CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: LÔ A12, ĐƯỜNG D3 (THUỘC PHÂN KHU DỆT – MAY VÀ CÔNG NGHIỆP HỖ TRỢ), KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG, PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

THÁNG 07 NĂM 2025

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

"NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM"

Mục tiêu, quy mô: Nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m^2 vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m^2 vải/năm)

ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: LÔ A12, ĐƯỜNG D3, KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG, PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

CHỦ DỰ ÁN	**ĐƠN VỊ TƯ VẤN**
CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)	**CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYÊN**
LI TIAN MING	GIÁM ĐỐC Nguyễn Đức Phương

TÂY NINH – NĂM 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT xiv
DANH MỤC CÁC BẢNG xvi
DANH MỤC CÁC HÌNH xxiv
MỞ ĐẦU 27
1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN 27
1.1. Thông tin chung về Dự án 27
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương 34
1.3. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của Dự án với các Dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan 34
2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM 39
2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM 39
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến Dự án 44
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ Dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM 47
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM 47
3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM 47
3.2. Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án 49
3.3. Tóm tắt tổ chức thực hiện và lập báo cáo ĐTM của Dự án 51
4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 51
4.1. Các phương pháp ĐTM 51
4.2. Các phương pháp khác 53
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM 54
5.1. Thông tin về Dự án 54

5.1.1. Thông tin chung....54
5.1.2. Phạm vi thực hiện và quy mô Dự án....54
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường....54
5.2.1. Các hạng mục công trình của Dự án....54
5.2.1.1. Các công trình xây dựng chính....54
5.2.1.2. Quy trình, công nghệ sản xuất....56
5.2.2. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường....56
5.2.3. Hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường....56
5.2.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....56
5.2.3.2. Giai đoạn vận hành....57
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án....57
5.3.1. Nước thải, khí thải....57
5.3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải....57
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....57
b) Giai đoạn vận hành....58
5.3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải....58
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....58
b) Giai đoạn vận hành....58
5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại....59
5.3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt....59
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....59
b) Giai đoạn vận hành....59
5.3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường....59
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....59
b) Giai đoạn vận hành....59
5.3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại....60
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....60
b) Giai đoạn vận hành....60

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung 60
5.3.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 60
5.3.3.2. Giai đoạn vận hành 60
5.3.4. Các tác động khác 60
5.3.4.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 60
5.3.4.2. Giai đoạn vận hành 61
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án 61
5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải 61
5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải 61
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 61
b) Giai đoạn vận hành 62
c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường 63
5.4.1.2. Đối với thu gom và xử lý bụi, khí thải 63
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 63
b) Giai đoạn vận hành 63
c) Yêu cầu bảo vệ môi trường 65
5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại 65
5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường 65
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 65
b) Giai đoạn vận hành 66
c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường 66
5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 66
a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 66
b) Giai đoạn vận hành 67
c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường 67
5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung 67
5.4.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 67
5.4.3.2. Giai đoạn vận hành 67
5.4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường 67

5.4.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố và công trình bảo vệ môi trường khác 68
5.4.4.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 68
5.4.4.2. Giai đoạn vận hành 68
a) Đối với sự cố của công trình xử lý nước thải tập trung 68
b) Đối với sự cố công trình thu gom, xử lý khí thải 69
c) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ 69
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án 69
5.5.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn xây dựng 69
5.5.1.1. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại 69
5.5.1.2. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung 69
5.2.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành 70
5.5.2.1. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại 70
5.5.2.2. Giám sát nước thải 70
5.5.2.3. Giám sát khí thải 70
5.5.2.4. Chương trình giám sát tự động, liên tục 71
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 72
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN 72
1.1.1. Tên Dự án 72
1.1.2. Tên Chủ Dự án 72
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện Dự án 72
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án 75
1.1.5. Khoảng cách từ Dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 77
a) Khoảng cách Dự án đến khu dân cư và các đối tượng kinh tế - xã hội khác tại địa phương 77
b) Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 77
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án 78
A. Mục tiêu của Dự án 78
B. Loại hình Dự án 78
C. Quy mô Dự án 79

D. Công nghệ của Dự án 80
1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN 85
1.2.1. Các hạng mục công trình chính tại Dự án 85
A. Dây chuyền sản xuất sản phẩm chính.....85
B. Hạng mục đầu tư xây dựng chính của Dự án.....103
1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của Dự án.....110
a).Hạng mục cấp nước.....110
b). Hạng mục cấp điện.....116
c). Hạng mục phòng cháy và chữa cháy.....117
d). Hệ thống chống sét.....117
1.2.3. Các hoạt động của Dự án.....118
a). Các hoạt động chính trong giai đoạn thi công xây dựng.....118
b). Các hoạt động chính trong giai đoạn vận hành.....118
1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường được đề xuất đầu tư xây dựng tại Dự án 120
a). Công trình thu gom thoát nước mưa 129
b). Công trình thu gom thoát nước thải 130
c). Công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án 131
c). Công trình xử lý bụi, khí thải tại Dự án 134
d). Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn; chất thải nguy hại 140
e). Các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....141
g). Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn.....144
h). Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....144
1.2.5. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình chính và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....144
a).Đánh giá công nghệ sản xuất.....144
b).Đánh giá khả hoạt động của Dự án đầu tư có tác động xấu tới môi trường 145
1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN.....146
1.3.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu và thiết bị trong giai đoạn thi công xây

dựng Dự án 146

a). Nhu cầu sử dụng vật tư trong thi công xây dựng của Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất Dự án 146

b). Nhu cầu sử dụng nhiên liệu và điện năng trong thi công và danh mục máy móc, thiết bị thi công sử dụng cho Dự án....149

1.3.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu trong giai đoạn vận hành Dự án....151

a). Nhu cầu về sử dụng nguyên vật liệu trong sản xuất....151

b). Nhu cầu về sử dụng nhiên liệu trong sản xuất 182

c) Nhu cầu sử dụng nhân lực, lao động tại Dự án trong giai đoạn vận hành 190

1.3.3. Nhu cầu sử dụng điện tại Dự án 191

a) Giai đoạn thi công xây dựng 191

b). Giai đoạn vận hành Dự án....191

1.3.4. Nhu cầu sử dụng nước tại Dự án 192

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH 205

1.4.1. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm chính, công suất sản xuất vải dệt kim đạt quy mô 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) 205

1.4.2. Quy trình hoạt động kiểm nghiệm chất lượng và nhuộm mẫu tại Dự án....212

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG 214

1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN 215

1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án 215

1.6.2. Tổng mức đầu tư của Dự án 216

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án 217

a). Giai đoạn thi công xây dựng 217

b). Giai đoạn vận hành....217

CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ – XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN....219

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI....219

2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN....219

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường 219

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học 227

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN 227

2.3.1. Các đối tượng bị tác động 227

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường 229

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN 229

2.4.1. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện tự nhiên khu vực thực hiện Dự án 229

2.4.2. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện kinh tế - xã hội khu vực thực hiện Dự án 230

2.4.3. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện môi trường khu vực thực hiện Dự án 230

CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 234

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG, XÂY DỰNG 234

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 234

3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải 234

A. Tác động từ nước thải 234

A.1. Nước thải sinh hoạt 234

A.2. Nước thải từ cầu rửa xe 236

A.3. Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy trộn vữa, máy trộn bê tông 237

A.4. Nước mưa chảy tràn 238

B. Tác động từ bụi, khí thải 241

B.1. Hoạt động thi công san nền 241

B.2. Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng 243

B.3. Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng 250

B.4. Khí thải từ hoạt động gia công cơ khí 253

B.5. Bụi, khí thải từ quá trình sơn phết kết cấu công trình 255

C. Tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại 257

C.1. Chất thải rắn sinh hoạt 257

C.2. Chất thải rắn thông thường 257
C.3. Tác động do chất thải nguy hại 259
3.1.1.2. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung 261
A. Tác động từ tiếng ồn 261
B. Tác động bởi rung 264
3.1.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác 267
A. Tác động đến cảnh quan và điều kiện môi trường khu vực 267
B. Tác động đến tầng nước ngầm 267
C. Tác động đến an toàn giao thông trong khu vực 267
D. An ninh trật tự tại địa phương và sức khỏe cộng đồng 268
D. Rủi ro về an toàn lao động trên công trường 268
3.1.1.4. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án 269
A. Nguy cơ cháy nổ 269
B. Rủi ro sạt lở, sụt lún 270
3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường 270
3.1.2.1. Đối với các tác động môi trường liên quan đến chất thải 270
A. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý nước thải 270
A.1. Đối với nước thải sinh hoạt 271
A.2. Đối với nước thải từ quá trình thi công xây dựng (nước thải từ cầu rửa xe, nước thải vệ sinh máy trộn vữa, máy trộn bê tông) 271
A.3. Đối với nước mưa chảy tràn 272
B. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình thi công xây dựng Dự án, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường 272
B.1. Đối với các hoạt động đào đắp, thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung 272
B.2. Đối với hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công cơ giới và các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải xây dựng các loại 273
B.3. Đối với hoạt động trộn bê tông, trộn vữa; hoạt động sơn phết công trình; hoạt động gia công hàn cắt cơ khí 274
C. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn

thông thường và chất thải nguy hại 274
C.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt 274
C.2. Đối với chất thải rắn thông thường 276
C.3. Đối với chất thải nguy hại 276
3.1.2.2. Các công trình, biện pháp giảm ồn, rung 277
3.1.2.3. Đối với xói lở, ngập úng cục bộ do nước mưa chảy tràn 278
3.1.2.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác 279
A. Đối với các tầng chứa nước ngầm trong khu vực 279
B. Đối với công tác đảm bảo an toàn giao thông 279
C. Đối với công tác an ninh trật tự tại địa phương và sức khỏe cộng đồng 279
3.1.2.5. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 282
A. Đối với rủi ro, nguy cơ cháy nổ 282
B. An toàn về điện 283
3.1.3. Đánh giá tổng hợp tác động môi trường từ các hoạt động trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng 283
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH 285
3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn vận hành 285
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải 285
A. Tác động từ nước thải 285
A.1. Nước thải sinh hoạt 285
A.2. Nước thải sản xuất 288
A.3. Nước mưa chảy tràn 293
B. Tác động từ bụi, khí thải 294
B.1. Hoạt động của các phương tiện vận chuyển, giao thông ra vào Dự án 294
B.2. Hoạt động của dây chuyền máy móc dệt vải mộc 299
B.3. Hoạt động của dây chuyền máy móc thực hiện công đoạn mài, cào, cắt lông 300
B.4. Hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động 301
B.5. Hoạt động của các máy móc định hình vải 303
B.6. Hoạt động của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt 305

B.7. Hoạt động của công trình xử lý nước thải tập trung 307
C. Tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại 308
C.1. Chất thải rắn sinh hoạt 308
C.2. Chất thải rắn thông thường 308
C.3. Chất thải nguy hại 312
3.2.1.2. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung 318
3.2.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác 319
A. Tác động đến kinh tế - xã hội tại khu vực 319
B. Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực và ngược lại 320
C. Tai nạn lao động và sức khỏe người lao động làm việc tại Dự án 321
D. Lây lan dịch bệnh trong cộng đồng 322
E. Ngộ độc thực phẩm 323
3.2.1.4. Đánh giá bổ sung tác động từ việc phát sinh nước thải của Dự án đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của Khu công nghiệp Thành Thành Công; đánh giá khả năng tiếp nhận, xử lý của công trình xử lý nước thải hiện hữu thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công đối với khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ hoạt động của Dự án 325
A. Đánh giá bổ sung tác động từ việc phát sinh nước thải của Dự án đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của Khu công nghiệp Thành Thành Công 325
B. Đánh giá khả năng tiếp nhận, xử lý của công trình xử lý nước thải hiện hữu thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công đối với khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ hoạt động của Dự án 327
3.2.1.5. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án 329
A. Sự cố cháy nổ 329
B. Sự cố sụt lún công trình, ngập úng cục bộ tại Dự án 330
C. Sự cố rò rỉ và tràn đổ hóa chất trong sản xuất tại Dự án 331
D. Sự cố vận hành các lò hơi 332
E. Sự cố vận hành các lò dầu tải nhiệt 332
F. Sự cố vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải 334
F. Sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước và sự cố vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án 335

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường trong giai đoạn vận hành 336

3.2.2.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với tác động liên quan đến chất thải 336

A. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ nước thải 336

A.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa.....336

A.2. Công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải.....337

A.3. Công trình xử lý nước thải tập trung cho toàn Dự án.....340

a).Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại Dự án.....343

b).Hiệu suất xử lý theo thiết kế của công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án...366

B. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải 368

B.1. Giảm thiểu tác động do ô nhiễm bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông 368

B.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi từ hoạt động của dây chuyền máy móc dệt vải mộc 368

B.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi từ hoạt động của dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông 373

B.4. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động 376

B.5. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của các máy định hình vải 379

B.6. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt 384

C. Biện pháp giảm thiểu, công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại 389

C.1. Chất thải rắn sinh hoạt (thuộc các nhóm 01, nhóm 02 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên).....390

C.2. Chất thải rắn thông thường (thuộc các nhóm 03, nhóm 05 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên) 391

C.3. Chất thải nguy hại (thuộc nhóm 04 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên) 392

3.2.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với tác động không liên quan đến chất thải.....394

A. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn....394
A.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất....394
A.2. Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất....394
B. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội....395
C. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông trong khu vực....395
D. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động và sức khỏe người lao động làm việc tại Dự án....396
E. Phòng chống lây lan dịch bệnh trong cộng đồng....396
F. Phòng chống ngộ độc thực phẩm....397
3.2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường....398
A. Đối với sự cố cháy nổ....398
B. Đối với sự cố sụt lún công trình, ngập úng cục bộ tại Dự án....399
C. Đối với sự cố rò rỉ và tràn đổ hóa chất trong sản xuất tại Dự án....400
D. Đối với sự cố vận hành các lò hơi....406
E. Đối với sự cố vận hành các lò dầu tải nhiệt....408
F. Đối với sự cố vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải....409
G. Đối với sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước và sự cố vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án....409
3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG....419
3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án....419
3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường của Dự án....421
3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường....421
A. Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng....421
B. Trong giai đoạn vận hành Dự án....422
3.4. NHẬN XÉT VỀ ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO....423
3.4.1. Mức độ chi tiết của các phương pháp đánh giá....423
3.4.2. Mức độ tin cậy của các phương pháp đánh giá....424
CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC....427

CHƯƠNG 5: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG .428

5.1 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN 428

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN.....431

5.2.1. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng.....431

A. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại 431

B. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung.....431

5.2.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn vận hành ..431

A. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại 431

B. Giám sát nước thải 432

C. Giám sát khí thải 432

D. Chương trình giám sát tự động, liên tục 433

CHƯƠNG 6: THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG 434

6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG 434

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử 434

6.1.2. Tham vấn cộng đồng thông qua hình thức tổ chức họp tham vấn 434

6.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định.....434

6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN 434

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....435

1. KẾT LUẬN 435

2. KIẾN NGHỊ 436

3. CAM KẾT 436

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO 439

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TT	Kí hiệu	Chú giải
1.	ATGT	An toàn giao thông
2.	BCNCKT	Báo cáo nghiên cứu khả thi
3.	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
4.	BTT	Ban thường trực
5.	BGTVT	Bộ Giao thông Vận tải
6.	BYT	Bộ Y tế
7.	BCT	Bộ Công thương
8.	BLĐTBXH	Bộ Lao động Thương binh và Xã hội
9.	BXD	Bộ Xây dựng
10.	BQLDA	Ban Quản lý Dự án
11.	BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
12.	BTCT	Bê tông cốt thép
13.	BTN	Bê tông nhựa
14.	BTXM	Bê tông xi măng
15.	CH	Cống hộp
16.	COD	Nhu cầu oxy hóa học
17.	CMT8	Cách Mạng Tháng 8
18.	CSC	Tư vấn Giám sát thi công
19.	CP	Chính phủ hoặc Cổ phần
20.	CTR	Chất thải rắn
21.	CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
22.	CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
23.	CTNH	Chất thải nguy hại
24.	D x R x C	Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao
25.	D x H	Đường kính x Chiều cao
26.	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
27.	ĐT	Đường tỉnh lộ
28.	GHCP	Giới hạn cho phép
29.	GĐCBMB&TCXD	Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng
30.	GĐVH	Giai đoạn vận hành
31.	GPMB	Giải phóng mặt bằng
32.	KT – XH	Kinh tế - xã hội
33.	KCNCNC	Khu công nghiệp công nghệ cao
34.	KPH	Không phát hiện

TT	Kí hiệu	Chú giải
35.	KHQLCT	Kế hoạch quản lý chất thải
36.	KHQLMT	Kế hoạch quản lý môi trường
37.	KTTV	Khí tượng thủy văn
38.	HTTG	Hệ thống thu gom
39.	HST	Hệ sinh thái
40.	HTTN	Hệ thống thoát nước
41.	HTTNM	Hệ thống thoát nước mưa
42.	HTTNT	Hệ thống thoát nước thải
43.	HTXL	Hệ thống xử lý
44.	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
45.	NDĐTMPD	Nội dung theo báo cáo đánh giá tác động môi trường phê duyệt
46.	MTV	Một thành viên
47.	NTSH	Nước thải sinh hoạt
48.	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
49.	QL	Đường quốc lộ
50.	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
51.	QHSE	Chất lượng – Sức khỏe – An toàn – Môi trường
52.	SNNMT	Sở Nông nghiệps và Môi trường
53.	TCXD	Thi công xây dựng
54.	TSP	Bụi tổng số
55.	TVGS	Tư vấn Giám sát
56.	TSS	Chất rắn lơ lửng
57.	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
58.	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
59.	TCVSLĐ	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
60.	TKCS	Thiết kế cơ sở
61.	TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
62.	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
63.	XLNT	Xử lý nước thải
64.	US	Hợp chủng quốc Hoa Kỳ
65.	UBND	Ủy ban Nhân dân
66.	UBMTTQ	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc
67.	UNEP	Chương trình Môi trường Liên Hợp Quốc
68.	VOC	Chất hữu cơ dễ bay hơi
69.	VLXD	Vật liệu xây dựng
70.	WHO	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1 Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM.....49

Bảng 2 Các phương pháp thực hiện ĐTM.....51

Bảng 3 Các phương pháp khác.....53

Bảng I- 1 Tọa độ mốc ranh giới của khu đất thực hiện Dự án.....73

Bảng I- 2 Công suất hoạt động của Dự án, tấn vải/năm.....79

Bảng I- 3 Công suất hoạt động của Dự án, m^2 vải/năm.....79

Bảng I- 4 Thông tin chế độ vận hành của dòng máy nhuộm vải đã đầu tư và đang vận hành sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.....84

Bảng I- 5 Dây chuyền thiết bị sản xuất chính tại Dự án.....86

Bảng I- 6 Tham khảo thông số kỹ thuật và chế độ vận hành của các loại máy móc, thiết bị sản xuất chính tại Dự án.....93

Bảng I- 7 Quy hoạch sử dụng đất tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất.....103

Bảng I- 8 Quy mô các hạng mục công trình tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất.....105

Bảng I- 9 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.....112

Bảng I- 10 Tiêu chuẩn nước thô đầu vào và nước cấp sau xử lý tại Nhà máy dệt nhuộm – hiện hữu.....114

Bảng I- 11 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước cấp đầu tư mới cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, công suất 5.000 m^3/ngày.đêm.....115

Bảng I- 12 Tổng hợp các tuyến ống cấp nước tại Dự án.....115

Bảng I- 13 Tóm tắt các hạng mục, công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường tại Dự án trước và sau khi nâng công suất.....120

Bảng I- 14 Các công trình bảo vệ môi trường, xử lý chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã được nghiệm thu hiệu quả xử lý, xác nhận hoàn thành.....127

Bảng I- 14 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước mưa trước và sau khi nâng công suất tại Dự án.....129

Bảng I- 16 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước thải trước và sau khi nâng công suất tại Dự án.....131

Bảng I- 17 Tổng hợp công trình xử lý nước thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện

nâng công suất sản xuất 132

Bảng I- 18 Tổng hợp công trình xử lý thu gom xử lý bụi, khí thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất 134

Bảng I- 19 Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 142

Bảng I- 20 Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất 143

Bảng I- 21 Nhu cầu sử dụng vật liệu, nhân công lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất để nâng công suất sản xuất vải dệt kim 146

Bảng I- 22 Khối lượng đất đào, đắp trong giai đoạn thi công xây dựng 147

Bảng I- 23 Nhu cầu vật tư xây dựng công trình xử lý nước cấp công suất 5.000 m^3/ngày.đêm và công trình xử lý nước thải để tái sử dụng công suất 2.000 m^3/ngày 148

Bảng I- 24 Thống kê nhiên liệu sử dụng cho thiết bị, máy móc thi công 150

Bảng I- 25 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu để dệt vải 151

Bảng I- 26 Nhu cầu và định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm đối với vải sợi Cotton tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 152

Bảng I- 27 Nhu cầu, định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm đối với vải sợi tổng hợp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 153

Bảng I- 28 Nhu cầu sử dụng hóa chất nhuộm và hoàn thiện trong sản xuất tại Dự án sau khi nâng công suất 154

Bảng I- 29 Nhu cầu sử dụng hóa chất vận hành các công trình xử lý chất thải tại Dự án trước và sau khi nâng công suất 158

Bảng I- 30 Đặc tính hóa lý và độc tính đặc trưng của hóa chất sử dụng tại Dự án 161

Bảng I- 31 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò hơi của dây chuyền thiết bị nhuộm vải tại Dự án 183

Bảng I- 32 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò hơi của dây chuyền thiết bị sản xuất khác tại Dự án 185

Bảng I- 33 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò dầu tải nhiệt của dây chuyền thiết bị sản xuất khác tại Dự án 186

Bảng I- 34 Dự báo khối lượng nhiên liệu tiêu thụ tại Dự án sau khi nâng công suất 189

Bảng I- 35 Thông số đặc trưng của nhiên liệu viên nén biomass 189

Bảng I- 36 Nhu cầu sử dụng nhân công trong giai đoạn vận hành sản xuất 190

Bảng I- 37 Dự báo nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn vận hành sản xuất 191

Bảng I- 38 Định mức cấp nước cho lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 193

Bảng I- 39 Dữ liệu cân bằng sử dụng nước tại Dự án trước và sau khi nâng công suất hoạt động 198

Bảng I- 40 Dữ liệu cân bằng nước khi đã tuần hoàn tái sử dụng nước thải sau xử lý của Dự án sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất.....202

Bảng I- 41 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi cotton.....208

Bảng I- 42 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Giai đoạn đầu tư nâng công suất đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi cotton.....209

Bảng I- 43 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi tổng hợp 210

Bảng I- 44 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Giai đoạn đầu tư nâng công suất đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi tổng hợp 211

Bảng I- 45 Tiến độ thực hiện của Dự án khi thực hiện nâng công suất 215

Bảng I- 46 Phân bổ chi phí đầu tư Dự án 216

Bảng II- 1 Kết quả thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí cho Dự án 221

Bảng II- 2 Kết quả thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường đất cho Dự án 221

Bảng II- 3 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 01 năm 2024 223

Bảng II- 4 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 02 năm 2024 224

Bảng II- 5 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 03 năm 2024 225

Bảng II- 6 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 04 năm 2024 226

Bảng II- 7 Đối tượng có khả năng bị tác động và mức độ tác động bởi Dự án 227

Bảng II- 8 Danh sách công trình ứng phó sự cố nước thải tại KCN Thành Thành Công 233

Bảng III- 1 Hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của người lao động trong giai đoạn thi công xây dựng, kg/ngày 235

Bảng III- 2 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn thi công xây dựng.....235

Bảng III- 3 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải giai đoạn xây dựng, mg/l.....236

Bảng III- 4 Hệ số phân bố mưa 239

Bảng III- 5 Hệ số dòng chảy ψ phụ thuộc vào chu kỳ lặp lại P 239

Bảng III- 6 Thống kê khối lượng đất đào, đắp tại Dự án 241

Bảng III- 7 Kết quả dự báo tải lượng phát thải do hoạt động đào đắp, bốc dỡ.....241

Bảng III- 8 Kết quả dự báo tải lượng phát thải bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.....244

Bảng III- 9 Hệ số phát thải bụi do rơi vãi VLXD trên mặt đường.....244

Bảng III- 10 Kết quả dự báo tải lượng phát thải bụi do rơi vãi VLXD trên mặt đường 245

Bảng III- 11 Dự báo nồng độ ô nhiễm bụi trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³ 247

Bảng III- 12 Dự báo nồng độ ô nhiễm SO_2 trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³ 247

Bảng III- 13 Dự báo nồng độ ô nhiễm NO_X trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³ 248

Bảng III- 14 Dự báo nồng độ ô nhiễm CO trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³ 248

Bảng III- 15 Dự báo nồng độ ô nhiễm CO trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³ 249

Bảng III- 16 Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm các phương tiện, máy móc thi công 250

Bảng III- 17 Kết quả tính toán nồng độ ô nhiễm các phương tiện, máy móc thi công 251

Bảng III- 18 Hệ số ô nhiễm của khí thải trong quá trình hàn điện.....254

Bảng III- 19 Tải lượng ô nhiễm khí thải từ quá trình hàn điện.....254

Bảng III- 20 Nồng độ ô nhiễm khí thải từ quá trình hàn điện.....254

Bảng III- 21 Tải lượng, nồng độ ô nhiễm hơi dung môi sơn trong quá trình xây dựng 255

Bảng III- 22 Tải lượng và nồng độ ô nhiễm bụi xả nhám trong quá trình xây dựng tính theo ca làm việc (08 giờ) 256

Bảng III- 23 Danh mục CTRTT dự báo phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng 258

Bảng III- 24 Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng 260

Bảng III- 25 Mức độ tiếng ồn điển hình của các thiết bị thi công ở khoảng cách 2m 261

Bảng III- 26 Mức ồn điển hình của các thiết bị thi công theo khoảng cách tính toán sau khi cộng với mức ồn nền 263

Bảng III- 27 Tác động từ tiếng ồn đến con người ở các dải tần số 264

Bảng III- 28 Mức rung của các máy móc và thiết bị thi công tại khoảng cách 1,0m so với nguồn phát sinh 265

Bảng III- 29 Dự báo mức rung do hoạt động thi công tại các khoảng cách khác nhau 265

Bảng III- 30 Tác động từ rung động đến con người ở các dải tần số.....266

Bảng III- 31 Ma trận tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng.....284

Bảng III- 32 Hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của người lao động trong giai đoạn vận hành sau khi nâng công suất Dự án, kg/ngày 287

Bảng III- 33 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn vận hành sau khi nâng công suất Dự án 287

Bảng III- 34 Lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh trong giai đoạn vận hành trước và sau khi nâng công suất Dự án.....288

Bảng III- 35 Tính chất, thành phần ô nhiễm đặc trưng của các dòng nước thải sản xuất phát sinh tại Dự án.....290

Bảng III- 36 Kết quả phân tích chất lượng nước thải chưa qua xử lý tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 291

Bảng III- 37 Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải sản xuất tại Dự án.....292

Bảng III- 38 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn giai đoạn vận hành 294

Bảng III- 39 Nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu, hoá chất và sản phẩm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 295

Bảng III- 40 Nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu, hoá chất và sản phẩm tại Dự án sau khi nâng công suất đạt mức thiết kế 295

Bảng III- 41 Quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu các loại phục vụ sản xuất...296

Bảng III- 42 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 296

Bảng III- 43 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại tại Dự án sau khi nâng công suất đạt mức thiết kế 296

Bảng III- 44 So sánh tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển 297

Bảng III- 45 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án 306

Bảng III- 46 Nồng độ ô nhiễm trong khí thải 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án 306

Bảng III- 47 Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân huỷ kỵ khí.....307

Bảng III- 48 Danh mục chất thải rắn thông thường dự báo phát sinh từ hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành.....311

Bảng III- 49 Danh mục chất thải nguy hại dự báo phát sinh từ hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành 316

Bảng III- 50 Mức ồn gây ra bởi một số máy móc, thiết bị trong giai đoạn vận hành318

Bảng III- 51 Tình hình phát sinh nước thải toàn Khu công nghiệp năm 2024 328

Bảng III- 52 Tổng hợp một số sự cố và hậu quả gây ra trong quá trình vận hành lò dầu tải nhiệt tại Dự án 333

Bảng III- 53 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước mưa trước và sau khi nâng công suất tại Dự án 336

Bảng III- 54 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước thải trước và sau khi nâng công suất tại Dự án 338

Bảng III- 55 Chi tiết công trình bể tự hoại và bể tách dầu mỡ tại Dự án trước và sau khi nâng công suất 340

Bảng III- 56 Chỉ tiêu thiết kế của công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu) 353

Bảng III- 56 Chỉ tiêu thiết kế của công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất).....353

Bảng III- 58 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu) 354

Bảng III- 59 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất) 357

Bảng III- 60 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất) tiếp theo 358

Bảng III- 61 Danh mục thiết bị thuộc công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu).....359

Bảng III- 62 Danh mục hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục nước thải đã lắp đặt hoàn thiện tại Dự án.....364

Bảng III- 63 Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn đối với công đoạn nhuộm màu vải..365

Bảng III- 64 Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn đối với công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải 365

Bảng III- 65 Hiệu suất xử lý thực tế của công trình xử lý nước thải số 01 (hiện hữu) 366

Bảng III- 66 Thông số kỹ thuật 06 công trình thu gom và xử lý bụi tại khu vực dệt vải hiện hữu 370

Bảng III- 67 Hiệu quả hoạt động của các công trình thu gom và xử lý bụi khu vực dệt vải kết hợp điều hòa không khí hiện hữu tại Dự án 372

Bảng III- 68 Thông số kỹ thuật của 14 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông tại Dự án 374

Bảng III- 69 Hiệu quả hoạt động xử lý của 04 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu 375

Bảng III- 70 Danh mục thiết bị đã lắp đặt hoàn thiện cho công trình xử lý khí thải từ dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án 379

Bảng III- 71 Danh mục thiết bị của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải 381

Bảng III- 72 Thông số kỹ thuật của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu 387

Bảng III- 73 Thông số kỹ thuật của hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt hiện hữu tại ống khói thoát khí thải chung của lò hơi và lò dầu tải nhiệt 388

Bảng III- 74 Lưu trình ứng phó sự cố cháy nổ tại Dự án trước và sau khi nâng công suất.....399

Bảng III- 75 Bảng phân cấp 04 mức độ sự cố hóa chất có thể xảy ra tại Dự án.....400

Bảng III- 76 Quy trình 08 bước ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất 402

Bảng III- 77 Một số biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố trong vận hành lò dầu tải nhiệt 408

Bảng III- 78 Danh mục thiết bị phòng thí nghiệm phục vụ kiểm tra, đánh giá chất lượng nước thải hiện hữu 413

Bảng III- 79 Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng..419

Bảng III- 80 Các công trình bảo vệ môi trường của Dự án giai đoạn vận hành 420

Bảng III- 81 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng 421

Bảng III- 82 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn

vận hành.....421

Bảng V- 1 Chương trình quản lý môi trường tại Dự án.....428

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình I- 1 Sơ đồ vị trí Dự án trong Khu công nghiệp Thành Thành Công 74

Hình I- 2 Hạng mục Nhà máy dệt nhuộm hiện hữu đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào hoạt động tại Dự án 76

Hình I- 3 Ảnh minh họa một số sản phẩm vải dệt kim được sản xuất tại Dự án 80

Hình I- 4 Ảnh hiện trạng các hạng mục đã đầu tư hiện hữu tại Dự án.....110

Hình I- 5 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, công suất 5.000 m^3/ngày.đêm.....111

Hình I- 6 Ảnh hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, công suất 5.000 m^3/ngày.đêm 113

Hình I- 7 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước cấp đầu tư mới cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, công suất 5.000 m^3/ngày.đêm 114

Hình I- 8 Sơ đồ tóm tắt các hoạt động của Dự án kèm theo các tác động xấu đến môi trường sau khi nâng công suất 119

Hình I- 9 Ảnh hệ thống cân thuốc nhuộm dạng bột tự động hiện hữu.....179

Hình I- 10 Ảnh hệ thống cân, hòa tan và phân phối thuốc nhuộm tự động dạng bột hiện hữu 180

Hình I- 11 Ảnh hệ thống tự động hòa tan và phân phối hóa chất dạng hạt/dạng bột hiện hữu 181

Hình I- 12 Ảnh minh hệ thống tự động định lượng và phân phối hóa chất dạng lỏng hiện hữu 182

Hình I- 13 Ảnh minh họa sơ đồ cân bằng sử dụng nước tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất.....204

Hình I- 14 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ sản xuất vải dệt kim tại Dự án.....205

Hình I- 15 Sơ đồ mô tả quy trình kiểm nghiệm chất lượng tại Dự án.....212

Hình I- 16 Sơ đồ mô tả quy trình nhuộm mẫu tại Dự án.....212

Hình I- 17 Sơ đồ mô tả quy trình tổ chức thi công Dự án khi thực hiện nâng công suất 214

Hình I- 18 Sơ đồ tổ chức thực hiện Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng 217

Hình I- 19 Sơ đồ tổ chức thực hiện Dự án trong giai đoạn vận hành.....218

Hình II- 1 Sơ đồ mô tả các vị trí được chọn để thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí và môi trường đất cho Dự án 220

Hình III- 1 Ảnh minh họa cầu rửa xe công trường 271

Hình III- 2 Ảnh minh họa thùng chứa phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn ...275

Hình III- 4 Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải hiện hữu của KCN 327

Hình III- 4 Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Dự án.....337

Hình III- 5 Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải tại Dự án sau khi nâng công suất sản xuất.....339

Hình III- 6 Ảnh hiện trạng của công trình xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày.đêm hiện hữu 341

Hình III- 7 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải sau khi nâng công suất tại Dự án 343

Hình III- 8 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ thu gom và xử lý bụi từ công đoạn dệt vải hiện hữu 369

Hình III- 9 Ảnh buồng nhựa bố trí máy dệt hiện hữu 370

Hình III- 10 Ảnh thiết bị lọc bụi thùng quay hiện hữu 370

Hình III- 11 Sơ đồ công nghệ làm mát xưởng dệt vải hiện hữu tại Dự án 371

Hình III- 12 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý bụi của 14 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông.....373

Hình III- 13 Ảnh hiện trạng của cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu 374

Hình III- 14 Sơ đồ công nghệ xử lý của công trình xử lý khí thải dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu 377

Hình III- 15 Ảnh minh họa của công trình xử lý khí thải dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.....377

Hình III- 16 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải 380

Hình III- 17 Ảnh hiện trạng của 02 công trình thu gom xử lý khí thải cho máy định hình vải số 07 hiện hữu.....383

Hình III- 18 Sơ đồ công nghệ của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu 385

Hình III- 19 Sơ đồ mô tả hiện trạng lắp đặt ống khói thoát khí thải chung cho 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu 386

Hình III- 20 Ảnh hiện trạng của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu 386

Hình III- 20 Ảnh hiện trạng nhà điều hành của hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt hiện hữu.....389

Hình III- 22 Phương án phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại Dự án 390

Hình III- 23 Ảnh minh họa giao diện màn hình giám sát của hệ thống SCADA 412

Hình III- 24 Ảnh minh họa tủ điện cơ của hệ thống điều kiển điện trung tâm 413

Hình III- 25 Cơ cấu tổ chức quản lý trong giai đoạn thi công xây dựng 422

Hình III- 26 Cơ cấu tổ chức quản lý trong giai đoạn vận hành 423

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ CỦA DỰ ÁN

1.1. Thông tin chung về Dự án

Tổng quan về lịch sử hình thành Dự án

Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (sau đây gọi tắt là Công ty) được thành lập theo Giấy đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên với mã số doanh nghiệp 3901206315, đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 06 năm 2015, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 04 tháng 07 năm 2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

Năm 2015

Năm 2015, Công ty thực hiện dự án đầu tư "Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam" tại lô A12, đường D3 và lô A2.2, đường D2, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh *(nay là phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh)*. Dự án đầu tư được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 06 năm 2015. Mục tiêu, quy mô dự án đầu tư như sau:

- Dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 27.540 tấn/năm;
- Sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 2.200 tấn/năm;
- Sản xuất viền cổ, quy mô 540 tấn/năm.
- Sản xuất ren hoa, quy mô 90 tấn/năm;
- Sản xuất dây dệt, quy mô 225 tấn/năm;
- Diện tích sử dụng đất: 135.262,08 m^2 (trong đó diện tích lô A2.2 là 44.298,4 m^2 và diện tích lô A12 diện tích 90.963,68 m^2).

Cùng năm, Công ty lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 tại lô A12, đường D3 và lô A2.2, đường D2, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Dự án giai đoạn 1 được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 2469/QĐ – UBND ngày 29 tháng 10 năm 2015. Các mục tiêu, quy mô được phê duyệt gồm:

- Dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 15.300 tấn/năm;
- Sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 1.210 tấn/năm;
- Sản xuất viền cổ, quy mô 300 tấn/năm.

- Diện tích sử dụng đất: 135.262,08 m² (trong đó diện tích lô A2.2 là 44.298,4 m² và diện tích lô A12 diện tích 90.963,68 m²).

→ *Sau khi xây dựng và đi vào vận hành dự án giai đoạn 01, Công ty chỉ triển khai hoạt động dây chuyền dệt vải (trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), chưa đầu tư dây chuyền sản xuất tơ nhân tạo và viền cổ.*

Năm 2016 - 2019

Năm 2016, Công ty thực hiện thay đổi, điều chỉnh nội dung đầu tư tại Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 03 tháng 11 năm 2016. Mục tiêu, quy mô dự án đầu tư sau khi thay đổi như sau:

- Mục tiêu 01:

+ Dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 27.540 tấn/năm;

+ Sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 2.200 tấn/năm;

+ Sản xuất viền cổ, quy mô 540 tấn/năm.

+ Sản xuất ren hoa, quy mô 90 tấn/năm;

+ Sản xuất dây dệt, quy mô 225 tấn/năm;

+ May trang phục, quy mô 4.320.000 sản phẩm/năm;

- Mục tiêu 02: Xây dựng ký túc xá công nhân diện tích 6.023,1 m² với 276 phòng.

- Diện tích sử dụng đất: 141.285,18 m² (trong đó: diện tích đất công nghiệp thực hiện dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam là 135.262,08 m² và diện tích ký túc xá công nhân Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) là 6.023,1 m²).

- Địa điểm thực hiện dự án gồm:

+ Địa điểm phục vụ hoạt động sản xuất Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam: lô A12, đường D3 và lô A2.2, đường D2, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh *(sau đây gọi tắt là Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm)*;

+ Địa điểm xây dựng ký túc xá công nhân của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam): Lô II-3.1, đường N17B tại Dự án xây dựng Khu nhà ở xã hội trong Khu dân cư – Tái định cư thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh *(sau đây gọi tắt là Địa điểm 02 – Hạng mục Ký túc xá công nhân)*.

Năm 2018, Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Giấy xác nhận số 4451/GXN-STNMT ngày 07 tháng 08 năm 2018 về việc đã thực hiện hoàn thành hệ thống xử lý khí thải 01 lò hơi 10 tấn hơi/giờ và 01 lò dầu tải nhiệt 8 triệu kcal/giờ của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 và Văn bản số 4469/STNMT-CCBVMT ngày 08 tháng 08 năm 2018 về việc xác nhận hoàn thành hệ

thống xử lý nước thải của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1.

Năm 2019, tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm, Công ty lập báo cáo ĐTM cho dự án Nâng công suất Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 (lần 01) và được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 125/QĐ – UBND ngày 14 tháng 01 năm 2019. Các mục tiêu, quy mô được phê duyệt gồm:

- Giữ nguyên công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 15.300 tấn/năm;
- Giữ nguyên công suất sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 1.210 tấn/năm;
- Giữ nguyên công suất sản xuất viền cổ, quy mô 300 tấn/năm;
- Bổ sung sản xuất ren hoa, quy mô 50 tấn/năm;
- Bổ sung sản xuất dây dệt, quy mô 120 tấn/năm;
- Bổ sung may trang phục, quy mô 4.320.000 cái/năm;
- Bổ sung xây dựng xưởng may với diện tích 9.000 m² tại lô A.12.

→ *Sau khi được phê duyệt ĐTM năm 2018 và năm 2019, đối với Địa điểm 02 – Hạng mục Ký túc xá công nhân Công ty đã đầu tư xây dựng hoàn thiện và đưa vào hoạt động. Đối với Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt nhuộm, Công ty tiếp tục duy trì vận hành dây chuyền dệt vải (trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) hiện hữu. Đồng thời, Công ty đã triển khai xây dựng nhà xưởng may và vận hành dây chuyền may trang phục. Chưa triển khai đầu tư các dây chuyền sản xuất tơ nhân tạo; viền cổ; ren hoa; dây dệt.*

Năm 2020 - 2021

Năm 2020, Công ty thực hiện thay đổi, điều chỉnh nội dung đầu tư tại Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận thay đổi lần thứ ba ngày 24 tháng 03 năm 2020. Mục tiêu, quy mô dự án đầu tư sau khi thay đổi như sau:

- Trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công: Dệt vải, quy mô 27.540 tấn/năm.
- Trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm: Sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 2.200 tấn/năm; sản xuất viền cổ, quy mô 540 tấn/năm; sản xuất ren hoa, quy mô 90 tấn/năm; sản xuất dây dệt, quy mô 225 tấn/năm; may trang phục, quy mô 4.320.000 sản phẩm/năm; sản xuất hàng dệt sẵn, túi vải, quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm.
- Xây dựng ký túc xá công nhân diện tích 6.023,1 m² với 276 phòng.
- Các nội dung còn lại tương tự chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 03 tháng 11 năm 2016.

Cùng năm, tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm, Công ty triển khai lập báo cáo ĐTM cho dự án Nâng công suất Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam,

giai đoạn 1 (lần 02) và được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 1598/QĐ – UBND ngày 28 tháng 07 năm 2020. Mục tiêu, quy mô được phê duyệt gồm:

- Giữ nguyên công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 15.300 tấn/năm;

- Giữ nguyên công suất may trang phục, quy mô 4.320.000 cái/năm;

- Bổ sung sản xuất túi vải, quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm;

- Không triển khai đầu tư các dây chuyền sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 1.210 tấn/năm; sản xuất viền cổ, quy mô 300 tấn/năm; sản xuất ren hoa, quy mô 50 tấn/năm; sản xuất dây dệt, quy mô 120 tấn/năm đã được phê duyệt tại Quyết định số 125/QĐ – UBND ngày 14 tháng 01 năm 2019.

→ Sau khi được phê duyệt ĐTM, Công ty tiếp tục duy trì vận hành của dây chuyền dệt vải (trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) và dây chuyền may trang phục hiện hữu. Đồng thời, Công ty đã triển khai đầu tư và đưa vào vận hành dây chuyền sản xuất túi vải.

Tháng 10/2021, thực hiện theo Quyết định số 01/2021/QĐ – HĐTV ngày 08 tháng 10 năm 2021 và Quyết định số 02/2021/QĐ – HĐTV ngày 31 tháng 12 năm 2021 của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam). Hội đồng thành viên của Công ty thống nhất quyết định tách dự án đầu tư tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm đã được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 7645374264 thành 02 dự án đầu tư riêng biệt, cụ thể:

- Thành lập dự án Nhà máy dệt vải Hongda (Việt Nam) tại lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, giao Công ty TNHH Dệt Hongda (Việt Nam) tổ chức thực hiện. Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 44.298,4 m². Dự án Nhà máy dệt vải Hongda (Việt Nam) được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 3236842585, chứng nhận lần đầu ngày 30 tháng 12 năm 2021. Đồng thời, thực hiện điều chuyển toàn bộ tài sản gồm: nhà xưởng, máy móc thiết bị, các hạng mục bảo vệ môi trường,... tại lô A2.2 đường D2 cho Công ty TNHH Dệt Hongda (Việt Nam) tiếp nhận và sử dụng theo Hợp đồng điều chuyển tài sản số 3112/2021/HDDCTS ngày 31 tháng 12 năm 2021 giữa Công ty TNHH Dệt Hongda (Việt Nam) và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

- Thành lập dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ), KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, giao Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) tổ chức thực hiện. Dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam được Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận thay đổi lần thứ 5 ngày 30 tháng 12 năm 2021. Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 90.963,68 m² => *Như vậy, sau khi tách dự án đầu tư thì Địa điểm 01 –*

Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm chỉ còn lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ) với diện tích sử dụng đất là 90.963,68 m².

Tháng 11/2021, Công ty đã thực hiện thanh lý và chuyển giao toàn bộ máy móc, thiết bị sản xuất của dây chuyền may trang phục, quy mô 4.320.000 cái/năm và dây chuyền sản xuất túi vải, quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm cho Công ty TNHH Thời trang Fortunate Hồng Kông (Việt Nam) theo Hợp đồng thanh lý và chuyển nhượng thiết bị số 01/2021/HĐTLCNTB ngày 10 tháng 11 năm 2021 giữa Công ty và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam). Toàn bộ các máy móc và thiết bị sản xuất trên đã được di dời về Nhà máy may mặc Fortunate Việt Nam có địa chỉ tại lô A2.1, đường ĐT787, KCN Thành Thành Công (thuộc phân khu đa ngành), phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Cùng năm, Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp Văn bản số 7560/STNMT-BVMT ngày 21 tháng 11 năm 2021 về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý bụi, khí thải đối với 01 lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ tại Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1.

Năm 2022 tới nay

Năm 2024, tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm, Công ty lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường (GPMT) cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 và được UBND tỉnh Tây Ninh cấp Giấy phép môi trường số 1015/GPMT-UBND ngày 24 tháng 05 năm 2024.

Cùng năm, Công ty thực hiện thay đổi, điều chỉnh nội dung đầu tư tại Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận thay đổi lần thứ tám ngày 14 tháng 06 năm 2024. Mục tiêu, quy mô dự án đầu tư sau khi thay đổi như sau:

- Trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công: Dệt vải, quy mô 27.540 tấn/năm.

- Trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm: Sản xuất tơ nhân tạo, quy mô 2.200 tấn/năm; sản xuất viền cổ, quy mô 540 tấn/năm; sản xuất ren hoa, quy mô 90 tấn/năm; sản xuất dây dệt, quy mô 225 tấn/năm; may trang phục, quy mô 4.320.000 sản phẩm/năm; sản xuất hàng dệt sẵn, túi vải, quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm; sản xuất sợi, quy mô 7.500 tấn/năm.

- Xây dựng ký túc xá công nhân diện tích 6.023,1 m² với 276 phòng.

- Diện tích sử dụng đất: 96.986,78 m², bao gồm:

+ Diện tích đất công nghiệp thực hiện dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam là 90.963,68 m².

+ Diện tích ký túc xá công nhân Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) là 6.023,1 m².

- Địa điểm thực hiện dự án gồm:

+ Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm: lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh;

+ Địa điểm 02 – Hạng mục Ký túc xá công nhân: Lô II-3.1, đường N17B tại Dự án xây dựng Khu nhà ở xã hội trong Khu dân cư – Tái định cư thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Năm 2025, tại Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm, Công ty đề xuất lắp đặt 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomas *(sẽ niêm phong, dừng vận hành sau khi lắp đặt hoàn thiện lò dầu tải nhiệt 12 triệu kcal/giờ)* và hệ thống xử lý khí thải đi kèm. Với nội dung điều chỉnh như trên thuộc trường hợp cấp lại GPMT quy định tại điểm b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và điểm d khoản 4 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Công ty đã lập báo cáo đề xuất cấp lại GPMT cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 với mục tiêu dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), quy mô 15.300 tấn/năm và được UBND tỉnh Tây Ninh cấp lại GPMT số 1033/GPMT – UBND ngày 07 tháng 05 năm 2025.

Bối cảnh phát triển:

Theo Hiệp hội Dệt may Việt Nam cho biết giai đoạn phát triển nhanh của ngành dệt may đã qua. Từ nay đến năm 2030, ngành dệt may chuyển dần trọng tâm sang phát triển bền vững, kinh doanh tuần hoàn. Từ năm 2030 – 2045, phát triển hiệu quả, bền vững theo mô hình kinh tế tuần hoàn. Hoàn thiện chuỗi giá trị trong nước và tham gia ở vị trí có giá trị cao trong chuỗi cung ứng toàn cầu. Xuất khẩu và tiêu thụ trong nước bằng các thương hiệu riêng mang tầm khu vực và thế giới.

Trước những vấn đề đặt ra cho phát triển bền vững, buộc ngành dệt may Việt Nam phải thực hiện thúc đẩy kinh doanh tuần hoàn, nhất là khi Chính phủ đã có những cam kết mạnh mẽ về giảm phát thải ròng.

Các phương pháp được đề xuất để đẩy nhanh và tận dụng hiệu quả kinh tế tuần hoàn trong sản xuất kinh doanh là: thay đổi công nghệ sản xuất, tự động hóa dây chuyền sản xuất, tuần hoàn nước, điện năng lượng mặt trời áp mái,… tính toán lợi ích – chi phí, lộ trình chuyển đổi. Tập hợp các tài liệu liên quan đến truy soát nguồn gốc nguyên vật liệu, đáp ứng yêu cầu tỷ lệ tái chế, vòng đời sản phẩm, nguyên liệu sạch, khả năng tái chế cao,…

Trong bối cảnh đó, căn cứ nhu cầu, kế hoạch đầu tư và phát triển bền vững, lâu dài của Công ty tại thị trường Việt Nam. ***Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) quyết định thực hiện đầu tư dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam***

(sau đây viết tắt là Dự án) với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh (Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm).

Cơ sở lập ĐTM của Dự án:

- Loại hình Dự án: **sản xuất vải, sợi, dệt may** (có một trong các công đoạn: nhuộm; giặt mài; nấu sợi) với **công suất lớn** (tương đương công suất từ 50 triệu m²/năm hoặc từ 10.000 tấn sản phẩm/năm đối với sản xuất sợi) theo quy định tại số thứ tự 5, cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Tổng vốn đầu tư Dự án là: 1.371.435.660.000 VNĐ thuộc **Dự án nhóm B** theo quy định tại điểm b và điểm c, khoản 4, mục IV, phần A và mục III, phần B *(tương đương tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng)* Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08 tháng 04 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.

- Xác định Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: Dự án được thực hiện tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Vị trí thực hiện Dự án nằm trên phường đã được quy hoạch là đô thị loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị → Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm a, khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Phân loại nhóm Dự án đầu tư: Dự án đầu tư **nhóm I** theo quy định tại số thứ tự 3, cột 2, Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Căn cứ điểm a, khoản 1, điều 30 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020: "Dự án đầu tư nhóm I quy định tại khoản 3 Điều 28 của Luật này" → Dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường (sau đây gọi tắt là ĐTM).

Phạm vi thực hiện báo cáo ĐTM của Dự án:

- Đầu tư nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm);

- Đầu tư lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị sản xuất phục vụ hoạt động nâng công suất dệt – nhuộm vải;

- Đầu tư xây dựng mới 01 công trình xử lý nước thải để tái sử dụng, công suất 2.000 m^3/ngày.đêm;

- Đầu tư xây dựng mới 01 công trình xử lý nước cấp cho sản xuất, công suất 5.000 m^3/ngày.đêm;

- Tháo dỡ niêm phong, kiểm tra, bảo dưỡng và đưa vào vận hành chính thức lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass để đảm bảo công suất cấp nhiệt cho dây chuyền thiết bị nâng công suất dệt vải;

- Đầu tư lắp đặt bổ sung 10 cụm thiết bị xử lý bụi túi vải tích hợp bên cạnh các máy mài, cào và cắt lông; 20 công trình thu gom xử lý khí thải máy định hình để đáp ứng nhu cầu nâng công suất dệt vải của Dự án.

→ *Xuất phát từ các lý do, cơ sở và kế hoạch phát triển của Công ty đã được nêu cụ thể bên trên, Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) phối hợp với Đơn vị tư vấn – Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên tiến hành lập báo cáo ĐTM cho dự án đầu tư theo mẫu số 04 Phụ lục II đính kèm Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.* ***Báo cáo ĐTM được lập cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m^2 vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m^2 vải/năm)*** *tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh;*

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương

- Cơ quan có thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư: Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh;

- Cơ quan có thẩm quyền quyết định đầu tư: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM: Dự án thuộc thẩm quyền thẩm định của Bộ Tài nguyên và Môi trường được phân quyền cho Chủ tịch Ủy ban nhân dân cấp tỉnh thực hiện theo quy định tại Khoản 1, Điều 38 Nghị định số 136/2025/NĐ – CP ngày ngày 12 tháng 06 năm 2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường.

1.3. Sự phù hợp của Dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy

hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của Dự án với các Dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

KCN Thành Thành Công được Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đầu tư với tổng diện tích theo phê duyệt phân khu 1/2000 là 760 ha. Tính chất là KCN với hệ thống hạ tầng kỹ thuật đồng bộ, hiện đại, bảo vệ môi trường, phát triển bền vững; tập trung thu hút đầu tư các ngành nghề công nghiệp sạch, ít ô nhiễm và các ngành nghề tiểu thủ công nghiệp.

Đến thời điểm hiện tại, KCN đã được các cơ quan có thẩm quyền chấp thuận, phê duyệt, cấp phép đầy đủ các thủ tục quy định về đầu tư, thu hút đầu tư và bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành. Cụ thể như sau:

- Quyết định số 627/QĐ – BTNMT ngày 15/04/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Bourbon An Hòa, diện tích 760 ha" tại phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Quyết định số 2013/QĐ – BTNMT ngày 01/06/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư, cải tạo và nâng công suất nhà máy cấp nước Khu công nghiệp Thành Thành Công từ 3.500 m^3/ngày.đêm lên 20.000 m^3/ngày.đêm".

- Quyết định số 253/QĐ – BTNMT ngày 30/01/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công" tại phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Giấy phép môi trường số 514/GPMT – BTNMT ngày 29/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, địa chỉ tại phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Thành Thành Công có địa chỉ tại phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Đến tháng 01/2025, KCN Thành Thành Công đã thu hút được 99 doanh nghiệp với tỷ lệ lấp đầy đạt 93,11% tính trên đất công nghiệp của KCN. Trong đó:

- 67 doanh nghiệp đang hoạt động;
- 10 doanh nghiệp đang xây dựng;
- 14 doanh nghiệp chưa xây dựng;
- 03 doanh nghiệp chưa hoạt động;
- 05 doanh nghiệp dừng hoạt động;
- Trong KCN có 03 doanh nghiệp được miễn trừ đấu nối nước thải sau xử lý là

Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) và Công ty TNHH Dệt may NewStyle Việt Nam. Các doanh nghiệp này đã được cấp phép miễn trừ đấu nối nước thải tại Giấy phép môi trường số 514/GPMT – BTNMT ngày 29/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.

+ Sự phù hợp của Dự án với ngành nghề được phép thu hút đầu tư vào KCN Thành Thành Công

Theo Giấy phép môi trường số 514/GPMT – BTNMT ngày 29/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, danh mục các ngành nghề được phép thu hút vào Khu công nghiệp phân loại theo Quyết định số 27/2028/QĐ-TTg ngày 06 tháng 07 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành hệ thống ngành kinh tế Việt Nam bao gồm:

Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	***A***				
Sản xuất giống trâu, bò					01411
Sản xuất giống ngựa, lừa					01421
Sản xuất giống dê, cừu, hươu, nai					01441
Sản xuất giống lợn					01451
Hoạt động ấp trứng và sản xuất giống gia cầm					01461
Trồng rừng, chăm sóc rừng và ươm giống cây lâm nghiệp				0210	
Sản xuất giống thủy sản biển					03214
Sản xuất giống thủy sản nội địa					03224
Công nghiệp chế biến, chế tạo	***C***				
Sản xuất, chế biến thực phẩm		10			
Sản xuất đồ uống		11			
Sản xuất sản phẩm thuốc lá		12			
Dệt (không bao gồm gia công nhuộm, nhuộm là một công đoạn của quá trình sản xuất)		13			
Sản xuất trang phục		14			
Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan (không bao gồm công đoạn thuộc, sơ chế da)		15			
Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rơm, rạ và vật liệu tết bện		16			
Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy (không bao gồm bột giấy)		17			
In ấn và dịch vụ liên quan đến in			181		

Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Sản xuất sản phẩm dầu mỏ tinh chế			192		
Sản xuất hoá chất cơ bản, phân bón và hợp chất ni tơ; sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh			201		
Sản xuất thuốc trừ sâu và sản phẩm hoá chất khác dùng trong nông nghiệp				2021	
Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu		21			
Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic		22			
Sản xuất thủy tinh và sản phẩm từ thủy tinh			231		
Sản xuất vật liệu xây dựng từ đất sét				2392	
Sản xuất sản phẩm gốm sứ khác (sử dụng công nghệ mới)				2393	
Sản xuất xi măng, vôi và thạch cao				2394	
Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao				2395	
Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi			251		
Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại; các dịch vụ xử lý, gia công kim loại (không bao gồm gia công xi mạ, xi mạ là một công đoạn của quá trình sản xuất)			259		
Sản xuất linh kiện điện tử			261		
Sản xuất máy vi tính và thiết bị ngoại vi của máy vi tính			262		
Sản xuất thiết bị truyền thông			263		
Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng			264		
Sản xuất thiết bị điện		27			
Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu		28			
Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác		29			
Sản xuất mô tô, xe máy				3091	
Sản xuất dụng cụ thể dục, thể thao			323		
Sản xuất đồ chơi, trò chơi			324		
Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng			325		
Sản xuất khác chưa được phân vào đâu (sản xuất tóc giả (không gia công nhuộm, nhuộm là một công đoạn của quá trình sản xuất))			329		

Tên ngành, nghề được thu hút đầu tư	Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4	Cấp 5
Sửa chữa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn			331		
Sản xuất và phân phối điện, khí đốt, nước nóng, hơi nước và điều hòa không khí	***D***				
Điện mặt trời					35116
Truyền tải và phân phối điện				3512	
Cung cấp nước; hoạt động quản lý và xử lý rác thải, nước thải	***E***				
Thu gom rác thải không độc hại				3811	
Tái chế phế liệu			383		

Trên cơ sở đó, Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) triển khai đầu tư hoạt động dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam với mục tiêu dệt vải (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) – mã ngành 1312 là hoàn toàn phù hợp với mã ngành C13 – Dệt (không bao gồm gia công nhuộm, nhuộm là một công đoạn của quá trình sản xuất) được phép thu hút đầu tư vào Khu công nghiệp.

+ Sự phù hợp của vị trí thực hiện Dự án với phân khu chức năng trong Khu công nghiệp Thành Thành Công

Quy hoạch KCN: Quy hoạch sử dụng đất trên tổng diện tích 760 ha của KCN ở thời điểm cụ thể như sau:

- Đất xây dựng nhà máy: Giai đoạn 01 từ lô A0 – A22, Giai đoạn 02 từ lô B1 – B20. Các lô đất công nghiệp có vị trí thuận lợi kêu gọi các Nhà đầu tư thứ cấp.

- Các lô đất được chia thành 02 loại hình sản xuất: Đất xây dựng các nhà máy công nghiệp đa ngành và xây dựng các nhà máy công nghiệp dệt may – công nghiệp hỗ trợ (có công đoạn nhuộm). Đất xây dựng các nhà máy công nghiệp dệt may và công nghiệp hỗ trợ ở vị trí lõi của KCN nhằm đảm bảo cách ly tối thiểu so với bờ sông.

STT	Loại đất	Ký hiệu trên bản vẽ	Diện tích (ha)
1	**Đất xây dựng Nhà máy thuộc KCN – Giai đoạn 1**		**228,8**
a	Đất xây dựng Nhà máy công nghiệp đa ngành	A0, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A15, A19, A20A, A20B, A21, A22	140,44
b	Đất xây dựng Nhà máy dệt may và công nghiệp hỗ trợ	A11, A12, A13, A14, A17, A18	88,36
2	**Đất xây dựng Nhà máy thuộc KCN – Giai đoạn 2**		**283,01**
a	Đất xây dựng Nhà máy công nghiệp	B1, B3, B4, B7, B8, B9,	148,53

STT	Loại đất	Ký hiệu trên bản vẽ	Diện tích (ha)
	đa ngành	B10, B14, B15, B16, B20	
b	Đất xây dựng Nhà máy dệt may và công nghiệp hỗ trợ	B2, B5, B6, B11, B12, B13, B17, B18, B19	134,49

Địa điểm 01 – Hạng mục Nhà máy dệt - nhuộm của Dự án được triển khai đầu tư tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Vị trí này nằm trong quy hoạch phân khu dệt - may và công nghiệp hỗ trợ của Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về chủ trương Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công. Vì vậy, vị trí thực hiện Dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phân khu chức năng của KCN Thành Thành Công.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐTM

2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

a). Luật

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/06/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2006;

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 đã được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21 tháng 11 năm 2007;

- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/06/2015 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25/06/2015;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 11 luật có liên quan đến quy hoạch số 28/2018/QH14 ngày 15/07/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 15/07/2018;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 37 luật có liên quan đến quy hoạch số

35/2018/QH14 ngày 20/11/2018 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 20/11/2018;

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17 tháng 6 năm 2020;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023.

b).Nghị định

- Nghị định số 127/2007/NĐ – CP ngày 01/08/2007 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 39/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

- Nghị định số 78/2018/NĐ – CP ngày 16/05/2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 127/2007/NĐ-CP ngày 01 tháng 8 năm 2007 của chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều Luật tiêu chuẩn và quy chuẩn kỹ thuật;

- Nghị định số 136/2020/NĐ – CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật phòng cháy và chữa cháy và luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

- Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

- Nghị định số 16/2022/NĐ – CP ngày 16/01/2022 của Chính phủ quy định xử phạt vi phạm hành chính về xây dựng;

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/07/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18/10/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;

- Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính

phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/04/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công;

- Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương hai cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định về phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường.

c). Thông tư

- Thông tư số 22/2010/TT-BXD ngày 03/12/2010 của Bộ Xây dựng quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

- Thông tư số 39/2010/TT-BTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- Thông tư liên tịch số 01/2011/TTLT-BLĐTBXH-BYT của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội, Bộ Y tế về hướng dẫn tổ chức thực hiện công tác an toàn - vệ sinh lao động trong cơ sở lao động;

- Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/04/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/09/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về báo cáo hiện trạng môi trường, bộ chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường;

- Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động;

- Thông tư số 22/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng - Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- Thông tư số 26/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Thông tư số 27/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

- Thông tư số 04/2017/TT-BXD ngày 30/06/2016 của Bộ Xây dựng quy định về

quản lý an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình;

- Thông tư 08/2017/TT – BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;

- Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

- Thông tư số 02/2019/TT-BYT ngày 21/03/2019 của Bộ Y tế ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc;

- Thông tư số 10/2019/TT-BYT ngày 10/06/2019 của Bộ Y tế ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;

- Văn bản hợp nhất số 09/VBHN – BTNMT ngày 25/10/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải và phế liệu;

- Thông tư số 149/2020/TT – BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng;

- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;

- Thông tư số 16/2021/TT – BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;

- Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi

trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;

- Thông tư số 17/2022/TT-BCT ngày 27/10/2022 của Bộ Công thương ssửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;

- Thông tư số 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/03/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh: QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất; QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất; QCVN 10:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển;

- Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

- Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d). Quyết định

- Quyết định số 1736/QĐ – TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

e). Quy chuẩn, tiêu chuẩn về môi trường

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- TCVN 6705:2009: Tiêu chuẩn quốc gia về chất thải rắn thông thường - Phân loại;

- TCVN 6706:2009: Tiêu chuẩn quốc gia về chất thải nguy hại - Phân loại;

- TCVN 6707:2009: Tiêu chuẩn quốc gia về chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo;

- QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại;

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp

đối với bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi đối với một số chất hữu cơ;

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc;

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26/2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc;

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- QCVN 03:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất;

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

- QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

- QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến Dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 3901206315, đăng ký lần đầu ngày 25/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 04/07/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Tài chính tỉnh Tây Ninh) cấp;

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 76453474264, chứng nhận lần đầu ngày 15/06/2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 8 ngày 14/06/2024 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp;

- Hợp đồng thuê lại đất số 189/2021/HĐTLD – TTCIZ ngày 14/12/2021 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS02667 ngày 23/04/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS02668 ngày 23/04/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS02669 ngày 23/04/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS02670 ngày 23/04/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CS02671 ngày 23/04/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 61A/2017/HDDV – TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Hợp đồng dịch vụ cấp nước (nước sạch đã qua xử lý) số 61C/2017/HDDV – TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Hợp đồng dịch vụ cấp nước (chưa qua xử lý) số 61D/2017/HDDV – TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy phép xây dựng 16.017/GPXD ngày 06/06/2016 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được phép xây dựng các công trình thuộc dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm);

- Văn bản số 142/BQLKKT – QHXD ngày 15/02/2017 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc điều chỉnh giấy phép xây dựng của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) – Khu xưởng nhuộm;

- Văn bản số 1278/BQLKKT – QHXD ngày 29/18/2017 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc điều chỉnh giấy phép xây dựng của Công ty TNHH Dệt may

Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) – Khu xưởng nhuộm;

- Giấy phép xây dựng số 23.004/GPXD ngày 10/03/2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc cấp phép xây dựng 03 hạng mục công trình thuộc Nhà máy Dệt nhuộm Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Quyết định số 2469/QĐ – UBND ngày 29/10/2015 của UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 do Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) làm chủ dự án;

- Quyết định số 125/QĐ – UBND ngày 14/01/2019 của UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 do Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) làm chủ dự án;

- Quyết định số 1598/QĐ – UBND ngày 28/07/2020 của UBND tỉnh Tây Ninh cấp cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 do Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) làm chủ dự án;

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 72000563.T (cấp lần đầu) ngày 29/01/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy nghiệm thu PCCC số 23/NT – PCCC ngày 01/02/2018 của Công an tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy nghiệm thu PCCC số 78/NT – PCCC ngày 04/07/2018 của Công an tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Giấy xác nhận số 4451/GXN – STNMT ngày 07/08/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc đã thực hiện hoàn thành hệ thống xử lý khí thải 01 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 thuộc Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Văn bản số 4469/GXN – CCBVMT ngày 08/08/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 thuộc Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- Văn bản số 7560/STNMT-BVMT ngày 24/11/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý bụi, khí thải đối với 01 lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ tại Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1;

- Văn bản số 1850/SCT – KTATMT ngày 31/08/2018 của Sở Công thương tỉnh Tây Ninh về việc phản hồi Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) xin xác nhận Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất;

- Văn bản số 5118/STNMT – CCBVMT ngày 11/09/2018 của Sở Tài nguyên và

Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc phân tích, xác nhận bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) dưới ngưỡng chất thải nguy hại theo quy chuẩn quy định;

- Văn bản số 1136/STNMT – QTTNMT ngày 07/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Giấy phép môi trường số 1015/GPMT-UBND ngày 24/05/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh cấp phép cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường tại dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1;

- Giấy phép môi trường số 1033/GPMT-UBND ngày 07/05/2025 của UBND tỉnh Tây Ninh cấp phép cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường tại dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do Chủ Dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Báo cáo đầu tư xây dựng dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm), năm 2025;

- Kết quả tham vấn trong quá trình lập báo cáo ĐTM cho Dự án theo quy định.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM

3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) chủ trì thực hiện với sự phối hợp tư vấn của Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên.

Báo cáo ĐTM được lập theo cấu trúc quy định tại mẫu số 04 Phụ lục II đính kèm Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- **Chủ Dự án:** Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);

- **Đơn vị tư vấn:** Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Lê Nguyên.

+ Đại diện: Ông Nguyễn Đức Phương, chức vụ: Giám đốc

+ Địa chỉ: 104 đường số 10, Khu dân cư Cityland, phường 10, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh.

+ Điện thoại: 028.62756286 Fax: 028. 62575745

+ Email: phulengu@yahoo.com.vn

+ Năng lực của Đơn vị tư vấn: Đơn vị tư vấn có đầy đủ năng lực, chứng chỉ và kinh nghiệm để lập báo cáo ĐTM cho dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam.

3.2. Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án

Bảng 1 Danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM

STT	Họ và tên	Học vị	Chuyên ngành	Thời gian công tác	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
A	**CHỦ DỰ ÁN - CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)**						
1	Li Tian Ming	-	-	-	Tổng giám đốc	Chịu trách nhiệm nội dung báo cáo, cung cấp thông tin	
2	La Thanh Hải	-	-	-	Trợ lý	Phiên dịch	
B	**ĐƠN VỊ TƯ VẤN - CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYÊN**						
1	Nguyễn Đức Phương	Thạc sĩ	Kỹ thuật môi trường	24 năm	Giám đốc	Quản lý chung	
2	Lê Văn Tý	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	19 năm	P. Giám đốc	Tư vấn phương án xử lý nước thải, khí thải	
3	Phạm Hồng Chính	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	15 năm	TP. Kỹ thuật		
4	Trần Huỳnh Đức	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	05 năm	Nhân viên kỹ thuật		

STT	Họ và tên	Học vị	Chuyên ngành	Thời gian công tác	Chức vụ	Nội dung phụ trách	Chữ ký
5	Nguyễn Thị Kim Ngân	Cử nhân	Địa lý môi trường	08 năm	TP.Tư vấn	Thu thập thông tin, phân tích và viết báo cáo	
6	Lê Thị Như Hằng	Kỹ sư	Kỹ thuật môi trường	10 năm	Nhân viên tư vấn		
7	Lại Thương Hoài	Cử nhân	Công nghệ - Kỹ thuật môi trường	03 năm	Nhân viên tư vấn		
8	Phạm Thị Thùy Dương	Cử nhân	Quản lý Tài nguyên và Môi trường	02 năm	Nhân viên tư vấn		
9	Nguyễn Công Ty	Cử nhân	Công nghệ - Kỹ thuật môi trường	02 năm	Nhân viên tư vấn		

3.3. Tóm tắt tổ chức thực hiện và lập báo cáo ĐTM của Dự án

- Quá trình tổ chức thực hiện và lập báo cáo ĐTM của Dự án như sau:

+ Chủ Dự án cung cấp một số tài liệu như Báo cáo đầu tư xây dựng, Thuyết minh Thiết kế kiến trúc – Hệ thống Phòng cháy chữa cháy của Dự án và các văn bản khác liên quan đến Dự án cho Đơn vị tư vấn để đánh giá khối lượng công việc cần bổ sung cho quá trình thực hiện ĐTM.

+ Đơn vị tư vấn thực hiện thu thập các tài liệu: Điều kiện tự nhiên môi trường, kinh tế xã hội, luận chứng kinh tế kỹ thuật, nhiều văn bản, tài liệu có liên quan đến Dự án.

+ Chủ Dự án bổ sung các tài liệu cần thiết cho việc lập ĐTM: Thông tin về quy trình công nghệ sản xuất, quy mô sản xuất, nguyên vật liệu sản xuất, nhân công, máy móc thiết bị sản xuất, nhu cầu sử dụng nước,....

+ Đơn vị tư vấn hoàn chỉnh báo cáo ĐTM và gửi Chủ Dự án đọc, xác nhận thông tin đầu tư Dự án.

+ Đơn vị tư vấn chỉnh sửa, hoàn tất báo cáo theo góp ý của Chủ Dự án và in ấn.

+ Đơn vị tư vấn thay mặt Chủ Dự án gửi nội dung tham vấn báo cáo ĐTM của Dự án đến các cơ quan/tổ chức/cá nhân để tham vấn trong quá trình lập báo cáo ĐTM theo quy định.

+ Sau khi nhận được kết quả tham vấn từ các cơ quan/tổ chức/cá nhân được tham vấn trong quá trình lập báo cáo ĐTM của Dự án theo quy định, Đơn vị tư vấn tiến hành tổng hợp đầy đủ ý kiến, kiến nghị và thực hiện giải trình, bổ sung, chỉnh sửa hoàn thiện báo cáo ĐTM của Dự án.

+ Trình báo cáo ĐTM của Dự án lên Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh tổ chức thẩm định.

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

4.1. Các phương pháp ĐTM

Bảng 2 Các phương pháp thực hiện ĐTM

STT	Phương pháp sử dụng	Mô tả phương pháp	Nội dung sử dụng
1	Phương pháp chập bản đồ	Phương pháp chập bản đồ chia khu vực nghiên cứu thành các đơn vị địa lý thuận tiện dựa trên các điểm lưới cách đều nhau, các đặc điểm địa hình hoặc các mục đích sử dụng đất khác nhau. Điều tra thực địa, bản đồ kiểm kê địa hình đất đai, ảnh chụp vệ tinh,... được sử dụng để thu thập thông tin liên quan đến Dự án qua các thời điểm khác nhau.	Chương 1

STT	Phương pháp sử dụng	Mô tả phương pháp	Nội dung sử dụng
		Phương pháp này được sử dụng trong báo cáo nhằm xác định sự thay đổi trên mặt bằng hiện trạng Dự án trước và sau khi triển khai xây dựng, làm rõ vị trí, hiện trạng của các đối tượng sẽ mất đi, các đối tượng được thêm mới tại Dự án.	
2	Phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm	Các phương pháp đánh giá nhanh do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Chương trình Môi trường Liên Hiệp Quốc (UNEP) năm 2013 thiết lập được dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm nhằm ước tính tải lượng các chất ô nhiễm sinh ra trong quá trình sản xuất. Phương pháp này được áp dụng để đánh giá tính toán thải lượng ô nhiễm trong quá trình đào đắp, vận chuyển, phát thải của máy móc thi công,... Đồng thời, áp dụng trong tính toán mức độ ồn, rung của phương tiện, máy móc thiết bị thi công theo khoảng cách. Từ đó đưa ra được tác động đến các đối tượng xung quanh.	Chương 3
3	Phương pháp lập bảng kiểm tra	Bảng kiểm tra được áp dụng để định hướng nghiên cứu, bao gồm danh sách các yếu tố có thể tác động đến môi trường và các ảnh hưởng hệ quả trong các giai đoạn triển khai Dự án. Bảng kiểm tra cho phép xác định định tính tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình sản xuất đến hệ sinh thái, chất lượng môi trường và kinh tế - xã hội trong khu vực. Phương pháp này được áp dụng để liệt kê các ảnh hưởng cần phải đánh giá trong các giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng,...	Chương 3
4	Phương pháp ma trận	Xây dựng ma trận tương tác giữa hoạt động xây dựng, quá trình hoạt động và các tác động tới các yếu tố môi trường để xem xét đồng thời nhiều tác động. Phương pháp này được áp dụng trong việc xây dựng các bảng biểu thể hiện mối quan hệ giữa các hoạt động của Dự án, các tác động và đối tượng chịu tác động trong giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng,...	Chương 3
5	Phương pháp mô hình hóa	Phương pháp này là cách tiếp cận toán học mô phỏng diễn biến quá trình chuyển hóa, biến đổi (phân tán hoặc pha loãng) trong thực tế về thành phần và khối lượng của các chất ô nhiễm trong không gian và theo thời gian. Đây là một phương pháp có mức độ định lượng và độ tin cậy cao cho việc mô phỏng các quá trình vật lý, sinh học trong tự nhiên và dự báo tác động môi trường, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm.	Chương 3

STT	Phương pháp sử dụng	Mô tả phương pháp	Nội dung sử dụng
		Các phương pháp mô hình đã được sử dụng gồm: Mô hình Gausse, Sutton để dự báo mức độ và phạm vi lan truyền các thông số ô nhiễm như TSP, SO_2, CO; phương pháp dự báo mức ồn suy giảm theo khoảng cách được trích dẫn từ tài liệu "Môi trường không khí" của GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng – Nhà xuất bản Khoa học Kỹ thuật năm 2003.	
6	Phương pháp đánh giá tác động môi trường tích lũy	Phương pháp này hỗ trợ đánh giá đầy đủ các rủi ro, hậu quả và tổn thất môi trường, xã hội của các đối tượng liên quan với nhau (bổ sung cho nhau hoặc kết hợp lại với nhau) trong quá trình hoạt động gây ra các tác động đáng kể về lâu dài. Tại nội dung báo cáo, phương pháp này được sử dụng tại mục 3.2.1.1 để xem xét việc triển khai xây dựng Dự án có thể góp phần làm gia tăng mức độ tác động tích lũy đối với các thành phần môi trường và xã hội có giá trị (VEC) mà trong tương lai về lâu dài có thể gây ra các rủi ro, hậu quả môi trường cần phải chú ý.	Chương 3

4.2. Các phương pháp khác

Bảng 3 Các phương pháp khác

STT	Phương pháp sử dụng	Mô tả phương pháp	Nội dung sử dụng
1	Phương pháp khảo sát thực địa	Khảo sát thực địa nhằm thu thập thông tin từ 3 nguồn, được gọi là quy tắc tam giác của khảo sát gồm: Phỏng vấn cán bộ và cộng đồng địa phương; Quan sát các dấu hiệu đặc trưng; Tài liệu thu thập được tại địa phương. Phương pháp này được áp dụng để thu thập các thông tin về hiện trạng và quá khứ của các tài nguyên môi trường tại khu vực thực hiện Dự án.	Chương 2
2	Phương pháp kế thừa số liệu thống kê phát thải	Nhằm sử dụng nguồn số liệu tổng hợp lấy từ kết quả nghiên cứu của các đề tài khoa học; các Dự án khác có tính tương đồng về công nghệ; các kết quả nghiên cứu, quan trắc, đo đạc của các cơ quan chức năng về các vấn đề có liên quan như khí tượng, thuỷ văn, các nguồn tài nguyên thiên nhiên,.... Phương pháp này sử dụng các kết quả nghiên cứu, quan trắc, đo đạc của các cơ quan chức năng để đánh giá hiện trạng môi trường, đánh giá điều kiện khí tượng, thuỷ văn, các nguồn tài nguyên thiên	Chương 2 Chương 3

STT	Phương pháp sử dụng	Mô tả phương pháp	Nội dung sử dụng
		nhiên của khu vực, các kết quả nghiên cứu để tính toán ô nhiễm, các kết quả đo đạc, hiệu quả xử lý của các Dự án tương tự để đánh giá biện pháp của Dự án đưa ra là phù hợp.	
3	Phương pháp chuyên gia	Tham vấn ý kiến của các chuyên gia môi trường. Phương pháp này được sử dụng trong báo cáo nhằm xác định nguồn gây tác động xấu và đề xuất các biện pháp giảm thiểu các tác động.	Chương 3

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về Dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam.

- Địa điểm thực hiện: lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam); địa chỉ liên hệ: lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

5.1.2. Phạm vi thực hiện và quy mô Dự án

- Quy mô sử dụng đất của Dự án 90.963,68 m² tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Công suất của Dự án: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm).

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

5.2.1. Các hạng mục công trình của Dự án

5.2.1.1. Các công trình xây dựng chính

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
A	**HẠNG MỤC XÂY DỰNG**			**57.862,71**	**57.922,71**	**3.258,63**	**61.181,34**	**67,26**

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
A1	***Công trình sản xuất chính***			***41.721,48***	***41.721,48***	***0***	***41.721,48***	***45,87***
1	Nhà xưởng số 1 - Xưởng nhuộm và kho thành phẩm	1	3,0	32.689,72	32.689,72	0	32.689,72	35,94
2	Nhà xưởng số 2 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	4.245,88	4.245,88	0	4.245,88	4,67
3	Nhà xưởng số 3 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	4.785,88	4.785,88	0	4.785,88	5,26
A2	***Công trình phụ trợ***			***9.731,32***	***9.731,32***	***449,23***	***10.180,55***	***11,19***
4	Nhà nghỉ giữa ca chuyên gia	1	2,0	1.297,77	1.297,77	0	1.297,77	1,43
5	Nhà ăn	1	1,0	561,38	561,38	0	561,38	0,62
6	Nhà kho hóa chất	1	2,0	2.595,60	2.595,60	0	2.595,60	2,85
7	Nhà kho	1	1,0	1.080,75	1.080,75	0	1.080,75	1,19
8	Nhà nồi hơi và phụ trợ	1	1,0	1.120,26	1.120,26	0	1.120,26	1,23
9	Nhà máy nén khí và nhà phối điện	1	1,0	523,36	523,36	0	523,36	0,58
10	Khu xử lý nước cấp	1	-	1.384,35	1.384,35	449,23	1.833,58	2,02
11	Nhà xe 1	1	1,0	641,55	641,55	0	641,55	0,71
12	Nhà xe 2	1	1,0	280	280	0	280	0,31
13	Nhà xe 4 bánh	1	1,0	162	162	0	162	0,18
14	Nhà bảo vệ 1	1	1,0	15	15	0	15	0,02

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
15	Nhà bảo vệ 2	2	1,0	69,3	69,3	0	69,3	0,08
A3	***Công trình bảo vệ môi trường***			***6.409,91***	***6.469,91***	***2.809,40***	***9.279,31***	***10,20***
16	Khu xử lý nước thải	1	-	5.617,61	5.617,61	2.809,4	8.427,01	9,26
17	Khu hồ sinh thái kết hợp PCCC	1	-	792,3	792,3	0	792,3	0,87
18	Kho CTNH	1	1	0	30	0	30	0,03
19	Kho CTRTT	1	1	0	30	0	30	0,03
B	**HẠNG MỤC GIAO THÔNG, SÂN BÃI**			**14.580,57**	**14.520,57**	**-3.258,63**	**11.261,94**	**12,38**
C	**HẠNG MỤC CÂY XANH**			**18.520,40**	**18.520,40**	**0**	**18.520,40**	**20,36**
TỔNG (A + B + C)				**90.963,68**	**90.963,68**	**0**	**90.963,68**	**100,00**

5.2.1.2. Quy trình, công nghệ sản xuất

- Dây chuyền sản xuất vải dệt kim (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công), tổng quy mô 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm): Nguyên liệu sợi → cuốn sợi → dệt vải → kiểm tra → tiền xử lý và tẩy trắng vải → nhuộm màu vải → giặt sau nhuộm vải → sấy vải → định hình vải → mài, cào, cắt lông vải → kiểm tra, đóng gói → vải thành phẩm → xuất bán ra thị trường.

5.2.2. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Xác định Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: Dự án được thực hiện tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Vị trí thực hiện Dự án nằm trên phường đã được quy hoạch là đô thị loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị. Nước thải sau xử lý của Dự án được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thành Thành Công theo quy định nhưng lại có phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý (khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, khí thải các máy định hình, pha hóa chất nhuộm,...) → Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

5.2.3. Hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

5.2.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Trong giai đoạn này một số hoạt động của Dự án có khả năng gây tác động xấu đến môi trường như: thi công đào hố móng, đào các bể xử lý nước, thi công xây dựng công trình nhà xưởng và các công trình phụ trợ khác, thi công lắp đặt trang bị, máy móc phục vụ cho hoạt động nâng công suất sản xuất,... Các tác động cụ thể như sau:

+ Quá trình thi công đào hố móng, đào các bể xử lý nước sẽ làm phát sinh bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn thông thường, nước thải sinh hoạt và nguy cơ có thể xảy ra sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông đường bộ.

+ Hoạt động thi công các hạng mục công trình làm phát sinh rung chấn, bụi, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại. Tác động đến mỹ quan khu vực, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố ngập úng, tai nạn lao động, tai nạn giao thông đường bộ, cháy nổ.

5.2.3.2. Giai đoạn vận hành

- Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành có khả năng tác động xấu đến môi trường chủ yếu gồm có:

+ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm, phụ phẩm, phế phẩm các loại ra vào Dự án;

+ Hoạt động của dây chuyền sản xuất vải dệt kim (bao gồm tất cả các lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm);

+ Hoạt động cân, phối chế, khuấy trộn hóa chất để phục vụ cho các công đoạn sản xuất có sử dụng hóa chất trong dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án (bao gồm hoạt động di chuyển bằng phương tiện cá nhân và hoạt động sinh hoạt hằng ngày);

+ Hoạt động vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động vận hành công trình xử lý nước thải và công trình xử lý nước thải tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động vận hành các công trình xử lý nước cấp cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động đốt nhiên liệu vận hành lò hơi và lò dầu tải nhiệt để cấp nhiệt cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của Dự án

5.3.1. Nước thải, khí thải

5.3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi

công xây dựng khoảng 8,1 m³/ngày, gồm:

+ Hoạt động của công nhân phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 6,0 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chính: TSS, Amoni (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, phosphat (tính theo P), tổng coliforms.

+ Hoạt động của hệ thống cầu xịt rửa xe áp lực cao dùng để vệ sinh bánh xe của các phương tiện giao thông tham gia hoạt động vận chuyển ra vào công trường; vệ sinh máy trộn vữa, máy trộn bê tông với lưu lượng khoảng 2,1 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm chính: pH, chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng.

b) Giai đoạn vận hành

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành: 5.605,5 m³/ngày.

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 190,0 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm: BOD_5, chất rắn lơ lửng (TSS), sunfua, amoni (tính theo N), nitrat, phốt phat (tính theo P), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng coliforms.

+ Hoạt động vận hành dây chuyền sản xuất vải dệt thoi và các công trình phụ trợ sản xuất tại Dự án phát sinh nước thải sản xuất với lưu lượng khoảng 5.415,5 m³/ngày. Thành phần ô nhiễm: BOD_5, chất rắn lơ lửng (TSS), amoni (tính theo N), nitrat, phốt phat (tính theo P), dầu mỡ khoáng, tổng các chất hoạt động bề mặt, độ màu,...

5.3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Hoạt động thi công san nền (đào nền, đào hố móng, đào mương rãnh); hoạt động của phương tiện giao thông tham gia vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, vận chuyển đất đào dôi dư, vận chuyển phế thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng; vận hành của các loại máy móc, thiết bị thi công xây dựng các loại; gia công cơ khí; thi công xây dựng các công trình tại Dự án làm phát sinh bụi và khí thải. Thành phần ô nhiễm: bụi tổng (TPS), khí SO_2, CO_2, NO_2, hơi hydrocacbon, CO, khói hàn,...

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông ra vào Dự án làm phát sinh bụi, khí thải. Thành phần ô nhiễm: bụi tổng (TPS), khí SO_2, NO_2, CO, CO_2, VOCs.

- Hoạt động của dây chuyền máy dệt kim các loại dệt vải mộc làm phát sinh bụi. Thành phần ô nhiễm: bụi sợi vải.

- Hoạt động của dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông làm phát sinh bụi. Thành phần ô nhiễm: bụi sợi vải.

- Hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động làm phát sinh khí thải. Thành phần ô nhiễm: Formaldehyde; Naphtalen, Benzyl Chloride, Ethylene Oxide.

- Hoạt động của các máy định hình vải làm phát sinh bụi, khí thải. Thành phần ô nhiễm: bụi sợi vải, Axetaldehyt.

- Hoạt động đốt nhiên liệu viên nén biomass vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt cấp nhiệt cho dây chuyền sản xuất vải làm phát sinh bụi, khí thải. Thành phần ô nhiễm: bụi, CO, SO_2, NO_X.

5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Hoạt động của công nhân trong quá trình chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng lớn nhất khoảng 40 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, rau củ, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, giấy báo,…

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng lớn nhất khoảng 1.048 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: các loại rau, quả, thức ăn thừa, bao bì giấy, bao bì nylon,…

5.3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Hoạt động thi công xây dựng phát sinh đất đào bể xử lý nước,… với tổng khối lượng phát sinh khoảng 17.336 tấn; phát sinh chất thải rắn xây dựng khoảng 25 tấn trong suốt thời gian thi công. Thành phần chủ yếu: bê tông thừa, gạch vỡ, gỗ vụn, mẩu vụn kim loại, bao bì giấy và nylon,…

b) Giai đoạn vận hành

- Tổng khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn vận hành khoảng 33.146,4 tấn/năm, gồm có thành phần:

+ Hoạt động vận hành dây chuyền sản xuất vải làm phát sinh chất thải rắn thông thường như: thùng giấy carton; bao bì nylon, dây đai, dây nhựa; lõi nhựa cuộn sợi thải bỏ; sợi, vải phế từ quá trình sản xuất.

+ Các hoạt động sản xuất khác tại Dự án làm phát sinh chất thải rắn thông thường với khối lượng như sau: palet gỗ hư thải bỏ; tro bụi từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt.

+ Hoạt động của công trình bể tự hoại phát sinh bùn thải.

+ Hoạt động vận hành các công trình xử lý nước làm phát sinh chất thải rắn thông thường là vật liệu lọc được sử dụng cho các bể/thiết bị lọc nước như: vật liệu cát thạch anh, than hoạt tính,...

5.3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Hoạt động thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng tại công trường Dự án làm phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng lớn nhất khoảng 968 kg trong suốt quá trình thi công. Thành phần chủ yếu: giẻ lau động cơ nhiễm dầu, dầu nhớt thải của máy móc, phương tiện thi công, cặn sơn thừa, bao bì thùng chứa sơn, que hàn thải,…

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động vận hành dây chuyền sản xuất vải và các công trình phụ trợ tại Dự án làm phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 33.938,6 tấn/năm. Thành phần chủ yếu: Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực); Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp; Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử khôngchứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH); Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải; Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; Ắc quy chì thải,…

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

5.3.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công san nền; thi công xây dựng (máy khoan, máy trộn bê tông, máy trộn vữa, máy đầm, máy hàn,...); phương tiện giao thông tham gia vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và phế thải xây dựng làm phát sinh tiếng ồn, rung chấn.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung trong quá trình triển khai Dự án.

5.3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông ra vào Dự án, hoạt động vận hành máy móc, thiết bị của dây chuyền sản xuất vải, công trình xử lý bụi, khí thải và công trình xử lý nước cấp, nước thải tại Dự án làm phát sinh tiếng ồn, rung chấn.

- Quy chuẩn so sánh: áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung trong quá trình vận hành.

5.3.4. Các tác động khác

5.3.4.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Nước mưa chảy tràn với lưu lượng ước tính khoảng 390 lít/s. Thành phần ô nhiễm: chất rắn lơ lửng (TSS), độ đục,...

- Dự án có nguy cơ gây ngập úng cục bộ, tác động đến cơ sở hạ tầng giao thông hiện hữu, chất lượng nước thải đầu vào của công trình xử lý nước thải tập trung thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công và chất lượng nguồn nước mặt tiếp nhận nước mưa, nước thải của Khu công nghiệp.

5.3.4.2. Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn với lưu lượng ước tính khoảng 390 lít/s. Thành phần ô nhiễm: chất rắn lơ lửng (TSS), độ đục,...

- Công trình xử lý nước thải tập trung của Dự án có tổng công suất thiết kế xử lý nước thải của 02 công trình đơn lẻ là 6.000 m^3/ngày.đêm, trong trường hợp xảy ra sự cố, nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn gây tác động xấu đến chất lượng nước thải hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ tại Khu công nghiệp Thành Thành Công và chất lượng nguồn nước mặt tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp.

- Các công trình xử lý bụi, khí thải tại Dự án nếu không được vận hành ổn định thì sẽ làm phát tán bụi, khí thải chưa qua xử lý hoặc chưa được xử lý đạt các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật quy định vào môi trường không khí tại khu vực Dự án gây ra tác động xấu đến sức khoẻ người lao động làm việc trong khu vực này.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải bị tắc nghẽn, gây ngập úng cục bộ trong khu vực Dự án.

- Trong quá trình vận hành, Dự án thường xuyên có nhiều phương tiện tham gia giao thông ra vào nên tiềm ẩn nguy cơ, rủi ro về tai nạn giao thông.

- Các sự cố cháy nổ ngoài ý muốn do sử dụng nhiên liệu đốt, vật liệu sản xuất dễ bắt lửa; hoặc do bất cẩn, sơ ý khi vận hành máy móc, thiết bị sản xuất, sửa chữa, bảo trì hệ thống điện, hệ thống chiếu sáng,... khi xảy các sự cố này có thể làm ô nhiễm chất lượng môi trường đất, nước, không khí khu vực Dự án.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

5.4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Đối với nước thải sinh hoạt: Bố trí cho công nhân xây dựng sử dụng chung các nhà vệ sinh tại các nhà xưởng sản xuất hiện hữu.

- Đối với nước thải xây dựng: bố trí 01 hệ thống cầu xịt rửa xe áp lực cao tại công trường thi công có trang bị kèm theo ngăn lắng nước thải bên dưới cầu rửa xe để lắng

nước thải phát sinh từ hoạt động rửa bánh xe phương tiện vận chuyển, vệ sinh dụng cụ thi công (kích thước ngăn lắng khoảng 5.340 × 2.220 × 1.000 mm). Trang bị kèm theo thiết bị lược rác cơ khí hoạt động theo cơ chế điều khiển tự động để thu gom, tách cặn chất thải rắn như đất, cát, đá vụn,... Nước thải sau khi tách cặn chất rắn được tái sử dụng lại cho hoạt động của hệ thống cầu xịt rửa xe áp lực cao để xịt rửa bánh xe của phương tiện vận chuyển ra vào công trường.

- Đối với nước mưa chảy tràn: thi công hệ thống rãnh thu gom nước mưa hình thang và hệ thống hố lắng với khoảng cách khoảng 100 m/hố lắng xung quanh công trường thi công để thu gom và lắng lọc nước mưa chảy tràn sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom thoát nước mưa hiện hữu tại Dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt: từ các khu nhà vệ sinh → xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại → công trình xử lý nước thải tập trung; từ khu vực nhà ăn → xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ → công trình xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải sản xuất → công trình xử lý nước thải tập trung.

- Chủ Dự án đầu tư hoàn thiện một hệ thống thu gom nước thải tập trung cho toàn bộ Dự án; tại hố gom tập trung có lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải và thiết bị bơm chuyển dòng để bơm phân phối nước thải về 02 công trình xử lý, đảm bảo công suất thiết kế và vận hành của 02 công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án.

- Quy trình công nghệ của xử lý nước thải tập trung số 01 (hiện hữu), công suất thiết kế 4.000 m³/ngày.đêm: Nước thải → song chắn rác → bể thu gom → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể Anoxic/Oxic → bể lắng sinh học → bể sinh học hiếu khí tiếp xúc → cụm keo tụ, tạo bông → bể lắng hóa lý → bể lắng lọc → đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số: $K_q = K_f = 0,9$ → bể sinh thái → mương quan trắc → hồ hoàn thiện của Nhà máy xử lý nước thải tập trung K5 thuộc Phân khu dệt - may và công nghiệp hỗ trợ tại Khu công nghiệp Thành Thành Công. Lưu lượng nước thải sau xử lý, đấu nối tối đa: 4.000 m³/ngày.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục tại công trình xử lý nước thải tập trung số 01 với các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, COD, TSS, độ màu, Amonia và thực hiện kết nối, truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

- Quy trình công nghệ của xử lý nước thải tập trung số 02 (đầu tư bổ sung mới), công suất thiết kế 2.000 m³/ngày.đêm: Nước thải → song chắn rác → bể thu gom → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể Anoxic/Oxic → bể lắng sinh học → bể tuyển nổi → bể lọc cát liên tục → bể trung gian 1 → hệ thống lọc màng UF → bể trung gian 2 → hệ thống lọc màng RO → đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án (công đoạn nhuộm màu) → bể chứa nước tái sử dụng hoặc hệ thống lọc

màng RO → đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án (công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải) → bể chứa nước cô đặc. Lưu lượng nước thải sau xử lý, tái sử dụng tuần hoàn tối đa: 1.605,5 m³/ngày.

- Nước mưa chảy tràn: bố trí 03 vị trí đấu nối thoát nước mưa vào hệ thống thu gom nước mưa chung của KCN Thành Thành Công, 03 vị trí đấu nối nước mưa lần lượt nằm trên các tuyến đường C2, đường D3 và đường D5.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh trong quá trình vận hành Dự án, xử lý nước thải đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số: $K_q = K_f = 0,9$ theo Biên bản làm việc số 207/BB – QLCN&XLNT ngày 20/07/2022 giữa Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) và Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công về việc thỏa thuận tiếp nhận nước thải và đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án (công đoạn nhuộm màu; công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải).

5.4.1.2. Đối với thu gom và xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng kiểm đảm bảo các điều kiện về an toàn kỹ thuật và vệ sinh môi trường.

- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, phế thải; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định.

- Phun nước tưới ẩm vật liệu thi công, đất san nền trước khi vận chuyển.

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận; phun nước tưới ẩm thường xuyên vào những ngày không mưa; lắp đặt hệ thống cầu xịt rửa xe áp lực cao để rửa bánh xe của các phương tiện vận chuyển ra vào công trường thi công, đảm bảo tất cả các xe được rửa sạch bùn đất bám ở lốp trước khi ra khỏi công trường; lắp dựng hàng rào tôn xung quanh vị trí thi công.

b) Giai đoạn vận hành

Bụi, khí thải lò hơi

- Lắp đặt và vận hành hai (02) công trình thu gom xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của hai (02) lò hơi công suất lần lượt 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ; sử dụng nhiên liệu đốt là viên nén sinh khối (biomass); các công trình xử lý sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải sau xử lý;

- Công suất thiết kế:

+ Công trình xử lý bụi và khí thải của lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ: 40.000 m³/giờ;

+ Công trình xử lý bụi và khí thải của lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ: 50.000 m³/giờ;

- Quy trình công nghệ xử lý: bụi, khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói.

- Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải sau xử lý với các thông số: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NO_X, CO.

Bụi, khí thải lò dầu tải nhiệt

- Lắp đặt và vận hành hai (02) công trình thu gom xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của hai (02) lò dầu tải nhiệt công suất lần lượt 8,0 triệu kcal/giờ và 12,0 triệu kcal/giờ; sử dụng nhiên liệu đốt là viên nén sinh khối (biomass); các công trình xử lý sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải sau xử lý với hai (02) công trình thu gom xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của 02 lò hơi;

- Công suất thiết kế:

+ Công trình xử lý bụi và khí thải của lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ: 35.000 m^3/giờ;

+ Công trình xử lý bụi và khí thải của lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ: 35.000 m^3/giờ;

- Quy trình công nghệ xử lý: bụi, khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói.

- Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Bụi của dây chuyền máy dệt kim các loại

- Lắp đặt và vận hành sáu (06) công trình thu gom, xử lý bụi cho công đoạn dệt vải, gồm: hai (02) công trình tại tầng 2 của Nhà xưởng số 2; hai (02) công trình tại tầng 3 của Nhà xưởng số 2; hai (02) công trình tại tầng 3 của Nhà xưởng số 3;

- Quy trình công nghệ xử lý: bụi vải → hố thu gom bụi → hệ thống đường ống thu gom bụi → thiết bị lọc bụi thùng quay (thu gom bụi về túi vải) → không khí sạch thoát ra ngoài môi trường.

- Đồng thời, lắp đặt và vận hành ba (03) công trình làm mát, điều hòa không khí bên trong khu vực dệt vải bằng màn nước tuần hoàn (Coolingpad) và điều hòa trung tâm Air Cooler, gồm: một (01) công trình tại tầng 2 của Nhà xưởng số 2; một (01) công trình tại tầng 3 của Nhà xưởng số 2; một (01) công trình tại tầng 3 của Nhà xưởng số 3.

Bụi của dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông

- Lắp đặt và vận hành mười bốn (14) cụm thiết bị xử lý bụi túi vải tích hợp bên cạnh các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông;

- Quy trình công nghệ xử lý: dòng không khí chứa bụi vải tại các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông → chụp hút → quạt hút → cụm túi vải lọc bụi → không khí sau khi lọc bụi thoát ra ngoài.

Khí thải dây chuyền căn đong, pha trộn hóa chất tự động

- Lắp đặt và vận hành một (01) công trình thu gom xử lý khí thải phát sinh từ khu vực hoạt động của dây chuyền căn đong, pha trộn hóa chất tự động.

- Quy trình công nghệ xử lý: khí thải → quạt hút → hệ thống đường ống dẫn →tháp hấp thụ kết hợp hấp phụ → ống thoát khí.

- Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

Bụi, khí thải của các máy định hình vải

- Lắp đặt và vận hành hai mươi hai (02) công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải, mỗi máy định hình vải lắp đặt 02 công trình.

- Quy trình công nghệ xử lý: khí thải → quạt hút → tháp lọc khí thải CMAT → ống thoát khí.

- Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

c) Yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi Dự án trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng, thi công xây dựng và giai đoạn vận hành; lắp đặt, vận hành các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải khác phát sinh từ hoạt động của dây chuyền sản xuất vải đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường và luôn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- Trồng cây xanh với mật độ đảm bảo quy định tại QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng xung quanh các công trình có phát sinh bụi, khí thải và những vị trí thích hợp để tạo cảnh quan và hạn chế bụi, khí thải, tiếng ồn tác động xấu đến môi trường xung quanh.

5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt đặt gần khu vực công trường thi công, thu gom về khu vực tập kết hiện hữu của Dự án, bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý.

- Chất thải rắn xây dựng: Đối với đất đào từ quá trình thi công, bê tông thừa, vữa xây thừa được tận dụng để san nền và đắp bể, phần còn lại được vận chuyển đổ bỏ theo quy định. Đối với các loại phế liệu sắt, thép sẽ được thu gom về khu vực kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện hữu của Dự án để lưu chứa, bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý.

b) Giai đoạn vận hành

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: mỗi điểm phát sinh chất thải rắn sinh hoạt trong phạm vi Dự án bố trí ít nhất 03 thùng/thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải rắn sinh hoạt sau khi phân loại tại nguồn được lưu chứa tạm thời tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt trong khuôn viên Dự án; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định; Việc bố trí điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt sẽ thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 1, Điều 26 của Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn thông thường từ dây chuyền sản xuất vải: Chủ Dự án tiến hành phân loại và lưu trữ chất thải rắn thông thường tại kho chứa chất thải hiện hữu có diện tích 30,0 m^2.

+ Đối với tro bụi từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt: Thu gom và lưu chứa tro xỉ tại khu vực nhà chứa tro xỉ có diện tích khoảng: S = 360 m^2 nằm trong khu quy hoạch nhà lò hơi tại Dự án.

+ Bùn sinh học từ các bể tự hoại: Chủ Dự án có trách nhiệm thuê các đơn vị có chức năng đến hút bể bùn tại bể tự hoại với tần suất định kỳ từ 03 tháng đến 04 tháng/lần.

+ Việc lưu giữ chất thải rắn thông thường được thực hiện tuân thủ theo các quy định tại Điều 33 của Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án được thu gom, phân loại tại nguồn, lưu giữ, vận chuyển, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/20222 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

5.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Chất thải nguy hại được Chủ Dự án thu gom đưa về kho chứa chất thải nguy

hại tại hiện hữu tại Dự án và bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Phân loại, thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định hiện hành. Các điểm lưu chứa chất thải nguy hại tại Dự án có diện tích như sau: kho chất thải nguy hại, diện tích S = 30 m²; kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước 1 (hiện hữu), diện tích S = 43 m²; kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước 2 (đầu tư bổ sung mới), diện tích S = 50 m². Bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, giám sát, quản lý bảo đảm xử lý toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/20222 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

5.4.3.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Sử dụng các thiết bị được đăng kiểm trong quá trình thi công, xây dựng; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện giao thông, phương tiện thi công đảm bảo đạt yêu cầu theo quy định; ưu tiên sử dụng các thiết bị có mức rung thấp.

- Không thi công vào các khoảng thời gian nghỉ (buổi trưa từ 12h - 13h, buổi tối từ 22h đến 6h sáng hôm sau) để hạn chế tác động tiếng ồn đến cộng đồng xung quanh; hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm, đặc biệt khi đi qua khu dân cư hoặc vào giờ nghỉ; định kỳ bảo dưỡng và bố trí thời gian hoạt động phù hợp của các thiết bị, phương tiện thi công.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn có độ ồn cao.

5.4.3.2. Giai đoạn vận hành

- Thực hiện các giải pháp kỹ thuật phù hợp để đảm bảo các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quy định.

- Trồng cây xanh bảo đảm diện tích theo quy định và vị trí phù hợp.

5.4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

5.4.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố và công trình bảo vệ môi trường khác

5.4.4.1. Giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Thi công đúng phạm vi ranh giới Dự án, đúng trình tự, biện pháp thi công đã được phê duyệt.

- Xây dựng nội quy công trường; thiết lập các quy định về an toàn lao động và giám sát việc thực hiện trong suốt quá trình thi công; lắp đặt rào tôn cách ly, các biển báo công trường đang thi công; lắp đặt cọc tiêu và đèn báo đảm bảo tiêu chuẩn; phối hợp với các bên liên quan tổ chức tuyên truyền, tập huấn về an toàn lao động cho công nhân trên công trường.

- Các phương tiện thi công tuân thủ nghiêm Luật Giao thông đường bộ. Bố trí nhân lực hướng dẫn, phân luồng để đảm bảo giao thông trong khu vực được thông suốt trong thời gian thi công.

- Bố trí kế hoạch thi công phù hợp, tránh thi công vào những ngày mưa bão, lũ; kiểm tra, che chắn, chằng buộc, di dời về nơi an toàn các hạng mục công trình, máy móc thi công có thể bị hư hại do điều kiện thời tiết bất lợi.

- Trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân viên của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng theo quy định.

- Có biện pháp tổ chức thi công phù hợp; xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trước khi thi công và thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc hệ thống tiêu thoát nước xung quanh công trường thi công, đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng trong quá trình thực hiện Dự án.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố môi trường khác theo quy định của pháp luật.

5.4.4.2. Giai đoạn vận hành

a) Đối với sự cố của công trình xử lý nước thải tập trung

- Xây dựng, hoàn thiện công trình xử lý nước thải tập trung của Dự án theo thiết kế; vận hành công trình xử lý nước thải tập trung liên tục, ổn định và đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công (cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, hệ số: $K_q = K_f = 0,9$).

- Tất cả các thiết bị của công trình xử lý nước thải như motor khuấy trộn, bơm định lượng hóa chất, máy thổi khí,... điều được trang bị thiết bị chạy dự phòng cho trường hợp gặp sự cố hư hỏng cần sửa chữa. Đầu tư phòng thí nghiệm phục vụ cho riêng cho công trình xử lý nước thải. Nhân viên phòng thí nghiệm lấy mẫu nước thải tại từng công

đoạn xử lý và phân tích chất lượng nước thải với tần suất 02 lần mỗi ngày để kiểm soát chất lượng nước thải sau xử lý, phát hiện kịp thời sự cố nồng độ nước thải sau xử lý vượt ngưỡng giới hạn đấu nối với Khu công nghiệp và khắc phục sự cố kịp thời.

b) Đối với sự cố công trình thu gom, xử lý khí thải

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng công trình xử lý bụi, khí thải; định kỳ thay thế vật liệu hấp phụ hoặc dung dịch hấp thụ nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý khí thải; luôn trang bị các thiết bị dự phòng để thay thế khi xảy ra sự cố hỏng hóc thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải như quạt hút, bơm tuần hoàn. Trường hợp xảy ra sự cố đối với hoạt động của thiết bị, lắp đặt thiết bị dự phòng cho công trình xử lý để khắc phục sự cố; dừng và kiểm tra tình trạng sản xuất ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường.

c) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

- Lập phương án phòng cháy chữa cháy, thoát nạn trình cấp có thẩm quyền thẩm duyệt hoặc phê duyệt theo quy định và thực hiện theo phương án được thẩm duyệt, phê duyệt; lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, thiết bị phòng cháy và chữa cháy cho các công trình của Dự án theo đúng yêu cầu kỹ thuật; đảm bảo thường trực nguồn nước chữa cháy; định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ, đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, công nhân viên tham gia vận hành Dự án; thường xuyên tổ chức tập huấn nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án

5.5.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn xây dựng

5.5.1.1. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản khác có liên quan.

5.5.1.2. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: KK - Tại khu vực công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục nâng công suất, tọa độ: X(m) = 1219 964.62 và Y(m) = 588 484.21 *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3);*

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Bụi (TSP), SO_2, CO, NO_2, ồn (L_{eq}), rung (L_{aeq}).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành

5.5.2.1. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản khác có liên quan.

5.5.2.2. Giám sát nước thải

- Thông số giám sát: nhiệt độ, độ màu, pH, BOD_5, COD, TSS, As, Hg, Pb, Cd, Ni, Mn, tổng phenol, amoni, tổng photpho, tổng nitơ, clorua, clo dư, crom VI, crom III, Fe, Zn, Cu, sunfua, coliform, florua, tổng xianua, tổng dầu mỡ khoáng, tổng PCB, tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng hoạt độ phóng xạ α, tổng hoạt độ phóng xạ β.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại đầu ra của công trình xử lý nước thải số 01 công suất 4.000 m^3/ngày.đêm.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, với hệ số $K_q = K_f = 0,9$.

5.5.2.3. Giám sát khí thải

Đối với bụi, khí thải từ các lò hơi và lò dầu tải nhiệt

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, bụi (PM), CO, SO_2, NO_x.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại ống khói thoát khí thải chung sau 02 công trình xử lý khí thải của 02 lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải của 02 lò dầu tải nhiệt.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy định hình

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, bụi (PM), Acetaldehyde.

- Vị trí giám sát: Hai mươi hai (22) điểm tại hai mươi hai (22) ống thoát khí thải sau hai mươi hai (22) công trình xử lý khí thải.

- Tần suất giám sát:

+ Lưu lượng, độ khói, bụi (PM): 03 tháng/lần.

+ Acetaldehyde: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

Đối với khí thải phát sinh từ hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, Formaldehyde, Naphtalen, Benzyl Chloride, Ethylene Oxide.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại ống thoát khí thải sau công trình xử lý khí thải.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

5.5.2.4. Chương trình giám sát tự động, liên tục

- Dự án đã lắp đặt quan trắc nước thải tự động, liên tục và kết nối, truyền dữ liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) theo Văn bản số 1136/STNMT – QTTNMT ngày 07/03/2019 về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Dự án đã lắp đặt quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục và kết nối, truyền dữ liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo Văn bản số 5560/SNNMT-PBVMT ngày 30/06/2025 về việc kết nối dữ liệu hệ thống quan trắc khí thải tự động của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1.1. Tên Dự án

NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

- ***Mục tiêu, quy mô:*** nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm).

- ***Địa điểm thực hiện:*** lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

1.1.2. Tên Chủ Dự án

- Chủ Dự án: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

- Địa chỉ liên hệ: lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Phương tiện liên hệ: 02763-883688

- Người đại diện theo pháp luật của Chủ Dự án: **ÔNG LI TIAN MING**

+ Chức vụ: Tổng giám đốc

+ Quốc tịch: Trung Quốc

- Tiến độ thực hiện Dự án:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Đã đi vào hoạt động ổn định từ năm 2016 đến nay. Công suất hoạt động dệt và nhuộm vải là 15.300 tấn/năm;

+ Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất: Dự kiến đi vào hoạt động chính thức từ quý IV/2024. Công suất hoạt động dệt và nhuộm vải là 7.000 tấn/năm.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện Dự án

- Dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam được Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) triển khai đầu tư tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Vị trí nằm trong Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ của Khu công nghiệp Thành Thành Công (theo Công văn số 2192/UBND – KTTC ngày 08/09/2014 của UBND tỉnh Tây Ninh về chủ trương Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ trong KCN Thành Thành Công). Vị trí này có tứ cận tiếp giáp như sau:

+ Phía Bắc và Đông Bắc: Giáp với đường N5, đối diện là Công ty TNHH KPP Zipper Việt Nam (sản xuất dây kéo, khóa kéo) và Công ty TNHH Dệt Sheng Fa Việt

Nam (sản xuất dây đai, dây thun, dây dệt và các loại dây viền khác);

+ Phía Đông và Đông Nam: Giáp với đường D3, đối diện là Công ty TNHH Young IL Việt Nam (sản xuất và gia công các loại da từ da bán thành phẩm đã thuộc và sơ chế) và Công ty TNHH Công nghiệp thông gió Kruger Việt Nam (sản xuất, gia công các thiết bị thông gió);

+ Phía Nam và Tây Nam: Giáp với đường C2, đối diện là Công TNHH Dệt may S.Power Việt Nam (sản xuất vải dệt kim, vải đan móc, trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không đơn thuần thực hiện nhuộm gia công);

+ Phía Tây và Tây Bắc: Giáp với đường D5, đối diện là Công ty TNHH Xiang Jiang Group VN (sản xuất và gia công da từ da bán thành phẩm đã qua công đoạn thuộc và sơ chế) và Công ty TNHH Evertex International Việt Nam (sản xuất vải dệt kim, trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không đơn thuần thực hiện nhuộm gia công).

- Phạm vi thực hiện Dự án: Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 7645374264, chứng nhận thay đổi lần thứ tám ngày 14 tháng 06 năm 2024. Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án tại lô A12, đường D3 là 90.963,68 m². Khu đất thực hiện Dự án được khống chế bởi các tọa độ mốc ranh giới trình bày tại bảng I.1.

Bảng I- 1 Tọa độ mốc ranh giới của khu đất thực hiện Dự án

STT	Theo hệ toạ độ VN-2000 (kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3^0)	
	X (M)	Y (M)
1	1220041,593	588479,540
2	1220038,446	588.471,096
3	1219810,361	588403,709
4	1219797,251	588408,595
5	1219623,578	588679,587
6	1219625,768	588689,593
7	1219818,625	588813,191
8	1219829,253	588810,866

Hình I- 1 Sơ đồ vị trí Dự án trong Khu công nghiệp Thành Thành Công

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của Dự án

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) thuê lại khu đất có diện tích 90.963,68 m² từ Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 189/2021/HĐTLD – TTCIZ ngày 14/12/2021 để thực hiện đầu tư Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam.

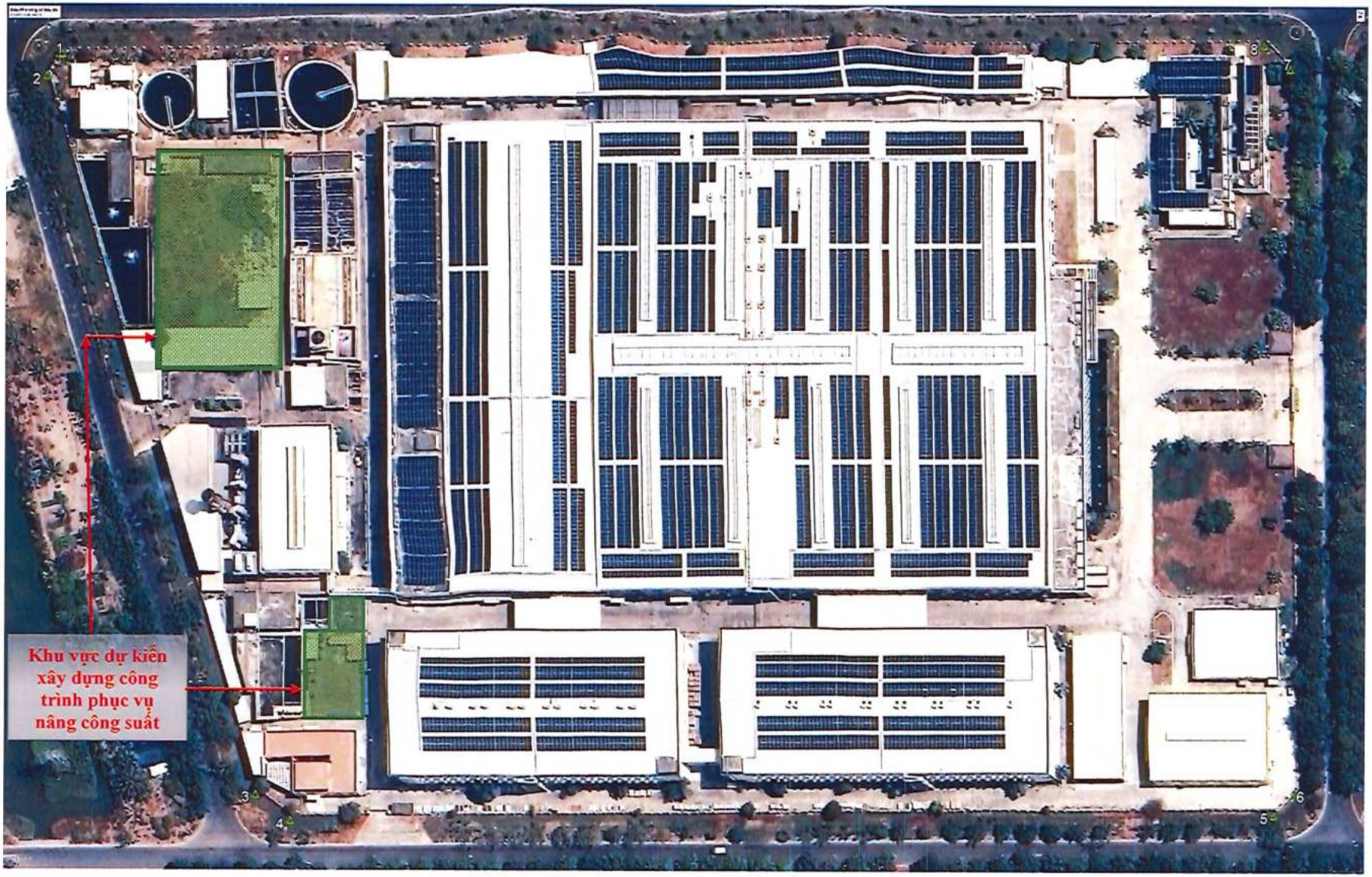
- Vị trí khu đất nằm trong quy hoạch phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công đã được Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công thực hiện san lấp mặt bằng và đầu tư hoàn thiện các công trình hạ tầng kỹ thuật như cấp nước, cấp điện, giao thông, thoát nước mưa, thoát nước thải theo Giấy phép môi trường số 514/GPMT – BTNMT ngày 29/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, địa chỉ tại khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Thành Thành Công có địa chỉ tại khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Hiện nay, Công ty đang vận hành Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu với công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm). Để phục vụ cho các hoạt động vận hành dây chuyền sản xuất dệt vải, trên khu đất này Công ty đã triển khai xây dựng hoàn thiện các công trình chính và công trình phụ trợ, công trình bảo vệ môi trường như công trình xử lý nước thải tập trung, công trình xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt,…

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

- Trong giai đoạn này, Công ty không triển khai xây dựng bổ sung các nhà xưởng sản xuất mới. Dây chuyền máy móc thiết bị sản xuất được đầu tư bổ sung cho mục tiêu nâng công suất dây chuyền dệt – nhuộm vải quy mô 7.000 tấn vải/năm sẽ được Công ty bố trí vào các vị trí xưởng trống bên trong 03 nhà xưởng sản xuất hiện hữu.

- Đồng thời, triển khai xây dựng và lắp đặt bổ sung một số hạng mục công trình phụ trợ cho hoạt động nâng công suất như công trình xử lý nước cấp công suất 5.000 m³/ngày.đêm, công trình xử lý nước thải công suất 2.000 m³/ngày.đêm, công trình thu gom xử lý bụi, khí thải cho các công đoạn dệt vải, công đoạn mài, cào lông và cắt lông, công đoạn định hình vải,…



Hình I- 2 Hạng mục Nhà máy dệt nhuộm hiện hữu đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào hoạt động tại Dự án

1.1.5. Khoảng cách từ Dự án đến khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

a) Khoảng cách Dự án đến khu dân cư và các đối tượng kinh tế - xã hội khác tại địa phương

- Theo khảo sát của nhóm lập báo cáo, Dự án được triển khai trong phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ thuộc KCN Thành Thành Công. Địa điểm này có khoảng cách đến các trung tâm hành chính, các đối tượng kinh tế - xã hội khác như sau:

+ Cách rạch Kè (nguồn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp) 295 m về hướng Bắc của Địa điểm 01;

+ Cách rạch Bà Mãnh 900 m về phía Nam của Địa điểm 01;

+ Cách Khu dân cư – Khu tái định cư Thành Thành Công khoảng 1,05 km về hướng Đông Nam của Địa điểm 01.

+ Cách Nhà điều hành Khu công nghiệp khoảng 900 m về hướng Đông của Địa điểm 01;

+ Cách Trạm xử lý nước cấp công suất 20.000 m^3/ngày.đêm của Khu công nghiệp khoảng 1,0 km về hướng Đông của Địa điểm 01;

+ Cách Trạm xử lý nước thải tập trung của Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ (lô K5) công suất 12.000 m^3/ngày.đêm khoảng 360 m về hướng Bắc của Địa điểm 01;

+ Cách Trạm xử lý nước thải tập trung của Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ (lô K7-1) công suất 15.000 m^3/ngày.đêm khoảng 1,5 km về hướng Tây của Địa điểm 01;

+ Cách trung tâm Tp.Hồ Chí Minh 50 km;

+ Cách sân bay Tân Sơn Nhất 45 km;

+ Cách trung tâm Tp.Tây Ninh 40 km;

+ Cách cửa khẩu Quốc tế Mộc Bài 25km;

+ Cách cửa khẩu Quốc tế Xa Mát 95km;

+ Cách cảng Cát Lái 70km;

+ Cách cảng Thanh Phước – Gò Dầu 4,5km.

b) Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Căn cứ khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án

được triển khai tại lô A12, đường D3 trong Khu công nghiệp Thành Thành Công nằm trên địa bàn phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng. Vị trí này nằm trên phường của đô thị loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị. Nước thải sau xử lý của Dự án được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công theo quy định nhưng lại có phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý (khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, khí thải các máy định hình, khí thải khu vực cân, san chiết, pha hóa chất nhuộm,...).

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của Dự án

A. Mục tiêu của Dự án

- Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) triển khai đầu tư nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) trên nền Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

- Đầu tư lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị sản xuất phục vụ hoạt động nâng công suất dệt – nhuộm vải;

- Đầu tư xây dựng mới 01 công trình xử lý nước thải, công suất 2.000 m³/ngày.đêm;

- Đầu tư xây dựng mới 01 công trình xử lý nước cấp cho sản xuất, công suất 5.000 m³/ngày.đêm;

- Tháo dỡ niêm phong, kiểm tra, bảo dưỡng và đưa vào vận hành chính thức lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass để đảm bảo công suất cấp nhiệt cho dây chuyền thiết bị nâng công suất dệt vải;

- Đầu tư lắp đặt bổ sung 10 cụm thiết bị xử lý bụi túi vải tích hợp bên cạnh các máy mài, cào và cắt lông; 20 công trình thu gom xử lý khí thải máy định hình để đáp ứng nhu cầu nâng công suất dệt vải của Dự án.

- Tăng số lượng lao động làm việc tại Dự án từ 900 lao động lên 1.310 lao động. Tạo thêm nguồn việc làm cho lực lượng lao động tại địa phương, góp phần nâng cao chất lượng đời sống xã hội tại địa phương.

- Tăng doanh thu và lợi nhuận cho Công ty, thúc đẩy phát triển kinh tế địa phương và tăng đóng góp vào ngân sách Nhà nước. Phát triển ngành công nghiệp sản xuất sản xuất hàng dệt may theo định hướng hiện đại, tự động hóa, phát triển bền vững, hiệu quả kinh tế và bảo vệ môi trường của tỉnh Tây Ninh nói riêng và cả nước nói chung.

B. Loại hình Dự án

- Loại hình Dự án: Dự án đầu tư nâng công suất sản xuất trên nền Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

- Hình thức đầu tư: Dự án đầu tư với vốn 100% nước ngoài.

- Phân loại Dự án: Dự án có tiêu chí như **Dự án nhóm B** theo quy định tại điểm b và điểm c, khoản 4, mục IV, phần A và mục III, phần B *(tương đương tổng mức đầu tư từ 120 tỷ đồng đến dưới 2.000 tỷ đồng)* Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08 tháng 04 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công.

C. Quy mô Dự án

- Quy mô của Dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020): Dự án có tiêu chí về môi trường như Dự án đầu tư **nhóm I** theo quy định tại số thứ tự 4, cột 2, Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Quy mô sử dụng đất: diện tích 90.963,68 m² theo Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 189/2021/HĐTLD – TTCIZ ngày 14/12/2021.

- Công suất sản phẩm:

Bảng I- 2 Công suất hoạt động của Dự án, tấn vải/năm

Loại sản phẩm	Công suất hoạt động (tấn vải/năm)		
	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Giai đoạn nâng công suất	Hoạt động ổn định sau khi nâng công suất
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) + (3)
Vải dệt *(vải dệt kim)*	15.300	7.000	**22.300**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Dựa trên tình hình hoạt động sản xuất thực tế tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu trong nhiều năm qua, cứ trung bình 1,0 kg vải dệt kim thành phẩm sẽ bằng 5,0 m². Công suất hoạt động của Dự án sau khi quy đổi sang đơn vị m² được trình bày tại bảng sau:

Bảng I- 3 Công suất hoạt động của Dự án, m² vải/năm

Loại sản phẩm	Công suất hoạt động (m² vải/năm)		
	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Giai đoạn nâng công suất	Hoạt động ổn định sau khi nâng công suất
(1)	(2)	(3)	(4) = (2) + (3)
Vải dệt *(vải dệt kim)*	76.500.000	35.000.000	**111.500.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Dưới đây là hình ảnh minh họa một số loại sản phẩm vải dệt kim được sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và tại Dự án sau khi nâng công suất.

VẢI JACKQUARD

VẢI FRENCH TERRY

VẢI WAFFLE

VẢI SINGLE JERSEY

Hình I- 3 Ảnh minh họa một số sản phẩm vải dệt kim được sản xuất tại Dự án

D. Công nghệ của Dự án

Cơ sở lựa chọn công nghệ nhuộm và đặc tính kỹ thuật của máy nhuộm sử dụng tại Dự án

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Công nghệ nhuộm vải dệt kim được dệt từ nguyên liệu sợi cotton:

+ Nguyên liệu sợi cotton được nhuộm bằng thuốc nhuộm hoạt tính. Thuốc nhuộm hoạt tính tồn tại ở 3 dạng khác nhau: dạng lỏng, dạng bột và dạng sệt. Nhờ liên kết cộng hóa trị, thuốc nhuộm hoạt tính cho phép sợi sau khi nhuộm có độ bền màu rất cao. Tuy nhiên, thuốc nhuộm tan trong nước nên trong quá trình nhuộm vải, thuốc nhuộm không dễ bám vào các sợi vải mà cần sử dụng thêm chất cầm màu để hỗ trợ quá trình hấp phụ màu của xơ sợi.

+ Hiện nay, trong công nghệ nhuộm sợi cotton phương pháp nhuộm chủ yếu được

lựa chọn là nhuộm gián đoạn theo từng mẻ bởi công nghệ cơ khí hóa hoàn toàn tự động.

+ Với thuốc nhuộm hoạt tính, dựa trên các thông số kỹ thuật đặc trưng của 10 màu nhuộm cơ bản gồm: Tím, xanh lam, vàng, cam, đỏ tươi, xanh dương, đỏ rượu, xanh mạ, hồng và xanh lá cho thấy, nồng độ các cấu tử trong thuốc nhuộm hoạt tính dao động từ 0,5 – 4,0% o.w.f hay còn được hiểu là 1,0 tấn vải cần nhuộm sẽ sử dụng 0,5 – 4,0 tấn thuốc nhuộm hoạt tính. Đồng thời nồng độ dung dịch nhuộm của 10 màu nhuộm cơ bản bên trên dao động trong khoảng C% = 0,05 – 0,4% với nồng độ dung dịch của các màu sáng như vàng, cam, xanh lam, xanh mạ là 0,05%, các màu trung bình như đỏ, hồng, xanh lá là 0,2% và các màu sậm như tím, xanh dương, đỏ rượu là 0,4%.

+ Dựa trên các thông số kỹ thuật đặc trưng của thuốc nhuộm hoạt tính, khi thuốc nhuộm được chuẩn bị ở dạng dung dịch tính theo % thể tích thì lượng dung dịch cần thiết được tính bằng công thức sau:

$$V = M \times G \div C\%, \text{ với}$$

× V là thể tích dung dịch nhuộm cần thiết, đơn vị m^3;

× M là mức độ sử dụng các cấu tử, đơn vị % o.w.f;

× G là khối lượng vải cần nhuộm, đơn vị tấn;

× C% là nồng độ dung dịch nhuộm.

+ Áp dụng công thức tính toán trên, lượng dung dịch nhuộm cần thiết cho 03 trường hợp nhuộm được tính như sau:

Nhuộm màu sáng: V = 0,5% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 0,05% = 10,0 m^3;

Nhuộm màu trung bình: V = 2,0% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 0,2% = 10,0 m^3;

Nhuộm màu sẫm: V = 4,0% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 1,0% = 10,0 m^3;

+ Như vậy, dựa trên đặc trưng kỹ thuật của thuốc nhuộm hoạt tính thì tối đa với 1 tấn nguyên liệu vải dệt từ sợi cotton cần sử dụng:

× Trường hợp nhuộm màu sáng với thuốc nhuộm hoạt tính: 10,0 m^3 dung dịch nhuộm với 0,5 tấn thuốc nhuộm.

× Trường hợp nhuộm màu trung bình với thuốc nhuộm hoạt tính: 10,0 m^3 dung dịch nhuộm với 2,0 tấn thuốc nhuộm.

× Trường hợp nhuộm màu sẫm với thuốc nhuộm hoạt tính: 10,0 m^3 dung dịch nhuộm với 4,0 tấn thuốc nhuộm.

+ Qua đó, rút ra kết luận như sau: Dung tỉ nhuộm giữa các trường hợp nhuộm màu sáng, màu trung bình và màu sẫm là tương tự như nhau, dung tỉ nhuộm vải dệt từ sợi cotton là 1:10.

- Công nghệ nhuộm vải dệt kim được dệt từ nguyên liệu sợi tổng hợp (sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex):

+ Thuốc nhuộm phân tán được đánh giá là loại thuốc nhuộm tối ưu đối với vật liệu cần nhuộm có cấu tạo từ sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex. Bởi vì sự khuếch tán của thuốc nhuộm phân tán vào vật liệu cần nhuộm có cấu tạo từ sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex là một quá trình rất chậm dẫn đến quá trình nhuộm tận trích nếu được thực hiện trong môi trường nhuộm ở điều kiện nhiệt độ và áp suất bình thường sẽ mất thời gian. Do đó, nhuộm tận trích được thực hiện theo phương án nhuộm ở nhiệt độ cao (tối đa khoảng 130°C) và dưới áp suất cao nhằm thúc đẩy nhanh quá trình khuếch tán màu nhuộm vào vật liệu cần nhuộm, rút ngắn thời gian thực hiện quá trình nhuộm.

+ Với thuốc nhuộm phân tán, dựa trên các thông số kỹ thuật đặc trưng của 10 màu nhuộm cơ bản gồm: Tím, xanh lam, vàng, cam, đỏ tươi, xanh dương, đỏ rượu, xanh mạ, hồng và xanh lá cho thấy, nồng độ các cấu tử trong thuốc nhuộm phân tán dao động từ 1,0 – 6,0% o.w.f hay còn được hiểu là 1,0 tấn vật liệu vải dệt từ sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex cần nhuộm sẽ sử dụng từ 1,0 – 6,0 tấn thuốc nhuộm. Đồng thời nồng độ dung dịch nhuộm phân tán của 10 màu nhuộm cơ bản bên trên dao động trong khoảng C% = 0,125 – 0,75% với nồng độ dung dịch nhuộm của các màu sáng như vàng, cam, xanh lam, xanh mạ là 0,125%, các màu trung bình như đỏ, hồng, xanh lá là 0,375% và các màu sậm như tím, xanh dương, đỏ rượu là 0,75%.

+ Dựa trên các thông số kỹ thuật đặc trưng của thuốc nhuộm phân tán, khi thuốc nhuộm được chuẩn bị ở dạng dung dịch tính theo % thể tích thì lượng dung dịch cần thiết được tính bằng công thức sau:

$$V = M \times G \div C\%, \text{ với}$$

× V là thể tích dung dịch nhuộm cần thiết, đơn vị m^3;

× M là mức độ sử dụng các cấu tử, đơn vị % o.w.f;

× G là khối lượng vải cần nhuộm, đơn vị tấn;

× C% là nồng độ dung dịch nhuộm.

+ Áp dụng công thức tính toán trên, lượng dung dịch nhuộm cần thiết cho 03 trường hợp nhuộm được tính như sau:

× Nhuộm màu sáng: V = 1,0% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 0,125% = 8,0 m^3;

× Nhuộm màu trung bình: V = 3,0% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 0,375% = 8,0 m^3;

× Nhuộm màu sẫm: V = 6,0% o.w.f × 1,0 tấn ÷ 0,75% = 8,0 m^3;

+ Như vậy, dựa trên đặc trưng kỹ thuật của thuốc nhuộm phân tán thì tối đa với 1,0 tấn vật liệu vải dệt từ sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex cần nhuộm sẽ sử dụng:

× Trường hợp nhuộm màu sáng: cần có 8,0 m^3 dung dịch nhuộm với 1,0 tấn thuốc nhuộm.

× Trường hợp nhuộm màu trung bình: cần có 8,0 m^3 dung dịch nhuộm với 3,0 tấn thuốc nhuộm.

× Trường hợp nhuộm màu sẫm: cần có 8,0 m^3 dung dịch nhuộm với 6,0 tấn thuốc nhuộm.

+ Qua đó, rút ra kết luận như sau: Dung tỉ nhuộm giữa các trường hợp nhuộm màu

sáng, màu trung bình và màu sẫm là tương tự như nhau, dung tỉ nhuộm vải dệt từ sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex là 1:8.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:

- Trong giai đoạn này, Công ty vẫn tiếp tục sử dụng nguyên liệu thô ban đầu là sợi cotton, sợi polyester, sợi nylon và sợi spandex để dệt vải dệt kim và thực hiện quá trình nhuộm vải dệt kim để tạo ra sản phẩm hoàn thiện cuối cùng là vải dệt kim màu. Với thành phần vật liệu cần nhuộm không có sự thay đổi so với hiện hữu nên chủng loại thuốc nhuộm được sử dụng tại Dự án trong giai đoạn này cũng không có sự thay đổi so với hoạt động sản xuất hiện hữu.

Đặc tính kỹ thuật của máy nhuộm:

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Chủng loại máy nhuộm: Hiện nay, Công ty đã đầu tư cho Nhà máy dòng máy nhuộm Jet (Jet dyeing machine), đây là loại máy nhuộm vải dạng rope trong đó vải được di chuyển liên tục trong một dòng chất lỏng (liquor) có áp lực, gọi là "jet flow" – dòng tia phun.

- Công nghệ nhuộm: Nhuộm tuần hoàn kín (closed-loop batch dyeing) sử dụng dòng tia phun (jet flow) làm lực dẫn vải và phân phối thuốc nhuộm, với tỷ lệ dung tỉ nhuộm thấp, được kiểm soát bằng hệ thống điều khiển tự động lập trình thời gian, nhiệt độ, pH, tốc độ dòng chảy.

- Một số thông tin về dòng máy nhuộm đã được Công ty đầu tư và đang được vận hành sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu như sau:

Bảng I- 4 Thông tin chế độ vận hành của dòng máy nhuộm vải đã đầu tư và đang vận hành sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Thông số thiết kế của máy nhuộm	Giá trị vận hành			
		Máy nhuộm thương hiệu Thies	**Máy nhuộm thương hiệu Texpro**	**Máy nhuộm thương hiệu Gofront**	**Máy nhuộm thương hiệu Fong's**
1	Loại vải thích hợp	Vải dệt kim dạng ống, dệt thoi, vải mở rộng hoặc gấp đôi	Vải dệt kim dạng ống, vải thun, vải co giãn, vải dệt thoi mềm	Vải dệt kim dạng ống, vải dệt thoi, vải dệt mỏng đến trung bình	Vải dệt kim dạng ống, vải mở rộng, vải dệt thoi
2	Chất liệu nhuộm thích hợp	Cotton	Polyester/Nylon/Spandex	Polyester/Nylon/Spandex	Cotton/ Polyester/Nylon/Spandex
3	Áp suất thiết kế tối đa	3,5 – 4,0 bar	3,5 – 4,0 bar	3,5 – 4,0 bar	3,5 – 4,0 bar
4	Dung tỉ nhuộm (trọng lượng vải (kg)/thể tích dung dịch nhuộm (lít))	1:8	1:10	1:10	1:8
5	Nhiệt độ vận hành tối đa	135 – 140°C	135 – 140°C	135 – 140°C	135 – 140°C
6	Tốc độ cuốn vải tối đa	150 – 500 m/phút	200 – 450 m/phút	200 – 500 m/phút	150 – 500 m/phút
7	Loại gia nhiệt	Gia nhiệt gián tiếp bằng hơi nước (steam) qua bộ trao đổi nhiệt dạng ống	Gia nhiệt gián tiếp bằng hơi nước (steam) qua bộ trao đổi nhiệt dạng ống	Gia nhiệt gián tiếp bằng hơi nước (steam) qua bộ trao đổi nhiệt dạng ống	Gia nhiệt gián tiếp qua Steam Heat Exchanger (hơi nước)
8	Bể chứa dung dịch nhuộm	Thép không gỉ độ dày 2mm SUS304	Thép không gỉ độ dày 2mm SUS304	Thép không gỉ độ dày 2mm SUS304	Inox SUS 316L – kháng hóa chất và chịu nhiệt cao

TT	Thông số thiết kế của máy nhuộm	Giá trị vận hành			
		Máy nhuộm thương hiệu Thies	Máy nhuộm thương hiệu Texpro	Máy nhuộm thương hiệu Gofront	Máy nhuộm thương hiệu Fong's
9	Mức sử dụng nước cho 01 công đoạn trong chu trình nhuộm	8,0 lít nước/kg vải	10 lít nước/kg vải	10 lít nước/kg vải	8,0 lít nước/kg vải
10	Thời gian thực hiện 01 chu trình nhuộm chuẩn	3,0 – 3,3 giờ	2,5 – 2,8 giờ	2,5 – 2,8 giờ	2,8 – 3,2 giờ
11	Tốc độ gia nhiệt	1,0 – 3,0°C/phút	5,0°C/phút	5,0°C/phút	2,5 – 5,0°C/phút
12	Tốc độ hạ nhiệt cho dung dịch nhuộm trong bồn nhuộm thông qua cơ chế trao đổi nhiệt gián tiếp với nước làm mát ở nhiệt độ nước làm mát 25°C	1,0 – 2,0°C/phút	2,5°C/phút	2,5°C/phút	2,0 – 3,0°C/phút

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:

- Trong giai đoạn này, Công ty sẽ đầu tư bổ sung thêm các máy nhuộm mới để phục vụ nâng công suất sản xuất vải dệt tại Dự án. Tuy nhiên, các máy nhuộm mới được đầu tư sẽ có công nghệ vận hành tương tự dòng máy nhuộm hiện hữu tại được Công ty đầu tư và vận hành sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

1.2. CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN

1.2.1. Các hạng mục công trình chính tại Dự án

A. Dây chuyền sản xuất sản phẩm chính

Bảng I- 5 Dây chuyền thiết bị sản xuất chính tại Dự án

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
Máy dệt kim tròn	Dệt vải	5,5	3,5	227	227	100	**327**	10 - 15 kg vải/giờ	8,0 – 10 kg vải/giờ	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2019	2024-2026
Máy dệt kim phẳng vi tính	Dệt vải	-	1,5	-	-	46	**46**	-	2,5 – 4,0 kg vải/giờ	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy kiểm vải	Kiểm tra vải	3,0	3,0	13	13	09	**24**	10 – 40 mét/phút	10 – 40 mét/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2019	2024-2026
Máy quấn sợi	Cuốn và mắc sợi lên giàn sợi của máy dệt kim	3,5	3,5	01	01	05	**06**	1.200 kg sợi/giờ	1.200 kg sợi/giờ	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2019	2024-2026
Máy tháo chỉ	Sửa lỗi vải dệt kim	-	0,5	-	-	15	**15**	-	500 – 1500 vòng/phút	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	19	-	09	09	-	**09**	250 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	29	-	07	07	-	**07**	500 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	36	-	06	06	-	**06**	750 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu –	41	-	07	07	-	**07**	1.000 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
	giặt xả - hoàn thiện vải												
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	63,5	63,5	06	06	06	**12**	1.500 kg vải/lần nhuộm	1.500 kg vải/lần nhuộm	Đức	Đức	2016-2017	2024-2026
Máy nhuộm vải Texpro	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	13	-	03	03	-	**03**	300 kg vải/lần nhuộm	-	Trung Quốc	-	2021-2023	-
Máy nhuộm vải Texpro	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	24	-	02	02	-	**02**	600 kg vải/lần nhuộm	-	Trung Quốc	-	2021-2023	-
Máy nhuộm vải Texpro	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	35	35	02	02	06	**08**	1.200 kg vải/lần nhuộm	1.200 kg vải/lần nhuộm	Trung Quốc	Trung Quốc	2021-2023	2024-2026
Máy nhuộm vải Texpro	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	53	53	02	02	04	**06**	1.800 kg vải/lần nhuộm	1.800 kg vải/lần nhuộm	Trung Quốc	Trung Quốc	2021-2023	2024-2026
Máy nhuộm vải Fong's	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	22	39	01	01	01	**02**	500 kg vải/lần nhuộm	1.000 kg vải/lần nhuộm	EU	EU	2022	2024-2026

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
Máy nhuộm vải GoFront	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải	53	-	01	01	-	**01**	1.800 kg vải/lần nhuộm	-	Trung Quốc	-	2019	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	9,0	-	02	02	-	**02**	100 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Texpro	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	9,0	8,0	02	02	04	**06**	100 kg vải/lần nhuộm	60 kg vải/lần nhuộm	Trung Quốc	Trung Quốc	2021-2023	2024-2026
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	5,0	-	01	01	-	**01**	10 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2017	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	6,0	-	02	02	-	**02**	20 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Fong's	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	7,5	-	01	01	-	**01**	30 kg vải/lần nhuộm	-	EU	-	2022	-

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	8,0	-	03	03	-	**03**	40 kg vải/lần nhuộm	-	Đức	-	2016-2017	-
Máy nhuộm vải Thies	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	8,5	8,5	02	02	02	**04**	60 kg vải/lần nhuộm	60 kg vải/lần nhuộm	Đức	Đức	2016-2017	2024-2026
Máy nhuộm vải Fong's	Tiền xử lý – tẩy trắng – nhuộm màu – giặt xả - hoàn thiện vải mẫu	8,5	8,5	01	01	02	**03**	60 kg vải/lần nhuộm	60 kg vải/lần nhuộm	EU	EU	2022	2024-2026
Máy cào lông vải	Cào lông vải	70	70	02	02	08	**10**	5,0 – 60 m/phút	5,0 – 60 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026
Máy cắt lông	Cắt lông vải	5,5	-	01	01	01	**02**	5,0 – 60 m/phút	5,0 – 60 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026
Máy mài lông	Mài lông vải	18	-	01	01	01	**02**	5,0 – 80 m/phút	5,0 – 80 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026
Máy sấy khô vải	Sấy vải sau nhuộm – giặt	7,5	7,5	15	15	05	**20**	100 kg vải/lần sấy	100 kg vải/lần sấy	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026
Máy sấy khô vải	Sấy vải sau làm mềm	-	80	-	-	03	**03**	-	5,0 – 60 m/phút	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy chống co vải	Ổn định kích thước sau khi giặt vải	38,5	-	02	02	-	**02**	5,0 – 60 m/phút	-	Trung Quốc	-	2015-2017	-
Máy giặt vải	Tiền xử lý vải	5,5	5,5	03	03	05	**08**	10 – 100 m/phút	10 – 100 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026
Máy xả khổ vải tự động	Sắp xếp và điều chỉnh vải	5,5	5,5	06	06	05	**11**	5 – 60 m/phút	5 – 60 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2017	2024-2026

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
	sau chu trình nhuộm												
Máy tách nước ly tâm	Tách nước khỏi vải	35	-	07	07	-	**07**	150 kg vải/giờ	-	Trung Quốc	-	2015-2017	-
Máy ép nước – tách biên – làm đều vải	Ép nước – tách khổ và mở vải	-	22	-	-	02	**02**	-	5,0 – 60 m/phút	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy định hình	Cố định hóa chất hoàn tất lên vải sau chu trình nhuộm vải	90	90	07	07	04	**11**	5,0 – 80 m/phút	5,0 – 80 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2019	2024-2026
Máy làm mềm bằng nước	Tiền xử lý vải	-	14	-	-	03	**03**	-	5,0 – 60 m/phút	-	Italia	-	2024-2026
Máy làm mềm bằng không khí	Làm mềm vải sau nhuộm – giặt	-	150	-	-	01	**01**	-	2.000 kg vải/lần	-	Italia	-	2024-2026
Máy ép nước căng chỉnh khổ vải	Ép tách nước sau khi tiền xử lý	-	5	-	-	01	**01**	-	5,0 – 80 m/phút	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy căng chỉnh độ lệch sợi vải	Sau khi mài, cào, cắt lông vải	-	5	-	-	01	**01**	-	0 – 120 m/phút	-	Trung Quốc	-	2024-2026
Máy tự động cắt cuốn vải	Cuộn vải sau các công đoạn: nhuộm – giặt –định hình	7,5	7,5	12	12	12	**24**	0 – 80 m/phút	0 – 80 m/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2015-2019	2024-2026
Máy đóng gói tự động	Đóng gói vải thành phẩm	5,5	5,5	01	01	02	**03**	20 – 60 gói/phút	20 – 60 gói/phút	Trung Quốc	Trung Quốc	2016	2024-2026
Dây chuyền cân đong, pha trộn	Cân, định lượng, khuấy	-	-	01	01	-	**01**	-	-	Trung Quốc	-	2024	-

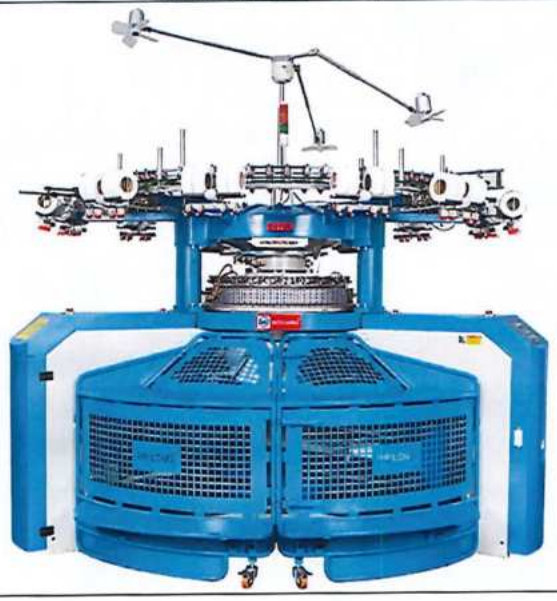
Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
hóa chất tự động *(gồm hệ thống cân liệu; hệ thống vận chuyển chất lỏng phụ trợ; hệ thống vận chuyển chất tẩy trắng – tiền xử lý; hệ thống vận chuyển chất phụ trợ dạng bột; hệ thống vận chuyển chất trợ định hình; hệ thống điều khiển trung tâm)*	trộn, hoàn tan, bơm vận chuyển hóa chất nhuộm và phụ trợ cấp cho các máy nhuộm và máy định hình												
Lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass	Cấp nhiệt cho máy nhuộm vải	-	-	01	01	-	**01**	-	-	Trung Quốc	-	2016	-
Lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass	Cấp nhiệt cho máy nhuộm vải	-	-	01	01	-	**01**	-	-	Trung Quốc	-	2021	-
Lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass	Cấp nhiệt cho máy định hình	-	-	01 (niêm phong)	-	01	**01**	-	-	Trung Quốc	-	2016	-
Lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass	Cấp nhiệt cho máy định hình	-	-	01	01	-	**01**	-	-	Trung Quốc	-	2024	-

Tên thiết bị	Chức năng	Công suất điện (kW)		Số lượng (cái)				Năng suất hoạt động của 01 máy (tấn/ngày)		Xuất xứ		Năm sản xuất	
		Hiện hữu	Nâng công suất	GPMT 1033/GPTM -UBND	Hiện hữu	Nâng công suất	Sau nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất	Hiện hữu	Nâng công suất
Máy phát điện, công suất 500 kVA	Nguồn cấp điện dự phòng khi có sự cố mất điện đột ngột	-	-	02	02	02	**04**	-	-	Trung Quốc	Trung Quốc	2016 - 2017	2024-2026
Máy nén khí	Cấp khí nén cho máy móc, thiết bị sản xuất	-	-	04	04	-	**04**	-	-	Trung Quốc	Trung Quốc	2016 - 2017	2024-2026

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Các thông số kỹ thuật và chế độ vận hành của các loại máy móc, thiết bị sản xuất chính tại Dự án được Công ty tham khảo tại các tài liệu hướng dẫn kỹ thuật vận hành và chế độ hoạt động do các Nhà sản xuất cung cấp. Tổng hợp các thông tin tham khảo được tại bảng dữ liệu thông tin như sau:

Bảng I- 6 Tham khảo thông số kỹ thuật và chế độ vận hành của các loại máy móc, thiết bị sản xuất chính tại Dự án

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy dệt kim tròn		- Đường kính máy (Dia): 26" – 38" (inch) - Số lượng feeder: 36 – 96 feeder - Gauge (số kim/inch): 14G – 32G (G = gauge, số kim trên mỗi inch) - Tốc độ vòng quay (RPM): 15 – 35 vòng/phút - Sản lượng: 10 – 15 kg/giờ (tùy nguyên liệu, cấu trúc vải) - Chiều cao máy: 2,2 – 2,8 mét - Nguồn điện: 3 pha, 380V, 50Hz hoặc 60Hz - Cấu trúc vải Single Jersey, Rib, Interlock, Fleece, Pique,… - Vận hành theo chương trình cài đặt: tốc độ, loại vải, độ căng sợi... - Có hệ thống cấp sợi tự động, đo chiều dài vải, kiểm soát đứt sợi - Máy tự dừng khi xảy ra lỗi (đứt sợi, hết sợi, quá tải)
Máy dệt kim phẳng vi tính		- Chiều rộng làm việc: 36–80 inch (thường 52" hoặc 72") - Gauge (mật độ kim): 5G, 7G, 10G, 12G, 14G, 16G - Số đầu kim (needle beds): 02 (trên và dưới) - Loại đầu dệt (carriage): 1 hoặc 2 đầu dệt, 2–3 hệ thống dệt (knit, tuck, miss) - Tốc độ tối đa: 1,2–1,6 m/s (tùy loại vải) - Bộ điều khiển: Màn hình cảm ứng LCD, PLC, USB/LAN điều khiển - Động cơ: Servo motor/Stepper motor (động cơ bước/động cơ servo) - Định dạng dữ liệu: SC, DAT, DST, hoặc các định dạng độc quyền

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy quấn sợi		- Số đầu quấn (spindles): 12 – 48 đầu (tùy loại máy) - Tốc độ quấn:300 – 1200 m/phút - Đường kính ống tối đa: 250 mm - Loại sợi: Cotton, Polyester, Viscose, Spandex,… - Kích thước sợi: Ne 10 – Ne 80 /Tex/Denier - Đường kính sợi quấn: 30 – 250 mm - Nguồn điện: 3 pha – 380V – 50/60Hz - Kiểu quấn: Precision winding/Random winding/ Step-precision winding - Chức năng bổ sung: Cắt sợi tự động, phát hiện đứt sợi, căng sợi điện tử, bôi trơn tự động
Máy nhuộm vải		- Thiết kế: Máy nhiều ống (multi-tube), sử dụng quạt trung tâm (single-blower) để cấp đều luồng khí cho các ống. - Tích hợp hệ thống nozzle hỗn hợp (overflow + spray). - Tải trọng & dòng vải: + Có nhiều dung lượng: 250 kg/ống, 300 kg/ống,… + Tốc độ vải trong ống: tối đa lên đến ~600 m/phút. - Nhiệt độ & áp suất: + Làm việc ở nhiệt độ cao (high-temperature), thường đến ~130–135°C, tối đa có dòng lên đến 140°C. - Cơ chế kiểm soát: + Điều khiển bằng PLC (FC68 Program Controller), thiết lập trước các thông số như nhiệt độ, lưu lượng, quá trình rinsing, unloading… + Quạt, bơm tuần hoàn, và hệ thống nâng vải được điều khiển qua biến tần AC để phù hợp với từng chu trình . - Tiện ích đặc biệt: + Hệ thống xếp vải theo kiểu XY Internal Plaiter, giảm nếp gấp. + Hệ thống rửa thông minh tích hợp (Intelligent Rinsing) giúp tiết kiệm nước. + Hệ thống làm sạch phía trên (Overhead Cleaning) để giữ môi

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
		trường làm việc bên trong ống nhuộm sạch. - Chế độ tự động (Full-Auto): + Hệ thống PLC điều khiển các thông số: nhiệt độ, áp suất, tốc độ, thời gian nhuộm, rửa/xả nước, tháo vải,… + Tự động giám sát và hiệu chỉnh quá trình để đảm bảo chất lượng từng lô. + Kiểm soát biến tần: Biến tần điều chỉnh quạt, bơm, motor nâng vải linh hoạt theo tải trọng và loại vải + Rửa thông minh và thả vải + Hệ thống xả vải/rửa sau nhuộm điều tiết lượng nước cần dùng, đảm bảo tiết kiệm và hiệu quả. - Giám sát & cảnh báo: Báo lỗi quá trình như trục trặc vải, áp suất bất thường… cho đến chẩn đoán nhanh bằng PLC.
Máy cào lông vải		- Chiều rộng làm việc 1800 – 2600 mm (tùy loại vải) - Tốc độ chạy vải: 5 – 60 m/phút (điều chỉnh tự động theo loại vải) - Số trục cào: 6 – 24 trục (gồm trục cào & trục chống) - Loại trục cào: Raising roller (dây thép móc nhỏ), Brushing roller (lông mềm) - Hệ thống điều khiển PLC + màn hình cảm ứng HMI - Căng vải (Tension control): Điều chỉnh tự động bằng cảm biến lực kéo - Nguồn điện 3 pha – 380V – 50Hz - Thiết bị an toàn: Nút dừng khẩn cấp (Emergency stop), cảm biến chạm, bộ che chắn trục quay - Tính năng đặc biệt: + Cào 2 mặt hoặc 1 mặt: có thể cấu hình để cào cả mặt trái và mặt phải của vải. + Hệ thống hút bụi sợi (Lint suction): đảm bảo vệ sinh và không gây cháy nổ + Tự động điều chỉnh lực ép trục cào bằng khí nén hoặc servo + Hệ thống làm sạch trục: gạt sợi dư, tăng tuổi thọ máy

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy cắt lông		- Chiều rộng làm việc: 1800 – 2600 mm (tùy khổ vải) - Tốc độ làm việc: 5 – 60 m/phút (tùy loại vải và chất lượng yêu cầu) - Loại dao cắt: Dao quay tròn (cylinder blade) + lưỡi tĩnh (fixed blade) - Số dao quay: 1 – 3 trục dao - Cơ cấu điều khiển: PLC + Màn hình cảm ứng HMI - Điều chỉnh chiều cao cắt: Thủ công hoặc tự động (motor servo) theo chế độ cài đặt sẵn - Hệ thống hút bụi: Có (lọc bụi và hút lông thừa khi cắt) - Nguồn điện: 380V – 50Hz – 3 pha - Tính năng đặc biệt: + Hệ thống hút bụi sợi (Lint suction): đảm bảo vệ sinh và không gây cháy nổ + Căng vải tự động (Tension Control): giúp vải đi đều, không nhăn, đảm bảo đường cắt chính xác + Hệ thống làm sạch dao (Cleaning Brush): giúp dao không bị bám bẩn lâu ngày
Máy mài lông		- Chiều rộng làm việc: 1600 – 2400 mm - Tốc độ chạy vải: 5 – 80 m/phút (có thể điều chỉnh) - Số băng mài/trục mài: 2 – 8 đầu mài - Loại mài: Mài bằng băng nhám (sanding belt) hoặc trục nhám - Hướng quay mài: Có thể điều chỉnh xuôi hoặc ngược chiều di chuyển vải - Góc tỳ (contact angle): 0° – 20° (tùy loại vải và hiệu ứng cần tạo) - Nguồn điện: 3 pha – 380V – 50Hz - Hệ thống điều khiển: PLC + màn hình HMI cảm ứng - Thiết bị an toàn: Cảm biến dừng, nút khẩn cấp, chắn bụi, chống cháy - Hệ thống hút bụi: Có – hút sợi bông và bụi mài sinh ra trong quá trình vận hành

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy sấy vải sau làm mềm		- Chiều rộng làm việc: 1800 – 2600 mm - Số buồng sấy (chamber): 08 buồng - Tốc độ chạy vải: 5 – 60 m/phút (có thể điều chỉnh) - Nhiệt độ sấy: 100°C – 180°C (tùy chỉnh theo từng loại vải) - Nguồn nhiệt: Gia nhiệt bằng dầu truyền nhiệt. - Hệ thống nhiệt tuần hoàn: Quạt tuần hoàn nhiệt cưỡng bức + cấp gió tươi định kỳ - Cơ cấu dẫn vải: Dẫn vải bằng xích khung (stenter) - Hệ thống điều khiển PLC + màn hình cảm ứng HMI, tích hợp giám sát nhiệt độ và tốc độ - Hệ thống hút ẩm/thoát hơi: Có – hút hơi ẩm và khí nóng dư - Tiêu chuẩn an toàn: Cảm biến nhiệt quá cao, chống cháy, dừng khẩn cấp. - Mức nhiệt sấy cho từng loại vải: + Cotton 100%: 120–130°C, tốc độ trung bình, cần kiểm soát co rút + Polyester/Spandex blend: 150–170°C, tốc độ nhanh hơn, chú ý đến điểm nóng chảy + Modal/Tencel: 110–125°C, khô nhẹ để tránh giòn hoặc gãy sợi.
Máy chống co vải		- Chiều rộng làm việc: 1800 – 2600 mm - Tốc độ chạy vải: 5 – 60 m/phút (tùy loại vải) - Nhiệt độ gia nhiệt: 100 – 160°C (tùy chất liệu: cotton, poly, modal…) - Cơ cấu ép vải (Compacting) Trục ép + băng tải nỉ chịu nhiệt - Chiều dài máy: 10 – 18m (phụ thuộc số buồng gia nhiệt) - Loại truyền nhiệt: Dầu nhiệt (thermal oil). - Hệ thống điều khiển: PLC + màn hình HMI cảm ứng - Tự động canh mép (edge control): Có – camera hoặc sensor dò biên - Cài đặt nhiệt độ theo loại vải:

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
		+ Cotton 100%: ~130–150°C + Poly spandex: ~100–120°C
Máy giặt vải		- Chiều rộng vải xử lý: 1600 – 3200 mm - Tốc độ vận hành: 10 – 100 m/phút (có thể điều chỉnh qua inverter), tương đương 400 kg vải/giờ. - Số buồng giặt: 08 buồng (gồm: giặt nóng, giặt lạnh, trung hòa, xả...) - Dung tích mỗi buồng: 400 – 800 lít/buồng - Phương pháp gia nhiệt: Gia nhiệt bằng hơi nước (steam coil hoặc direct steam), định mức khoảng 1,0 kg hơi/kg vải - Hệ thống ép nước: Cặp trục ép nước bằng cao su hoặc polyurethane, tải ép 2–5 kg/cm² - Tái sử dụng nước: Có hệ thống hồi nước / phun áp lực tái tuần hoàn - Vật liệu chế tạo: Inox SUS 304 hoặc 316L, chống ăn mòn hóa chất - Điều khiển tự động: PLC + màn hình cảm ứng (HMI) + cảm biến nhiệt/pH/lưu lượng
Máy sấy vải sau nhuộm - giặt		- Tải trọng định mức (tải trọng khô kg): 100 kg - Lớp lót D×L (kích thước bên trong) mm: Ø1400×1070 - Nguồn điện (V/P/Hz): 380/3/50 - Công suất quạt: 1,5 kw - Tốc độ bình chứa bên trong: 37 vòng/phút - Áp suất hơi nước: 0,5 – 0,6 Mpa - Đường kính ống hơi: DN25 - Đường kính ống thoát nước: DN25 - Tiêu thụ hơi nước trên mỗi mẻ: 100 - 120kg - Tiêu thụ điện năng trên mỗi mẻ: 3,2 kw - Kích thước tổng thể (dài x rộng x cao): 1.510 × 1.860 × 2.270 mm

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
		- Trọng lượng toàn bộ máy khoảng: 1.500 kg
Máy xả khổ vải tự động		- Chiều rộng vải xử lý: 1800 – 2400 mm (có thể tùy chỉnh theo yêu cầu) - Tốc độ làm việc: 5 – 60 m/phút (có biến tần điều chỉnh tốc độ) - Loại vải: Dệt kim, dệt thoi, vải ống đã cắt mở - Cấu tạo chính: + Khung thép không gỉ + Con lăn kéo vải + Con lăn chỉnh biên + Bộ cảm biến biên vải - Nguồn điện: 380V/3 pha/50Hz - Tùy chọn nâng cấp: Cảm biến quang, điều khiển PLC, kết nối stenter line
Máy tách nước ly tâm		- Đường kính thùng quay: 1000 – 1500 mm - Chiều cao thùng: 500 – 800 mm - Tải trọng: 60 – 150 kg/lần - Tốc độ quay: 900 – 1400 vòng/phút - Thời gian vắt: 3 – 10 phút (tùy loại vải) - Chất liệu thùng: Inox SUS304 chống ăn mòn hóa chất nhuộm - Cơ chế giảm rung: Lò xo + giảm chấn thủy lực / khí nén - Tùy chọn an toàn: Nắp khóa liên động, phanh điện, cảm biến dừng

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy ép nước – tách biên – làm đều vải		- Chiều rộng vải: ≤ 2600 mm (tùy cấu hình, phổ biến 1800–2400 mm) - Tốc độ làm việc: 5 – 60 m/phút (có thể điều chỉnh qua biến tần) - Chất liệu vải: Vải dệt kim dạng ống (cotton, spandex, polyester, viscose…) - Nguồn điện: 380V/3 pha/50Hz - Bộ phận chính: + Thiết bị dò đường biên tự động + Bộ gỡ xoắn (detwisting) + Dao cắt mở ống + Con lăn điều chỉnh căng vải + Bộ chổi quét bụi, làm phẳng - Chức năng chính: + Tự động dò đường biên: Căn chỉnh mép vải chính xác bằng cảm biến (photoelectric or CCD). + Gỡ xoắn: Dùng trục quay ngược chiều để loại bỏ xoắn sau nhuộm. + Mở ống & cắt ống): Cắt vải từ dạng ống thành dạng tấm (open width), giữ mép thẳng. + Điều chỉnh căng vải: Đảm bảo vải đi ổn định vào máy kế tiếp (máy định hình, máy sấy…).

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy định hình		- Chiều rộng vải xử lý: 1800 – 3200 mm - Loại vải: Dệt kim cotton, spandex, polyester, viscose - Số buồng nhiệt: 4 – 12 buồng (mỗi buồng ~2m) - Chiều dài tổng thể: 20 – 60 m - Tốc độ vận hành: 5 – 80 m/phút (có biến tần điều khiển) - Nhiệt độ gia nhiệt: tối đa 220°C (có thể cài đặt riêng từng buồng) - Nguồn nhiệt: Dầu truyền nhiệt (thermal oil) - Cơ chế kéo biên vải: Dạng ghim (pin), kẹp (clip), hoặc kết hợp cả hai - Hệ thống điều khiển PLC + màn hình cảm ứng + cảm biến biên + bộ điều chỉnh chiều rộng vải - Chức năng chính của máy: + Ổn định kích thước và chiều rộng vải + Gia nhiệt và sấy khô sau nhuộm hoặc xử lý hóa chất + Gắn các chất hoàn tất như chống nhăn, chống thấm, mềm vải + Làm nguội, cuộn hoặc xếp lớp cuối cùng
Máy làm mềm bằng nước		- Chiều rộng: Tối đa xử lý vải khổ 3.600 mm - Dung tích nước từ: 700 lít trở lên - Chiều dài vải chứa được: 5 mét - Tốc độ sản xuất (vải vào/ra): 5–50 m/phút - Nhiệt độ tối đa của bồn: 90°C (với hệ thống gia nhiệt từ hơi nước) - Mức tiêu thụ hơi trung bình: 500 kg/giờ (phụ thuộc vào quy trình cụ thể) - Kích thước (rộng x dài x cao): 2400 x 3600 x 2100 mm

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy làm mềm bằng không khí		- Số khe ống: 4 ống. - Sức chứa vải tối đa cho mỗi khe: 500kg (4 khe, tổng cộng 2.000kg) - Nguồn nhiệt: hơi nước. - Công suất bốc hơi: 280kg nước/giờ - Nhiệt độ tối đa: 160°C. - Tốc độ vải: 0-1000m/phút - Đường kính vòi phun: 180mm. - Áp suất hơi tối đa: 0,4MP. - Điều khiển: Màn hình cảm ứng + PLC + cảm biến độ căng vải - Chức năng chính: + Tăng độ mềm mại và độ rũ tự nhiên cho vải + Giảm cảm giác khô cứng sau nhuộm hoặc sấy + Cải thiện độ rủ, độ co giãn và cảm giác tay (handfeel) + Trang bị tích hợp bộ phận thu gom và lọc bụi vải kèm theo máy.
Máy ép nước căng chỉnh khổ vải		- Chiều rộng vải xử lý: 1600–3600 mm - Tốc độ: 5–80 m/phút - Góc hiệu chỉnh lệch: ±7° đến ±15° tùy model - Loại cảm biến: Quang học (infrared, camera), cảm biến cơ khí - Cơ cấu điều chỉnh: Servo motor/hệ thống bánh răng trượt - Điện áp hoạt động: 380V/50Hz/3 pha - Chức năng chính: + Phát hiện và hiệu chỉnh độ lệch biên vải, độ nghiêng sợi ngang (weft distortion). + Căn vải thẳng trước khi vào máy sấy, định hình hoặc cuộn. + Giúp ổn định chất lượng, hạn chế lỗi nhăn xoắn mép.

Tên thiết bị	Hình ảnh minh họa	Thông số kỹ thuật và chế độ vận hành
Máy căng chỉnh độ lệch sợi vải		- Chiều rộng vải: 1800-3600 mm - Tốc độ vận hành: 0 – 120 m/phút - Công nghệ hiệu chỉnh: Camera kỹ thuật số tự động phát hiện lệch sợi - Độ lệch cho phép: ±1–2 mm (sau khi hiệu chỉnh) - Cảm biến: Cảm biến quang học/camera đa điểm dọc theo vải - Loại vải áp dụng: Dệt thoi, dệt kim, vải co giãn, polyester, cotton - Giao diện điều khiển: Màn hình cảm ứng HMI (có hỗ trợ recipe) - Nguồn điện: 3 pha, 380V/50Hz

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

B. Hạng mục đầu tư xây dựng chính của Dự án

Dự án được thực hiện tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ), KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích sử dụng đất là 90.963,68 m².

Bảng I- 7 Quy hoạch sử dụng đất tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất

STT	Hạng mục	Diện tích theo các Giấy phép xây dựng* (m²)	Diện tích theo hiện trạng hoạt động (m²)	Diện tích xây dựng bổ sung (m²)	Diện tích hoàn thiện sau khi xây dựng bổ sung (m²)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
A	Đất xây dựng công trình nhà xưởng sản xuất và công trình phụ trợ sản xuất	57.862,71	57.922,71	+3.258,63	61.181,34	67,26	Tăng diện tích đất sử dụng

STT	Hạng mục	Diện tích theo các Giấy phép xây dựng* (m^2)	Diện tích theo hiện trạng hoạt động (m^2)	Diện tích xây dựng bổ sung (m^2)	Diện tích hoàn thiện sau khi xây dựng bổ sung (m^2)	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
B	Đất giao thông, sân bãi nội bộ	14.580,57	14.520,57	-3.258,63	11.261,94	12,38	Giảm diện tích đất sử dụng
C	Đất cây xanh, thảm cỏ	18.520,40	18.520,40	0	18.520,40	20,36	Không thay đổi
TỔNG CỘNG (A + B + C)		**90.963,68**	**90.963,68**	**0**	**90.963,68**	**100,00**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Ghi chú (*):

+ Giấy phép xây dựng 16.017/GPXD ngày 06/06/2016 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được phép xây dựng các công trình thuộc dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm);

+ Văn bản số 142/BQLKKT – QHXD ngày 15/02/2017 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc điều chỉnh giấy phép xây dựng của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) – Khu xưởng nhuộm;

+ Văn bản số 1278/BQLKKT – QHXD ngày 29/18/2017 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc điều chỉnh giấy phép xây dựng của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) – Khu xưởng nhuộm;

+ Giấy phép xây dựng số 23.004/GPXD ngày 10/03/2023 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh về việc cấp phép xây dựng 03 hạng mục công trình thuộc Nhà máy Dệt nhuộm Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Sự phù hợp của quy hoạch sử dụng đất tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất so với QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng:

- Đối với quy hoạch diện tích đất xây dựng công trình: Tỉ lệ đất xây dựng công trình của Dự án chiếm 67,26% tổng diện tích đất triển khai thực hiện Dự án. Tỉ lệ này hoàn toàn phù hợp với mật độ xây dựng thuần của lô đất xây dựng nhà máy, kho tàng tối đa là

70% được quy định tại mục 2.5.3 của quy chuẩn trên;

-Đối với quy hoạch diện tích đất cây xanh: Tỉ lệ đất trồng cây xanh của Dự án chiếm 20,36% tổng diện tích đất triển khai thực hiện Dự án. Tỉ lệ này hoàn toàn phù hợp với tỷ lệ đất trồng cây xanh tối thiểu trong các lô đất xây dựng công trình nhà máy là 20% được quy định tại mục 2.6.5 của quy chuẩn trên.

Chi tiết số lượng, diện tích các hạng mục công trình xây dựng tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất Dự án được trình bày tại bảng bên dưới:

Bảng I- 8 Quy mô các hạng mục công trình tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích sàn (m²)				Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)=(6)+(7)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)=(10)+(11)*	*(13)*
A	**HẠNG MỤC XÂY DỰNG**			**75.364,72**	**75.424,72**	**0**	**74.214,07**	**57.862,71**	**57.922,71**	**3.258,63**	**61.181,34**	**67,26**
A1	***Công trình sản xuất chính***			***63.063,82***	***63.063,82***	***0***	***63.063,82***	***41.721,48***	***41.721,48***	***0***	***41.721,48***	***45,87***
1	Nhà xưởng số 1 - Xưởng nhuộm và kho thành phẩm	1	3,0	35.968,56	35.968,56	0	35.968,56	32.689,72	32.689,72	0	32.689,72	35,94
2	Nhà xưởng số 2 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	12.737,63	12.737,63	0	12.737,63	4.245,88	4.245,88	0	4.245,88	4,67
3	Nhà xưởng số 3 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	14.357,63	14.357,63	0	14.357,63	4.785,88	4.785,88	0	4.785,88	5,26
A2	***Công trình phụ trợ***			***11.188,10***	***11.188,10***	***0***	***9.977,45***	***9.731,32***	***9.731,32***	***449,23***	***10.180,55***	***11,19***

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích sàn (m²)				Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
4	Nhà nghỉ giữa ca chuyên gia	1	2,0	2.437,06	2.437,06	0	2.437,06	1.297,77	1.297,77	0	1.297,77	1,43
5	Nhà ăn	1	1,0	561,38	561,38	0	561,38	561,38	561,38	0	561,38	0,62
6	Nhà kho hóa chất	1	2,0	3.027,60	3.027,60	0	3.027,60	2.595,60	2.595,60	0	2.595,60	2,85
7	Nhà kho	1	1,0	1.080,75	1.080,75	0	1.080,75	1.080,75	1.080,75	0	1.080,75	1,19
8	Nhà nồi hơi và phụ trợ	1	1,0	1.035,00	1.035,00	0	1.035,00	1.120,26	1.120,26	0	1.120,26	1,23
9	Nhà máy nén khí và nhà phối điện	1	1,0	492	492	0	492	523,36	523,36	0	523,36	0,58
10	Khu xử lý nước cấp	1	-	103,36	103,36	0	103,36	1.384,35	1.384,35	449,23	1.833,58	2,02
11	Nhà xe 1	1	1,0	1.924,65	1.924,65	0	714	641,55	641,55	0	641,55	0,71
12	Nhà xe 2	1	1,0	280	280	0	280	280	280	0	280	0,31

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích sàn (m²)				Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
13	Nhà xe 4 bánh	1	1,0	162	162	0	162	162	162	0	162	0,18
14	Nhà bảo vệ 1	1	1,0	15	15	0	15	15	15	0	15	0,02
15	Nhà bảo vệ 2	2	1,0	69,3	69,3	0	69,3	69,3	69,3	0	69,3	0,08
A3	***Công trình bảo vệ môi trường***			***1.112,80***	***1.172,80***	***0***	***1.172,80***	***6.409,91***	***6.469,91***	***2.809,40***	***9.279,31***	***10,20***
16	Khu xử lý nước thải	1	-	1.007,80	1.007,80	0	1.007,80	5.617,61	5.617,61	2.809,40	8.427,01	9,26
17	Khu hồ sinh thái kết hợp PCCC	1	-	105	105	0	105	792,3	792,3	0	792,3	0,87
18	Kho CTNH	1	1	0	30	0	30	0	30	0	30	0,03
19	Kho CTRTT	1	1	0	30	0	30	0	30	0	30	0,03
B	**HẠNG MỤC GIAO THÔNG, SÂN BÃI**			-	-	-	-	**14.580,57**	**14.520,57**	**-3.258,63**	**11.261,94**	**12,38**
C	**HẠNG MỤC CÂY XANH**			-	-	-	-	**18.520,40**	**18.520,40**	**0**	**18.520,40**	**20,36**
TỔNG (A + B + C)				**75.364,72**	**75.424,72**	**-**	**74.214,07**	**90.963,68**	**90.963,68**	**0**	**90.963,68**	**100,00**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Thuyết minh bố trí, kết cấu các hạng mục công trình xây dựng tại Dự án

Nhà xưởng số 1:

- Chức năng: Xưởng nhuộm và kho thành phẩm;
- Diện tích xây dựng: 32.689,72 m²;
- Diện tích sàn: 35.968,56 m²;
- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;
- Chiều cao công trình: 23,6 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Nhà xưởng số 2:

- Chức năng: Xưởng chứa nguyên liệu sợi và kiểm vải sau dệt (tầng 1), dệt vải (tầng 2 và 3);
- Diện tích xây dựng: 4.245,88 m²;
- Diện tích sàn: 12.737,63 m²;
- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;
- Chiều cao công trình: 22,7 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Nhà xưởng số 3:

- Chức năng: Xưởng chứa nguyên liệu sợi (tầng 1), kiểm vải sau dệt (tầng 2), dệt vải (tầng 3);
- Diện tích xây dựng: 4.785,88 m²;
- Diện tích sàn: 14.357,63 m²;
- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;
- Chiều cao công trình: 22,7 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Nhà nghỉ giữa ca chuyên gia:

- Chức năng: Cung cấp bữa ăn và chỗ nghỉ ngơi cho nhân viên quản lý và chuyên gia kỹ thuật;
- Diện tích xây dựng: 1.297,77 m²;
- Diện tích sàn: 2.437,06 m²;
- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;
- Chiều cao công trình: 8,15 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Nhà ăn:

- Chức năng: Cung cấp bữa ăn cho nhân viên lao động làm việc tại Dự án;
- Diện tích xây dựng: 561,38 m²;
- Diện tích sàn: 561,38 m²;

- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;

- Chiều cao công trình: 6,266 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Nhà nồi hơi và phụ trợ:

- Chức năng: Bố trí lò hơi, lò dầu tải nhiệt và lưu chứa nhiên liệu đốt để vận hành các lò;

- Diện tích xây dựng: 1.120,26 m²;

- Diện tích sàn: 1.035,00 m²;

- Kết cấu: Cột BTCT, tường gạch, mái tôn;

- Chiều cao công trình: 12,3 m so với cao độ cos ±0.00 công trình.

Hình I- 4 Ảnh hiện trạng các hạng mục đã đầu tư hiện hữu tại Dự án

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của Dự án

a). Hạng mục cấp nước

Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu

Nguồn cấp nước: Sử dụng 02 nguồn cấp nước gồm: nước sạch đã qua xử lý và nguồn nước thô được cấp từ trạm bơm cấp nước thô của KCN Thành Thành Công, cụ thể:

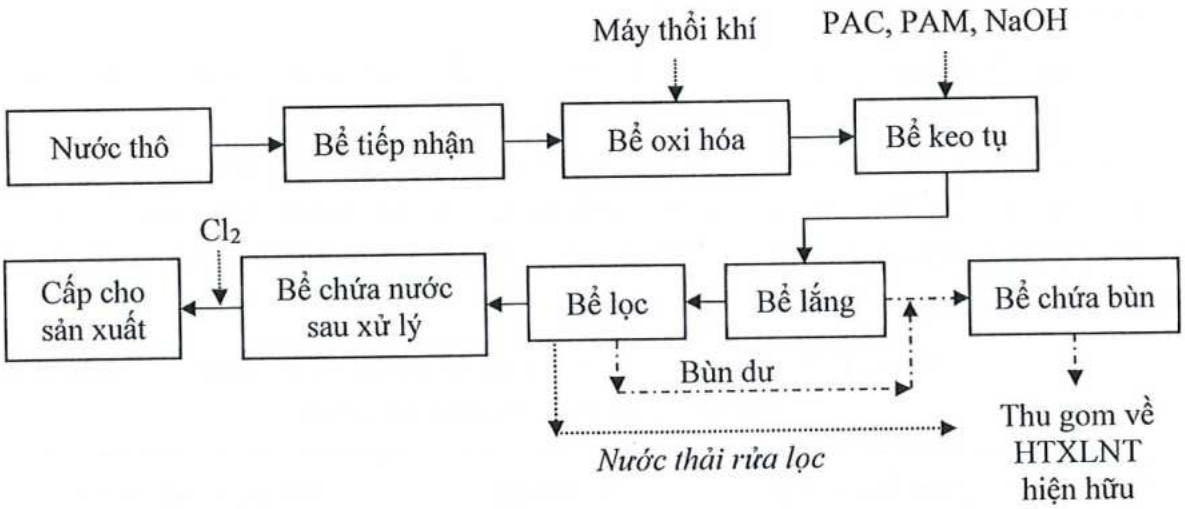
- Cấp nước sạch đã qua xử lý: Hợp đồng số 61C/2017/HĐDV – TTCIZ ngày

01/09/2017: KCN Thành Thành Công sẽ cấp nước sạch đã qua xử lý cho Công ty để phục vụ mục đích sinh hoạt của Dự án; có 01 vị trí đấu nối nước sạch (đã qua xử lý) của KCN dẫn về Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu trên đường D3 để cấp nước phục vụ hoạt động sinh hoạt và nấu ăn tập trung.

- Cấp nước chưa qua xử lý (nước thô): Hợp đồng số 61D/2017/HĐDV – TTCIZ ngày 01/09/2017: KCN Thành Thành Công sẽ cấp nước thô (chưa qua xử lý) cho Công ty để Công ty tự xử lý và phục vụ mục đích sản xuất tại Dự án, lưu lượng nước sử dụng tối thiểu là 2.600 m³/ngày.đêm; có 01 vị trí đấu nối nước chưa qua xử lý (nước thô) của KCN dẫn về Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu trên đường D5, gần khu vực HTXL nước cấp của Công ty. Nước thô sau khi xử lý sẽ cấp nước phục vụ hoạt động sản xuất tại về Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, chủ yếu là phục vụ cho lưu trình nhuộm vải.

- Hiện nay, Công ty đã đầu tư hoàn thiện 01 hệ thống xử lý nước cấp, công suất 5.000 m³/ngày.đêm để phục vụ cho hoạt động sản xuất tại về Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Chất lượng nước sau khi qua xử lý đạt QCVN 01 – 1:2024/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

- Công suất hoạt động trung bình của hệ thống xử lý nước cấp là ≥4.500 m³/ngày.đêm. Quy trình công nghệ xử lý nước cấp như sau:



Hình I- 5 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, công suất 5.000 m³/ngày.đêm

Thuyết minh công nghệ:

Bể tiếp nhận: Nguồn nước thô từ trạm bơm của KCN được dẫn về bể tiếp nhận, đồng thời nước thô được khử trùng bằng hóa chất Chlorine trên đường ống dẫn nước thô về bể tiếp nhận. Nước từ bể chứa nước thô được bơm qua các công trình đơn vị phía sau của hệ thống xử lý trước khi được sử dụng.

Bể oxi hóa: Là bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính bám dính. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thô tồn tại ở dạng bám dính vào các vật liệu được bố trí trong bể. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxi và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn.

Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thô. Nước thô sau bể oxi hóa được dẫn qua bể keo tụ.

Bể keo tụ: Tại bể này, hóa chất PAC, PAM và NaOH được châm vào bể, cánh khuấy được thiết kế với vận tốc khuấy phù hợp nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thô để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn, quá trình này sẽ giúp điều chỉnh độ pH của nước thô và hình thành các cặn bông kết dính với nhau. Nước thô từ bể keo tụ tự chảy qua bể lắng.

Bể lắng: Bể có nhiệm vụ lắng, tách các bông bùn hình thành trong dòng nước sau khi qua bể keo tụ. Nước thô theo ống phân phối ngang vào bể. Nước thô di chuyển theo phương ngang từ đầu bể đến cuối bể, các bông bùn lắng xuống đáy bể theo phương tiếp tuyến nhờ trọng lượng của bông bùn lớn. Bông bùn sẽ được gom về các rốn thu bùn thiết kế vát dốc và được bơm về bể chứa bùn.

Bể lọc: Bể có nhiệm vụ lọc các bông bùn, các chất rắn lơ lửng còn sót lại sau quá trình lắng và tách các bông bùn này ra khỏi nước. Nước từ bể lắng được bơm về bể lọc với dòng nước hướng từ trên xuống, khi đó các bông cặn lơ lửng được giữ lại trên lớp vật liệu lọc. Các bông cặn này sẽ được dẫn về bể chứa bùn. Nước sau khi qua bể lọc sẽ tự chảy qua bể chứa nước sau xử lý.

Bể chứa nước sau xử lý: Bể có nhiệm vụ chứa nước sau xử lý, tại bể chứa nước được bơm về khu vực sản xuất để phục vụ cho công đoạn nhuộm vải của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Đồng thời, nước sau xử lý được khử trùng bằng hóa chất Chlorine trên đường ống dẫn nước sau xử lý về khu vực sản xuất. Chất lượng nước sau xử lý tại hệ thống này đạt QCVN 01 – 1:2024/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.

Bảng I- 9 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Tên hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể tiếp nhận	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 30 m^2 x 4,7 m - Thể tích: 141 m^3
2	Bể oxi hóa	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 25,6 x 7,9 x 5,5 m - Thể tích: 1.112,3 m^3
3	Bể keo tụ	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,7 x 2,9 x 5,5 m

TT	Tên hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Thể tích: 138,8 m³
4	Bể lắng	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 22,6 x 6,0 x 6,5 m - Thể tích: 881,4 m³
5	Bể lọc	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,8 x 8,7 x 4,5 m - Thể tích: 344,5 m³
6	Bể chứa nước sau xử lý	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,0 x 10,0 x 5,2 m - Thể tích: 416 m³
7	Bể chứa bùn	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 6,1 x 6,3 x 3,2 m - Thể tích: 123 m³

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Hình I- 6 Ảnh hệ thống xử lý nước cấp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, công suất 5.000 m³/ngày.đêm

Bảng I- 10 Tiêu chuẩn nước thô đầu vào và nước cấp sau xử lý tại Nhà máy dệt nhuộm – hiện hữu

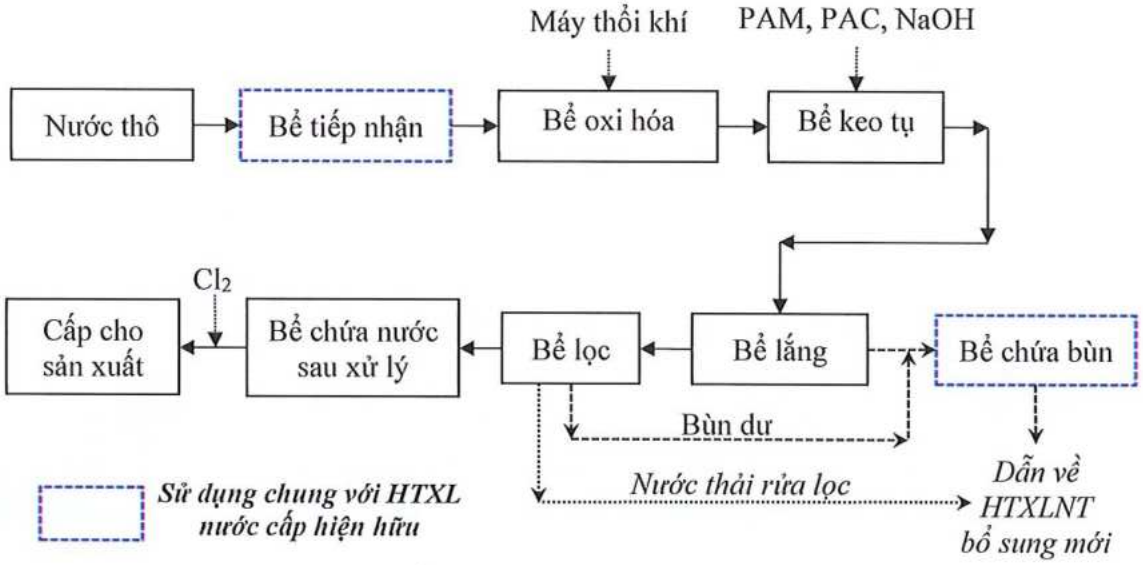
TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị nước thô đầu vào	Giá trị nước cấp đầu ra	QCVN 01 – 1:2024/BYT
1	pH	-	6,5-8,0	6,5-8,0	6,0 – 8,5
2	Độ cứng	mg/L	50	5	300
3	Độ đục	NTU	50	11	2
4	Màu sắc	TCU	3	3	15
5	Fe	mg/L	30,3	10,1	0,3
6	Mn	mg/L	10,1	0,05	0,1
7	Độ dẫn điện	µs/cm	100	Không thay đổi	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Công ty tiếp tục duy trì hoạt động cấp nước của các hệ thống và các tuyến đường ống cấp nước hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất.

Đồng thời, Công ty đầu tư xây dựng bổ sung mới 01 hệ thống xử lý nước cấp với công suất 5.000 m³/ngày.đêm để phục vụ cho hoạt động sản xuất tại Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất. Chất lượng nước sau khi qua xử lý đạt QCVN 01 – 1:2024/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt, quy trình công nghệ xử lý nước cấp tương tự như hệ thống xử lý nước cấp hiện hữu.



Hình I- 7 Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước cấp đầu tư mới cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, công suất 5.000 m³/ngày.đêm

Hệ thống xử lý nước cấp đầu tư mới có quy trình công nghệ hoạt động tương tự như công nghệ đã thuyết minh tại trang 108 của báo cáo này.

Bảng I- 11 Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước cấp đầu tư mới cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, công suất 5.000 m³/ngày.đêm

TT	Tên hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể oxi hóa	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 17,4 x 6,7 x 8,5 m - Thể tích: 990,9 m³
2	Bể keo tụ	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 6,7 x 2,1 x 5,5 m - Thể tích: 77,4 m³
3	Bể lắng	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 16,4 x 7,1 x 6,5 m - Thể tích: 756,9 m³
4	Bể lọc	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,1 x 5,9 x 4,8 m - Thể tích: 229,4 m³
5	Bể chứa nước sau xử lý	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 14,1 x 6,2 x 5,2 m - Thể tích: 454,6 m³

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Tóm tắt các tuyến đường ống cấp nước được sử dụng để phân phối nước cấp sau xử lý đến từng khu vực sử dụng của Dự án như sau:

Bảng I- 12 Tổng hợp các tuyến ống cấp nước tại Dự án

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)				Chức năng
		Theo GPMT đã cấp phép	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung mới để nâng công suất	Tổng sau khi nâng công suất	
1	PPR D25	166	166	-	**166**	Cấp nước đến các khu nhà vệ sinh bên
2	PPR D60	12,5	12,5	-	**12,5**	

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)				Chức năng
		Theo GPMT đã cấp phép	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung mới để nâng công suất	Tổng sau khi nâng công suất	
3	PPR D63	109	109	-	**109**	ngoài các nhà xưởng sản xuất và khu nhà chuyên gia
4	PPR D32	23	23	-	**23**	Cấp nước đến các hồ cảnh quan
5	PPR D40	3	3	-	**3**	
6	PPR D50	29	29	-	**29**	Cấp nước đến khu nhà vệ sinh và nhà ăn
7	PPR D90	610	610	106	**716**	Cấp nước cho các hệ thống điều hòa không khí làm lạnh và phòng thí nghiệm
8	PPR D114	120	120	-	**120**	Cấp nước cho khu sản xuất
TỔNG		**952,5**	**952,5**	**106**	**1.058,5**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

b). Hạng mục cấp điện

Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu

Mục đích sử dụng: Điện được sử dụng cấp cho hoạt động của các máy móc, thiết bị sản xuất, nhu cầu chiếu sáng và vận hành các công trình bảo vệ môi trường tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

Nguồn cấp điện: Theo Hợp đồng thuê lại đất 04/20/15/HĐTLĐ – TTCIZ ngày 29/06/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), KCN đảm bảo lượng điện cung cấp cho nhà máy của Công ty duy trì ổn định từ 5.600 – 8.900 KVA (phân giai đoạn đầu tư).

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì hoạt động cấp điện của hệ thống cấp điện hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, không đầu tư thêm hệ thống cấp điện mới cho Dự án.

c). Hạng mục phòng cháy và chữa cháy

Công ty đã đầu tư hệ thống phòng cháy chữa cháy hoàn thiện cho toàn bộ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu theo quy định hiện hành dựa trên các quy chuẩn, tiêu chuẩn sau:

- Tiêu chuẩn TCVN 5760:1993 - Yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng hệ thống chữa cháy.

- Tiêu chuẩn TCVN 4513:1988 - Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế.

- Tiêu chuẩn TCVN 5739:1993 - Thiết bị chữa cháy – Đầu nối.

- QCVN 02:2020/BCA - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chữa cháy;

- QCVN 06:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.

Đồng thời, Công ty đã đầu tư xây dựng 02 hồ sinh thái kết hợp PCCC để phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy tại dự án với hồ sinh thái 1 thể tích hiệu dụng 811,9 m^3 và hồ sinh thái 2 thể tích hiệu dụng 542,8 m^3.

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã được Công an tỉnh Tây Ninh cấp Giấy nghiệm thu PCCC số 23/NT – PCCC ngày 01/02/2018 và Giấy nghiệm thu PCCC số 78/NT – PCCC ngày 04/07/2018.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì hoạt động hệ thống PCCC hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, không đầu tư thêm hệ thống mới cho Dự án.

d). Hệ thống chống sét

Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu

Hiện nay, Công ty đã lắp đặt hoàn hiện hệ thống chống sét cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Sử dụng loại kim thu sét tia tiên đạo, bán kính hoạt động tối thiểu là 55m, với cáp dẫn sét loại đồng trần đường kính 50 mm^2, được luồn trong ống PVC và dẫn đến hộp đếm sét và hệ tiếp đất.

Đồng thời, Công ty đã được Công an tỉnh Tây Ninh cấp Giấy nghiệm thu PCCC số 23/NT – PCCC ngày 01/02/2018 và Giấy nghiệm thu PCCC số 78/NT – PCCC ngày 04/07/2018, trong đó đã bao gồm nghiệm thu hệ thống chống sét.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì hoạt động hệ thống chống sét hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, không đầu tư thêm hệ thống mới cho Dự án.

1.2.3. Các hoạt động của Dự án

a). Các hoạt động chính trong giai đoạn thi công xây dựng

- Trong giai đoạn này một số hoạt động của Dự án có khả năng gây tác động xấu đến môi trường như: thi công đào hố móng, đào các bể xử lý nước, thi công xây dựng công trình nhà xưởng và các công trình phụ trợ khác, thi công lắp đặt trang bị, máy móc phục vụ cho hoạt động nâng công suất sản xuất,... Các tác động cụ thể như sau:

+ Quá trình thi công đào hố móng, đào các bể xử lý nước sẽ làm phát sinh bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn thông thường, nước thải sinh hoạt và nguy cơ có thể xảy ra sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông đường bộ.

+ Hoạt động thi công các hạng mục công trình làm phát sinh rung chấn, bụi, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại. Tác động đến mỹ quan khu vực, hoạt động giao thông đường bộ và tiềm ẩn nguy cơ sự cố ngập úng, tai nạn lao động, tai nạn giao thông đường bộ, cháy nổ.

b). Các hoạt động chính trong giai đoạn vận hành

- Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành có khả năng tác động xấu đến môi trường chủ yếu gồm có:

+ Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất và sản phẩm, phụ phẩm, phế phẩm các loại ra vào Dự án;

+ Hoạt động của dây chuyền sản xuất vải dệt kim (bao gồm tất cả các lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm);

+ Hoạt động cân, phối chế, khuấy trộn hóa chất để phục vụ cho các công đoạn sản xuất có sử dụng hóa chất trong dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

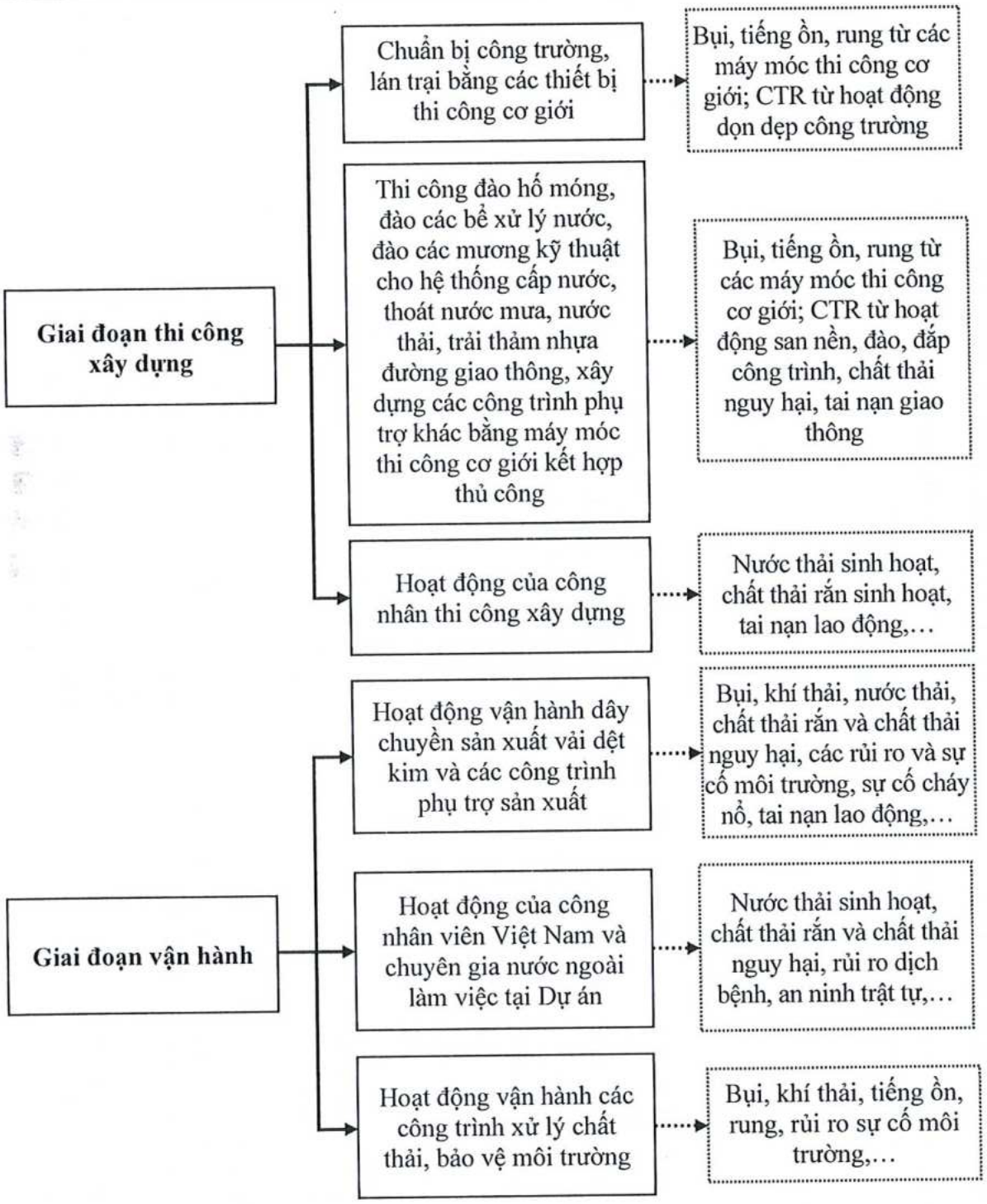
+ Hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án (bao gồm hoạt động di chuyển bằng phương tiện cá nhân và hoạt động sinh hoạt hằng ngày);

+ Hoạt động vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động vận hành công trình xử lý nước thải và công trình xử lý nước thải tái sử dụng cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động vận hành các công trình xử lý nước cấp cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án;

+ Hoạt động đốt nhiên liệu vận hành lò hơi và lò dầu tải nhiệt để cấp nhiệt cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án.



Hình I- 8 Sơ đồ tóm tắt các hoạt động của Dự án kèm theo các tác động xấu đến môi trường sau khi nâng công suất

1.2.4. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường được đề xuất đầu tư xây dựng tại Dự án

Bảng I- 13 Tóm tắt các hạng mục, công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường tại Dự án trước và sau khi nâng công suất

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	***Công trình thu gom, thoát nước mưa***	Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa độ dốc 0,3 – 0,5%, sử dụng các tuyến ống thoát nước mưa kết cấu HDPE và BTCT. Có 03 vị trí đấu nối nước mưa vào HTTNM chung của KCN	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Tiếp tục sử dụng hệ thống thoát nước mưa đã xây dựng hiện hữu, không xây dựng mới.	Theo đúng GPMT đã cấp.	Không thay đổi
2	***Công trình thu gom xử lý nước thải tập trung***	Đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước thải độ dốc 0,2 – 0,5%. Xây dựng hoàn thiện công trình xử lý nước thải tập trung có công suất 4.000 m³/ngày.đêm. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT.	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Công ty đầu tư thêm tuyến đường ống thu gom nước thải mới để thu gom nước thải phát sinh từ hoạt động nâng công suất tại Dự án, tách riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải sản xuất hiện hữu. Đầu tư bổ sung xây dựng mới 01 công trình xử lý nước thải để tái sử dụng	Tổng quy mô xử lý nước thải tại Dự án đạt 6.000 m³/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý được phân thành 02 dòng: + Dòng số 01: đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT sau đó đấu nối về hồ hoàn thiện của KCN. + Dòng số 02: đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng của	Đầu tư bổ sung xây dựng mới 01 công trình xử lý nước thải để tái sử dụng có công suất 2.000 m³/ngày.đêm.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
		Có 01 vị trí đấu nối nước thải sau xử lý nằm trên đường D5 của KCN		có công suất 2.000 m^3/ngày.đêm.	Công ty được tái sử dụng lại cho lưu trình nhuộm vải tại Dự án.	
3	***Công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt***	Đã lắp đặt và vận hành 01 công trình XLKT lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass. Đã lắp đặt và vận hành 01 công trình XLKT lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass. Đã lắp đặt và vận hành 01 công trình XLKT lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass. Đã lắp đặt nhưng tạm niêm phong, dừng vận hành 01 công trình XLKT lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass.	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Tiếp tục thực hiện theo đúng GPMT đã cấp. Riêng đối với công trình XLKT lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass đã lắp đặt sẽ được tháo dỡ niêm phong và vận hành lại khi nâng công suất.	Tổng cộng Dự án có 02 lò hơi với công suất lần lượt là 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass. Tổng cộng Dự án có 02 lò dầu tải nhiệt với công suất lần lượt là 8 triệu Kcal/giờ và 12 triệu Kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass. Có tổng cộng 04 công trình XLKT cho 02 lò hơi. Duy trì hoạt động ổn định hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải sau xử lý tại ống khói chung sau 04	Công trình XLKT lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass đã lắp đặt sẽ được tháo dỡ niêm phong và vận hành lại khi nâng công suất.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
		Đã lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải sau xử lý với các thông số: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NOx, CO.			hệ thống XLKT của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt đã lắp đặt.	
4	***Công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn mài, cào, cắt lông***	Lắp đặt 02 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 02 máy cào lông. Lắp đặt 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy cắt lông. Lắp đặt 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy mài lông. *Các thiết bị xử lý có lắp đặt ống thoát khí thải.*	Đã lắp đặt 02 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 02 máy cào lông. Lắp đặt 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy cắt lông. Lắp đặt 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy mài lông. *Các thiết bị xử lý không có lắp đặt ống thoát khí thải.*	Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 08 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 08 máy cào lông. Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy cắt lông. Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy mài lông. *Các thiết bị xử lý không có lắp đặt ống thoát khí thải.*	Tổng cộng lắp đặt 10 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 10 máy cào lông. Tổng cộng lắp đặt 02 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 02 máy cắt lông. Tổng cộng lắp đặt 02 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 02 máy mài lông. *Các thiết bị xử lý không có lắp đặt ống thoát khí thải.*	Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 08 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 08 máy cào lông. Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy cắt lông. Đầu tư bổ sung lắp đặt mới 01 thiết bị lọc bụi bằng túi vải cho 01 máy mài lông. Các thiết bị xử lý không có lắp đặt ống thoát khí thải.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
5	***Công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn dệt vải***	Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 2 – nhà xưởng 2. Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 3 – nhà xưởng 2. Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 3 – nhà xưởng 3. *Các công trình xử lý có lắp đặt ống thoát khí thải.*	Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 2 – nhà xưởng 2. Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 3 – nhà xưởng 2. Đã lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải tại tầng 3 – nhà xưởng 3. *Các công trình xử lý không lắp đặt ống thoát khí thải.*	Tiếp tục thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Tổng cộng Dự án có 06 công trình thu gom xử lý bụi cho khu vực máy dệt vải. *Các công trình xử lý không lắp đặt ống thoát khí thải.*	Các công trình xử lý không lắp đặt ống thoát khí thải.
6	***Công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ***	Đã lắp đặt 01 công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Tiếp tục thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Tổng cộng Dự án có 01 công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ.	Không thay đổi.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
7	***Công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình***	Dự kiến lắp đặt hoàn thiện 01 công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình chung cho 07 máy định hình đã đầu tư hiện hữu.	Đã lắp đặt hoàn thiện 02 công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình số 07. Các máy định hình số 01 đến số 06 chưa lắp đặt công trình thu gom xử lý khí thải.	Tiếp tục thực hiện lắp đặt hoàn thiện công trình thu gom xử lý khí thải cho 06 máy định hình của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Tổng số công trình cần tiếp tục lắp đặt là 12 công trình. Đầu tư bổ sung mới thêm 08 công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình số 08 đến máy định hình số 11 của Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất (tương ứng mỗi 01 máy định hình lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý khí thải).	Tổng cộng Dự án có 22 công trình thu gom xử lý khí thải tại 11 máy định hình.	Thay đổi từ việc thu gom khí thải từ các máy định hình dẫn về 01 công trình xử lý chung sang mỗi 01 máy định hình được lắp đặt 02 công trình thu gom xử lý khí thải. Số lượng công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình tăng 21 công trình so với GPMT đã được cấp.
8	***Công trình lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt***	Bố trí khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt và bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý.	Bố trí khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt với Công ty	Tiếp tục thực hiện theo đúng GPMT đã cấp.	Bố trí khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt và bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý	Không thay đổi.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
			TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN.			
9	***Công trình lưu trữ chất thải rắn thông thường***	Thu gom, phân loại chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất và đưa vào khu vực lưu trữ. Đã bố trí kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 30,0 m².	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn thông thường với Công ty Cổ phần thu mua phế liệu – xử lý môi trường Tây Ninh tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK và Hợp đồng số 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và tái sử dụng tro trấu giữa 03 bên gồm Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Năng lượng Thiên	Công ty không xây dựng thêm kho chứa chất thải mới. Để đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải của kho chứa, Công ty nâng tần suất thu gom chất thải tại Dự án lên 02 lần/tháng.	Tổng cộng tại Dự án có 01 kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường diện tích 30,0 m².	Không thay đổi. Chỉ tăng tần suất thu gom chất thải.

TT	Hạng mục công trình	Nội dung chi tiết				Nhận xét
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
			Bình và Hộ kinh doanh Hiền Oanh tại Hợp đồng số TBS032025000088 ngày 01/04/2025, có hiệu lực đến ngày 31/12/2025.			
10	***Công trình lưu trữ chất thải nguy hại***	Thu gom, phân loại chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất và đưa vào khu vực lưu trữ riêng biệt tại Nhà máy. Đã bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 30,0 m². Đã bố trí 01 kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước với diện tích 43 m².	Đã thực hiện theo đúng GPMT đã cấp. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại – Xử lý môi trường Thành Lập tại Hợp đồng số 1411/2024/HĐXL.TL-RS. Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải với Công ty TNHH Dịch vụ Môi trường Thịnh Phát số 2012/2024/RSHK-TP ngày 20/12/2024.	Tiếp tục sử dụng kho chứa hiện tại. Đầu tư xây dựng bổ sung mới 01 kho chứa bùn sau ép từ công trình xử lý nước thải để tái sử dụng có công suất 2.000 m³/ngày.đêm với diện tích khoảng 50,0 m². Tăng tần suất thu gom chất thải nguy hại tại Dự án lên 02 lần/tháng.	Tổng cộng Dự án có 01 kho chứa chất thải nguy hại diện tích 30 m² và 01 kho chứa bùn sau ép từ công trình xử lý nước thải để tái sử dụng có công suất 2.000 m³/ngày.đêm với diện tích khoảng 50,0 m². Tăng tần suất thu gom chất thải nguy hại tại Dự án lên 02 lần/tháng.	Tăng diện tích kho chứa chất thải. Tăng tần suất thu gom chất thải.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 14 Các công trình bảo vệ môi trường, xử lý chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã được nghiệm thu hiệu quả xử lý, xác nhận hoàn thành

STT	Hạng mục công trình	Nội dung đã được xác nhận hoàn thành bởi cơ quan có thẩm quyền
1	**Công trình thu gom xử lý khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ**	***Giấy xác nhận số 4451/GXN – STNMT ngày 07/08/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh):*** - Nhiên liệu đốt: than đá; - Sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải với CTXLKT của lò hơi 20 tấn hơi/giờ và lò dầu tải nhiệt 8 triệu kcal/giờ; - Quy trình xử lý: Khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói; - Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số $K_p = 0,8$ và $K_v = 1,0$.
2	**Công trình thu gom xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt công suất 8 triệu Kcal/giờ** ***(hiện đang tạm niêm phong, dừng hoạt động)***	***Giấy xác nhận số 4451/GXN – STNMT ngày 07/08/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh):*** - Nhiên liệu đốt: than đá; - Sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải với CTXLKT của lò hơi 10 tấn hơi/giờ và lò hơi 20 tấn hơi/giờ; - Quy trình xử lý: Khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói; - Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số $K_p = 0,8$ và $K_v = 1,0$.
3	**Công trình thu gom xử lý khí thải lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ**	***Giấy xác nhận số 7560/GXN – STNMT ngày 24/11/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh):*** - Nhiên liệu đốt: than đá;

STT	Hạng mục công trình	Nội dung đã được xác nhận hoàn thành bởi cơ quan có thẩm quyền
		- Sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải với CTXLKT của lò hơi 10 tấn hơi/giờ và lò dầu tải nhiệt 8 triệu kcal/giờ; - Quy trình xử lý: Khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói; - Tiêu chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B với hệ số $K_p = 0,8$ và $K_v = 1,0$.
4	**Công trình xử lý nước thải công tập trung suất 4.000 m³/ngày.đêm**	***Giấy xác nhận số 4469/GXN – CCBVMT ngày 08/08/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh):*** - Lưu lượng nước thải tại thời điểm xác nhận là 2.000 m³/ngày.đêm. - Chất lượng nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với hệ số $K_q = K_f = 0,9$. - Quy trình xử lý: Nước thải → song chắn rác → bể thu gom → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể A/O → bể lắng sinh học → bể sinh học hiếu khí tiếp xúc → cụm keo tụ, tạo bông → bể lắng hóa lý → bể lắng lọc → bể sinh thái → mương quan trắc → hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT tại phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ KCN Thành Thành Công. - Đã lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục với các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, COD, TSS, độ màu, Amonia và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường theo Văn bản số 1136/STNMT – QTTNMT ngày 07/03/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh). - Văn bản số 5118/STNMT – CCBVMT ngày 11/09/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh) về việc phân tích, xác nhận bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) dưới ngưỡng chất thải nguy hại theo quy chuẩn quy định.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

a). Công trình thu gom thoát nước mưa

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hiện tại, Chủ Dự án đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, hệ thống thoát nước mưa được tách bạch riêng biệt với hệ thống thoát nước thải.

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,3 – 0,5%. Hướng dốc từ các khu xưởng sản xuất, kho chứa rồi chảy ra xung quanh khuôn viên Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu theo độ dốc địa hình thoát vào cống thu nước mặt tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

Nước mưa trong khuôn viên Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu sau khi thu gom vào hệ thống tuyến ống riêng được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Thành Thành Công tại 03 vị trí đấu nối thoát nước mưa như sau:

- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D5;
- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường C2;
- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D3.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Chủ Dự án tiếp tục duy trì hoạt động hệ thống thu gom và thoát nước mưa hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất. Công ty không đầu tư thêm hệ thống mới cho Dự án.

Tóm tắt các tuyến đường ống thoát nước mưa được sử dụng tại Dự án trước và sau khi nâng công suất sản xuất như sau:

Bảng I- 15 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước mưa trước và sau khi nâng công suất tại Dự án

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)	Chức năng	Ghi chú
1	Ống HDPEØ60	62,5	Thoát nước mưa từ mái nhà xưởng, nhà ăn, nhà nghỉ giữa ca,... vào các hố ga thu gom nước mưa.	*Đã đầu tư hoàn thiện*
2	Ống HDPEØ90	207		
3	Ống HDPEØ114	49		
4	Ống HDPEØ160	27		
5	Ống HDPEØ168	33,5		
6	Ống HDPEØ200	220,5		
7	Ống HDPEØ250	871,5		

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)	Chức năng	Ghi chú
8	Ống BTCTØ300	1.543,5	Thoát nước mưa xung quanh các công trình nhà xưởng và trong khuôn viên Nhà máy.	
9	Ống BTCTØ400	1.027		
10	Ống BTCTØ500	81		
11	Ống BTCTØ600	129	Thoát nước mưa từ HTTG nước mưa chung của Nhà máy vào các hố ga đấu nối nước mưa chung của KCN.	
12	Ống BTCTØ700	66		
13	Ống BTCTØ800	27,5		
TỔNG		**4.345**	-	

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

(Bản vẽ chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước mưa được trình bày tại Phụ lục đính kèm Báo cáo)

b). Công trình thu gom thoát nước thải

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hiện tại, Chủ Dự án đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước thải cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, hệ thống thoát nước thải được tách bạch riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được thiết kế với độ dốc 0,2 – 0,5%. Hướng dốc từ các vị trí có phát sinh nước thải như khu vực nhà vệ sinh, nhà ăn và nhà xưởng sản xuất chảy vào cống thoát nước thải chung trong khuôn viên Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu có công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

Nước thải tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu sau khi xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số $K_q = K_f = 0,9$ được đấu nối vào tuyến đường ống thoát nước thải riêng biệt dẫn về hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT tại phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ KCN Thành Thành Công tại 01 vị trí hố ga đấu nối nước thải nằm trên đường D5 của KCN.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Chủ Dự án tiếp tục duy trì vận hành hệ thống thu gom nước thải hiện hữu để phục vụ cho hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

Đối với nước thải sản xuất phát sinh từ dây chuyền thiết bị sản xuất nâng công suất sẽ được thu gom bằng hệ thống thu gom nước thải hiện hữu kết hợp với đầu tư thêm tuyến đường ống thu gom nước thải mới nhằm phân dòng nước thải dẫn về 02 công trình

xử lý nước thải tại Dự án để xử lý.

Tóm tắt các tuyến đường ống thu gom, thoát nước thải được sử dụng tại Dự án trước và sau khi nâng công suất sản xuất như sau:

Bảng I- 16 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước thải trước và sau khi nâng công suất tại Dự án

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)			Chức năng
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	Ống HDPEØ200	269,5	-	269,5	Thu gom nước thải từ các bể tự hoại và bể tách mỡ.
2	Ống HDPEØ315	494,5	-	494,5	Thu gom nước thải từ bể hấp thụ của CTXLKT lò hơi và lò dầu tải nhiệt
3	Ống HDPEØ630	154	-	154	Thu gom nước thải chung dẫn về CTXL nước thải hiện hữu. Thu gom nước thải chung dẫn về CTXL nước thải tái sử dụng đầu tư mới.
4	Ống HDPEØ800	57	55	112	
5	Ống BTCTØ300	471	-	471	Thu gom nước thải sản xuất tại xưởng nhuộm.
6	Ống BTCTØ600	440	-	440	
7	Ống BTCTØ800	285,5	-	285,5	
8	Ống PPR D114	-	155	155	Dẫn nước thải sau xử lý tại bể chứa nước tái sử dụng về khu vực sản xuất
TỔNG		**2.171,5**	**210**	**2.381,5**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

(Bản vẽ chi tiết hệ thống thu gom và xử lý nước thải được trình bày tại Phụ lục đính kèm Báo cáo)

c). Công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án

Chủ Dự án đã và sẽ đầu tư xây dựng hoàn thiện hệ thống đường ống thu gom thoát nước thải sinh hoạt, nước thải nấu ăn, nước thải sản xuất từ các khu nhà vệ sinh, nhà ăn và khu vực nhà xưởng có phát sinh nước thải sản xuất dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án để xử lý đạt quy chuẩn quy định. Chi tiết các công trình xử lý nước thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất được trình bày chi tiết tại bảng bên dưới:

Bảng I- 17 Tổng hợp công trình xử lý nước thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất

STT	Tên công trình	Số lượng công trình				Mô tả chức năng, kết cấu
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	**Bể tự hoại, V = 3 m³**	03	03	-	**03**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 1,5 × 1,5 × 1,3m
2	**Bể tự hoại, V = 4 m³**	01	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 1,7 × 1,7 × 1,4m
3	**Bể tự hoại, V = 15 m³**	10	10	-	**10**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 5,0 × 1,5 × 2,0m
4	**Bể tách mỡ, V = 5 m³**	01	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 3,4 × 1,2 × 1,2m
5	**Bể tách mỡ, V = 10 m³**	01	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 5,7 × 1,2 × 1,5m
6	**Công trình xử lý nước thải tập trung**	01	01	-	**01**	- Công suất thiết kế xử lý 4.000 m³/ngày.đêm. - Chất lượng nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT, cột A với hệ số $K_q = K_f = 0,9$. - Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải → song chắn rác → bể thu gom → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể

STT	Tên công trình	Số lượng công trình				Mô tả chức năng, kết cấu
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
						A/O → bể lắng sinh học → bể sinh học hiếu khí tiếp xúc → cụm keo tụ, tạo bông → bể lắng hóa lý → bể lắng lọc → bể sinh thái → mương quan trắc → hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT tại phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ KCN Thành Thành Công. - Đã lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục với các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, COD, TSS, độ màu, Amonia và thực hiện kết nối, truyền dữ liệu quan trắc về cơ quan có thẩm quyền theo quy định.
7	**Công trình xử lý nước thải tái sử dụng**	-	-	01	**01**	- Công suất thiết kế xử lý 2.000 m^3/ngày.đêm. - Quy trình công nghệ xử lý: Nước thải → thiết bị lược rác → bể thu gom → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể Anoxic/Oxic → bể lắng sinh học → bể tuyển nổi → bể lọc cát liên tục → bể trung gian 1 → hệ thống lọc màng UF → bể trung gian 2 → hệ thống lọc màng RO → đạt Tiêu chuẩn cấp nước tái sử dụng cho sản xuất → bể chứa nước tái sử dụng → tái sử dụng cho công đoạn nhuộm màu (thuộc lưu trình nhuộm vải) tại Dự án với lưu lượng tái sử dụng tối đa theo thiết kế là 1.000 m^3/ngày.đêm. - Nước thải phát sinh từ quá trình lọc rửa ngược của hệ thống lọc màng RO với lưu lượng tối đa theo thiết kế là 1.000

STT	Tên công trình	Số lượng công trình				Mô tả chức năng, kết cấu
		Theo GPMT đã được cấp năm 2025	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
						m^3/ngày.đêm → lưu chứa tại bể chứa nước cô đặc → tái sử dụng cho công đoạn tiền xử lý – tẩy trắng vải trước khi nhuộm màu (thuộc lưu trình nhuộm vải) tại Dự án.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

c). Công trình xử lý bụi, khí thải tại Dự án

Chủ Dự án đã và sẽ đầu tư xây dựng hoàn thiện công trình thu gom xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các khu vực, công đoạn, thiết bị sản xuất như: dệt vải; mài, cào và cắt lông vải; định hình vải; cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ; lò hơi và lò dầu tải nhiệt. Chi tiết các công trình thu gom xử lý bụi, khí thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất được trình bày chi tiết tại bảng bên dưới:

Bảng I- 18 Tổng hợp công trình xử lý thu gom xử lý bụi, khí thải tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
Công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt	04	0	**04**	***Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:*** - Đã lắp đặt hoàn thiện 01 công trình xử lý khí thải 01 lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass;

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
				- Đã lắp đặt hoàn thiện 01 công trình xử lý khí thải 01 lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass; - Đã lắp đặt hoàn thiện 01 công trình xử lý khí thải cho 01 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass (hiện tại đang niêm phong, tạm dừng vận hành); - Đã lắp đặt hoàn thiện 01 công trình xử lý khí thải cho 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass; - Các công trình xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt sử dụng chung 01 ống khói thoát khí thải sau xử lý; - Bốn (04) công trình xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau, cụ thể: Khí thải → quạt hút → tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → ống khói. - Tiêu chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 24:2009/BTNMT, cột B. - Đã lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục khí thải và kết nối truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh với các thông số quan trắc tự động, liên tục gồm: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NO_x, CO. ☙ ***Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:***

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
				- Tháo dỡ niêm phong và vận hành lại 01 công trình xử lý khí thải cho 01 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu đốt là biomass đã lắp đặt hiện hữu để phục vụ cho nhu cầu nâng công suất sản xuất tại Dự án.
Công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn mài, cào, cắt lông	04	10	14	☙ ***Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:*** - Hiện tại, Công ty đã lắp đặt 04 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi bên cạnh 02 máy cào lông, 01 máy mài lông và 01 máy cắt lông. - Bốn (04) cụm thiết bị thu gom xử lý bụi có quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau, cụ thể: bụi vải ➞ chụp hút ➞ quạt hút ➞ cụm túi vải lọc bụi ➞ không khí sau khi lọc bụi thoát ra ngoài. ☙ ***Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:*** - Công ty dự kiến đầu tư lắp đặt mới 10 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi bên cạnh 08 máy cào lông, 01 máy mài lông và 01 máy cắt lông. - Mười (10) cụm thiết bị thu gom xử lý bụi có quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau, cụ thể: bụi vải ➞ chụp hút ➞ quạt hút ➞ cụm túi vải lọc bụi ➞ không khí sau khi lọc bụi thoát ra ngoài.
Công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn dệt vải	06	-	06	☙ ***Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:*** - Hiện tại, Công ty đã lắp đặt 06 công trình thu gom, xử lý bụi từ công đoạn dệt vải tại Nhà xưởng số 2 và Nhà xưởng số 3. Cụ thể vị trí lắp đặt các công trình này như sau:

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
				+ Tầng 2 Nhà xưởng số 2: 02 công trình. + Tầng 3 Nhà xưởng số 2: 02 công trình. + Tầng 3 Nhà xưởng số 3: 02 công trình. - Quy trình công nghệ xử lý bụi của công trình như sau: bụi vải từ máy dệt kim → hố thu gom bụi → hệ thống đường ống thu gom bụi → thiết bị lọc bụi thùng quay (thu gom bụi về túi vải) → không khí sạch thoát ra ngoài môi trường. - Đồng thời, Công ty đã lắp đặt 03 hệ thống làm mát bằng màn nước tuần hoàn (Coolingpad). Cụ thể: + Tầng 2 Nhà xưởng số 2: 01 hệ thống. + Tầng 3 Nhà xưởng số 2: 01 hệ thống. + Tầng 3 Nhà xưởng số 3: 01 hệ thống. ☙ ***Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:*** - Công ty tiếp tục vận hành các công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn dệt hiện hữu. Không lắp đặt thêm công trình thu gom xử lý bụi từ công đoạn dệt do các máy dệt kim mới được đầu tư phục vụ mục đích nâng công suất của Dự án sẽ được bố trí lắp đặt tại khu vực xưởng trống bên cạnh các máy dệt kim hiện hữu tại Nhà xưởng số 2 và Nhà xưởng số 3.
Công trình thu gom xử lý khí thải	01	-	**01**	☙ ***Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:***

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ				- Hiện tại, Công ty đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện và vận hành 01 công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ. - Quy trình công nghệ xử lý khí thải của công trình như sau: khí thải → quạt hút → hệ thống đường ống dẫn → tháp hấp thụ kết hợp hấp phụ → ống thoát khí. - Tiêu chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 24:2009/BTNMT, cột B. ***Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:*** - Công ty tiếp tục vận hành ổn định công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ hiện hữu đã đầu tư. Không lắp đặt thêm công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ mới cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất Dự án.
Công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình				***Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:*** - Hiện tại, Công ty đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện và vận hành 02 công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình số 07. Các máy định hình số 01 đến số 06 chưa lắp đặt công trình thu gom xử lý khí thải. - Hai (02) công trình thu gom xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau, cụ thể: khí thải → quạt hút → tháp lọc khí thải CMAT → ống thoát khí. - Tiêu chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 24:2009/BTNMT, cột B.

Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải	Số lượng công trình			Vị trí, chức năng và quy trình xử lý
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
				☙ ***Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:*** - Các máy định hình số 01 đến số 06 hiện hữu chưa lắp đặt công trình thu gom xử lý khí thải sẽ được Công ty lắp đặt hoàn thiện công trình thu gom xử lý khí thải trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất. - Đồng thời, trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất Công ty dự kiến đầu tư lắp đặt bổ sung thêm 04 máy định hình (gồm máy định hình số 08 đến số 11). Các máy định hình sẽ được Công ty đầu tư lắp đặt kèm theo công trình thu gom xử lý khí thải. - Như vậy, trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất tổng cộng số lượng công trình thu gom xử lý khí thải sẽ đầu tư bổ sung thêm cho Dự án là 20 công trình (tương ứng 02 công trình/máy định hình). - Hai mươi (20) công trình thu gom xử lý khí thải có quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau, cụ thể: khí thải ➞ quạt hút ➞ tháp lọc khí thải CMAT ➞ ống thoát khí. - Tiêu chuẩn áp dụng: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 24:2009/BTNMT, cột B.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

d). Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn; chất thải nguy hại

Toàn bộ chất thải rắn và chất thải nguy hại nói chung sẽ được quản lý và xử lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- *Chất thải rắn sinh hoạt:* Gồm có thực phẩm thừa, bao bì thực phẩm, hộp xốp,... Chủ Dự án thu gom và lưu chứa vào các xe đẩy rác chuyên dụng tại khu vực tập kết chất thải sinh hoạt. Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng theo quy định là Công ty TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN.

- *Chất thải rắn thông thường:*

+ Thành phần: Nhóm chất thải rắn thông thường phát sinh tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu bao gồm: Bao bì thùng giấy carton chứa nguyên liệu; bao bì nilon chứa nguyên liệu, dây đai, dây nhựa; lõi nhựa cuộn sợi thải bỏ; sợi phế và vải hỏng từ quá trình sản xuất; palet gỗ hư thải bỏ; tro bụi từ quá trình vận hành lò hơi và lò dầu tải nhiệt,…

+ Chủ Dự án tiến hành phân loại và lưu trữ chất thải rắn thông thường tại kho chứa chất thải rắn thông thường hiện hữu với diện tích 30,0 m².

+ Đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn thông thường với Công ty Cổ phần thu mua phế liệu – xử lý môi trường Tây Ninh tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK và Hợp đồng số 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN. Tần suất thu gom theo yêu cầu của Công ty.

+ Đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và tái sử dụng tro trấu giữa 03 bên gồm Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Năng lượng Thiên Bình và Hộ kinh doanh Hiền Oanh tại Hợp đồng số TBS032025000088 ngày 01/04/2025, có hiệu lực đến ngày 31/12/2025. Tần suất thu gom là 01 lần/tháng.

- *Chất thải nguy hại:*

+ Nhóm chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu gồm có hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực); bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; các thiết bị, linh

kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử khôngchứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH); dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; dầu nhiên liệu và dầu diesel thải; ắc quy chì thải;…

+ Nhóm chất thải phải kiểm soát phát sinh từ hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu gồm có bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp; bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại;...

+ Chủ Dự án đã bố trí khu vực lưu trữ CTNH và chất thải phải kiểm soát có diện tích 30 m². Đồng thời, Công ty đã bố trí 01 kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước với diện tích 43 m².

+ Đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại Xử lý Môi trường Thành Lập tại Hợp đồng số 1411/2024/HĐXL/TT – RS ngày 14/11/2024, có hiệu lực đến ngày 14/11/2025. Tần suất thu gom chất thải nguy hại theo yêu cầu của Công ty.

+ Đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải với Công ty TNHH Dịch vụ Môi trường Thịnh Phát số 2012/2024/RSHK-TP ngày 20/12/2024, có hiệu lực đến ngày 31/12/2025. Tần suất thu gom chất thải nguy hại theo yêu cầu của Công ty.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

- Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Chủ Dự án tiếp tục duy trì hoạt động thu gom, phân loại và bàn giao chất thải rắn cùng chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án cho Đơn vị có chức năng theo quy định.

- Để đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải của các kho chứa hiện hữu sau khi thực hiện nâng công suất, Chủ Dự án ký lại các hợp đồng thu gom chất thải mới nâng tần suất thu gom chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại lên 02 lần/tháng (hiện tại là 01 lần/tháng).

- Ngoài ra, Chủ Dự án xây dựng bổ sung mới 01 nhà chứa bùn sau ép từ công trình xử lý nước thải đầu tư mới với diện tích khoảng 50 m².

e). Các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Đối với công trình xử lý nước thải tập trung

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

+ Trường hợp công trình xử lý nước thải tập trung của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu gặp sự cố hoặc nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường thông qua việc kiểm soát bằng hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc thông qua giám sát chất lượng nước thải đầu ra định kỳ hoặc đột xuất: (1) dừng vận hành công

trình xử lý nước thải và đóng van đường ống xả nước thải ra ra hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT tại phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ KCN Thành Thành Công; (2) bơm nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn cho phép về bể chứa nước sự cố, đồng thời bơm nước thải từ bể thu gom nước thải về bể chứa nước sự cố; (3) rà soát, xác định nguyên nhân gây sự cố; (4) tiến hành khắc phục sự cố; (5) sau khi đã khắc phục xong sự cố, bơm nước thải từ bể chứa nước sự cố về bể thu gom để xử lý.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, nạo vét đường ống để phát hiện và xử lý kịp thời trường hợp sự cố tắc nghẽn và rò rỉ trong hệ thống thu gom nước thải.

+ Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng các trang thiết bị, hệ thống thu gom và xử lý nước thải; trang bị một số thiết bị dự phòng cho các máy móc dễ hư hỏng như máy bơm dự phòng, máy thổi khí, các phụ tùng khác.

+ Định kỳ hút bùn thải tại bể tự hoại; định kỳ chuyển giao bùn thải cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát chất lượng nước thải định kỳ, đúng quy định để kịp thời phát hiện sự cố. Lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát nước thải sau xử lý.

+ Đảm bảo vận hành các công trình thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng. Đào tạo đầy đủ các kiến thức về lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải, bảo trì và bảo dưỡng thiết bị, cách xử lý các sự cố cho nhân viên vận hành hệ thống.

- Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

+ Bố trí 01 bể chứa nước sự cố cho công trình xử lý nước thải tập trung tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, tổng thể tích chứa nước hữu ích của bể khoảng 533,5 m^3.

Bảng I- 19 Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể chứa nước sự cố	01 bể	- Kích thước: D x R x C = 10,0 × 9,7 × 5,8m. - Kết cấu xây dựng: Bê tông cốt thép phủ vật liệu chống ăn mòn; - Thể tích xây dựng: 562,6 m^3 - Thể tích chứa nước: 533,5 m^3 - Thời gian lưu: 3,2 giờ.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

+ Trường hợp thời gian khắc phục sự cố kéo dài vượt quá thời gian lưu chứa của bể chứa nước sự cố, Công ty sẽ tạm ngừng hoạt động tại các công đoạn sản xuất có phát sinh nước thải của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu để khống chế lưu lượng nước thải phát sinh, Công ty chỉ hoạt động là các công đoạn này khi sự cố đã được khắc phục và công trình xử lý nước thải hoạt động lại bình thường.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất:

- Tiếp tục áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải như đã và đang thực hiện tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Đồng thời, đầu tư xây dựng thêm công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải cho công trình xử lý nước thải đầu tư mới. Cụ thể:

Bảng I- 20 Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể chứa nước sự cố	01 bể	- Kích thước: D x R x C = 5,4 × 5,1 × 3,5m. - Kết cấu xây dựng: Bê tông cốt thép phủ vật liệu chống ăn mòn; - Thể tích xây dựng: 93,6 m^3 - Thể tích chứa nước: 88 m^3 - Thời gian lưu: 1,1 giờ.

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Đối với sự cố của công trình xử lý bụi, khí thải

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút, bơm tuần hoàn dung dịch hấp thụ, vật liệu hấp phụ,…

- Nhân viên vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải được đào tạo các kiến thức về: nguyên lý và hướng dẫn vận hành; hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị; hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản;…

- Yêu cầu đối với nhân viên vận hành trong trường hợp xảy ra sự cố thường gặp: lập tức báo cáo sự cố lên Bộ phận chủ quản liên quan và Ban Giám đốc điều hành Dự án; tiến hành xác định nguyên nhân gây sự cố và giải quyết các sự cố trong khả năng; trường hợp sự cố được đánh giá vượt quá khả năng tự xử lý, không thể tự khắc phục được tại chỗ thì báo cáo về Bộ phận chủ quản liên quan và Ban Giám đốc điều hành Dự án để có kế hoạch liên hệ bên thứ ba hoặc Cơ quan Nhà nước có liên quan để hỗ trợ xử lý, khắc phục sự cố;…. Viết báo cáo về nguyên nhân, diễn biến và kết quả khắc phục sự cố, lưu báo cáo tại phòng vận hành công trình xử lý bụi, khí thải để phục vụ công tác thanh kiểm tra của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

- Chỉ vận hành, hoạt động các máy móc thiết bị sản xuất hoặc các công đoạn sản xuất có phát sinh bụi, khí thải sau khi đã khắc phục sự cố và công trình xử lý bụi, khí thải đã hoạt động lại bình thường.

Đối với sự cố cháy, nổ

- Để phòng ngừa, ứng phó các sự cố cháy nổ xảy ra tại Dự án, Công ty thực hiện các biện pháp như sau:

+ Lắp đặt và duy trì vận hành, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ đối với các hệ thống chống sét và hệ thống tiếp nối mặt đất an toàn cho toàn bộ các công trình nhà kho, nhà

xưởng sản xuất;

+ Lắp đặt và duy trì vận hành, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ đối với các hệ thống báo cháy và hệ thống chữa cháy trong nhà, ngoài nhà cho toàn bộ các công trình nhà kho, nhà xưởng sản xuất;

+ Công ty đã đầu tư xây dựng 02 hồ sinh thái kết hợp PCCC để phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy tại Dự án với hồ sinh thái 1 thể tích hiệu dụng 811,9 m^3 và hồ sinh thái 2 thể tích hiệu dụng 542,8 m^3.

+ Lựa chọn nhân sự, thành lập đội PCCC cấp cơ sở và kết hợp với một số đơn vị có chức năng tổ chức tập huấn hằng năm, cấp chứng chỉ cho đội PCCC cấp cơ sở tại Dự án, sẵn sàng ứng cứu khi có sự cố cháy nổ tại Dự án.

g). Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học; công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn

- Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu: Không có.

- Các công trình bảo tồn đa dạng sinh học: Không có.

- Các công trình giảm thiểu tác động do sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng: Không có.

- Các công trình giảm thiểu tác động đến nhiễm mặn, nhiễm phèn: Không có.

h). Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Dự án không có công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cụ thể. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn là thực hiện trồng cây xanh xung quanh ranh đất Dự án và trên các tuyến đường giao thông, sân bãi nội bộ Dự án để góp phần hạn chế tác động của tiếng ồn đến các cơ sở sản xuất đang hoạt động giáp ranh tứ cận của Dự án.

- Đồng thời, áp dụng một số phương án quản lý và phương án kỹ thuật trong quá trình xây dựng nhà xưởng và lắp đặt máy móc thiết bị sản xuất như sau:

+ Bao che, phủ lớp cách âm lên tường bao quanh xưởng sản xuất;

+ Lắp đặt các rào chắn âm và/hoặc chắn tiếng ồn cùng với tường bao và rèm tại hoặc gần các thiết bị tạo ra âm thanh;

+ Lắp đặt lò xo hoặc cao su giảm chấn có khả năng hấp thụ và chuyển hóa rung động thành nhiệt năng, giúp giảm thiểu rung động truyền xuống sàn và các kết cấu xung quanh khu vực phát sinh rung động;

+ Quan trắc tiếng ồn và rung động với tần suất quan trắc định kỳ theo quy định hiện hành để kịp thời phát hiện các nguồn gây ồn, rung vượt ngưỡng giới hạn cho phép của quy định hiện hành và có phương án, công trình giảm thiểu, khắc phục phù hợp.

1.2.5. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình chính và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

a).Đánh giá công nghệ sản xuất

- Dây chuyền sản xuất của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu hiện tại đã được Công

ty đầu tư đồng bộ bằng dây chuyền máy móc có công nghệ hiện đại, vận hành khép kín và điều khiển tự động hóa trên 90% các công đoạn sản xuất.

- Hiện nay, Công ty đang áp dụng kỹ thuật nhuộm đúng màu ngay lần nhuộm đầu tiên (RFT), kỹ thuật này giúp mang lại các sản phẩm chất lượng cao, cũng như tối ưu hóa năng suất, hiệu quả xử lý, tối ưu lợi nhuận và đồng thời giảm thiểu tải lượng chất thải thải bỏ ra môi trường thông qua việc đầu tư và vận hành phòng thí nghiệm nhuộm mẫu hiện đại tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

- Công ty lựa cho phương pháp nhuộm liên tục, đây là phương pháp nhuộm phổ biến nhất và được sử dụng nhiều nhất trong công nghệ nhuộm vải màu trên thế giới. Phương pháp này cho phép thuốc nhuộm khuếch tán và hòa tan vào sợi vải trong môi trường chất lỏng (có sự góp mặt của các chất phụ gia gắn màu khác). Với ưu điểm nhuộm trong môi trường chất lỏng, Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu không sử dụng các hợp chất dung môi hữu cơ để pha chế màu nhuộm *(thông thường dung môi hữu cơ được sử dụng để pha chế màu nhuộm và hỗ trợ nhuộm vải trong phương pháp nhuộm phủ, tức là sử dụng loại màu nhuộm không hòa tan trong môi trường nước thông thường).*

- Đối với công đoạn hoàn thiện vải sau nhuộm, Công ty đã và đang sử dụng nhóm hóa chất hoàn thiện với thành phần chính là Enzym và Silicon kết hợp với các chất tạo liên kết ngang chứa thành phần Glyoxal Ure thân thiện với môi trường.

- Từ việc đã hoạt động sản xuất hiệu quả với công nghệ và phương pháp vận hành sản xuất như trên. Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất sản xuất của Dự án, Công ty sẽ tiếp tục đầu tư dây chuyền máy móc thiết bị tương tự như dây chuyền máy móc của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu để phục vụ hoạt động sản xuất tại Dự án.

b).Đánh giá khả hoạt động của Dự án đầu tư có tác động xấu tới môi trường

- Về dây chuyền sản xuất: Các nguồn phát sinh bụi, khí thải trong dây chuyền sản xuất được Công ty nhận diện, đánh giá tác động và đề xuất biện pháp giảm thiểu, công trình thu gom, xử lý tương ứng cho từng nguồn thải tại báo cáo này. Đồng thời, Công ty cam kết chỉ đưa Dự án đi vào vận hành thử nghiệm sau khi đã đầu tư xây dựng hoàn thiện các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải nhừ đã đề xuất tại báo cáo.

- Về công trình xử lý bụi, khí thải: Ứng dụng các công nghệ xử lý bụi, khí thải hiện đại như phương pháp hấp thụ hợp chất gây ô nhiễm trong môi trường dung dịch hấp thụ phù hợp, xử lý lọc tĩnh điện cao áp, lọc bụi thô kết hợp lọc bụi tinh hai cấp. Đây là các phương pháp xử lý bụi, khí thải đã được đánh giá đạt hiệu quả cao trong việc xử lý bụi, các hợp chất ô nhiễm SO_2, NO_X và VOCs được sử dụng rộng rãi hiện nay.

- Về công trình xử lý nước thải: Ứng dụng công nghệ xử lý nước thải bằng phương pháp xử lý sinh học kết hợp công nghệ hóa lý bậc cao để xử lý triệt để các thành phần ô nhiễm có trong nước thải. Đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải của KCN Thành Thành Công theo thỏa thuận tại Hợp đồng thuê lại đất giữa 02 bên. Đồng thời, Công ty thể hiện trách nhiệm cũng như vai trò trong lĩnh

vực sản xuất đi đôi với bảo vệ môi trường, phát triển nền kinh bền vững thông qua việc đầu tư công trình xử lý, tái sử dụng tuần hoàn khoảng tối đa trên 30% lượng nước thải phát sinh từ dây chuyền sản xuất tại Dự án. Các công trình xử lý, tái sử dụng tuần hoàn nước thải được đầu tư với công nghệ hiện đại như tuyển nổi các hợp chất rắn không hòa tan, công nghệ siêu lọc chìm (viết tắt của Submerged ultrafiltration Technology - MCR) kết hợp công nghệ lọc thẩm thấu ngược (viết tắt của Reverse Osmosis – RO) tiên tiến đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đáp ứng nhu cầu tái sử dụng tuần hoàn cho hoạt động sản xuất tại Dự án và giảm áp lực xả thải lên môi trường.

1.3. NGUYÊN, NHIÊN, VẬT LIỆU, HÓA CHẤT SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN; NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA DỰ ÁN

1.3.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu và thiết bị trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án

a). Nhu cầu sử dụng vật tư trong thi công xây dựng của Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất Dự án

Phần lớn các hạng mục công trình nhà xưởng sản xuất và phụ trợ tại thời điểm hiện tại đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện phục vụ cho nhu cầu vận hành sản xuất của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu nên khi thực hiện nâng công suất sản xuất Công ty chỉ đầu tư xây dựng thêm công trình xử lý nước cấp và nước thải. Do đó, gần như nhu cầu vật tư xây dựng cần sử dụng cho Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất tương đối ít. Giai đoạn xây dựng và lắp đặt các thiết bị máy móc phục vụ nâng công suất Dự án có tiến độ dự kiến như sau:

- Lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất để nâng công suất sản xuất vải dệt kim từ 15.300 tấn vải/năm lên 22.300 tấn vải/năm trong thời gian: 03 tháng;

- Lắp đặt các công trình, thiết bị xử lý bụi và khí thải cho các máy mài lông, máy cào lông, máy cắt lông, máy định hình.

- Xây dựng công trình xử lý nước cấp công suất 5.000 m^3/ngày.đêm trong thời gian: 06 tháng;

- Xây dựng công trình xử lý nước thải để tái sử dụng công suất 2.000 m^3/ngày trong thời gian: 06 tháng.

Bảng I- 21 Nhu cầu sử dụng vật liệu, nhân công lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất để nâng công suất sản xuất vải dệt kim

TT	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
A. Lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị phục vụ nâng công suất			
1.	Máy móc, thiết bị sản xuất	Tấn	70
2.	Que hàn	Kg	34

TT	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
3.	Dây điện	Tấn	0,9
4.	Đường ống	Tấn	0,3
5.	Ốc vít, bu lông, đinh tán,...	Kg	34
6.	Nhân công	Người	10
B. Lắp đặt các công trình, thiết bị xử lý bụi và khí thải cho các máy mài lông, máy cào lông, máy cắt lông, máy định hình			
1.	Thiết bị	Tấn	03
2.	Que hàn	Kg	10
3.	Sắt thép	Tấn	0,2
4.	Dây điện	Tấn	0,1
5.	Đường ống	Tấn	1,5
6.	Ốc vít, bu lông, đinh tán,...	Kg	20
7.	Nhân công	Người	05

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Các vật tư này được Công ty mua từ nước ngoài và nhập khẩu về Việt Nam tại cảng Cát Lái, khoảng cách vận chuyển từ Tp.HCM về KCN Thành Thành Công là 70 km, tuyến đường vận chuyển chính là Quốc lộ 22. Dự tính nhu cầu vận chuyển thiết bị, dây chuyền sản xuất như sau:

+ Thiết bị, máy móc sản xuất cần: 10 chuyến xe container 40 feet (tương đương 20 tấn/chuyến xe);

+ Công trình, thiết bị xử lý bụi và khí thải cho các máy mài lông, máy cào lông, máy cắt lông, máy định hình cần: 06 chuyến xe container 40 feet;

- Đối với hệ thống xử lý nước cấp công suất 5.000 m^3/ngày.đêm và hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 4.000 m^3/ngày.đêm có xây dựng bể chứa nước nên cần thực hiện công tác đào đắp với khối lượng đất như sau:

Bảng I- 22 Khối lượng đất đào, đắp trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Thể tích đất đào	m^3	13.035

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
2	Thể tích đất đắp (đất tận thu từ quá trình đào bể)	m^3	652

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Do trong quá trình xây dựng của Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty không xây dựng thêm nhà xưởng sản xuất và các công trình phụ trợ khác nên khối lượng đất đào dôi dư từ các hạng mục xử lý nước của Dự án chủ yếu được Công ty tận dụng để bồi đắp, san nền xung quanh khu vực công trình xử lý nước này với khối lượng tận dụng khoảng 5,0%, phần còn lại khoảng 95,0% đất đào dôi dư sẽ được vận chuyển đổ bỏ đúng theo quy định. Vị trí thải bỏ đất đào dôi dư sẽ được xác định khi Công ty triển khai thi công xây dựng, vị trí này phụ thuộc vào nhu cầu sử dụng của đối tượng được bàn giao đất thải bỏ từ Dự án như san lấp mặt bằng cho công trình đường sá hoặc công trình dân dụng tại địa phương.

Nhu cầu vật tư cho quá trình xây dựng công trình xử lý nước cấp công suất 5.000 m^3/ngày.đêm và xây dựng công trình xử lý nước thải để tái sử dụng công suất 2.000 m^3/ngày như sau:

Bảng I- 23 Nhu cầu vật tư xây dựng công trình xử lý nước cấp công suất 5.000 m^3/ngày.đêm và công trình xử lý nước thải để tái sử dụng công suất 2.000 m^3/ngày

TT	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Trọng lượng riêng	Trọng lượng (tấn)
1.	Bê tông	m^3	9.500	2,2 tấn/m^3	4.318
2.	Ván khuôn	m^2	21.000	40 kg/m^2	0,53
3.	Cốt thép	Tấn	600	-	600
4.	Vữa	m^3	70	1,8 tấn/m^3	38,9
5.	Máy móc, thiết bị	Tấn	50	-	50
6.	Que hàn	Kg	100	-	0,1
7.	Dây điện	Tấn	0,3	-	0,3
8.	Đường ống	Tấn	2	-	2
9.	Ốc vít, bu lông, đinh tán,...	Kg	200	-	0,2
10.	Sơn phủ	Kg	300		0,3
11.	Bộ bã matit	Kg	500		0,5

TT	Vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Trọng lượng riêng	Trọng lượng (tấn)
12.	Nhân công	Người	35	-	-
Tổng cộng					**5.010,83**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Các vật tư và thiết bị này phần lớn được Công ty mua từ nước ngoài và nhập khẩu về Việt Nam tại cảng Cát Lái, khoảng cách vận chuyển từ Tp.HCM về KCN Thành Thành Công là 70 km, tuyến đường vận chuyển chính là Quốc lộ 22. Một số vật tư xây dựng sẽ được mua tại chỗ và các vùng lân cận, khoảng cách vận chuyển trung bình là 5,0 km. Thời gian vận chuyển vật tư là 30 ngày.

b). Nhu cầu sử dụng nhiên liệu và điện năng trong thi công và danh mục máy móc, thiết bị thi công sử dụng cho Dự án

Dầu DO và điện được Nhà thầu thi công sử dụng trong suốt quá trình xây dựng phục vụ nâng công suất của Dự án để vận hành các máy móc, thiết bị thi công. Định mức sử dụng được tính theo Phụ lục 05 ban hành kèm theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình. Khối lượng dầu DO và điện năng tiêu hao của các thiết bị thi công trong giai đoạn thi công xây dựng được thể hiện cụ thể trong bảng sau:

Bảng I- 24 Thống kê nhiên liệu sử dụng cho thiết bị, máy móc thi công

Mã hiệu	Loại máy và thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Mức tiêu thụ nhiên liệu/ca làm việc		Tổng mức tiêu thụ nhiên liệu	
M102.0302	Cần cẩu bánh xích - sức nâng: 10T	ca	6	36	lít diezel	216	lít diezel
M112.2601	Máy cắt uốn cốt thép - công suất: 5 kW	ca	10	9	kWh	90	kWh
M112.1101	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất: 1,0 kW	ca	48	5	kWh	240	kWh
M101.0102	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,50 m^3	ca	158	51	lít diezel	8.058	lít diezel
M112.1501	Máy khoan đứng - công suất: 2,5 kW	ca	5	5	kWh	25	kWh
M108.0306	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 600 m^3/h	ca	7	47	lít diezel	329	lít diezel
M104.0202	Máy trộn vữa - dung tích: 150 lít	ca	300	8	kWh	2.400	kWh
M104.0102	Máy trộn bê tông - dung tích: 250 lít	ca	120	11	kWh	1.320	kWh
M101.0503	Máy ủi - công suất: 110 cv	ca	164	46	lít diezel	7.544	lít diezel
M102.1805	Xe nâng hàng - sức nâng 2T	ca	6	25	lít diezel	150	lít diezel

(Nguồn: Dự toán chi phí xây dựng Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Như vậy, tổng khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành các máy móc, thiết bị thi công ước tính khoảng **16.297 lít dầu diezel**, nhiên liệu được mua từ các trạm kinh doanh xăng dầu tại khu vực phường Trảng Bàng. Tổng lượng điện sử dụng là **4.075 kWh** cho cả quá trình thi công. Sử dụng nguồn điện được cấp từ hệ thống điện 22KV của trạm biến áp trung gian 110/22 KV, công suất 2x63 MVA đã được Cục Điều tiết Điện lực – Bộ Công thương cấp Giấy phép hoạt động điện lực số 110/GP-ĐTĐL thông qua mạng lưới điện đã đầu tư hoàn thiện của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

1.3.2. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu trong giai đoạn vận hành Dự án

a). Nhu cầu về sử dụng nguyên vật liệu trong sản xuất

+ Dự báo nhu cầu sử dụng nguyên liệu sợi trong sản xuất tại Dự án:

Căn cứ vào định mức sử dụng nguyên phụ liệu trong quá trình sản xuất thực tế và khối lượng nguyên liệu được nhập khẩu trung bình hằng năm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, khối lượng nguyên liệu được sử dụng tại Dự án khi thực hiện nâng công suất đạt mức tối đa theo thiết kế được trình bày trong bảng sau:

Bảng I- 25 Nhu cầu sử dụng nguyên liệu để dệt vải

TT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)			Xuất xứ
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	Sợi cotton	1.562	714	2.276	Trung Quốc, Châu Âu
2	Sợi tổng hợp *(sợi polyester, sợi nilon, sợi DTY, sợi spandex,...)*	14.050	6.428	20.478	
3	Dầu cho máy dệt kim	3,0	1,5	4,5	
Tổng cộng		**15.615,0**	**7.143,5**	**22.758,5**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Các nguyên vật liệu này được nhập khẩu từ thị trường nước ngoài về cảng Cát Lái tại Tp.HCM sau đó được vận chuyển từ cảng về Dự án với khoảng cách vận chuyển khoảng 70 km. Dự tính nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu hằng năm sau khi đã nâng công suất cần: 1.138 chuyến xe container 40 feet/năm.

+ Dự báo nhu cầu sử dụng hóa chất các loại trong sản xuất tại Dự án:

Căn cứ vào định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm trong quá trình sản xuất thực tế và khối lượng hóa chất được nhập khẩu trung bình hằng năm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, khối lượng hóa chất được sử dụng tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng I- 26 Nhu cầu và định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm đối với vải sợi Cotton tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Nguyên liệu vải	Giai đoạn	Hóa chất	Mức sử dụng (kg/tấn vải)	Khối lượng sử dụng (kg/ngày)	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)
Vải sợi Cotton	*Tiền xử lý và tẩy trắng*	Enzyme khử peroxide	2,0	10,2	3,1
		Natri Hidroxide	14,0	71,4	21,4
		Chất phân tán	2,0	10,2	3,1
		Oxy già	16,0	81,6	24,5
		Chất ổn định Peroxid	8,0	40,8	12,2
		Chất chống ố vàng vải	5,5	28,1	8,4
	Nhuộm màu	Thuốc nhuộm hoạt tính	40,0	204,0	61,2
		Sodium sulfate	120,0	612,0	183,6
		Sodium carbonate	40,0	204,0	61,2
	Giặt sau nhuộm	Chất chống nhăn	4,0	20,4	6,1

Nguyên liệu vải	Giai đoạn	Hóa chất	Mức sử dụng (kg/tấn vải)	Khối lượng sử dụng (kg/ngày)	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)
		Acid Citric	3,0	15,3	4,6
		Chất làm mượt vải	2,0	10,2	3,1
		Tartaric acid	1,0	5,1	1,5

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 27 Nhu cầu, định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm đối với vải sợi tổng hợp tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Nguyên liệu vải	Giai đoạn	Hóa chất	Mức sử dụng (kg/tấn vải)	Khối lượng sử dụng (kg/ngày)	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)
Vải sợi tổng hợp ***(sợi polyester, sợi nilon, sợi DTY, sợi spandex,…)***	***Tiền xử lý***	Chất chống nhăn	8,00	367,20	110,2
		Chất nhũ hóa	8,00	367,20	110,2
		Chất tẩy dầu	12,00	550,80	165,2
		Natri Hidroxide	16,00	734,40	220,3
	Nhuộm màu	Thuốc nhuộm phân tán	40,00	1.836,00	550,8
		Chất phân tán	8,00	367,20	110,2
		Acetic Acid	4,00	183,60	55,1
		Chất khử bọt	8,00	367,20	110,2
		Chất cầm màu vải	20,00	918,00	275,4

Nguyên liệu vải	Giai đoạn	Hóa chất	Mức sử dụng (kg/tấn vải)	Khối lượng sử dụng (kg/ngày)	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)
		Sodium sulfate	170,00	7.803,0	2.340,9
	Giặt sau nhuộm	Chất chống nhăn	12,00	550,80	165,2
		Chất phân tán	8,00	367,20	110,2
		Acetic Acid	2,50	114,75	34,4
		Chất làm mượt vải	8,00	367,20	110,2
		Chất tăng độ co giãn vải	1,15	52,79	15,8

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Căn cứ vào số liệu tổng hợp tại 02 bảng trên về nhu cầu và định mức sử dụng hóa chất nhuộm và phụ trợ tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Tổng khối lượng hóa chất các loại được sử dụng tại Dự án sau khi nâng công suất như sau:

Bảng I- 28 Nhu cầu sử dụng hóa chất nhuộm và hoàn thiện trong sản xuất tại Dự án sau khi nâng công suất

TT	Công đoạn sản xuất	Tên hóa chất	Thành phần chính	Trạng thái tồn tại	Quy cách	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)			Xuất xứ
						Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Natri Hidroxide	Sodium Hydroxide	Tinh thể rắn	Túi dệt PP 25kg	241,7	110,6	352,3	Trung Quốc
2	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Oxy già	Hydrogen Peroxide 50%	Lỏng	Bồn nhựa 1200kg	24,5	11,2	35,7	Trung Quốc

TT	Công đoạn sản xuất	Tên hóa chất	Thành phần chính	Trạng thái tồn tại	Quy cách	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)			Xuất xứ
						Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
3	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Enzyme khử peroxide	Catalase 30%; Natri Clorua 4,5%,…	Bột	Thùng nhựa 30kg	3,1	1,4	4,5	Trung Quốc
4	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Chất ổn định Peroxid	Phosphonate hữu cơ	Rắn	Túi dệt PP 25kg	12,2	5,6	17,8	Trung Quốc
5	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Chất chống ố vàng vải (Oxy tẩy trắng không clo)	Sodium Percarbonate	Rắn	Bao dệt 50kg	8,4	3,9	12,3	Trung Quốc
6	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Chất nhũ hóa	Ethoxylated fatty alcohols	Nhũ tương	Phuy nhựa 120kg	110,2	50,4	160,6	Trung Quốc
7	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	Chất tẩy dầu	Nonionic surfactants	Nhũ tương	Phuy nhựa 120kg	165,2	75,6	240,8	Trung Quốc
8	Tiền xử lý và nhuộm màu	Chất phân tán	Pentaerythrityl tetrastearate Alkyl amino modied poly dimethyl siloxane Fatty alcohol ethoxylate	Lỏng	Phuy nhựa 120kg	223,4	102,2	325,6	Trung Quốc
9	Tiền xử lý, nhuộm màu và giặt sau nhuộm	Chất chống nhăn	Non-ionic Polyacrylamide	Lỏng	Phuy nhựa 120kg	281,5	128,8	410,3	Trung Quốc

TT	Công đoạn sản xuất	Tên hóa chất	Thành phần chính	Trạng thái tồn tại	Quy cách	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)			Xuất xứ
						Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
10	Nhuộm màu	Thuốc nhuộm hoạt tính	Gốc Diazo, Atroquiron, Phtalox-Ianin, Focmazan (phức kim loại)	Bột mịn	Thùng nhựa 25kg	61,2	28,0	89,2	Trung Quốc
11	Nhuộm màu	Soda 99,2%	Sodium Carbonate 99,2%	Rắn	Bao dệt 50kg	2.524,5	1.155,0	3.679,5	Trung Quốc
12	Nhuộm màu	Muối sunfat khan 99,35%	Sodium Sulphate Anhydrous 99,35%	Rắn	Bao dệt 50kg	61,2	28,0	89,2	Trung Quốc
13	Nhuộm màu	Thuốc nhuộm phân tán	Gốc Antroquiron, Metin,…	Bột mịn	Thùng nhựa 25kg	550,8	252,0	802,8	Trung Quốc
14	Nhuộm màu	Chất khử bọt	Polydimethylsiloxane	Rắn	Bao dệt 50kg	110,2	50,4	160,6	Trung Quốc
15	Nhuộm màu	Chất cầm màu vải	Dodecyl Dimethylbenzylammonium Clorua	Lỏng	Phuy nhựa 120kg	275,4	126,0	401,4	Trung Quốc
16	Nhuộm màu và giặt sau nhuộm	Giấm băng 99,8%	Acetic Acid 99,8%	Lỏng	Bồn nhựa 1200kg	89,5	40,9	130,4	Trung Quốc
17	Giặt sau nhuộm	Axit xitric	Acid Citric	Rắn	Túi dệt PP 25kg	4,6	2,1	6,7	Trung Quốc

TT	Công đoạn sản xuất	Tên hóa chất	Thành phần chính	Trạng thái tồn tại	Quy cách	Khối lượng sử dụng (tấn/năm)			Xuất xứ
						Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
18	Giặt sau nhuộm	Chất làm mượt vải	Polydimethylsiloxane (PDMS), Amino silicone	Nhũ tương	Phuy nhựa 120kg	113,2	51,8	165,0	Trung Quốc
19	Giặt sau nhuộm	Axit tartaric	Tartaric acid	Lỏng	Phuy nhựa 120kg	1,5	0,7	2,2	Trung Quốc
20	Giặt sau nhuộm	Chất làm tăng độ co giãn vải	Alkyl amide, ester amine, ethoxylated amine	Nhũ tương	Phuy nhựa 120kg	15,8	7,2	23,0	Trung Quốc
21	Định hình	Chất làm mềm vải	Polyurethane phân tử thấp	Nhũ tương	Phuy nhựa 120kg	74,1	33,9	108,0	Trung Quốc
22	Định hình	Chất làm tăng độ bền vải	Diallyldimethylammonium Clorua	Lỏng	Phuy nhựa 120kg	5,7	2,6	8,3	Trung Quốc
TỔNG CỘNG						**4.957,9**	**2.268,3**	**7.226,2**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Các loại hóa chất nhuộm và phụ trợ nhuộm được nhập khẩu từ thị trường Trung Quốc về cảng Cát Lái tại Tp.HCM sau đó được vận chuyển từ cảng về Dự án với khoảng cách vận chuyển khoảng 70 km. Dự tính nhu cầu vận chuyển hóa chất nhuộm và phụ trợ hàng năm khi nâng công suất Dự án đạt mức tối đa theo thiết kế: 361 chuyến xe container 40 feet/năm.

- **Dự báo nhu cầu sử dụng hóa chất, vật liệu vận hành các công trình bảo vệ môi trường tại Dự án:**

Dựa theo quy mô hoạt động của các công trình thu gom xử lý khí thải, nước thải, tái sử dụng tuần hoàn nước thải phục vụ cho

hoạt động sản xuất tại Dự án. Để vận hành các công trình bảo vệ môi trường này cần thiết phải sử dụng vật liệu, hóa chất để hỗ trợ xử lý nước thải, khí thải với khối lượng, chủng loại sử dụng trước và sau khi nâng công suất của Dự án tại bảng sau:

Bảng I- 29 Nhu cầu sử dụng hóa chất vận hành các công trình xử lý chất thải tại Dự án trước và sau khi nâng công suất

TT	Tên hóa chất	Trạng thái tồn tại	CTPT	Số lượng (tấn/năm)			Xuất xứ	Định mức sử dụng
				Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
I	**Danh mục hóa chất vận hành công trình xử lý nước thải**			**2.089**	**308,3**	**2.397,3**	**-**	**-**
1	Hydrogen Peroxide	Dạng lỏng	H_2O_2	29,5	-	29,5	Việt Nam	24,5 g/m³
2	Acid Sunfuric 98%	Dạng lỏng, sánh	H_2SO_4	645	-	645		537,5 g/m³
3	Natri Hidroxide 99%	Dạng tinh thể	NaOH	203	-	203		169 g/m³
4	Calci Hydroxide 98%	Dạng bột	$Ca(OH)_2$	480	-	480		400 g/m³
5	Iron(II) Sulfate 99%	Dạng bột	$FeSO_4.7H_2O$	488	-	488		460,5 g/m³
6	Chất trợ lắng PAM (anionic)	Dạng hạt	$CONH_2[CH_2\text{-}CH\text{-}]n$	240	240	480		200 g/m³

TT	Tên hóa chất	Trạng thái tồn tại	CTPT	Số lượng (tấn/năm)			Xuất xứ	Định mức sử dụng
				Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
7	Cationic Polymer	Dạng bột	$(C_3H_5ON)n$	3,5	3,5	7,0		6,5 g/m³
8	Chất oxy hóa	Dạng hạt	NaClO	-	60	60		200 kg/ngày
10	Chất khử	Dạng hạt	$NaHSO_3$	-	4,5	4,5		15 kg/ngày
11	Acid Citric	Dạng hạt	$C_6H_8O_7$	-	0,3	0,3		1 kg/ngày
II	**Danh mục hóa chất vận hành công trình xử lý nước cấp**			**268,95**	**268,95**	**337,9**	-	-
1	Poly Aluminium Chloride (PAC)	Dạng bột	$[Al_2(OH)_nCl_6 - n]_m$	165	165	330	Việt Nam	110 g/m³
2	Chất trợ lắng PAM (anionic)	Dạng bột	$CONH_2[CH_2\text{-}CH\text{-}]n$	4,95	4,95	9,9		3,3 g/m³
3	Natri Hypoclorit	Dạng tinh thể	$NaClO.5H_2O$	16,5	16,5	33		11 g/m³
4	Natri Hidroxide 99%	Dạng tinh thể	NaOH	82,5	82,5	165		55 g/m³
III	**Danh mục hóa chất vận hành công trình xử lý khí thải**			**2,44**	**0,9**	**3,34**	-	-
1	Natri Hidroxide 5 – 10%	Dạng tinh thể	NaOH	1,8	0,9	2,7	Việt Nam	3 kg/lần pha

TT	Tên hóa chất	Trạng thái tồn tại	CTPT	Số lượng (tấn/năm)			Xuất xứ	Định mức sử dụng
				Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
2	Than hoạt tính	Dạng tổ ong	-	0,64	-	0,64		320 kg/lần thay
TỔNG CỘNG				**2.360,39**	**578,15**	**2.738,54**	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Các loại hóa chất sử dụng trong vận hành công trình xử lý chất thải được mua trực tiếp từ các nhà phân phối hóa chất tại Tp.HCM với khoảng cách vận chuyển khoảng 50 km. Dự tính nhu cầu vận chuyển hóa chất vận hành công trình xử lý chất thải hàng năm khi nâng công suất Dự án đạt mức tối đa theo thiết kế: 147 chuyến xe container 40 feet/năm.

Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) cam kết về các loại hóa chất sử dụng tại Dự án thuộc danh mục, chủng loại hóa chất có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng và phù hợp với các quy định của Việt Nam.

Đồng thời, cam kết mọi hoạt động sử dụng hóa chất tại Dự án đều tuân thủ theo Luật Hóa chất Việt Nam 2007; Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất; Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18/10/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 quy định chi tiết một số điều của Luật hóa chất; Thông tư 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất; Thông tư số 17/2022/TT-BCT ngày 27/10/2022 của Bộ Công thương sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất; và các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật khác quy định về an toàn sử dụng, lưu trữ hóa chất trong hoạt động sử dụng hóa chất tại Dự án.

+ Tổng hợp các đặc tính hóa lý và độc tính trong các loại hóa chất dự kiến sử dụng tại Dự án:

Bảng I- 30 Đặc tính hóa lý và độc tính đặc trưng của hóa chất sử dụng tại Dự án

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
1	Sodium Hydroxide	Sodium Hydroxide (99-100%)	NaOH	1310-73-2	- Trạng thái vật lý: Chất bột hoặc hạt; - Màu trắng hoặc xám; mùi hơi hăng - Điểm sôi (°C): 1.388°C - Điểm nóng chảy (°C): 323°C - Độ hòa tan trong nước: 1.100g/dm^{-3} (tại 20°C) - Độ pH: 13,5 - Khối lượng phân tử: 40 g/mol - Độc tính: phá hủy nghiêm trọng các mô của màng niêm mạc và đường hô hấp trên khi hít phải; Gây bỏng da khi tiếp xúc trực tiếp; Gây bỏng mắt khi tiếp xúc trực tiếp và độc hại khi hít phải.	-
2	Hydro Peroxide	Hydrogen Peroxide (30-50%)	H_2O_2	7722-84-1	- Trạng thái vật lý: Chất lỏng, không màu, mùi hắc. - Điểm sôi (°C): 108°C - Điểm nóng chảy (°C): -33°C - Độ pH: 2,5-3,5 - Khối lượng phân tử: 34,0128 - Độc tính: rất nguy hiểm trong trường hợp tiếp xúc với da và mắt, uống hoặc khi hít phải; gây tổn thương mô, đặc biệt là niêm mạc mắt miệng và hô hấp khi tiếp xúc với dạng lỏng; tiếp xúc lâu	-
						-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
		Nước (50-70%)	H_2O	7732-18-5	dài có thể gây loét; kích thích đường hô hấp nghiêm trọng nếu hít phải hơi sương.	-
3	Enzyme khử peroxide	Oxidoreductase (EC 1.11.1.6)	-	9001-05-2	- Dạng: bột (màu xanh hơi nâu). - Tan trong nước (~125 g/L), độ pH ~7 (dung dịch 1%). - Giữ nơi khô, thoáng, nhiệt độ thấp (2–8 °C hoặc +4–6 °C), tránh ánh sáng trực tiếp. - Mục đích: phân hủy nhanh H_2O_2 dư sau tẩy trắng cotton → bảo vệ thuốc nhuộm. - Rủi ro chính: kích ứng da/mắt, dị ứng nếu hít phải dạng bột. - Phòng ngừa: mặc đồ bảo hộ, găng tay, khẩu trang; đảm bảo thông gió; tránh hít bụi. - Xử lý tràn & lưu trữ: cẩn thận, khử trước khi thải; bảo quản lạnh, kín, tránh bụi.	-
4	Chất ổn định peroxide	Phosphonic acid, sodium salt	$R\text{-}PO_3H_2$ / $R\text{-}N(CH_2PO_3H_2)_3$	2235-43-0	- Dạng: Dung dịch lỏng không màu đến vàng nhạt - Độ pH: ~6 – 8 - Tỷ trọng: 1,15 – 1,25 g/cm³ - Tính tan: Tan hoàn toàn trong nước - Mùi: Nhẹ, đặc trưng, không gây khó chịu.	-
		Acrylic copolymer		9003-01-4		

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
		Axit hữu cơ (citric, gluconic)		77-92-9	- LD_{50} qua da (chuột) >2000 mg/kg - LD_{50} qua đường uống >5000 mg/kg - Kích ứng mắt: Nhẹ đến trung bình - Kích ứng da: Có thể xảy ra nếu tiếp xúc lâu. - Không độc hại nghiêm trọng cho môi trường nước. - Phân hủy sinh học tốt (>70% sau 28 ngày – OECD 301).	
		Nước		-		
5	Thuốc nhuộm hoạt tính	Tác nhân nhuộm chính *(Ví dụ: Reactive Blue 19 / Reactive Red 120 / Reactive Yellow 145)*	$C_{27}H_{19}ClN_7Na_3O_{10}S_3$	148176–98 – 1	- Dạng bột, màu tím, hơi có mùi, độ hòa tan trong nước (50g/l ở 60°C). - LD_{50} qua miệng chuột [mg/kg]: Không có dữ liệu. - LD_{50} qua da thỏ [mg/kg]: Không có dữ liệu. - Chuột hít LC_{50} [mg/l trong 4h]: Không có dữ liệu. - Kích ứng da (thỏ): Không gây kích ứng. - Kích ứng mắt: Kích ứng mắt nhẹ	- Naphthalene
		Muối natri sunfat / clorua				
		Dusting oil / surfactant				
6	Thuốc nhuộm phân tán	2-Naphthalenesulfonic acid, polymer with formaldehyde, sodium salt (30-50%)	$C_{10}H_7SO_3H$	36290-04-7	- Trạng thái tồn tại: dạng bột, không mùi - Độ pH: 8 - Có thể hòa tan trong nước - Không có phản ứng nguy hiểm cao trong điều kiện sử dụng bình thường - Độc tính: bụi có thể tạo thành hỗn hợp nổ trong không khí	- Formaldehyde
		2,7-Naphthalenedisulfonic acis, 3-amino-4-[[4-[[4-[[2-[2-(ethnylsulfony)ethoxy]ethyl]amino]-6-fluoro-1,3,5-	$C_{30}H_{23}N_5Na_2O_7S_2$	2126562-59-0		-Naphthalene

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
		triazin-2-yl]amino]-2-sulfophenyl]azo]-5-hydroxy-, trisodium salt (20-30%)			- Độc tính qua đường miệng: ước tính độc cấp tính >5.000 mg/kg. - Độc tính qua da: ước tính độc cấp tính > 5.000 mg/kg.	
		Aromatic sulfonoc acid amino amide azo dye salt (10-20%)	-	ACCN#26581 7		-
7	Sodium Carbonate	Sodium Carbonate (100%)	Na_2CO_3	497-19-8	- Trạng thái vật lý: thể rắn (bột rắn) màu trắng; không mùi, vị kiềm. - Khối lượng phân tử: 105,99 g/mol - Độ pH: 11,5 - Điểm tan chảy: 851°C - Dễ hòa tan trong Methanol, Acetone, một phần trong nước lạnh và nóng. - Độc tính:gây kích ứng và gây bỏng tùy vào nồng độ; gây kích ứng và gây bỏng mắt khi tiếp xúc, có thể gây chán thương màn sừng vĩnh viễn khi tiếp xúc với nồng độ cao; gây buồn nôn, nôn ói, tiêu chảy, đau bụng khi nuốt phải; gây kích ứng hô hấp khi tiếp xúc quá liều.	-
8	Sodium Sulfate	Natri Sunfat 99,0%	Na_2SO_4	7757-82-6	- Trạng thái vật lý: Chất rắn trong suốt màu trắng mịn, không mùi. - Điểm sôi (°C): >1.700 - Điểm nóng chảy (°C): 884 - Độ pH: 5-8 - Độc tính: gây kích ứng mắt, triệu chứng bị đỏ và đau khi tiếp xúc trực tiếp; gây kích ứng hô hấp, mũi và cổ họng khi hít phải; gây kích ứng da, kích	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					ứng tiêu hóa, buồn nôn và ói mửa khi nuốt phải	
9	Acid Acetic	Acid Acetic (99-100%)	CH_3COOH	64-19-7	- Trạng thái vật lý: chất lỏng trong suốt, không màu, mùi giấm nồng. - Điểm nóng chảy (°C): 16,6°C - Điểm sôi.(°C): 118,1°C - Điểm chớp cháy (°C): 39°C - Nhiệt độ tự cháy (°C): 463°C - Độ pH: 2 - Khối lượng riêng: 1.049 g/m^3 - Khối lượng phân tử: 60,65 g/mol - Độc tính: nguy hiểm trong trường hợp hít phải (ăn mòn phổi); rất nguy hiểm trong trường hợp tiếp xúc với da, tiêu hóa và mắt.	-
10	Acid Citric	Axit Xitric 99,50%	$C_6H_8O_7.H_2O$	77 – 92 – 9	- Ở nhiệt độ phòng, Acid Citric là chất bột kết tinh màu trắng. - Khi bị nung nóng trên 175°C, sẽ bị phân hủy giải phóng dioxide cacbon và nước. - Nhiệt độ nóng chảy là 153°C. - Độ hòa tan trong nước: 133 gam/100 ml nước. - Điểm bắt lửa: 174°C. - Độc tính: Acid Citric được hầu hết các quốc gia và tổ chức quốc tế công nhận là an toàn để sử dụng trong thực	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					phẩm. Tuy nhiên, việc tiếp xúc với Acid Citric khô hay đậm đặc có thể gây ra kích ứng da và mắt.	
11	Chất cầm màu vải	Dodecyl Dimethylbenzylammonium Clorua	$C_{21}H_{38}ClN$	139-07-1	- Trạng thái: Dung dịch lỏng màu vàng nhạt hoặc không màu - Mùi: Nhẹ, amine - pH (dung dịch 10%): ~6,0–8,0 - Độ tan: Tan hoàn toàn trong nước - Tỷ trọng: 0,95–1,05 g/cm³ - Độ ổn định: Ổn định trong điều kiện thường, dễ bị phân hủy bởi kiềm mạnh - Đường tiếp xúc: Miệng (chuột) LD_{50} ~400–1.000 mg/kg (tùy nồng độ), gây độc vừa phải - Tiếp xúc da: Có thể gây kích ứng hoặc ăn mòn nhẹ - Tiếp xúc mắt: Gây kích ứng mạnh, nguy cơ tổn thương - Nguy hiểm cho thủy sinh: Gây độc lâu dài	- Benzyl Chloride
12	Chất chống ố vàng vải	Sodium Percarbonate	$2Na_2CO_3 \cdot 3H_2O_2$	15630-89-4	- Trạng thái: Dạng bột trắng tinh thể khô - Mùi: Không mùi - pH (1% dung dịch): ~10–11 - Độ tan trong nước: Tan tốt, phản ứng sinh oxy - Độ ổn định: Không bền với độ ẩm cao - Tỷ trọng: 0,9–1,2 g/cm³	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- LD_{50} (chuột, đường miệng): >1.034 mg/kg - Tác động ngắn hạn: Kích ứng da, mắt - Tác động dài hạn: Không gây ung thư, không gây đột biến	
13	Chất khử bọt	Polydimethylsiloxane	$(C_2H_6OSi)_n$	63148-62-9	- Trạng thái: Chất lỏng trong suốt, nhớt hoặc sệt - Mùi: Không mùi hoặc rất nhẹ - pH (1%): Gần trung tính - Tỷ trọng: 0,95 – 1,05 g/cm³ (tùy loại) - Tính tan: Không tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ không phân cực - Độ nhớt: Biến thiên từ 100 – 1.000.000 cSt tùy vào ứng dụng - Độ bền nhiệt: 150 – 200°C - LD_{50} qua miệng (chuột): >17,000 mg/kg - LD_{50} qua da (thỏ): >2,000 mg/kg - Tác động lâu dài: Không tích lũy sinh học; không gây đột biến hoặc ung thư (dạng cơ bản)	-
14	Chất phân tán	Pentaerythrityl tetrastearate Alkyl amino modied poly dimethyl siloxane Fatty alcohol ethoxylate	$C_{77}H_{148}O_8$	115-83-3	- Trạng thái tồn tại: Hạt trắng, không mùi - Điểm nóng chảy: 173°C - Điểm sôi: 306°C - Điểm sáng: 140°C - Mật độ tương đối: 0,915 g/cm³	- Ethylene Oxide

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độc tính: không có dữ liệu	
15	Chất chống nhăn	Non-ionic Polyacrylamide	$(C_3H_5NO)_n$	9003-05-8	- Mùi: Không mùi hoặc rất nhẹ polymer - Trạng thái: Bột/hạt trắng, hoặc dạng lỏng nhớt (nếu nhũ tương) - pH (1% dung dịch): 6 – 8 - Tỷ trọng: ~ 0,8 g/cm³ (dạng bột); ~1,0–1,2 g/cm³ (dạng lỏng) - Độ tan: Tan trong nước lạnh và nóng - Độ nhớt (0,1%) >800 mPa·s (tùy trọng lượng phân tử) - Độc tính cấp tính: Không độc đáng kể - LD_{50} (chuột, uống): >5,000 mg/kg - Tác động lâu dài: Không gây ung thư, đột biến hoặc sinh sản (theo nghiên cứu hiện tại) - Ghi chú: Acrylamide dư <0,05% (dạng thương mại kiểm soát chặt chẽ)	-
16	Chất làm mượt vải	Polydimethylsiloxane (PDMS), Amino silicone	$(C_2H_6OSi)_n$	63148-62-9	- Trạng thái: Chất lỏng trong suốt, nhớt hoặc sệt. - Mùi: Không mùi hoặc rất nhẹ - pH (1%): Gần trung tính - Tỷ trọng: 0,95 – 1,05 g/cm³ (tùy loại) - Tính tan: Không tan trong nước, tan trong dung môi hữu cơ không phân cực - Độ nhớt: Biến thiên từ 100 – 1.000.000 cSt tùy vào ứng dụng	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độ bền nhiệt: 150 – 200°C - LD_{50} qua miệng (chuột): >17,000 mg/kg - LD_{50} qua da (thỏ): >2,000 mg/kg - Tác động lâu dài: Không tích lũy sinh học; không gây đột biến hoặc ung thư (dạng cơ bản)	
17	Tartaric acid	Tartaric acid	$C_4H_6O_6$	87-69-4	- Trạng thái: Dạng tinh thể trắng - Mùi: Không mùi - Vị: Chua mạnh - Độ tan trong nước: Rất tan (139 g/L ở 25°C) - pH (dung dịch 1%): ~2,2 – 3,0 - Nhiệt độ nóng chảy: ~170°C (phân hủy) - Dạng quang học: D-(+)-Tartaric acid là dạng phổ biến nhất - Tính chất axit: Là axit yếu (diacid – có 2 nhóm –COOH) - Đường tiếp xúc: Mắt, da, hô hấp, tiêu hóa - Tác hại: Có thể gây kích ứng nhẹ nếu tiếp xúc lâu dài - LD_{50} (chuột, đường uống): ~3,000 mg/kg - Biện pháp xử lý sự cố: Lau sạch bằng nước, không xả ra cống nếu số lượng lớn	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Thiết bị bảo hộ: Găng tay, kính bảo hộ khi tiếp xúc lâu dài - Không độc hại đáng kể với sinh vật thủy sinh nếu dùng ở mức vừa phải. - Phân hủy sinh học tốt trong môi trường tự nhiên.	
18	Chất làm tăng độ co giãn vải	Alkyl amide, ester amine, ethoxylated amine	R–CO–NH–CH_2CH_2OH	68603-42-9	- Nguy cơ: Có thể gây kích ứng da, mắt. Có khả năng bị nghi ngờ gây ung thư nếu chứa nitrosamine - Độc tính: LD_{50} (chuột): >5,000 mg/kg (đường uống) - Biện pháp an toàn: Tránh hít, tiếp xúc trực tiếp – sử dụng găng tay và kính bảo hộ - Tính chất vật lý: Dạng lỏng nhớt màu vàng nhạt, tan nhẹ trong nước - Lưu trữ kín, tránh ánh sáng trực tiếp, nơi mát	-
19	Chất làm mềm vải	Polyurethane phân tử thấp (Aqueous polyurethane dispersion)	[-O-R-O-CO-NH-R'-NH-CO-]n	68424-61-3	- Trạng thái: Lỏng - Màu sắc: Trắng sữa hoặc vàng nhạt - Mùi : Nhẹ, gần như không mùi - Độ pH: 6,5 – 9,0 - Điểm sôi: ~100 °C (do nền nước) - Tỷ trọng: 1,02 – 1,10 g/cm³ - Tính tan trong nước: Có thể phân tán tốt - Độ nhớt (Brookfield): 100 – 2000 mPa·s tùy loại - Tính dễ cháy: Không dễ cháy	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Tiếp xúc da: Không gây kích ứng hoặc rất nhẹ - Tiếp xúc mắt: Có thể gây kích ứng nhẹ (nếu tiếp xúc trực tiếp) - Hít phải: Không nguy hiểm trong điều kiện thông thường - Nuốt phải: Không nên, nhưng độc tính thấp - Tác động môi trường: Thấp – không tích lũy sinh học, dễ phân hủy sinh học	
20	Chất làm tăng độ bền vải	Diallyldimethylammonium Clorua	$C_8H_{16}ClN$	7398-69-8	- Trạng thái: Dung dịch lỏng, trong suốt hoặc hơi vàng - Mùi: Nhẹ, amin - pH: ~5 – 7 - Tỷ trọng: ~1.02 – 1.05 g/cm³ - Tính tan: Tan hoàn toàn trong nước - Điểm sôi: >100°C (vì chứa nước) - Áp suất hơi: Không đáng kể - Tiếp xúc da: Có thể gây kích ứng nhẹ nếu tiếp xúc kéo dài - Tiếp xúc mắt: Gây kích ứng nhẹ – rửa mắt ngay khi tiếp xúc - Hít phải: Không nguy hiểm ở điều kiện thường, nhưng tránh hít sương mù hoặc phun xịt - Nuốt phải: Có thể gây buồn nôn, đau bụng – không nên nuốt - Phân hủy sinh học: Có thể phân hủy sinh học theo thời gian.	- Acetaldehyde

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độc tính sinh học: Ở nồng độ cao có thể gây hại sinh vật thủy sinh.	
21	Chất nhũ hóa	Ethoxylated fatty alcohols	R–(OCH_2CH_2)-n–OH	68439-50-9	- Trạng thái: Lỏng sánh hoặc dạng sáp, tùy vào số nhóm ethoxy (EO) - Màu sắc: Không màu đến vàng nhạt - Mùi: Nhẹ, gần như không mùi - Tan trong nước: Có, mức độ tan tăng theo số nhóm ethoxy - pH: (dung dịch 1%): ~6–8 - Tính ổn định: Ổn định với kiềm nhẹ, axit yếu, nước nóng. - Da và mắt:Có thể gây kích ứng nhẹ nếu tiếp xúc lâu - Hít phải: Dạng lỏng ít nguy hiểm, tránh sương mù hoặc khí hóa - Nuốt phải: Có thể gây đau bụng, không gây độc cấp tính nghiêm trọng - Phân hủy sinh học: Có khả năng phân hủy tốt. - Độc tính sinh học: Ở nồng độ cao có thể ảnh hưởng hệ sinh thái nước.	- Ethylene Oxide
22	Chất tẩy dầu	Nonionic surfactants	R–(OCH_2CH_2)-n–OH	68439-50-9	- Trạng thái: lỏng sánh, không màu - pH: ~6–8 - Tỷ trọng: 1,01–1,05 g/cm^3 - Cháy nổ: không dễ cháy - Hóa chất không tương thích: chất oxy hóa mạnh - Da/mắt: Có thể gây kích ứng nhẹ nếu tiếp xúc kéo dài	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độc tính sinh học: Thường thấp, trừ một số alkylphenol EO - Phân hủy sinh học: Tốt nếu có nguồn gốc tự nhiên (rượu béo)	
23	Acid Sunfuric	Acid Sulfuric: 98 – 100%	H_2SO_4	7664 – 93 – 9	- Tồn tại ở trạng thái lỏng, sánh. - Không màu hoặc có màu vàng nhạt. - Có mùi hắc khó chịu. - Tan vô tận trong nước và tỏa nhiệt. - pH: 0,3 – 2,1. - Độc tính: Các dấu hiệu và triệu chứng kích ứng mắt bao gồm cảm giác bỏng rát, đỏ mắt phồng rộp hoặc mờ mắt. Hít phải khí có nồng độ cao có thể làm cho hệ thần kinh trung ương bị tê liệt dẫn đến chóng mặt, choáng, đau đầu và nôn ói. Các dấu hiệu viêm da và các triệu chứng bao gồm cảm giác bỏng rát hoặc da khô nứt nẻ. Nếu đi vào phổi, có thể gây ho, ngạt thở, thở khò khè, khó thở, tức ngực, hụt hơi hoặc sốt.	-
24	Calci Hydroxide	Calci Hydroxide: 98%	$Ca(OH)_2$	1305-62-0	- Dạng tinh thể không màu, không mùi và có vị đắng nhẹ. - Tỷ trọng: 2,1 g/cm³. - Khối lượng riêng: 1.356 kg/m³. - Điểm nóng chảy: 580°C. - Mức độ phân hủy sinh học: Khi vào trong đất nguyên liệu này có thể ngấm vào mạch nước ngầm.	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độc tính: Đây là chất ăn mòn loại 3, gây khó thở, rộp da. Khi tiếp xúc với mắt gây đau, bỏng sâu nghiêm trọng. Tiếp xúc với da gây kích ứng. Khi hít phải chất này ở dạng khí, hơi gây đau rát, khó thở. Đối với đường tiêu hóa, sẽ gây chảy máu trong khi nuốt phải.	
25	Iron Sulphate	Sắt (II) Sunfat 100%	$FeSO_4 \cdot 7H_2O$	7720-78-7	- Chất rắn kết tinh có màu trắng - Nhiệt độ sôi: 316°C - Tan tốt trong nước nhưng không tan trong rượu. - Độc tính: Không được phân loại là chất gây ung thư theo OSHA, ACGIH. Không gây độc tính sinh sản. Không gây biến đổi gen.	-
26	Polycrylamide (PAM)	Polyacrylamide Polyme 88%	$(C_3H_5NO)_n$	9003-05-8	- Dạng hạt màu trắng. - pH: 6 – 8 - Tan hoàn toàn trong nước. - Điểm chớp cháy: >90°C - Độc tính: Không được phân loại là chất gây ung thư theo OSHA, ACGIH. Không gây độc tính sinh sản. Không gây biến đổi gen.	-
27	Poly Aluminium Chloride	Poly Aluminum Chloride	$Al_2(OH)nCl_{6-n}$	1327-41-9	- Chất tồn tại dạng rắn, không mùi - Màu sắc: vàng nâu, nâu đỏ hoặc trắng đục. - Độ pH: 2-4 - Độ hòa tan trong nước: xấp xỉ 10%	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
					- Độc tính với sinh vật: Tổn thương các sinh vật trong hệ sinh thái khi tác động với một lượng lớn hóa chất này. - Tác động trong môi trường: Một lượng lớn chất thải ra môi trường có thể gây ra sự acid hóa các dòng chảy; là một chất trợ lắng nên có thể gây ra sự lắng đọng rắn trong hệ sinh thái thủy sinh.	
28	Natri Hypoclorit	Natri Hypoclorit	$NaClO.5H_2O$	7681-52-9	- Khối lượng riêng: 1.11 g/cm³. - Điểm nóng chảy: 18°C (ngậm nước). - Điểm sôi: 101°C. - Độ hòa tan trong nước là 29,3 g/100ml - Hợp chất khan không ổn định và có thể bị phân hủy gây nổ. Nó có thể được kết tinh dưới dạng, dạng chất rắn, màu vàng lục nhạt, không nổ và ổn định. Các hợp chất trong dung dịch không ổn định và dễ dàng phân hủy, giải phóng Clo. - Mặc dù Natri Hypochlorite không độc hại nhưng do tính khả dụng, tính ăn mòn và các sản phẩm phản ứng phổ biến của nó làm cho nó có nguy cơ mất an toàn đáng kể. Cụ thể, trộn chất tẩy lỏng với các sản phẩm tẩy rửa khác, như Axit hoặc Amoniac có thể tạo ra khói độc.	-

STT	Tên thương mại	Thành phần chính	Công thức hóa học	Số CAS	Đặc tính lý hóa, độc tính	Thành phần hợp chất hữu cơ bay hơi phát thải
29	Cationic Polymer	Diallyldimethylammonium chloride	$(C_3H_5ON)n$	26062-79-3	- Dạng chất rắn, màu trắng. - Tan trong nước. - Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh): các chất oxy hóa có thể xảy ra phản ứng tỏa nhiệt. - Sản phẩm không cháy. - Độc tính: Có thể gây kích ứng da, mắt nếu tiếp xúc phải.	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Thông tin về khu vực lưu chứa hóa chất và điều kiện lưu trữ, bảo quản hóa chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Hiện tại, Công ty đã bố trí 01 kho lưu chứa hóa chất và thuốc nhuộm phục vụ sản xuất riêng biệt và độc lập với diện tích xây dựng là 2.595,60 m², tổng diện tích sàn của kho chứa khoảng 3.027,60 m².

- Kho lưu chứa hóa chất luôn giữ khô ráo và duy trì nhiệt độ thích hợp.

- Có trang bị hệ thống chiếu sáng nhân tạo đầy đủ, không để ánh nắng tiếp xúc trực tiếp với các vật chứa hóa chất trong thời gian dài.

- Có trang bị hệ thống thông gió để thông thoáng môi trường không khí bên trong khu vực kho lưu chứa hóa chất.

- Hóa chất lưu chứa trong kho được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp, tuân thủ những yêu cầu của Quốc gia về các khía cạnh màu sắc, hình tượng và dạng hình học.

- Tại kho lưu trữ có bố trí bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất (MSDS), những nguyên tắc khi xắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.

- Các bao, thùng chứa hóa chất lưu chứa trong kho được sắp xếp với độ cao phù hợp, không cao quá 2m, không để sát trần nhà kho, bố trí cách tường ít nhất 0,5 m và dùng vật liệu kê cao cách mặt đất từ 0,2 – 0,3 m.

- Những loại hóa chất dễ cháy được xắp xếp riêng biệt ở vị trí chống lửa đặc thù của nhà kho.

- Các loại hóa chất dạng lỏng, dễ cháy, dễ bay hơi được chứa trong các thùng kim loại hoặc thùng nhựa cứng và bố trí tại khu vực thoáng mát bên trong kho chứa.

- Các hóa chất có thể xảy ra phản ứng cháy, nổ với nhau được bố trí ở khu vực khác nhau trong kho chứa.

- Đối với các hóa chất kỵ ẩm được bố trí xếp cách mặt đất tối thiểu 0,3m, kê bằng các pallet gỗ.

- Đối với những loại hóa chất dễ bị oxi hóa sẽ được phân khu vực để lưu chứa, không đặt nhiều loại chất oxi hóa trong cùng một khu vực, điều kiện lưu chứa luôn đảm bảo khô thoáng.

Lưu trình pha hóa chất để sử dụng tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Hóa chất sử dụng tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu gồm 02 nhóm chính là hóa chất dạng lỏng và hóa chất dạng rắn (hạt tinh thể hoặc bột mịn):

+ Đối với hóa chất dạng rắn: Công ty sử dụng thiết bị cân định lượng, phối trộn và pha hóa chất hoàn toàn tự động bởi hệ thống cân thuốc nhuộm tự động dạng bột, hệ thống cân, hòa tan và phân phối thuốc nhuộm tự động dạng bột và hệ thống tự động hòa tan và phân phối hóa chất dạng hạt/dạng bột sau đó sử dụng hệ thống phân phối hóa chất đã hòa tan dạng ống đơn có trang bị van 03 chiều để bơm hóa chất đã hòa tan về bồn

chứa liệu trung gian của thiết bị nhuộm.

+ Đối với hóa chất dạng lỏng: Hóa chất dạng lỏng được nhập về Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu bằng các bồn nhựa HDPE loại 1.200 lít hoặc dạng thùng nhựa HPDE loại 100 lít – 220 lít. Các bồn hoặc thùng chứa hóa chất được xe nâng di chuyển đưa đến khu vực pha hóa chất sau đó tiến hành lắp ống dẫn liệu (ống nhựa mềm lõi thép chịu áp lực Ø45) kết nối cửa xả liệu của bồn hóa chất vào họng hút của hệ thống tự động định lượng và phân phối hóa chất dạng lỏng. Từ đây, hóa chất được bơm hóa chất dạng lỏng vào các bồn pha hóa chất tự động. Sau khi pha, hệ thống bơm tự động sẽ bơm liệu trong các bồn khuấy trộn theo đường ống kín dẫn về bồn chứa liệu trung gian của các thiết bị nhuộm. Từ bồn chứa liệu trung gian, hóa chất dạng lỏng tiếp tục được bơm vào bồn pha dung dịch nhuộm của máy nhuộm bằng đường ống cấp liệu kín (ống nhựa mềm lõi thép chịu áp lực Ø90).

+ Mô tả thiết bị phục vụ cân đong, pha hóa chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Hệ thống cân thuốc nhuộm dạng bột tự động:

+ Thuốc nhuộm được điều phối tự động với liều lượng theo công thức được lập trình bởi hệ thống máy tính hiện đại => công nghệ an toàn và sạch sẽ, tiết kiệm nguyên liệu.

+ Thuốc nhuộm được định lượng sau đó lưu trữ trong các silo lưu trữ độc lập có kết cấu bằng vật liệu thép không gỉ với dung tích chứa đa dạng từ 150 – 300 lít.

+ Được trang bị hệ thống xe đẩy trượt tự động có tích hợp cân điện tử với độ chính xác lên đến 0,01 gam.

+ Mô tả hoạt động của hệ thống: Hệ thống này bao gồm một số silo lưu trữ độc lập, được lắp đặt thẳng hàng trên một môđun. Xe đẩy trượt kết hợp cân điện tử sẽ tự động vận chuyển đến đúng vị trí silo. Mỗi môđun có thể chứa tối đa 10 silo tiêu chuẩn dung tích 150 lít hoặc 5 silo đôi dung tích 300 lít. Các silo được nạp liệu bằng hệ thống chân không. Phần dưới cùng của mỗi silo được trang bị thiết bị phân phối vít/rung cho phép phân phối thuốc nhuộm dạng bột nhanh chóng và chính xác. Việc nạp/dỡ gầu diễn ra tự động. Thiết bị hút/lọc hiệu quả đảm bảo sự an toàn tối đa khi sử dụng và môi trường làm việc sạch sẽ. Hệ thống hoạt động bằng phần mềm quản lý, điều khiển chuyên dụng trên máy vi tính.

Hình I- 9 Ảnh hệ thống cân thuốc nhuộm dạng bột tự động hiện hữu

- Hệ thống cân, hòa tan và phân phối thuốc nhuộm tự động dạng bột:

+ Cân định lượng tự động điện tử với độ chính xác cao.

+ Cánh tay robot, thiết bị chậu chứa và giá lưu trữ.

+ Trạm hòa tan hoàn toàn tự động với các bồn chứa bằng thép không gỉ dung tích 40 - 50 lít.

+ Dây chuyền phân phối hóa chất đã hòa tan dạng ống đơn có trang bị van 03 chiều.

+ Mô tả hoạt động của hệ thống: Hệ thống này đảm bảo mức độ tự động hóa cao, tính linh hoạt và hiệu quả tối đa trong việc cân, xử lý, hòa tan và phân phối hóa chất

dạng bột. Kết hợp với hệ thống cân thuốc nhuộm bột tự động, hệ thống này cho phép tự động hóa hoàn toàn quy trình hòa tan và phân phối thuốc nhuộm sau khi đã hòa tan. Các hoạt động cân và hòa tan hoàn toàn độc lập nhờ hệ thống lưu trữ gầu môđun và môđun thiết bị phân phối robot 03 trục. MSA đảm bảo xử lý thùng nhanh chóng, quản lý mức độ ưu tiên và tối ưu hóa năng suất hệ thống. Các trạm hòa tan DBS và DTS quản lý quy trình hòa tan thuốc nhuộm theo số lượng, tỷ lệ dung dịch, nhiệt độ và thời gian trộn. Dây chuyền phân phối thép không gỉ chịu trách nhiệm phân phối thuốc nhuộm đã hoàn tan cho máy nhuộm. Độ tin cậy của toàn bộ hệ thống và loại bỏ rủi ro ô nhiễm đạt được thông qua việc sử dụng các van và khớp nối đặc biệt.

Hình I- 10 Ảnh hệ thống cân, hòa tan và phân phối thuốc nhuộm tự động dạng bột hiện hữu

- Hệ thống tự động hòa tan và phân phối hóa chất dạng hạt/dạng bột:

+ Thao tác hòa tan bột đơn giản, chính xác và an toàn với trang bị các bể hòa tan inox dung tích từ 5 – 1.000 lít.

+ Thiết bị khuấy trộn có nắp đậy an toàn tự động.

+ Máy bơm áp suất cao

+ Dây chuyền phân phối hóa chất đã hòa tan dạng ống đơn có trang bị van 03 chiều.

+ Mô tả hoạt động của hệ thống: Hệ thống cung cấp thao tác hòa tan hóa chất dạng bột đơn giản, chính xác và hoàn toàn an toàn. Nó đảm bảo kiểm soát chặt chẽ việc chuẩn bị hóa chất và vệ sinh tối ưu tại nơi làm việc. Hệ thống này bao gồm một hoặc nhiều thùng hòa tan bằng thép không gỉ được trang bị nắp đậy và có dung tích từ 5 đến 1.000

lít. Dung dịch hóa chất được chuẩn bị tuân thủ nghiêm ngặt các thông số đặt trước, chẳng hạn như độ hòa tan của hóa chất ở nhiệt độ, thời gian và tỷ lệ dung dịch phù hợp. Dung dịch hóa chất đã hòa tan sau đó được đưa trực tiếp đến các điểm phân phối thông qua bơm cao áp và đường ống phân phối đơn sử dụng van ba chiều bằng thép không gỉ AISI 316L.

Hình I- 11 Ảnh hệ thống tự động hòa tan và phân phối hóa chất dạng hạt/dạng bột hiện hữu

- Hệ thống tự động định lượng và phân phối hóa chất dạng lỏng:

+ Định lượng và phân phối chất lỏng nhanh chóng, chính xác và an toàn với trang bị lưu lượng kế cảm ứng từ hoặc khối lượng có độ phân giải cao.

+ Máy bơm áp suất cao.

+ Dây chuyền phân phối hóa chất lỏng dạng ống đơn có trang bị van 03 chiều.

+ Mô tả hoạt động của hệ thống: Hệ thống cung cấp thao tác định lượng nhanh chóng, chính xác và an toàn tuyệt đối cho hóa chất lỏng và các sản phẩm phụ trợ. Nó được trang bị máy đo lưu lượng cảm ứng từ có độ phân giải cao đảm bảo phân phối chính xác. Chất lỏng được đo và phân phối trực tiếp đến các điểm phân phối thông qua bơm áp suất cao và đường ống phân phối đơn, sử dụng van ba chiều bằng thép không gỉ AISI 316L.

Hình I- 12 Ảnh minh hệ thống tự động định lượng và phân phối hóa chất dạng lỏng hiện hữu

b). Nhu cầu về sử dụng nhiên liệu trong sản xuất

Nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò hơi và lò dầu tải nhiệt của dây chuyền thiết bị sản xuất tại Dự án:

Trong hoạt động sản xuất tại Dự án, có một số công đoạn, máy móc thiết bị có sử dụng nhiệt, do đó cần thiết phải trang bị lò hơi và lò dầu tải nhiệt để cấp nhiệt cho dây chuyền máy móc sản xuất. Trên cơ sở đó, Công ty đã đầu tư 04 lò đốt cấp nhiệt như sau:

- Một (01) lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass;

- Một (01) lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass;

- Một (01) lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass, hiện đang tạm thời niêm phòng, dừng vận hành;

- Một (01) lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass.

Để xác định nhu cầu sử dụng nhiên liệu đốt tại Dự án cần dựa trên nhu cầu sử dụng nhiệt của dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất. Theo các tài liệu thiết kế, hướng dẫn vận hành của thiết bị và hoạt động thực tế tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Mức sử dụng nhiệt của dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất tại Dự án được tính toán tại bảng dữ liệu sau:

Bảng I- 31 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò hơi của dây chuyền thiết bị nhuộm vải tại Dự án

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Hiệu suất nhuộm (kg vải/lần nhuộm)	Định mức tiêu thụ hơi (kg hơi/kg vải)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò hơi (kg hơi/lần nhuộm)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất			Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy nhuộm vải Thies	9,0	-	9,0	250,0	1,15	2.587,5	-	2.587,5
Máy nhuộm vải Thies	7,0	-	7,0	500,0	1,15	4.025,0	-	4.025,0
Máy nhuộm vải Thies	6,0	-	6,0	750,0	1,15	5.175,0	-	5.175,0
Máy nhuộm vải Thies	7,0	-	7,0	1.000,0	1,15	8.050,0	-	8.050,0
Máy nhuộm vải Thies	6,0	6,0	12,0	1.500,0	1,15	10.350,0	10.350,0	20.700,0
Máy nhuộm vải Texpro	3,0	-	3,0	300,0	0,95	855,0	-	855,0
Máy nhuộm vải Texpro	2,0	-	2,0	600,0	0,95	1.140,0	-	1.140,0
Máy nhuộm vải Texpro	2,0	6,0	8,0	1.200,0	0,95	2.280,0	6.840,0	9.120,0
Máy nhuộm vải Texpro	2,0	4,0	6,0	1.800,0	0,95	3.420,0	6.840,0	10.260,0
Máy nhuộm vải Fong's	1,0	-	1,0	500,0	0,95	475,0	-	475,0

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Hiệu suất nhuộm (kg vải/lần nhuộm)	Định mức tiêu thụ hơi (kg hơi/kg vải)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò hơi (kg hơi/lần nhuộm)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất			Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy nhuộm vải Fong's	-	1,0	-	1.000,0	0,95	-	950,0	950,0
Máy nhuộm vải GoFront	1,0	-	1,0	1.800,0	0,95	1.710,0	-	1.710,0
Máy nhuộm vải Thies	2,0	-	2,0	100,0	1,15	230,0	-	230,0
Máy nhuộm vải Texpro	2,0	-	2,0	100,0	0,95	190,0	-	190,0
Máy nhuộm vải Texpro	-	4,0	4,0	60,0	0,95	-	228,0	228,0
Máy nhuộm vải Thies	1,0	-	1,0	10,0	1,15	11,5	-	11,5
Máy nhuộm vải Thies	2,0	-	2,0	20,0	1,15	46,0	-	46,0
Máy nhuộm vải Fong's	1,0	-	1,0	30,0	0,95	28,5	-	28,5
Máy nhuộm vải Thies	3,0	-	3,0	40,0	1,15	138,0	-	138,0
Máy nhuộm vải Thies	2,0	2,0	4,0	60,0	1,15	138,0	138,0	276,0

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Hiệu suất nhuộm (kg vải/lần nhuộm)	Định mức tiêu thụ hơi (kg hơi/kg vải)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò hơi (kg hơi/lần nhuộm)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất			Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy nhuộm vải Fong's	1,0	2,0	3,0	60,0	0,95	57,0	114,0	171,0
Tổng cộng	**60,0**	**25,0**	**84,0**	-	-	**40.906,5**	**25.460,0**	**66.366,5**
Thời gian nhuộm trung bình (giờ/lần nhuộm)						**3,0**		
Mức tiêu thụ nhiệt từ lò hơi tính theo giờ (kg hơi/giờ)						**13.636**	**8.487**	**22.122**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 32 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò hơi của dây chuyền thiết bị sản xuất khác tại Dự án

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Định mức tiêu thụ hơi (kg hơi/giờ/máy)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò hơi (kg hơi/giờ)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy sấy khô vải (sấy vải sau nhuộm - giặt)	15,0	5,0	20,0	100,0	1.500,0	500,0	2.000,0
Máy giặt vải	3,0	5,0	8,0	400,0	1.200,0	2.000,0	3.200,0

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Định mức tiêu thụ hơi (kg hơi/giờ/máy)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò hơi (kg hơi/giờ)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy làm mềm bằng nước	-	3,0	3,0	500,0	-	1.500,0	1.500,0
Máy làm mềm bằng không khí	-	1,0	1,0	280,0	-	280,0	280,0
Tổng cộng	**18,0**	**14,0**	**32,0**	**-**	**2.700,0**	**4.280,0**	**6.980,0**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 33 Tổng hợp nhu cầu tiêu thụ nhiệt cấp từ lò dầu tải nhiệt của dây chuyền thiết bị sản xuất khác tại Dự án

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Định mức tiêu thụ nhiệt (kcal/giờ/máy)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò dầu tải nhiệt (kcal/giờ)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy sấy khô vải (sấy vải sau làm mềm)	-	3,0	3,0	750.000,0	-	2.250.000,0	2.250.000,0
Máy chống co vải	2,0	-	2,0	500.000,0	1.000.000,0	-	1.000.000,0

Tên máy móc	Số lượng (cái)			Định mức tiêu thụ nhiệt (kcal/giờ/máy)	Nhu cầu tiêu thụ nhiệt từ lò dầu tải nhiệt (kcal/giờ)		
	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
Máy định hình	7,0	4,0	11,0	1.200.000,0	8.400.000,0	4.800.000,0	13.200.000,0
Tổng cộng	**9,0**	**7,0**	**16,0**	-	**9.400.000,0**	**7.050.000,0**	**16.450.000,0**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Dựa trên số liệu tổng hợp tại 03 bảng bên trên, tổng nhu cầu sử dụng nhiệt cấp từ lò hơi như sau:

- Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 16.336 kg hơi/giờ, tương đương 16,34 tấn hơi/giờ;
- Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất: 12.767 kg hơi/giờ, tương đương 12,77 tấn hơi/giờ;
- Tổng sau khi nâng công suất: 29.102 kg hơi/giờ, tương đương 29,10 tấn hơi/giờ.

Dựa trên số liệu tổng hợp tại 03 bảng bên trên, tổng nhu cầu sử dụng nhiệt cấp từ lò dầu tải nhiệt như sau:

- Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 9.400.000 kcal/giờ;
- Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất: 7.050.000 kcal/giờ;
- Tổng sau khi nâng công suất: 16.450.000 kcal/giờ.

Cơ sở tính toán khối lượng nhiên liệu sử dụng:

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Khối lượng nhiên liệu sử dụng theo thiết kế: 02 lò hơi tại Nhà máy hiện hữu có định mức tiêu thụ nhiên liệu đốt theo thiết kế lò là 214 kg nhiên liệu/tấn hơi.

+ Hiện tại, tổng nhu cầu sử dụng nhiệt từ lò hơi của dây chuyền thiết bị hiện hữu được tính toán khoảng 16,34 tấn hơi/giờ. Mặc khác, tổng công suất thiết kế của 02 lò hơi hiện hữu là 30 tấn hơi/giờ (gồm 01 lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ và 01 lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ). Như vậy, để tránh tình trạng lãng phí nhiên liệu, tài nguyên trong quá trình sản xuất hiện nay Công ty chỉ vận hành 02 lò đạt khoảng 60% tải lò theo thiết kế, tương đương tổng sản lượng hơi sinh ra là 18 tấn hơi/giờ.

+ Do đó, khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 02 lò hơi với công suất đạt khoảng 60% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 214 kg nhiên liệu/giờ × 30 tấn hơi/giờ × 60% = 3.852 kg nhiên liệu/giờ.

- Khối lượng nhiên liệu sử dụng theo thiết kế: 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu kcal/giờ tại Nhà máy hiện hữu có định mức tiêu thụ nhiên liệu đốt theo thiết kế lò là 420 kg nhiên liệu/01 triệu kcal.

+ Hiện tại, tổng nhu cầu sử dụng nhiệt từ lò dầu tải nhiệt của dây chuyền thiết bị hiện hữu được tính toán khoảng 9,4 triệu kcal/giờ. Mặc khác, công suất thiết kế của lò dầu tải nhiệt hiện hữu là 12 triệu kcal/giờ. Như vậy, để tránh tình trạng lãng phí nhiên liệu, tài nguyên trong quá trình sản xuất hiện nay Công ty chỉ vận hành lò dầu tải nhiệt này đạt khoảng 80% tải lò theo thiết kế, tương đương tổng sản lượng nhiệt sinh ra là 9,6 triệu kcal/giờ.

+ Do đó, khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu kcal/giờ với công suất đạt khoảng 80% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 420 kg nhiên liệu/giờ × 12 triệu kcal/giờ × 80% = 4.032 kg nhiên liệu/giờ.

- Tổng khối lượng nhiên liệu đốt được tiêu thụ tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu khoảng: 7.884 kg nhiên liệu/giờ.

Tổng sau khi nâng công suất

- Do trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty không đầu tư bổ sung thêm các lò đốt cấp nhiệt mới cho Dự án mà chỉ thay đổi chế độ vận hành của các lò đốt hiện hữu để đáp ứng nhu cầu vận hành dây chuyền thiết bị sản xuất sau khi nâng công suất. Cụ thể:

+ Vận hành 02 lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ đạt 100% tải lò theo thiết kế, tương đương 30 tấn hơi/giờ. Khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 02 lò hơi với công suất đạt khoảng 100% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 214 kg nhiên liệu/giờ × 30 tấn hơi/giờ × 100% = 6.420 kg nhiên liệu/giờ.

+ Tháo dỡ niêm phong và vận hành lại 01 lò dầu tải nhiệt hiện hữu công suất 8,0

triệu kcal/giờ, vận hành song song 02 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ và 12,0 triệu kcal/giờ đạt 85% tải lò theo thiết kế, tương đương 17 triệu kcal/giờ. Khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 02 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ và 12 triệu kcal/giờ với công suất đạt khoảng 85% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 420 kg nhiên liệu/giờ × 20 triệu kcal/giờ × 85% = 7.140 kg nhiên liệu/giờ.

- Tổng khối lượng nhiên liệu đốt được tiêu thụ tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất khoảng: 13.560 kg nhiên liệu/giờ.

Bảng I- 34 Dự báo khối lượng nhiên liệu tiêu thụ tại Dự án sau khi nâng công suất

STT	Loại nhiên liệu	Khối lượng (tấn/năm)		Nguồn cung cấp	Ghi chú
		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
1	Viên nén biomass	**56.765**	**97.632**	Việt Nam	*Khối lượng nhiên liệu được tính cho 04 lò đốt cấp nhiệt khi vận hành liên tục 24/24 giờ/ngày, 300 ngày làm việc/năm*

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Nhiên liệu viên nén biomass được mua từ bãi chứa nhiên liệu của Nhà cung cấp tại Tp.HCM sau đó được vận chuyển về Dự án với khoảng cách vận chuyển khoảng 50 km. Dự tính nhu cầu vận chuyển hằng năm đối với nhiên liệu viên nén biomass sau khi nâng công suất Dự án cần: 4.882 chuyến xe container 40 feet/năm (tương đương 20 tấn/chuyến xe).

Bảng I- 35 Thông số đặc trưng của nhiên liệu viên nén biomass

Phân theo chủng loại phổ biến	Thông số kỹ thuật tham khảo	Ảnh minh họa
Viên nén trấu	- Thành phần: 100% vỏ trấu được xay nhuyễn sau đó nén ở áp suất cao thành dạng viên. - Đường kính: 12mm. - Hình dạng: Hình trụ tròn Ø12mm. - Chiều dài: 30 – 60mm. - Độ nén: >1.400 kg/m³. - Ẩm độ: 8 – 10%. - Nhiệt lượng: 3.200 kcal/kg. - Độ tro: 14 – 20%. - Quy cách đóng gói: Bao jumbo 800 kg/bao	

Phân theo chủng loại phổ biến	Thông số kỹ thuật tham khảo	Ảnh minh họa
Viên nén mùn cưa, gỗ vụn	- Thành phần: Hỗn hợp của mùn cưa, gỗ vụn, thân cây ngô,... được nén ở áp suất cao thành dạng viên. - Đường kính: 8,0 – 10,0mm. - Hình dạng: Hình trụ tròn Ø8mm. - Chiều dài: 30 – 60mm. - Độ nén: >1.400 kg/m³. - Ẩm độ: 8 – 10%. - Nhiệt lượng: 4.000 kcal/kg. - Độ tro: 2 – 4%. - Quy cách đóng gói: Bao jumbo 800 kg/bao	

(Nguồn: Tham khảo từ Nhà cung cấp nhiên liệu đốt: Công ty TNHH Năng lượng Tín Nhiệm, Công ty TNHH Năng lượng Thiên Bình, Công ty Cổ phần Thuận Hải, năm 2025)

- Quy trình lưu trữ và sử dụng nhiên liệu đốt tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:

+ Nhiên liệu đốt được Công ty mua từ Nhà cung cấp tại Tp.HCM sau đó được vận chuyển về Dự án với khoảng cách vận chuyển khoảng 50 km.

+ Nhiên liệu đốt sau khi nhập về Dự án được lưu chứa tại khu chứa nhiên liệu đốt được bố trí ở phía sau hạng mục nhà lò hơi hiện hữu. Khu vực chứa nhiên liệu đốt có bố trí mái che, vách chắn mưa và gờ chống nước.

+ Nhiên liệu đốt được xe nâng di chuyển về khu vực buồng đốt của lò hơi, lò dầu tải nhiệt để sử dụng trực tiếp cho quá trình đốt, không thực hiện công đoạn nghiền trước khi đốt.

c) Nhu cầu sử dụng nhân lực, lao động tại Dự án trong giai đoạn vận hành

Dựa trên quy mô hoạt động của Dự án, nhu cầu sử dụng nhân công trong hoạt động vận hành sản xuất tại Dự án trước và sau khi nâng công suất được Công ty tổng hợp trong bảng sau:

Bảng I- 36 Nhu cầu sử dụng nhân công trong giai đoạn vận hành sản xuất

TT	Khoản mục	Đơn vị	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
1	Công nhân viên người Việt Nam	Người	850	390	1.240

TT	Khoản mục	Đơn vị	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
2	Chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài	Người	50	20	70
Tổng		**Người**	**900**	**410**	**1.310**
Thời gian làm việc: 08 giờ/ca; 03 ca/ngày; 300 ngày/năm					

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

1.3.3. Nhu cầu sử dụng điện tại Dự án

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Như tính toán tại bảng I-24, tổng lượng điện sử dụng là **4.075 kWh** cho cả quá trình thi công. Sử dụng nguồn điện được cấp từ hệ thống điện 22KV của trạm biến áp trung gian 110/22 KV, công suất 2x63 MVA đã được Cục Điều tiết Điện lực – Bộ Công thương cấp Giấy phép hoạt động điện lực số 110/GP-ĐTĐL thông qua mạng lưới điện đã đầu tư hoàn thiện của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

b). Giai đoạn vận hành Dự án

Căn cứ theo hóa đơn thu phí sử dụng điện năm 2023 - 2024 của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, nhu cầu sử dụng điện hiện tại và sau khi thực hiện nâng công suất Dự án đạt mức thiết kế được trình bày trong bảng sau:

Bảng I- 37 Dự báo nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn vận hành sản xuất

TT	Khoản mục	Số lượng (kWh/tháng)			Định mức sử dụng (kW/giờ)	
		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất
I	**Dây chuyền dệt vải và nhuộm vải**					
1	Xưởng dệt vải	531.336	423.072	954.408	851,5	678
2	Xưởng nhuộm và hoàn thiện vải	2.502.864	2.013.180	4.516.044	4.011	3.226,25
II	**Khác**					
1	Công trình xử lý khí thải	154.128	117.374,4	271.502,4	247	188,1

TT	Khoản mục	Số lượng (kWh/tháng)			Định mức sử dụng (kW/giờ)	
		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất
2	Công trình xử lý nước thải	338.201,76	643.968	971.169,76	541,99	1.032
3	Công trình xử lý nước cấp	199.680	199.680	399.360	320	320
4	Văn phòng – Kho – Các khu phụ trợ (bao gồm nhà ăn và nhà nghỉ chuyên gia)	14.560	0	14.560	70	-
Tổng cộng		**3.740.769,76**	**3.397.274,40**	**7.127.044,16**	**6.041,49**	**5.444,35**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

1.3.4. Nhu cầu sử dụng nước tại Dự án

Trong giai đoạn thi công xây dựng các công trình xử lý nước đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất và lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất phục vụ nâng công suất: Nhu cầu sử dụng nước chủ yếu là nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của khoảng 50 công nhân xây dựng và một lượng ít cấp cho hoạt động xây dựng *(trộn vữa, trộn bê tông cho các hạng mục nhỏ lẻ, xịt rửa bánh xe của các phương tiện ô tô tải để giảm bụi,... không có hoạt động rửa cốt liệu tại công trường).*

Trong giai đoạn vận hành, khi Dự án đã đi vào vận hành ổn định theo công suất thiết kế, nhu cầu sử dụng nước tại Dự án được tính toán, dự báo dựa trên các cơ sở như sau:

Cơ sở tính toán, dự báo nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sinh hoạt

- Đối với công nhân viên người Việt Nam: tính toán theo định mức cấp nước là 45 lít/người/.ca được ban hành tại mục 5, bảng 4 của TCVN 13606:2023 cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế được biên soạn dựa trên TCXDVN 33:2006; với hệ số không điều hòa K = 2,5; chỉ cấp nước cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 850 lao động × 45 lít/người.ca ÷ 1.000 × 2,5 = 96 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 390 lao động × 45 lít/người.ca ÷ 1.000 × 2,5 = 44 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 140 m³/ngày.

- Đối với chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài: tính toán theo định mức cấp nước là 130 lít/người/ngày được ban hành tại mục 5, bảng 2 của TCVN 13606:2023

cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế được biên soạn dựa trên TCXDVN 33:2006; với hệ số không điều hòa K = 1,2; chỉ cấp nước cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu, tắm giặt.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 50 lao động × 130 lít/người/ngày ÷ 1.000 × 1,2 = 8 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 20 lao động × 45 lít/người/ngày ÷ 1.000 × 1,2 = 3 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 11 m³/ngày.

- Đối với nấu ăn tập trung: Công ty tổ chức hoạt động nấu ăn tập trung tại Dự án cho toàn thể cán bộ công nhân viên Việt Nam và chuyên gia kỹ thuật, quản lý người nước ngoài làm việc tại Dự án. Trên cơ sở đã hoạt động nấu ăn tập trung trong nhiều năm qua, Công ty ước tính định mức cấp nước cho hoạt động nấu ăn khoảng 25 lít/người.bữa ăn; với hệ số không điều hòa K = 1,2.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 900 lao động × 25 lít/người.bữa ăn ÷ 1.000 × 1,2 = 27 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 410 lao động × 25 lít/người.bữa ăn ÷ 1.000 × 1,2 = 12 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 39 m³/ngày.

→ *Tổng lưu lượng nước cấp cho các hoạt động sinh hoạt tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất: Q_{max} = 190 m³/ngày.*

Cơ sở tính toán, dự báo nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sản xuất

- Theo kinh nghiệm sản xuất thực tế của Công ty tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu trong nhiều năm qua. Định mức cấp nước cho lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm như sau:

Bảng I- 38 Định mức cấp nước cho lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải sau nhuộm	Lưu lượng sử dụng (m³/tấn vải)
1	Tiền xử lý và tẩy trắng vải	36
2	Nhuộm màu	24
3	Giặt sau nhuộm	20
TỔNG CỘNG		**80**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Nhu cầu sử dụng nước đối với công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 51,52 tấn vải mộc/ngày × 36 m³/tấn vải = 1.855 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 23,57 tấn vải/ngày × 36 m³/tấn vải = 849 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 2.704 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước đối với công đoạn nhuộm màu:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 51,26 tấn vải đã tiền xử lý và tẩy trắng/ngày × 24 m³/tấn vải = 1.230 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 23,45 tấn vải đã tiền xử lý và tẩy trắng/ngày × 24 m³/tấn vải = 563 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 1.793 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước đối với công đoạn giặt sau nhuộm:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 51,26 tấn vải/ngày × 20 m³/tấn vải = 1.025 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 23,45 tấn vải/ngày × 20 m³/tấn vải = 469 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 1.494 m³/ngày.

→ Tổng lưu lượng nước cấp cho lưu trình dệt vải – nhuộm vải – hoàn thiện vải tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất: Q_{max} = 5.991 m³/ngày.

- Nước cấp cho hoạt động của lò hơi: Với hiệu suất sinh hơi được thiết kế cho lò hơi công, để sản xuất ra 1 tấn hơi cần cấp vào lò khoảng 1,15 m³ nước. Như đã trình bày tại mục tính toán nhu cầu sử dụng nhiên liệu đốt vận hành lò hơi ở trên, hiện tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu chỉ vận hành 02 lò hơi với công suất hoạt động khoảng 60% tải lò theo thiết kế. Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty không đầu tư thêm lò hơi mới mà sẽ vận hành 02 lò hơi hiện hữu đạt 100% công suất tải lò theo thiết kế. Như vậy lượng nước cần cấp cho hoạt động của 02 lò hơi là:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 30 tấn hơi/giờ × 1,15 m³/tấn hơi × 60% × 24 giờ/ngày = 497 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: không đầu tư thêm lò hơi.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 30 tấn hơi/giờ × 1,15 m³/tấn hơi × 100% × 24 giờ/ngày = 828 m³/ngày.

- Nước cấp cho 02 công trình xử lý khí thải lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt: Chủ yếu là cấp nước cho quá trình hấp thụ bụi, chất ô nhiễm trong khí thải từ buồng đốt nhiên liệu lò hơi và lò dầu tải nhiệt. Tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện

hữu, lưu lượng nước cấp cho quá trình hấp thụ bụi, chất ô nhiễm được ước tính khoảng 200 m³/lần cấp đầu và được tuần hoàn tái sử dụng trong quá trình vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt, không xả bỏ. Trong quá trình vận hành các công trình xử lý khí thải, nước hấp thụ sẽ hao hụt do xả cặn cho bể chứa nước hấp thụ nên cần được bổ sung thêm mỗi ngày, ước tính lưu lượng cấp bổ sung hằng ngày khoảng 15% lưu lượng nước cấp lần đầu, tương đương khoảng 30,0 m³/ngày.

- Nước cấp cho công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ: Công ty đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện 01 công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ với lưu lượng nước cần cấp cho quá trình hấp thụ các hợp chất ô nhiễm trong khí thải của công trình khoảng 3,0 m³/ngày. Nước cấp để hấp thụ các thành phần ô nhiễm trong dòng khí thải sẽ được sử dụng tuần hoàn, định kỳ Công ty sẽ thải bỏ và thay mới 100% nước hấp thụ cho các công trình này. Tần suất thải bỏ và thay mới 01 lần/ngày.

- Nước cấp cho công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Công ty đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện 02 công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình số 07 hiện hữu với lưu lượng nước cần cấp cho quá trình hấp thụ các hợp chất ô nhiễm trong khí thải của 01 công trình khoảng 2,0 m³/ngày, tương đương 02 công trình hiện hữu là 4,0 m³/ngày. Nước cấp để hấp thụ các thành phần ô nhiễm trong dòng khí thải sẽ được sử dụng tuần hoàn, định kỳ Công ty sẽ thải bỏ và thay mới 100% nước hấp thụ cho các công trình này. Tần suất thải bỏ và thay mới 01 lần/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Công ty dự kiến đầu tư lắp đặt bổ sung thêm tại Dự án 20 công trình thu gom xử lý khí thải tại 10 máy định hình *(gồm có: 06 máy định hình hiện hữu và 04 máy định hình đầu tư bổ sung mới)* với quy trình công nghệ xử lý và công suất hoạt động tương tự 02 công trình hiện hữu, ước tính tổng lưu lượng nước cần cấp cho quá trình hấp thụ các hợp chất ô nhiễm trong khí thải của 10 công trình khoảng 20,0 m³/ngày. Nước cấp để hấp thụ các thành phần ô nhiễm trong dòng khí thải sẽ được sử dụng tuần hoàn, định kỳ Công ty sẽ thải bỏ và thay mới 100% nước hấp thụ cho các công trình này. Tần suất thải bỏ và thay mới 01 lần/ngày.

- Nước cấp cho hệ thống làm mát bằng màn nước tuần hoàn (Coolingpad): Nước cấp cho hệ thống làm mát nhà xưởng: Định mức cấp nước cho 1,0 m² tấm Coolingpad là khoảng 11,0 lít nước/phút, lượng nước này được sử dụng tuần hoàn, Công ty chỉ tiến hành châm nước vào bể để bù vào lượng nước đã bốc hơi.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Hiện nay, Công ty đã lắp đặt hoàn thiện khoảng 40 tấm Coolingpad có diện tích 4,5 m²/tấm tại Nhà xưởng 2 và 30 tấm Coolingpad có diện tích 4,5 m²/tấm tại Nhà xưởng 3. Lượng nước cần để cấp cho hệ thống làm mát tại 02 nhà xưởng lần đầu là 34 m³/giờ. Lượng nước này được sử dụng tuần hoàn, định kỳ châm thêm nước sạch vào bể chứa nước tuần hoàn của hệ thống để bù cho lượng nước đã bốc hơi trong quá trình trao đổi nhiệt. Lưu lượng nước bổ sung hằng ngày được ước

tính bằng 50% lưu lượng nước cấp lần đầu, tương đương 17,0 m³/ngày. Ngoài ra, tại 02 nhà xưởng này Công ty có đầu tư hệ thống Air Cooler điều hòa không khí trung tâm, với lưu lượng nước cần cấp cho hệ thống khoảng 2,0 m³/ngày, nước cấp cho quá trình hoạt động của hệ thống được sử dụng tuần hoàn, không thải bỏ, định kỳ sẽ kiểm tra và bổ sung nước cho hệ thống với lượng bổ sung không đáng kể.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Không có.

- Nước cấp cho hoạt động thí nghiệm, thử màu nhuộm mẫu:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Hiện nay, Công ty đã đầu tư và vận hành 10 máy nhuộm mẫu có công suất nhuộm từ 10 kg đến 60 kg mẫu vải trên mỗi lần nhuộm. Nước cấp cho hoạt động của phòng thí nghiệm, chủ yếu là cấp cho 10 máy nhuộm để nhuộm thử nghiệm màu lên mẫu vải theo yêu cầu của khách hàng với lưu lượng nước cấp cho các máy nhuộm thử nghiệm tối đa là 18 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Công ty dự kiến đầu tư và vận hành thêm 8,0 máy nhuộm mẫu trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất Dự án với công suất nhuộm mẫu 60 kg mẫu vải trên mỗi lần nhuộm tại mỗi máy. Nước cấp cho hoạt động của phòng thí nghiệm, chủ yếu là cấp cho 8,0 máy nhuộm để nhuộm thử nghiệm màu lên mẫu vải theo yêu cầu của khách hàng với lưu lượng nước cấp cho các máy nhuộm thử nghiệm tối đa là 23 m³/ngày.

- Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Nhu cầu sử dụng nước vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất hiện hữu là khoảng 2,5 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, ước tính lượng nước cấp cho quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất là khoảng 1,5 m³/ngày.

- Nước cấp cho hoạt động rửa lọc của công trình xử lý nước cấp:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình rửa lọc khoảng 5,0 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, ước tính lượng nước cấp cho quá trình rửa lọc khoảng 5,0 m³/ngày.

- Nước cấp cho các hoạt động làm mát máy móc, thiết bị sản xuất:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Lưu lượng cấp khoảng 150 m³/lần cấp đầu. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình làm mát, không thải bỏ. Mỗi ngày, Công ty bổ sung thêm 15 m³/ngày thay cho lượng nước đã thất thoát do bay hơi từ quá trình làm mát. Do đó, để tính toán lượng nước cấp khi hoạt động ổn định, ta sẽ tính nhu cầu sử dụng nước làm mát của máy móc, thiết bị sản xuất là 15 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: Lưu lượng cấp khoảng 50 m³/lần cấp đầu. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình làm mát, không thải bỏ. Mỗi

ngày, Công ty bổ sung thêm 5,0 m^3/ngày thay cho lượng nước đã thất thoát do bay hơi từ quá trình làm mát. Do đó, để tính toán lượng nước cấp khi hoạt động ổn định, ta sẽ tính nhu cầu sử dụng nước làm mát của máy móc, thiết bị sản xuất là 5,0 m^3/ngày.

Cơ sở tính toán, dự báo nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động tưới cây xanh, thảm cỏ cảnh quan

- Căn cứ Mục 2.10.2 Nhu cầu sử dụng nước của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Chỉ tiêu cấp nước phải đảm bảo tối thiểu đối với công tác tưới vườn hoa, công viên, thảm cây xanh là 3,0 lít/m^2/ngày. Căn cứ trên diện tích đất cây xanh hiện hữu khoảng 18.520,40 m^2, lưu lượng nước cần cấp cho hoạt động tưới cây xanh tại Dự án trước và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi, cụ thể được tính như sau:

$$Q_{tưới\ cây} = 18.520,40\ m^2 \times 3,0\ lít/m^2/ngày = 56\ m^3/ngày$$

Cơ sở tính toán, dự báo nhu cầu sử dụng nước khi có sự cố cháy nổ

- Ngoài các nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt, sản xuất và tưới cây thì Công ty còn có nhu cầu dự trữ nước để sẵn sàng cấp cho hoạt động PCCC. Căn cứ quy định tại QCVN 06:2020/BXD – An toàn cháy cho nhà và công trình thì định mức cấp nước chữa cháy cho công trình là 10 lít/s, thời gian chữa cháy là 3,0 giờ và số lượng đám cháy là 2,0 (quy định cho diện tích cơ sở dưới 50 ha). Căn cứ trên số lượng hạng mục nhà xưởng sản xuất và hạng mục công trình phụ trợ, lưu lượng nước cần cấp dự trữ cho hoạt động PCCC tại Dự án trước và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi, cụ thể lưu lượng nước cần để cấp cho hoạt động PCCC được tính như sau:

$$Q_{PCCC} = 10\ lít/s \times 3,0\ giờ \times 2,0\ đám\ cháy = 216\ m^3.$$

Căn cứ nhu cầu sử dụng nước được tính toán bên trên, Công ty thống kê được dữ liệu cân bằng nước giữa lưu lượng nước cấp vào, lưu lượng nước thải ra trong quá trình sản xuất tại Dự án trước và sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất vải dệt kim như bảng dưới đây:

Bảng I- 39 Dữ liệu cân bằng sử dụng nước tại Dự án trước và sau khi nâng công suất hoạt động

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)								
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu			Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất			Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
		Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải
I	**Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sinh hoạt**	**131,0**	**131,0**	**100%**	**59,0**	**59,0**	**100%**	**190,0**	**190,0**	**100%**
1	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu của công nhân viên người Việt Nam → Nước thải sinh hoạt của công nhân viên người Việt Nam	96,0	96,0	100%	44,0	44,0	100%	140,0	140,0	100%
2	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu, tắm giặt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài → Nước thải sinh hoạt, tắm giặt của chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài	8,0	8,0	100%	3,0	3,0	100%	11,0	11,0	100%
3	Nước cấp cho hoạt động nấu ăn tập trung → Nước thải nấu ăn	27,0	27,0	100%	12,0	12,0	100%	39,0	39,0	100%
II	**Nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt động sản xuất**	**4.698,5**	**3.699,2**	**79%**	**2.261,5**	**1.716,3**	**76%**	**6.960,0**	**5.415,5**	**78%**

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)								
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu			Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất			Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
		Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải
4	Nước cấp cho công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải → Nước thải từ công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải	1.855,0	1.632,4	88%	849,0	747,1	88%	2.704,0	2.379,5	88%
5	Nước cấp cho công đoạn nhuộm màu vải → Nước thải từ công đoạn nhuộm màu vải	1.230,0	1.082,4	88%	563,0	495,4	88%	1.793,0	1.577,8	88%
6	Nước cấp cho công đoạn giặt sau nhuộm vải → Nước thải từ công đoạn giặt sau nhuộm vải	1.025,0	902,0	88%	469,0	412,7	88%	1.494,0	1.314,7	88%
7	Nước cấp cho hoạt động của 02 lò hơi công suất thiết kế lần lượt 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ → Nước thải xả đáy vệ sinh của 02 lò hơi	497,0	24,9	5%	331,0	16,6	5%	828,0	41,4	5%
8	Nước cấp cho 02 công trình xử lý khí thải lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt → Nước thải từ 02 công trình xử lý	30,0	30,0	100%	-	-	-	30,0	30,0	100%

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)								
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu			Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất			Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
		Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải
	khí thải lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt									
9	Nước cấp cho công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình → Nước thải từ công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình	4,0	4,0	100%	20,0	20,0	100%	24,0	24,0	100%
10	Nước cấp cho công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ → Nước thải từ công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ	3,0	3,0	100%	-	-	-	3,0	3,0	100%
11	Nước cấp cho hoạt động thí nghiệm, thử màu nhuộm mẫu → Nước thải từ hoạt động thí nghiệm, thử màu nhuộm mẫu	18,0	18,0	100%	23,0	23,0	100%	41,0	41,0	100%
12	Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất →	2,5	2,5	100%	1,5	1,5	100%	4,0	4,0	100%

TT	Mục đích sử dụng	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)								
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu			Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất			Tổng sau khi nâng công suất sản xuất		
		Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải	Cấp vào	Thải ra	Tỉ lệ thải
	Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất									
13	Nước cấp cho các hoạt động làm mát máy móc, thiết bị sản xuất → Bay hơi, không phát sinh nước thải	15,0	-	-	5,0	-	-	20,0	-	-
14	Nước cấp cho hệ thống làm mát bằng màn nước tuần hoàn (Coolingpad) và hệ thống Air Cooler điều hòa không khí trung tâm → Bay hơi, không phát sinh nước thải	19,0	-	-	-	-		19,0	-	-
III	**Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động tưới cây xanh, thảm cỏ cảnh quan**	**56,0**	-	-	-	-	-	**56,0**	-	-
TỔNG (I + II + III)		**4.885,5**	**3.830,2**	**78%**	**2.320,5**	**1.775,3**	**77%**	**7.206,0**	**5.605,5**	**78%**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

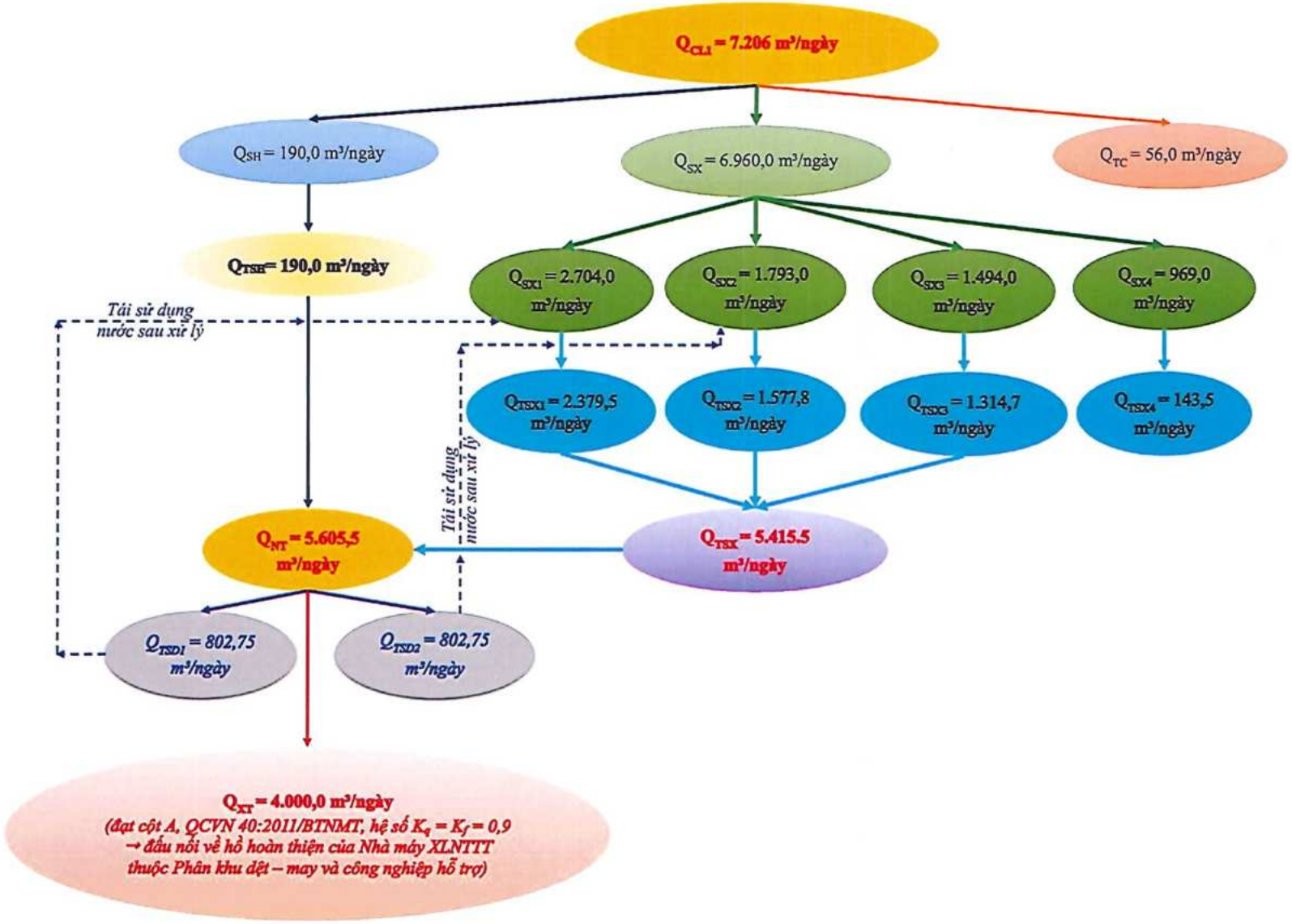
Dữ liệu cân bằng nước giữa nhu cầu cấp nước đầu vào, lưu lượng nước thải đầu ra và nhu cầu tuần hoàn tái sử dụng nước thải sau xử lý của Dự án sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất được thể hiện qua bảng số liệu dưới đây:

Bảng I- 40 Dữ liệu cân bằng nước khi đã tuần hoàn tái sử dụng nước thải sau xử lý của Dự án sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất

TT	Hạng mục tính toán	Kí hiệu	Công thức tính	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)
1	**Cấp cho sinh hoạt**	**Q_{SH}**	**-**	**190,0**
2	**Cấp vận hành sản xuất** *(chi tiết các công đoạn sử dụng nước trong dây chuyền sản xuất được thể hiện tại **bảng I-39** bên trên)*	**Q_{SX}**	**$= Q_{SX1} + Q_{SX2} + Q_{SX3} + Q_{SX4}$**	**6.960,0**
	Công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải	Q_{SX1}	-	2.704,0
	Công đoạn nhuộm màu vải	Q_{SX2}	-	1.793,0
	Công đoạn giặt sau nhuộm màu vải	Q_{SX3}		1.494,0
	Các hoạt động sản xuất khác	Q_{SX4}	-	969,0
3	**Cấp tưới cây xanh, thảm cỏ**	**Q_{TC}**	**-**	**56,0**
Tổng lưu lượng nước cấp lần đầu tại Dự án sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất		**Q_{CL1}**	**$= Q_{SH} + Q_{SX} + Q_{TC}$**	**7.206,0**
4	**Dòng nước thải từ các hoạt động sinh hoạt**	**Q_{TSH}**	**$= Q_{SH} \times 100\%$**	**190,0**
5	**Dòng nước thải từ các hoạt động sản xuất**	**Q_{TSX}**	**$= Q_{TSX1} + Q_{TSX2} + Q_{TSX3} + Q_{TSX4}$**	**5.415,5**
	Dòng nước thải từ công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải	Q_{TSX1}	$= Q_{SX1} \times 88\%$	2.379,5
	Dòng nước thải từ công đoạn nhuộm màu vải	Q_{TSX2}	$= Q_{SX2} \times 88\%$	1.577,8
	Dòng nước thải từ công đoạn giặt sau nhuộm màu vải	Q_{TSX3}	$= Q_{SX3} \times 88\%$	1.314,7
	Dòng nước thải từ các hoạt động sản xuất khác	Q_{TSX4}	$= Q_{SX4} \times 15\%$	143,5

TT	Hạng mục tính toán	Kí hiệu	Công thức tính	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)
Tổng lưu lượng nước thải lần đầu tại Dự án sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất		**Q_{NT}**	**$Q_{TSH} + Q_{TSX}$**	**5.605,5**
6	**Tổng lưu lượng nước thải sau xử lý được phép đấu nối về hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNT tập trung thuộc Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ *(đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, hệ số Kq = Kf = 0,9)***	**Q_{XT}**	**-**	**4.000,0**
7	**Tuần hoàn tái sử dụng nước thải sau xử lý đạt Tiêu chuẩn của Công ty**	**Q_{THTSSD}**	**= Q_{NT} - Q_{XT}**	**1.605,5**
	Công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải	Q_{TSD1}	= Q_{THTSSD} × 50%	802,75
	Công đoạn nhuộm màu vải	Q_{TSD2}	= Q_{THTSSD} × 50%	802,75
8	**Tổng lưu lượng nước cấp tại Dự án cho các lần tiếp theo**	**Q_{CL2}**	**= Q_{CL1} – Q_{THTSD}**	**5.600,5**

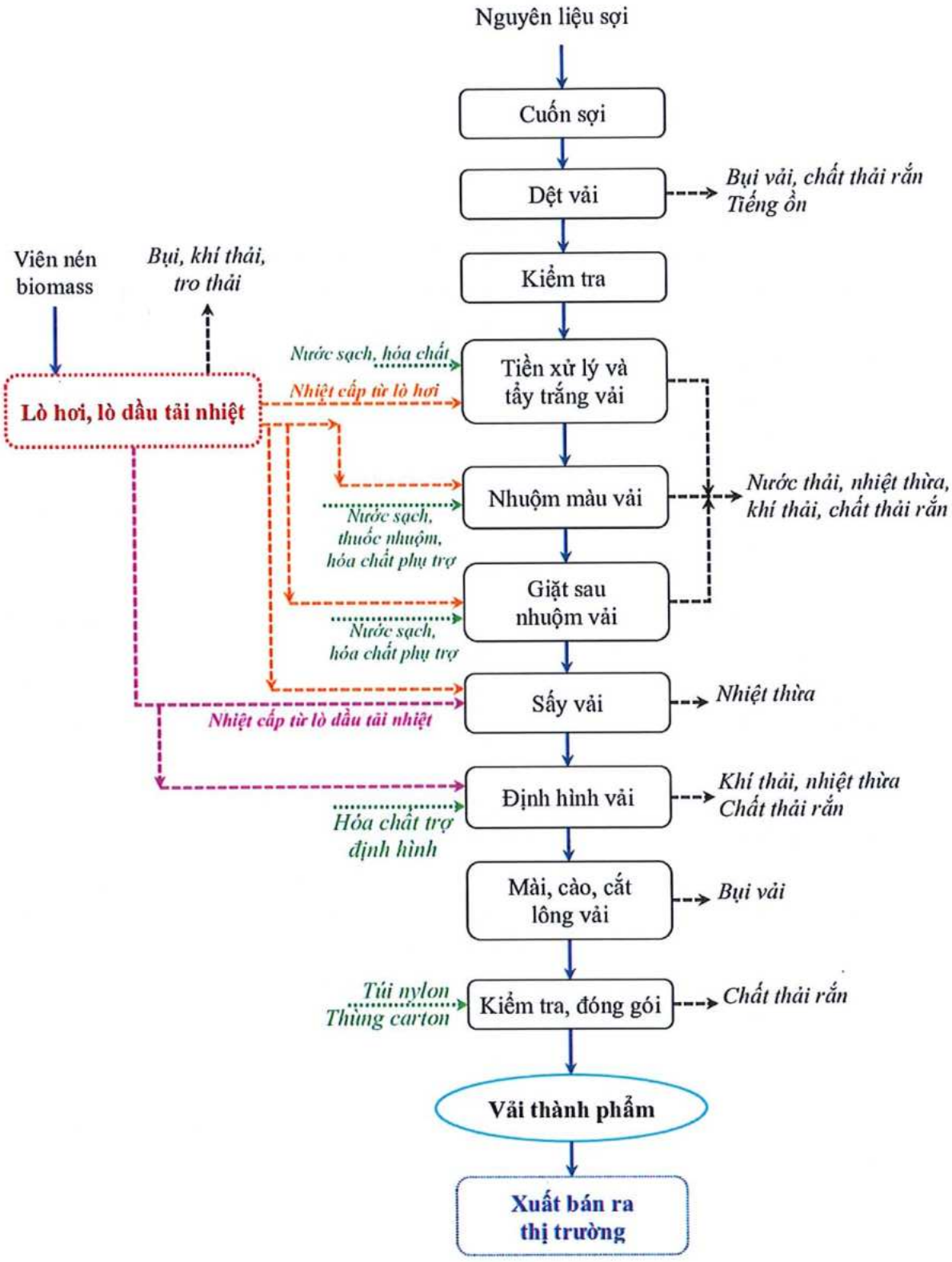
(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)



Hình I- 13 Ảnh minh họa sơ đồ cân bằng sử dụng nước tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất

1.4. CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT, VẬN HÀNH

1.4.1. Quy trình công nghệ sản xuất sản phẩm chính, công suất sản xuất vải dệt kim đạt quy mô 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm)



Hình I- 14 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ sản xuất vải dệt kim tại Dự án

Thuyết minh quy trình sản xuất:

- Mục tiêu của Dự án là nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm). Do đó, quy trình công nghệ sản xuất tại Dự án hiện tại và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi.

- Nguyên liệu sử dụng cho quá trình dệt vải mộc tại Dự án gồm có:

+ Sợi Polyester (chiếm 10% tổng khối lượng nguyên liệu sợi sử dụng).

+ Sợi tổng hợp (gồm có sợi polyester, sợi nilon, sợi DTY, sợi spandex,… chiếm 90% khối lượng nguyên liệu sợi sử dụng).

- Nguyên liệu sợi sau khi nhập về Dự án được phân loại và đưa vào dây chuyền sản xuất. Về cơ bản, tại Dự án sẽ có 02 loại sản phẩm vải dệt kim có đặc tính khác biệt là vải dệt kim đàn hồi và vải dệt kim không đàn hồi. Đặc tính vải dệt kim thành phẩm được quyết định dựa trên tỉ lệ phối sợi khi đưa vào công đoạn dệt.

- Cuốn sợi: Tại công đoạn này, nguyên liệu sợi từ các cuộn nhỏ được mắc lên giá của máy cuốn sợi để thực hiện công đoạn cuốn sợi tự động với mục đích cuốn từ hai hoặc nhiều cuộn sợi nhỏ thành một cuộn sợi có kích thước lớn hơn phù hợp với quy cách của máy dệt vải. Khi kết thúc công đoạn cuốn sợi, các cuộn sợi lớn được vận chuyển đến khu vực dệt để thực hiện công đoạn dệt vải. Công đoạn cuốn sợi chủ yếu phát sinh tiếng ồn.

- Dệt vải: Đầu tiên, các cuộn sợi sẽ được mắc lên giàn chứa sợi của máy dệt. Kế đó, sợi từ các cuộn sợi được công nhân nối vào thiết bị dệt của máy. Quá trình dệt vải được thực hiện bằng máy dệt hoàn toàn tự động với chức năng tự kết hợp các sợi ngang và sợi dọc tạo thành tấm vải hoàn chỉnh. Công đoạn dệt chủ yếu phát sinh bụi vải, chất thải rắn (vải lỗi, sợi rối,…) và tiếng ồn.

- Kiểm tra: Vải mộc được công nhân tiến hành kiểm tra bề mặt vải, chi tiết về độ co giãn, kích thước khổ vải,… trước khi đưa đến công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải.

- Tiền xử lý và tẩy trắng vải: Công đoạn tiền xử lý vải và tẩy trắng vải thực chất là quá trình xử lý bề mặt vải mộc và làm tăng độ sáng nền của vải mộc bằng hóa chất và nước ở môi trường nhiệt độ cao (sử dụng nguồn nhiệt cấp từ lò hơi, với mức nhiệt từ 80°C đến 95°C). Quá trình này được thực hiện với mục đích làm loại trừ tạp chất thiên nhiên bám trên bề mặt vải như dầu mỡ, sáp,… qua đó làm tăng khả năng bắt màu nhuộm và đổi màu tự nhiên của vải. Các hóa chất được sử dụng bao gồm NaOH, H_2O_2, chất phân tán, chất nhũ hóa, chất tẩy dầu, enzym khử peroxide, chất ổn định peroxide,... Sau khi hoàn tất quá trình này, vải được xả lại với nước sạch sau đó chuyển đến công đoạn nhuộm. Công đoạn này chủ yếu phát sinh nước thải, nhiệt thừa, chất thải rắn và khí thải.

- Nhuộm vải: Tại công đoạn này, vải được nhuộm màu bởi thuốc nhuộm phân tán hoặc thuốc nhuộm hoạt tính cùng với các hóa chất phụ trợ nhuộm khác và nước sạch trong môi trường nhiệt độ cao lên đến 130°C, sử dụng nguồn nhiệt cấp từ lò hơi của Dự án. Toàn bộ thuốc nhuộm và các chất phụ trợ nhuộm sẽ được hệ thống bơm định lượng

tự động bơm lần lượt từ các bồn chứa trung gian vào máy nhuộm theo thứ tự và tỉ lệ thích hợp. Máy nhuộm được cung cấp hơi nước nóng từ lò hơi theo áp lực phù hợp với máy, các thông số về nhiệt độ, thời gian nhuộm được cài đặt và lập trình sẵn bởi hệ thống tự động. Dưới tác dụng của hơi nước nóng được cấp từ lò hơi và chất trợ nhuộm sợi vải được hấp chín và bắt màu thuốc nhuộm đồng đều. Sau khi hoàn tất công đoạn nhuộm, vải được xả lại với nước sạch sau đó được lấy ra khỏi máy nhuộm chuyển đến công đoạn giặt sau nhuộm. Công đoạn này chủ yếu phát sinh nước thải, nhiệt thừa, chất thải rắn và khí thải.

- Giặt sau nhuộm: Vải được giặt bằng hỗn hợp các chất giặt tẩy và hoàn thiện nhằm loại bỏ màu thừa không thấm vào vải đồng thời hoàn thiện bề mặt cấu trúc vải sau nhuộm, tăng cường độ bền màu của vải đối với các tác động từ môi trường bên ngoài. Trong quá trình giặt, để đảm bảo vải được giặt sạch hoàn toàn, máy giặt vải được gia nhiệt bằng hơi nước nóng lấy từ lò hơi với nhiệt độ khoảng 80°C. Sau đó chuyển sang quy trình giặt rửa bằng nước thông thường và lặp lại từ 3 đến 5 lần tùy theo màu sắc nhuộm đậm hay nhạt. Công đoạn giặt sau nhuộm chủ yếu phát sinh nước thải, nhiệt thừa, chất thải rắn và khí thải. Vải sau khi lấy khỏi máy giặt được tách nước và mở khổ rồi chuyển đến công đoạn sấy vải.

- Sấy vải: Tại máy sấy vải, vải được đưa vào lồng sấy của máy sấy. Bên trong buồng sấy, dòng khí nóng được cấp từ lò hơi với mức nhiệt khoảng 110°C vào bên trong buồng sấy tiếp xúc với vải dưới cơ chế nhào lộn và xoay vòng liên tục làm bay hơi nước trong vải. Dòng khí chứa hơi nước từ buồng sấy theo ống thoát khí thoát ra môi trường bên ngoài. Một nhiệt kế được lắp ở trên máy sấy vải dùng để theo dõi nhiệt độ sấy vải bên trong lồng sấy, đảm bảo không làm khô quá mức và năng lượng được sử dụng hiệu quả. Công đoạn này chủ yếu làm phát sinh nhiệt thừa.

- Định hình vải: Tại đây, vải được xử lý chất làm mềm, chất làm tăng độ bền vải nhằm khắc phục các khuyết điểm còn sót lại trên bề mặt vải sau khi nhuộm. Để hỗ trợ quá trình định hình, Công ty sử dụng nguồn nhiệt từ lò dầu tải nhiệt để cấp cho máy định hình với mức nhiệt khoảng t°= 120 – 200°C, tốc độ định hình từ 5 – 60 mét/phút. Quá trình này chủ yếu làm phát sinh nhiệt thừa và khí thải là các hợp chất VOCs, bụi vải. Vải sau khi định hình được chuyển đến công đoạn mài, cào và cắt lông vải.

- Mài, cào, cắt lông vải: Dưới hoạt động lặp lại liên tục của đầu kim máy mài lông một phần lông của sợi trên bề mặt vải được làm xù lên để tăng khả năng giữ nhiệt và tính thẩm mỹ của vải. Sau khi qua máy mài lông, vải được tiếp tục đưa qua máy cào lông, máy cắt lông để loại bỏ lông thừa sinh ra từ quá trình mài trước đó. Vải sau khi mài, cào và cắt lông được chuyển đến công đoạn kiểm tra, đóng gói thành phẩm. Công đoạn mài, cào và cắt lông này chủ yếu làm phát sinh bụi vải.

+ Kiểm tra, đóng gói: Vải dệt kim sau khi đã hoàn thiện được kiểm tra chất lượng thành phẩm với các chỉ tiêu như ngoại hình, kích thước, độ co dãn. Vải thành phẩm được đóng gói theo kích thước phù hợp với quy cách đóng gói rồi lưu kho chờ xuất ra thị trường. Tại công đoạn này phát sinh chủ yếu là chất thải rắn (bao bì nilon, thùng carton, vải lỗi, hỏng) từ quá trình kiểm tra, đóng gói.

Cân bằng vật chất tại Dự án

Bảng I- 41 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi cotton

Loại nguyên liệu	Đơn vị	Mức sử dụng	Khối lượng thu được sau khi thực hiện	Tỉ lệ thu được	Khối lượng chất thải	Tỉ lệ thải	Loại chất thải
A – CÔNG ĐOẠN DỆT VẢI							
Sợi cotton	Tấn/năm	1.562,0	1.546,4	99,0%	15,6	1,0%	Chất thải rắn
B – CÔNG ĐOẠN TIỀN XỬ LÝ VÀ TẨY TRẮNG VẢI							
Vải mộc	Tấn/năm	1.546,4	1.538,6	99,5%	7,7	0,5%	Chất thải rắn
Hóa chất tiền xử lý và tẩy trắng	Tấn/năm	72,7	0	0,0%	72,7	100,0%	Khí thải, nước thải
C – CÔNG ĐOẠN NHUỘM VẢI VÀ GIẶT							
Vải mộc đã tiền xử lý và tẩy trắng	Tấn/năm	1.538,6	1.578,2	97,5%	38,5	2,5%	Chất thải rắn
Thuốc nhuộm hoạt tính	Tấn/năm	61,2		85,0%	9,2	15,0%	Khí thải, nước thải
Hóa chất trợ nhuộm và giặt	Tấn/năm	260,1		10,0%	234,1	90,0%	Khí thải, nước thải
D – CÔNG ĐOẠN HOÀN THIỆN (MÀI, CÀO, CẮT LÔNG VÀ ĐỊNH HÌNH)							
Vải màu đã nhuộm	Tấn/năm	1.578,2	**1.530**	96,4%	55,9	3,5%	Chất thải rắn
Hóa chất định hình vải	Tấn/năm	8,0		95,0%	0,4	5,0%	Khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 42 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Giai đoạn đầu tư nâng công suất đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi cotton

Loại nguyên liệu	Đơn vị	Mức sử dụng	Khối lượng thu được sau khi thực hiện	Tỉ lệ thu được	Khối lượng chất thải	Tỉ lệ thải	Loại chất thải
A – CÔNG ĐOẠN DỆT VẢI							
Sợi cotton	Tấn/năm	714,0	706,9	99,0%	7,1	1,0%	Chất thải rắn
B – CÔNG ĐOẠN TIỀN XỬ LÝ VÀ TẨY TRẮNG VẢI							
Vải mộc	Tấn/năm	706,9	703,3	99,5%	3,5	0,5%	Chất thải rắn
Hóa chất tiền xử lý và tẩy trắng	Tấn/năm	33,2	0	0,0%	33,2	100,0%	Khí thải, nước thải
C – CÔNG ĐOẠN NHUỘM VẢI VÀ GIẶT							
Vải mộc đã tiền xử lý và tẩy trắng	Tấn/năm	703,3	721,4	97,5%	17,6	2,5%	Chất thải rắn
Thuốc nhuộm hoạt tính	Tấn/năm	28,0		85,0%	4,2	15,0%	Khí thải, nước thải
Hóa chất trợ nhuộm và giặt	Tấn/năm	118,8		10,0%	106,9	90,0%	Khí thải, nước thải
D – CÔNG ĐOẠN HOÀN THIỆN (MÀI, CÀO, CẮT LÔNG VÀ ĐỊNH HÌNH)							
Vải màu đã nhuộm	Tấn/năm	721,4	**700**	96,4%	25,0	3,5%	Chất thải rắn
Hóa chất định hình vải	Tấn/năm	3,7		95,0%	0,2	5,0%	Khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng I- 43 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi tổng hợp

Loại nguyên liệu	Đơn vị	Mức sử dụng	Khối lượng thu được sau khi thực hiện	Tỉ lệ thu được	Khối lượng chất thải	Tỉ lệ thải	Loại chất thải
A – CÔNG ĐOẠN DỆT VẢI							
Sợi tổng hợp	Tấn/năm	14.050,0	13.909,5	99,0%	140,5	1,0%	Chất thải rắn
B – CÔNG ĐOẠN TIỀN XỬ LÝ							
Vải mộc	Tấn/năm	13.909,5	13.840,0	99,5%	69,5	0,5%	Chất thải rắn
Hóa chất tiền xử lý vải	Tấn/năm	605,9	0	0,0%	605,9	100,0%	Khí thải, nước thải
C – CÔNG ĐOẠN NHUỘM VẢI VÀ GIẶT							
Vải mộc đã tiền xử lý	Tấn/năm	13.840,0	14.294,9	97,5%	346,0	2,5%	Chất thải rắn
Thuốc nhuộm phân tán	Tấn/năm	550,8		85,0%	82,6	15,0%	Khí thải, nước thải
Hóa chất trợ nhuộm và giặt	Tấn/năm	3.327,5		10,0%	2.994,8	90,0%	Khí thải, nước thải
D – CÔNG ĐOẠN HOÀN THIỆN (MÀI, CÀO, CẮT LÔNG VÀ ĐỊNH HÌNH)							
Vải màu đã nhuộm	Tấn/năm	14.294,9	**13.770**	95,8%	593,2	4,2%	Chất thải rắn
Hóa chất định hình vải	Tấn/năm	71,8		95,0%	3,6	5,0%	Khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

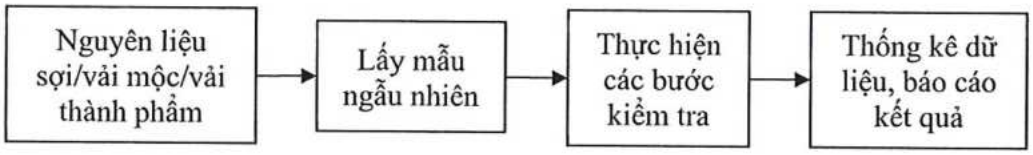
Bảng I- 44 Dữ liệu cân bằng vật chất tại Giai đoạn đầu tư nâng công suất đối với nguyên liệu sản xuất đầu vào là sợi tổng hợp

Loại nguyên liệu	Đơn vị	Mức sử dụng	Khối lượng thu được sau khi thực hiện	Tỉ lệ thu được	Khối lượng chất thải	Tỉ lệ thải	Loại chất thải
A – CÔNG ĐOẠN DỆT VẢI							
Sợi tổng hợp	Tấn/năm	6.428,0	6.363,7	99,0%	64,3	1,0%	Chất thải rắn
B – CÔNG ĐOẠN TIỀN XỬ LÝ							
Vải mộc	Tấn/năm	6.363,7	6.331,9	99,5%	31,8	0,5%	Chất thải rắn
Hóa chất tiền xử lý vải	Tấn/năm	277,2	0	0,0%	277,2	100,0%	Khí thải, nước thải
C – CÔNG ĐOẠN NHUỘM VẢI VÀ GIẶT							
Vải mộc đã tiền xử lý	Tấn/năm	6.331,9	6.540,0	97,5%	158,3	2,5%	Chất thải rắn
Thuốc nhuộm phân tán	Tấn/năm	252,0		85,0%	37,8	15,0%	Khí thải, nước thải
Hóa chất trợ nhuộm và giặt	Tấn/năm	1.522,4		10,0%	1.370,2	90,0%	Khí thải, nước thải
D – CÔNG ĐOẠN HOÀN THIỆN (MÀI, CÀO, CẮT LÔNG VÀ ĐỊNH HÌNH)							
Vải màu đã nhuộm	Tấn/năm	6.540,0	**6.300**	95,8%	271,4	4,2%	Chất thải rắn
Hóa chất định hình vải	Tấn/năm	32,9		95,0%	1,6	5,0%	Khí thải

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

1.4.2. Quy trình hoạt động kiểm nghiệm chất lượng và nhuộm mẫu tại Dự án

Quy trình kiểm nghiệm chất lượng



Hình I- 15 Sơ đồ mô tả quy trình kiểm nghiệm chất lượng tại Dự án

Các loại nguyên liệu sợi khi đưa về Dự án hoặc vải mộc sau khi dệt, vải dệt thành phẩm trong quá trình sản xuất được lấy mẫu ngẫu nhiên và tiến hành kiểm nghiệm, đánh giá chất lượng theo tiêu chí và mức độ yêu cầu của Công ty cũng như của các đối tác khách hàng đối với sản phẩm đầu ra của Dự án. Các tiêu chí kiểm nghiệm được đề ra gồm có:

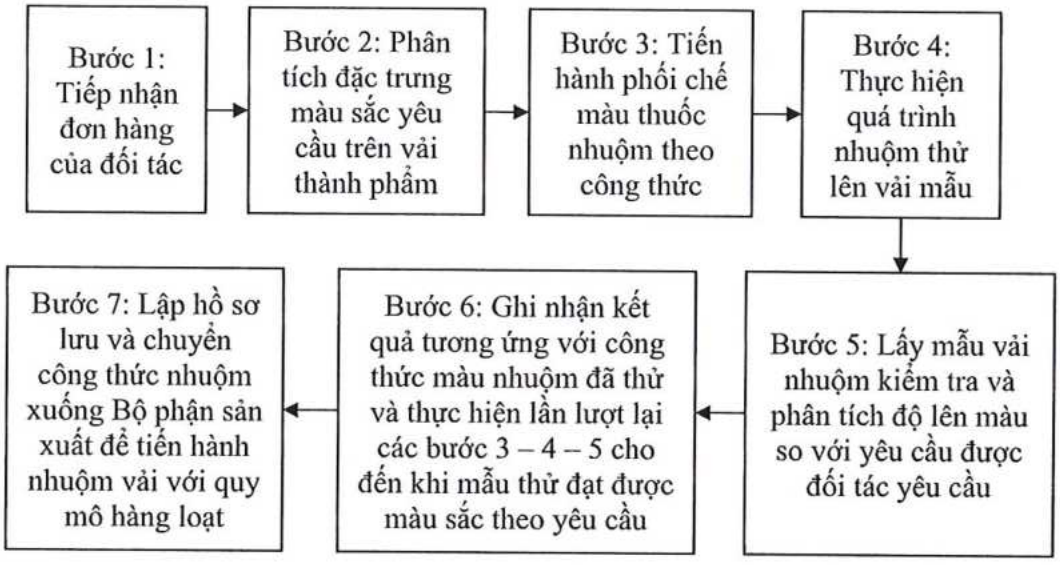
- Đối với nguyên liệu sợi: Độ ẩm, độ bền kéo đứt, độ giãn dài, độ xoắn sợi, độ xù lông, phân tích khuyết tật sợi, độ mịn, thuộc tính uốn,…

- Đối với vải mộc: Độ ẩm, độ co rút/giãn nở, trọng lượng, độ dày, độ bền kéo, độ bền xé,…

- Đối với sản phẩm vải dệt kim: Độ ẩm, độ bền giặt, độ bền chà, độ bền ánh sáng, độ dẫn nhiệt, tính dễ cháy, trọng lượng, độ dày, độ bền kéo, độ bền xé,...

Đa số các bước kiểm nghiệm bên trên chủ yếu là kiểm nghiệm về vật lý, riêng kiểm nghiệm độ bền giặt và độ bền ánh sáng là có sử dụng hóa chất giặt tẩy và nước. Do đó, hoạt động kiểm nghiệm chất lượng chủ yếu chỉ làm phát sinh nước thải và chất thải rắn là các mẫu thử nghiệm với lưu lượng thải và khối lượng thải không đáng kể so với quy mô các nguồn thải khác từ dây chuyền sản xuất. Toàn bộ hóa chất giặt tẩy được sử dụng trong hoạt động kiểm nghiệm được lấy trực tiếp từ nguyên liệu hóa chất sản xuất tại Dự án, không sử dụng hóa chất kiểm nghiệm chất lượng đặc biệt nào khác.

Quy trình nhuộm mẫu tại Dự án



Hình I- 16 Sơ đồ mô tả quy trình nhuộm mẫu tại Dự án

Đầu tiên, bộ phận chịu trách nhiệm nhuộm mẫu sẽ tiếp nhận yêu cầu về màu sắc vải thành phẩm được đối tác đề xuất từ bộ phận kinh doanh.

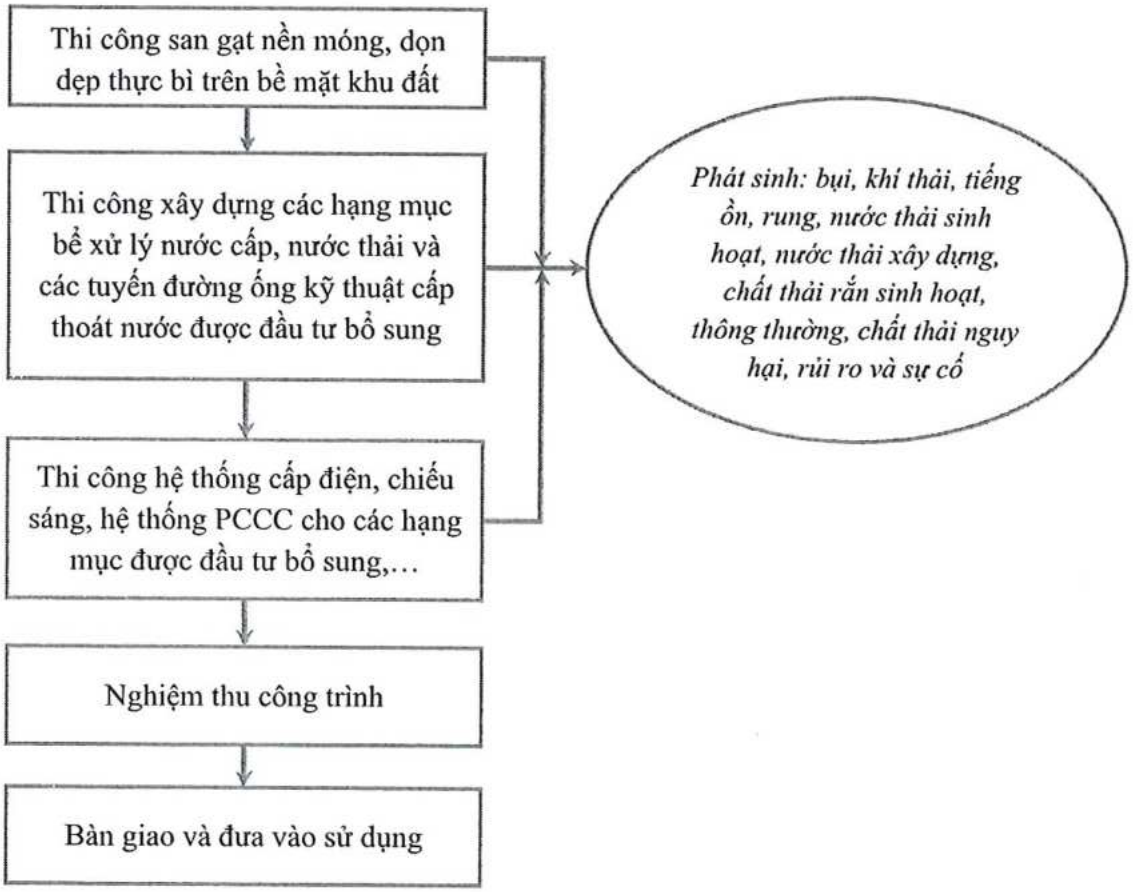
Tiếp theo, nhân viên sẽ tiến hành phân tích các đặc trưng của màu sắc vải thành phẩm, xác định sắc tố chính và phụ cấu thành màu sắc đối tác yêu cầu. Sau đó, tiến hành phối chế thuốc nhuộm với các sắc tố đã được xác định theo các tỉ lệ khác nhau. Thực hiện nhuộm mẫu với công thức màu phối chế và tiến hành kiểm tra mẫu nhuộm. Nếu màu sắc mẫu nhuộm chưa đạt yêu cầu sẽ tiến hành điều chỉnh công thức phối chế và lập lại quá trình nhuộm mẫu – kiểm tra, phân tích độ lên màu so với màu sắc đối tác yêu cầu cho đến khi mẫu nhuộm đạt yêu cầu.

Mẫu nhuộm đạt yêu cầu sẽ được chuyển cho đối tác xác nhận màu sắc trước khi chuyển xuống bộ phận sản xuất để tiến hành nhuộm và sản xuất trên quy mô lớn.

Nguyên liệu dùng cho hoạt động nhuộm mẫu chủ yếu là vải mộc và màu nhuộm các loại và được sử dụng trực tiếp từ kho vải mộc được dệt tại Dự án cũng như lấy trực tiếp hóa chất các loại từ kho chứa hóa chất nhuộm và phụ trợ tại Dự án. Hoạt động nhuộm mẫu không sử dụng thêm hóa chất chuyên biệt nào khác ngoài danh mục hóa chất được liệt kê tại mục nguyên vật liệu sản xuất bên trên.

Hoạt động nhuộm mẫu chủ yếu phát sinh chất thải cần được xử lý là nước thải nhuộm mẫu, khí thải khi phối chế hóa chất nhuộm mẫu và chất thải rắn là mẫu nhuộm. Trong đó, nước thải phát sinh sẽ được thu gom dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án để xử lý đạt tiêu chuẩn đấu nối nước thải theo quy định. Chất thải rắn được thu gom đưa về khu vực kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý. Hoạt động phối chế hóa chất nhuộm mẫu được thực hiện bên trong tủ hút khí độc chuyên dụng cho các phòng thí nghiệm nên khí thải phát sinh từ hoạt động này được thu gom và xử lý bởi bộ lọc than hoạt tính tích hợp trong tủ hút khí độc, vì vậy sẽ không làm phát tán khí thải gây ô nhiễm không khí trong khu vực thử nghiệm.

1.5. BIỆN PHÁP TỔ CHỨC THI CÔNG



Hình I- 17 Sơ đồ mô tả quy trình tổ chức thi công Dự án khi thực hiện nâng công suất

Mô tả công tác thi công xây dựng

- Sử dụng biện pháp thi công cơ giới kết hợp với thủ công trong hoạt động thi công xây dựng các hạng mục bể xử lý nước cấp, nước thải và các tuyến đường ống kỹ thuật cấp thoát nước được đầu tư bổ sung. Công ty sẽ thực hiện theo đúng các Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam.

- Mô tả quá trình thi công:

+ Huy động nhân lực, trang thiết bị thi công; xin Giấy phép xây dựng.

+ Dọn dẹp mặt bằng: Vệ sinh, dọn dẹp thực bì trong khu đất chuẩn bị thi công.

+ Chuẩn bị công trường thi công, bãi tập kết vật liệu: Bao gồm các hoạt động san ủi tạo mặt bằng; lắp đặt các công trình phụ tạm như: kho vật liệu máy móc, lán trại, kho bãi. Việc lựa chọn khu vực bằng phẳng để tổ chức lán trại lưu trữ vật liệu được nghiên cứu kỹ lưỡng để đảm bảo an toàn cho con người, thiết bị, máy móc và vật tư, đảm bảo vệ sinh môi trường xung quanh khu vực lán trại đồng thời thuận tiện cho việc ra vào của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Lán trại công trường nằm bên trong phạm vi công trường của Dự án.

+ Triển khai thi công các hạng mục theo trình tự: đào các hạng mục ngầm như

cấp, thoát nước, đào các bể xử lý nước,…

- Biện pháp thi công: Dùng máy đào thi công phần việc đào đắp đất, dùng máy xúc để di chuyển đất đào đắp đến từng khu vực sử dụng, dùng máy đầm, máy lu để thi công nền đất đã được san, đắp.

- Thi công phần móng bằng bê tông cốt thép, khung chịu lực trước; sau đó xây tường; lắp dựng sàn mái và hoàn thiện.

- Phương pháp thi công bằng thủ công kết hợp cơ giới. Trình tự và biện pháp thi công được xác định theo các bước sau:

+ Bước 1 (Thi công san nền, hạng mục xử lý nước, công trình hạ tầng kỹ thuật đi ngầm): Tiến hành thi công đào đắp, san gạt bằng máy đào, máy ủi, kết hợp với máy lu.

+ Bước 2 (Thi công đào bể): Tiến hành thi công đào bể công trình bằng máy đào thủy lực, kết hợp với xe cẩu và tiến hành đổ bê tông phần móng của công trình.

+ Bước 3 (Thi công móng, cột và sàn): Lắp dựng cốt thép và đổ bê tông cấu kiện đài móng, dầm móng theo thiết kế.

+ Bước 4 (Xây dựng phần thân): Tiến hành vách bể, lan can,… Vữa xây được pha trộn tại chỗ bằng máy trộn vữa 150 lít, vữa xây cùng với gạch được vận chuyển đến vị trí xây theo phương ngang bằng xe cải tiến, xe rùa.

+ Bước 5 (Hoàn thiện công trình):

× Hoàn thiện công trình chính: Công tác hoàn thiện bao gồm các khâu như sau: Trát tường; phủ chống thấm; thi công điện nước; lắp đặt thiết bị… được tiến hành bằng biện pháp thủ công là chủ yếu.

× Hoàn thiện các công trình phụ trợ: Thi công tuyến cống thoát nước mưa, thoát nước thải; lắp dựng điện chiếu sáng bên ngoài công trình; thi công tuyến cấp nước vào công trình; lắp dựng họng cứu hỏa. Biện pháp thi công chủ yếu dùng thủ công là chính.

1.6. TIẾN ĐỘ, TỔNG MỨC ĐẦU TƯ, TỔ CHỨC QUẢN LÝ VÀ THỰC HIỆN DỰ ÁN

1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án

Bảng I- 45 Tiến độ thực hiện của Dự án khi thực hiện nâng công suất

TT	Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện			
		Quý 3/2025 đến 4/2025	Quý 1/2026	Quý 2/2026 đến 3/2026	Quý 4/2026
I	**Xây dựng các hạng mục xử lý nước cấp và nước thải**				
1	Thủ tục pháp lý				
2	Xây dựng				

TT	Nội dung thực hiện	Thời gian thực hiện			
		Quý 3/2025 đến 4/2025	Quý 1/2026	Quý 2/2026 đến 3/2026	Quý 4/2026
II	**Lắp đặt dây chuyền sản xuất phục vụ nâng công suất Dự án**				
1	Lắp đặt thiết bị				
2	Vận hành thử nghiệm				
3	Vận hành chính thức				
III	**Lắp đặt thiết bị công trình xử lý nước cấp, nước thải, khí thải đầu tư bổ sung**				
1	Lắp đặt thiết bị				
2	Vận hành thử nghiệm				
3	Vận hành chính thức				

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

1.6.2. Tổng mức đầu tư của Dự án

Tổng mức đầu tư cho toàn bộ Dự án là: 1.371.435.660.000 VNĐ (một nghìn ba trăm bảy mươi mốt tỷ bốn trăm ba mươi lăm triệu sáu trăm sáu mươi nghìn đồng chẵn). Chi phí đầu tư Dự án được phân bổ như sau:

Bảng I- 46 Phân bổ chi phí đầu tư Dự án

TT	Hạng mục	Thành tiền (VNĐ)
A	**ĐÃ THỰC HIỆN CHO NHÀ MÁY DỆT - NHUỘM HIỆN HỮU**	**898.765.000.000**
1	Chi phí thuê đất	75.615.000.000
2	Chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật	100.000.000.000
3	Chi phí xây dựng nhà xưởng và các nhà phụ trợ	370.000.000.000
4	Chi phí máy móc, thiết bị sản xuất	300.000.000.000
5	Chi phí đầu tư công trình bảo vệ môi trường	53.150.000.000
B	**ĐẦU TƯ MỚI PHỤC VỤ NÂNG CÔNG SUẤT**	**310.000.000.000**
1	Chi phí máy móc, thiết bị sản xuất	250.000.000.000
2	Chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật bổ sung	30.000.000.000

TT	Hạng mục	Thành tiền (VNĐ)
3	Chi phí đầu tư công trình bảo vệ môi trường	30.000.000.000
TỔNG A + B		**1.208.765.000.000**
CHI PHÍ DỰ PHÒNG		**162.670.660.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện Dự án

a). Giai đoạn thi công xây dựng

- Chủ Dự án là Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) tự chịu trách nhiệm quản lý và điều hành mọi hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng với sự phối hợp của Tổng thầu thi công Dự án, Đơn vị Tư vấn giám sát thi công, Đơn vị Tư vấn giám sát Môi trường,…

- Sơ đồ tổ chức quản lý và thực hiện Dự án như sau:

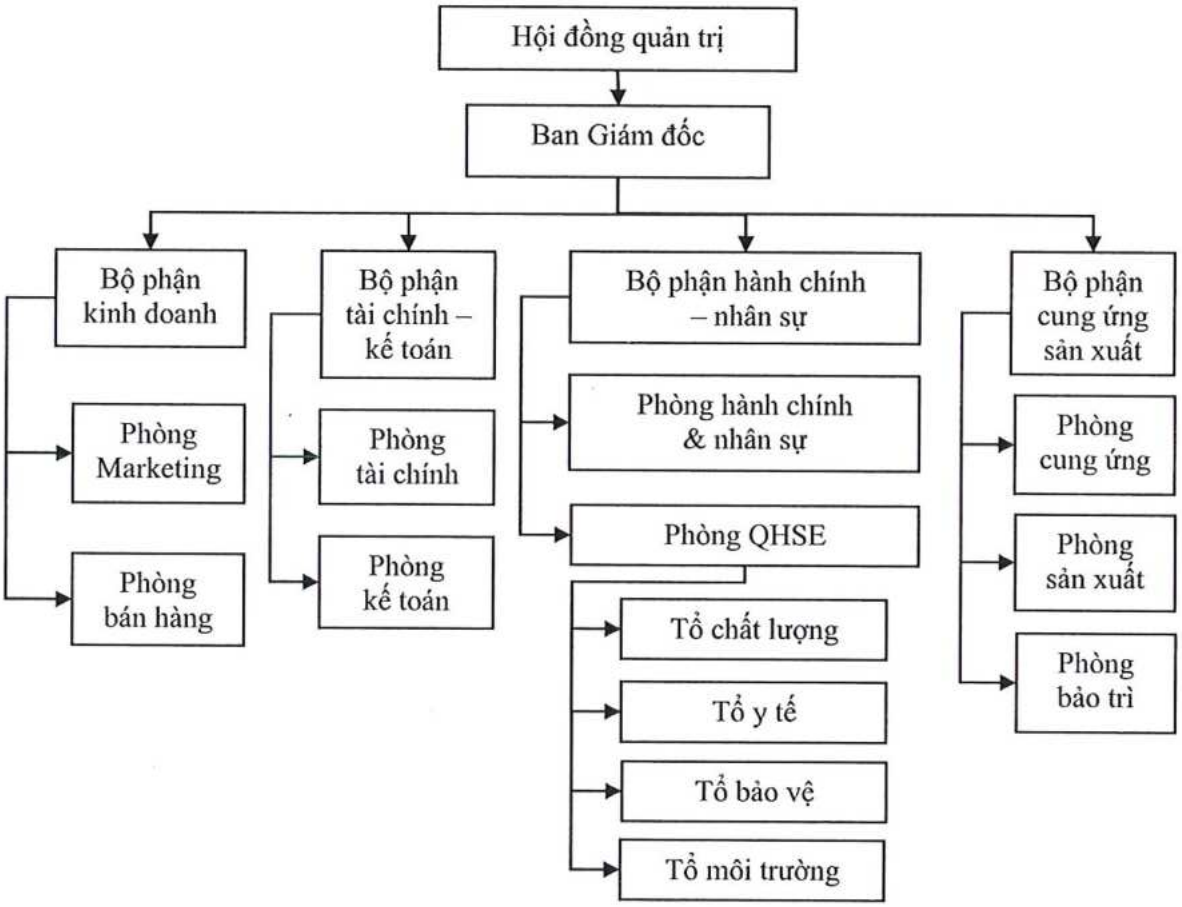
Hình I- 18 Sơ đồ tổ chức thực hiện Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

b). Giai đoạn vận hành

- Theo quy định của Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý Dự án đầu tư xây dựng: Đối với Dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công hoặc vốn khác, người quyết định đầu tư quyết định hình thức quản lý Dự án được quy định tại khoản 1 Điều 62 của Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 19 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14, phù

hợp với yêu cầu quản lý và điều kiện cụ thể của Dự án.

- Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) có đủ năng lực tự quản lý và điều hành Dự án. Sơ đồ quản lý Dự án như sau:



Hình I- 19 Sơ đồ tổ chức thực hiện Dự án trong giai đoạn vận hành

CHƯƠNG 2:
ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ – XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI

Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (sau đây viết tắt là Dự án) với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) tại thực hiện đầu tư và hoạt động sản xuất tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích thực hiện Dự án trước và sau khi nâng công suất không thay đổi, diện tích sử dụng đất 90.963,68 m².

Khu công nghiệp Thành Thành Công đã có các thủ tục về môi trường theo quy định, do đó nội dung báo cáo này không đề cập đến các thông tin về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực thực hiện Dự án.

2.2. HIỆN TRẠNG CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG VÀ ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Căn cứ mẫu 04 - Nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Phụ lục ban hành kèm theo Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định thu thập dữ liệu về hiện trạng môi trường phục vụ đánh giá tác động môi trường của Dự án *(trong đó làm rõ: chất lượng của các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi Dự án như môi trường không khí tiếp nhận trực tiếp nguồn khí thải của Dự án, môi trường nước mặt, nước biển, nước dưới đất, môi trường đất vùng tiếp nhận nước thải của Dự án)*. Công ty đã tiến hành thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí và môi trường đất của một số dự án đầu tư khác trong Khu công nghiệp Thành Thành Công. Các dữ liệu này được thực hiện lấy mẫu và phân tích bởi các đơn vị đã được công nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc bởi Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

Cụ thể thông tin về nguồn tham khảo, thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí và môi trường đất cho Dự án như sau:

Dữ liệu hiện trạng môi trường không khí

- Vị trí quan trắc tham khảo 01 (KK01): Trong khu đất của Dự án sản xuất vải Future Textile Việt Nam tại lô B11.3, đường C4, KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tọa độ vị trí quan trắc: X(m) = 1219843.17 và Y(m) = 586267.40. Vị trí quan trắc tham khảo 01 có khoảng cách đến Dự án khoảng 2.000 mét theo hướng Tây Bắc tính từ vị trí Dự án.

+ Thời gian lấy mẫu quan trắc: 20 tháng 01 năm 2025.

+ Đơn vị thực hiện: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Đơn vị đã được cấp Vimcerts 040, chứng nhận ILAC – MRA.

- Vị trí quan trắc tham khảo 02 (KK02): Trước cổng Nhà máy sản xuất đồng Xingda Việt Nam tại Nhà xưởng B9.5, đường N8, KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tọa độ vị trí quan trắc: X(m) = 1219443.55 và Y(m) = 587208.38. Vị trí quan trắc tham khảo 02 có khoảng cách đến Dự án khoảng 1.200 mét theo hướng Tây Nam tính từ vị trí Dự án.

+ Thời gian lấy mẫu quan trắc: 29 tháng 05 năm 2025.

+ Đơn vị thực hiện: Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam. Đơn vị đã được cấp Vimcerts 075, chứng nhận ILAC – MRA, Vilas 533.

Dữ liệu hiện trạng môi trường đất

- Vị trí quan trắc tham khảo (ĐA): Trong khu đất của Dự án sản xuất vải Future Textile Việt Nam tại lô B11.3, đường C4, KCN Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Tọa độ vị trí quan trắc: X(m) = 1220050.68 và Y(m) = 586422.37. Vị trí quan trắc tham khảo 01 có khoảng cách đến Dự án khoảng 2.000 mét theo hướng Tây Bắc tính từ vị trí Dự án.

+ Thời gian lấy mẫu quan trắc: 20 tháng 01 năm 2025.

+ Đơn vị thực hiện: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường trực thuộc Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Đơn vị đã được cấp Vimcerts 040, chứng nhận ILAC – MRA.

Sơ đồ mô tả các vị trí được chọn để thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí và môi trường đất cho Dự án như sau:

Hình II- 1 Sơ đồ mô tả các vị trí được chọn để thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí và môi trường đất cho Dự án

Hiện trạng chất lượng môi trường không khí:

Bảng II- 1 Kết quả thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường không khí cho Dự án

TT	Thông số	Đơn vị tính	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 1 giờ)	QCVN 26:2016/ BYT	QCVN 26:2010/ BTNMT
			KK1	KK2			
1	Tiếng ồn	dBA	53,0	64,2	-	-	70
2	Nhiệt độ	°C	30,8	32,8	-	18 – 32	-
3	Độ ẩm	%	71,5	-	-	40 – 80	-
4	Tốc độ gió	m/s	1,65	-	-	0,2 – 1,5	-
5	Bụi TSP	µg/Nm³	102,36	123,5	300	-	-
6	CO	µg/Nm³	KPH (<3.500)	4.273	30.000	-	-
7	SO_2	µg/Nm³	KPH (<10,0)	109	350	-	-
8	NO_2	µg/Nm³	19,5	154	200	-	-

(Nguồn: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh; Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam, năm 2025)

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chất lượng không khí xung quanh trong khu vực Khu công nghiệp Thành Thành Công hiện tại là tốt, tất cả các thông số quan trắc đều đạt quy chuẩn quy định.

Hiện trạng môi trường đất:

Bảng II- 2 Kết quả thu thập dữ liệu quan trắc hiện trạng thành phần môi trường đất cho Dự án

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả (ĐA)	LOD	QCVN 03:2023/BTNMT, Loại 3
1	Asen (As)	mg/kg	5,01	0,30	200
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	0,029	0,15	60
3	Chì (Pb)	mg/kg	18,0	3	700

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả (ĐA)	LOD	QCVN 03:2023/BTNMT, Loại 3
4	Đồng (Cu)	mg/kg	11,03	5	**2.000**
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	29,65	5	**2.000**
6	Crom tổng (Cr)	mg/kg	9,73	5	**250**

(Nguồn: Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh, năm 2025)

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy chất lượng đất trong khu vực Khu công nghiệp Thành Thành Công hiện tại là tốt, tất cả các thông số quan trắc đều đạt quy chuẩn quy định.

Hiện trạng môi trường nước mặt:

Để đánh giá hiện trạng môi trường nước mặt tại khu vực thực hiện Dự án, Công ty tham khảo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 của Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công thực hiện cho Dự án "Điều chỉnh xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công" tại phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Các vị trí lấy mẫu quan trắc nước mặt gồm có:

- NM1: lấy tại ví trí xả thải trên Rạch Kè
- NM2: lấy tại hợp lưu Rạch Kè và sông Vàm Cỏ Đông
- NM3: lấy tại vị trí khai thác nước mặt trên Rạch Trảng Bàng

Trong năm 2024, tổng cộng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã thực hiện quan trắc nước mặt tại các vị trí bên trên 04 lần, thời gian quan trắc lần lượt như sau:

- Lần 01: 18/01/2024.
- Lần 02: 25/04/2024.
- Lần 03: 16/07/2024.
- Lần 04: 09/10/2024.

Bảng II- 3 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 01 năm 2024

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT Mức C
				NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,9	6,9	6,7	6,0 – 8,5
2	BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	<4,0[(a)]	KPH	<4,0[(a)]	≤ 10
3	COD	mg/l	SMEWW 5220B:2017	14,6	9,7	14,2	≤ 20
4	TSS	mg/l	SMEWW 2540D:2017	13,3	10,3	41,2	>100 và không có rác nổi
5	$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	TCVN 6179-1:1996	2,1	KPH	KPH	0,3
6	F^-	mg/l	SMEWW 4110B:2017	<0,6[(a)]	KPH	KPH	1,0
7	Fe	mg/l	SMEWW 3120B:2017	0,58	1,18	4,10	0,5
8	Hàm lượng dầu mỡ tổng	mg/l	SMEWW 5520B:2017	KPH	KPH	0,7	5,0
9	Tổng số coliform	MPN/100 ml	SMEWW 9221B:2017	$4,9x10^1$	$4,9x10^2$	$2,4x10^3$	≤ 7500

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích các mẫu nước mặt đã lấy và so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT – Mức C cho thấy đa số các chỉ tiêu trong nước mặt tại các vị trí quan trắc đều đạt QCVN hiện hành. Đây là các vị trí giám sát nước mặt được quy định trong ĐTM. Riêng tại vị trí NM3 (tại vị trí khai thác nước mặt trên Rạch Tràng Bàng), nước mặt tại vị trí này được trạm bơm bơm về hệ thống xử lý nước mặt có cống suất 20.000 m^3/ngày.đêm để xử lý và cấp nước cho toàn Khu công nghiệp. Nước sau khi xử lý đạt QCVN 01-1:2024/BYT.

Bảng II- 4 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 02 năm 2024

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT Mức C
				NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	8,2	8,0	7,0	6,0 – 8,5
2	BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	7,1	9,1	6,5	≤ 10
3	COD	mg/l	SMEWW 5220B:2017	23,9	28,4	19,7	≤ 20
4	TSS	mg/l	SMEWW 2540D:2017	8,4	23,2	43,9	>100 và không có rác nổi
5	$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,9	0,8	0,6	0,3
6	F^-	mg/l	SMEWW 4110B:2017	<0,6[(a)]	<0,6[(a)]	KPH	1,0
7	Fe	mg/l	SMEWW 3120B:2017	0,25	0,91	3,63	0,5
8	Hàm lượng dầu mỡ tổng	mg/l	SMEWW 5520B:2017	0,6	0,9	1,3	5,0
9	Tổng số coliform	MPN/100 ml	SMEWW 9221B:2017	$4,9x10^2$	$4,9x10^2$	$3,5x10^3$	≤ 7500

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích các mẫu nước mặt đã lấy và so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT – Mức C cho thấy đa số các chỉ tiêu trong nước mặt tại các vị trí quan trắc đều đạt QCVN hiện hành. Đây là các vị trí giám sát nước mặt được quy định trong ĐTM. Riêng tại vị trí NM3 (tại vị trí khai thác nước mặt trên Rạch Trảng Bàng), nước mặt tại vị trí này được trạm bơm bơm về hệ thống xử lý nước mặt có cống suất 20.000 m^3/ngày.đêm để xử lý và cấp nước cho toàn Khu công nghiệp. Nước sau khi xử lý đạt QCVN 01-1:2024/BYT.

Bảng II- 5 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 03 năm 2024

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT Mức C
				NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,01	6,49	6,71	6,0 – 8,5
2	BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	14	7	8	≤ 10
3	COD	mg/l	SMEWW 5220B:2017	35	20	21	≤ 20
4	TSS	mg/l	SMEWW 2540D:2017	35	26	29	>100 và không có rác nổi
5	$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	TCVN 6179-1:1996	3,8	0,30	0,99	0,3
6	F^-	mg/l	SMEWW 4110B:2017	0,93	0,24	0,63	1,0
7	Fe	mg/l	SMEWW 3120B:2017	0,373	1,089	1,719	0,5
8	Hàm lượng dầu mỡ tổng	mg/l	SMEWW 5520B:2017	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	5,0
9	Tổng số coliform	MPN/100 ml	SMEWW 9221B:2017	270	210	170	≤ 7500

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích các mẫu nước mặt đã lấy và so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT – Mức C cho thấy đa số các chỉ tiêu trong nước mặt tại các vị trí quan trắc đều đạt QCVN hiện hành. Đây là các vị trí giám sát nước mặt được quy định trong ĐTM. Riêng tại vị trí NM3 (tại vị trí khai thác nước mặt trên Rạch Tràng Bàng), nước mặt tại vị trí này được trạm bơm bơm về hệ thống xử lý nước mặt có công suất 20.000 m^3/ngày.đêm để xử lý và cấp nước cho toàn Khu công nghiệp. Nước sau khi xử lý đạt QCVN 01-1:2024/BYT.

Bảng II- 6 Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt lần 04 năm 2024

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT Mức C
				NM1	NM2	NM3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,84	6,61	6,65	6,0 – 8,5
2	BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	12	8	9	≤ 10
3	COD	mg/l	SMEWW 5220B:2017	31	22	23	≤ 20
4	TSS	mg/l	SMEWW 2540D:2017	33	30	35	>100 và không có rác nổi
5	$N\text{-}NH_4^+$	mg/l	TCVN 6179-1:1996	3,5	0,38	1,1	0,3
6	F^-	mg/l	SMEWW 4110B:2017	0,78	0,28	0,57	1,0
7	Fe	mg/l	SMEWW 3120B:2017	0,593	1,797	2,521	0,5
8	Hàm lượng dầu mỡ tổng	mg/l	SMEWW 5520B:2017	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	KPH (LOD=0,3)	5,0
9	Tổng số coliform	MPN/100 ml	SMEWW 9221B:2017	390	330	210	≤ 7500

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích các mẫu nước mặt đã lấy và so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT – Mức C cho thấy đa số các chỉ tiêu trong nước mặt tại các vị trí quan trắc đều đạt QCVN hiện hành. Đây là các vị trí giám sát nước mặt được quy định trong ĐTM. Riêng tại vị trí NM3 (tại vị trí khai thác nước mặt trên Rạch Tràng Bàng), nước mặt tại vị trí này được trạm bơm bơm về hệ thống xử lý nước mặt có công suất 20.000 m^3/ngày.đêm để xử lý và cấp nước cho toàn Khu công nghiệp. Nước sau khi xử lý đạt QCVN 01-1:2024/BYT.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (sau đây viết tắt là Dự án) với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) tại thực hiện đầu tư và hoạt động sản xuất tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích thực hiện Dự án trước và sau khi nâng công suất không thay đổi, diện tích sử dụng đất 90.963,68 m².

Khu công nghiệp Thành Thành Công đã có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, do đó nội dung báo cáo này không đề cập đến các dữ liệu về đa dạng sinh học trong khu vực thực hiện Dự án.

2.3. NHẬN DẠNG CÁC ĐỐI TƯỢNG BỊ TÁC ĐỘNG, YẾU TỐ NHẠY CẢM VỀ MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.3.1. Các đối tượng bị tác động

Khi Dự án được triển khai thực hiện, thì các đối tượng môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội đều có thể bị tác động ở các mức độ khác nhau:

- Môi trường không khí, môi trường đất, môi trường nước mặt và nước ngầm đều có thể bị tác động bởi các nguồn chất thải và không liên quan tới chất thải phát sinh từ các hoạt động triển khai Dự án (hoạt động thi công xây dựng và vận hành Dự án).

- Các hoạt động phát triển kinh tế (nông nghiệp, thương mại, dịch vụ) đều có thể bị tác động bởi các nguồn chất thải và không liên quan tới chất thải phát sinh từ các hoạt động triển khai Dự án (hoạt động thi công xây dựng và vận hành Dự án).

- Hệ thống đường giao thông đối ngoại có thể bị tác động bởi các hoạt động thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Sức khỏe người dân và cộng đồng có thể bị tác động bởi các nguồn chất thải và không liên quan tới chất thải phát sinh từ các hoạt động triển khai Dự án (hoạt động thi công xây dựng và vận hành Dự án).

Bảng II- 7 Đối tượng có khả năng bị tác động và mức độ tác động bởi Dự án

TT	Đối tượng có khả năng bị tác động	Mức độ tác động
1	Hệ thống sông suối, kênh rạch	- Rạch Trảng Bảng và rạch Bà Mảnh: Là phụ lưu của sông Vàm Cỏ Đông chảy qua phường Trảng Bàng, nối với kênh Xáng chảy qua địa phận Thành phố Hồ Chí Minh rồi đổ ra sông Sài Gòn. Do là một trong các nhánh của sông Vàm Cỏ Đông nên rạch Trảng Bàng chịu ảnh hưởng chế độ thủy văn tương tự như sông Vàm Cỏ Đông. Đoạn sông Vàm Cỏ Đông chảy qua địa phận tỉnh Tây Ninh dài 151 km, diện tích lưu vực tính đến Gò Dầu

TT	Đối tượng có khả năng bị tác động	Mức độ tác động
		Hạ là 8.260 km². Lưu lượng dòng chảy trung bình là 96 m³/s, lưu lượng bình quân vào mùa kiệt chỉ đạt 10 m³/s. Độ dốc sông là 0,4%, hệ số uốn khúc 1,78, độ sâu trung bình là 10 m, độ rộng trung bình là 170 m (Nguồn: Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2015 – 2020, năm 2020). - Rạch Kè: Đây là rạch tự đào nhằm phục vụ cho hoạt động thoát nước nội bộ của KCN Thành Thành Công. Đoạn rạch này có chiều dài 5 km, lòng rạch cạn từ 1 – 1,5 m, rộng khoảng 10 m, không tiếp nhận nước mưa, nước thải từ các nguồn khác ngoài KCN.
2	Hệ thống giao thông	- Tỉnh lộ ĐT825: Tuyến đường chính kết nối với đường Xuyên Á (Quốc lộ 22) từ trung tâm thị xã Trảng Bàng đi vào KCN. Đường ĐT825 kết nối phường Trảng Bàng và xã Đức Hòa của tỉnh Tây Ninh. Đường có tổng chiều dài 30 km, được nâng cấp thiết kế 2 làn xe, nền đường rộng 6m, trải thảm bê tông nhựa nóng. - Quốc lộ 22: Tuyến đường đi qua địa phận TP.HCM và tỉnh Tây Ninh, đây là tuyến đường giao thông huyết mạch có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế vùng trọng điểm phía Nam, giúp cải thiện năng lực vận chuyển hàng hóa từ các tỉnh miền Đông, Tây Nam bộ và từ TP.HCM đi đến Tây Ninh và qua cửa khẩu quốc tế Mộc Bài sang Campuchia và các nước khu vực ASEAN.
3	Thị trường lao động và việc làm tại khu vực	- Dự án sau khi thực hiện nâng công suất sẽ thu hút khoảng 1.310 lao động với 1.240 lao động Việt Nam chiếm 95% và 70 chuyên gia kỹ thuật, quản lý người nước ngoài. - Nguồn lao động trong địa bàn tỉnh Tây Ninh rất dồi dào, chủ yếu là lao động phổ thông. Ngoài ra, KCN Thành Thành Công còn giáp với địa phận các tỉnh miền Tây Nam Bộ, đây cũng là điều kiện thuận lợi để thu hút nguồn lao động tại chỗ tham gia vào các hoạt động sản xuất phát triển kinh tế địa phương.
4	Các đối tượng hoạt động sản xuất xung quanh có khả năng bị tác động	- Công ty TNHH KPP Zipper Việt Nam (sản xuất dây kéo, khóa kéo) và Công ty TNHH Dệt Sheng Fa Việt Nam (sản xuất dây đai, dây thun, dây dệt và các loại dây viền khác); - Công ty TNHH Young IL Việt Nam (sản xuất và gia công các loại da từ da bán thành phẩm đã thuộc và sơ chế) và Công ty TNHH Công nghiệp thông gió Kruger Việt Nam (sản xuất, gia công các thiết bị thông gió);

TT	Đối tượng có khả năng bị tác động	Mức độ tác động
		- Công TNHH Dệt may S.Power Việt Nam (sản xuất vải dệt kim, vải đan móc, trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không đơn thuần thực hiện nhuộm gia công); - Công ty TNHH Xiang Jiang Group VN (sản xuất và gia công da từ da bán thành phẩm đã qua công đoạn thuộc và sơ chế) và Công ty TNHH Evertex International Việt Nam (sản xuất vải dệt kim, trong quy trình sản xuất có thực hiện công đoạn nhuộm, không đơn thuần thực hiện nhuộm gia công).

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

2.3.2. Yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường: Dự án được thực hiện tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Vị trí thực hiện Dự án nằm trên phường đã được quy hoạch là đô thị loại III theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị. Nước thải sau xử lý của Dự án được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thành Thành Công theo quy định nhưng lại có phát sinh bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý (khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt, khí thải các máy định hình, pha hóa chất nhuộm,...) → Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường.

2.4. SỰ PHÙ HỢP CỦA ĐỊA ĐIỂM LỰA CHỌN THỰC HIỆN DỰ ÁN

Vị trí triển khai Dự án nằm trong Khu công nghiệp Thành Thành Công là cơ sở sản xuất tập trung đã được quy hoạch và cấp phép hoạt động theo quy định hiện hành; không ảnh hưởng đến nguồn nước mặt dùng cho cấp nước sinh hoạt; không chiếm dụng đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; khu vực Dự án không gần khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản; vùng đất ngập nước quan trọng và di sản thiên nhiên khác; Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng theo pháp luật về di sản văn hóa. Do đó, quá trình triển khai Dự án là phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

2.4.1. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện tự nhiên khu vực thực hiện Dự án

Tỉnh Tây Ninh thuộc miền Đông Nam Bộ. Phía Tây và phía Bắc giáp vương quốc

Campuchia, phía Đông Bắc giáp tỉnh Đồng Nai, phía Đông giáp Thành phố Hồ Chí Minh, phía Nam giáp Đồng Tháp, là tỉnh chuyển tiếp giữa vùng núi và cao nguyên Trung bộ xuống đồng bằng sông Cửu Long. Dó đó, tỉnh Tây Ninh nằm ở vị trí cầu nối giữa thành phố Hồ Chí Minh và thủ đô Phnôm Pênh, Vương quốc Campuchia và là một trong những tỉnh nằm trong vùng trọng điểm kinh tế phía Nam. Với điều kiện ngoại cảnh và điều kiện khả quan như trên khả năng tiêu thụ sản phẩm của Dự án là yếu tố rất khả quan.

Đồng thời, với đặc trưng khí tượng – thủy văn khu vực như nêu trên có thể nêu một số nhận xét có liên quan đến việc phù hợp triển khai Dự án như sau:

- Việc thi công công trình có thể thực hiện liên tục quanh năm. Tuy nhiên cần lưu ý đến khoảng thời gian từ tháng 9 đến tháng 11, việc thi công các phần kết cấu ngập dưới nước sẽ bị ảnh hưởng do ngập úng cục bộ, mưa to kéo dài;

- Mức chênh lệch nhiệt độ giữa các mùa và giữa các giờ trong ngày không lớn nên ảnh hưởng của thay đổi nhiệt độ đến kết cấu công trình không lớn;

- Cao độ mực nước dâng của khu vực không quá cao và xuất hiện thường xuyên nên khi chọn cao độ thiết kế và cao độ san nền của Dự án trong khu vực này yếu tố cao độ mực nước ứng với các tần suất thiết kế không có sự biến thiên quá lớn.

- Điều kiện địa hình, địa chất khá thuận lợi cho việc thi công Dự án do có các tuyến đường bộ tiếp cận, khu vực có hệ thống cấp điện hiện hữu.

2.4.2. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện kinh tế - xã hội khu vực thực hiện Dự án

Tây Ninh tiếp giáp với các địa phương có kinh tế phát triển nhanh, năng động, nhất là Thành phố Hồ Chí Minh - đầu tàu kinh tế phía Nam và tỉnh Đồng Nai. Thời gian qua, Tây Ninh được xem là tỉnh giữ vai trò quan trọng đối với sự phát triển của vùng kinh tế trọng điểm phía Nam.

Bên cạnh đó, Tây Ninh là cửa ngõ giao thông đường bộ quan trọng sang Campuchia và các nước ASEAN; là đầu mối giao thương, trung chuyển hàng hoá, dịch vụ, du lịch, thương mại giữa các nước trong tiểu vùng sông Mê Kông; có vị trí chiến lược về quốc phòng an ninh.

2.4.3. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án đối với điều kiện môi trường khu vực thực hiện Dự án

Hiện trạng môi trường tại khu vực Dự án: Môi trường không khí xung quanh được đánh giá là trong lành không bị ô nhiễm; Môi trường đất đảm bảo quy chuẩn hiện hành, không chứa các thành phần nguy hại; Môi trường nước mặt có hầu hết các chỉ tiêu đều đạt so với quy chuẩn cho thấy chất lượng nước tại khu vực không có hiện tượng ô nhiễm.

+ <u>Hiện trạng đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật của KCN Thành Thành Công</u>

→ Hệ thống giao thông

- Hệ thống giao thông quy hoạch tại KCN Thành Thành Công được phân thành 2 loại:

+ Đường khu vực có lộ giới từ 27m – 30m, với tổng chiều dài xây dựng là 1,6km;

+ Đường nội bộ có lộ giới 20m, với tổng chiều dài xây dựng là 8,6km.

- KCN Thành Thành Công đã thực hiện xong một số tuyến đường và trải nhựa như đường N4, C1, C2, N5, N7, D1, D2, D3.

→ *Hệ thống cơ sở hạ tầng*

- Cấp nước: Nguồn nước cấp được lấy từ trạm cấp nước của KCN Thành Thành Công với công suất thiết kế là 20.000 m^3/ngày.đêm.

- Cấp điện: Nguồn điện cung cấp từ lưới điện quốc gia thông qua trạm điện Trảng Bàng 110/22 KV công suất 40 MW. Dự án trạm biến áp hạ thế (110/22 KV) với công suất thiết kế 2x63 MVA.

- Thông tin liên lạc: KCN Thành Thành Công đang hợp tác với VNPT để cung cấp những dịch vụ viễn thông hiện đại như: hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống internet, hệ thống dịch vụ bưu chính,.... cho các nhà đầu tư.

- Công trình thu gom CTR: Đối với chất thải sinh hoạt, các Doanh nghiệp hoạt động trong KCN tự ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom CTRSH. Tương tự, đối với chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại, Doanh nghiệp cũng tự ký hợp đồng thu gom với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý đúng quy định.

- Về khai thác và sử dụng nước dưới đất: KCN đã được Bộ Tài nguyên & Môi trường cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 308/GP – BTNMT ngày 25/02/2011, công suất khai thác 10.000 m^3/ngày.đêm; chế độ khai thác 24 giờ/ngày.đêm; số lượng là 05 giếng khoan. Hiện tại KCN mới khai thác sử dụng 2/5 giếng khoan.

- KCN Thành Thành Công đã có hệ thống thoát nước mưa: Nước mưa được thu gom, dẫn qua song chắn rác trước khi chảy vào hố ga, sau đó theo mương bê tông kín xung quanh nhà máy và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Thành Thành Công. Hiện nay, KCN đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa bằng cống tròn, kết cấu BTCT có đường kính từ D600mm – D1.500mm. Nước mưa được thu gom và thoát ra môi trường tiếp nhận là sông Vàm Cỏ Đông.

- Nước thải của các Đơn vị thứ cấp hoạt động trong KCN sau xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN được đấu nối về các công trình xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm rồi xả về Hồ hoàn thiện thuộc công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công. Đã lắp đặt và vận hành các trạm quan trắc tự động, liên tục chất lượng nước thải sau xử lý trước khi xả ra môi trường tiếp nhận. Hiện nay, KCN đã xây dựng hoàn thiện các tuyến đường ống thu gom nước thải từ các

Đơn vị thứ cấp Đơn vị thứ cấp về các công trình xử lý nước thải tập trung, hệ thống thu gom nước thải gồm các ống cống tròn bằng BTCT có đường kính D300 – D400 – D600 với tổng chiều dài 2.314m. Nguồn tiếp nhận nước thải là Rạch Kè sau đó đổ vào sông Vàm Cỏ Đông. KCN đã xây dựng hoàn thiện 03 công trình xử lý nước thải tập trung với tổng công suất xử lý của 03 hệ thống là 31.000 m³/ngày.đêm. Trong đó:

+ Công trình XLNT tập trung Phân khu đa ngành K2 (thu gom nước thải từ các Đơn vị thứ cấp hoạt động trong Phân khu đa ngành):

× Công suất thiết kế: 4.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 2.000 m³/ngày.đêm.

× Quy trình công nghệ: Nước thải đầu vào → Bể gom → Bể tách dầu → Bể cân bằng → Bể đệm (A/B) → Bể SBR (A/B) → Bể trung gian (dùng chung cho cả 2 module) → Bể keo tụ, tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể khử trùng → Hồ sinh học → rạch Kè → sông Vàm Cỏ Đông.

× Chế độ vận hành: theo mẻ.

× Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

× Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.

× Nước thải sau xử lý từ hồ hoàn thiện được xả vào rạch Kè thông qua cống ngầm BTCT Ø400 có chiều dài 40m. Miệng cửa xả được xây dựng bằng BTCT Ø400, sát bờ rạch Kè.

× Vị trí xả nước thải sau xử lý ra rạch Kè có tọa độ: X = 1220.407; Y = 588.692 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°).

+ Công trình XLNT tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ K5-1 (thu gom nước thải từ các Đơn vị thứ cấp hoạt động trong Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ):

× Công suất thiết kế: 12.000 m³/ngày.đêm, bao gồm 02 module với công suất xử lý của mỗi module là 6.000 m³/ngày.đêm.

× Quy trình công nghệ: Xử lý cơ học → Xử lý hóa lý → Xử lý sinh học hiếu khí → Xử lý hóa học bậc cao → Xử lý hoàn thiện → Xử lý bùn dư.

× Chế độ vận hành: liên tục.

× Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.

× Nguồn tiếp nhận: rạch Kè.

× Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.

+ Công trình XLNT tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ K7-1 (thu gom nước thải từ các Đơn vị thứ cấp hoạt động trong Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ):

× Công suất thiết kế: 15.000 m^3/ngày.đêm.

× Quy trình công nghệ: Nước thải → bể thu gom → bể tách dầu kết hợp bể điều hòa → bể điều chỉnh pH → bể keo tụ → bể khử màu kết hợp bể tạo bông → bể lắng 1 → bể trung hòa → bể Selector (A/B) → bể Aerotank (A/B) → bể lắng lần 2 (A/B) → bể oxy hóa kết hợp bể khử màu → bể tạo bông → bể trung gian → bể lắng lần 3 → bể khử trùng → hồ hoàn thiện → mương quan trắc → rạch Kè.

× Chế độ vận hành: liên tục.

× Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 13 – MT:2015/BTNMT, cột A ($K_q = K_f = 0,9$) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp dệt nhuộm.

× Nguồn tiếp nhận: rạch Kè.

× Đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động và liên tục với các thông số bao gồm: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS và Amoni.

→ Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

- Do các công trình xử lý nước thải tập trung của KCN đều chia ra nhiều môđun xử lý, nên phương án ứng phó sự cố được tính toán cho tối đa là 02 môđun gặp sự cố và thời gian lưu là 02 ngày.

Bảng II- 8 Danh sách công trình ứng phó sự cố nước thải tại KCN Thành Thành Công

STT	Vị trí	Ký hiệu hồ	Diện tích (m^2)	Dung tích (m^3)	Ghi chú
1	Công trình XLNT công nghiệp phân khu đa ngành K2	Hồ K3	5.086,155	8.643.5	Đã hoàn thành
2	Công trình XLNT công nghiệp phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ K5-1	Hồ K5-1	12.857	36.045	Đã hoàn thành
3	Công trình XLNT công nghiệp phân khu dệt may và công nghiệp hỗ trợ K7-1	Hồ H01	5.476	13.534,89	Đã hoàn thành

(Nguồn: Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

CHƯƠNG 3:
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG, XÂY DỰNG

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

A. Tác động từ nước thải

Nguồn gốc phát sinh và tải lượng ô nhiễm nước thải trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án được xác định bao gồm các loại nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của người lao động trên công trường;
- Nước thải từ cầu rửa xe;
- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt Dự án cuốn theo các chất bẩn;

Những đánh giá chi tiết về lưu lượng phát sinh, đặc trưng và tải lượng ô nhiễm đối với từng loại nước thải trong giai đoạn này bao gồm:

A.1. Nước thải sinh hoạt

- Trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án, số lượng người lao động làm việc tại công trường tối đa khoảng 50 người.

- Nước thải sinh hoạt của người lao động trong giai đoạn này chủ yếu là từ hoạt động tắm, giặt, vệ sinh chân tay, đi tiêu, tiểu. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu trong nước thải sinh hoạt là các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh. Do đó, dòng nước thải này nếu được xả thải thẳng ra môi trường sẽ làm gia tăng nồng độ các chất hữu cơ, dinh dưỡng, các vi sinh vật gây bệnh và độ đục của nguồn tiếp nhận. Vì vậy, Chủ Dự án và Tổng thầu thi công Dự án cần thiết phải có biện pháp kiểm soát và xử lý nguồn ô nhiễm này.

- Trên cơ sở đó, ước tính nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt của nhân công xây dựng khoảng 6 m^3/ngày *(tính toán theo định mức cấp nước là 45 lít/người/.ca được ban hành tại mục 5, bảng 4 của TCVN 13606:2023 cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế được biên soạn dựa trên TCXDVN 33:2006; với hệ số không điều hòa K = 2,5; chỉ cấp nước cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu;*

không có hoạt động nấu ăn tập trung).

- Như vậy, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này với lưu lượng lớn nhất được ước tính bằng 100% lưu lượng nước cấp vào, tương đương 6,0 m^3/ngày. Hệ số ô nhiễm của mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường nước (nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý) được xác định theo TCVN 7957:2023 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế" được trình bày tại bảng sau:

Bảng III- 1 Hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của người lao động trong giai đoạn thi công xây dựng, kg/ngày

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)[1]		Tải lượng (kg/ngày)	
		Min	Max	Min	Max
1	BOD_5 nước thải đã lắng	30	35	1,5	1,75
2	BOD_5 nước thải chưa lắng	55	60	2,75	3
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	60	65	3	3,25
4	Amoni (N-NH_4)	8	10,5	0,4	0,525
5	Phosphate (PO_4^{3-})	1,1	2,2	0,055	0,11

(Nguồn: [1] Bảng số 21 của TCVN 7957:2023)

- Ghi chú: Tải lượng (kg/ngày) = Hệ số ô nhiễm (g.người/ngày) x số người / 1.000.

- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn thi công được trình bày trong bảng sau:

Bảng III- 2 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/l)		Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải KCN Thành Thành Công
		Min	Max	
1	BOD_5 nước thải đã lắng	250	292	**30**
2	BOD_5 nước thải chưa lắng	458	500	**30**
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	500	542	**50**
4	Amoni (N-NH_4)	67	88	**05**
5	Phosphate (PO_4^{3-})	9	18	**04**

- Ghi chú: Nồng độ (mg/l) = Tải lượng (kg/ngày) x 10^6 / {Lưu lượng nước thải (m^3/ngày) x 1.000} (lít/ngày).

- Nhận xét: Theo số liệu được tính toán tại bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý đều có các chỉ tiêu ô nhiễm vượt Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải Khu công nghiệp Thành Thành Công (cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp). Tuy nhiên, nước thải sinh hoạt của công nhân chỉ phát sinh với khối lượng nhỏ và có thể kiểm soát được thông qua việc bố trí cho

công nhân xây dựng sử dụng chung nhà vệ sinh với công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công Dự án và môi trường xung quanh khu vực thi công Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến chất lượng nước thải hồ hoàn thiện của Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công khi có hoạt động xả nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý vào hệ thống thu gom nước thải dẫn ra hồ hoàn thiện; tác động đến tính chất đất đai khu vực Dự án; tác động đến sức khỏe người tham gia lao động trực tiếp trên công trường.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian thi công xây dựng Dự án và sẽ kết thúc hoàn toàn khi Dự án được xây dựng hoàn thiện các công trình bổ sung phục vụ hoạt động nâng công suất sản xuất.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

A.2. Nước thải từ cầu rửa xe

- Nguồn phát sinh: Tại công trường sẽ bố trí hệ thống máy rửa xe công trình để xịt rửa toàn bộ lượng bùn đất bám trên xe trước khi ra khỏi công trường và xịt ướt các bánh xe khi vào công trình nhằm giảm thiểu bụi đất khi di chuyển bên trong công trường. Hệ thống được trang bị vòi phun nước áp lực cao, các vết bám bẩn, bùn đất lâu ngày được làm sạch chỉ trong 15 – 20 giây với 5 – 10 lít nước cho mỗi xe.

- Nước thải từ hoạt động xịt rửa bánh xe chuyên chở nguyên vật liệu xây dựng các loại khi ra vào công trường thi công có thành phần ô nhiễm gồm các thông số chính như TSS, dầu mỡ khoáng,....

- Số lượt xe vận chuyển ra vào công trường trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án cùng với lượng nước cần để cấp cho hoạt động xịt rửa bánh xe của các phương tiện vận chuyển trong giai đoạn này như sau: 75 lượt xe/ngày x 10 lít/xe x 1,2 = 900 lít/ngày ~ 0,9 m^3/ngày (với hệ số không điều hòa K = 1,2).

- Như vậy, lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động xịt rửa bánh xe được dự báo bằng 100% lưu lượng nước cấp vào, tương đương 0,9 m^3/ngày.

- Để đánh giá về các thành phần trong nước thải phát sinh từ công trường trong giai đoạn này, báo cáo tham khảo kết quả nghiên cứu của Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường – Đại học Xây dựng Hà Nội, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải xây dựng được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 3 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải giai đoạn xây dựng, mg/l

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
1	pH	-	7,99	6 – 9

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A
2	Chất lơ lửng SS	mg/l	663	**50**
3	BOD	mg/l	42,926	**30**
4	Amoni	mg/l	9,6	**5**
5	Tổng N	mg/l	49,27	**20**
6	Tổng P	mg/l	4,25	**4**
7	Kẽm	mg/l	0,004	**3**
8	Chì	mg/l	0,055	**0,1**
9	Dầu mỡ	mg/l	3	**5**
10	Coliform	MPN/100ml	530.000	**3.000**

(Nguồn: Viện Khoa học và Kỹ thuật Môi trường – Đại học Xây dựng Hà Nội)

- Nhận xét: Theo số liệu được trình bày tại bảng trên cho thấy nước thải xây dựng chưa qua xử lý có một số chỉ tiêu ô nhiễm vượt quy chuẩn quy định như: chất lơ lửng vượt 13,26 lần, tổng N vượt 2,46 lần, Coliform vượt 176,67 lần. Do đó, lượng nước thải này cần được thu gom, xử lý sơ bộ để tái sử dụng cho quá trình xây dựng nhằm tiết kiệm tài nguyên nước và giảm áp lực xả thải lên môi trường.

- Chủ Dự án sẽ kết hợp với Tổng thầu thi công Dự án bố trí lựa chọn cơ sở bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án tại các khu vực lân cận để không làm phát sinh nước thải từ hoạt động bảo dưỡng máy móc gây ra các tác động tiêu cực tới môi trường.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công Dự án và môi trường xung quanh khu vực thi công Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến chất lượng nước thải hồ hoàn thiện của Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công khi có hoạt động xả nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý vào hệ thống thu gom nước thải dẫn ra hồ hoàn thiện; tác động đến tính chất đất đai khu vực Dự án; tác động đến sức khỏe người tham gia lao động trực tiếp trên công trường.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian thi công xây dựng Dự án và sẽ kết thúc hoàn toàn khi Dự án được xây dựng hoàn thiện các công trình bổ sung phục vụ hoạt động nâng công suất sản xuất.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

A.3. Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy trộn vữa, máy trộn bê tông

- Trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án, dự kiến sẽ sử dụng 01 máy trộn bê tông loại

250 lít và 01 máy trộn vữa loại 150 lít. Theo định mức với công suất như trên sẽ cần khoảng 0,5 m^3 nước để vệ sinh 01 máy trộn và dụng cụ/ngày thi công. Nhu cầu sử dụng nước tính như sau:

- Như vậy, dự báo được lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy trộn bê tông và máy trộn vữa trong giai đoạn thi công xây dựng với lưu lượng lớn nhất khoảng: 0,5 m^3/máy/ngày x 02 máy x 1,2 = 1,2 m^3/ngày (với hệ số không điều hòa K = 1,2).

- Đối với nguồn vật liệu sử dụng đá và cát sạch được cung cấp đến chân công trình, do đó không rửa vật liệu tại công trường.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh máy trộn bê tông và máy trộn vữa trong giai đoạn thi công xây dựng có hàm lượng chất lơ lửng và các chất hữu cơ cao, có thể tham khảo số liệu về nồng độ ô nhiễm của một số chất ô nhiễm đặc trưng như sau: hàm lượng COD: 50 – 80 mg/l; Dầu: 1 – 2 mg/l; SS: 150 – 200 mg/l.

- Kinh nghiệm giám sát công trường thi công cho thấy, một số chỉ tiêu chất lượng nước thải trong quá trình thi công cao hơn GHCP của QCVN 40:2011/BTNMT (cột A), đặc biệt là pH, TSS. Đây là nguồn thải có nguy cơ làm suy thoái chất lượng nước, nhất là nước phục vụ cho sản xuất nông nghiệp nếu không được thu gom, xử lý. Do đó, lượng nước thải này cần được thu gom, xử lý sơ bộ để tái sử dụng cho quá trình xây dựng nhằm tiết kiệm tài nguyên nước và giảm áp lực xả thải lên môi trường.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công Dự án và môi trường xung quanh khu vực thi công Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến chất lượng nước thải hồ hoàn thiện của Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công khi có hoạt động xả nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý vào hệ thống thu gom nước thải dẫn ra hồ hoàn thiện; tác động đến tính chất đất đai khu vực Dự án; tác động đến sức khỏe người tham gia lao động trực tiếp trên công trường.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian thi công xây dựng Dự án và sẽ kết thúc hoàn toàn khi Dự án được xây dựng hoàn thiện các công trình bổ sung phục vụ hoạt động nâng công suất sản xuất.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

A.4. Nước mưa chảy tràn

- Trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án, nước mưa chảy tràn qua công trình đang thi công sẽ cuốn theo một lượng đất đá, cát, bụi,... trên tổng diện tích triển khai Dự án khoảng 9,10 ha. Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên toàn bộ khu vực thực hiện Dự án được xác định theo công thức sau:

$$Q = q \times F \times \beta \times \psi$$

+ Q – Lưu lượng nước mưa chảy tràn lớn nhất trên một diện tích tính toán, l/s;

+ q - Cường độ mưa tính toán (L/s.ha); xác định theo biểu đồ quan hệ I (cường độ mưa) - D (thời gian mưa) - F (tần suất mưa) được lập cho từng vùng lãnh thổ; q = 115,7 L/s.ha;

+ F - Diện tích lưu vực (ha); F = 9,10 ha;

+ β - Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4; β = 1,0;

+ ψ - Hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào loại mặt phủ và chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P, xác định theo Bảng 3; ψ = 0,37.

Bảng III- 4 Hệ số phân bố mưa

TT	Diện tích lưu vực, ha	Hệ số ß
1	<500	1,0
2	500	0,95
3	1.000	0,90
4	2.000	0,85
5	4.000	0,80
6	6.000	0,70
7	8.000	0,60
8	10.000	0,55

(Nguồn: Bảng 4 TCVN 7957:2023 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế")

Bảng III- 5 Hệ số dòng chảy ψ phụ thuộc vào chu kỳ lặp lại P

TT	Tính chất bề mặt thoát nước	Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	5	10	25	50
1	Mặt đường atphan	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
2	Mái nhà, mặt phủ bêtông	0,75	0,80	0,81	0,88	0,92
3	Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)					
	Độ dốc nhỏ 1-2%	*0,32*	*0,34*	*0,37*	*0,40*	*0,44*
	Độ dốc trung bình 2-7%	*0,37*	*0,40*	*0,43*	*0,46*	*0,49*
	Độ dốc lớn hơn 7%	*0,40*	*0,43*	*0,45*	*0,49*	*0,52*
Chú thích: Khi diện tích bề mặt có nhiều loại mặt phủ khác nhau thì hệ số ψ trung bình xác định bằng phương pháp bình quân theo diện tích.						

(Nguồn: Bảng 3 TCVN 7957:2023 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế")

- Áp dụng công thức tính bên trên, kết quả tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thực hiện Dự án trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án là:

$$Q = 115,7 \times 9,10 \times 1,0 \times 0,37 = 390 \text{ lít/s.}$$

- Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ tại khu vực được xác định theo công thức sau:

$$M = M_{max} (1\text{-}exp^{-kz.t}) \times F$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước – NXB Khoa học kỹ thuật – Hà Nội – 2002)

- Trong đó:

+ M: Lượng chất bẩn có thể tích tụ lớn nhất tại khu vực thi công (kg).

+ M_{max} = 250 kg/ha.

+ Hệ số động học tích luỹ chất bẩn, Kz = 0,4/ngày.

+ t: Thời gian tích luỹ chất bẩn, 15 ngày.

+ F: Diện tích thực hiện Dự án, F = 9,10 ha.

- Thay các giá trị vào công thức bên trên tính được lượng chất bẩn tích tụ tại khu vực thực hiện Dự án trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án khoảng 2.269 kg, lượng chất bẩn này theo nước mưa chảy tràn gây tác động lớn tới nguồn thuỷ vực tiếp nhận là hệ thống thoát nước mưa chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa (gọi là nước mưa đợt đầu và được tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 hoặc 20 phút sau đó). Đặc trưng ô nhiễm nước mưa đợt đầu như sau: Hàm lượng BOD_5 khoảng: 35 – 50 mg/l và TSS khoảng 1.500 – 1.800 mg/l.

- Nước mưa chảy tràn qua các khu vực mặt bằng công trường sẽ cuốn theo đất cát, sinh khối thực bì,… và các chất rơi vãi làm tắc hệ thống rãnh thu gom đoạn qua khu vực Dự án, cũng như làm ô nhiễm nguồn tiếp nhận. Nước mưa làm lầy lội hoá diện tích đang thi công gây ảnh hưởng đến chất lượng các công trình và khó khăn cho quá trình thi công. Chủ Dự án và Tổng thầu thi công Dự án sẽ có phương án cụ thể để giảm thiểu tác động này bằng các biện pháp kỹ thuật.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công Dự án và môi trường xung quanh khu vực thi công Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động trực tiếp đến hệ thống thoát nước mưa chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công và nguồn tiếp nhận nước mưa chung của Khu công nghiệp là các kênh, rạch xung quanh và sông Vàm Cỏ Đông; tác động đến người lao động làm việc trực tiếp trên công trường.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian thi công xây dựng Dự án và sẽ kết thúc hoàn toàn khi Dự án được xây dựng hoàn thiện các công trình bổ sung phục vụ hoạt động nâng công suất sản xuất.

→ *Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.*

B. Tác động từ bụi, khí thải

B.1. Hoạt động thi công san nền

Trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án, các hoạt động san lấp mặt bằng, đào, đắp, tập kết và vận chuyển đất đá sẽ làm phát tán bụi và khí thải vào không khí gây ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không khí xung quanh và ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân. Bụi và các khí thải này có thể gây nên các phản ứng như kích ứng đường hô hấp, gây khó chịu hoặc bệnh tật cho công nhân làm việc trên công trường và những người dân địa phương sinh sống gần công trường đang triển khai hoạt động thi công xây dựng. Tác động này được coi là trực tiếp, tạm thời, cục bộ và có thể giảm nhẹ.

Bụi từ hoạt động đào đắp, bốc dỡ

Nguồn phát sinh gồm: Bụi phát sinh từ quá trình đào các bể xử lý nước, đắp gia cố nền móng công trình xử lý nước và từ quá trình vận chuyển đất đào dôi dư từ Dự án đến vị trí tiếp nhận.

Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán dựa trên cơ sở tính toán khối lượng đào, khối lượng đất bù đắp, lượng phương tiện vận chuyển và hệ số ô nhiễm tương ứng. Theo dự toán khối lượng thi công thì khối lượng đào đắp được tính toán dự báo ở bảng sau:

Bảng III- 6 Thống kê khối lượng đất đào, đắp tại Dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi sang đơn vị tấn
1	Thể tích đất đào	m^3	13.035	18.249
2	Thể tích đất đắp (đất tận thu từ quá trình đào bể)	m^3	652	913
3	Thể tích đất dôi dư phải vận chuyển, xử lý	m^3	12.383	17.336

Để dự báo nồng độ bụi phát sinh do hoạt động này, báo cáo căn cứ vào hệ số phát thải của WHO và tổng khối lượng đất đào đắp, bốc dỡ để dự báo. Kết quả dự báo về nồng độ bụi cho hoạt động này được thể hiện ở bảng sau:

Bảng III- 7 Kết quả dự báo tải lượng phát thải do hoạt động đào đắp, bốc dỡ

Hạng mục	Tổng khối lượng (m^3)	Tổng lượng phát thải (g)		Chiều dài khu đất thi công (m)	Thời gian (s)	Nồng độ phát thải (µg/m.s)	
		Min	Max		20 ngày	Min	Max
Đào	13.035	13.035,0	1.303.500,0	260	1.728.000	29	2.901

Hạng mục	Tổng khối lượng (m^3)	Tổng lượng phát thải (g)		Chiều dài khu đất thi công (m)	Thời gian (s)	Nồng độ phát thải (µg/m.s)	
		Min	Max		20 ngày	Min	Max
Đắp	652	652,0	65.200,0	260	1.728.000	1,5	145
Vận chuyển xử lý	12.383	12.383,0	1.238.300,0	260	1.728.000	28	2.756

Thành phần khí thải phát sinh từ hoạt động đào đắp, bốc dỡ chủ yếu là bụi TPS (hay tổng bụi lơ lửng, là tổng các hạt bụi có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 100 mm), bụi PM_{10} (là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 10 mm) và bụi $PM_{2,5}$ (là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 2,5 mm).

Bụi TPS, bụi mịn $PM_{2,5}$ và PM_{10} gây ảnh hưởng đến tầm nhìn của người tham gia giao thông khi làm cho không khí mờ đi. Tuy nhiên, nguy hiểm hơn là chúng có thể gây ra các bệnh nguy hiểm như đột quỵ, ung thư phổi, bệnh tim mạch và các vấn đề về đường hô hấp.

Từ kết quả tính toán nồng độ bụi do hoạt động đào đắp, bốc dỡ ở bảng trên cho thấy hoạt động đào đất làm phát sinh bụi với nồng độ 29 – 2.901 µg/m³, hoạt động đắp đất làm phát sinh bụi với nồng độ 1,5 – 145 µg/m³ và hoạt động vận chuyển đất dôi dư đi xử lý làm phát sinh bụi với nồng độ 28 – 2.756 µg/m³.

Theo dữ liệu được Công ty tham khảo, thu thập về chất lượng hiện trạng môi trường nền trong Khu công nghiệp Thành Thành Công, nồng độ bụi trong môi trường nền tham khảo được có giá trị lớn nhất tại Chương 2 là 123,5 µg/m³.

Như vậy, nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào đất, đắp đất và vận chuyển đất dôi dư đi xử lý sau khi cộng thêm nồng độ bụi có sẵn trong môi trường nền lần lượt là 152,5 – 3.024,5 µg/m³, 125 – 268,5 µg/m³ và 151,5 – 2.879,5 µg/m³. Nồng độ này lần lượt vượt giá trị giới hạn tối đa thông số bụi cho phép trong không khí xung quanh là 0,51 – 10,1 lần, 0,42 – 0,9 lần và 0,51 – 9,6 lần của QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia chất lượng không khí.

Tuy nhiên, tính toán trên là dự báo tải lượng bụi trung bình trong toàn bộ phạm vi diện tích thực hiện Dự án. Trong thực tế thì lượng bụi phát sinh do hoạt động đào đắp, bốc dỡ và vận chuyển đất dôi dư đi xử lý phụ thuộc vào nhiều yếu tố như quy mô công trình, độ ẩm đất, điều kiện thời tiết. Khả năng ô nhiễm không khí bởi bụi từ hoạt động đào đắp, bốc dỡ và vận chuyển đất dôi dư đi xử lý nếu có chỉ xảy ra tại từng thời điểm đào đắp, bốc dỡ và vận chuyển đất dôi dư đi xử lý, đồng thời diễn ra trong thời gian ngắn, tác động này có tính chất tạm thời.

→ *Phạm vi tác động: Vị trí công trường thi công, các đối tượng xung quanh công trường thi công.*

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Công nhân vận hành máy móc thiết bị thi công và công nhân làm việc tại khu vực đang thi công này. Đồng thời, còn có công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại các khu vực phân xưởng giáp với khu vực công trường thi công xây dựng.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian thi công xây dựng Dự án và sẽ kết thúc hoàn toàn khi Dự án được xây dựng hoàn thiện các công trình bổ sung phục vụ hoạt động nâng công suất sản xuất.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

B.2. Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

Hoạt động của các phương tiện vận chuyển

Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng cần thiết cho quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án theo ước tính của dự toán thi công của Đơn vị thiết kế là khoảng 5.011 tấn. Giả sử, các đơn vị cung cấp nguyên vật liệu xây dựng cho Dự án đều vận chuyển nguyên vật liệu bằng ô tô vận tải thùng loại tự đổ có tải trọng vận chuyển là 10 tấn/chuyến, vậy số lượng xe cần để vận chuyển vật tư xây dựng là khoảng 1.002 chuyến với quãng đường vận chuyển trung bình 40 km/chuyến.

Các phương tiện vận chuyển trong quá trình hoạt động sẽ làm phát sinh bụi và các chất khí SO_2, NO_2, CO, HC trong khói thải của xe. Qua đó góp phần gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng đến đời sống người dân xung quanh và công nhân lao động tại công trường.

Mức độ ô nhiễm do phương tiện vận chuyển như xe tải 10 tấn phụ thuộc vào lượng nhiên liệu tiêu thụ của từng loại phương tiện. Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở "Hệ số ô nhiễm" do Cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập với xe trọng tải từ 3,5 đến 16 tấn như sau:

Lượng chất ô nhiễm phát thải từ phương tiện vận tải xác định như sau:

$$E = n \times \alpha \times L \times 10^3$$

- Trong đó:

+ E – lượng chất ô nhiễm, mg

+ α - hệ số phát tải chất ô nhiễm, kg/1000km hay g/km

+ L – chiều dài trung bình tuyến vận chuyển, km

+ n – số chuyến xe, chuyến

Với loại xe tải sử dụng dầu DO, Diesel có tải trọng chở được từ 3,5 đến 16 tấn thì tải lượng ô nhiễm bụi, CO, SO_2, NO_2, VOC do các phương tiện vận tải thải ra như sau:

+ Bụi: 0,9 kg/1000.km.xe

+ Khí CO: 6,0 kg/1000.km.xe

+ Khí SO_2: 4,29S kg/1000.km.xe

+ Khí VOC: 2,6 kg/1000.km.xe

+ Khí NO_2: 1,18 kg/1000.km.xe

Tải lượng chất ô nhiễm thải ra từ động cơ của các phương tiện vận chuyển được xác định như sau:

Bảng III- 8 Kết quả dự báo tải lượng phát thải bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

Chỉ tiêu	Hệ số phát thải	$L_{tuyến đường}$	Số chuyến xe	Tổng tải lượng	Tải lượng theo giờ
	α (g/km)	L_{tb} (km)	n (chuyến)	$\sum E$ (g)	$E_{giờ}$ (g)
Bụi	0,9	40	1.002	36.072.000	150.300
CO	6,0			240.480.000	1.002.000
SO_2	0,0021			84.168	351
VOC	2,6			104.208.000	434.200
NO_2	1,18			47.294.400	197.060

Ô nhiễm bụi do các loại vật liệu xây dựng rơi vãi trên mặt đường trong quá trình vận chuyển

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hệ số ô nhiễm của bụi đất và các khí phát sinh trong quá trình vận chuyển theo chất lượng đường vận chuyển và trọng tải của xe được như sau:

Bảng III- 9 Hệ số phát thải bụi do rơi vãi VLXD trên mặt đường

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/m³)	
		Min	Max
1	Bụi do quá trình bốc dỡ vật liệu xây dựng (đất, đá, cát)	0,1	1
2	Xe vận chuyển cát, đất làm rơi vãi trên mặt đường phát sinh bụi	0,1	1
3	Bụi do quá trình đào đào đắp nền mặt bằng bị gió cuốn lên (bụi,cát)	1	100

(Nguồn: Tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993)

Kết quả tính toán dự báo tải lượng phát thải bụi do rơi vãi vật liệu xây dựng trên mặt đường từ các phương tiện vận chuyển được dự báo như bảng sau:

Bảng III- 10 Kết quả dự báo tải lượng phát thải bụi do rơi vãi VLXD trên mặt đường

Tổng KLVLXD được vận chuyển (tấn)	Tổng lượng phát thải (g)		$L_{tuyến\ đường}$	Thời gian (s)	Nồng độ phát thải (µg/m.s)	
	Min	Max		30 ngày	Min	Max
5.011	501,1	5.011,0	40	2.592.000	5	48

Bụi rơi vãi từ hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng chủ yếu là bụi TPS (hay tổng bụi lơ lửng, là tổng các hạt bụi có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 100 mm), bụi PM_{10} (là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 10 mm) và bụi $PM_{2,5}$ (là tổng các hạt bụi lơ lửng có đường kính khí động học nhỏ hơn hoặc bằng 2,5 mm).

Bụi TPS, bụi mịn $PM_{2,5}$ và PM_{10} gây ảnh hưởng đến tầm nhìn của người tham gia giao thông khi làm cho không khí mờ đi. Tuy nhiên, nguy hiểm hơn là chúng có thể gây ra các bệnh nguy hiểm như đột quỵ, ung thư phổi, bệnh tim mạch và các vấn đề về đường hô hấp.

Từ kết quả tính toán nồng độ bụi rơi vãi do hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng ở bảng trên cho thấy hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng làm phát sinh bụi với nồng độ 5,0 – 48,0 µg/m³.

Theo dữ liệu được Công ty tham khảo, thu thập về chất lượng hiện trạng môi trường nền trong Khu công nghiệp Thành Thành Công, nồng độ bụi trong môi trường nền tham khảo được có giá trị lớn nhất tại Chương 2 là 123,5 µg/m³.

Như vậy, nồng độ bụi rơi vãi từ hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng sau khi cộng thêm nồng độ bụi có sẵn trong môi trường nền là 128,5 – 171,5 µg/m³. Nồng độ này vượt giá trị giới hạn tối đa thông số bụi cho phép trong không khí xung quanh là 0,43 – 0,6 lần của QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia chất lượng không khí.

Trong thực tế thì lượng bụi rơi vãi do hoạt động xe vận chuyển VLXD trên mặt đường phụ thuộc vào nhiều yếu tố như độ ẩm vật liệu, tốc độ vận chuyển, phương tiện vận chuyển. Khả năng ô nhiễm không khí bởi bụi rơi vãi từ các phương tiện nếu có chỉ xảy ra tại từng thời điểm xe vận chuyển trên đường và trong thời gian ngắn, tác động này có tính chất tạm thời.

Dự báo mức độ ảnh hưởng do hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

Dựa trên tải lượng ô nhiễm được tính toán tại bảng III-8, nồng độ ô nhiễm trung bình của các chất ô nhiễm ở một thời điểm bất kỳ với nguồn thải dạng tuyến được tính toán dựa trên mô hình SUTTON như sau:

$$C = \frac{0,8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z \times u}\ (mg/m^3)$$

- Trong đó:

+ C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³)

+ E: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (mg/s)

+ Z: Độ cao của điểm tính toán (m)

+ h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m)

+ u: Tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s)

Hệ số khuếch tán σ_z phụ thuộc vào cấp ổn định của khí quyển và khoảng cách từ nguồn thải tới điểm tính toán. Với nguồn giao thông hệ số σ_z được xác định theo công thức Scale như sau:

$$\sigma_Z = 0,53 \times X^{0,73} (m)$$

Trong đó: x là khoảng cách từ nguồn thải đến điểm tính toán theo hướng gió, phương pháp tính toán là chia tọa độ điểm tính theo trục ngang (x) và trục đứng (z). Đối với khu vực Dự án tốc độ gió trung bình của khu vực là 1,65 m/s (tham khảo dữ liệu quan trắc môi trường nền tại Chương II).

Mức độ ổn định của khí quyển là loại B. Hệ số khuếch tán σ_Z phụ thuộc vào mức độ khuếch tán của khí quyển. Giá trị của σ_Z theo phương thẳng đứng được tính theo Slade với độ ổn định khí quyển thuộc loại B và theo khoảng cách x từ tim đường tính toán sang hai bên. Thông thường, bụi từ các ống xả xe ít được để ý vì khó phát hiện.

Tải lượng ô nhiễm E trong tính toán xác định theo công thức sau:

$$E = G \div (l \times t)$$

- Trong đó:

+ E – Tải lượng ô nhiễm tính toán, mg/m.s;

+ G – Lượng chất ô nhiễm phát thải trong đoạn tuyến tính toán, mg;

+ l – Chiều dài trung bình tuyến đường tính toán, m với l = 40 km;

+ t – Thời gian vận chuyển mỗi chuyến, s với vận tốc chạy trung bình là 50 km/giờ, thời gian vận chuyển mỗi chuyến là 0,8 giờ/chuyến, tương đương 48 phút ~ 2.880 giây/chuyến.

Vậy căn cứ theo kết quả tính toán tại bảng III-8, ta tính được đại lượng E như sau:

- $E_{bụi}$ = 1,3 mg/m.s
- E_{CO} = 8,7 mg/m.s
- E_{SO2} = 0,03 mg/m.s
- E_{VOC} = 8,7 mg/m.s
- E_{NO2} = 3,8 mg/m.s

Kết quả dự báo nồng độ bụi trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng theo Mô hình SUTTON được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 11 Dự báo nồng độ ô nhiễm bụi trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³

Khoảng cách X (m)	Độ cao Z (m)					
	0,5	1	1,5	2	2,5	3
5	590	525	432,45	329	232	151
10	374	358	551,06	496	434	368
20	230	226	220,16	212	201	190
50	119	118	117,48	116	115	115
70	93	93	92,42	92	91	90
100	72	72	71,50	71	36	70
QCVN 05:2023/BTNMT	300 µg/Nm³/giờ					

Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nồng độ bụi phát sinh tại khoảng cách gần nhất X = 5,0 mét vượt ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của Quy chuẩn khoảng 2,0 lần, tuy nhiên khoảng cách càng tăng thì nồng độ bụi càng giảm và đạt ngưỡng giá trị giới hạn cho phép ở X = 20 mét.

Kết quả dự báo nồng độ SO_2 trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng theo Mô hình SUTTON được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 12 Dự báo nồng độ ô nhiễm SO_2 trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³

Khoảng cách X (m)	Độ cao Z (m)					
	0,5	1	1,5	2	2,5	3
5	1,38	1,23	1,01	0,77	0,54	0,35
10	0,87	0,84	1,29	1,16	1,01	0,86
20	0,54	0,53	0,51	0,49	0,47	0,44
50	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27
70	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21

100	0,17	0,17	0,17	0,17	0,08	0,16
QCVN 05:2023/BTNMT	**350 µg/Nm³/giờ**					

Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nồng độ SO_2 phát sinh tại khoảng cách tính toán đều nằm trong ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của Quy chuẩn.

Kết quả dự báo nồng độ NO_X trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng theo Mô hình SUTTON được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 13 Dự báo nồng độ ô nhiễm NO_X trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³

Khoảng cách X (m)	**Độ cao Z (m)**					
	0,5	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**
5	774	689	567	432	304	198
10	491	469	722	651	569	482
20	302	297	289	278	264	249
50	156	155	154	152	150	151
70	122	122	121	120	119	118
100	94	94	94	93	47	92
QCVN 05:2023/BTNMT	**200 µg/Nm³/giờ**					

Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nồng độ NO_X phát sinh tại khoảng cách gần nhất X = 5,0 mét vượt ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của Quy chuẩn khoảng 3,9 lần, tuy nhiên khoảng cách càng tăng thì nồng độ NO_X càng giảm dần và đạt ngưỡng giá trị giới hạn quy định ở khoảng cách X = 50,0 mét.

Kết quả dự báo nồng độ CO trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng theo Mô hình SUTTON được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 14 Dự báo nồng độ ô nhiễm CO trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³

Khoảng cách X (m)	**Độ cao Z (m)**					
	0,5	**1**	**1,5**	**2**	**2,5**	**3**
5	3.935	3.502	2.883	2.195	1.545	1.005
10	2.496	2.387	3.674	3.309	2.892	2.453

Khoảng cách X (m)	Độ cao Z (m)					
	0,5	1	1,5	2	2,5	3
20	1.534	1.509	1.468	1.412	1.343	1.264
50	792	789	783	775	765	766
70	621	619	616	612	607	601
100	479	478	477	475	238	470
QCVN 05:2023/BTNMT	30.000 µg/Nm³/giờ					

Kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, nồng độ CO phát sinh tại khoảng cách tính toán đều nằm trong ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của Quy chuẩn.

Kết quả dự báo nồng độ VOC trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng trong quá trình thi công xây dựng theo Mô hình SUTTON được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 15 Dự báo nồng độ ô nhiễm CO trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng, đơn vị µg/m³

Khoảng cách X (m)	Độ cao Z (m)					
	0,5	1	1,5	2	2,5	3
5	1.516	1.349	1.110	845	595	387
10	962	919	1.415	1.274	1.114	945
20	591	581	565	544	517	487
50	305	304	302	299	295	295
70	239	238	237	236	234	232
100	184	184	184	183	92	181
QCVN 05:2023/BTNMT	Không quy định					

→ Phạm vi tác động: Dọc theo tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng các loại cho Dự án quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Các hộ dân sinh sống ven tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng các loại cho Dự án; người tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển này.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian vận chuyển khoảng 30 ngày và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động này kết thúc.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

B.3. Hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng

Khí thải từ các loại máy móc, thiết bị thi công xây dựng các loại

Căn cứ vào khối lượng và chủng loại thiết bị máy móc tại Chương I, định mức nhiên liệu vận hành của 1 ca làm việc và hệ số phát thải α (được lấy theo tài liệu của US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998) để xác định tải lượng chất ô nhiễm phát sinh từ các loại thiết bị máy móc. Tải lượng chất ô nhiễm từ các thiết bị thi công phát thải vào môi trường được xác định theo công thức sau:

$$E = 1000 \times \frac{L \times \alpha}{3600 \times t}, mg/m.s$$

- Trong đó:

+ L – lượng nhiên liệu tiêu thụ trong 1 ca làm việc, lít.

+ α - hệ số phát thải chất ô nhiễm, g/l

+ t – thời gian 1 ca làm việc, giờ

- Hệ số phát thải α được xác định với nhiên liệu là dầu diezen như sau:

+ VOC = 2,83 g/l;

+ CO = 7,25 g/l;

+ NOx = 3,40 g/l;

+ TSP = 1,80 g/l;

+ SO_2 = 2,80 g/l.

Định mức tiêu hao nhiên liệu của các thiết bị được lấy theo Thông tư số 11/2021/TT-BXD ngày 15/10/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn về xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng đã được sửa đổi bổ sung bởi Thông tư số 14/2023/TT-BXD ngày 29/12/2023. Thời gian làm việc của 01 ca là 8 giờ.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh do hoạt động của một số loại thiết bị thi công hoạt động trong quá trình thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng bổ sung các công trình phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng III- 16 Kết quả tính toán tải lượng ô nhiễm các phương tiện, máy móc thi công

Loại máy và thiết bị	Mức tiêu thụ nhiên liệu/ca làm việc		Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)				
			TSP	SO_2	NOx	CO	VOC
Hệ số phát thải α			**1,8**	**2,8**	**3,4**	**7,25**	**2,83**
Cần cẩu bánh xích -	36	lít diezel	2,25	3,50	4,25	9,06	3,54

Loại máy và thiết bị	Mức tiêu thụ nhiên liệu/ca làm việc		Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)				
			TSP	SO_2	NOx	CO	VOC
Hệ số phát thải α			**1,8**	**2,8**	**3,4**	**7,25**	**2,83**
sức nâng: 10T							
Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,50 m^3	51	lít diezel	3,19	4,96	6,02	12,84	5,01
Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 600 m^3/h	47	lít diezel	2,94	4,57	5,55	11,83	4,62
Máy ủi - công suất: 110 cv	46	lít diezel	2,88	4,47	5,43	11,58	4,52
Xe nâng hàng - sức nâng 2T	25	lít diezel	1,56	2,43	2,95	6,29	2,46

Bảng III- 17 Kết quả tính toán nồng độ ô nhiễm các phương tiện, máy móc thi công

Loại máy và thiết bị	Nồng độ ô nhiễm (µg/Nm^3)				
	TSP	SO_2	NOx	CO	VOC
Cần cẩu bánh xích - sức nâng: 10T	44,5	69,2	84,1	179,2	70,0
Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 0,50 m^3	63,1	98,1	119,1	254,0	99,1
Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 600 m^3/h	58,2	90,4	109,8	234,0	91,4
Máy ủi - công suất: 110 cv	57,0	88,4	107,4	229,1	89,4
Xe nâng hàng - sức nâng 2T	30,9	48,1	58,4	124,4	48,7
Tổng cộng	***253,6***	***394,2***	***478,7***	***1.020,7***	***398,6***
QCVN 05:2023/BTNMT	**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

Các chuyên gia y tế đã kết luận rằng các chất ô nhiễm do động cơ diesel thải ra ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người và gây ra mưa axit, suy giảm tầng ôzôn, giảm tầm nhìn trong không khí. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng việc tiếp xúc với khí thải diesel gây tổn thương phổi và các vấn đề về hô hấp, và có bằng chứng cụ thể cho thấy khí thải

diesel có thể gây ung thư ở người.

Tuy nhiên, theo kết quả tính toán nồng độ ô nhiễm khí thải phát sinh từ toàn bộ các máy móc thiết bị thi công khi vận hành cùng lúc trong 1 ca làm việc cho thấy nếu các máy hoạt động không đồng thời thì 02 thông số SO2 và NOx vượt GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 01 giờ) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về không khí với giá trị vượt GHCP lần lượt là 1,13 lần và 2,39 lần.

Tuy nhiên, trong thực tế thi công cho thấy gần như không có trường hợp toàn bộ thiết bị máy móc ở bảng trên được vận hành cùng một lúc. Do vậy, mức độ tác động đến không khí của các loại thiết bị này là ở mức không đáng kể. Nhưng để đảm bảo sức khỏe cho những người trực tiếp thi công gần các vị trí máy móc, thiết bị thi công hoạt động thì vẫn phải có các biện pháp giảm thiểu tác động bởi các khí thải này. Các biện pháp giảm thiểu sẽ được áp dụng như đề xuất trong báo cáo.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Công nhân vận hành máy móc thiết bị thi công và công nhân làm việc tại khu vực đang thi công này. Đồng thời, còn có công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại các khu vực phân xưởng giáp với khu vực công trường thi công xây dựng.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian vận hành máy móc và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động này kết thúc.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

Bụi từ hoạt động của máy trộn bê tông và máy trộn vữa

Để thuận tiện cho việc thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án, dự kiến bố trí 01 khu vực nhỏ trong phạm vi công trường thi công để vận hành máy trộn vữa, trộn bê tông loại nhỏ phục vụ tại chỗ cho các mục đích thi công xây dựng,... Hoạt động của các máy này sẽ làm phát sinh bụi, tăng nguy cơ ô nhiễm bụi trong khu vực Dự án. Cụ thể được đánh giá như sau:

Trong hoạt động thi công sử dụng 01 máy trộn bê tông loại 250 lít và 01 máy trộn vữa loại 150 lít. Với năng suất trộn của máy trộn bê tông loại 250 lít là 2,2 m^3/giờ và máy trộn vữa loại 150 lít là 0,68 m^3/giờ. Thời gian hoạt động của máy trộn bê tông loại 250 lít lvà máy trộn vữa loại 150 lít là 04 giờ/ngày.

Theo Tác giả Nguyễn Đình Tuấn, bụi phát sinh trong quá trình trộn bê tông tại các máy trộn có hệ số phát thải $E = 2,66\times10^{-3}$ kg/m^3. Lượng bụi phát sinh lớn nhất tại công trường trong trường hợp 02 máy cùng làm việc là:

$$M = 2,66\times10^{-3}\ kg/m^3 \times 2,88\ m^3/giờ = 0,008\ kg\ bụi/giờ$$

Thông thường, nồng độ bụi phát sinh tại chỗ sẽ cao nhất và nồng độ này thấp dần khi khoảng cách nguồn phát sinh bụi tăng lên. Để đánh giá tác động của nồng độ bụi

phát sinh khi vận hành máy trộn vữa và máy trộn bê tông tại công trường, ta lựa chọn phạm vi ảnh hưởng trong bán kính 50 mét xung quanh khu vực đặt máy trộn vữa và máy trộn bê tông. Tương đương diện tích khu vực dự báo tác động khoảng 7.850 m². Thời gian hoạt động của mỗi máy trung bình là 08 giờ/ca (01 ca/ngày). Như vậy, nồng độ bụi TPS được dự báo bằng công thức sau:

$$C_i\ (\mu g/m^3.giờ) = Tải\ lượng\ chất\ ô\ nhiễm\ i\ (kg/giờ) \times 10^9 \div V$$

- Trong đó:

+ V là thể tích bị tác động trên bề mặt khu vực đặt máy trộn vữa và máy trộn bê tông. V= S × H (m^3).

+ S: diện tích công trường, S = 7.850 m².

+ Chiều cao hiệu quả nguồn thải, H = 2 m.

$C_{tính\ toán}$ (mg/m^3.giờ) = (0,008 kg/giờ × 10^9) ÷ (7.850 m² × 2 m)m^3 = 510 mg/m^3.giờ

$C_{nền}$: Theo dữ liệu được Công ty tham khảo, thu thập về chất lượng hiện trạng môi trường nền trong Khu công nghiệp Thành Thành Công, nồng độ bụi trong môi trường nền tham khảo được có giá trị lớn nhất tại Chương 2 là 123,5 µg/m^3 => $C_{nền}$ = 123,5 µg/m^3 → $C_{max} = C_{tính\ toán} + C_{nền}$ = 633,5 µg/m^3.

Nồng độ bụi TSP phát sinh lớn nhất theo tính toán là 633,5 µg/m^3 và vượt GHCP theo QCVN 05:2023/BTNMT (trung bình 01 giờ) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về không khí khoảng 2 lần.

Bụi TPS, bụi mịn $PM_{2,5}$ và PM_{10} gây ảnh hưởng đến tầm nhìn của người tham gia giao thông khi làm cho không khí mờ đi. Tuy nhiên, nguy hiểm hơn là chúng có thể gây ra các bệnh nguy hiểm như đột quỵ, ung thư phổi, bệnh tim mạch và các vấn đề về đường hô hấp.

Tham khảo kết quả giám sát môi trường đối với các Dự án xây dựng cho thấy, trong số các hoạt động diễn ra tại mỗi công trường, hoạt động trộn bê tông, vữa là đối tượng chính tạo ra tình trạng ô nhiễm môi trường không khí bởi bụi, tiếp sau là nguồn phát tán bụi từ các bãi cấp liệu, từ mặt đường tạm trong công trường khi có phương tiện qua lại.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Công nhân vận hành máy và công nhân làm việc tại khu vực gần các máy trộn bê tông và máy trộn vữa. Đồng thời, còn có công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại các khu vực phân xưởng giáp với khu vực công trường thi công xây dựng.

→ Thời gian tác động: Ngắn, chỉ tồn tại trong thời gian vận hành máy móc và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động này kết thúc.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

B.4. Khí thải từ hoạt động gia công cơ khí

Trong quá trình hàn các kết cấu thép sẽ sinh ra các chất gây ô nhiễm không khí mà chủ yếu là Al_2O_3, Fe_2O_3 tồn tại ở dạng bụi lơ lửng với kích thước hạt rất nhỏ, ngoài ra còn có thể có các khí như NO_x, CO, C_xH_y. Các chất này sẽ gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, đặc biệt là những công nhân trực tiếp tham gia hàn.

Hệ số ô nhiễm của các chất khí thải trong quá trình hàn điện các vật liệu kim loại được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng III- 18 Hệ số ô nhiễm của khí thải trong quá trình hàn điện

Chất ô nhiễm (mg/1 que hàn)	Đường kính que hàn Ø (mm)				
	2,5	3,25	4	5	6
Khói hàn (có chứa các chất ô nhiễm khác)	285	508	706	1.100	1.578
CO	10	15	25	35	50
NO_X	12	20	30	45	70

(Nguồn: Phạm Ngọc Đăng, Ô nhiễm môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật, 2004)

Khối lượng que hàn được sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án là 144 kg => tương đương số lượng que hàn sử dụng là 2.571 que.

Ghi chú: Giả sử loại que hàn được sử dụng là loại 4mm, khối lượng mỗi que hàn là 56g (theo thông số sản xuất từ nhà cung cấp – Công ty Cổ phần Tập đoàn Kim Tín, năm 2025).

Bảng III- 19 Tải lượng ô nhiễm khí thải từ quá trình hàn điện

TT	Hạng mục	Tải lượng chất ô nhiễm (mg/giờ)		
		Khói hàn	CO	NO_2
1	Hàn các cấu kiện, vật liệu thép và kim loại khác	2.521	89	107

Ghi chú: Tải lượng (mg/giờ): Hệ số (mg/que hàn) / Số que hàn sử dụng/ngày / số giờ thi công/ngày.

Bảng III- 20 Nồng độ ô nhiễm khí thải từ quá trình hàn điện

TT	Hạng mục	Nồng độ ô nhiễm (mg/m³)		
		Khói hàn	CO	NO_2
1	Hàn các cấu kiện, vật liệu thép và kim loại khác	4,0	0,1	0,2
QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn ca làm việc 8 giờ)		-	**20**	**05**

TT	Hạng mục	Nồng độ ô nhiễm (mg/m³)		
		Khói hàn	CO	NO_2
TC 3733:2002/QĐ – BYT (Giới hạn ca làm việc 8 giờ)		05	-	-

Ghi chú: Nồng độ ô nhiễm (mg/m³): Tải lượng (mg/giờ) / V (m³), với thể tích tác động trên mặt bằng thi công xây dựng Dự án là V = S × H (chiều cao hiệu quả của nguồn thải H = 2m và diện tích khu vực ảnh hưởng được ước tính trong bán kính 10 mét xung quanh khu vực gia công cơ khí, tương đương S khoảng 314 m²).

Kết luận: Như vậy, nồng độ phát thải phát sinh từ quá trình hàn các cấu kiện kim loại trong quá trình thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án đều nằm trong GHCP của QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc và TCVSLĐ 3733:2002/QĐ – BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Chủ yếu là công nhân thi công hàn cắt kim loại trên công trường. Đồng thời, còn có công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại các khu vực phân xưởng giáp với khu vực công trường thi công xây dựng.

→ Thời gian tác động: Ngắn và không liên tục, có tích chất cục bộ, chỉ tồn tại trong thời gian thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động thi công hoàn thành.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

B.5. Bụi, khí thải từ quá trình sơn phết kết cấu công trình

Hơi dung môi từ quá trình sơn phết

Quá trình sơn sẽ phát sinh bụi (bụi xả nhám) và hơi dung môi sơn. Tuy nhiên, quá trình sơn chỉ diễn ra trong thời gian tương đối ngắn (trong vòng 05 ngày) với khối lượng sơn lót, sơn phủ sử dụng trung bình là 60 kg sơn/ngày và bột bã matit 100 kg/ngày.

Hiện nay, đối với các loại sơn lót và sơn phủ được bán phổ biến trên thị trường đều có thành phần dung môi pha sơn công nghiệp là Toluene.

Tác hại của Toluene: Gây viêm giác mạc, khó thở, đau đầu và buồn nôn. Tiếp xúc trong thời gian dài có thể dẫn tới các bệnh đau đầu mãn tính và các bệnh về đường máu (ung thư máu). Dựa trên hệ số ô nhiễm và lượng sơn lót, sơn phủ tiêu thụ ta có thể tính được tải lượng và nồng độ hơi dung môi sơn. Theo Tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993, hệ số ô nhiễm do hơi dung môi sơn được trình bày tại bảng sau:

Bảng III- 21 Tải lượng, nồng độ ô nhiễm hơi dung môi sơn trong quá trình xây dựng

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kgVOC/tấn sơn)(*)	Tải lượng (mg/giờ)	Nồng độ (mg/m³)	QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc)
VOC (Toluen)	560	4.200.000	268	**100**

(Nguồn: (*) Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993)

Ghi chú: Tải lượng (mg/giờ): Hệ số (kgVOC/tấn sơn) / khối lượng sơn sử dụng trong 01 ngày / 1.000 / số giờ thi công 01 ngày × 10^6; Nồng độ ô nhiễm (mg/m³): Tải lượng (mg/giờ) / V (m³), với thể tích tác động trên mặt bằng thi công xây dựng Dự án là V = S × H (chiều cao hiệu quả của nguồn thải H = 2m và diện tích khu vực ảnh hưởng được ước tính trong bán kính 50 mét xung quanh khu vực thi công, tương đương S khoảng 7.850 m²).

Kết luận: Như vậy, nồng độ phát thải hơi dung môi Toluene trong quá trình sơn phết công trình vượt 2,7 lần so với GHCP của QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Bụi từ quá trình xả nhám

Dựa trên hệ số ô nhiễm và lượng bột matit tiêu thụ ta có thể tính được tải lượng và nồng độ bụi phát sinh từ quá trình xả nhám. Theo Tài liệu Atmospheric Brown Cloud Emission Inventory – UNEP 2013, hệ số phát thải chung cho bụi trong quá trình xây dựng được thiết lập như trong bảng sau:

Bảng III- 22 Tải lượng và nồng độ ô nhiễm bụi xả nhám trong quá trình xây dựng tính theo ca làm việc (08 giờ)

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nguyên liệu)(*)	Tải lượng (mg/giờ)	Nồng độ (mg/m³)	QCVN 02:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ca làm việc)
Bụi hô hấp	2,7	33.750	2,15	**04**

(Nguồn: (*) Tài liệu Atmospheric Brown Cloud Emission Inventory – UNEP 2013)

Ghi chú: Tải lượng (mg/giờ): Hệ số (kg/tấn nguyên liệu) / khối lượng bột bã sử dụng trong 01 ngày / 1.000 / số giờ thi công 01 ngày × 10^6; Nồng độ ô nhiễm (mg/m³): Tải lượng (mg/giờ) / V (m³), với thể tích tác động trên mặt bằng thi công xây dựng Dự án là V = S × H (chiều cao hiệu quả của nguồn thải H = 2m và diện tích khu vực ảnh hưởng được ước tính trong bán kính 50 mét xung quanh khu vực thi công, tương đương S khoảng 7.850 m²).

Kết luận: Như vậy, nồng độ phát thải bụi trong quá trình xả nhám công trình trước khi sơn nằm trong GHCP của QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi amiăng, bụi chứa silic, bụi không chứa silic, bụi bông và bụi than – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Chủ yếu là công nhân thi công thi công sơn và chà nhám công trình trước khi sơn tại công trường. Đồng thời, còn có công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại các khu vực phân xưởng giáp với khu vực công trường thi công xây dựng.

→ Thời gian tác động: Ngắn và không liên tục, có tích chất cục bộ, chỉ tồn tại trong thời gian thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động thi công hoàn thành.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

C. Tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại

C.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của người lao động tham gia vào quá trình thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án.

- Dự báo khối lượng: Trung bình mỗi người thải ra 0,8 kg chất thải rắn/ngày (theo Bảng 2.23 của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng) → lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này được tính toán như sau: 50 người x 0,8 kg/người/ngày = 40 kg/ngày.

- Thành phần chủ yếu gồm rau củ, quả, cơm canh thừa, túi ni lon, vỏ chai nước,... nếu không được thu gom đúng quy định, sẽ tạo ra tình trạng ô nhiễm môi trường không khí với đặc trưng là mùi hôi do các chất thải hữu cơ bị phân hủy, làm mất mỹ quan và tạo điều kiện thuận lợi cho các loài sinh vật gây hại (chuột, gián...) phát triển.

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tác động trực tiếp đến môi trường khu vực Dự án và xung quanh; là môi trường thuận lợi cho nguy cơ về dịch bệnh, gián tiếp ảnh hưởng đến nguồn nước mặt của kênh rạch trong khu vực, và tính chất đất đai tại khu vực; tác động đến sức khỏe công nhân trực tiếp thi công tại công trường Dự án và công nhân viên làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án.

→ Thời gian tác động: Ngắn, có tích chất cục bộ, chỉ tồn tại trong thời gian thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động thi công hoàn thành.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

C.2. Chất thải rắn thông thường

Đất đào của hạng mục thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung

- Khu vực khảo sát thi công Dự án không xuất hiện lớp đất yếu. Lượng đất đào

phát sinh khi thi công hạng mục thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung có thành phần chủ yếu là cuội, sỏi, cát, sét pha cát có thể sử dụng cho hoạt động đắp gia cố nền móng công trình tại Dự án trong quá trình thi công xây dựng.

- Căn cứ khối lượng đất đào từ dự toán thi công thì tổng khối lượng đất đào phát sinh từ quá trình thi công hạng mục thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung khoảng 12.383 m^3, tương đương 17.336 tấn.

- Nếu không có sự quản lý phù hợp, nước mưa cuốn theo lượng lớn đất đào vào hệ thống thoát nước chung của KCN sẽ gây nên tình trạng ngập úng cục bộ khu vực thi công, và các khu vực xung quanh. Do đó, cần có biện pháp giảm thiểu tác động phù hợp hoặc phương án xử lý phù hợp đối với khối lượng đất đào này.

Chất thải rắn khác phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng Dự án

- Nguồn chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công xây dựng này được xác định là phế liệu xây dựng như vật liệu kém chất lượng, gạch vỡ, ván khuôn, bao xi măng, sắt thép vụn,...

- Khối lượng các chất thải rắn này phát sinh phụ thuộc vào các yếu tố như quá trình xây dựng và chế độ quản lý của Tổng thầu thi công Dự án, Đơn vị giám sát thi công Dự án, nguồn cấp vật liệu xây dựng,... Loại chất thải này phát sinh trong mỗi hạng mục thi công Dự án.

- Lượng phế thải xây dựng được tính toán dựa trên khối lượng nguyên vật liệu Dự án sử dụng và định mức hao hụt vật liệu. Theo phụ lục VII kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/08/2021 của Bộ Xây dựng về việc ban hành định mức xây dựng, định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong công tác thi công, trung bình khối lượng hao hụt được ước tính bằng khoảng 0,5% khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng.

- Khối lượng nguyên vật liệu phục vụ thi công theo dự toán xây dựng Dự án khoảng 5.011 tấn. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh ước tính như sau: 5.011 tấn × 0,5% ≈ 25 tấn tương đương khoảng 0,32 tấn/ngày (tổng thời gian thi công xây dựng Dự án ước tính tối đa khoảng 3,0 tháng, mỗi tháng làm việc 26 ngày).

- Tham khảo chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh trong các hoạt động thi công xây dựng, chủng loại chất thải rắn thông thường có thể phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng Dự án được trình bày chi tiết tại bảng sau:

Bảng III- 23 Danh mục CTRTT dự báo phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn)	Ký hiệu phân loại
A	**Đất đào của hạng mục thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung**			**17.336**	**-**

STT	Loại chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn)	Ký hiệu phân loại
B	**Nhóm chất thải rắn khác phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng**			**25**	-
1.	Bê tông thải	11 01 02	Rắn	4,74	TT
2.	Gạch, ngói thải	11 01 03	Rắn	7,01	TT-R
3.	Hỗn hợp bê tông, gạch, ngói, tấm ốp và gốm sứ thải khác với các loại trên	11 01 05	Rắn	6,40	TT
4.	Kim loại và hợp kim các loại không lẫn với CTNH	11 04 03	Rắn	4,06	TT-R
5.	Bùn đất nạo vét khác với các loại trên	11 05 06	Rắn/bùn	2,60	TT-R
6.	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	Rắn	0,09	TT-R
7.	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải	18 01 06	Rắn	0,11	TT-R
TỔNG CỘNG (A + B)				**16.213**	-

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Chất thải rắn thông thường tác động chủ yếu đến cảnh quan khu vực, có khả năng gây tắt nghẽn hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công, có thể gây cản trở giao thông qua lại trong và ngoài phạm vi công trường; Hệ sinh thái đất trong phạm vi Dự án và môi trường không khí xung quanh.

→ Thời gian tác động: Ngắn, có tích chất cục bộ, chỉ tồn tại trong thời gian thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động thi công hoàn thành.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

C.3. Tác động do chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công và các hoạt động thi công xây dựng tại Dự án.

- Thành phần chất thải nguy hại phát sinh gồm có: Giẻ lau động cơ nhiễm dầu, dầu

nhớt thải của máy móc, phương tiện thi công, cặn sơn thừa, bao bì thùng chứa sơn, que hàn thải,...

- Khối lượng phát sinh: Để giảm thiểu tối đa lượng chất thải nguy hại phát sinh, Chủ Dự án sẽ yêu cầu các máy móc, phương tiện tham gia thi công tại Dự án trong giai đoạn này phải tiến hành bảo dưỡng, sửa chữa tại các cơ sở gần nhất trong khu vực đối với trường hợp các máy móc, phương tiện này xảy ra sự cố hư hỏng đột ngột.

- Căn cứ theo kết quả tham khảo từ các Dự án thi công xây dựng các công trình có tính chất tương tự Dự án, khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn này được dự báo như sau:

Bảng III- 24 Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng trong suốt quá trình thi công (kg)	Ký hiệu phân loại
1	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01	Rắn	36	KS
2	Cặn sơn, sơn và véc ni (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 01 01	Rắn/lỏng	173	KS
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	2	NH
4	Các loại dầu mỡ thải	16 01 08	Rắn/lỏng	47	NH
5	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	3	NH
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (bao bì thùng chứa sơn)	18 01 02	Rắn	693	KS
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (xơ bông thấm dầu thải)	18 02 01	Rắn	14	KS
TỔNG CỘNG				**968**	-

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng tác động: Hệ sinh thái đất trong phạm vi Dự án, hệ thống thoát nước mặt của Khu công nghiệp Thành Thành Công và môi trường không khí xung quanh.

→ Thời gian tác động: Ngắn, có tích chất cục bộ, chỉ tồn tại trong thời gian thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi hoạt động thi công hoàn thành.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

3.1.1.2. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

A. Tác động từ tiếng ồn

- Nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu trong trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án gồm có:

+ Tiếng ồn từ hoạt động của các máy móc, thiết bị tham gia thi công đào hạng mục công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung;

+ Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông tham gia vận chuyển vật liệu xây dựng các loại từ nguồn cung cấp đến công trường thi công;

+ Tiếng ồn từ các loại máy móc thi công, xây dựng khác như: Máy đầm bê tông, máy khoan, máy trộn bê tông, máy trộn vữa,…

- Tác động: Tiếng ồn thi công nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng. Hiện nay, không chỉ Việt Nam mà nhiều nước trên thế giới đều lấy tiêu chuẩn tiếng ồn điển hình của các phương tiện, thiết bị thi công của "U.S.EPA – NJID. 300.1. 31/12/197" là căn cứ để kiểm soát mức ồn nguồn, chi tiết trình bày trong bảng sau:

Bảng III- 25 Mức độ tiếng ồn điển hình của các thiết bị thi công ở khoảng cách 2m

TT	Hoạt động thi công	Đơn vị	Mức ồn tương đương ở khoảng cách 2m
1	Máy ủi	dBA	80
2	Xe nâng	dBA	72 – 84
3	Xe tải 10T	dBA	83 – 94
4	Máy đào	dBA	72 – 93
5	Máy đầm	dBA	74 – 77
6	Cần cẩu	dBA	75 – 77
7	Máy hàn	dBA	71 – 82

TT	Hoạt động thi công	Đơn vị	Mức ồn tương đương ở khoảng cách 2m
8	Máy trộn bê tông	dBA	74 – 88
9	Máy nén khí	dBA	81 – 98
10	Máy khoan	dBA	93 – 98

- Trong bảng trên, tiếng ồn nguồn phát sinh của các trang thiết bị hầu hết có giá trị lớn hơn so với tiêu chuẩn quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Bảng 1 Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn. Ở khoảng cách 2m từ nguồn phát sinh, tiếng ồn tác động chủ yếu đối với sức khỏe của công nhân lao động trực tiếp trên công trường. Do đó, cần phải trang bị bảo hộ lao động cho người công nhân, các biện pháp hạn chế sẽ được trình bày trong phần các biện pháp giảm thiểu.

- Tác động do tiếng ồn lan truyền:

+ Khả năng tiếng ồn tại khu vực thi công chuẩn bị mặt bằng và xây dựng Dự án lan truyền tới các khu vực xung quanh được xác định bằng công thức sau:

$$Li = Lp - \Delta Ld - \Delta Lc, dBA$$

+ Trong đó:

× Li - Mức ồn tại điểm tính toán, dB

× Lp – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5 – 2,0m), dB

× ΔLd – Mức ồn giảm theo khoảng cách, dB với:

$$\Delta Ld = 20 \times \lg[(r_2/r_1)^{1+a}]$$

+ Trong đó:

× r_1 – Khoảng cách tới nguồn gây ồn với Lp (m)

× r_2 – Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với Li (m)

× a – Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất (a = 0)

× ΔL_c – Độ giảm mức ồn qua vật cản. Khu vực Dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên ΔL=0.

+ Từ các công thức trên, có thể tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công trên công trường tới môi trường xung quanh ở khoảng cách 25m, 50m, 75m và 100m sau khi đã cộng với mức ồn tối đa của môi trường nền tối đa với dữ liệu được Công ty tham khảo, thu thập về chất lượng hiện trạng môi trường nền trong Khu công nghiệp Thành Thành Công, mức ồn trong môi trường nền tham khảo được có giá trị lớn nhất tại Chương 2 là 64,2 dBA, kết quả được thể hiện trong bảng sau:

Bảng III- 26 Mức ồn điển hình của các thiết bị thi công theo khoảng cách tính toán sau khi cộng với mức ồn nền

TT	Hoạt động thi công	Đơn vị	Mức ồn tại nguồn (L_p+$L_{nền}$)		Mức ồn tại L_{25m} (L_{25m}+$L_{nền}$)		Mức ồn tại L_{50m} (L_{50m}+$L_{nền}$)		Mức ồn tại L_{75m} (L_{75m}+$L_{nền}$)		Mức ồn tại L_{100m} (L_{100m}+$L_{nền}$)	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Máy ủi	dBA	144	-	122	-	116	-	113	-	110	-
2	Xe nâng	dBA	136	148	114	126	108	120	105	117	102	114
3	Xe tải 10T	dBA	147	158	125	136	119	130	116	127	113	124
4	Máy đào	dBA	136	157	114	135	108	129	105	126	102	123
5	Máy đầm	dBA	138	141	116	119	110	113	107	110	104	107
6	Cần cẩu	dBA	139	141	117	119	111	113	108	110	105	107
7	Máy hàn	dBA	135	146	113	124	107	118	104	115	101	112
8	Máy trộn bê tông	dBA	138	152	116	130	110	124	107	121	104	118
9	Máy nén khí	dBA	145	162	123	140	117	134	114	131	111	128
10	Máy khoan	dBA	157	162	135	140	129	134	126	131	123	128
QCVN 26:2010/BTNMT		**dBA**	**55 – 70 (từ 06 – 21 giờ)**									

(Ghi chú: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Bảng 1 Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn)

- Tiếng ồn lan truyền được tính toán lấy theo giá trị tối đa từ bảng III-26 khi so sánh kết quả tính toán với giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn cho thấy: Trong thời điểm từ 6h – 21h trong phạm vi 100m xung quanh khu vực công trường thi công đều chịu ảnh hưởng từ tiếng ồn của các máy móc, thiết bị thi công làm việc tại công trường, mức ồn tính toán lớn hơn mức giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT. Do vậy các hoạt động của các thiết bị thi công cần bố trí thời gian hợp lý và có những biện pháp hạn chế tiếng ồn được trình bày cụ thể trong phần các biện pháp giảm thiểu.

Bảng III- 27 Tác động từ tiếng ồn đến con người ở các dải tần số

Mức tiếng ồn (dB)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 – 135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng được với tiếng ồn
150	Nếu mức chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai
160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

→ Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng tác động: Người lao động làm việc tại công trường, người lao động làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và tại các cơ sở sản xuất đang hoạt động xung quanh Dự án.

→ Thời gian tác động: Ngắn, có tích chất gián đoạn, chỉ tồn tại trong thời gian vận hành máy móc, thiết bị thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi dừng vận hành các máy móc, thiết bị này.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

B. Tác động bởi rung

- Ba loại đối tượng chính có thể bị ảnh hưởng bởi rung động trên mặt đất bao gồm: con người, các công trình kiến trúc và thiết bị.

- Tác động:

+ Đối với các công trình kiến trúc, khi bị tác động bởi rung động có thể gây nên hư hại đến kết cấu công trình (nứt, sụp đổ,..) và làm ảnh hưởng tới chất lượng, tuổi thọ của kiến trúc công trình.

+ Đối với con người: Con người có tần số dao động riêng cỡ 30 Hz và sẽ bị dao động cưỡng bức dưới tác động của ngoại lực do dao động của máy móc, thiết bị qua các bộ phận của máy, bệ máy, sàn nhà truyền tới. Cơ thể người sẽ có những biến đổi về tâm sinh lí, cảm giác mệt mỏi, giảm sức khỏe, giảm tuổi thọ hoặc mắc bệnh nghề nghiệp về

rung động. Ảnh hưởng của rung động tới cơ thể người phụ thuộc vào thời gian tiếp xúc, vị trí tác động, tần số rung, biên độ rung, vận tốc rung, gia tốc rung, hướng tác động,... của rung động.

- Mức rung của các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công có tác động cao trong thời gian thi công như sau:

Bảng III- 28 Mức rung của các máy móc và thiết bị thi công tại khoảng cách 1,0m so với nguồn phát sinh

TT	Máy móc/thiết bị	Mức rung ở 1m (L_V, dB)
1	Cần cẩu	66
2	Máy đầm	93
3	Máy ủi	87
4	Máy trộn bê tông	75
5	Xe lu	58
6	Xe tải	86

(Nguồn: D.J. Martin. 1980, J.F. Wiss.1974, J.F. Wiss. 1967, David A. Towers. 1995)

- Mức rung theo khoảng cách được Hiệp hội Xây dựng Cầu đường Thụy Sĩ xác định như sau:

$$L_v(D) = L_v(1m) - 30\lg(D)$$

- Trong đó:

+ $L_v(D)$ – Mức rung của thiết bị tính theo đơn vị dB ở khoảng cách D m;

+ $L_v(1m)$ – Mức rung của thiết bị tính theo đơn vị dB tại khoảng cách 1,0 m;

+ D – Khoảng cách từ nguồn gây rung, m.

- Những công việc xây dựng chịu sự kiểm soát của tiêu chuẩn rung động trong quá trình thi công gồm có: sử dụng máy ủi, xúc, đào, đầm, lu lèn,... Căn cứ theo nhu cầu về máy móc, trang thiết bị sử dụng trong các hoạt động thi công của Dự án, có thể dự báo mức rung do hoạt động thi công xây dựng Dự án ở khoảng cách 5m và 10m như sau:

Bảng III- 29 Dự báo mức rung do hoạt động thi công tại các khoảng cách khác nhau

TT	Máy móc, thiết bị	Mức rung tại các khoảng cách khác nhau từ nguồn, dB	
		5,0m	10,0m
1	Cần cẩu	45	36

TT	Máy móc, thiết bị	Mức rung tại các khoảng cách khác nhau từ nguồn, dB	
		5,0m	10,0m
2	Máy đầm	72	63
3	Máy ủi	66	57
4	Máy trộn bê tông	54	45
5	Xe lu	37	28
6	Xe tải	65	56
QCVN 27:2010/BTNMT		**70**	

- Kết quả dự báo ở bảng trên cho thấy tại vị trí cách nguồn 10m, mức rung riêng lẽ của từng phương tiện thấp hơn ngưỡng GHCP của QCVN 27:2010/BTNMT - QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Trong thực tế thi công, có nhiều máy móc thiết bị hoạt động đồng thời và luôn di chuyển, do vậy sẽ có sự cộng hưởng về rung làm tăng mức rung tại công trường trong thời điểm thi công đó.

- Tuy nhiên, vị trí xây dựng Dự án là bên trong Khu công nghiệp tập trung và cách khá xa khu dân cư sinh sống nên các tác động do mức rung theo kết quả tính toán bên trên là không đáng kể.

Bảng III- 30 Tác động từ rung động đến con người ở các dải tần số

Dải tần số (Hz)	Tác động đến con người
< 3,0	Các cơ quan nội tạng không xê dịch tương đối với thân người, cả cơ thể như một khối thống nhất, không gây ra bệnh rung động.
3,0 – 5,0	Tác động đến cơ quan tiền đình gây rối loạn thần kinh giao cảm, đó là hiện tượng say sóng, say tàu xe.
5,0 – 11,0	Gây ra các rối loạn toàn thân, khiến cơ thể có cảm giác khó chịu, hiện tượng này xảy ra đối với công nhân lái xe gạt, máy kéo.
11,0 – 45,0	Con người cảm thấy mệt mỏi, đau đớn, khó chịu, ngứa, buồn nôn, nhức đầu, chóng mặt, gây tổn thương cột sống, cơ quan tiêu hóa, hệ tim mạch, rối loạn thần kinh, tuần hoàn, tiết niệu, sinh dục, thị giác.
> 45,0	Gây các bệnh mạn tính, chấn thương vỏ não, tổn thương cơ bắp, tác động đến thành mạch, ngăn cản sự lưu thông máu, phá hủy sự tuần hoàn của mạch máu.

→ *Phạm vi tác động: Tại công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục*

vụ nâng công suất sản xuất của Dự án và khu vực xung quanh công trường thi công.

→ Đối tượng tác động: Người lao động làm việc tại công trường, người lao động làm việc tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và tại các cơ sở sản xuất đang hoạt động xung quanh Dự án.

→ Thời gian tác động: Ngắn, có tích chất gián đoạn, chỉ tồn tại trong thời gian vận hành máy móc, thiết bị thi công và sẽ kết thúc hoàn toàn khi dừng vận hành các máy móc, thiết bị này.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

3.1.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác

A. Tác động đến cảnh quan và điều kiện môi trường khu vực

- Cảnh quan môi trường khu vực có thể bị ảnh hưởng tiêu cực trong một thời gian dài nếu việc thiết kế cảnh quan và hạ tầng của Dự án khi thực hiện xây dựng bổ sung các hạng mục công trình phục vụ nâng công suất không phù hợp, thiếu hài hòa với các điều kiện cảnh quan khu vực bao gồm các điều kiện tự nhiên, hình thái cảnh quan, thủy văn, thảm thực vật,… Tuy nhiên, do được đầu tư xây dựng trong Khu công nghiệp Thành Thành Công, đây là Khu công nghiệp được quy hoạch tập trung phát triển các dự án, cơ sở sản xuất công nghiệp theo hướng hiện đại hóa nên việc xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất Dự án không có tác động đáng kể đến cảnh quan tự nhiên của khu vực.

- Đồng thời, trong quá trình thiết kế, thi công xây dựng bổ sung các hạng mục phục vụ nâng công suất Dự án, Chủ Dự án sẽ phối hợp với các đơn vị liên quan và làm việc trực tiếp với Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công về các vấn đề đấu nối cấp thoát nước, cấp điện,.. và các hạ tầng kỹ thuật đi kèm để đảm bảo sự phù hợp trong quy hoạch xây dựng chung của Khu công nghiệp đã được các cơ quan có thẩm quyền cấp phép, phê duyệt.

B. Tác động đến tầng nước ngầm

- Từ hoạt động khoan khảo sát địa chất: Để đảm bảo tính bền vững của công trình, hoạt động khoan thăm dò địa chất sẽ được thực hiện nhằm đánh giá cấu trúc địa chất tại Dự án. Sau khi khoan thăm dò, nếu các lỗ khoan không được bịt kín cẩn thận sau khi kết thúc khảo sát, các chất ô nhiễm từ bề mặt sẽ theo dòng chảy bề mặt và xâm nhập vào các lỗ khoan làm ô nhiễm tầng nước ngầm. Tác động có thể được giảm thiểu bằng cách ngay sau khi kết thúc lỗ khoan, cần bịt chặt tất cả các lỗ khoan. Chủ Dự án sẽ có trách nhiệm giám sát và đảm bảo rằng Đơn vị tư vấn lập thiết kế hoàn thành việc bịt các lỗ khoan ngay sau khi kết thúc khảo sát, do đó tác động được coi là không đáng kể.

C. Tác động đến an toàn giao thông trong khu vực

- Trong quá trình thi công, sự hoạt động của các thiết bị cơ giới, phương tiện vận chuyển sẽ diễn ra thường xuyên với tần suất và số lượng xe vận chuyển lớn. Do đó, các

tuyến đường hiện hữu kết nối với Dự án và các tuyến đường nội bộ Khu công nghiệp sẽ bị ảnh hưởng trực tiếp nhất là về an toàn giao thông, thậm chí có thể gây gián đoạn do tắc nghẽn nếu hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải xây dựng các loại không được bố trí một cách hợp lý.

- Ngoài ra, quá trình thi công còn tiềm ẩn nhiều nguy cơ tai nạn giao thông do quá trình vận chuyển các vật nguyên vật liệu từ các mỏ khai thác đến công trường. Các vật liệu nếu không được che chắn trong quá trình vận chuyển sẽ rơi vãi xuống đường và gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, đặc biệt là khi trời mưa sẽ gây trơn trượt và rủi ro về tai nạn giao thông.

- Các nguy cơ, rủi ro tiềm ẩn được dự báo có thể xảy ra trên các tuyến đường vận chuyển chính đến Dự án gồm có: ĐT.785, QL22,...

- Tóm lại các tác động về xã hội thường là tác động tổng hợp, khó định lượng được mà thường chỉ phân tích định tính, dự báo những vấn đề có nguy cơ. Do đó, khi Dự án triển khai thi công vẫn cần có các biện pháp quản lý chung để giảm thiểu các tác động này.

D. An ninh trật tự tại địa phương và sức khỏe cộng đồng

- Rủi ro tai nạn: Hoạt động xây dựng có thể gây ra rủi ro tai nạn cho người dân địa phương khi lưu thông trên các trục đường dự kiến vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng Dự án. Các công trường khi thi công nếu không có biển cảnh báo, những khu vực nguy hiểm không được rào chắn và bảo vệ cẩn thận sẽ là khu vực nguy hiểm dễ gây tai nạn cho người tham gia giao thông khi lưu thông qua tuyến đường nơi có công trình đang triển khai xây dựng.

- Các bệnh truyền nhiễm: Các chất thải phát sinh từ các hoạt động của công nhân trên công trường nếu không được quản lý, thu gom và xử lý tốt có thể là môi trường thuận lợi cho các sinh vật gây bệnh truyền nhiễm qua trung gian phát triển như ruồi, chuột, gián và muỗi vằn có thể gây lây truyền các bệnh truyền nhiễm như tiêu chảy và sốt xuất huyết,.... Việc huy động nhiều công nhân đến công trường có thể tiềm ẩn các nguy cơ mắc bệnh truyền nhiễm như HIV/AIDS, sốt xuất huyết và COVID-19. Việc lây truyền bệnh truyền nhiễm sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe của người dân địa phương và tạo ra áp lực cho hệ thống y tế địa phương và gánh nặng kinh tế để khắc phục.

- Các bệnh mãn tính: Sự cố rò rỉ dầu mỡ thải phát sinh từ công trường thi công có thể gây ô nhiễm môi trường nước và đất tại khu vực. Thông qua sử dụng nguồn nước và lương thực được canh tác trong phạm vi bị ô nhiễm sẽ dẫn đến sự suy giảm và tác động nghiêm trọng đối với sức khỏe người dân tại khu vực này. Bụi và khí thải sẽ gây ô nhiễm không khí và gây ra các bệnh về đường hô hấp ở con người.

D. Rủi ro về an toàn lao động trên công trường

- Nằm ở khu vực Đông Nam bộ nên Dự án có cao điểm mùa khô với đặc trưng thời tiết nắng nóng nên khi công nhân phải làm việc trong điều kiện nắng nóng sẽ tiềm ẩn nhiều rủi ro về tai nạn lao động.

- Khi làm việc ở nhiệt độ cao (trên 35°C), người lao động rất dễ bị buồn ngủ và mệt mỏi do cơ thể bị mất nước. Điều đó làm gia tăng các nguy cơ tai nạn do trượt, ngã, hoặc thao tác thi công bằng tay không được tốt,... Ngoài ra, một số vấn đề khác có khả năng xảy ra như:

+ Say nắng, stress khi nhiệt độ cơ thể ở mức 41°C;

+ Kiệt sức do mất nước làm giảm khả năng lưu thông máu và nhiệt độ cơ thể gia tăng dẫn đến mệt mỏi, chóng mặt;

+ Cháy nắng làm tổn thương da,....

- Một số hạng mục phụ trợ như tường rào chắn cục bộ các khu vực thi công có thể bị đổ do không đảm bảo vệ sự an toàn hoặc các thiết bị thi công cao như cần cẩu không đảm bảo an toàn có thể bị gãy đổ nếu hệ thống chống đỡ không đảm bảo có thể dẫn đến sập đổ.

- Khi sự cố này xảy ra, có thể gây nhiều tác động nghiêm trọng, nguy cơ tử vong và thương tích cho công nhân, cộng đồng xung quanh, đồng thời làm ảnh hưởng tới kết cấu công trình, chất lượng và tiến độ Dự án, ảnh hưởng đến tâm lý người dân đối với công trình.

3.1.1.4. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án

A. Nguy cơ cháy nổ

- Đối với các công trường xây dựng, cháy nổ rất ít khi xảy ra nhưng nó vẫn tiềm ẩn các nguy cơ nếu trong quá trình bảo quản các nhiên liệu, sử dụng các thiết bị điện không an toàn và bất cẩn. Khi xảy ra các đám cháy và hoặc vụ nổ, có thể dẫn đến sự mất mát tài sản hoặc thậm trí có thể gây thương tích cho công nhân.

- Nguyên nhân cụ thể được xác định như sau:

+ Kho chứa nhiên liệu tạm thời tại công trường (dầu DO, khí hàn,...) là nguồn gây ra cháy nổ. Các hoạt động của người lao động như hút thuốc và đốt lửa gần các nguồn này có thể gây cháy và nổ.

+ Hệ thống cấp điện tạm thời cho máy móc, thiết bị thi công không đảm bảo, đặt gần nơi chứa vật liệu dễ cháy nổ.

- Để quản lý rủi ro này, Dự án sẽ thực hiện công tác phòng cháy và tuân thủ nghiêm ngặt các biện pháp chống rò rỉ, cháy, nổ. Việc phòng cháy phải được thực hiện thường xuyên để giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố và mức độ ảnh hưởng của nó.

- Đồng thời, với đặc thù tại công trường xây dựng có sử dụng nhiều phương tiện thi công cơ giới hạng nặng nên các nguy cơ an toàn về điện cũng rất dễ xảy ra. Các rủi ro liên quan tới an toàn điện bao gồm:

+ Các phương tiện thi công có thể làm đứt đường dây điện hiện có tại công trường gây chập nổ, điện giật và hư hỏng hệ thống điện khu vực;

+ Hệ thống cấp điện tạm thời cho máy móc, thiết bị trong quá trình thi công không được đảm bảo an toàn gây chập, điện giật,....

- Nếu xảy ra sự cố an toàn về điện, có thể làm ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của người lao động và người dân trong khu vực, gây thiệt hại về tài sản, ảnh hưởng đến tâm lý của người dân trong khu vực. Do đó, Chủ Dự án và Tổng thầu thi công Dự án cần phải có xây dựng phương án cụ thể về an toàn điện, phương án ứng phó khẩn cấp khi xảy ra sự cố tại hiện trường. Tổng thầu thi công Dự án sẽ thường xuyên kiểm tra hệ thống điện và hệ thống dây điện, tập huấn cho người lao động về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ để giảm thiểu khả năng xảy ra sự cố và giảm tác động tiêu cực.

B. Rủi ro sạt lở, sụt lún

- Khi thi công xây dựng các hồ, bể chứa nước thuộc công trình xử lý nước cấp, công trình xử lý nước thải đầu tư bổ sung phục vụ cho mục tiêu nâng công suất Dự án (sau đây gọi tắt là công trình xử lý nước) thì Tổng thầu thi công Dự án sẽ phải thực hiện công tác đào đất nên dễ gây ra nguy cơ sạt lở và sụt lún trong khu vực. Các nguyên nhân dẫn đến khả năng sụt lún như sau:

+ Mất ổn định thành (mái) hố đào.

+ Lún bề mặt đất xung quanh hố đào.

+ Đẩy trồi đáy hố đào.

+ Hư hỏng kết cấu móng và các bộ phận ngầm đã xây dựng bên trong hố đào và các công trình lân cận hố đào.

+ Rung động và rạn nứt các công trình xung quanh, xung quanh khu vực thực hiện Dự án chủ yếu là các hạng mục hiện hữu thuộc Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu tại Dự án và các cơ sở sản xuất đang hoạt động nên khả năng ảnh hưởng tới các công trình là vấn đề cần đặc biệt quan tâm, lưu ý.

- Nguyên nhân chủ yếu gây sự cố khi thi công hố đào:

+ Dịch chuyển của các lớp đất yếu từ bên ngoài vào phía trong hố đào.

+ Hạ mực nước ngầm, tăng áp lực nước dưới đáy hố đào.

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

3.1.2.1. Đối với các tác động môi trường liên quan đến chất thải

- Trên cơ sở đã nhận dạng, đánh giá và dự báo các tác động từ nguồn tác động liên quan đến chất thải tại mục 3.1.1., Chủ Dự án đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động cho Dự án trong giai đoạn này như sau:

A. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý nước thải

- Các tiêu chuẩn và hướng dẫn áp dụng:

+ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

+ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;

+ Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Tổng thầu thi công Dự án lập Kế hoạch Quản lý chất thải trước khi bắt đầu các hoạt động thi công và phải được Đơn vị Tư vấn Giám sát thông qua, Chủ Dự án chấp thuận. Kế hoạch này gồm các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ nước thải chi tiết như sau:

A.1. Đối với nước thải sinh hoạt

- Xem xét, tối đa hóa phương án lựa chọn, thuê nhân công đang cư ngụ tại địa phương hoặc lân cận để giảm lượng nước thải phát sinh tại chỗ, cụ thể là giảm thải nước thải tắm giặt tại chỗ. Không tổ chức nấu ăn tập trung tại công trường thi công.

- Đồng thời, Chủ Dự án sẽ bố trí cho công nhân xây dựng sử dụng chung các nhà vệ sinh tại các nhà xưởng sản xuất thuộc Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án. Đây là phương án phù hợp và đạt hiệu quả cao.

A.2. Đối với nước thải từ quá trình thi công xây dựng (nước thải từ cầu rửa xe, nước thải vệ sinh máy trộn vữa, máy trộn bê tông)

- Không cho phép các hoạt động rửa hoặc vệ sinh phương tiện vận chuyển trong phạm vi công trường thi công Dự án ngoài xịt rửa bánh xe của các phương tiện này nhằm làm giảm thiểu bụi đất cuốn trên đường phương tiện di chuyển đi qua.

- Bố trí lắp đặt tại công trường thi công 01 hệ thống cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường được bố trí riêng biệt phục vụ cho công trường thi công với kích thước D x R x C = 5.340 x 2.220 x 1.500 mm; chiều rộng ra vào xe tối đa khoảng 2.855 mm. Hai bên cầu rửa bánh xe có trang bị đồng bộ vách chắn bằng thép không gỉ với chiều cao khoảng 1.500 mm để ngăn nước rửa tràn ra hai bên cầu rửa trong quá trình phun xịt áp suất cao. Hệ thống vòi xịt rửa có áp suất phun 3 ~ 4 kg/cm²; đường kính lỗ phun khoảng 5 mm. Ngăn lắng nước được thiết kế bên dưới cầu rửa xe với kích thước D x R x C = 5.340 x 2.220 x 1.000 mm, được trang bị kèm theo bơm cấp tuần nước công suất 20 Hp. Thiết bị lược rác cơ khí hoạt động theo cơ chế điều khiển tự động, cặn chất thải rắn bao gồm đất, cát, đá vụn, thực vật được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn thông thường khác tại công trường.

Hình III- 1 Ảnh minh họa cầu rửa xe công trường

- Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh các máy trộn vữa, máy trộn bê tông được thu gom chảy vào ngăn lắng nước bên dưới cầu rửa xe với kích thước mỗi ngăn là D x R x C = 5.340 x 2.220 x 1.000 mm.

- Tuần hoàn tái sử dụng nước tại ngăn lắng sau khi đã tách bỏ cặn chất rắn trong nước bằng thiết bị lược rác để phục vụ cho hoạt động rửa bánh xe của các phương tiện vận chuyển ra vào công trường thi công, không xả thải ra môi trường.

A.3. Đối với nước mưa chảy tràn

- Tổng thầu thi công Dự án phải thực hiện theo thiết kế chi tiết thoát nước trong kế hoạch thi công, nhằm ngăn chặn nước mưa gây ngập úng cục bộ hoặc xói mòn các mái dốc và các khu vực đất không được bảo vệ dẫn đến lượng bồi lắng lớn ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Hiện nay, hệ thống thu gom thoát nước mặt tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án đã được Chủ Dự án đầu tư xây dựng hoàn thiện và tách bạch riêng biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom thoát nước thải tại Dự án.

- Bố trí các tuyến thoát nước mưa trên công trường thi công xây dựng kèm theo lắp đặt các máng chắn bùn, song chắn rắc tại các cửa xả tạm thời của công trường vào hệ thống thu gom thoát nước mặt hiện hữu là phương án thực hiện khả thi và đạt hiệu quả cao về mặt quản lý dòng chảy nước mặt tại công trường thi công.

B. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình thi công xây dựng Dự án, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

- Các tiêu chuẩn và hướng dẫn áp dụng:

+ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

+ Thông tư số 16/2021/TT – BGTVT ngày 12/08/2021 của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ;

+ TCVN 6438:2018 – Phương tiện giao thông đường bộ - Giới hạn phát thải khí thải tối đa cho phép;

+ Quyết định số 35/2005/QĐ-BGTVT ngày 21/07/2005 của Bộ Giao thông vận tải quy định về kiểm tra chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường xe cơ giới nhập khẩu vào Việt Nam;

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

B.1. Đối với các hoạt động đào đắp, thi công công trình xử lý nước cấp, nước thải và hệ thống cấp thoát nước ngầm bổ sung

- Các Tổng thầu thi công Dự án có trách nhiệm lập Kế hoạch Quản lý Môi trường và phải được Đơn vị Tư vấn Giám sát thi công (CSC) phê duyệt trước khi khởi công.

- Vật liệu đất đào cần được giữ ngăn nắp bên cạnh các khu vực đào hoặc di chuyển đến bên cạnh các khu vực cần sử dụng để đắp gia cố nền móng của các hạng mục xây dựng; đồng thời phun nước giữ ẩm vào ban ngày nhằm hạn chế phát tán bụi theo gió.

- Tập kết vật liệu xây dựng tại khu tập kết tạm thời và che chắn bằng ván gỗ hoặc vách tôn, bao phủ vải địa kỹ thuật xung quanh các bãi tập kết này, đồng thời phun nước để ẩm vào ban ngày nhằm hạn chế phát tán bụi theo gió.

- Tưới ẩm tại các khu vực đang thi công san nền/thi công xây dựng ít nhất 03 lần/ngày theo tuần suất tưới là sáng – trưa – chiều hoặc theo yêu cầu phản ánh của các cơ sở sản xuất đang hoạt động xung quanh để hạn chế phát thải bụi cuốn theo gió và phương tiện giao thông lưu thông ra vào công trường và trên các tuyến đường xung quanh công trường.

- Thường xuyên quét dọn chất thải rắn trên đường ra vào công trường để tránh ảnh hưởng của bụi và tình trạng mất an toàn giao thông.

- Thực hiện rào kín và vây tôn xung quanh công trường thi công. Kết cấu của hàng rào tôn như sau:

+ Hàng rào tôn công trường có cấu tạo rất đơn giản gồm: khung sắt cố định, các tấm tôn lạnh lắp bên ngoài.

+ Khung sắt bao gồm các trụ sắt chôn sâu làm cột, các thanh thép hộp làm khung có độ dày dặn để khi vít tấm tôn vào có thể chống đỡ dễ dàng.

+ Hàng rào tôn có độ cao trung bình 2,5 mét, sử dụng tôn 11 sóng độ dầy 0,35mm làm vách, phần khung sử dụng thép hộp độ dầy 1,4mm làm cột, chân cột đổ bê tông và chôn sâu từ 0,5 – 1,0 mét tùy theo cấu tạo địa chất của khu vực thi công. Mỗi trụ cột được chôn cách nhau tối đa 4 mét.

B.2. Đối với hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công cơ giới và các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải xây dựng các loại

- Các phương tiện vận chuyển, các máy móc, thiết bị sử dụng sẽ được kiểm tra sự phát thải khí theo các quy định về kiểm tra, kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường của phương tiện giao thông cơ giới đường bộ theo quy định tại Thông tư số 16/2021/TT – BGTVT ngày 12/08/2021. Đồng thời, phải có "Giấy chứng nhận hợp quy về kiểm định chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường" theo Quyết định số 35/2005/QĐ-BGTVT ngày 21/07/2005.

- Tất cả các phương tiện phải được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng để đảm bảo mức khí thải đạt tiêu chuẩn TCVN 6438:2018.

- Đối với xà bần gạch vữa và bê tông các loại từ quá trình thi công xây dựng khi vận chuyển ra khỏi công trường thi công phải được che chắn suốt quãng đường di chuyển. Tương tự, vật liệu xây dựng các loại khi vận chuyển đến công trường thi công phải được che chắn trong quá trình vận chuyển.

- Hạn chế tốc độ đối với phương tiện vận chuyển, ví dụ quy định tốc độ di chuyển là 5 km/h trên công trường.

- Không để phương tiện vận chuyển hoặc phương tiện thi công nổ máy chạy không tải hoặc khi dừng đỗ.

- Thiết kế cầu rửa bánh xe tại lối ra/vào công trường để các phương tiện vận chuyển khi ra vào công trường đều được làm sạch và ướt các bánh xe nhằm giảm thiểu bụi đường cuốn theo bánh xe của các phương tiện này.

- Tổ chức giám sát bụi, khí thải từ các phương tiện thi công (xe tải, máy xúc, máy ủi...); quan trắc ô nhiễm bụi, khí thải qua các thông số đặc trưng như bụi tổng số, CO, NOx, SO_2 tại các khu vực đang thi công và giám sát công tác thực thi các biện pháp bảo vệ môi trường của Tổng thầu thi công Dự án trên công trường để có biện pháp xử lý kịp thời các vấn đề ô nhiễm không khí.

B.3. Đối với hoạt động trộn bê tông, trộn vữa; hoạt động sơn phết công trình; hoạt động gia công hàn cắt cơ khí

- Đối với công nhân thi công trên công trường phải được trang bị đồ bảo hộ lao động đầy đủ (găng tay, mắt kính, nón bảo hộ, giày, khẩu trang,...) để tránh những ảnh hưởng không tốt đến sức khoẻ.

- Khu vực trộn bê tông, trộn vữa phải được bố trí ở nơi có môi trường làm việc thông thoáng, đồng thời bố trí bạt che chắn xung quanh để hạn chế phát tán bụi.

- Thực hiện tự động hóa phần lớn các công việc trong quá trình sơn phết để hạn chế tối đa sự tiếp xúc của công nhân và sơn;

- Thời điểm thực hiện sơn phết nên lựa chọn thi công vào thời điểm buổi chiều hoặc buổi sáng có nhiệt độ môi trường mát mẻ và thoáng gió để hạn chế tối đa các tác động từ sơn đến sức khỏe người lao động.

C. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Các tiêu chuẩn và hướng dẫn áp dụng:

+ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

+ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường;

+ Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Tổng thầu thi công Dự án lập Kế hoạch Quản lý chất thải trước khi bắt đầu các hoạt động thi công và phải được Đơn vị Tư vấn Giám sát thông qua, Chủ Dự án chấp thuận. Kế hoạch này gồm các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại chi tiết như sau:

C.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt

- Tổng thầu thi công Dự án phải ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên công trường được quản lý theo các bước sau: Chất thải rắn sinh hoạt từng khu vực → Các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt vô cơ và hữu cơ → Nhân viên thu gom chất thải rắn sinh hoạt → Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu → Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển

và xử lý với Đơn vị có chức năng theo quy định.

- Tính toán lượng thùng chất thải rắn sinh hoạt cần trang bị:

+ Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 40 kg/ngày.

+ Áp dụng công thức để tính toán ra lượng thùng chất thải rắn sinh hoạt cần trang bị với công thức:

$$N = L \div (G \times V \times F)$$

+ Trong đó:

× N là số thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt.

× L là lượng chất thải rắn sinh hoạt thải ra (kg/ngày)

× G là khối lượng riêng của chất thải rắn sinh hoạt (300 kg/m³).

× V là thể tích của thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt 60 lít = 0,06 m³.

× F là hệ số sử dụng thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt hiệu quả (F= 0,8)

+ Áp dụng công thức trên, ta tính được N = 2,78 => số lượng thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt cần trang bị trong giai đoạn này tối thiểu là 03 thùng chứa loại 60 lít/thùng tại công trường thi công xây dựng.

+ Thực hiện công tác phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo đúng quy định. Mỗi thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt sẽ được dán nhãn phân loại chất thải gồm: Thùng chứa chất thải hữu cơ (chất thải thực phẩm, thùng màu xanh xám), chất thải tái chế (thùng màu cam) và chất thải khác (thùng màu vàng).

Hình III- 2 Ảnh minh họa thùng chứa phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn

+ Chất thải rắn sinh hoạt tại công trường được thu gom về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt chung với Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Việc bố trí điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt Nhà mát dệt – nhuộm hiện hữu thực hiện theo đúng quy định tại khoản 1, Điều 26 của Thông tư số 02/2022/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

* Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt sử dụng loại thùng nhựa chuyên dụng dung tích 60 lít, có nắp đậy kín để hạn chế phát tán mùi hôi và thu hút các sinh vật trung gian truyền bệnh.

* Chất thải rắn sinh hoạt trong thùng chứa không được lưu chứa quá 48 giờ.

+ Tuyệt đốt nghiêm cấm các hành vi xả chất thải rắn sinh hoạt ra môi trường xung quanh, xả vào vào tuyến mương, rạch thoát nước, bãi đất trống hoặc tại các khu vực công cộng xung quanh công trường thi công.

+ Hiện tại, Chủ Dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng theo quy định là Công ty TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN.

C.2. Đối với chất thải rắn thông thường

- Đối với đất đào dôi dư từ quá trình xây dựng: Phương án xử lý của Chủ Dự án là tận dụng để đắp gia cố nền móng cho các hạng mục xây dựng tại Dự án, khối lượng đất dôi dư còn lại được chuyển giao xử lý theo quy định hiện hành về quản lý tài nguyên khoáng sản.

- Nghiêm cấm tuyệt đối các hành vi đốt bỏ chất thải rắn thông thường tại khu vực công trường thi công (bao bì giấy, bao bì nhựa, phế thải gỗ, sinh khối thực vật,…).

- Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động xây dựng như: bao bì nhựa, giấy, phế liệu sắt thép,… được thu gom và lưu chứa tại kho chứa chất thải rắn thông thường của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu có diện tích 30,0 m².

- Các phế liệu xây dựng khác có khối lượng lớn được bố trí tạm tại khu vực bố trí vật liệu xây dựng và được thu gom vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định với tần suất 1 – 2 lần/ngày.

- Hiện nay, Chủ Dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn thông thường với Công ty Cổ phần thu mua phế liệu – xử lý môi trường Tây Ninh tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK và Hợp đồng số 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN. Tần suất thu gom theo yêu cầu của Chủ Dự án.

C.3. Đối với chất thải nguy hại

- Lưu trữ chất thải nguy hại:

+ Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom và bảo quản trong thùng đựng kín, tránh ánh nắng trực tiếp, gió và mưa.

+ Trang bị tối thiểu 07 thùng chứa chất thải nguy hại có nắp đậy, được dán nhãn cảnh báo dung tích từ 60 - 120 lít để lưu giữ chất thải nguy hại, tương ứng mỗi thùng

chứa được bố trí để lưu chứa riêng biệt cho 01 loại mã chất thải nguy hại riêng biệt.

+ Chất thải nguy hại được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu có diện tích 30,0 m².

- Vận chuyển chất thải nguy hại:

+ Vận chuyển chất thải tại chỗ và ngoài công trường phải được tiến hành để ngăn ngừa hoặc giảm thiểu sự cố đổ tràn, phát tán và tiếp xúc với công nhân và người dân.

+ Tất cả các thùng chứa chất thải được chỉ định để vận chuyển ra ngoài công trường phải được bảo đảm an toàn và dán nhãn với nội dung và các nguy cơ liên quan, được chất lên phương tiện vận chuyển đúng cách trước khi rời địa điểm và kèm theo giấy vận chuyển (tức là bản kê khai) mô tả tải trọng và các mối nguy liên quan của nó, phù hợp với hướng dẫn.

- Xử lý chất thải nguy hại:

+ Hiện tại, Chủ Dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại Xử lý Môi trường Thành Lập tại Hợp đồng số 1411/2024/HĐXL/TT – RS ngày 14/11/2024, có hiệu lực đến ngày 14/11/2025. Tần suất thu gom chất thải nguy hại theo yêu cầu của Chủ Dự án.

+ Lưu chứng từ giao nhận chất thải nguy hại với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý sau mỗi lần bàn giao chất thải nguy hại.

3.1.2.2. Các công trình, biện pháp giảm ồn, rung

Trên cơ sở đã nhận dạng, đánh giá và dự báo các tác động từ nguồn phát sinh tiếng ồn, rung trong giai đoạn thi công xây dựng tại mục 3.1.1., Chủ Dự án đề xuất các biện pháp giảm thiểu tác động cho Dự án trong giai đoạn này như sau:

- Tổng thầu thi công Dự án có trách nhiệm tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam liên quan đến tiếng ồn và độ rung.

- Các phương tiện thi công phải có "Giấy chứng nhận hợp quy về kiểm định chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường" theo Quyết định số 35/2005/QĐ-BGTVT để tránh vượt quá tiếng ồn do máy móc bảo dưỡng kém.

- Cần kiểm soát độ rung thông qua việc lựa chọn thiết bị, lắp đặt các tấm đệm hoặc thiết bị giảm rung và giới hạn thời gian tiếp xúc.

- Các biện pháp được áp dụng để giảm tiếng ồn đến mức có thể chấp nhận được bao gồm:

+ Lựa chọn thiết bị có mức công suất âm thanh thấp hơn;

+ Lắp đặt bộ phận giảm thanh cho thiết bị, bộ phận gây ồn;

+ Lắp đặt thùng tiêu âm cho vỏ thiết bị phát ra tiếng ồn;

+ Lắp đặt các tấm chắn âm không có khe hở và có mật độ bề mặt liên tục tối thiểu là 10 kg/m² để giảm thiểu sự truyền âm qua tấm chắn;

+ Tấm chắn cần được bố trí càng gần vị trí tiếp âm càng tốt để có hiệu quả;

+ Lắp đặt chống rung cho các thiết bị cơ khí;

+ Giới hạn số giờ hoạt động đối với các phần thiết bị hoặc hoạt động cụ thể, đặc biệt là các nguồn di động hoạt động qua các khu vực cộng đồng;

+ Bố trí lại các nguồn ồn đến các khu vực ít nhạy cảm hơn để tận dụng khoảng cách và che chắn;

+ Tận dụng địa hình tự nhiên làm vùng đệm tiếng ồn trong quá trình bố trí công trường xây dựng;

+ Giảm lưu lượng phương tiện giao thông vận chuyển nguyên vật liệu đến công trường thi công Dự án qua các khu vực cộng đồng nếu có thể hoặc tối thiểu là không lưu thông trong các giờ cao điểm trong ngày;

+ Xây dựng cơ chế ghi nhận và phản hồi các khiếu nại.

+ Sử dụng phương pháp đóng cọc không va đập và hàng rào tiêu âm di động trong thi công.

- Tuân thủ các quy định trong các văn bản hướng dẫn và tiêu chuẩn bắt buộc như:

+ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

+ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

+ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

+ QCVN 26:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung.

3.1.2.3. Đối với xói lở, ngập úng cục bộ do nước mưa chảy tràn

- Tập kết vật liệu, phế thải gọn gàng tại khu vực tập kết trong phạm vi công trường thi công để hạn chế bị nước mưa cuốn trôi vào hệ thống thoát nước mưa cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và hệ thống thoát nước mặt của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Tập kết vật liệu thi công cách rãnh thoát nước ít nhất 10m để giảm thiểu vật liệu xâm nhập vào mương thoát nước dẫn đến lắng cặn và tắc nghẽn. Đối với các vật liệu đất đá dễ bị cuốn trôi cần có biện pháp bố trí tường vây xung quanh khu tập kết tạm thời bằng ván gỗ hoặc gạch, bao phủ vải địa kỹ thuật xung quanh các bãi tập kết này.

- Định kỳ làm sạch hết đất, đá, chất thải bám trên hệ thống cống, rãnh thoát nước trong công trường. Đảm bảo hệ thống thoát nước mặt trong phạm vi công trường thi công luôn được duy trì sạch bùn cặn và các vật cản khác.

- Dọn dẹp thường xuyên các đường cống thoát nước hiện có. Kiểm tra các cống

thoát và xung quanh khu vực thi công, cải tạo trước khi mùa mưa đến để đảm bảo thoát hết nước mưa.

- Sắp xếp và bố trí lịch thi công phù hợp tránh thời điểm thi công vào cao điểm mùa mưa trong năm.

3.1.2.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

A. Đối với các tầng chứa nước ngầm trong khu vực

- Đối với hoạt động khoan khảo sát địa chất: Các lỗ khoan phải được bịt kín cẩn thận ngay sau khi khảo sát địa chất xong để ngăn chặn sự xâm nhập của dòng chảy mang các chất bẩn vào lỗ khoan gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất.

B. Đối với công tác đảm bảo an toàn giao thông

- Thông báo cho chính quyền địa phương, Đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp tại nơi thực hiện Dự án về thời gian và tiến độ thi công thông qua văn bản để kịp thời xử lý, phối hợp giải quyết các sự cố, rủi ro xảy ra trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đến Dự án.

- Đặt biển báo gần các công trình xây dựng để cảnh báo nơi có phương tiện giao thông thường xuyên ra vào cho tất cả các phương tiện tham gia giao thông khi lưu thông qua khu vực công trường thi công của Dự án lưu ý.

- Cung cấp thông tin về tuyến đường vận chuyển thường xuyên các loại nguyên vật liệu, phế thải xây dựng của Dự án trong giai đoạn triển khai Dự án thông qua văn bản thông báo gửi đến chính quyền địa phương, Đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp để hỗ trợ thông tin cho người dân của địa phương có sự lưu ý khi tham gia lưu thông trên các tuyến đường này.

- Quy định tuyến giao thông cố định ra và vào công trường thi công cho các phương tiện vận chuyển. Quy định thời gian hoạt động cụ thể của các phương tiện này (từ 06 giờ 00 phút đến 08 giờ 30 phút sáng; từ 16 giờ 00 phút đến 18 giờ 30 phút tối, trừ xe vận chuyển bê-tông nhựa các loại). Đối với các trường hợp đặc biệt hoặc đột xuất cần sắp xếp hoạt động vận chuyển vào ban ngày.

C. Đối với công tác an ninh trật tự tại địa phương và sức khỏe cộng đồng

<u>Về công tác đảm bảo an ninh trật tự tại địa phương</u>

- Quản lý công nhân: Đảm bảo các điều kiện ở như lán trại, nước, điện cho công nhân. Đăng ký tạm trú cho công nhân và nghiêm cấm uống rượu, đánh bạc tại công trường, lập thời gian biểu (giờ làm và giờ nghỉ) cho công nhân.

- Công tác đào tạo công nhân: Chủ Dự án yêu cầu Tổng thầu thi công Dự án đảm bảo và chịu trách nhiệm trong công tác đào tạo tay nghề và nâng cao nhận thức về an toàn lao động, bảo vệ môi trường, về tôn trọng văn hóa, tôn giáo, tín ngưỡng của người dân địa phương.

- Đăng ký tạm trú, tạm vắng số lượng cán bộ, công nhân thi công Dự án với chính

quyền địa phương tại nơi triển khai thi công Dự án để quản lý theo dõi trong suốt quá trình thi công.

- Đặt bảng thông tin về Dự án tại công trường, thông báo rõ họ tên và số điện thoại liên hệ của Chỉ huy trưởng công trường để mọi người có thể liên lạc trong trường hợp có các kiến nghị hay khiếu nại về các vấn đề an toàn giao thông, môi trường hay sức khỏe liên quan đến hoạt động thi công.

- Hạn chế các hoạt động xây dựng vào ban đêm.

- Phối hợp và hợp tác với chính quyền địa phương trong ngăn ngừa và đấu tranh phòng, chống các tệ nạn xã hội.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương: Sử dụng tối đa nguồn lao động phổ thông, cả nữ và nam tại địa phương để làm những công việc giản đơn. Đối với một số công việc có yêu cầu tái đào tạo, Tổng thầu thi công Dự án sẽ lựa chọn trong số lao động thuê tại địa phương để huấn luyện cho họ những kỹ năng mới để có thể thực hiện tốt công việc.

+ Về công tác đảm bảo sức khỏe cộng đồng

→ *Phòng ngừa sự cố tai nạn do trượt ngã:*

- Thực hành các biện pháp quản lý như phân loại và bố trí các vật liệu thi công lỏng lẻo hoặc đất, đá, gạch thải ở các khu vực cách xa lối di chuyển trong và ngoài công trường.

- Thường xuyên dọn dẹp xà bần chất đống và chất lỏng đổ tràn.

- Bố trí dây điện và dây thừng trong các khu vực chung và hành lang được đánh dấu. Tại giao điểm kết nối công trường thi công với đường giao thông hiện hữu của nội Khu công nghiệp cần bố trí và lắp đặt đèn cảnh báo, biển hiệu cảnh báo theo quy định.

→ *Phòng ngừa sự cố va chạm với vật thể, máy móc thi công cơ giới:*

- Tiến hành cưa, cắt, mài, chà nhám, bào hoặc đục với những phương tiện bảo hộ và neo giữ thích hợp.

- Duy trì lối đi thông thoáng để tránh việc di chuyển máy móc, thiết bị qua các khu vực ven nhà dân sinh sống gây gãy đổ cây cối, sập đổ công trình.

→ *Phòng chống dịch bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng:*

- Giám sát, sàng lọc và điều trị tích cực cho công nhân tại công trường nếu phát hiện có trường hợp mắc các một trong các bệnh truyền nhiễm có nguy cơ lây lan trong cộng đồng.

- Phòng ngừa bệnh tật cho công nhân và nguy cơ lây lan bệnh dịch trong cộng đồng địa phương bằng cách:

+ Thực hiện công tác tuyên truyền, đào tạo công nhân để nâng cao nhận thức về sức khỏe cá nhân và sức khỏe cộng đồng.

+ Bố trí nhân viên y tế túc trực tại công trường thi công (nếu có) hoặc cung cấp thông tin, phương tiện liên hệ cơ sở y tế gần nhất cho công nhân làm việc tại công trường.

+ Thực hiện tiêm chủng một số loại vắc xin phòng ngừa bệnh truyền nhiễm phổ biến cho các đối tượng là công nhân tham gia lao động tại công trường để nâng cao sức khỏe và đề phòng lây nhiễm.

- Tăng cường sự phối hợp, kết nối, liên lạc với chính quyền địa phương để nâng cao khả năng tiếp cận của công nhân và cộng đồng.

- Chuẩn bị kế hoạch sẵn sàng ứng phó khẩn cấp trong trường hợp có phát hiện ca nhiễm bệnh truyền nhiễm tại công trường.

- Tuân thủ hướng dẫn của Chính phủ Việt Nam về phòng ngừa và kiểm soát dịch bệnh trong cộng đồng.

→ *Các rủi ro rò rỉ dầu nhớt thải gây ô nhiễm môi trường:*

- Quản lý chất thải: Khi sử dụng dầu nhớt cần tuân thủ các quy định về quản lý chất thải. Điều này bao gồm việc thu gom, xử lý dầu nhớt để tránh ô nhiễm môi trường. Tuyệt đối không thực hiện sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng các phương tiện giao thông và máy móc thi công tại công trường.

- Sử dụng dầu nhớt thân thiện với môi trường: Ngành công nghiệp dầu nhớt đang phát triển các sản phẩm dầu nhớt thân thiện với môi trường, có khả năng phân hủy sinh học và giảm thiểu khí thải gây ô nhiễm. Việc lựa chọn các loại dầu nhớt này có thể giảm tác động xấu lên môi trường.

- Đào tạo và nâng cao nhận thức: Nâng cao nhận thức về tác động của dầu nhớt đến môi trường và khuyến khích thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường cũng là một yếu tố quan trọng.

- Kiểm soát rò rỉ và xả thải: Để giảm tác động của dầu nhớt đến môi trường, cần thiết phải thực hiện các biện pháp kiểm soát rò rỉ và xả thải. Điều này bao gồm kiểm tra định kỳ, bảo trì và sửa chữa các hệ thống máy móc để đảm bảo rằng không có bất kỳ sự cố rò rỉ dầu nhớt nào xảy ra trong quá trình hoạt động của máy móc, phương tiện giao thông.

→ *Rủi ro khi làm việc dưới trời nắng nóng*

- Theo dõi dự báo thời tiết cho công việc ngoài trời để đưa ra cảnh báo trước về thời tiết khắc nghiệt và lên lịch làm việc cho phù hợp.

- Điều chỉnh thời gian làm việc và nghỉ ngơi theo quy trình quản lý căng thẳng nhiệt độ do ACGIH (Hội nghị nhà vệ sinh công nghiệp chính phủ Hoa Kỳ) cung cấp, tùy thuộc vào nhiệt độ và khối lượng công việc.

- Có mái che tạm thời để bảo vệ khỏi các tác nhân trong quá trình làm việc hoặc sử dụng làm khu vực nghỉ ngơi.

- Sử dụng quần áo bảo hộ.

- Cung cấp đủ nước như nước uống hoặc đồ uống có chất điện giải, và tránh tiêu thụ đồ uống có cồn.

→ *Rủi ro sập đổ công trình*

- Tại công trường, Tổng thầu thi công Dự án phải thẩm định hoặc thuê cơ quan có thẩm quyền đánh giá hiện trạng các công trình lân cận có nguy cơ bị hư hỏng, sập đổ trong quá trình thi công để tránh tai nạn lao động do sập đổ bất ngờ và làm căn cứ bồi thường đối với bất kỳ thiệt hại nào do việc xây dựng Dự án.

- Việc sử dụng dàn giáo trong hoạt động thi công xây dựng các công trình trên cao phải đảm bảo độ vững chắc và an toàn tuyệt đối cho công nhân làm việc, di chuyển và cầm nắm vật liệu, được CSC và PPMU phê duyệt trước khi sử dụng.

3.1.2.5. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

A. Đối với rủi ro, nguy cơ cháy nổ

- Xây dựng các quy trình bằng văn bản cho các hoạt động chuyển giao bao gồm một danh sách kiểm tra các biện pháp cần tuân theo trong quá trình khai thác và sử dụng các nhân viên chiết rót được đào tạo về các quy trình này.

- Lắp đồng hồ trên bồn để đo thể tích bên trong.

- Sử dụng kết nối ống mềm không nhỏ giọt cho bồn xe và kết nối cố định với bồn chứa.

- Cung cấp van ngắt nạp tự động trên các bồn chứa để tránh nạp quá nhiều.

- Sử dụng một chậu hứng xung quanh ống nạp để thu gom các chất tràn.

- Sử dụng các kết nối đường ống với chức năng bảo vệ quá mức tự động (van phao).

- Bơm ít khối lượng hơn công suất hiện có vào bể hoặc tàu bằng cách đặt hàng ít nguyên liệu hơn khả năng hiện có của nó.

- Cung cấp các lỗ thông hơi nạp tràn hoặc quá áp cho phép giải phóng có kiểm soát đến điểm thu nạp.

- Cung cấp kho lưu trữ vật liệu riêng cho các vật liệu cực kỳ nguy hiểm hoặc dễ phản ứng.

- Sử dụng các thiết bị hãm ngọn lửa trên các lỗ thông hơi từ các thùng chứa chất dễ cháy.

- Cung cấp tiếp địa và chống sét cho trại bồn, trạm trung chuyển và các thiết bị xử lý vật liệu dễ cháy khác.

- Lựa chọn vật liệu thi công tương thích với sản phẩm được lưu trữ cho tất cả các bộ phận của hệ thống lưu trữ và phân phối, và tránh sử dụng lại bồn chứa cho các sản phẩm khác nhau mà không kiểm tra tính tương thích của vật liệu.

- Khu chứa phải được đặt trên bề mặt không thấm nước, có thể dễ dàng lau chùi và

có bờ bao thích hợp để không bị tràn hoặc rò rỉ. Khu vực chứa cần có mái che để tránh nước mưa tích tụ trong khu vực bờ bao.

- Cấm mọi nguồn lửa từ khu vực gần bể chứa chất dễ cháy.

B. An toàn về điện

- Đánh dấu tất cả các thiết bị và đường dây đã đóng điện bằng các dấu hiệu cảnh báo.

- Khóa (ngắt điện và để mở bằng thiết bị khóa có kiểm soát) và gắn thẻ (dấu hiệu cảnh báo đặt trên khóa) các thiết bị trong quá trình bảo dưỡng hoặc bảo trì.

- Kiểm tra tất cả các dây điện, dây cáp và dụng cụ điện cầm tay xem có bị sờn hoặc hở không và tuân theo các khuyến nghị của nhà sản xuất về điện áp hoạt động tối đa cho phép của dụng cụ cầm tay cầm tay.

- Cách điện/nối đất kép cho tất cả các thiết bị điện được sử dụng trong môi trường ẩm ướt; sử dụng thiết bị có mạch bảo vệ ngắt sự cố chạm đất (GFI).

- Bảo vệ dây nguồn và dây nối khỏi bị hư hỏng do giao thông bằng cách che chắn hoặc treo phía trên các khu vực giao thông

- Dán nhãn thích hợp cho các phòng công tác có thiết bị điện áp cao ('nguy hiểm điện') và những nơi bị kiểm soát hoặc cấm ra vào.

- Thiết lập các khu vực "Cấm tiếp cận" xung quanh hoặc dưới các đường dây điện cao thế.

- Các phương tiện thi công lốp cao su hoặc các phương tiện khác tiếp xúc trực tiếp hoặc phóng điện giữa các dây điện cao thế có thể cần phải ngừng hoạt động trong thời gian 48 giờ và thay thế lốp xe để ngăn ngừa hỏng hóc nghiêm trọng về lốp và lắp ráp bánh xe, có thể gây ra thương tích nghiêm trọng hoặc tử vong.

- Tiến hành xác định chi tiết và đánh dấu tất cả các hệ thống dây điện đã chôn trước khi tiến hành bất kỳ công việc đào đắp nào.

3.1.3. Đánh giá tổng hợp tác động môi trường từ các hoạt động trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

- Phương pháp ma trận môi trường (gọi tắt là phương pháp ma trận – Matrix Metbod) thực chất là sự phát triển của phương pháp bảng kiểm tra để đánh giá mối quan hệ nguyên nhân và hậu quả từng hoạt động của Dự án với các thông số môi trường. Phương pháp thực hiện liệt kê các hành động (Action) của hoạt động phát triển với liệt kê những nhân tố môi trường có thể bị tác động vào một ma trận. Hành động được liệt kê trên trục tung, yếu tố môi trường được liệt kê trên trục hoành. Phương pháp này cho phép xem xét các quan hệ nhân – quả của những tác động khác nhau một cách đồng thời.

- Chủ Dự án áp dụng phương pháp ma trận định lượng (Quantified Matrix) để tiến hành đánh giá tổng hợp các tác động môi trường do các hoạt động trong giai đoạn chuẩn

bị mặt bằng và thi công xây dựng Dự án gây ra.

- Phương pháp này được tiến hành bằng cách phân loại mức độ tác động và tầm quan trọng của tác động đó đến các yếu tố môi trường. Theo quy ước của Leopold, thì mức độ tác động (Impact) được đánh giá theo 10 cấp. Không tác động thì được tính 1 điểm, tác động nhiều nhất là 10 điểm.

- Dựa trên quy ước của Leopold, Chủ Dự án đưa ra mức độ tác động của các tác nhân/hành động theo bảng điểm như sau:

Không tác động: 1

Tác động ít tiêu cực: 2 ÷ 4

Tác động tiêu cực: 5 ÷ 7

Tác động rất tiêu cực: 8 ÷ 10

- Các yếu tố môi trường chịu tác động từ các hoạt động trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng Dự án gồm có: môi trường không khí, môi trường nước mặt, môi trường nước ngầm, môi trường đất, hệ thống đường giao thông và sức khỏe cộng đồng.

- Các tác nhân/hành động gồm có:

+ Hoạt động của các phương tiện thi công cơ giới và vận chuyển

* Mật độ xe
* Khí thải và bụi
* Tiếng ồn và rung
* Dầu mỡ thải
* Các rủi ro, tai nạn

+ Hoạt động của công nhân

* Chất thải rắn sinh hoạt
* Nước thải sinh hoạt
* Xung đột, mâu thuẫn với người dân địa phương

Bảng III- 31 Ma trận tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

Đối tượng bị tác động / Tác nhân	Không khí	Nước mặt	Nước ngầm	Đất	Đường giao thông	Cộng đồng dân cư	Tổng
Hoạt động của các phương tiện thi công cơ giới và vận chuyển							

Đối tượng bị tác động / Tác nhân	Không khí	Nước mặt	Nước ngầm	Đất	Đường giao thông	Cộng đồng dân cư	Tổng
Mật độ xe	1	1	1	1	6	4	**14**
Khí thải và bụi	9	1	1	1	1	4	**17**
Tiếng ồn, độ rung	1	1	1	1	1	3	**08**
Dầu mỡ thải	1	2	1	2	1	1	**08**
Các rủi ro, tai nạn	1	1	1	1	1	4	**09**
Hoạt động của công nhân							
Chất thải rắn sinh hoạt	2	1	1	1	1	2	**08**
Nước thải sinh hoạt	2	4	2	1	1	1	**11**
Xung đột, mâu thuẫn với người dân địa phương	1	1	1	1	1	4	**09**
Tổng cộng	**18**	**12**	**9**	**9**	**13**	**23**	**84**

- Nhận xét:

+ Các yếu tố môi trường chịu tác động mạnh nhất:

× Môi trường không khí: 18 điểm

× Cộng đồng dân cư: 23 điểm

+ Các tác nhân/hành động cần quan tâm:

× Mật độ xe: 14 điểm

× Khí thải và bụi: 17 điểm

× Nước thải sinh hoạt: 11 điểm

3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH

3.2.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn vận hành

3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

A. Tác động từ nước thải

A.1. Nước thải sinh hoạt

- Đối với công nhân viên người Việt Nam: tính toán theo định mức cấp nước là 45 lít/người/.ca được ban hành tại mục 5, bảng 4 của TCVN 13606:2023 cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế được biên soạn dựa trên TCXDVN 33:2006; với hệ số không điều hòa K = 2,5; chỉ cấp nước cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 850 lao động × 45 lít/người.ca ÷ 1.000 × 2,5 = 96 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 390 lao động × 45 lít/người.ca ÷ 1.000 × 2,5 = 44 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 140 m³/ngày.

- Đối với chuyên gia quản lý, kỹ thuật người nước ngoài: tính toán theo định mức cấp nước là 130 lít/người/ngày được ban hành tại mục 5, bảng 2 của TCVN 13606:2023 cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế được biên soạn dựa trên TCXDVN 33:2006; với hệ số không điều hòa K = 1,2; chỉ cấp nước cho hoạt động vệ sinh chân tay, xả bồn cầu, tắm giặt.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 50 lao động × 130 lít/người/ngày ÷ 1.000 × 1,2 = 8 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 20 lao động × 45 lít/người/ngày ÷ 1.000 × 1,2 = 3 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 11 m³/ngày.

- Đối với nấu ăn tập trung: Công ty tổ chức hoạt động nấu ăn tập trung tại Dự án cho toàn thể cán bộ công nhân viên Việt Nam và chuyên gia kỹ thuật, quản lý người nước ngoài làm việc tại Dự án. Trên cơ sở đã hoạt động nấu ăn tập trung trong nhiều năm qua, Công ty ước tính định mức cấp nước cho hoạt động nấu ăn khoảng 25 lít/người.bữa ăn; với hệ số không điều hòa K = 1,2.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 900 lao động × 25 lít/người.bữa ăn ÷ 1.000 × 1,2 = 27 m³/ngày.

+ Đầu tư bổ sung nâng công suất: 410 lao động × 25 lít/người.bữa ăn ÷ 1.000 × 1,2 = 12 m³/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất sản xuất: 39 m³/ngày.

→ *Tổng lưu lượng nước cấp cho các hoạt động sinh hoạt tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất:* Q_{max} *= 190 m³/ngày.*

- Tiêu chuẩn tính toán nước thải sinh hoạt là 100% lưu lượng nước cấp đầu vào => lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng tối đa sau khi nâng công suất Dự án khoảng **190 m³/ngày.đêm**.

- Tính chất và thành phần ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt

chủ yếu chứa các thành phần gây ô nhiễm như chất cặn bã, SS, BOD, COD, các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật,…

- Hệ số ô nhiễm của mỗi người hằng ngày đưa vào môi trường nước (nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý) được xác định theo TCVN 7957: 2023 "Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế" được trình bày tại bảng sau:

Bảng III- 32 Hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt đưa vào môi trường và tải lượng ô nhiễm của người lao động trong giai đoạn vận hành sau khi nâng công suất Dự án, kg/ngày

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/người/ngày)[1]		Tải lượng (kg/ngày)	
		Min	Max	Min	Max
1	BOD_5 nước thải đã lắng	30	35	42,3	49,35
2	BOD_5 nước thải chưa lắng	55	60	77,55	84,6
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	60	65	84,6	91,65
4	Amoni ($N\text{-}NH_4$)	8	10,5	11,28	14,805
5	Phosphate (PO_4^{3-})	1,1	2,2	1,551	3,102

(Nguồn: [1] Bảng số 21 của TCVN 7957:2023)

- Ghi chú: Tải lượng (kg/ngày) = Hệ số ô nhiễm (g.người/ngày) x số người / 1.000.

- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng III- 33 Nồng độ ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý của người lao động trong giai đoạn vận hành sau khi nâng công suất Dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (mg/l)		Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải KCN Thành Thành Công
		Min	Max	
1	BOD_5 nước thải đã lắng	222,6	259,7	**30**
2	BOD_5 nước thải chưa lắng	408,2	445,3	**30**
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	445,3	482,4	**50**
4	Amoni ($N\text{-}NH_4$)	59,4	77,9	**05**
5	Phosphate (PO_4^{3-})	8,2	16,3	**04**

- Ghi chú: Nồng độ (mg/l) = Tải lượng (kg/ngày) x 10^6 / {Lưu lượng nước thải

(m^3/ngày) x 1.000} (lít/ngày).

- Nhận xét: Theo số liệu được tính toán tại bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý đều có các chỉ tiêu ô nhiễm vượt Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải Khu công nghiệp Thành Thành Công (cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp). Do đó, nước thải sinh hoạt của công nhân phát sinh trong giai đoạn vận hành sau khi nâng công suất sẽ được Chủ Dự án thu gom dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án để xử lý đạt tiêu chuẩn đấu nối của Khu công nghiệp trước khi đấu nối về hồ hoàn thiện thuộc công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công.

→ *Phạm vi tác động: Tại Dự án và môi trường xung quanh Dự án.*

→ *Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến chất lượng nước thải tại hồ hoàn thiện của công trình xử lý nước thải tập trung thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công khi có hoạt động xả nước thải sinh hoạt chưa đạt tiêu chuẩn đấu nối; tác động đến tính chất đất đai khu vực Dự án; tác động đến sức khỏe người lao động tham gia hoạt động sản xuất, làm việc tại Dự án.*

→ *Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.*

→ *Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.*

A.2. Nước thải sản xuất

- Căn cứ vào dây chuyền công nghệ sản xuất tại Dự án, căn cứ chế độ làm việc và công nghệ sản xuất của Dự án trong nhiều năm qua. Chủ Dự án nhận diện các công đoạn sản xuất có phát sinh nước thải và lưu lượng nước thải phát sinh trước và sau khi nâng công suất Dự án như sau:

Bảng III- 34 Lưu lượng nước thải sản xuất phát sinh trong giai đoạn vận hành trước và sau khi nâng công suất Dự án

TT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)					
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu		Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất		Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
		Cấp vào	Thải ra	Cấp vào	Thải ra	Cấp vào	Thải ra
1	Nước thải từ công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải	1.855,0	1.632,4	849,0	747,1	2.704,0	2.379,5
2	Nước thải từ công đoạn nhuộm màu vải	1.230,0	1.082,4	563,0	495,4	1.793,0	1.577,8

TT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng (m^3/ngày.đêm)					
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu		Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất		Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
		Cấp vào	Thải ra	Cấp vào	Thải ra	Cấp vào	Thải ra
3	Nước thải từ công đoạn giặt sau nhuộm vải	1.025,0	902,0	469,0	412,7	1.494,0	1.314,7
4	Nước thải xả đáy vệ sinh của 02 lò hơi	497,0	24,9	331,0	16,6	828,0	41,4
5	Nước thải từ 02 công trình xử lý khí thải lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt	30,0	30,0	-	-	30,0	30,0
6	Nước thải từ công trình thu gom xử lý khí thải tại máy định hình	4,0	4,0	20,0	20,0	24,0	24,0
7	Nước thải từ công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ	3,0	3,0	-	-	3,0	3,0
8	Nước thải từ hoạt động thí nghiệm, thử màu nhuộm mẫu	18,0	18,0	23,0	23,0	41,0	41,0
9	Nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất	2,5	2,5	1,5	1,5	4,0	4,0
TỔNG		**4.664,5**	**3.699,2**	**2.256,5**	**1.716,3**	**6.921,0**	**5.415,5**

- Như vậy, sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất của Dự án, thì tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh tại Dự án là: **190 m^3/ngày + 5.415,5 m^3/ngày = 5.605,5 m^3/ngày.**

- Tính chất và thành phần ô nhiễm đặc trưng của các dòng nước thải sản xuất phát sinh tại Dự án được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng III- 35 Tính chất, thành phần ô nhiễm đặc trưng của các dòng nước thải sản xuất phát sinh tại Dự án

Dòng nước thải	Chất ô nhiễm đặc trưng	Đặc tính của dòng nước thải
Tiền xử lý và tẩy trắng vải	NaOH, H_2O_2, tinh bột, sáp vải, chất hoạt động bề mặt, COD, SS	- pH cao (9–12) - Nhiệt độ cao - Không màu hoặc đục - Dễ phân hủy sinh học - Ăn mòn nếu không trung hòa
Nhuộm màu vải (reactive/disperse dye)	Thuốc nhuộm hoạt tính, thuốc nhuộm phân tán, Na_2SO_4, Na_2CO_3, chất trợ nhuộm, COD, TDS	- Màu rất đậm - pH trung tính hoặc kiềm - Chất hữu cơ bền, khó phân hủy - Có mùi nhẹ - Rất khó xử lý sinh học
Giặt sau nhuộm	Thuốc nhuộm dư, NaOH, chất hoạt động bề mặt, chất phân tán, COD, màu	- Màu nhạt - pH kiềm nhẹ - COD trung bình – cao - Có thể chứa xà phòng, chất ổn định màu
Xả đáy lò hơi	Cặn vô cơ, phosphate, Ca, Mg, Fe, Mn, pH cao	- Nhiệt độ cao (50–90°C) - pH kiềm - Trong hoặc có màu đỏ nhạt - Có thể ăn mòn/bám cặn
Công trình xử lý khí thải lò hơi & lò dầu tải nhiệt	SO_4^{2-}, NO_3^-, bụi tro, kim loại vết	- pH axit nhẹ – trung tính - Màu xám hoặc đen - COD thấp – trung bình - Có thể cần trung hòa
Công trình xử lý khí thải máy định hình	Dầu mỡ, VOC, chất chống nhăn, COD	- Màu vàng hoặc trong - COD cao - Có mùi nhẹ

Dòng nước thải	Chất ô nhiễm đặc trưng	Đặc tính của dòng nước thải
		- Có thể gây tạo bọt
Công trình thu gom xử lý khí thải tại khu vực cân, phối trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ	Axit/base, chất trợ nhuộm, chất hoạt động bề mặt, chất phân tán	- pH biến động mạnh - Màu nhạt - COD thấp – trung bình - Tiềm ẩn nguy cơ độc tính cục bộ
Hoạt động thí nghiệm, thử màu nhuộm mẫu	Thuốc nhuộm hoạt tính/phân tán, COD, muối, chất phân tán	- Màu tùy mẫu - pH trung tính - COD trung bình - Lưu lượng nhỏ, nhưng chứa chất khó phân hủy
Hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị sản xuất	Cặn thuốc nhuộm, chất trợ giặt, kiềm, chất tạo bọt, COD	- Màu đậm (nếu vệ sinh sau nhuộm đậm) - pH kiềm - COD cao - Gây tạo bọt, ảnh hưởng vi sinh vật

- Dựa trên tình hình hoạt động sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, kết quả phân tích nước thải chưa qua xử lý từ dây chuyền sản xuất vải dệt kim có giá trị ô nhiễm của các thông số đặc trưng như sau:

Bảng III- 36 Kết quả phân tích chất lượng nước thải chưa qua xử lý tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Tên thông số	Đơn vị	Nước thải chưa qua xử lý			QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, với $K_q = K_f = 0,9$
			31/3/2022	01/4/2022	02/4/2022	
1	pH	-	5,66	5,75	5,12	**6 – 9**
2	TSS	mg/l	145	99	122	**40,5**
3	COD	mg/l	203	133	196	**60,75**
4	BOD_5	mg/l	93	69	96	**24,3**
5	Tổng N	mg/l	35,5	26,3	33,2	**16,2**
6	Tổng P	mg/l	1,03	0,75	0,99	**3,24**

TT	Tên thông số	Đơn vị	Nước thải chưa qua xử lý			QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, với $K_q = K_f = 0,9$
			31/3/2022	01/4/2022	02/4/2022	
7	Amoni	mg/l	6,12	5,63	7,12	**4,05**
8	Nhiệt độ	°C	33,6	35,7	34,7	**32,4**
9	Độ màu	Pt-Co	25,3	15,2	19,9	**50**
10	Fe	mg/l	1,77	1,23	1,03	**0,81**
11	Cu	mg/l	0,26	0,36	0,44	**1,62**
12	Cr^{3+}	mg/l	0,33	0,26	0,21	**0,162**
13	Cr^{6+}	mg/l	KPH	KPH	KPH	**0,0405**
14	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	7,15	4,23	4,59	-
15	Clo dư	mg/l	KPH	KPH	KPH	**0,81**
16	Tổng xianua	mg/l	KPH	KPH	KPH	**0,0567**
17	Tổng coliform	MPN/ 100ml	13.000	11.000	9.200	**3.000**

(Nguồn: Trung tâm Tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn Vệ sinh Lao động, năm 2022)

Nhận xét: Qua kết quả phân tích tại 03 đợt quan trắc liên tiếp cho thấy hầu hết các thông số quan trắc có giá trị nồng độ quan trắc được vượt ngưỡng giá trị cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, với $K_q = K_f = 0,9$.

- Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải từ dây chuyền sản xuất và nhuộm vải dệt kim tại Dự án như sau:

Bảng III- 37 Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải sản xuất tại Dự án

TT	Thông số	Tác động
1	pH	- Ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của các loài thuỷ sinh.
2	Các chất hữu cơ	- Thuốc nhuộm khó phân giải làm giảm nồng độ DO trong

TT	Thông số	Tác động
		nước; - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh.
3	Muối hòa tan	- Tiêu diệt các loại thủy sinh.
4	Chất rắn lơ lửng	- Giảm khả năng hấp thụ ánh sáng, hòa tan oxy trong nước. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, tài nguyên thủy sinh.
5	Các chất dinh dưỡng (Nitơ, Photpho)	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thủy sinh.
6	Dầu mỡ	- Ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thuỷ sinh, giảm oxy khuếch tán từ không khí vào trong nước. - Ảnh hưởng đến mục đích cung cấp nước và nuôi trồng thuỷ sản. - Gây chết các động vật nuôi dưới nước. - Chuyển hoá thành các hợp chất độc hại khác như Phenol, các dẫn xuất Clo của Phenol.
7	Các vi khuẩn gây bệnh	- Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả; - Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột; E.coli (Escherichia Coli) là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, có nhiều trong phân người.

→ Phạm vi tác động: Tại Dự án và môi trường xung quanh Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến chất lượng nước thải tại hồ hoàn thiện của công trình xử lý nước thải tập trung thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công khi có hoạt động xả nước thải sản xuất chưa đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định của KCN; tác động đến tính chất đất đai khu vực Dự án; tác động đến sức khỏe người lao động tham gia hoạt động sản xuất, làm việc tại Dự án.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

A.3. Nước mưa chảy tràn

- Nước mưa được quy ước là nước sạch, tuy nhiên trong quá trình hoạt động của Dự án nếu nước mưa không được thu gom theo quy định và chảy tràn qua các khu vực chứa rác thải, dầu nhớt máy móc các loại cuốn theo các nguồn ô nhiễm đó chảy vào hệ thống thoát nước mặt chung của KCN Thành Thành Công sẽ gây ô nhiễm nguồn nước

mặt tại các kênh rạch tiếp nhận nước mặt của KCN và sông Vàm Cỏ Đông.

- Do tổng diện tích thực hiện Dự án trước và sau khi nâng công suất sản xuất không có sự thay đổi. Do đó, lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn trên toàn bộ diện tích thực hiện Dự án được xác định theo công thức tính toán nước mưa chảy tràn đã trình bày tại mục đánh giá tác động trong giai đoạn thi công xây dựng. Cụ thể lưu lượng nước mưa chảy tràn tính toán được như sau:

$$Q = 115,7 \times 9,10 \times 1,0 \times 0,37 = 390 \text{ lít/s}$$

Bảng III- 38 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn giai đoạn vận hành

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)(*)	Tải lượng (g/s)
1	Tổng Nitơ	0,5 – 1,5	0,2 – 0,6
2	Tổng Phospho	0,004 – 0,03	0,002 – 0,01
3	COD	10 – 20	3,9 – 7,8
4	Tổng chất rắn lơ lửng	30 – 50	11,7 – 19,5

(Nguồn: (*) Hoàng Huệ, Giáo trình cấp thoát nước 1997)

- Nhận xét: So với quy chuẩn nước thải thì nước mưa chảy tràn tương đối sạch. Do đó, lượng nước mưa này hoàn toàn có thể thải trực tiếp ra môi trường sau khi đã được tách rác sơ bộ. Tuy nhiên, lượng nước mưa chảy tràn có lưu lượng lớn nên nếu không được thiết kế hệ thống thu gom và thoát nước mưa riêng biệt sẽ gây nên tình trạng ngập úng cục bộ trong khuôn viên Dự án và lân cận Dự án.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công; tác động đến chất lượng nước dưới đất tại khu vực do tích lũy chất ô nhiễm; tác động đến sinh hoạt và sản xuất của cơ sở sản xuất hoạt động lân cận Dự án, mà chủ yếu là tác động đến việc đi lại do ngập úng.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: NHỎ, được yêu cầu giảm thiểu.

B. Tác động từ bụi, khí thải

B.1. Hoạt động của các phương tiện vận chuyển, giao thông ra vào Dự án

- Nguồn phát sinh: bụi, khí thải chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông đi lại của cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án; từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu các loại cung cấp cho dây chuyền sản xuất vải dệt thoi; từ các phương tiện vận chuyển sản phẩm vải dệt thoi và chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất vải dệt kim lưu thông trên đường nội bộ và sân bãi của Dự án.

- Thành phần ô nhiễm: Phương tiện giao thông chủ yếu sử dụng nhiên liệu là dầu DO và xăng. Khói thải phát sinh trong quá trình đốt cháy nhiên liệu của động cơ là bụi và một số khí thải khác như: SO_2, COx, VOC,…

- Số chuyến xe vận chuyển mỗi năm phục vụ nhu cầu sản xuất tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu mỗi năm như sau:

Bảng III- 39 Nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu, hoá chất và sản phẩm tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

TT	Vật tư/vật liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Loại xe	Số chuyến/năm
1	Nguyên vật liệu cho sản xuất	15.615	Container 40 feet	781
2	Nhiên liệu cho sản xuất	56.765	Container 40 feet	2.838
3	Hoá chất cho sản xuất	4.957,90	Container 40 feet	248
4	Hoá chất cho xử lý môi trường	2.360,39	Container 40 feet	118
5	Vận chuyển sản phẩm	15.300	Container 40 feet	765
Tổng		**94.998,29**	-	**4.750**

- Số chuyến xe vận chuyển mỗi năm phục vụ nhu cầu sản xuất tại Dự án sau khi nâng công suất sản xuất đạt mức thiết kế mỗi năm như sau:

Bảng III- 40 Nhu cầu vận chuyển nguyên vật liệu, hoá chất và sản phẩm tại Dự án sau khi nâng công suất đạt mức thiết kế

STT	Vật tư/vật liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Loại xe	Số chuyến/năm
1	Nguyên vật liệu cho sản xuất	22.758,5	Container 40 feet	1.138
2	Nhiên liệu cho sản xuất	97.632	Container 40 feet	4.882
3	Hoá chất cho sản xuất	7.226,20	Container 40 feet	361
4	Hoá chất cho xử lý môi trường	2.738,54	Container 40 feet	137
5	Vận chuyển sản phẩm	22.300	Container 40 feet	1.115
Tổng		**152.655,24**	-	**7.633**

- Dựa trên khoảng cách vận chuyển tính được chiều dài và lượt xe vận chuyển (có tải và không tải), thời gian vận chuyển theo tiến độ:

Bảng III- 41 Quãng đường vận chuyển nguyên vật liệu các loại phục vụ sản xuất

TT	Vật tư/vật liệu	Quãng đường vận chuyển (km/ngày)	
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất
1	Nguyên vật liệu cho sản xuất	182	266
2	Nhiên liệu cho sản xuất	662	1.139
3	Hoá chất cho sản xuất	58	84
4	Hoá chất cho xử lý môi trường	28	32
5	Vận chuyển sản phẩm	179	260
Tổng		**1.108**	**1.781**

- Trên cơ sở đánh giá nhanh của Tổ chức UNEP năm 2013 (Atmospheric Brown Clouds – Emission Inventory Manual, 2013). Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại được trình bày tại bảng sau:

Bảng III- 42 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hạng mục	NO_x	CO	Bụi		VOC	SO_2
	(g/ngày)					
Nguyên vật liệu cho sản xuất	1.667	656	77	131	158	46
Nhiên liệu cho sản xuất	6.060	2.384	278	477	576	166
Hoá chất cho sản xuất	529	208	24	42	50	14
Hoá chất cho xử lý môi trường	252	99	12	20	24	7
Vận chuyển sản phẩm	1.633	643	75	129	155	45
Tổng	**10.141**	**3.990**	**465**	**798**	**964**	**277**

Bảng III- 43 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại tại Dự án sau khi nâng công suất đạt mức thiết kế

Hạng mục	NO_x	CO	Bụi		VOC	SO_2
	(g/ngày)					
Nguyên vật liệu cho sản xuất	2.429	956	112	191	231	66
Nhiên liệu cho sản xuất	10.422	4.101	478	820	991	285

Hạng mục	NO_x	CO	Bụi		VOC	SO_2
	(g/ngày)					
Hoá chất cho sản xuất	771	304	35	61	73	21
Hoá chất cho xử lý môi trường	292	115	13	23	28	8
Vận chuyển sản phẩm	2.381	937	109	187	226	65
Tổng	**16.296**	**6.412**	**748**	**1.282**	**1.549**	**445**

- Nhận xét: Qua tính toán tại bảng trên cho thấy trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất của Dự án trước và sau khi nâng công suất sẽ thải ra môi trường một lượng bụi và khí thải đáng kể. Đồng thời, lượng bụi và khí thải này không phải là nguồn thải có tính tập trung mà sẽ phát tán đồng đều trên suốt tuyến đường di chuyển dài 70 km từ cảng Cát Lái về Dự án. Phạm vi tác động lớn với đối tượng chịu tác động chủ yếu là người dân sinh sống trên tuyến đường vận chuyển. Do đó, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật để hạn chế tối đa các tác động từ hoạt động này đến môi trường và người dân.

- So sánh tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất các loại sau khi thực hiện nâng công suất đạt mức tối đa như sau:

Bảng III- 44 So sánh tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển

Đối tượng so sánh	Bụi		NO_x		CO		VOC		SO_2	
	(g/ngày)									
	Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	Hiện hữu	Sau khi nâng công suất	Hiện hữu	Sau khi nâng công suất
Tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển	465-798	748-1.282	10.141	16.296	3.990	6.412	964	1.549	277	445

- Nhận xét: Dựa trên số liệu tính toán và so sánh tại bảng trên cho thấy, tải lượng ô nhiễm trong khí thải của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, hóa chất và sản phẩm ra vào Dự án sau khi nâng công suất đạt mức thiết kế cao gấp nhiều lần tải lượng ô nhiễm của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Cụ thể:

+ Tải lượng bụi: 1,61 lần;

+ Tải lượng NOx: 1,6 lần;

+ Tải lượng CO: 1,61 lần;

+ Tải lượng VOC: 1,61 lần;

+ Tải lượng SO_2: 1,61 lần.

- Tác động: Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông là không thể tránh khỏi.

+ Những chất gây ô nhiễm không khí CO_2, NOx,... bắt nguồn từ phương tiện vận tải phát tán vào môi trường là do khí thải hoặc sự bay hơi của nhiên liệu (xăng, dầu diezel) là những chất không có lợi cho cuộc sống của con người, động vật và thực vật, chúng được gọi là "Những chất gây ô nhiễm không khí".

+ Carbon monoxide (CO) được hình thành do sự đốt cháy không hoàn toàn các chất hữu cơ như xăng, dầu khí. Khi hít phải, CO sẽ lan tỏa nhanh chóng qua phế nang, mao mạch và nhau thai. Khoảng 90% lượng CO hấp thụ sẽ kết hợp với Hemoglobin tạo thành Cacboxy-hemoglobin, làm kiềm chế khả năng hấp thụ ôxy của hồng cầu. Các tế bào máu này sẽ bị vô hiệu hóa, không mang được ôxy tới các mô của cơ thể. Nhiễm CO sẽ ảnh hưởng đến nhiều hệ thống, cơ quan như thần kinh, tiêu hóa, hô hấp, đặc biệt là các cơ quan tổ chức tiêu thụ ôxy cao như não, tim và ảnh hưởng đến sự phát triển của thai nhi,... Gây nhức đầu, suy nhược cơ thể, chóng mặt, ăn không ngon, khó thở, rối loạn cảm giác.

+ Sulphur dioxide (SO_2) là chất khí được hình thành do sự ôxy hóa chất sulphur (lưu huỳnh) khi đốt cháy nhiên liệu có chứa lưu huỳnh (đốt than, dầu và các sản phẩm của dầu...). Độc tính chung của SO_2 thể hiện sự rối loạn chuyển hóa prôtêin và đường, thiếu vitamin D và C, ức chế enzym oxidaza. Sự hấp thụ một lượng SO_2 lớn có khả năng gây bệnh cho hệ thống tạo huyết và tạo ra methemoglobin. SO_2 là chất khí gây kích thích mạnh đường hô hấp, khi hít thở phải khí SO_2 thậm chí ở cả nồng độ thấp có thể gây co thắt các loại sợi cơ thẳng của phế quản. Nồng độ SO_2 lớn có thể gây tăng tiết nhầy ở niêm mạc đường hô hấp trên và ở các nhánh khí phế quản. SO_2 ảnh hưởng tới chức năng của phổi, gây viêm phổi, viêm phế quản mãn tính, gây bệnh tim mạch, tăng mẫn cảm ở những người mắc bệnh hen,...

+ Nitrogen dioxide (NO_2) là chất khí màu nâu, được tạo ra bởi sự ôxy hóa nitơ ở nhiệt độ cháy cao. NO_2 là chất ô nhiễm nguy hiểm, tác hại mạnh đến cơ quan hô hấp đặc biệt ở các nhóm mẫn cảm như trẻ em, người già, người bị bệnh hen. Tiếp xúc với NO_2 sẽ làm tổn thương niêm mạc phổi, tăng nguy cơ nhiễm trùng và mắc các bệnh đường hô hấp, tổn thương chức năng phổi, mắt, mũi, họng,...

→ *Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án.*

→ *Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí trong khu vực Dự án; sức khỏe của người lao động làm việc tại Dự án.*

→ *Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.*

→ *Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.*

B.2. Hoạt động của dây chuyền máy móc dệt vải mộc

- Nguồn phát sinh: Máy dệt kim các loại.

- Thành phần phát sinh: Nguyên liệu sử dụng tại Dự án là sợi cotton và sợi tổng hợp (sợi Polyester, sợi Nilon, sợi Spandex,...) nên thành phần bụi phát sinh tại dây chuyền máy móc dệt vải mộc chủ yếu là bụi bông và bụi sợi nhựa.

- Tải lượng phát sinh: Theo tài liệu Atmospheric Brown Cloud (ABC) Emission Inventory Manual 2013, United Nations Environment Programme. Hệ số ô nhiễm do bụi trong quá trình dệt là 0,03 kg/tấn sản phẩm. Trong giai đoạn vận hành sản xuất, dựa trên công suất dệt vải mộc tại Dự án, tải lượng bụi phát sinh được tính như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 0,03 kg bụi/tấn vải mộc × 51,52 tấn vải mộc/ngày = 1,55 kg bụi sợi/ngày.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 0,03 kg bụi/tấn vải mộc × 23,57 tấn vải mộc/ngày = 0,71 kg bụi sợi/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1,55 kg bụi sơi/ngày + 0,71 kg bụi sợi/ngày = 2,26 kg bụi sợi/ngày.

- Nồng độ bụi phát sinh: Do vị trí lắp đặt máy dệt kim của Dự án trước và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi, toàn bộ máy dệt kim lắp đặt bổ sung phục vụ nâng công suất đều được lắp đặt tại vị trí xưởng sản xuất trống bên cạnh các máy dệt kim hiện hữu. Toàn bộ dây chuyền máy dệt kim của Dự án được lắp đặt tại Nhà xưởng số 02 (tầng 02 và tầng 03) và Nhà xưởng số 03 (tầng 03), ước tính tổng diện tích khu vực lắp đặt khoảng 13.277,64 m^2. Chiều cao từ nền xưởng đến trần là 7,0 m. Như vậy nồng độ bụi phát sinh trong 1 ca làm việc (08 giờ) là:

+ Tải lượng bụi sợi đã tính sau khi nâng công suất: 2,26 kg bụi sợi/ngày ÷ 03 ca làm việc/ngày × 10^6 = 753.333 mg bụi sợi/ca làm việc.

+ Tải lượng bụi sợi tính được tại mỗi vị trí dệt vải: 753.333 mg bụi sợi/ca làm việc ÷ 03 vị trí = 251.111 mg bụi sợi/ca làm việc/vị trí dệt vải.

+ Nồng độ bụi sợi phát sinh tại mỗi vị trí dệt vải sau khi nâng công suất: 251.111 mg bụi sợi/ca làm việc/vị trí dệt vải ÷ (13.277,64m^2 ÷ 03 vị trí × 7,0m)m^3 = 8,11 mg bụi sợi/m^3/ca làm việc/vị trí dệt vải.

- Nhận xét: Qua tính toán nồng độ bụi phát sinh từ dây chuyền máy móc dệt vải mộc sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án bên trên cho thấy nồng độ bụi sợi tại mỗi vị trí hoạt động sau khi nâng công suất đều vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi không chứa silic tại nơi làm việc (Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác – Bụi hô hấp 4 mg/m^3/ca làm việc), vượt khoảng 2,03 lần ngưỡng giá trị giới hạn cho phép.

- Tác động: Bụi vi nhựa ảnh hưởng đến sức khỏe chủ yếu là hệ thống khí phổi; Bụi có chứa chất gây co thắt khí quản, làm phù nề niêm mạc đường hô hấp; Bụi có thể làm

giãn phế quản, phế nang, suy hô hấp mãn tính,.... Bụi gây viêm da dị ứng, viêm bờ mi mắt, kích thích hen phế quản.

- Nhìn chung, bụi chỉ phát sinh tại khu vực hoạt động của dây chuyền máy móc dệt vải mộc mà không có khả năng phát tán đi xa để gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh khác. Để đảm bảo hiệu suất sản xuất cũng như hạn chế tối đa các tác động xấu đến sức khỏe công nhân và môi trường, Chủ Dự án đã có và sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, vận hành dây chuyền thiết bị để giảm thiểu tối đa sự ảnh hưởng của bụi sợi tại mục 3.2.2.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Nhà xưởng số 02 và Nhà xưởng số 03 thực hiện công đoạn dệt vải mộc tại Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí trong khu vực lắp đặt và vận hành dây chuyền dệt vải mộc; sức khỏe của người lao động làm việc tại các máy dệt vải dệt kim của Dự án.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

B.3. Hoạt động của dây chuyền máy móc thực hiện công đoạn mài, cào, cắt lông

- Nguồn phát sinh: Máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông.

- Thành phần phát sinh: Nguyên liệu sử dụng tại Dự án là sợi cotton và sợi tổng hợp (sợi Polyester, sợi Nilon, sợi Spandex,...) nên thành phần bụi phát sinh tại dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông chủ yếu là bụi bông và bụi sợi nhựa.

- Tải lượng phát sinh: Theo nhiều tài liệu nghiên cứu và đánh giá phát thải trong ngành dệt may, thông thường hệ số ô nhiễm do bụi trong quá trình hoàn thiện bề mặt vải là 0,01 kg/tấn sản phẩm. Trong giai đoạn vận hành sản xuất, dựa trên công suất sản xuất tại Dự án, tải lượng bụi phát sinh được tính như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 0,01 kg bụi/tấn vải thành phẩm × 52,91 tấn vải/ngày = 0,53 kg bụi sợi/ngày.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 0,01 kg bụi/tấn vải thành phẩm × 24,2 tấn vải/ngày = 0,24 kg bụi sợi/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 0,53 kg bụi sợi/ngày + 0,24 kg bụi sợi/ngày = 0,77 kg bụi sợi/ngày.

- Nồng độ bụi phát sinh: Do vị trí lắp đặt các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông của Dự án trước và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi, toàn bộ các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông được lắp đặt bổ sung phục vụ nâng công suất đều được lắp đặt tại vị trí xưởng sản xuất trống bên cạnh các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu. Toàn bộ dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông của Dự án được lắp đặt tại Nhà xưởng số 01, ước tính tổng diện tích khu

vực lắp đặt khoảng 1.200 m². Chiều cao từ nền xưởng đến trần là 12,0 m. Như vậy nồng độ bụi phát sinh trong 1 ca làm việc (08 giờ) là:

+ Tải lượng bụi sợi đã tính sau khi nâng công suất: 0,77 kg bụi sợi/ngày ÷ 03 ca làm việc/ngày × 10^6 = 256.667 mg bụi sợi/ca làm việc.

+ Nồng độ bụi sợi phát sinh sau khi nâng công suất: 256.667 mg bụi sợi/ca làm việc ÷ (1.200m² × 12,0m)m³ = 18 mg bụi sợi/m³/ca làm việc.

- Nhận xét: Qua tính toán nồng độ bụi phát sinh từ dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án bên trên cho thấy nồng độ bụi sợi phát sinh sau khi nâng công suất vượt ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi không chứa silic tại nơi làm việc (Bụi hữu cơ và vô cơ không có quy định khác – Bụi hô hấp 4 mg/m³/ca làm việc), vượt khoảng 4,5 lần ngưỡng giá trị giới hạn cho phép.

- Tác động: Bụi vi nhựa ảnh hưởng đến sức khỏe chủ yếu là hệ thống khí phổi; Bụi có chứa chất gây co thắt khí quản, làm phù nề niêm mạc đường hô hấp; Bụi có thể làm giãn phế quản, phế nang, suy hô hấp mãn tính,.... Bụi gây viêm da dị ứng, viêm bờ mi mắt, kích thích hen phế quản.

- Nhìn chung, bụi chỉ phát sinh tại khu vực hoạt động của dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông mà không có khả năng phát tán đi xa để gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh khác. Để đảm bảo hiệu suất sản xuất cũng như hạn chế tối đa các tác động xấu đến sức khỏe công nhân và môi trường, Chủ Dự án đã có và sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, vận hành dây chuyền thiết bị để giảm thiểu tối đa sự ảnh hưởng của bụi sợi tại mục 3.2.2.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Nhà xưởng số 01 thực hiện công đoạn mài, cào, cắt lông tại Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí trong khu vực lắp đặt và vận hành dây chuyền máy mài, cào, cắt lông; sức khỏe của người lao động làm việc tại các máy mài, cào, cắt lông của Dự án.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

B.4. Hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động

- Nguồn phát sinh: Dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động *(gồm hệ thống cân liệu; hệ thống vận chuyển chất lỏng phụ trợ; hệ thống vận chuyển chất tẩy trắng – tiền xử lý; hệ thống vận chuyển chất phụ trợ dạng bột; hệ thống vận chuyển chất trợ định hình; hệ thống điều khiển trung tâm).*

- Thành phần phát sinh: Dự án sử dụng thuốc nhuộm có thành phần được tổng hợp từ các hợp chất hữu tạo màu hữu cơ và sử dụng một số chất phụ gia trợ nhuộm với thành phần cấu tạo chủ yếu từ các hợp chất hữu cơ có chứa vòng thơm Benzen, các Ester

thơm,... Do đó, căn cứ theo thành phần hóa học của nhóm nguyên liệu sử dụng thì khí thải phát sinh từ hoạt động của hệ thống phân phối, định lượng, khuấy trộn, hòa tan nguyên liệu thuốc nhuộm và phụ liệu nhuộm gồm có:

+ Thuốc nhuộm phân tán: Formaldehyde; Naphtalen.

+ Thuốc nhuộm hoạt tính: Naphtalen.

+ Chất cầm màu vải: Benzyl Chloride.

+ Chất phân tán: Ethylene Oxide.

+ Chất nhũ hóa: Ethylene Oxide.

- Tải lượng phát sinh: Theo Tài liệu Atmospheric Brown Cloud Emission Inventory – UNEP 2013, hệ số phát thải VOCs được thiết lập trong quá trình pha chế có sử dụng hóa chất chứa dung môi là 1,9 kg VOCs/tấn nguyên liệu. Căn cứ khối lượng thuốc nhuộm và chất phụ trợ được sử dụng tại Dự án trước và sau khi nâng công suất → Tải lượng khí thải phát sinh dưới dạng bay hơi là được tính như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 1,9 kg VOCs/tấn nguyên liệu × 4,07 tấn nguyên liệu/ngày = 7,73 kg VOCs/ngày.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 1,9 kg VOCs/tấn nguyên liệu × 1,86 tấn nguyên liệu/ngày = 3,53 kg VOCs/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 7,73 kg VOCs/ngày + 3,53 kg VOCs/ngày = 11,26 kg VOCs/ngày.

- Nồng độ phát sinh: Dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Dự án trước và sau khi nâng công suất không thay đổi vị trí hoạt động cũng như không thay thay đổi diện tích bố trí. Tổng diện tích khu vực đã bố trí và lắp đặt dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động là 714,4 m^2, chiều cao từ nền phòng đến trần là 6,0m. Như vậy nồng độ khí thải phát sinh trong 01 ca làm việc (08 giờ) được tính như sau:

+ Tải lượng VOCs đã tính sau khi nâng công suất: 11,26 kg VOCs/ngày ÷ 03 ca làm việc/ngày × 10^6 = 3.753.333 mg VOCs/ca làm việc.

+ Nồng độ VOCs phát sinh sau khi nâng công suất: 3.753.333 mg VOCs/ca làm việc ÷ (714,4m^2 × 6,0m)m^3 = 876 mg VOCs/m^3/ca làm việc.

- Nhận xét: Như vậy, dựa vào kết quả tính toán nồng độ khí thải phát sinh từ khu vực bố trí và lắp đặt dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động sau khi Dự án nâng công suất là 876 mg VOCs/m^3/ca làm việc/vị trí. So sánh nồng độ này với quy định hiện hành:

+ Naphtalen vượt 22 lần so với ngưỡng giới hạn là 40 mg/m^3/ca làm việc tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

+ Formaldehyde vượt 1.752 lần so với ngưỡng giới hạn là 0,5 mg/m^3/ca làm việc tại

QCVN 03:2019/BYT - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố hóa học nơi làm việc.

+ Benzyl Chloride vượt 1.752 lần so với ngưỡng giới hạn là 0,5 mg/m³/từng lần tối đa tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

+ Ethylene Oxide vượt 876 lần so với ngưỡng giới hạn là 1,0 mg/m³/ca làm việc tại Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

- Khí thải chứa các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lại việc tại khu vực này, gây ra các bệnh nghề nghiệp về hô hấp và suy nhược thần kinh. Do đó, Chủ Dự án đã có và sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, vận hành dây chuyền thiết bị để giảm thiểu tối đa sự ảnh hưởng của VOCs tại mục 3.2.2.

- Trong quá trình thực hiện công đoạn nhuộm màu vải, tại Dự án sử dụng máy nhuộm thuộc 04 thương hiệu gồm: máy nhuộm thương hiệu Thies, máy nhuộm thương hiệu Texpro, máy nhuộm thương hiệu Gofront và máy nhuộm thương hiệu Fong's. Các thương hiệu máy nhuộm này đều thuộc dòng Jet Dyeing Machine (máy nhuộm Jet) là một loại máy nhuộm áp lực cao chuyên dùng để nhuộm vải dạng cuộn (thường là vải dệt kim) trong môi trường tuần hoàn kín, với tốc độ dòng chảy cao của dung dịch nhuộm kết hợp với khí nén hoặc áp lực bơm. Quá trình làm nguội bồn nhuộm được thực hiện theo nguyên lý trao đổi nhiệt dạng ống chùm. Dòng nước làm mát chảy bên trong các ống tiếp xúc gián tiếp với dung dịch nhuộm chảy bên ngoài vỏ ống. Trong khi chảy, chúng trao đổi nhiệt có nghĩa là dòng nước làm mát ở nhiệt độ thường sẽ nhận được nhiệt từ dung dịch nhuộm nhiệt độ cao. Đồng thời, trong quá trình trao đổi nhiệt để hạ nhiệt độ của dòng dung dịch nhuộm trong máy, bộ phận xả khí sẽ tự động bật mở chốt van xả áp để giảm áp suất làm việc bên trong bồn nhuộm. Dòng khí thải xả ra từ bồn nhuộm được thu gom bằng đường ống kín đưa về bể thu gom của công trình xử lý nước thải tại Dự án. Toàn bộ quá trình nhuộm không phát sinh khí thải tại khu vực nhà xưởng sản xuất.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Nhà xưởng số 01, cụ thể là tại khu vực bố trí và lắp đặt dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí và sức khỏe của người lao động làm việc tại bố trí và lắp đặt dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

B.5. Hoạt động của các máy móc định hình vải

- Nguồn phát sinh: các máy định hình vải tại Dự án, gồm có 11 máy định hình với 07 máy định hình hiện hữu và 04 máy định hình được đầu tư bổ sung mới phục vụ nâng công suất sản xuất tại Dự án.

- Thành phần phát sinh: Đối với công đoạn định, Chủ Dự án có sử dụng một số loại hóa chất trợ định hình như chất làm mềm vải, chất làm tăng độ bền màu vải. Trên cơ sở xác định chủng loài và thành phần hóa chất sử dụng, Chủ Dự án nhận diện các thành phần khí thải phát sinh từ máy định hình gồm có bụi vải, Acetaldehyde (trong chất làm tăng độ bền màu vải).

- Lưu lượng phát sinh: Căn cứ Tài liệu Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019, European Monitoring and Evaluation Programme/European Environment Agency (EMEP/EEA), hệ số ô nhiễm VOCs từ công đoạn sấy, định hình vải (sợi) là 40 kgVOCs/tấn nguyên liệu. Trong giai đoạn vận hành, căn cứ khối lượng chất làm tăng độ bền màu vải được sử dụng tại Dự án, tải lượng khí thải chứa VOCs phát sinh từ công đoạn định hình được tính toán như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 40 kg VOCs/tấn nguyên liệu × 0,02 tấn nguyên liệu/ngày = 0,8 kg VOCs/ngày.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 40 kg VOCs/tấn nguyên liệu × 0,01 tấn nguyên liệu/ngày = 0,4 kg VOCs/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 0,8 kg VOCs/ngày + 0,4 kg VOCs/ngày = 1,2 kg VOCs/ngày.

- Nồng độ phát sinh: Do vị trí lắp đặt máy định hình của Dự án trước và sau khi nâng công suất không có sự thay đổi, toàn bộ 04 máy định hình lắp đặt bổ sung phục vụ nâng công suất đều được lắp đặt tại vị trí xưởng sản xuất trống bên cạnh 07 máy định hình hiện hữu. Tổng diện tích khu vực bố trí máy định hình bên trong Nhà xưởng số 01 là khoảng 12.200 m². Chiều cao từ nền xưởng đến trần là 12,0 m. Như vậy nồng độ khí thải phát sinh trong 01 ca làm việc (08 giờ) được tính như sau:

+ Tải lượng VOCs đã tính sau khi nâng công suất: 1,2 kg VOCs/ngày ÷ 03 ca làm việc/ngày × 10^6 = 400.000 mg VOCs/ca làm việc.

+ Nồng độ VOCs phát sinh sau khi nâng công suất: 400.000 mg VOCs/ca làm việc ÷ (12.200m² × 12,0m)m³ = 2,7 mg VOCs/m³/ca làm việc.

- Nhận xét: Như vậy, dựa vào kết quả tính toán nồng độ khí thải phát sinh từ các máy định hình sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất tại Dự án là 2,7 mg VOCs/m³/ca làm việc. Khí thải chứa các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lại việc tại khu vực này, gây ra các bệnh nghề nghiệp về hô hấp và suy nhược thần kinh. Do đó, Chủ Dự án đã có và sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động, vận hành dây chuyền máy định hình để giảm thiểu tối đa sự ảnh hưởng của VOCs tại mục 3.2.2.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Nhà xưởng số 01, cụ thể là tại khu vực bố trí và lắp đặt dây chuyền máy định hình vải.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí và sức khỏe của người lao động làm việc tại khu vực máy định hình vải.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

B.6. Hoạt động của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt

- Hiện tại, Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã lắp đặt hoàn thiện 02 lò hơi có công suất lần lượt là 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ. Lắp đặt hoàn thiện 02 lò dầu tải nhiệt có công suất lần lượt là 8,0 triệu kcal/giờ và 12,0 triệu kcal/giờ. Trong đó, chỉ vận hành 02 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ để cấp nhiệt cho quá trình sản xuất, 01 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ được Chủ Dự án tạm thời niêm phong, dừng vận hành.

- Khi thực hiện Giai đoạn đầu tư nâng công suất sản xuất của Dự án, Chủ Dự án không lắp đặt bổ sung thêm lò đốt cấp nhiệt mới cho Dự án mà sẽ tháo dỡ niêm phong và vận hành là lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ để đáp ứng nhu cầu sử dụng nhiệt của dây chuyền thiết bị sản xuất sau khi nâng công suất.

- Do đó, để đánh giá tác động của khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt sau khi thực hiện nâng công suất, ta sẽ tính toán với điều kiện vận hành cùng lúc 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt.

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass để vận hành 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt phục vụ dây chuyền sản xuất sau khi nâng công suất hoạt động tại Dự án. Trong giai đoạn vận hành, các lò hơi và lò dầu tải nhiệt được vận hành liên tục 24/24 giờ, trong đó:

+ Vận hành 02 lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ và 20 tấn hơi/giờ đạt 100% tải lò theo thiết kế, tương đương 30 tấn hơi/giờ. Khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 02 lò hơi với công suất đạt khoảng 100% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 214 kg nhiên liệu/giờ × 30 tấn hơi/giờ × 100% = 6.420 kg nhiên liệu/giờ.

+ Tháo dỡ niêm phong và vận hành lại 01 lò dầu tải nhiệt hiện hữu công suất 8,0 triệu kcal/giờ, vận hành song song 02 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ và 12,0 triệu kcal/giờ đạt 85% tải lò theo thiết kế, tương đương 17 triệu kcal/giờ. Khối lượng nhiên liệu sử dụng để vận hành 02 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ và 12 triệu kcal/giờ với công suất đạt khoảng 85% tải lò theo thiết kế được tính như sau: 420 kg nhiên liệu/giờ × 20 triệu kcal/giờ × 85% = 7.140 kg nhiên liệu/giờ.

+ Tổng khối lượng nhiên liệu đốt được tiêu thụ tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất khoảng: 13.560 kg nhiên liệu/giờ.

- Thành phần khí thải phát sinh: Thông thường khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu chủ yếu là bụi, ngoài ra trong thành phần của nhiên liệu sử dụng chứa C, O, N, H, S nên khi cháy sẽ tạo ra các khí ô nhiễm như CO, SO_2, NOx… Thành phần khí thải có thể thay đổi rất lớn tùy thuộc vào chế độ cháy trên bề mặt ghi. Ở điều kiện cháy lí tưởng, khí thải mang theo rất ít các chất bốc nên khí trong hay có màu xám nhạt. Ngược lại ở điều kiện cháy không lí tưởng như thiếu oxy và nhiệt độ buồng lửa thấp, khí thải có màu xám đen

tới đen do các hạt mồ hóng ngưng kết từ các phân tử cacbua – hydro nặng có nhiều trong khí thải.

- Tải lượng khí thải phát sinh: Khi đốt nhiên liệu biomass, lượng khí thải sinh ra là tương đối ổn định. Để tính toán, Chủ Dự án áp dụng trị số VT_{20} = 4,23 m³/kg, đồng nghĩa là khi đốt 1,0 kg viên nén biomass sẽ sinh ra 4,23 m³ khí thải ở nhiệt độ 200°C. Vậy lưu lượng khí thải phát sinh khi đốt viên nén biomass sau khi nâng công suất được tính như sau: 13.560 kg nhiên liệu/giờ × 4,23 Nm³/kg viên nén biomass = 57.359 Nm³/giờ.

Bảng III- 45 Tải lượng ô nhiễm trong khí thải 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án

TT	Thông số	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nguyên liệu)(1)	Tải lượng (kg/giờ)(2)
1	Bụi	3,0	40,7
2	SO_2	0,03	0,4
3	NO_x	0,06	0,8
4	CO	13	176,3

(Nguồn: (1) WHO, 1993, (2) tính toán 2025)

Bảng III- 46 Nồng độ ô nhiễm trong khí thải 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt sau khi nâng công suất sản xuất tại Dự án

TT	Thông số	Nồng độ khí thải (mg/Nm³)	QCVN 19:2024/BTNMT, cột B
1	Bụi	709	**≤ 50**
2	SO_2	7	**≤ 200**
3	NO_x	14	**≤ 250**
4	CO	3.073	**≤ 300**

(Nguồn: (1) WHO, 1993, (2) tính toán 2025)

- Nhận xét: Khí thải phát sinh từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass vận hành 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt có hàm lượng bụi, CO vượt quy chuẩn môi trường cho phép, với lần lượt thông số bụi vượt 14 lần và thông số CO vượt 10 lần. Do đó, khí thải phát sinh từ hoạt động của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt cần được thu gom và xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp - QCVN 19:2024/BTNMT, cột B trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải được trình bày tại mục 3.2.2.

→ *Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và khu vực xung quanh Dự án.*

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí trong khu vực Dự án; sức khỏe của người lao động làm việc tại Dự án và cơ sở sản xuất hoạt động xung quanh Dự án.

→ Thời gian tác động: Lâu dài, tồn tại trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

B.7. Hoạt động của công trình xử lý nước thải tập trung

- Nước thải dệt nhuộm có thể bao gồm nhiều chất hữu cơ, chất độc hại, màu sắc, và các hợp chất hữu cơ khó phân hủy. Với hàm lượng hữu cơ cao, khi xảy ra hiện tượng phân hủy yếm khí nước thải sẽ phát sinh mùi hôi thối làm ô nhiễm không khí xung quanh và phát tán trên phạm vi rộng theo chiều gió.

- Mùi hôi sinh ra do quá trình phân hủy tự nhiên các chất hữu cơ có thành phần chủ yếu tạo ra mùi hôi là H_2S, CH_4 và một số chất hữu cơ thể khí khác. Các loại khí này có thể phát hiện thông thường bởi khứu giác của người tiếp xúc nên gây ra cảm giác khó chịu khi tiếp xúc trong thời gian dài, tác động tiêu cực đến sức khỏe tinh thần của người lao động làm việc trong môi trường bị ô nhiễm bởi mùi hôi. Một số hợp chất khí có mùi khó chịu sinh ra từ các phản ứng phân hủy kỵ khí và ngưỡng phát hiện mùi hôi của các hợp chất này được trình bày tại bảng sau:

Bảng III- 47 Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân huỷ kỵ khí

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1	Allyl mercaptan	CH_2=CH-CH_2-SH	Mùi tỏi - cafe mạnh	0,00005
2	Amyl mercaptan	CH_3-$(CH_2)_3$-CH_2-SH	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3	Benzyl mercaptan	$C_6H_5CH_2$-SH	Khó chịu,	0,00019
4	Crotyl mercaptan	CH_3-CH=CH-CH_2-SH	Hôi hám	0,000029
5	Dimethyl sulffile	CH_3-S-CH_3	Thực vật thối	0,0001
6	Ethyl mercaptan	CH_3CH_2-SH	Bắp cải thối	0,0019
7	Hydrogen sulffile	H_2S	Trứng thối	0,00047
8	Propyl mercaptan	CH_3-CH_2-CH_2-SH	Khó chịu	0,000075
9	Sulfua dioxide	SO_2	Hăng, gây dị	0,009
10	Tert-bytul mercaptan	$(CH_2)_3$C-SH	Hối hám	0,00008
11	Thiophennol	C_6H_5SH	Thối, mùi tỏi	0,000062

(Nguồn: 7th international conference on Environmenttal Science and Technology – Ermoupolis, Syros Island, Greece, 09/2001)

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Môi trường không khí bên trong và bên ngoài Dự án; sức khỏe của người lao động làm việc tại Dự án và sức khỏe người lao động làm việc tại các cơ sở sản xuất lân cận Dự án.

→ Thời gian tác động: Liên tục, trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.

C. Tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại

C.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án trước và sau khi thực hiện nâng công suất sản xuất.

- Thành phần: Đặc trưng điển hình của chất thải rắn sinh hoạt gồm các loại rau, quả, thức ăn thừa, bao bì giấy, bao bì nylon,… và có đặt tính như sau:

+ Hợp phần có nguồn gốc hữu cơ cao (50 – 62%).

+ Chứa nhiều tạp chất.

+ Độ ẩm cao, nhiệt trị thấp (900 kcal/kg).

- Khối lượng phát sinh: Trung bình mỗi người thải ra 0,8 kg chất thải rắn/ngày (theo Bảng 2.23 của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng) → lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này được tính toán như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 900 người × 0,8 kg/người/ngày = 720 kg/ngày.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 410 người × 0,8 kg/người/ngày = 328 kg/ngày.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1.048 kg/ngày.

- Tác động: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khá lớn, nếu không có biện pháp quản lý, xử lý đúng cách sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường xung quanh như: phát sinh mùi hôi thối, lôi kéo côn trùng, gây ô nhiễm môi trường đất, nước mặt, nước ngầm tại Dự án.

→ Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

→ Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công, và tính chất đất đai khu vực; tác động đến mỹ quan khu vực, sức khỏe cộng đồng.

→ Thời gian tác động: Liên tục, trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.

→ Mức độ tác động: TRUNG BÌNH, được yêu cầu giảm thiểu.

C.2. Chất thải rắn thông thường

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu là từ dây chuyền sản xuất vải dệt kim của Dự án trước và sau khi nâng công suất với thành phần chất thải rắn và khối lượng phát sinh như sau:

Chất thải rắn thông thường từ dây chuyền sản xuất vải dệt kim

- Thùng giấy carton chứa nguyên liệu:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Khối lượng phát sinh ước tính bằng 0,2% tổng

khối lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương 31 tấn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Khối lượng phát sinh ước tính bằng 0,2% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương 14 tấn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 45 tấn/năm.

- Bao bì nylon chứa nguyên liệu, dây đai, dây nhựa thải bỏ:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Khối lượng phát sinh ước tính bằng 0,3% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương 47 tấn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Khối lượng phát sinh ước tính bằng 0,3% tổng khối lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương 21 tấn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 68 tấn/năm.

- Sợi rối, vải lỗi từ quá trình sản xuất:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Khối lượng phát sinh theo cân bằng vật chất khoảng 1.267 tấn/năm, tương đương khoảng 8% khối lượng nguyên liệu sợi đầu vào.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Khối lượng phát sinh theo cân bằng vật chất khoảng 579 tấn/năm, tương đương khoảng 8% khối lượng nguyên liệu sợi đầu vào.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1.846 tấn/năm.

- Lõi nhựa cuộn sợi thải bỏ:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Trọng lượng trung bình của 1 lõi nhựa là 30 gam. Tổng khối lượng nguyên liệu sợi được sử dụng tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu là 15.612 tấn/năm với quy cách đóng cuộn là 3,0 kg/cuộn sợi → số lượng cuộn sợi sử dụng mỗi năm là 5.204.000 cuộn/năm. Như vậy, khối lượng lõi cuộn sợi phát sinh được tính như sau: 5.204.000 cuộn/năm × 30 gam/lõi ÷ 10^6 = 156 tấn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Khối lượng nguyên liệu sợi được sử dụng tại Dự án trong giai đoạn này là 7.142 tấn/năm với quy cách đóng cuộn là 3 kg/cuộn sợi → số lượng cuộn sợi sử dụng mỗi năm là 2.380.667 cuộn/năm. Như vậy, khối lượng lõi cuộn sợi phát sinh được tính như sau: 2.380.667 cuộn/năm × 30 gam/lõi ÷ 10^6 = 71 tấn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 227 tấn/năm.

Chất thải rắn thông thường từ các hoạt động sản xuất khác tại Dự án

- Palet gỗ hư thải bỏ: Ước tính khối lượng phát sinh chiếm khoảng 5% tổng khối lượng palet gỗ được sử dụng tại Dự án mỗi năm.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Khối lượng palet sử dụng mỗi năm là 10 tấn/năm, tương đương khối lượng palet thải là 0,5 tấn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Khối lượng palet sử dụng mỗi năm là 10 tấn/năm, tương đương khối lượng palet thải là 0,5 tấn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1,0 tấn/năm.

Chất thải rắn thông thường từ quá trình vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt

- Tro bụi từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass vận hành các lò hơi và

lò dầu tải nhiệt tại Dự án: Căn cứ vào độ tro của viên nén biomass tham khảo từ các Nhà cung cấp nhiên liệu đốt, hiện tại trên thị trường nhiên liệu loại viên nén trấu là loại nhiên liệu biomass có độ tro lớn nhất với A ≤20,0%. Qua đó, dự báo được khối lượng tro bụi phát sinh từ hoạt động đốt nhiên liệu vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt tại Dự án trước và sau khi nâng công suất như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Căn cứ vào khối lượng nhiên liệu viên nén biomass sử dụng, khối lượng tro phát sinh được tính toán như sau: 56.765 tấn nhiên liệu/năm × 20,0% = 11.353 tấn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Căn cứ vào khối lượng nhiên liệu viên nén biomass sử dụng, khối lượng tro phát sinh được tính toán như sau: 97.632 tấn nhiên liệu/năm × 20,0% = 19.526 tấn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 30.879 tấn/năm.

Bùn sinh học từ các bể tự hoại

- Nguồn phát sinh: Nước thải từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án trước khi đưa về công trình xử lý nước thải tập trung sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ bởi các bể tự hoại 3 ngăn tại từng khu vực. Mục tiêu là tận dụng vi sinh vật yếm khí để xử lý các hợp chất khó phân hủy thành các hợp chất đơn giản và một trong các sản phẩm của quá trình này là sinh khối vi sinh luôn tăng lên, đó chính là bùn bể tự hoại.

- Theo QCVN 01:2021/BXD (mục 2.11.1): lượng bùn phát sinh của hệ thống công trình vệ sinh tại chỗ ≥0,04 m^3/người/năm; chọn thông số tính toán là 0,04 m^3 bùn/người/năm. Tổng lượng bùn thải bể tự hoại phát sinh tại Dự án trước và sau khi nâng công suất được tính toán như sau:

- Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: 0,04 m^3 bùn/người/năm × 900 người = 36,0 m^3 bùn/năm; tỷ trọng bùn bể tự hoại 1,4 tấn/m^3 → tổng lượng bùn phát sinh: 36,0 m^3 bùn/năm × 1,4 = 50 tấn bùn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: 0,04 m^3 bùn/người/năm × 410 người = 16,4 m^3 bùn/năm; tỷ trọng bùn bể tự hoại 1,4 tấn/m^3 → tổng lượng bùn phát sinh: 16,4 m^3 bùn/năm × 1,4 = 23 tấn bùn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 73 tấn bùn/năm.

- Vật liệu lọc của công trình xử lý nước cấp:

- Hoạt động vận hành các công trình xử lý nước còn làm phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường là vật liệu lọc được sử dụng cho các bể/thiết bị lọc nước như: vật liệu cát thạch anh, than hoạt tính,.... Tần suất thải bỏ của vật liệu lọc thông thường là 12 – 24 tháng/lần. Khối lượng chất thải này không phát sinh với tần suất liên tục, cố định nên khối lượng liệt kê trong danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường của Dự án chỉ có tính chất tham khảo. Cụ thể:

+ Vật liệu lọc cát thạch anh: 5,2 tấn/lần thải;

+ Vật liệu lọc than hoạt tính: 2,2 tấn/lần thải.

Bảng III- 48 Danh mục chất thải rắn thông thường dự báo phát sinh từ hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (tấn/năm)		
					Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
1	Tro đáy, xỉ và bụi lò hơi khác với các loại trên	04 02 06	Rắn	TT	11.353,0	19.526,0	30.879,0
2	Chất thải từ sợi dệt chưa qua xử lý hoặc đã qua xử lý (sợi, vải phế; bụi xơ sợi trong sản xuất)	10 02 10	Rắn	TT-R	1.267,0	579,0	1.846,0
3	Gỗ (palet gỗ hư thải bỏ)	11 02 02	Rắn	TT-R	0,5	0,5	1,0
4	Chất thải từ thiết bị sàng lọc, lọc cát	12 06 09	Rắn	TT	3,7	3,7	7,4
5	Bùn thải từ các quá trình xử lý nước thải khác với các loại trên	12 06 13	Bùn	TT	50,0	23,0	73,0
6	Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ	18 01 05	Rắn	TT-R	31,0	14,0	45,0
7	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là chất thải nguy hại) thải (bao bì nhựa, lõi nhựa cuộn sợi)	18 01 06	Rắn	TT-R	203,0	92,0	295,0
TỔNG CỘNG		-	-	-	**12.908,2**	**20.238,2**	**33.146,4**

- Tác động: Về cơ bản, chất thải rắn công nghiệp thông thường không mang tính độc hại, do đó ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Tuy nhiên, nếu loại chất thải này không được quản lý tốt sẽ gây cản trở việc đi lại của công nhân viên và hoạt động di chuyển sản xuất trong Dự án, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

- Chủ Dự án sẽ đề xuất một số biện pháp quản lý, kỹ thuật vận hành dây chuyền sản xuất để giảm thiểu tác động do chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Dự án và được trình bày chi tiết tại mục 3.2.2.

→ *Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và xung quanh khu vực thực hiện Dự án.*

→ *Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công, và tính chất đất đai khu vực; tác động đến mỹ quan khu vực, sức khỏe cộng đồng.*

→ *Thời gian tác động: Liên tục, trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.*

→ *Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.*

C.3. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại từ hoạt động sản xuất

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu phát sinh từ hoạt động vận hành dây chuyền máy móc, thiết bị sản xuất vải dệt kim và các công trình phụ trợ, công trình xử lý chất thải khác nhằm đáp ứng đầy đủ điều kiện vận hành sản xuất tại Dự án. Chủ loại chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án được phân loại như sau:

+ Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải phát sinh từ các hoạt động thay thế và sửa chữa hệ thống chiếu sáng phục vụ sinh hoạt, sản xuất tại Dự án.

+ Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại phát sinh từ các hoạt động vệ sinh công nghiệp, sửa chữa và bảo trì, bảo dưỡng định kỳ đối với các loại máy móc, thiết bị sản xuất tại Dự án.

+ Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải phát sinh từ các hoạt động bảo trì, sửa chữa máy móc, thiết bị sản xuất.

+ Bao bì kim loại cứng thải là loại bao bì đã chứa các nguyên vật liệu có thành phần nguy hại như thuốc nhuộm và các chất phụ gia cho nhuộm, bao bì chứa hóa chất dùng cho xử lý nước thải, khí thải ở dạng lỏng.

+ Bao bì mềm thải là loại bao bì đã chứa các nguyên vật liệu có thành phần nguy hại như các chất phụ gia cho nhuộm ở dạng rắn, bao bì chứa hóa chất dùng cho xử lý nước thải, khí thải ở dạng rắn.

+ Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ là hỗn hợp hóa chất và màu nhuộm thừa phát sinh từ quá trình pha chế, phối trộn dung dịch nhuộm vải của dây chuyền sản xuất.

+ Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy

hại phát sinh từ các hoạt động thử nghiệm màu nhuộm mẫu trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất với quy mô sản xuất hàng loạt.

Bùn thải từ công trình xử lý nước thải tập trung

- Nguồn phát sinh: Quá trình vận hành các hạng mục xử lý nước thải thuộc công trình xử lý nước thải tập trung của Dự án sẽ làm phát sinh bùn hóa lý và bùn sinh học. Trong đó:

+ Bùn sinh học: Bùn thải là một phần của sản phẩm cuối cùng trong quá trình xử lý nước thải, cụ thể hơn nó là chất thải từ quá trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, thường được gọi là bùn sinh học. Đặc tính của bùn sinh học là có mùi hôi nhưng không độc hại, nó là một hỗn hợp chứa nhiều thành phần hữu cơ có lẫn ít thành phần vô cơ nên cần được thu gom và xử lý để không gây ảnh hưởng cho môi trường.

+ Bùn hóa lý: Bùn hóa lý phát sinh khi ứng dụng công nghệ xử lý nước thải bằng hóa chất để giúp keo tụ gắn kết các chất ô nhiễm thành những bông bùn lớn, tách ra khỏi nước thải bằng cơ chế lắng vật lý.

- Khối lượng bùn sinh học phát sinh:

+ Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu: Theo tính toán khối lượng bùn sinh học phát sinh sau khi nén khoảng 5,76 m^3 bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn sinh học sau khi ép ráo nước là khoảng 2,31 m^3/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn sinh học sau khi ép ráo nước là 2,65 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn sinh học phát sinh 01 năm là 968 tấn bùn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Theo tính toán khối lượng bùn sinh học phát sinh sau khi nén khoảng 2,88 m^3 bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn sinh học sau khi ép ráo nước là khoảng 1,73 m^3/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn sinh học sau khi ép ráo nước là 2,0 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn sinh học phát sinh 01 năm là 600 tấn bùn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1.568 tấn/năm.

- Khối lượng bùn hóa lý phát sinh:

+ Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu: Theo tính toán khối lượng bùn hóa lý phát sinh sau khi nén khoảng 100,34 m^3 bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là khoảng 40,14 m^3/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là 46,16 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn hóa lý phát sinh 01 năm là 16.847 tấn bùn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Theo tính toán khối lượng bùn hóa lý phát

sinh sau khi nén khoảng 50 m³ bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là khoảng 30 m³/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là 34,5 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn hóa lý phát sinh 01 năm là 10.350 tấn bùn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 27.197 tấn/năm.

Bùn thải từ công trình xử lý nước cấp

- Nguồn phát sinh: Quá trình vận hành các hạng mục xử lý nước cấp thuộc công trình xử lý nước cấp cho tập trung của Dự án sẽ làm phát sinh bùn hóa lý.

- Khối lượng bùn hóa lý phát sinh:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Theo tính toán khối lượng bùn hóa lý phát sinh sau khi nén khoảng 2,9 m³ bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là khoảng 1,7 m³/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là 1,95 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn hóa lý phát sinh 01 năm là 585 tấn bùn/năm.

+ Giai đoạn đầu tư nâng công suất: Theo tính toán khối lượng bùn hóa lý phát sinh sau khi nén khoảng 2,9 m³ bùn loãng/ngày, với hiệu suất ép bùn của thiết bị ép lọc được Chủ Dự án đầu tư đạt 60% (tức là hiệu quả tách nước khỏi bùn của máy ép là 60% trọng lượng bùn loãng) → khối lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là khoảng 1,7 m³/ngày. Áp dụng hệ số quy đổi bùn khô tính được trình lượng bùn hóa lý sau khi ép ráo nước là 1,95 tấn bùn/ngày, tương đương tổng khối lượng bùn hóa lý phát sinh 01 năm là 585 tấn bùn/năm.

+ Tổng sau khi nâng công suất: 1.170 tấn/năm.

- Lượng bùn thải này nếu tồn đọng nhiều, lâu ngày không được thu gom, xử lý sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý nước thải đầu ra của các công trình xử lý nước cấp và nước thải tập trung tại Dự án. Đồng thời, nếu không được thu gom và xử lý đúng tần suất thì sẽ phát sinh mùi hôi, nếu được hút lên mà không xử lý đúng cách sẽ gây mất vẻ mỹ quan hoặc nếu xả vào hệ thống thoát nước sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt hoặc hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

Vật liệu lọc của công trình xử lý nước thải tập trung

- Hoạt động vận hành các công trình xử lý nước còn làm phát sinh chất thải nguy hại là vật liệu lọc được sử dụng cho các bể/thiết bị lọc nước như: màng lọc RO, màng lọc UF,....

- Tần suất thải bỏ của màng lọc RO/màng lọc UF là 24 – 36 tháng/lần. Khối lượng chất thải này không phát sinh với tần suất liên tục, cố định nên khối lượng liệt kê trong

danh mục chất thải nguy hại của Dự án chỉ có tính chất tham khảo. Cụ thể:

+ Màng lọc composite của thiết bị lọc RO: 3.360 kg/lần thải, tương đương 3,36 tấn/lần thải;

+ Màng lọc PVDF của thiết bị lọc UF: 130 kg/lần thải, tương đương 0,13 tấn/lần thải.

+ Tổng khối lượng vật liệu lọc thải bỏ từ các công trình xử lý nước tại Dự án ước tính khoảng: 12,49 tấn/lần thải.

Than hoạt tính thải bỏ từ công trình xử lý khí thải

- Tần suất thải bỏ ước tính khoảng 06 tháng/lần. Khối lượng sử dụng cho công trình khoảng 320 kg/lần. Dự án đầu tư hoàn thiện 01 công trình thu gom xử lý khí thải cho các công đoạn cân đong, khuấy trộn hóa chất nhuộm và phụ trợ có sử dụng than hoạt tính, từ đó ước tính khối lượng than hoạt tính thải bỏ mỗi năm khoảng 0,64 tấn/năm.

Bảng III- 49 Danh mục chất thải nguy hại dự báo phát sinh từ hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành

STT	Tên loại chất thải	Mã chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (tấn/năm)		
					Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
1	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ	10 02 02	Rắn/lỏng	KS	2.464	1.478,4	3.942,4
2	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	Rắn	NH	0,64	0,4	1,0
3	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	Bùn	KS	17.815	10.950	28.765
4	Bùn thải, cặn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước cấp	12 09 03	Bùn	KS	585	585	1.170
5	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	NH	0,85	0,5	1,4
6	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng NH)	16 01 13	Rắn	NH	0,3	0,2	0,5
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	NH	0,1	0,1	0,2

STT	Tên loại chất thải	Mã chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (tấn/năm)		
					Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất
8	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 01	Rắn	KS	7,0	4,2	11,2
9	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	18 01 02	Rắn	KS	10,8	6,5	17,3
10	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	Rắn	KS	17,2	10,3	27,5
11	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	18 01 04	Rắn	KS	0,5	0,3	0,8
12	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	NH	0,1	0,06	0,16
13	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải có các thành phần nguy hại	19 05 02	Lỏng/rắn	KS	0,1	0,06	0,16
14	Các loại pin, ắc quy khác	19 06 05	Rắn	NH	0,05	0,03	1,03
Tổng cộng			-	-	**20.901,6**	**13.036,0**	**33.938,6**

- Tác động: CTNH chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ lây nhiễm...) và có thể tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người. CTNH thường có đặc tính là tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra hàng loạt các bệnh nguy hiểm đối với con người, phổ biến nhất là bệnh ung thư. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường.

- Chủ Dự án sẽ đề xuất một số biện pháp quản lý, kỹ thuật vận hành dây chuyền sản xuất để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án và được trình bày chi tiết tại mục 3.2.2.

→ *Phạm vi tác động: Trong phạm vi Dự án và xung quanh khu vực thực hiện Dự án.*

→ *Đối tượng có nguy cơ chịu tác động: Tác động đến hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công, và tính chất đất đai khu vực; tác động đến mỹ quan khu vực, sức khỏe cộng đồng.s*

→ *Thời gian tác động: Liên tục, trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án.*

→ *Mức độ tác động: LỚN, được yêu cầu giảm thiểu.*

3.2.1.2. Nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Các hoạt động như dệt vải, nhuộm, hoàn thiện,... trong dây chuyền sản xuất vải dệt thoi thường phát ra tiếng ồn. Mức độ tiếng ồn từ 70 – 100dB thường được ghi nhận tại nơi các cơ sở sản xuất hàng dệt may.

- Mức độ tiếng ồn và ô nhiễm tiếng ồn cao là một vấn đề lớn đối với các cơ sở sản xuất hàng dệt may. Tiếng ồn và tiếng ồn lớn trong thời gian dài có thể gây tổn thương nghiêm trọng đến màng nhĩ. Do đó, thính lực của công nhân giảm dần. Các vấn đề khác do tiếng ồn và tiếng ồn lớn này gây ra là công nhân cảm thấy mệt mỏi, mất tập trung, không hài lòng và lo lắng. Hiệu quả làm việc giảm dần, nhịp tim giảm và cũng như các vấn đề về giấc ngủ xảy ra, gây ra huyết áp cao.

Bảng III- 50 Mức ồn gây ra bởi một số máy móc, thiết bị trong giai đoạn vận hành

Nguồn gây ồn	Mức công suất âm thanh (dBA)							
	Tại nguồn (L = 1,5 mét)		Tại nguồn + Nền		Cách nguồn L = 100 mét + Nền		Cách nguồn L = 300 mét + Nền	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Máy dệt vải	100	120	154	174	118	138	108	128
Máy uốn sợi/Máy mắc sợi	90	95	144	149	108	113	98	103

Nguồn gây ồn	Mức công suất âm thanh (dBA)							
	Tại nguồn (L = 1,5 mét)		Tại nguồn + Nền		Cách nguồn L = 100 mét + Nền		Cách nguồn L = 300 mét + Nền	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Khu vực đóng gói	70	80	124	134	88	98	78	88
Xe ô tô tải	75	88	129	142	93	106	83	96
Máy nén khí	97	102	151	156	115	120	105	110
QCVN 26:2010/BTNMT	**70**							

(Nguồn: Hearing impairment among workers exposed to excessive levels of noise in ginning industries, Kamalesh J Dube 1, Lalit T Ingale, Sopan T Ingale, năm 2011)

- Ghi chú: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn tại khu vực thông thường từ 6h – 21h.

- Nhận xét:

+ Độ ồn của các máy móc thiết bị và phương tiện giao thông đều lớn hơn quy chuẩn cho phép. Đối với các phương tiện giao thông thì tiếng ồn thường tập trung tại khu vực bãi xe và cổng ra vào Dự án. Tuy nhiên, các phương tiện này không hoạt động cùng lúc tại cùng một thời điểm nên độ ồn giảm đáng kể.

+ Mức ồn phát sinh do máy nén khí giảm dần đáng kể khi khoảng cách tăng lên, do đó tiếng ồn của máy nén khí không gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường xung quanh Dự án.

+ Nhìn chung, tiếng ồn phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau và có những ảnh hưởng nhất định đến người lao động làm việc tại Dự án, nếu tiếp xúc với tiếng ồn có âm lượng lớn trong một thời gian dài có thể gây ảnh hưởng đến tinh thần hoặc gây tổn thương thính giác ở người. Ngoài ra nếu tiếng ồn có âm lượng vượt ngưỡng nghe của tai có thể gây tổn thương thính giác vĩnh viễn. Do vậy, Chủ Dự án sẽ có phương án áp dụng các biện pháp chống ồn phù hợp tại mục 3.2.2.

3.2.1.3. Tác động đến đa dạng sinh học, di sản thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa, các yếu tố nhạy cảm khác và các tác động khác

A. Tác động đến kinh tế - xã hội tại khu vực

Tác động tích cực

- Tác động đến kinh tế: Thúc đẩy và gia tăng phát triển công nghiệp hóa trong lĩnh vực sản xuất hàng tiêu dùng xuất khẩu quy mô lớn và công nghiệp tại địa phương nói

riêng và toàn tỉnh Tây Ninh nói chung; Đóng góp vào ngân sách địa phương thông qua hình thức nộp thuế của Công ty; Tạo công ăn, việc làm và gia tăng thu nhập để ổn định đời sống cho khoảng 1.340 lao động tại địa phương; Đồng thời, góp phần chuyển hóa loại hình sản xuất thủ công, tiểu thủ công nghiệp sang sản phẩm chất lượng cao đáp ứng nhu cầu xuất khẩu;...

- Tác động đến xã hội: Góp phần hỗ trợ ổn định đời sống của người dân địa phương, bao gồm cả lao động phổ thông thông qua hình thức thuê người lao động làm việc tại Dự án; Góp phần giảm áp lực việc làm và tỉ lệ thất nghiệp tại địa phương nói riêng và trong toàn tỉnh Tây Ninh nói chung; Đóng góp tích cực trong việc phát triển công nghiệp địa phương theo hướng sản xuất bền vững và hiện đại hóa;...

Tác động tiêu cực

- Khi Dự án đi vào hoạt động sau khi nâng công suất sản xuất sẽ làm gia tăng các thành phần ô nhiễm môi trường không khí, môi trường đất, nước mặt và nước ngầm tại khu vực thực hiện Dự án do các chất thải phát sinh từ Dự án như bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn và chất thải nguy hại.

- Ngành dệt may là ngành tiêu thụ nhiều nước, năng lượng, và chất hóa học cần cho quá trình sản xuất vải ở một số giai đoạn khác nhau. Theo thống kê chung của các tổ chức y tế, kinh tế trên thế giới, dệt may chính là ngành công nghiệp gây ô nhiễm môi trường đứng thứ 2 toàn cầu. Do vậy, quá trình sản xuất của ngành dệt may tạo ra nhiều loại chất thải, bao gồm cả dạng khí, dạng lỏng, và dạng rắn phát thải vào môi trường.

- Việc tập trung khoảng 1.340 lao động tại Dự án sau khi thực hiện nâng công suất sẽ gây ra một số ảnh hưởng nhất định đến các vấn đề an ninh, trật tự xã hội địa phương. Sự khác nhau về tập quán sinh hoạt có thể gây ra các mâu thuẫn dẫn đến những tranh chấp không đáng có. Tuy nhiên, các tác động này chỉ mang tính chất tạm thời và có thể khắc phục theo thời gian và sự quan tâm chia sẻ của Chủ Dự án cùng chính quyền địa phương.

B. Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực và ngược lại

- Tác động từ hoạt động của Dự án đến cơ sở hạ tầng giao thông tại khu vực:

+ Khi Dự án đi vào vận hành sau khi nâng công suất sẽ góp phần làm gia tăng lưu lượng và mật độ phương tiện tham gia giao thông trên các tuyến đường trong khu vực, đây là nguyên nhân tiềm ẩn dẫn đến các sự cố tai nạn giao thông ngoài ý muốn.

+ Đặc biệt vào những khung giờ cao điểm trong ngày, khi mật độ người, phương tiện lưu thông trên đường ở mức cao rất dễ xảy ra các sự cố tai nạn dẫn đến thiệt hại về tài sản và tính mạng con người.

+ Đồng thời, việc có một lượng lớn phương tiện giao thông tải trọng nặng di chuyển liên tục trong một thời gian dài trên các tuyến đường ĐT.825, QL22,... cũng sẽ gây ra hiện tượng sụp lún mặt đường nếu tải trọng xe vượt quá quy định. Mặt đường hư hỏng, sụt lún dễ xảy ra tai nạn và gây khó khăn trong việc di chuyển của người dân tại

khu vực.

+ Ngoài ra, khói thải, bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển này cũng làm ảnh hưởng đến môi trường không khí và sức khỏe của người dân sống ven tuyến đường vận chuyển.

- Tác động từ hạ tầng giao thông của khu vực đến hoạt động của Dự án:

+ Tại khu vực đầu tư Dự án về cơ bản đã có hạ tầng giao thông tương đối hoàn thiện. Năng lực vận chuyển của địa phương cũng đảm bảo sự kết nối xuyên suốt đến huyện khác trong tỉnh Tây Ninh và các vùng kinh tế lân cận như thành phố Hồ Chí Minh, Đồng Nai,... Các tuyến đường tỉnh lộ như ĐT.782, ĐT.825, ĐT.822, QL22,... điều có chất lượng tốt, được trải thảm bê tông nhựa nóng và thiết kế 2 – 4 làn xe. Ngoài ra, Khu công nghiệp Thành Thành Công đã được đầu tư hoàn thiện hệ thống hạ tầng giao thông trong toàn bộ phạm vi của Khu công nghiệp. Các tuyến đường nội khu bao gồm các trục đường chính và đường nhánh có chất lượng đường tốt, đã được trải thảm nhựa nóng, các tuyến đường khu vực có lộ giới từ 27m – 30m, với tổng chiều dài xây dựng là 1,6km, các tuyến đường nội bộ có lộ giới 20m, với tổng chiều dài xây dựng là 8,6km. Qua đó, hệ thống hạ tầng giao thông khu vực hoàn toàn đảm bảo sự kết nối của Dự án đến các nguồn cung cấp nguyên vật liệu và thị trường tiêu thụ sản phẩm của Dự án.

+ Tuy nhiên, các tuyến đường hiện hữu trong khu vực hiện tại điều có quy mô thiết kế làn xe tương đối nhỏ, chỉ có 2 làn xe. Vì vậy, khi lưu lượng xe ô tô tải trọng nặng di chuyển mỗi ngày với tần suất liên tục rất dễ dẫn đến tình trạng ùn tắc, hư hỏng mặt đường và tiềm ẩn các sự cố tai nạn giao thông. Là các tuyến đường giao thông chính kết nối Dự án với các hạ tầng giao thông khác trong khu vực nên quy mô thiết kế đường hiện hữu cũng có một số ảnh hưởng nhất định đến hoạt động vận chuyển của Dự án về lâu dài.

C. Tai nạn lao động và sức khỏe người lao động làm việc tại Dự án

- Tai nạn lao động có thể xảy ra với công nhân trong quá trình làm việc tại Dự án bởi một số nguyên nhân như sau:

+ Bất cẩn của công nhân trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị sản xuất;

+ Thiếu công tác tập huấn an toàn lao động cho công nhân;

+ Không tuân thủ nội quy về an toàn lao động khi làm việc, thao tác với máy móc, thiết bị sản xuất;

+ Thiếu tập trung khi làm việc do ảnh hưởng bởi tiếng ồn, độ rung hoặc do sức khỏe người lao động không đảm bảo yêu cầu lao động trong môi trường làm việc nặng nhọc, nóng bức,...

- Nhận diện một số tai nạn lao động có thể xảy ra tại Dự án như sau:

+ Tai nạn do máy móc: Trong Dự án sản xuất vải, người lao động thường phải làm việc với nhiều máy móc, thiết bị điện tử có chức năng sản xuất tự động. Khi sử dụng,

bảo dưỡng hoặc thay thế linh kiện, người lao động dễ gặp phải các tai nạn ngoài ý muốn như mắc kẹt, va chạm, điện giật, cháy nổ.

+ Tai nạn do hoá chất: Trong quá trình sản xuất vải dệt thoi có công đoạn nhuộm cần được xử lý với hoá chất đa dạng về thành phần chủng loại. Những chất này có tính ăn mòn cao, có thể gây ra các vết bỏng, kích ứng da và hít phải sẽ gây ra các vấn đề về đường hô hấp, đôi khi gây nguy hiểm đến tính mạng.

+ Tai nạn vì cháy nổ: Việc sử dụng và vận hành lò hơi, các thiết bị bình nén hơi có áp lực trong hoạt động sản xuất có thể dẫn đến các tai nạn cháy nổ, gây thiệt hại về nhân mạng và tài sản.

+ Tai nạn do vật liệu và thiết bị không an toàn: Trong quá trình sản xuất, người lao động thường tiếp xúc với nhiều loại vật liệu, thiết bị không an toàn. Ví dụ như các mảnh nhựa hoặc kim loại nhỏ có thể bị gãy, bay ra và làm trầy da hoặc làm tổn thương đôi mắt của người lao động.

+ Tai nạn vì sai sót của con người: Sản xuất vải dệt thoi là một công việc yêu cầu sự chú ý và cẩn trọng của người lao động. Sai sót do không đeo đầy đủ trang bị bảo hộ, không tuân thủ đúng quy trình, vi phạm các quy định an toàn lao động có thể dẫn đến các tai nạn thương tâm.

- Các mối nguy hại đến sức khỏe của người lao động gồm:

+ Môi trường làm việc không đảm bảo vệ sinh và ẩm ướt có thể gây ra các bệnh liên quan đến đường hô hấp và da như viêm phế quản, viêm phổi, viêm mũi họng và dị ứng da.

+ Việc xử lý và làm việc với nguyên liệu sợi các loại có thể tạo ra bụi nhựa gây khó thở, kích thích mắt, họng và phổi của người lao động.

+ Trong quá trình sản xuất vải dệt thoi thực hiện các công đoạn rũ hồ, kiềm hóa, tẩy trắng, nhuộm màu và giặt sạch sau nhuộm đều có sử dụng nhiều loại hóa chất khác nhau, do đó người lao động có thể bị ngộ độc hóa chất do sử dụng các hóa chất có độc tính cao.

+ Nếu các thiết bị điện tại Dự án không được bảo dưỡng thường xuyên, không đủ cách ly, chống thấm nước, sẽ gây ra nguy hiểm về điện giật cho người lao động trong quá trình sản xuất.

D. Lây lan dịch bệnh trong cộng đồng

- Việt Nam nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa, nóng ẩm, mưa nhiều, cùng với bối cảnh toàn cầu hoá, nhu cầu giao thương, du lịch ngày càng tăng cao, diễn biến thời tiết thay đổi bất thường là các điều kiện thuận lợi làm tăng nguy cơ lây lan dịch bệnh (từ các bệnh dịch lưu hành như sốt xuất huyết, tay chân miệng, sởi...; các bệnh dự phòng bằng vaccine như bạch hầu, ho gà, uốn ván... đến các bệnh nguy hiểm mới nổi xâm nhập từ nước ngoài như đậu mùa khỉ,...).

- Ngoài ra, các chất thải phát sinh từ hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành không được quản lý, thu gom và xử lý theo đúng quy định và hợp vệ sinh môi trường có thể là môi trường thuận lợi cho các sinh vật gây bệnh truyền nhiễm qua trung gian phát triển như ruồi, chuột, gián và muỗi vằn có thể gây lây truyền các bệnh truyền nhiễm như tiêu chảy và sốt xuất huyết,....

- Việc lây truyền bệnh truyền nhiễm sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe của người lao động làm việc tại Dự án, người lao động làm việc tại các cơ sở sản xuất đang hoạt động xung quanh Dự án và người dân sinh sống tại địa phương, tạo ra áp lực cho hệ thống y tế địa phương và tạo ra gánh nặng kinh tế khi triển khai các phương án, biện pháp khắc phục.

E. Ngộ độc thực phẩm

- Trong chế biến thực phẩm, công tác vệ sinh an toàn thực phẩm là công tác quan trọng và được ưu tiên hàng đầu của mỗi cơ sở sản xuất công nghiệp hoạt động với quy mô sử dụng lao động số lượng lớn. Nếu quá trình chế biến thực phẩm tại Dự án hoặc tiếp nhận thực phẩm từ các Đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp không tuân thủ các nguyên tắc về vệ sinh an toàn thực phẩm sẽ dẫn đến nguy cơ ngộ độc thực phẩm cho người lao động. Một số yếu tố khách quan dẫn đến ngộc độ thực phẩm gồm có:

+ *Nhóm nguy cơ từ yếu tố sinh học:* Yếu tố sinh học làm cho thực phẩm bị ô nhiễm, không bảo đảm an toàn, vệ sinh có nguồn gốc từ các loại vi khuẩn, vi-rút, ký sinh trùng gây bệnh. Con đường gây ô nhiễm thực phẩm do tác nhân sinh học này có thể xuất phát từ môi trường, cách chế biến và bảo quản. Thực phẩm bị ô nhiễm do môi trường đất, nước, không khí bị ô nhiễm làm ảnh hưởng; cách chế biến thực phẩm không tuân thủ vệ sinh cá nhân từ người tham gia chế biến với tay nhiễm bẩn, ho hay hắt hơi mang mầm bệnh có sẵn; cách bảo quản thực phẩm không bảo đảm điều kiện vệ sinh, không có dụng cụ che đậy sự xâm nhập của ruồi bọ, chuột...

+ *Nhóm nguy cơ từ yếu tố hóa học:* Trong quá trình chế biến các loại thực phẩm có thể bị ô nhiễm các chất hóa học gây độc hại, ảnh hưởng đến sức khỏe của con người. Những chất hóa học thường gây ô nhiễm thực phẩm có nhiều loại khác nhau bao gồm: Nguyên tố kim loại độc hại là chì có trong khí thải của phương tiện giao thông, sơn, men gốm, mối hàn hoặc chất cadimi do xử lý nước thải, bùn, đất, rác, quặng. Các chất hóa học sử dụng trong nông nghiệp như thuốc bảo vệ thực vật, phân bón, thuốc thú y, chất tăng trọng, chất kích thích tăng trưởng... Chất phụ gia thực phẩm như chất tạo màu, tạo mùi, hương liệu, tạo ngọt, chất ổn định, chất chống oxy hóa, chất tẩy rửa,... được sử dụng không đúng theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Hợp chất không mong muốn có trong bao bì chứa đựng, đóng gói thực phẩm. Chất độc tự nhiên có sẵn trong thực phẩm như ở mầm khoai tây, sắn, măng, nấm độc; nhuyễn thể có hai mảnh vỏ gồm sò, vẹm, nghêu vỏ cứng; nấm mốc sinh độc tố gồm độc tố vi nấm aflatoxin có trong ngô, lạc, đậu bị mốc. Các trường hợp bị ngộ độc do chất độc tự nhiên có trong thực phẩm thường xảy ra trong tình trạng cấp tính rất nặng, tỷ lệ tử vong khá cao hoặc nếu bị nhiễm lâu dài có thể ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe.

+ *Nhóm nguy cơ từ yếu tố vật lý:* Trong quá trình chế biến thực phẩm, một số trường hợp các mảnh kim loại, thủy tinh, mảnh gỗ, sỏi, sạn, đất, xương, lông, tóc... có thể bị nhiễm vào thực phẩm gây ảnh hưởng nguy hại cho người sử dụng như làm gãy răng, hóc xương; tổn thương niêm mạc miệng, dạ dày, ruột... Ngoài ra, tình trạng ô nhiễm phóng xạ có thể do các sự cố ảnh hưởng như bị rò rỉ phóng xạ từ các trung tâm nghiên cứu phóng xạ, nhà máy điện nguyên tử... hoặc thực vật, động vật được nuôi trồng trong vùng môi trường bị ô nhiễm phóng xạ kể cả nước uống; sự sai sót trong việc bảo quản thực phẩm bằng chiếu tia phóng xạ cũng sẽ làm cho thực phẩm bị ô nhiễm chất phóng xạ, gây nguy hại cho người dùng khi ăn uống những loại thực phẩm này.

- Một số tác nhân gây ngộ độc thực phẩm phổ biến như sau:

+ Salmonella tồn tại rộng rãi trong tự nhiên, chủ yếu ở ruột người và động vật. Samonella thường được tìm thấy trong thịt gia cầm và trứng, ngoài ra chúng cũng xuất hiện ở sữa không qua tiệt trùng và phô mai. Thời gian ủ bệnh từ 12 đến 72 tiếng và các triệu chứng bệnh có thể kéo dài từ 4 đến 7 ngày.

+ Campylobacter là một trong những vi khuẩn phổ biến nhất gây đau dạ dày. Chúng thường sinh sống trong ruột gia súc và gia cầm. Chúng thường được tìm thấy trong thịt sống, sữa không tiệt trùng và nước nhiễm bẩn. Thời gian ủ bệnh từ 2 đến 5 ngày và thời gian bệnh có thể kéo dài từ 7 đến 10 ngày. Ở một số trường hợp nặng, bệnh nhân có thể hình thành hội chứng Guillain Barré (GB), gây yếu và có thể dẫn đến tê liệt các cơ bắp, trong vòng 2 – 4 tuần sau khi nhiễm bệnh. Hội chứng này có thể kéo dài nhiều tuần cho đến nhiều năm.

+ Listeria là một trong những tác nhân gây nhiễm độc thức ăn nguy hiểm nhất, với 20 – 30 % ca nhiễm lâm sàng có thể dẫn đến tử vong. Nhóm vi khuẩn này xuất hiện rất rộng rãi trong môi trường và có thể được phân lập từ đất, trái cây và rau quả, sữa và sản phẩm sữa không qua khử trùng, các loại thịt nguội và thịt hun khói. Thời gian ủ bệnh có thể từ 7 đến 70 ngày và bệnh tình có thể kéo dài nhiều tuần.

+ Bacillus cereus cũng là một trong những nguyên nhân phổ biến gây đau dạ dày trên toàn thế giới. Loại vi khuẩn này có thể sinh bào tử có thể chịu được nhiệt độ cao. Do đó, chúng có thể được tìm thấy cả trong thực phẩm tươi sống và thức ăn đã nấu chín. Thời gian ủ bệnh rất ngắn, chỉ trong vòng vài giờ và bệnh tình có thể tự khỏi trong một vài ngày.

+ E. coli là một vi khuẩn rất phổ biến tồn tại trong ruột người động vật. Nguồn nhiễm chủ yếu từ phân, nước không qua xử lý và các thực phẩm tươi sống. Thời gian ủ bệnh từ 3 đến 4 ngày và các triệu chứng có thể kéo dài đến 10 ngày. Đa số bệnh nhân sẽ phục hồi trong vòng 6 đến 8 ngày.

+ Staphylococcus chủ yếu sống trên vật chủ là người và động vật. Vi khuẩn có thể sinh sôi trên thức ăn và tiết ra chất độc. Thực phẩm dễ nhiễm bao gồm thịt, trứng, sữa và các sản phẩm của sữa, thịt nguội. Nhiệt độ có thể tiêu diệt vi khuẩn nhưng độc chất của chúng có thể vẫn còn tồn tại trong thức ăn. Thức ăn bị nhiễm độc chất của

Staphylococcus không bị ôi thiu hay có mùi hôi nên khó bị phát hiện. Triệu chứng có thể xuất hiện từ 30 phút đến 8 giờ sau khi tiêu thụ thực phẩm bị nhiễm độc và thường không kéo dài quá 2 đến 3 ngày, bệnh nặng thường hiếm gặp.

+ Shigella là một trong những vi khuẩn phổ biến nhất gây tiêu chảy. Chúng thường lây truyền khi người nhiễm không rửa tay sạch sau khi đi vệ sinh và sau đó chạm vào các bề mặt khác hoặc chế biến thức ăn. Những thực phẩm dễ bị nhiễm bẩn là rau quả tươi sống và sữa tươi. Triệu chứng có thể xuất hiện từ 1 đến 2 ngày sau khi tiêu thụ thực phẩm bị nhiễm độc và thường kéo dài 5 đến 7 ngày.

+ Nếu bị nhiễm độc tố aflatoxin của vi nấm có trong thực phẩm có thể gây nên bệnh ung thư gan, giảm năng suất sinh sữa và trứng ở các động vật nuôi như bò, cừu, gia cầm... Loại độc tố này khá bền vững ở nhiệt độ cao, đun nóng thường không phá hủy được chúng.

- Ngộ độc thực phẩm nếu không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời có thể dẫn đến các biến chứng nguy hiểm như:

+ Rối loạn thần kinh: Người bệnh nhìn mờ, nói khó, có thể nói ngọng; bị tê liệt cơ, gặp tình trạng co giật, đau đầu, chóng mặt.

+ Rối loạn tim mạch: Người bệnh có thể tụt huyết áp, loạn nhịp tim, khó thở, đau ngực.

+ Ảnh hưởng hệ tiêu hóa: Thấy máu và chất nhầy lẫn trong phân, đau bụng dữ dội và đau ở các vị trí khác như đau cổ, đau họng, đau ngực.

+ Sức đề kháng giảm sút: Sức đề kháng của người bị ngộ độc suy giảm nghiêm trọng, đặc biệt là ở trẻ nhỏ dưới 2 tuổi, người lớn tuổi hoặc những người đang điều trị bệnh phải sử dụng các thuốc gây ức chế miễn dịch (đối với các bệnh lý về khớp, ung thư, dị ứng), người bị suy dinh dưỡng, mắc bệnh lý dạ dày tá tràng, bệnh gan, rối loạn sắc tố,... thì tình trạng này có thể nghiêm trọng hơn.

3.2.1.4. Đánh giá bổ sung tác động từ việc phát sinh nước thải của Dự án đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của Khu công nghiệp Thành Thành Công; đánh giá khả năng tiếp nhận, xử lý của công trình xử lý nước thải hiện hữu thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công đối với khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ hoạt động của Dự án

A. Đánh giá bổ sung tác động từ việc phát sinh nước thải của Dự án đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của Khu công nghiệp Thành Thành Công

- Đến tháng 08/2024, KCN Thành Thành Công đã thu hút được 104 doanh nghiệp với tỷ lệ lấp đầy đạt 83,24% tính trên đất công nghiệp của KCN. Trong đó:

+ 72 doanh nghiệp đang hoạt động;

+ 09 doanh nghiệp đang xây dựng;

+ 23 doanh nghiệp chưa xây dựng;

- Trong KCN có 03 doanh nghiệp được miễn trừ đấu nối nước thải sau xử lý là Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam) và Công ty TNHH Dệt may NewStyle Việt Nam. Các doanh nghiệp này đã được cấp phép miễn trừ đấu nối nước thải tại Giấy phép môi trường số 514/GPMT – BTNMT ngày 29/11/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép cho Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Mạng lưới thu gom nước thải và mạng lưới thoát nước mưa của KCN được tách riêng biệt. Mạng lưới thu gom nước thải được chia thành 4 phân khu:

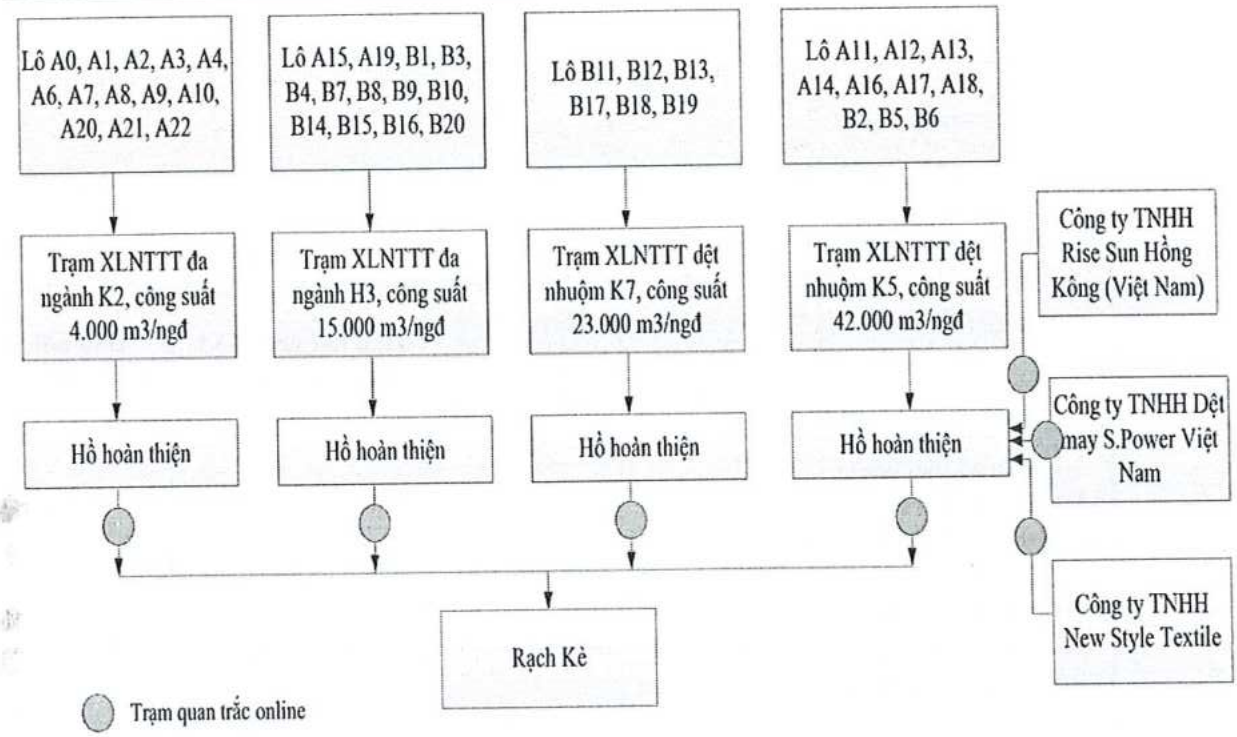
+ Nước thải từ phân khu công nghiệp đa ngành thuộc các lô A0, A1, A2, A3, A4, A6, A7, A8, A9, A10, A20, A21, A22 sẽ được thu gom về công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu đa ngành (lô K2) công suất 4.000 m^3/ngày.đêm đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào vận hành.

+ Nước thải từ phân khu công nghiệp đa ngành thuộc các lô A15, A19, B1, B3, B4, B7, B8, B9, B10, B14, B15, B16, B20 sẽ được thu gom về công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu công nghiệp đa ngành (lô H3) công suất 15.000 m^3/ngày.đêm sẽ được đầu tư vào các giai đoạn tiếp theo của KCN.

+ Nước thải từ phân khu công nghiệp dệt nhuộm thuộc các lô A11, A12, A13, A14, A16, A17, A18, B2, B5, B6 sẽ được thu gom về công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ (lô K5) công suất 42.000 m^3/ngày.đêm, trong đó đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào vận hành môđun xử lý nước thải lô K5-1 công suất 12.000 m^3/ngày.đêm, môđun xử lý nước thải lô K5-2 công suất 30.000 m^3/ngày.đêm sẽ được đầu tư vào các giai đoạn tiếp theo của KCN.

+ Nước thải từ phân khu công nghiệp dệt nhuộm thuộc các lô B11, B12, B13, B17, B18, B19 sẽ được thu gom về công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ (lô K7) công suất 23.000 m^3/ngày.đêm, trong đó đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào vận hành môđun xử lý nước thải công suất 15.000 m^3/ngày.đêm (K7-1), môđun xử lý nước thải công suất 8.000 m^3/ngày.đêm (K7-2) sẽ được đầu tư vào các giai đoạn tiếp theo của KCN.

- Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công đã xây dựng hoàn thiện 100% đường ống thu gom, thoát nước thải trong KCN. Cống thu gom nước thải sử dụng ống cống BTCT đúc ly tâm hoặc ống HDPE có đường kính từ D300 đến D600 với tổng chiều dài các tuyến cống là 49.035 mét và 11 trạm bơm chuyển bậc.



Hình III- 3 Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải hiện hữu của KCN

- Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (sau đây viết tắt là Dự án) với mục tiêu: nâng công suất dệt vải (trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) quy mô từ 15.300 tấn/năm (tương đương 76.500.000 m² vải/năm) lên 22.300 tấn/năm (tương đương 111.500.000 m² vải/năm) tại thực hiện đầu tư và hoạt động sản xuất tại lô A12, đường D3 (thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ), Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích thực hiện Dự án trước và sau khi nâng công suất không thay đổi, diện tích sử dụng đất 90.963,68 m². Do đó, hiện tại nước thải phát sinh tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải của KCN đang được đấu nối hồ hoàn thiện của công trình xử lý nước thải tập trung Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ (Trạm XLNTTT K5 với lưu lượng được phép đấu nối là 4.000 m³/ngày.đêm.

- Khi thực hiện đầu tư nâng công suất sản xuất cho Dự án, Chủ Dự án dự kiến đầu tư bổ sung thêm 01 công trình xử lý nước thải để tái sử dụng toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ dây chuyền thiết bị nâng công suất => Tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ Dự án đấu nối về hồ hoàn thiện sau khi thực hiện nâng công suất không thay đổi so với lưu lượng được phép đấu nối hiện tại.

B. Đánh giá khả năng tiếp nhận, xử lý của công trình xử lý nước thải hiện hữu thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công đối với khối lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ hoạt động của Dự án

- Tổng lưu lượng nước thải tại Dự án sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn đấu nối của KCN là cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, hệ số: $K_q = K_f = 0,9$ là 4.000 m³/ngày.đêm, lưu lượng đấu nối sau khi nâng công suất hoạt động sản xuất không thay đổi so với thời điểm hiện tại.

- Căn cứ Báo cáo công tác bảo vệ môi trường Khu công nghiệp Thành Thành Công năm 2024: Lưu lượng nước thải trung bình của các cơ sở sản xuất đang hoạt động trong 23.974 m³/ngày.đêm.

Bảng III- 51 Tình hình phát sinh nước thải toàn Khu công nghiệp năm 2024

Chi tiết xả thải	Phân khu đa ngành		Phân khu dệt - may	
	Đấu nối vào HTXL đa ngành	Điều tiết về HTXL Phân khu dệt may	Đấu nối về HTXL Phân khu dệt may	Đấu nối về Hồ hoàn thiện
Nhu cầu xả thải theo ĐTM của các Doanh nghiệp đang hoạt động	9.191 m³/ngày	-	16.544,25 m³/ngáy	14.000 m³/ngày
Nhu cầu xả thải theo thực tế của các Doanh nghiệp đang hoạt động	7.130 m³/ngày	3.130 m³/ngày	8.442 m³/ngày	8.402 m³/ngày
Công trình xử lý nước thải tập trung đã hoàn thiện/Công trình tiếp nhận nước thải	4.000 m³/ngày	-	12.000 m³/ngày	36.000 m³
			15.000 m³/ngày	

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Khu công nghiệp Thành Thành Công, năm 2024)

- **Ghi chú:** Hiện nay, có 03 cơ sở sản xuất đang hoạt động và được phép đấu nối nước thải sau xử lý về Hồ hoàn thiện của Phân khu dệt - may là:

+ Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam): Lưu lượng đấu nối theo ĐTM đã phê duyệt của KCN là 4.000 m³/ngày.đêm.

+ Công ty TNHH Dệt may NewStyle Việt Nam: Lưu lượng đấu nối theo ĐTM đã phê duyệt của KCN là 4.000 m³/ngày.đêm.

+ Công ty TNHH Dệt may S.Power (Việt Nam): Lưu lượng đấu nối theo ĐTM đã phê duyệt của KCN là 6.000 m³/ngày.đêm.

→ *Nhận xét khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công hiện nay:*

- Căn cứ số liệu tại bảng trên cho thấy, hiện nay lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của các cơ sở thứ cấp vẫn nằm trong khả năng xử lý của 03 công trình xử lý nước thải tập trung đã được đầu tư hoàn thiện cho Khu công nghiệp. Riêng Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ, lưu lượng nước thải thực tế phát sinh trong năm 2024 từ hoạt động của các cơ sở hiện hữu trung bình là 16.844 m³/ngày.đêm, trong đó:

+ Tổng lưu lượng nước thải đấu nối trực tiếp về công trình xử lý nước thải tập

trung là 8.442 m³/ngày.đêm.

+ Tổng lưu lượng nước thải được miễn trừ đấu nối về công trình xử lý nước thải tập trung (đấu nối trực tiếp về Hồ hoàn thiện) tối đa đạt 14.000 m³/ngày.đêm, lưu lượng đấu nối này nằm trong khả năng tiếp nhận của hồ hoàn thiện đã đầu tư với V = 36.000 m³/ngày.đêm.

3.2.1.5. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của Dự án

A. Sự cố cháy nổ

- Các sự cố cháy nổ trong giai đoạn vận hành Dự án do một số nguyên nhân sau:

+ Cháy nổ do chập điện tại trạm biến áp, cháy nổ do chập điện tại hệ thống cấp điện trong Dự án.

+ Sự cố cháy nổ do sét đánh;

+ Ý thức bất cẩn trong sử dụng lửa (hút thuốc lá, đun nấu,...) lá hay sử dụng các vật dụng dễ bắt lửa gần khu vực dễ cháy gây ra những hậu quả rất nghiêm trọng về người và tài sản.

+ Một số nguy cơ cháy nổ tiềm ẩn và phát sinh trong quá trình vận hành máy móc tại các nhà xưởng sản xuất công nghiệp gồm có: Lưu chứa một lượng lớn các loại vật liệu dễ bắt lửa như giấy, vải, dung môi hữu cơ, nhiên liệu đốt,... Khi xảy ra cháy, đám cháy sẽ lan rất nhanh, nhiều khói gây khó khăn cho công tác cứu chữa; Vào mùa hè nắng nóng, nhà xưởng sản xuất có tần suất sử dụng thiết bị điện cao cũng là nguyên nhân khách quan dẫn đến sự cố cháy nổ do quá tải đường truyền gây chập mạch, cháy đường truyền dẫn điện; Trong nhà xưởng sản xuất sử dụng các thiết bị điện công nghiệp không đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật và an toàn sử dụng điện theo quy định.

- Sự cố cháy nổ xảy ra do bất kỳ một nguyên nhân nào cũng gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, tính mạng con người, tài sản và môi trường khu vực, cụ thể như sau:

+ Tính mạng con người: Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu không có sự chuẩn bị và phương án ứng phó, chữa cháy phù hợp với quy mô hoạt động của Dự án cũng như tính chất, quy mô của đám cháy thì hậu quả để lại là vô cùng nghiêm trọng. Con người là tài sản quý giá nhất, vì thế thiệt hại về sinh mạng con người sẽ dẫn đến hệ lụy về mọi mặt trong đời sống xã hội và hoạt động sản xuất tại Dự án. Việc ngăn ngừa thiệt hại về người có ý nghĩa xã hội hết sức sâu sắc và cần được quan tâm xác đáng trong giai đoạn vận hành Dự án sản xuất công nghiệp quy mô lớn.

+ Thiệt hại về tài sản: Bất cứ sự cố nào cũng gây thiệt hại về tài sản. Khi Dự án gặp sự cố cháy nổ, các thiệt hại cơ bản nhất là phải tu sửa, thay thế các thiết bị và công trình bị hư hại do cháy nổ và thiệt hại ở mức lớn nhất là phải đầu tư xây dựng lại toàn bộ công trình nhà xưởng và máy móc, thiết bị sản xuất. Do đó, tổn kém nhìn thấy được trước hết là phí tổn cho công tác sửa chữa, xây dựng. Thứ hai, đó là tổn thất về tài sản ở trong các khối nhà, cơ sở vật chất, vật dụng, thiết bị, mạng lưới cấp điện, cáp viễn thông, mạng lưới đường ống cấp thoát nước,...

+ Ảnh hưởng tới môi trường: Khói bụi của đám cháy phát thải vào môi trường không khí các loại khí gây hiệu ứng nhà kính như CO, NO_X, SO_2,... làm ô nhiễm môi trường không khí của khu vực xung quanh, mùi cháy khét của vật liệu cháy có khả năng lan truyền trong không khí theo chiều gió và gây nên các sự cố ngộ độc ngoài ý muốn đối với cộng động dân cư, lao động làm việc và sinh sống trong phạm vi hoạt động của luồng gió. Các khí này góp phần vào việc gia tăng hiệu ứng nhà kính, thúc đẩy hiện tượng biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng và phức tạp hơn.

+ Ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ nhân viên làm việc tại Dự án và cộng đồng dân cư, lao động làm việc và sinh sống trong khu vực: Sự cố cháy nổ xảy ra ngoài việc đe dọa tính mạng, tài sản còn gây ra tâm lý hoang mang cho cán bộ nhân viên đang làm việc trong Dự án và tạo ra ảnh hưởng tiêu cực đến sự nhìn nhận của cộng đồng dân cư trong khu vực đối với Dự án.

B. Sự cố sụt lún công trình, ngập úng cục bộ tại Dự án

- Sự cố sụt lún công trình tại Dự án chủ yếu là sụt lún mặt đường giao thông và các nền móng công trình nhà xưởng, văn phòng, công trình xử lý nước,... Các sự cố này có thể xảy ra do lưu lượng hoặc tải trọng phương tiện tham gia lưu thông lớn hơn thiết kế đường hoặc do quá trình thi công đầm nén san nền không tính toán kỹ đến các yếu tố nền đất yếu, độ lún hoặc có thể do các yếu tố khách quan khác như mưa lớn kéo dài gây ngập úng cục bộ tại Dự án làm ảnh hưởng đến chất lượng kết cấu của nền móng công trình xây dựng, do tác động từ các mạch nước ngầm tại khu vực Dự án,...

- Mức độ tác động của các sự cố sụt lún thường không giống nhau, mức độ tác động này chủ yếu phụ thuộc vào từng trường hợp cụ thể, phương án và tốc độ khắc phục sự cố.

- Sự cố ngập úng trong giai đoạn vận hành Dự án có thể xảy ra từ nhiều nguyên nhân khác nhau, tuy nhiên tựu chung nguyên nhân chính là do đất, cát và các chất thải rắn rơi vãi xuống mặt đường và không được thu gom, xử lý kịp thời cuốn theo nước mưa chảy tràn xuống hệ thống thoát nước mặt của Dự án.

- Hoặc cũng có thể là do chất thải rắn từ quá trình hoạt động của các cơ sở sản xuất lân cận Dự án vứt bừa bãi xuống đường cống thoát nước chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công làm tắt nghẽn hệ thống thoát nước mặt. Nhìn chung, nếu các trường hợp trên xảy ra thì việc nước mưa chảy tràn cuốn theo chất thải rắn, đất cát trên bề mặt vào hệ thống thoát nước sẽ gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến tình trạng ngập úng cục bộ khu vực Dự án.

- Một nguyên nhân khác cũng hết sức quan trọng là do độ dốc thoát nước của mạng lưới đường ống thoát nước mặt tại Dự án khi thiết kế và thi công không tính đến các đặc trưng của địa hình tự nhiên và địa hình sau khi hoàn thiện Dự án hoặc thiết kế và thi công không có sự đồng bộ với mạng lưới đường ống thoát nước mặt của Khu công nghiệp Thành Thành Công nên khi có mưa lớn kéo dài dễ xảy ra trường hợp không thể tiêu thoát nước nhanh chóng dẫn đến sự cố ngập úng cục bộ tại khu vực Dự án.

- Sự cố ngập úng sẽ dẫn đến các tác động như gây khó khăn trong việc đi lại tại Dự án, làm bồi lắng đất cát trên bề mặt tuyến đường nội bộ Dự án sau ngập úng gây mất vệ sinh và ảnh hưởng đến mỹ quan toàn khu. Đồng thời, nếu tình trạng ngập úng liên tục xảy ra trong thời điểm mùa mưa sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng các công trình hạ tầng kỹ thuật tại Dự án do các kết cấu bê tông nhựa, bê tông xi măng, gạch bị ngấm nước dẫn đến tình trạng xuống cấp và hư hỏng.

C. Sự cố rò rỉ và tràn đổ hóa chất trong sản xuất tại Dự án

- Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất sẽ tạo ra hơi khí thải độc hại đối với con người và dẫn đến nguy cơ gây cháy, nổ cao. Các sự cố loại này có thể ảnh hưởng tới môi trường khí, đất, nước tại Dự án và khu vực lân cận. Các tình huống có thể xảy ra sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất hóa chất như sau:

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình vận chuyển hóa chất;

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình lưu giữ;

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình vận hành;

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình vận chuyển dẫn đến cháy nổ hoặc gây phát tán hóa chất độc hại vào môi trường;

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình lưu giữ dẫn đến cháy nổ hoặc gây phát tán hóa chất độc hại vào môi trường;

+ Tình huống rò rỉ, tràn đổ hóa chất trong quá trình vận hành dẫn đến cháy nổ hoặc gây phát tán hóa chất độc hại vào môi trường;

- Các nguyên nhân thường gặp dẫn đến sự cố có thể liệt kê như sau:

+ Va chạm giữa các dụng cụ sắc, nhọn trong thao tác bốc dỡ hóa chất với các bao bì, thùng chứa gây rách hoặc thủng bao bì, thùng chứa hóa chất;

+ Hệ thống thiết bị định lượng, phân phối, khuấy trộn hóa chất bị hư hỏng;

+ Sự bất cẩn của công nhân bốc xếp, gây đổ, vỡ các bao bì và thùng chứa hóa chất;

+ Việc đóng gói, bảo quản và vận chuyển hoá chất không đúng quy định kỹ thuật;

+ Không có bản đánh giá mức độ an toàn và khả năng xảy ra sự cố;

+ Không có kế hoạch xử lý sự cố khẩn cấp;

+ Ảnh hưởng của các yếu tố môi trường khách quan: nhiệt độ, độ ẩm, nước mưa;

+ Không có trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân có hoạt động sử dụng, tiếp xúc trực tiếp với hóa chất;

+ Không có hướng dẫn sử dụng hóa chất;

+ Các quy định về kho chứa không đảm bảo và thống nhất;

+ Các phương án xử lý sự cố, hệ thống báo sự cố hoạt động không hiệu quả;

- Khi xảy ra các sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất nếu không kịp thời phát hiện và thông báo cho bộ phận chuyên môn chịu trách nhiệm xử lý, khắc phục sự cố sẽ gây nên tình trạng rò rỉ, chảy tràn trên diện tích rộng hơn qua đó có thể tìm ẩn một số các sự cố nguy hiểm như ngộ độc hóa chất phát tán trong không khí, cháy nổ do hóa chất phản ứng với các hóa chất khác hoặc trong điều kiện bắt lửa, ô nhiễm môi trường đất, nước mặt, nước ngầm do hóa chất tràn đổ ngấm xuống đất hoặc chảy vào hệ thống thoát nước mặt của Dự án.

D. Sự cố vận hành các lò hơi

- Nguyên nhân xảy ra sự cố trong quá trình vận hành các lò hơi tại Dự án gồm có:

+ Sự cố cạn nước: Khi lò đang hoạt động, không nhìn thấy mực nước ống thủy, áp suất tăng, nhiệt độ khói tăng. Nhiệt độ lò nóng là lò khác thường.

+ Sự cố đầy nước quá mức: Nước ngập ống thủy, áp suất giảm.

+ Áp suất trong lò tăng quá mức cho phép mà vẫn tiếp tục tăng khi đã ngừng cấp nhiên liệu: Nhiệt độ khói tăng cao hơn bình thường, năng suất lò thấp, hiệu suất kém.

+ Hệ thống cấp nước hư: Bơm nước cấp chạy liên tục (hay không chạy) mực nước tiếp tục giảm, nhiệt độ hơi tăng.

+ Áp kế hư: Bề mặt kính nứt, gãy, chỉ thị không chính xác.

+ Van an toàn hư: Không xả khí khi áp suất lò cao hơn áp suất làm việc, hoặc xả liên tục ở áp suất nhỏ hơn áp suất làm việc.

+ Ống thủy nứt bể: Xì hơi, xì nước ống thủy.

+ Van xả đáy hư hỏng: Thoát ra ở van hoặc ở cuối ống xả.

+ Nổ ống sinh hơi: Mực nước trong ống thủy giảm, áp lực và nhiệt độ hơi cũng giảm. Trong buồng lửa có tiếng kêu khác thường, ở những chỗ không kín của buồng lửa có hơi nước và khói phun ra. Áp lực buồng lửa giao động, quá trình đốt cháy không ổn định, lò có thể bị tắt lửa. Nhiệt độ khói giảm, lưu lượng nước lớn hơn lưu lượng hơi. Nguyên nhân là do: bên trong ống bị đóng cáu cặn vì chất lượng nước không tốt làm cho ống dễ bị đốt nóng cục bộ; lắp ráp, sửa chữa thiếu cẩn thận nên có vật làm tắc ống; ống làm không đúng quy cách, chất lượng kém.

- Nếu sự cố xảy ra có thể để lại hậu quả thiệt hại không mong muốn về tính mạng con người và tài sản của Chủ Dự án.

E. Sự cố vận hành các lò dầu tải nhiệt

- Trong quá trình vận hành các lò dầu tải nhiệt để cấp nhiệt cho dây chuyền sản xuất vải dệt kim tại Dự án, một số sự cố có thể xảy ra trong vận hành và gây hậu quả

nghiêm trọng. Cụ thể như sau:

Bảng III- 52 Tổng hợp một số sự cố và hậu quả gây ra trong quá trình vận hành lò dầu tải nhiệt tại Dự án

Sự cố	Nguyên nhân	Hậu quả
1. SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỆ THỐNG NHIỆT		
Nhiệt độ dầu vượt mức giới hạn	Cảm biến hỏng, rơ-le nhiệt hỏng, bộ điều khiển sai	Cháy dầu, nguy cơ nổ
Gia nhiệt quá nhanh	Cài đặt sai chế độ khởi động	Dầu bị cracking, giảm tuổi thọ
Nhiệt không đều tại các khu vực	Tắc đường ống dầu, bơm dầu yếu hoặc bẩn	Thiết bị không đạt nhiệt
2. SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỆ THỐNG ĐỐT		
Lửa không đều hoặc không cháy	Van gas/diesel hỏng, bộ đánh lửa yếu, không khí/gas không đều	Không lên nhiệt
Khói đen, cháy không hoàn toàn	Gió đốt thiếu, nhiên liệu dư thừa	Ô nhiễm môi trường, mất nhiệt
Áp suất buồng đốt tăng bất thường	Tắc đường ống khói, van xả khí hỏng	Nổ buồng đốt
3. SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN DẦU TRUYỀN NHIỆT		
Dầu bị phân hủy (cracking)	Vượt quá nhiệt độ sử dụng, dầu cũ, vận hành không đúng	Tạo cặn, nghẹt ống
Dầu bị rò rỉ tại mặt bích/ống dẫn	Hở gioăng, lỏng bulong, rung đường ống	Cháy, mất áp suất
Bọt khí, áp lực dầu dao động mạnh	Dầu nhiễm ẩm, khí trong hệ thống	Giảm hiệu suất truyền nhiệt
4. SỰ CỐ VỀ AN TOÀN, CHÁY NỔ		
Cháy cục bộ tại bơm dầu hoặc mặt bích	Dầu rò gặp nhiệt, không có cách ly nhiệt	Gây cháy lớn
Nổ nhỏ tại ống dầu do đóng cặn hoặc khí	Không xả khí đầu ca, dầu quá cũ	Nổ đường ống
Không hoạt động hệ thống báo động nhiệt áp	Cảm biến, relay nhiệt hoặc PLC bị lỗi	Mất kiểm soát hệ thống

Sự cố	Nguyên nhân	Hậu quả
5. SỰ CỐ CƠ KHÍ - BƠM DẦU - VAN		
Bơm dầu không chạy hoặc yếu	Kẹt bơm, dầu đặc do nguội, mô tơ hỏng	Không đủ lưu lượng dầu
Van điều khiển nhiệt không chính xác	Van motorized valve kẹt hoặc sai tín hiệu	Nhiệt độ không ổn định
Rung động đường ống dầu mạnh	Cố định ống không tốt, dầu sôi nhẹ	Rung lắc, hư hỏng ống

F. Sự cố vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải

- Trong quá trình vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải để phục vụ cho hoạt động của dây chuyền sản xuất vải có thể gặp sự cố không mong muốn gây hư hỏng và làm giảm hiệu quả xử lý của các công trình này. Một số nguyên nhân dẫn đến sự cố thường gặp như:

+ Các thiết bị thuộc công trình xử lý bụi, khí thải bị hư hỏng đột ngột như: quạt hút, hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước,…

+ Nhân viên chịu trách nhiệm vận hành các công trình này lơ là trong quá trình vận hành hoặc không tuân thủ các hướng dẫn về quy trình kỹ thuật vận hành theo hồ sơ thiết kế và hướng dẫn vận hành đã đề ra.

+ Bụi, khí thải bị rò rỉ do các thiết bị, đường ống thu gom bị nứt vỡ nhưng không được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ theo hồ sơ hướng dẫn vận hành.

+ Hệ thống cấp và phân phối nước hấp thụ, nước giải nhiệt bị tắt nghẽn trong quá trình xử lý có thể xảy ra do thiết kế bể lưu chứa nước hấp thụ không đúng thiết kế hoặc thiết kế tính toán chưa đáp ứng được điều kiện hoạt động thực tế dẫn đến hàm lượng chất rắn lơ lửng (SS) tại đầu vào bơm tuần hoàn tăng đột ngột.

+ Nứt vỡ thành, vỏ thiết bị xử lý, đường ống cấp khí do chệnh lệch nhiệt độ giữa khí thải và nước hấp thụ khí thải hoặc do việc lựa chọn vật liệu sử dụng khi thi công không tính trước các rủi ro vật liệu bị rỉ sét, ăn mòn trong quá trình vận hành thiết bị.

- Khi xảy ra sự cố vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải dẫn đến các công trình phải dừng hoạt động đột ngột hoặc hoạt động xử lý nhưng không đạt hiệu quả theo thiết kế dẫn đến bụi, khí thải phát sinh từ các nguồn thải trong dây chuyền sản xuất vải dệt thoi không được thu gom, xử lý hoặc được thu gom, xử lý nhưng không đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định tại cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT và các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí tiếp nhận bụi, khí thải phát sinh từ Dự án. Ngoài ra, sự cố này còn gián tiếp gây tác động tiêu cực đến hoạt động của các cơ sở sản xuất đang hoạt động lân cận Dự án và tác động đến sức khỏe cộng đồng thông qua phát tán chất ô nhiễm trông

môi trường không khí.

F. Sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước và sự cố vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án

- Để thuận tiện cho việc thu gom và thoát nước thải từ các nguồn phát sinh dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án, nên mạng lưới các đường ống này được bố trí chạy dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ Dự án và kết nối với các tuyến ống thoát nước thải từ bên trong nhà xưởng sản xuất đấu ra bên ngoài. Với đặc trưng trong thiết kế như trên thì sau một thời gian sử dụng các đường ống có thể bị hư hỏng như thủng, nứt vỡ,... hoặc việc nứt vỡ đường ống này cũng có thể xảy ra do các phương tiện giao thông có tải trọng nặng thường xuyên di chuyển qua lại. Tóm lại, việc nứt vỡ đường ống thoát nước thải sẽ gây ra tình trạng rò rỉ nước thải trong đường ống ra môi trường bên ngoài.

- Sự cố rò rỉ đường ống thoát nước thải chủ yếu là làm thất thoát nước thải bên trong đường ống ra môi trường, lượng nước rò rỉ trên có thể chảy tràn trên mặt đường giao thông, ảnh hưởng đến giao thông, môi trường đất, nước mặt, nước ngầm trong khu vực. Nếu chảy vào hệ thống thoát nước mặt chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công sẽ làm ô nhiễm nguồn tiếp nhận nước mặt của Khu công nghiệp.

- Công trình xử lý nước thải tập trung của Dự án đóng vai trò quan trọng trong việc thu gom, xử lý nước thải phát sinh tại Dự án đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải của KCN trước khi đấu nối về hồ hoàn thiện của công trình xử lý nước thải tập trung K5 thuộc Phân khu dệt-may và công nghiệp hỗ trợ. Tuy nhiên, hoạt động vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án vẫn tìm ẩn nhiều nguyên nhân gây ra các sự cố có thể kể đến như:

+ Ngộ độc vi sinh do môi trường xử lý không ổn định (pH tăng hoặc giảm, thiếu ôxi, dinh dưỡng,...), làm giảm hiệu quả xử lý.

+ Máy móc thiết bị của công trình xử lý như máy bơm, máy thổi khí, thiết bị giải nhiệt,... gặp trục trặc dẫn đến dừng hoạt động đột ngột hoặc hoạt động không hiệu quả.

+ Nhân viên chịu trách nhiệm vận hành các công trình này lơ là trong quá trình vận hành hoặc không tuân thủ các hướng dẫn về quy trình kỹ thuật vận hành theo hồ sơ thiết kế và hướng dẫn vận hành đã đề ra.

+ Công trình xử lý nước thải bị quá tải do lưu lượng nước thải tiếp nhận xử lý vượt quá lưu lượng nước thải tiếp nhận theo thiết kế; do phân phối nước và cặn không đúng và không đều giữa các công trình; do một hạng mục đơn vị nào đó trong công trình xử lý phải dừng hoạt động đột ngột để sửa chữa, bảo trì;

+ Nguồn cấp điện bị ngắt đột ngột dẫn đến công trình xử lý nước thải phải dừng vận hành.

- Khi xả ra sự cố trong vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án, đối tượng trực tiếp chịu tác động từ sự cố này là toàn bộ hoạt động của dây chuyền sản xuất vải tại Dự án. Đồng thời, đối tượng còn lại chịu tác động trực tiếp từ sự cố này là chất

lượng nước thải tại hồ hoàn thiện của công trình xử lý nước thải tập trung K5 thuộc Phân khu dệt-may và công nghiệp hỗ trợ tiếp nhận, xử lý nước thải từ Dự án trước khi thải ra môi trường. Các đối tượng gián tiếp chịu tác động từ sự cố này gồm có chất lượng nước mặt tại lưu vực tiếp nhận nước thải của KCN là Rạch Kè và sông Vàm Cỏ Đông, đời sống của sinh vật thủy sinh trong sông và hoạt động sử dụng nước sông cấp cho sản xuất nông nghiệp của người dân địa phương.

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường trong giai đoạn vận hành

3.2.2.1. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với tác động liên quan đến chất thải

A. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ nước thải

A.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hiện tại, Công ty đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, hệ thống thoát nước mưa được tách bạch riêng biệt với hệ thống thoát nước thải.

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,3 – 0,5%. Hướng dốc từ các khu xưởng sản xuất, kho chứa rồi chảy ra xung quanh khuôn viên Nhà máy theo độ dốc địa hình thoát vào cống thu nước mặt tại Nhà máy.

Nước mưa trong khuôn viên Nhà máy sau khi thu gom vào hệ thống tuyến ống riêng được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Thành Thành Công tại 03 vị trí đấu nối thoát nước mưa như sau:

- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D5;
- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường C2;
- 01 vị trí hố ga đấu nối nước mưa nằm trên đường D3.

Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì hoạt động hệ thống thu gom và thoát nước mưa hiện hữu để phục vụ cho quá trình hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất. Công ty không đầu tư thêm hệ thống mới cho Dự án.

Tóm tắt các tuyến đường ống thoát nước mưa được sử dụng tại Dự án trước và sau khi nâng công suất sản xuất như sau:

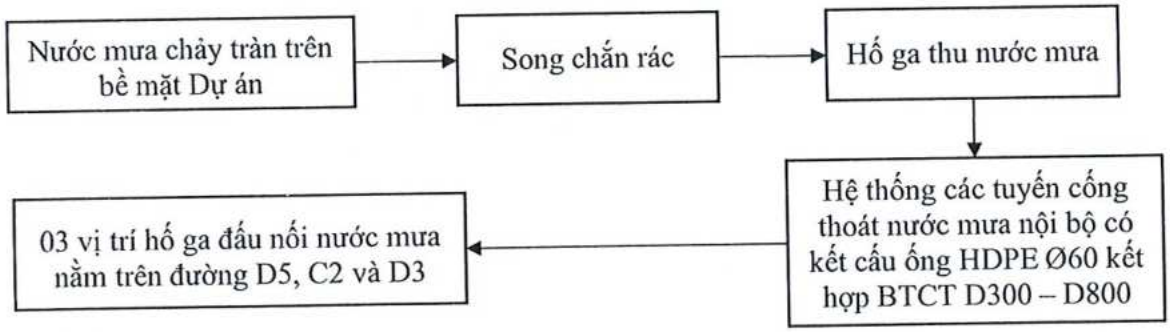
Bảng III- 53 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước mưa trước và sau khi nâng công suất tại Dự án

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)	Chức năng	Ghi chú
1	Ống HDPEØ60	62,5	Thoát nước mưa từ mái nhà xưởng, nhà ăn, nhà nghỉ giữa	*Đã đầu tư hoàn thiện*
2	Ống HDPEØ90	207		

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)	Chức năng	Ghi chú
3	Ống HDPEØ114	49	ca,... vào các hố ga thu gom nước mưa.	
4	Ống HDPEØ160	27		
5	Ống HDPEØ168	33,5		
6	Ống HDPEØ200	220,5		
7	Ống HDPEØ250	871,5		
8	Ống BTCTØ300	1.543,5	Thoát nước mưa xung quanh các công trình nhà xưởng và trong khuôn viên Nhà máy.	
9	Ống BTCTØ400	1.027		
10	Ống BTCTØ500	81		
11	Ống BTCTØ600	129	Thoát nước mưa từ HTTG nước mưa chung của Nhà máy vào các hố ga đấu nối nước mưa chung của KCN.	
12	Ống BTCTØ700	66		
13	Ống BTCTØ800	27,5		
TỔNG		**4.345**	-	

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa tại Dự án được mô tả trong hình sau:



Hình III- 4 Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Dự án

A.2. Công trình thu gom, xử lý và thoát nước thải

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hiện tại, Công ty đã đầu tư hoàn thiện hệ thống thu gom và thoát nước thải cho Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, hệ thống thoát nước thải được tách bạch riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

Hệ thống thu gom, thoát nước thải được thiết kế với độ dốc 0,2 – 0,5%. Hướng dốc từ các vị trí có phát sinh nước thải như khu vực nhà vệ sinh, nhà ăn và nhà xưởng sản xuất chảy vào cống thoát nước thải chung trong khuôn viên Nhà máy dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu có công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

Nước thải tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu sau khi xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số $K_q = K_f = 0,9$ được đấu nối vào tuyến đường ống thoát nước thải riêng biệt dẫn về hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT tại phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ KCN Thành

Thành Công tại 01 vị trí hố ga đấu nối nước thải nằm trên đường D5 của KCN.

+ Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất

Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì vận hành hệ thống thu gom nước thải hiện hữu để phục vụ cho hoạt động của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

Đối với nước thải sản xuất phát sinh từ dây chuyền thiết bị sản xuất nâng công suất sẽ được thu gom bằng hệ thống thu gom nước thải hiện hữu kết hợp với đầu tư thêm tuyến đường ống thu gom nước thải mới nhằm phân dòng nước thải dẫn về 02 công trình xử lý nước thải tại Dự án để xử lý.

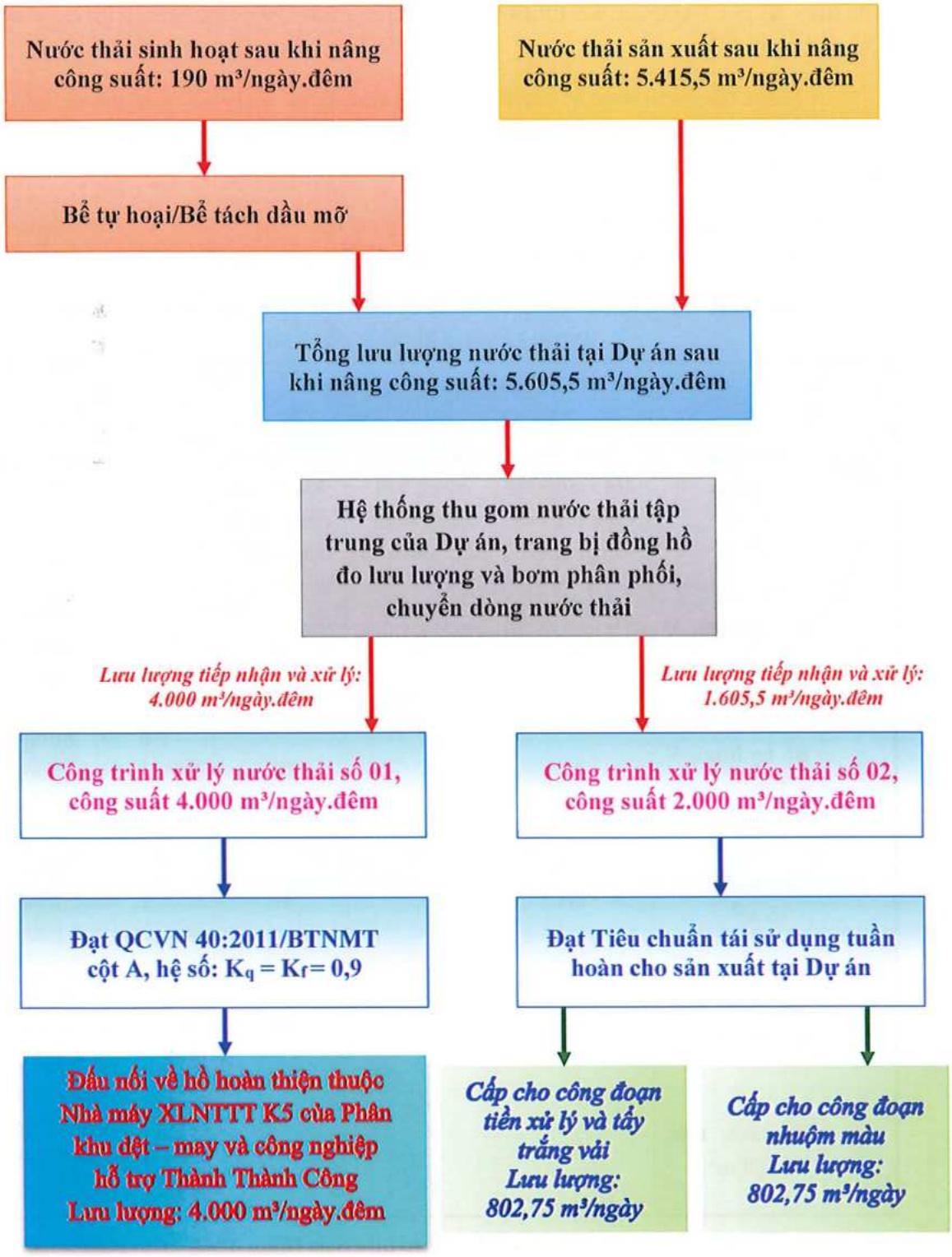
Tóm tắt các tuyến đường ống thu gom, thoát nước thải được sử dụng tại Dự án trước và sau khi nâng công suất sản xuất như sau:

Bảng III- 54 Tổng hợp các tuyến ống thoát nước thải trước và sau khi nâng công suất tại Dự án

TT	Kết cấu	Độ dài (mét)			Chức năng
		Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	Ống HDPEØ200	269,5	-	269,5	Thu gom nước thải từ các bể tự hoại và bể tách mỡ.
2	Ống HDPEØ315	494,5	-	494,5	Thu gom nước thải từ bể hấp thụ của CTXLKT lò hơi và lò dầu tải nhiệt
3	Ống HDPEØ630	154	-	154	Thu gom nước thải chung dẫn về CTXL nước thải hiện hữu. Thu gom nước thải chung dẫn về CTXL nước thải tái sử dụng đầu tư mới.
4	Ống HDPEØ800	57	55	112	
5	Ống BTCTØ300	471	-	471	Thu gom nước thải sản xuất tại xưởng nhuộm.
6	Ống BTCTØ600	440	-	440	
7	Ống BTCTØ800	285,5	-	285,5	
8	Ống PPR D114	-	155	155	Dẫn nước thải sau xử lý tại bể chứa nước tái sử dụng về khu vực sản xuất
TỔNG		**2.171,5**	**210**	**2.381,5**	-

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

- Sơ đồ thu gom, xử lý và thoát nước thải tại Dự án sau khi nâng công suất sản xuất đạt mức thiết kế được mô tả trong hình sau:



Hình III- 5 Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải tại Dự án sau khi nâng công suất sản xuất

- Hiện nay, Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và nước thải nấu ăn từ các vị trí phát sinh đưa về công trình xử lý nước thải tập trung

công suất 4.000 m³/ngày.đêm của Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu để xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = K_f = 0,9$ sau đó đấu nối về hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNT tập trung K5 thuộc Phân khu dệt - may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công.

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại trước khi dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung công suất 4.000 m³/ngày.đêm hiện hữu để xử lý.

+ Nước thải nấu ăn từ nhà ăn được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ trước khi dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung công suất 4.000 m³/ngày.đêm hiện hữu để xử lý.

Bảng III- 55 Chi tiết công trình bể tự hoại và bể tách dầu mỡ tại Dự án trước và sau khi nâng công suất

STT	Tên công trình	Số lượng công trình			Mô tả chức năng, kết cấu
		Nhà máy dệt - nhuộm hiện hữu đã thực hiện	Đầu tư bổ sung khi nâng công suất sản xuất	Tổng sau khi nâng công suất sản xuất	
1	**Bể tự hoại, V = 3 m³**	03	-	**03**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 1,5 × 1,5 × 1,3m
2	**Bể tự hoại, V = 4 m³**	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 1,7 × 1,7 × 1,4m
3	**Bể tự hoại, V = 15 m³**	10	-	**10**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 5,0 × 1,5 × 2,0m
4	**Bể tách mỡ, V = 5 m³**	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 3,4 × 1,2 × 1,2m
5	**Bể tách mỡ, V = 10 m³**	01	-	**01**	- Bể xây dựng bằng BTCT, kích thước D × R × C = 5,7 × 1,2 × 1,5m

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

A.3. Công trình xử lý nước thải tập trung cho toàn Dự án

- Để đáp ứng nhu cầu thu gom và xử lý lượng nước thải như trên sau khi nâng công suất, Chủ Dự án dự kiến đầu tư bổ sung thêm công trình xử lý nước thải tại Dự án để nâng công suất xử lý nước thải từ 4.000 m³/ngày.đêm lên 6.000 m³/ngày.đêm, tăng 2.000

m^3/ngày.đêm. Trong đó, chức năng và nhiệm vụ của từng công trình như sau:

Công trình xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày.đêm (hiện hữu):

- Chức năng: Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của toàn Dự án. Lưu lượng nước thải tiếp nhận xử lý tối đa 4.000 m^3/ngày.đêm;

- Nhiệm vụ: Xử lý nước thải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số $K_q = K_f = 0,9$ sau đó đấu nối vào tuyến đường ống thoát nước thải riêng biệt dẫn về Hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt - may và công nghiệp hỗ trợ Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Công trình xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày.đêm đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh) cấp Giấy xác nhận số 4469/GXN – CCBVMT ngày 08/08/2018 về việc xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 thuộc Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Hình III- 6 Ảnh hiện trạng của công trình xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày.đêm hiện hữu

Công trình xử lý nước thải tái sử dụng, công suất thiết kế 2.000 m³/ngày đêm (đầu tư bổ sung mới phục vụ nâng công suất):

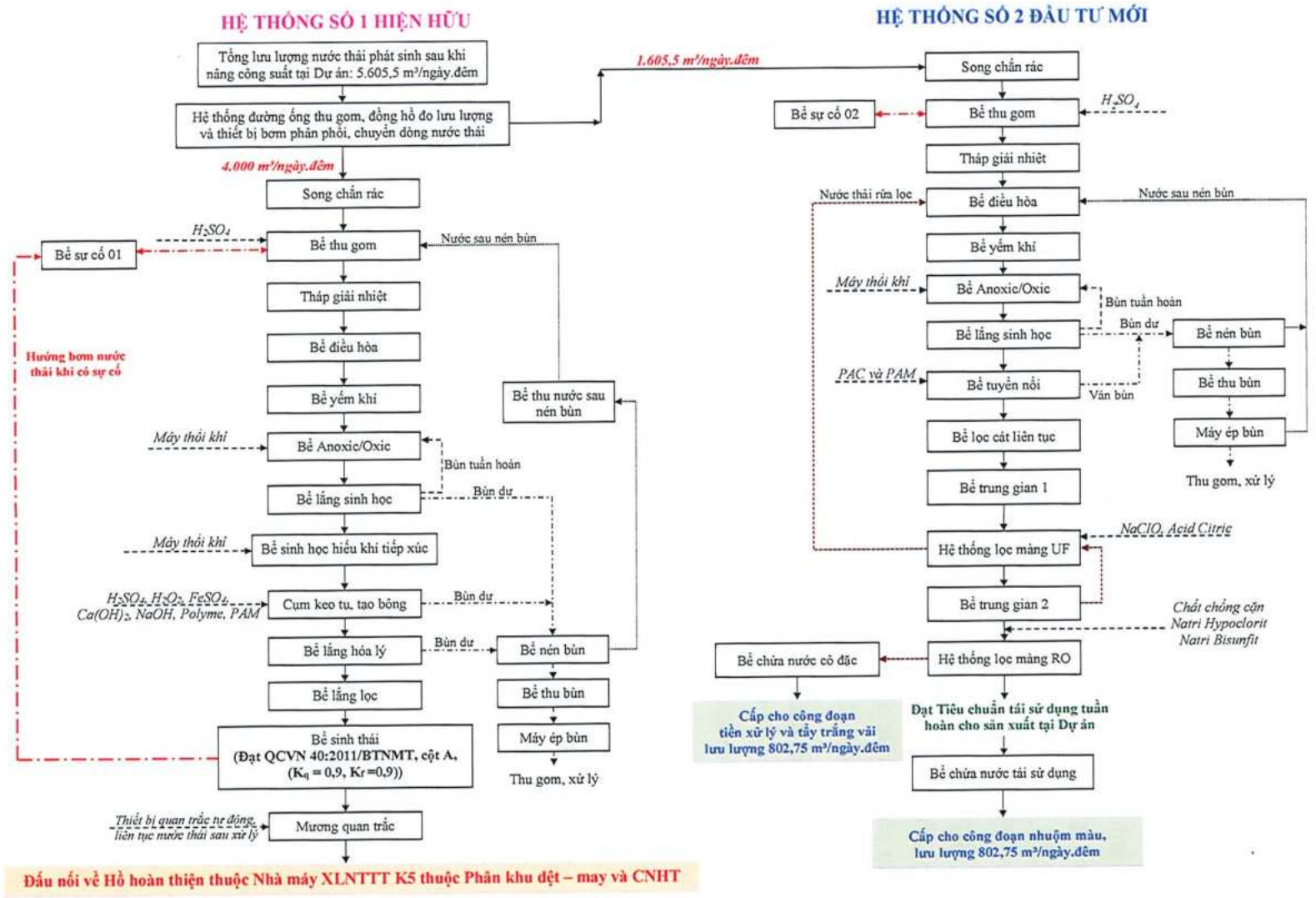
- Chức năng: Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của toàn Dự án. Lưu lượng nước thải tiếp nhận xử lý tối đa là 1.605,5 m³/ngày.

- Nhiệm vụ: Xử lý nước thải đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án, cụ thể là tái sử dụng nước cấp cho công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải với lưu lượng 802,75 m³/ngày.đêm và tái sử dụng nước cấp cho công đoạn nhuộm màu với lưu lượng 802,75 m³/ngày.đêm.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải sau khi nâng công suất tại Dự án:

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của công trình xử lý nước thải công suất thiết kế 4.000 m³/ngày.đêm (hiện hữu) và công trình xử lý nước thải tái sử dụng, công suất thiết kế 2.000 m³/ngày đêm (đầu tư bổ sung mới phục vụ nâng công suất) được thể hiện qua hình III-7 bên dưới.

a). Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại Dự án



Hình III- 7 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý nước thải sau khi nâng công suất tại Dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước thải của công trình số 01:

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại cùng với nước thải nấu ăn đã qua xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ và nước thải sản xuất được thu gom và dẫn vào bể thu gom của công trình xử lý để bắt đầu quá trình xử lý.

Bể thu gom: Bể thu gom có tác dụng tận dụng cao trình, tiếp nhận nước thải từ các khu vực khác nhau. Tại bể thu gom, song chắn rác có chức năng loại bỏ các cặn rắn lớn để tránh gây ảnh hưởng đến thiết bị bơm nước. Đồng thời, để ổn định nồng độ nước thải. Thiết bị đo pH sẽ kiểm tra pH trong nước thải và châm thêm H_2SO_4 để pH trong nước thải đạt từ 6,5 – 7 thích hợp cho quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Nước thải từ bể thu gom được bơm lên tháp giải nhiệt.

Bể sự cố: Khi lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột ngột thì nước thải từ bể thu gom sẽ tự chảy qua bể sự cố thông qua đường ống xả tràn phía trên bể thu gom. Do đó, bể sự cố có chức năng lưu chứa tạm thời nước thải đầu vào của hệ thống khi có sự cố, sau đó nước thải từ bể sự cố sẽ được bơm về bể thu gom để tiếp tục xử lý.

Tháp giải nhiệt: Do nước thải từ quá trình tiền xử lý và nhuộm vải có nhiệt độ tương đối cao. Vì vậy, nước thải cần được đưa qua thiết bị giải nhiệt để giảm nhiệt độ nhằm tránh làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý sinh học ở các công đoạn phía sau. Nước thải sau khi được giảm nhiệt chảy vào bể điều hòa.

Bể điều hòa: Do tính chất của nước thải dao động theo thời gian trong ngày và phụ thuộc nhiều vào các yếu tố như: nguồn thải và thời gian thải nước. Vì vậy, bể điều hòa là công trình đơn vị không thể thiếu trong bất kỳ một trạm xử lý nước thải nào. Đặc biệt đối với nước thải dệt nhuộm.

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Nước thải sau bể điều hòa được bơm về bể yếm khí.

Bể yếm khí (bể axit hóa thủy phân): Là bước đầu tiên trong quá trình kỵ khí. Quá trình kỵ khí gồm 2 giai đoạn chính là giai đoạn thủy phân – axit hóa và giai đoạn methane hóa – kiềm hóa. Để kiểm soát quá trình xử lý kỵ khí diễn ra thuận lợi và dễ dàng kiểm soát, quá trình axit hóa sẽ được tách ra riêng.

Quá trình axit hóa: Dưới tác động của các enzyme thủy phân do vi sinh vật tiết ra các chất hữu cơ – phức tạp như Gluxit chuyển thành các đường đơn, Propit chuyển thành Pedtid và các Axit amin, Lipit chuyển thành Glyxerin và Axit béo. Sản phẩm của giai đoạn này rất đa dạng bao gồm các Axit, Rượu, Axit amin, Amoniac, Hidrosunfua,…Vì vậy khối lượng của cặn giảm ít và có mùi khó chịu. Độ pH của giai đoạn này <7, để tạo môi trường thuận lợi cho quá trình methane hóa phía sau. Nước thải từ bể yếm khí tự chảy sang bể A/O.

Bể A/O (Anoxic/Oxic): Bể này gồm có 02 công đoạn xử lý như sau:

- Công đoạn đầu tiên là khử Nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở

dạng lơ lửng. Máy khuấy trộn trong ngăn A tạo điều kiện tối ưu cho quá trình xử lý nước thải. Nước thải sau khi qua ngăn A sẽ tự chảy sang ngăn O để tiếp tục xử lý.

- Quá trình khử nitrate: Diễn ra ở bước thứ hai theo sau quá trình nitrate hóa, là quá trình khử nitrate-nitrogen thành khí nitơ, nitrous oxide (N_2O) hoặc nitrite oxide (NO) được thực hiện trong môi trường thiếu khí (anoxic) và đòi hỏi một chất cho electron là chất hữu cơ hoặc vô cơ.

- Hai con đường khử nitrate có thể xảy ra trong trạm sinh học đó là :

+ Đồng hóa : Con đường đồng hóa liên quan đến khử nitrate thành ammonia sử dụng cho tổng hợp tế bào. Nó xảy ra khi ammonia không có sẵn, độc lập với sự ức chế của oxy.

+ Dị hóa (hay khử nitrate): Khử nitrate bằng con đường dị hóa liên quan đến sự khử nitrate thành oxide nitrite, oxide nitrous và nitơ :

$$NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO(g) \rightarrow N_2O\ (g) \rightarrow N_2(g)$$

- Một số loài vi khuẩn khử nitrate được biết như: Bacillus, Pseudomonas, Methanomonas, Paracoccus, Spirillum, và Thiobacillus, Achromobacterium, Denitrobacillus, Micrococus, Xanthomonas (Painter 1970). Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp tế bào từ các hợp chất hữu cơ. Bên cạnh đó, vẫn có một số loài tự dưỡng, chúng nhận carbon cho tổng hợp tế bào từ các hợp chất vô cơ. Ví dụ loài Thiobacillus denitrificans oxy hóa nguyên tố S tạo năng lượng và nhận nguồn carbon tổng hợp tế bào từ CO_2 tan trong nước hay HCO_3^-.

- Phương trình sinh hóa của quá trình khử nitrate sinh học:

+ Tùy thuộc vào nước thải chứa carbon và nguồn nitơ sử dụng.

* Phương trình năng lượng sử dụng methanol làm chất nhận electron:

$$6\ NO_3^- + 5\ CH_3OH \rightarrow 5\ CO_2 + 3\ N_2 + 7\ H_2O + 6\ OH^-\ (2.1.1)$$

* Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối :

$$NO_3^- + 1{,}08\ CH_3OH + 0{,}24\ H_2CO_3 \rightarrow 0{,}056\ C_5H_7O_2N + 0{,}47\ N_2 + 1{,}68\ H_2O + HCO_3^-\ (2.2.2)$$

$$O_2 + 0{,}93\ CH_3OH + 0{,}056\ NO_3^- \rightarrow 0{,}056\ C_5H_7O_2N + 0{,}47\ N_2 + 1{,}04\ H_2O + 0{,}59\ H_2CO_3 + 0{,}56\ HCO_3^-\ (2.2.3)$$

* Phương trình năng lượng sử dụng methanol, ammonia-N làm chất nhận electron:

$$NO_3^- + 2{,}5\ CH_3OH + 0{,}5\ NH_4^+ + 0{,}5\ H_2CO_3 \rightarrow 0{,}5\ C_5H_7O_2N + 0{,}5\ N_2 + 4{,}5\ H_2O + 0{,}5\ HCO_3^-\ (2.2.4)$$

* Phương trình năng lượng sử dụng methane làm chất nhận electron:

$$5\ CH_4 + 8NO_3^- \rightarrow 4\ N_2 + 5\ CO_2 + 6\ H_2O + 8\ OH^-$$

+ Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối sử dụng nước thải làm nguồn carbon, ammonia-N, làm chất nhận electron :

$$NO_3^- + 0{,}345\ C_{10}H_{19}O_3N + H^+ + 0{,}267\ NH_4^+ + 0{,}267\ HCO_3^- \rightarrow$$

$$0{,}612\ C_5H_7O_2N + 0{,}5\ N_2 + 2{,}3\ H_2O + 0{,}655\ CO_2 \quad (2.2.5)$$

Phương trình sinh hóa sử dụng methanol làm nguồn carbon chuyển nitrate thành khí nitơ có ý nghĩa trong thiết kế: Nhu cầu oxy bị khử 2,86 g/g nitrate bị khử. Độ kiềm sinh ra là 3,57g$CaCO_3$/g nitrate bị khử nếu nitrate là nguồn nitơ cho tổng hợp tế bào. Còn nếu ammonia-N có sẵn, độ kiềm sinh ra thấp hơn từ 2,9-3g $CaCO_3$/g nitrate bị khử.

Công đoạn thứ hai là xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng. Ngăn O có dòng chảy cùng chiều với dòng khí từ dưới lên. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Quá trình này diễn ra nhanh nhất ở giai đoạn đầu và giảm dần về phía cuối bể. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải. Nước thải sau khi qua bể A/O sẽ tự chảy qua bể lắng sinh học.

Bể lắng sinh học: Bể này có nhiệm vụ lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải. Đồng thời, hoàn lưu bùn về bể A/O để duy trình quá trình phản ứng sinh học. Tại đây, dòng nước thải từ bể A/O được dẫn vào ống phân phối trung tâm của bể lắng sinh học. Nước thải sau khi ra khỏi ống phân phối trung tâm được phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang ở đáy ống phân phối trung tâm. Ống phân phối trung tâm được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng sinh học. Bùn lắng ở đáy bể lắng sinh học được cần gạt bùn gom về tâm bể lắng rồi được bơm về bể nén bùn.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ chảy tràn qua máng thu nước và được dẫn qua bể sinh học hiếu khí tiếp xúc.

Bể sinh học hiếu khí tiếp xúc: Là bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính bám dính. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng bám dính vào các vật liệu được bố trí trong bể. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận ôxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải.

Cụm keo tụ, tạo bông: Để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình xử lý fenton thì ngăn chỉnh pH có nhiệm vụ giảm pH trong nước thải đến điều kiện phù hợp cho quá trình fenton (pH). Hóa chất H_2SO_4 sẽ được bơm định lượng châm vào bể. Hệ thống sục khí tại bể giúp tạo ra dòng chảy rối nhằm hòa tan hoàn toàn hóa chất với nước thải.

Nước thải sau khi được chỉnh pH tự chảy qua ngăn phản ứng, đồng thời hóa chất $FeSO_4$ và H_2O_2 cũng được bơm định lượng châm vào bể. Trong ngăn phản ứng, hệ thống khuấy có tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy rối để khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải, tạo điều kiện cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Trong giai đoạn phản ứng oxi hóa xảy ra sự hình thành gốc *OH hoạt tính và phản ứng oxi hóa chất hữu cơ giảm độ màu trong nước thải.

$$Fe_2^+ + H_2O_2 \rightarrow Fe_3^+ + {}^*OH + OH^-$$

Gốc *OH sau khi hình thành sẽ tham gia vào phản ứng oxi hóa các hợp chất hữu cơ có trong nước cần xử lý, chuyển chất hữu cơ từ dạng cao phân thành các chất hữu cơ có khối lượng phân tử thấp.

$$CHC \text{ (cao phân tử)} + {}^*HO \rightarrow CHC \text{ (thấp phân tử)} + CO_2 + H_2O + OH^-$$

Sau đó, nước thải từ ngăn phản ứng tự chảy qua ngăn tạo bông. Tại ngăn tạo bông, hóa chất trung hòa pH là NaOH, $Ca(OH)_2$ và hóa chất trợ keo tụ Polymer Anion được bơm định lượng châm vào bể. Hệ thống khuấy trộn giúp cho quá trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn có tỉ trọng lớn hơn tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ ngăn tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý. Cặn lắng ở đáy cụm bể keo tụ, tạo bông được bơm về bể nén bùn.

Bể lắng hóa lý: Nước thải từ cụm bể keo tụ, tạo bông được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang của bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước sau khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn để thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng hóa lý. Cặn lắng ở đáy bể lắng hóa lý được cần gạt bùn gom về tâm bể lắng rồi được bơm về bể nén bùn. Nước thải sau bể lắng hóa lý tự chảy sang bể lắng lọc.

Bể lắng lọc: Bên trong bể lắng lọc có lắp đặt bộ lọc chuyên dụng có hình tang trống, bộ lọc này có cấu tạo từ nhiều đĩa lọc rỗng dạng hình tròn bằng vải và được cố định bởi trục truyền động. Dưới tác dụng quay đều của trục truyền động, các đĩa lọc sẽ ma sát và tiếp xúc trực tiếp với dòng nước thải trong bể. Qua sự tiếp xúc đó, các chất cặn rắn lơ lửng cực nhỏ trong dòng nước thải sẽ được giữ lại trên bề mặt vải lọc, dòng nước thải xuyên qua các đĩa lọc chảy về bể sinh thải.

Bể sinh thái: Đây là công trình sau cùng của hệ thống xử lý nước thải có nhiệm vụ lưu chứa và ổn định nồng độ, lưu lượng nước thải sau xử lý trước khi đấu nối về nơi tiếp nhận. Trong trường hợp hệ thống nước thải gặp sự cố dẫn đến nước thải sau xử lý được trạm quan trắc tự động, liên tục hiển thị kết quả quan trắc không đạt quy chuẩn quy định, nước thải từ bể sinh thái được bơm về bể sự cố để bắt đầu xử lý lại từ đầu.

Bể nén bùn: Bùn từ các bể lắng hóa lý, bể lắng sinh học, cụm keo tụ, tạo bông được bơm tập trung về bể nén bùn. Bể nén bùn có nhiệm vụ nén bùn, tách một phần

nước ra khỏi bùn trước khi bơm sang bể chứa. Phần nước sau nén bùn được dẫn về bể thu gom nước thải sau đó được bơm về bể thu gom của công trình xử lý nước thải này để tiếp tục xử lý.

Bể thu bùn: Bể có chức năng lưu chứa bùn sau khi nén từ bể nén bùn, bùn từ bể chứa bùn được đưa lên máy ép bùn để xử lý.

Máy ép bùn: Máy ép bùn được sử dụng để ép ráo bùn trước khi bàn giao cho Đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Phần nước sau ép được về bể thu nước từ máy ép bùn và được bơm ngược về máy ép bùn để phục vụ cho quá trình rửa ngược.

Nước thải sau khi qua xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = K_f = 0,9$ được đấu nối về hồ hoàn thiện thuộc Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ của KCN.

Hiện tại, đã lắp đặt thiết bị quan trắc liên tục, tự động để giám sát chất lượng nước thải sau xử lý, các thông số quan trắc tự động, liên tục gồm có: pH, nhiệt độ, COD, TSS, độ màu, lưu lượng đầu ra. Đồng thời, đã thực hiện kết nối và truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) theo quy định tại Văn bản số 1136/STNMT – QTTNMT ngày 07/03/2019 về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

+ Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước thải của công trình số 02:

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại cùng với nước thải nấu ăn đã qua xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ và nước thải sản xuất được thu gom và dẫn vào bể thu gom của công trình xử lý để bắt đầu quá trình xử lý.

Bể thu gom: Bể thu gom có tác dụng tận dụng cao trình, tiếp nhận nước thải từ các khu vực khác nhau. Tại bể thu gom, song chắn rác có chức năng loại bỏ các cặn rắn lớn để tránh gây ảnh hưởng đến thiết bị bơm nước. Đồng thời, để ổn định nồng độ nước thải. Thiết bị đo pH sẽ kiểm tra pH trong nước thải và châm thêm H_2SO_4 để pH trong nước thải đạt từ 6,5 – 7 thích hợp cho quá trình xử lý sinh học tiếp theo. Nước thải từ bể thu gom được bơm lên tháp giải nhiệt.

Bể sự cố: Khi lưu lượng nước thải đầu vào tăng đột ngột thì nước thải từ bể thu gom sẽ tự chảy qua bể sự cố thông qua đường ống xả tràn phía trên bể thu gom. Do đó, bể sự cố có chức năng lưu chứa tạm thời nước thải đầu vào của hệ thống khi có sự cố, sau đó nước thải từ bể sự cố sẽ được bơm về bể thu gom để tiếp tục xử lý.

Tháp giải nhiệt: Do nước thải từ quá trình tiền xử lý và nhuộm vải có nhiệt độ tương đối cao. Vì vậy, nước thải cần được đưa qua thiết bị giải nhiệt để giảm nhiệt độ nhằm tránh làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý sinh học ở các công đoạn phía sau. Nước thải sau khi được giảm nhiệt chảy vào bể điều hòa.

Bể điều hòa: Do tính chất của nước thải dao động theo thời gian trong ngày và phụ thuộc nhiều vào các yếu tố như: nguồn thải và thời gian thải nước. Vì vậy, bể điều hòa

là công trình đơn vị không thể thiếu trong bất kỳ một trạm xử lý nước thải nào. Đặc biệt đối với nước thải dệt nhuộm.

Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Nước thải sau bể điều hòa được bơm về bể yếm khí.

Bể yếm khí (bể axit hóa thủy phân): Là bước đầu tiên trong quá trình kỵ khí. Quá trình kỵ khí gồm 2 giai đoạn chính là giai đoạn thủy phân – axit hóa và giai đoạn methane hóa – kiềm hóa. Để kiểm soát quá trình xử lý kỵ khí diễn ra thuận lợi và dễ dàng kiểm soát, quá trình axit hóa sẽ được tách ra riêng.

Quá trình axit hóa: Dưới tác động của các enzyme thủy phân do vi sinh vật tiết ra các chất hữu cơ – phức tạp như Gluxit chuyển thành các đường đơn, Propit chuyển thành Pedtid và các Axit amin, Lipit chuyển thành Glyxerin và Axit béo. Sản phẩm của giai đoạn này rất đa dạng bao gồm các Axit, Rượu, Axit amin, Amoniac, Hidrosunfua,...Vì vậy khối lượng của cặn giảm ít và có mùi khó chịu. Độ pH của giai đoạn này <7, để tạo môi trường thuận lợi cho quá trình methane hóa phía sau. Nước thải từ bể yếm khí tự chảy sang bể A/O.

Bể A/O (Anoxic/Oxic): Bể này gồm có 02 công đoạn xử lý như sau:

- Công đoạn đầu tiên là khử Nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Máy khuấy trộn trong ngăn A tạo điều kiện tối ưu cho quá trình xử lý nước thải. Nước thải sau khi qua ngăn A sẽ tự chảy sang ngăn O để tiếp tục xử lý.

- Quá trình khử nitrate: Diễn ra ở bước thứ hai theo sau quá trình nitrate hóa, là quá trình khử nitrate-nitrogen thành khí nitơ, nitrous oxide (N_2O) hoặc nitrite oxide (NO) được thực hiện trong môi trường thiếu khí (anoxic) và đòi hỏi một chất cho electron là chất hữu cơ hoặc vô cơ.

- Hai con đường khử nitrate có thể xảy ra trong trạm sinh học đó là :

+ Đồng hóa : Con đường đồng hóa liên quan đến khử nitrate thành ammonia sử dụng cho tổng hợp tế bào. Nó xảy ra khi ammonia không có sẵn, độc lập với sự ức chế của oxy.

+ Dị hóa (hay khử nitrate): Khử nitrate bằng con đường dị hóa liên quan đến sự khử nitrate thành oxide nitrite, oxide nitrous và nitơ :

$$NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow NO(g) \rightarrow N_2O(g) \rightarrow N_2(g)$$

- Một số loài vi khuẩn khử nitrate được biết như: Bacillus, Pseudomonas, Methanomonas, Paracoccus, Spirillum, và Thiobacillus, Achromobacterium, Denitrobacillus, Micrococus, Xanthomonas (Painter 1970). Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp tế bào từ các hợp chất hữu cơ. Bên cạnh đó, vẫn có một số loài tự dưỡng, chúng nhận carbon cho tổng hợp tế bào từ các hợp chất vô cơ. Ví dụ loài Thiobacillus denitrificans oxy hóa nguyên tố S tạo năng lượng và nhận nguồn carbon tổng hợp tế bào từ CO_2 tan trong nước hay HCO_3^-.

- Phương trình sinh hóa của quá trình khử nitrate sinh học:

+ Tùy thuộc vào nước thải chứa carbon và nguồn nitơ sử dụng.

* Phương trình năng lượng sử dụng methanol làm chất nhận electron:

$$6\ NO_3^- + 5\ CH_3OH \rightarrow 5\ CO_2 + 3\ N_2 + 7\ H_2O + 6\ OH^- \quad (2.1.1)$$

* Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối :

$$NO_3^- + 1{,}08\ CH_3OH + 0{,}24\ H_2CO_3 \rightarrow 0{,}056\ C_5H_7O_2N + 0{,}47\ N_2 + 1{,}68\ H_2O + HCO_3^- \quad (2.2.2)$$

$$O_2 + 0{,}93\ CH_3OH + 0{,}056\ NO_3^- \rightarrow 0{,}056\ C_5H_7O_2N + 0{,}47\ N_2 + 1{,}04\ H_2O + 0{,}59\ H_2CO_3 + 0{,}56\ HCO_3^- \quad (2.2.3)$$

* Phương trình năng lượng sử dụng methanol, ammonia-N làm chất nhận electron:

$$NO_3^- + 2{,}5\ CH_3OH + 0{,}5\ NH_4^+ + 0{,}5\ H_2CO_3 \rightarrow 0{,}5\ C_5H_7O_2N + 0{,}5\ N_2 + 4{,}5\ H_2O + 0{,}5\ HCO_3^- \quad (2.2.4)$$

* Phương trình năng lượng sử dụng methane làm chất nhận electron:

$$5\ CH_4 + 8NO_3^- \rightarrow 4\ N_2 + 5\ CO_2 + 6\ H_2O + 8\ OH^-$$

+ Toàn bộ phản ứng gồm cả tổng hợp sinh khối sử dụng nước thải làm nguồn carbon, ammonia-N, làm chất nhận electron :

$$NO_3^- + 0{,}345\ C_{10}H_{19}O_3N + H^+ + 0{,}267\ NH_4^+ + 0{,}267\ HCO_3^- \rightarrow 0{,}612\ C_5H_7O_2N + 0{,}5\ N_2 + 2{,}3\ H_2O + 0{,}655\ CO_2 \quad (2.2.5)$$

Phương trình sinh hóa sử dụng methanol làm nguồn carbon chuyển nitrate thành khí nitơ có ý nghĩa trong thiết kế: Nhu cầu oxy bị khử 2,86 g/g nitrate bị khử. Độ kiềm sinh ra là 3,57g$CaCO_3$/g nitrate bị khử nếu nitrate là nguồn nitơ cho tổng hợp tế bào. Còn nếu ammonia-N có sẵn, độ kiềm sinh ra thấp hơn từ 2,9-3g $CaCO_3$/g nitrate bị khử.

Công đoạn thứ hai là xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng. Ngăn O có dòng chảy cùng chiều với dòng khí từ dưới lên. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hoá chất hữu cơ thành thức ăn. Quá trình này diễn ra nhanh nhất ở giai đoạn đầu và giảm dần về phía cuối bể. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải. Nước thải sau khi qua bể A/O sẽ tự chảy qua bể lắng sinh học.

Bể lắng sinh học: Bể này có nhiệm vụ lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải. Đồng thời, hoàn lưu bùn về bể A/O để duy trình quá trình phản ứng sinh học. Tại đây, dòng nước thải từ bể A/O được dẫn vào ống phân phối trung tâm của bể lắng sinh học. Nước thải sau khi ra khỏi ống phân phối trung tâm được phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang ở đáy ống phân phối trung

tâm. Ống phân phối trung tâm được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với vận tốc chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng sinh học. Bùn lắng ở đáy bể lắng sinh học được cần gạt bùn gom về tâm bể lắng rồi được bơm về bể nén bùn.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ chảy tràn qua máng thu nước và được dẫn qua bể tuyển nổi để tiếp tục xử lý.

Bể tuyển nổi: Với chức năng chính là dùng để tách và loại bỏ các chất rắn hòa tan (TDS) từ chất lỏng dựa trên những thay đổi trong độ tan của khí áp khác nhau. Không khí được hòa tan trong nước sạch bằng cách nén nhờ bơm áp lực và được bơm trực tiếp vào bể tuyển nổi. Sau khi vào bể, áp suất không khí được tạo ra và kết hợp với chất lỏng, mà sẽ trở thành siêu bão hòa với các bong bóng khí có kích thước micro. Các bong bóng không khí li ti sản xuất một lực hấp dẫn cụ thể bám dính vào các phần tử rắn lơ lửng trong nước và nâng các hạt lơ lửng nổi lên bề mặt chất lỏng, tạo thành một lớp ván bùn nổi được loại bỏ bởi dàn cào ván bùn mặt về bể nén bùn. Đồng thời, để hỗ trợ cho quá trình tách và loại bỏ chất rắn hòa tan trong nước thải, hóa chất PAC và PAM được bơm định lượng châm vào bể. Hệ thống khuấy trộn giúp cho quá trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nước thải từ thiết bị tuyển nổi được dẫn về bể lọc cát liên tục.

Bể lọc cát liên tục: Cát thạch anh có nhiệm vụ giữ lại các kết tủa dạng bông có độ nhớt cao sau quá trình tuyển nổi không xử lý triệt để. Cát thạch anh có kích thước nhỏ, diện tích bề mặt lớn nên hiệu quả lọc cao. Ngoài ra các thạch anh còn có vai trò giữ ổn định dòng nước thải đi qua mà không tăng thêm bất cứ thành phần hòa tan nào vào dòng nước. Việc sử dụng cát thạch anh nhằm tăng cường lọc khi dùng với các vật liệu lọc khác. Nước thải sau khi qua bể lọc cát được dẫn qua bể trung gian 1.

Bể trung gian 1: Bể trung gian này có chức năng chứa nước thải và ổn định lưu lượng, nồng độ nước thải trước khi bơm lên hệ thống lọc màng UF.

Hệ thống lọc màng UF: Hệ thống này sử dụng màng lọc UF (Ultra Filtration) hay còn gọi là màng siêu lọc sợi rỗng thẩm thấu bằng vật liệu PVDF (PolyVinyliden DiFlorua), mỗi sợi màng có dạng hình ống, màu trắng, đường kính ngoài 1,6mm khi lọc cho phép nước đi từ ngoài vào trong lòng ống nhờ áp lực dòng chảy của nước, khi ta bịt một đầu ống lại hoặc uốn ống theo hình chữ (U). Dưới áp lực dòng chảy của nước sẽ thấm qua các mao dẫn có kích thước khoảng từ 0,001~0,1 micromet (µm). Một bộ lọc là một bó hàng ngàn ống nhỏ nên diện tích lọc rất lớn. Giúp tăng lưu lượng nước lên nhiều lần. Nước thải từ hệ thống lọc màng UF được dẫn về bể trung gian 2. Nước thải từ quá trình lọc rửa ngược của hệ thống lọc màng UF được dẫn về bể điều hòa.

Bể trung gian 2: Bể trung gian này có chức năng chứa nước thải và ổn định lưu lượng, nồng độ nước thải trước khi bơm lên hệ thống lọc màng RO. Một phần nước thải từ bể trung gian 2 được bơm ngược về hệ thống lọc màng UF để phục vụ cho quá trình

rửa lọc, hóa chất rửa lọc NaClO và Aicd Citric được bơm định lượng cấp trực tiếp vào đường ống cấp nước từ bể trung gian 2 về hệ thống lọc màng UF.

Nước thải sau khi qua hệ thống lọc màng UF trên đường ống bơm lên hệ thống lọc màng RO sẽ được bơm định lượng hóa chất Natri Hypochlorit, Natri Bisunfit và chất chống cặn để loại bỏ clo dư trong nước thải và loại bỏ nguy cơ tắt nghẽn hệ thống lọc màng RO.

Hệ thống lọc màng RO: RO được viết tắt của từ Reverse osmosis (thẩm thấu ngược), màng lọc RO (Reverse Osmosis Membrane) được sản xuất từ chất liệu Polyamit. Màng lọc RO hoạt động trên cơ chế chuyển động của các phần tử nước nhờ áp lực nén của máy bơm cao áp tạo ra một dòng chảy mạnh *(đây có thể gọi là quá trình phân ly trong chính dòng nước nhờ áp lực cao)* đẩy các thành phần hóa học, các ion kim loại, tạp chất...có trong nước chuyển động mạnh văng ra vùng có áp lực thấp, hay trôi theo dòng nước ra ngoài theo đường thải *(giống như nguyên lý hoạt động của thận người)*. Trong khi đó các phân tử nước sạch thì lọt qua các mắt lọc có kích cỡ siêu nhỏ $\approx 10^{-4}$ micromet nhờ áp lực dư, với kích cỡ mắt lọc này thì toàn bộ các thành phần ion kim loại, huyền phù, cặn bẩn và các loại vi khuẩn đều không thể lọt qua. Nước thải sau xử lý qua hệ thống lọc màng RO đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án được dẫn về bể chứa tái sử dụng. Nước từ quá trình lọc rửa ngược của hệ thống lọc màng RO được dẫn về bể chứa nước cô đặc.

Bể chứa tái sử dụng: Bể có chức năng lưu chứa nước thải đã qua xử lý đạt Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án, nước chứa trong bể sẽ được bơm về khu vực sản để cấp nước cho công đoạn nhuộm màu vải.

Bể chứa nước cô đặc: Bể có chức năng chứa nước lọc rửa ngược của hệ thống lọc màng RO, sau đó sẽ được bơm về khu vực sản để cấp nước cho công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải.

Bể nén bùn: Bùn từ các bể lắng sinh học và bể tuyển nổi được bơm tập trung về bể nén bùn. Bể nén bùn có nhiệm vụ nén bùn, tách một phần nước ra khỏi bùn trước khi bơm bùn sang bể chứa. Phần nước sau nén bùn được dẫn về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

Bể thu bùn: Bể có chức năng lưu chứa bùn sau khi nén từ bể nén bùn, bùn từ bể chứa bùn được đưa lên máy ép bùn để xử lý.

Máy ép bùn: Máy ép bùn được sử dụng để ép ráo bùn trước khi bàn giao cho Đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Phần nước sau ép được thu gom về bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

☙ *Chỉ tiêu thiết kế đối với công trình xử lý nước thải tại Dự án*

Bảng III- 56 Chỉ tiêu thiết kế của công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu)

Chỉ tiêu thiết kế		độ pH	COD (mg/l)	BOD_5 (mg/l)	Độ màu (Pt/Co)	TSS (mg/l)
Công đoạn xử lý	**Giá trị ô nhiễm đầu vào**	**9 – 11**	**1.200**	**350**	**800**	**300**
Bể yếm khí	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 9	960	315	480	300
	Tỉ lệ xử lý	-	20%	10%	40%	-
Bể Anoxic/Oxic + bể lắng sinh học	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 7,5	106	9	106	90
	Tỉ lệ loại bỏ	-	89%	97%	78%	70%
Bể phản ứng hóa lý + bể lắng hóa lý	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 8	42	8	12	27
	Tỉ lệ loại bỏ	-	60%	10%	89%	70%
Chất lượng nước sau xử lý		**7 ~ 8**	**42**	**8**	**12**	**27**
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		**6 – 9**	**75**	**30**	**50**	**50**
Hiệu suất xử lý		**-**	**96,5%**	**98%**	**98%**	**91%**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 57 Chỉ tiêu thiết kế của công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất)

Chỉ tiêu thiết kế		độ pH	COD (mg/l)	BOD_5 (mg/l)	Độ màu (Pt/Co)	TSS (mg/l)
Công đoạn xử lý	**Giá trị ô nhiễm đầu vào**	9 – 11	1.200	350	800	300
Bể yếm khí	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 9	960	315	480	300
	Tỉ lệ xử lý	-	20%	10%	40%	-
Bể Anoxic/Oxic + bể lắng sinh học	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 7,5	106	9	106	90

Chỉ tiêu thiết kế		độ pH	COD (mg/l)	BOD_5 (mg/l)	Độ màu (Pt/Co)	TSS (mg/l)
	Tỉ lệ loại bỏ	-	89%	97%	78%	70%
Bể tuyển nổi + bể lọc cát liên tục	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	7 – 7,5	90	9	106	63
	Tỉ lệ loại bỏ	-	15%	5%	-	30%
Hệ thống lọc màng UF	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	6 – 9	≤100	≤10	≤100	≤10
	Tỉ lệ loại bỏ	-	-	-	-	-
Hệ thống lọc màng RO	Giá trị ô nhiễm sau xử lý	6 – 9	≤20	≤10	≤15	≤10
	Tỉ lệ loại bỏ	-	80%	-	85%	-
Chất lượng nước sau xử lý		**6 – 9**	**≤20**	**≤10**	**≤15**	**≤10**
QCVN 40:2011/BTNMT, cột A		**6 – 9**	**75**	**30**	**50**	**50**
Hiệu suất xử lý		**-**	**98%**	**97%**	**96%**	**97%**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Thông số kỹ thuật hạng mục thuộc công trình xử lý nước thải tại Dự án

Bảng III- 58 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu)

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể thu gom	Bể	02	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 4,2 m x 3,6 m x 5,8 m. - Kích thước 2: 4,2 m x 3,6 m x 5,8 m. - Thể tích hiệu dụng 1: 80,1 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 80,1 m^3 - Thời gian lưu: 1,0 giờ
2	Tháp giải nhiệt	Cái	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 5,6 m x 5,6 m x 1,5 m

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
3	Bể điều hòa	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 19,9 m x 9,6 m x 7,8 m. - Thể tích hiệu dụng: 1.395 m^3 - Thời gian lưu: 8,4 giờ
4	Bể yếm khí	Bể	02	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 22,0 m x 9,2 m x 7,8 m. - Kích thước 2: 22,0 m x 9,2 m x 7,8 m - Thể tích hiệu dụng 1: 1.477,5 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 1.477,5 m^3 - Thời gian lưu: 17,7 giờ
5	Bể A/O (Anoxic/Oxic)	Bể	02	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 22,75 m x 9,2 m x 7,8 m. - Kích thước 2: 22,75 m x 9,2 m x 7,8 m - Thể tích hiệu dụng 1: 1.528 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 1.528 m^3 - Thời gian lưu: 18,3 giờ
7	Bể lắng sinh học	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 20,0 m x 4,1m. - Thể tích hiệu dụng: 1.130,4 m^3 - Thời gian lưu: 6,8 giờ
8	Bể sinh học hiếu khí tiếp xúc	Bể	02	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 15 m x 9,6 m x 6,5 m. - Kích thước 2: 15 m x 9,6 m x 6,5 m - Thể tích hiệu dụng 1: 864 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 864 m^3 - Thời gian lưu: 10,4 giờ
9	Cụm keo tụ, tạo bông	Cụm	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m. - Kích thước 2: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m.

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
				- Kích thước 3: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m. - Kích thước 4: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m. - Kích thước 5: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m. - Kích thước 6: 3,5 m x 3,5 m x 4,5 m. - Thể tích hiệu dụng 1: 49 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 49 m^3 - Thể tích hiệu dụng 3: 49 m^3 - Thể tích hiệu dụng 4: 49 m^3 - Thể tích hiệu dụng 5: 49 m^3 - Thể tích hiệu dụng 6: 49 m^3 - Thời gian lưu: 1,8 giờ
10	Bể lắng hóa lý	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 17,0 m x 4,1m. - Thể tích hiệu dụng: 816,71 m^3 - Thời gian lưu: 4,9 giờ
11	Bể lắng lọc	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 5,3 m x 2,6 m x 3,5 m. - Thể tích hiệu dụng: 41,3 m^3 - Thời gian lưu: 0,2 giờ
12	Bể nén bùn	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 3,6 m x 3,6 m x 5,5m. - Thể tích hiệu dụng: 64,8 m^3
13	Bể thu bùn	Bể	02	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước 1: 3,6 m x 3,6 m x 4,5m. - Kích thước 2: 3,6 m x 3,6 m x 4,5m. - Thể tích hiệu dụng 1: 51,8 m^3 - Thể tích hiệu dụng 2: 51,8 m^3
14	Bể chứa nước sau nén bùn	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 5,5 m x 2 m x 1,5m.

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
				- Thể tích hiệu dụng: 11 m^3
15	Bể sinh thái 1	Bể	01	-Vật liệu: BTCT - Kích thước: 353 m2 x 2,8 m - Thể tích hiệu dụng: 811,9 m^3 - Thời gian lưu: 4,9 giờ
16	Bể sinh thái 2	Bể	01	-Vật liệu: BTCT - Kích thước: 236 m2 x 2,8 m - Thể tích hiệu dụng: 542,8 m^3 - Thời gian lưu: 3,3 giờ
17	Bể sự cố	Bể	01	-Vật liệu: BTCT, vật liệu chống ăn mòn - Kích thước: 10 m x 9,7 m x 5,8 m. - Thể tích hiệu dụng: 533,5 m^3 - Thời gian lưu: 3,2 giờ
18	Mương quan trắc	Cái	01	-Vật liệu: BTCT, lát gạch men - Kích thước: 11 m^2 x 0,6 m - Thể tích hiệu dụng: 6,6 m^3

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 59 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất)

STT	Hạng mục	Kích thước (D×R×C)	Cấu trúc	Đơn vị	Số lượng
1	Bể thu gom	2,5 × 2,1 × 3,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	2
2	Song chắn rác	2,5 × 1,1 × 3,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
3	Bể sự cố	5,4 × 5,1 × 3,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
4	Bể thu nước tháp giải nhiệt	6,0 × 5,0 × 1,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
5	Bể điều hòa	10,6 × 8,0 × 8,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1

STT	Hạng mục	Kích thước (D×R×C)	Cấu trúc	Đơn vị	Số lượng
6	Bể yếm khí	25,4 × 8,0 × 8,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
7	Bể A (thiếu khí)	10,0 × 1,8 × 8,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
8	Bể O (hiếu khí)	34,2 × 10,0 × 8,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
9	Bể lắng sinh học	Ø15,0 × 4,1 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
10	Bể chứa nước tái sử dụng 1	25,0 × 10,0 × 4,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
11	Bể chứa bùn	11,8 × 5,9 × 5,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
12	Nhà phụ trợ tổng hợp (2 tầng)	390 m² × 2 tầng	Kết cấu khung	Cái	1
13	Bể tuyển nổi (DAF)	14,14 × 4,5 × 3,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	2
14	Bể lọc cát liên tục	9,0 × 7,5 × 6,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
15	Bể trung gian 1	13,0 × 2,7 × 6,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
16	Bể trung gian 2	7,5 × 6,0 × 4,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
17	Bể chứa nước cô đặc 1	5,14 × 3,0 × 6,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
18	Bể chứa nước tái sử dụng 2	7,5 × 6,0 × 4,5 m	Bê tông cốt thép	Cái	1
19	Bể chứa nước cô đặc 2	5,14 × 1,0 × 6,0 m	Bê tông cốt thép	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 60 Thông số kỹ thuật hạng mục đầu tư thuộc công trình xử lý nước thải 02 (đầu tư bổ sung phục vụ nâng công suất) tiếp theo

STT	Hạng mục	Thể tích xây dựng (m^3)	Thể tích hữu ích (m^3)	Thời gian lưu (giờ)
1	Bể thu gom	36,75	33,6	0,4
2	Bể sự cố	96,39	88,13	1,06
3	Bể điều hòa	678,4	652,96	7,84

STT	Hạng mục	Thể tích xây dựng (m^3)	Thể tích hữu ích (m^3)	Thời gian lưu (giờ)
4	Bể yếm khí	1.727,2	1.666,24	19,99
5	Bể A (thiếu khí)	153,0	147,6	1,77
6	Bể O (hiếu khí)	2.907,0	2.804,4	33,65
7	Bể lắng sinh học	724,53	671,52	8,06
8	Bể chứa nước tái sử dụng 1	1.000,0	925,0	11,1
9	Bể chứa bùn	348,1	327,21	-
10	Bể tuyển nổi (DAF)	445,41	407,23	4,89
11	Bể lọc cát liên tục	405,0	384,75	4,62
12	Bể trung gian 1	210,6	200,07	2,4
13	Bể trung gian 2	202,5	189,0	2,27
14	Bể chứa nước cô đặc 1	92,52	87,89	1,05
15	Bể chứa nước tái sử dụng 2	202,5	189,0	2,27
16	Bể chứa nước cô đặc 2	30,84	29,3	0,35

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Danh mục thiết bị thuộc công trình xử lý nước thải tại Dự án

Bảng III- 61 Danh mục thiết bị thuộc công trình xử lý nước thải 01 (hiện hữu)

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
I	BỂ THU GOM				
1	Máy tách rác	Độ rộng = 500mm, bước lưới 3mm. Công suất:1,1Kw Cấu tạo khung: SUS304 Bộ cào rác: nylon. Phụ kiện bao gồm xe đẩy rác, bộ giảm tốc: SEW	Bộ	01	Trung Quốc
2	Bơm nâng nước thải từ bể thu gom lên	Model: ZW200-300-25 Q= 300m^3/h, H= 25m, công suất	Cái	02	Trung Quốc

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
	tháp giải nhiệt	45kw			
3	Palăng điện	Model: CD2t-6m	Cái	01	Trung Quốc
II	BỂ SỰ CỐ				
1	Bơm nước thải khi có sự cố	Model: SP-8MSHRC (750) Q= 750m³/h, H= 8m	Cái	02	Trung Quốc
III	BỂ ĐIỀU HÒA				
1	Máy trộn chìm	Model: QJB5/12-620/3-480S Q= 640m³/h, công suất 5,5kw Tốc độ: 480 vòng/phút	Cái	02	Trung Quốc
2	Bơm nâng nước thải từ bể điều hòa lên bể yếm khí	Model: 200GW250-15-18.5 Q= 250m³/h, H=15m	Cái	02	Trung Quốc
IV	BỂ ANOXIC/OXIC				
1	Motor khuấy trộn bể A (Anoxic)	Loại cánh khuấy trục đứng, Φ2000 mm Công suất 5,5Kw, Trục và cánh khuấy: vật liệu SUS304	Cái	02	Trung Quốc
2	Máy thổi khí	Model: BK9020 Tốc độ: 55m³/phút, lưu lượng: 68,6kpa, công suất 90Kw	Cái	02	Trung Quốc
3	Đĩa sục khí	5 ~ 10m²/ bộ dây treo, bao gồm khung nâng phù hợp	Cái	180	Trung Quốc
V	BỂ LẮNG SINH HỌC				
1	Thanh gạt bùn	Loại nửa cầu: Ø28m, công suất 1,1kw Trên mặt nước: CS + chống ăn mòn, Dưới nước: SUS304	Bộ	01	Trung Quốc

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
		Cầu đi bộ: CS + EPOXY Tấm đập: FRP			
2	Bơm bùn tuần hoàn về bể Anoxi/Oxic	Model: ZW200-280-20, máy bơm ly tâm trục ngang Q=350m³/h, H=10m, công suất 37kw	Cái	01	Trung Quốc
3	Bơm bùn dư về bể nén bùn	Model: ZW200-280-20, máy bơm ly tâm trục ngang Q=350m³/h, H=10m, công suất 37kw	Cái	01	Trung Quốc
VI	BỂ SINH HỌC HIẾU KHÍ				
1	Máy thổi khí	Model: BK7011, Q=27m³/phút, H=70kpa, công suất 45Kw	Cái	02	Trung Quốc
VII	CỤM KEO TỤ, TẠO BÔNG				
1	Máy trộn nhanh	Công suất 4KW, tốc độ quay 40vòng/phút	Cái	04	Trung Quốc
2	Máy trộn chậm 1	Công suất 1,5KW, tốc độ quay 4,8 vòng/phút	Cái	01	Trung Quốc
3	Máy trộn chậm 2	Công suất 0,75KW, tốc độ quay 3 vòng/phút	Cái	02	Trung Quốc
4	Máy trộn vôi	Công suất 1,5KW, tốc độ quay 31 vòng/phút	Cái	01	Trung Quốc
VIII	BỂ LẮNG HÓA LÝ				
1	Thanh gạt bùn	Công suất 0,55KW, tốc độ quay 3 vòng/phút	Bộ	01	Trung Quốc
2	Bơm bùn về bể nén bùn	Model: 100GW110-10-5.5 Q= 110m³/h , H = 10.0m	Cái	02	Trung Quốc
IX	BỂ LẮNG LỌC				

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Thiết bị vải lọc	Model: ZZPX2-4	Bộ	01	Trung Quốc
X	BỂ SINH THÁI				
1	Máy thổi khí	Model: YL-3	Cái	2	Trung Quốc
2	Cổng tròn đồng đúc kiểu thanh mở bằng gang đúc	Model: SMYM-1000; Ø1000	Cái	1	Trung Quốc
3	Cổng tròn đồng đúc kiểu thanh mở bằng gang đúc	Model: SMYM-800; Ø800	Cái	2	Trung Quốc
4	Palăng điện cho phòng bơm xả	Model: CD2t-9m.	Bộ	1	Trung Quốc
XI	BỂ NÉN BÙN				
1	Máy bơm nước thải sang bể thu nước sau nén bùn	Loại bơm màng model: 666272-EEB-C	Cái	02	Trung Quốc
XII	BỂ THU BÙN				
1	Motor khuấy	Loại cánh khuấy trục đứng SMJB-2000, Φ2000mm, 31rpm	Cái	01	Trung Quốc
2	Bơm bùn sang máy ép bùn	Model: CDLF8-16FSWSC	Cái	02	Trung Quốc
XIII	PHÒNG ÉP BÙN				
1	Máy ép bùn	Loại: XAZGF-150/1250-U; 5,5 Kw	Bộ	01	Trung Quốc
2	Băng truyền	Model: ZBJ-800	Bộ	01	Trung Quốc
3	Máy nén khí	Model: AA6-22A	Cái	01	Trung Quốc
4	Máy sấy lạnh	Model: SE-30A	Cái	01	Trung Quốc
XIV	PHÒNG ĐỊNH LƯỢNG HÓA CHẤT				
1	Motor khuấy trộn hòa tan polymer	Bộ giảm tốc: RF67 DRE 100M4/C Công suất: 2,2Kw, tốc độ quay 61	Cái	01	Trung Quốc

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
		vòng/phút			
2	Bơm chuyển hóa chất	Loại: 50FVZ-22	Cái	01	Trung Quốc
3	Bơm định lượng polymer	Loại: GM1500PQ4MNN, Q=1500L/h, 3Bar	Cái	01	Trung Quốc
4	Motor khuấy trộn hòa tan NaOH	Bộ giảm tốc: RF67 DRE 100M4/C Công suất: 2,2KW Tốc độ quay: 61 vòng/phút	Cái	01	Trung Quốc
5	Bơm định lượng NaOH	Loại: GM0170PQ1MNN, Q=170L/h, 7Bar	Cái	02	Trung Quốc
6	Motor khuấy trộn hòa tan $Ca(OH)_2$	Bộ giảm tốc: RF87 DRE 100LC4/C Công suất: 3KW, Tốc độ quay 31 vòng/phút	Cái	01	Trung Quốc
7	Bơm định lượng $Ca(OH)_2$	Loại: 50WQ10-15-1.5JY	Cái	01	Trung Quốc
8	Bơm phân phối H_2O_2	Loại: 40FV(D)-10	Cái	01	Trung Quốc
9	Bơm định lượng H_2O_2	Loại: GM0170PQ1MNN, 170L/h, 7Bar	Cái	02	Trung Quốc
10	Bơm định lượng H_2SO_4	Loại: GM0170TP1MNN, 170L/h,7Bar	Cái	02	Trung Quốc
11	Hệ thống hòa tan tự động PAM	Bộ giảm tốc: RF37 DRE80M4/C Công suất: 0,75KW, tốc độ quay 80 vòng/phút	Cái	04	Trung Quốc
		Bộ giảm tốc: SAF47 DRS7TSA Công suất: 0,37KW, Tốc độ quay 20 vòng/phút	Cái	02	Trung Quốc
		Loại: ZJY-1000	Cái	02	Trung Quốc
XV	ĐỒNG HỒ ĐO				

STT	Tên máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy đo lưu lượng điện tử	DN200	Cái	1	Trung Quốc
2	Máy đo lưu lượng điện tử	DN150	Cái	1	Trung Quốc
3	Máy đo lưu lượng điện tử	DN100	Cái	2	Trung Quốc
4	Máy đo mức độ chìm	XIHU1010W-F2DM9LM10M3	Cái	5	Trung Quốc
5	Máy đo mức siêu âm	POLOYA-WW-08AGN-TCR0MAS1PL00LJ	Cái	1	Trung Quốc
6	Nhiệt kế	XIHUWD-CDDE0-100	Cái	2	Trung Quốc
7	Độ pH	Máy phát PC-3100, Điện cực SenTix XO	Cái	3	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 62 Danh mục hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục nước thải đã lắp đặt hoàn thiện tại Dự án

Thông số quan trắc	Hãng sản xuất	Model		Đơn vị đo	Trạm quan trắc nước thải		
		Cảm biến	Bộ hiển thị		Độ chính xác (% giá trị đọc)	Độ phân giải	Thời gian đáp ứng
pH	Gimat	PH722-Z3-Gel	GICON 1000	-	± 0,05	0,01	5 giây
Nhiệt độ		Pt 100		°C	± 0,1%	0,1	5 giây
TSS		TUP 200		mg/L	± 5%	0,1	10 giây
COD		SAC 8000		mg/L	± 0,2%	0,1	4 giây
Độ màu		COLOROCONT			± 5%	0,1	<5 giây
NH4+		NH4 722	GICON-P---/0	mg/L	± 5%	0,01	<5 phút

Thông số quan trắc	Hãng sản xuất	Model		Đơn vị đo	Trạm quan trắc nước thải		
		Cảm biến	Bộ hiển thị		Độ chính xác (% giá trị đọc)	Độ phân giải	Thời gian đáp ứng
Lưu lượng đầu vào	Trung Quốc	FFM62		m^3/h	± 4,5%	0,01	30 giây
Lưu lượng đầu ra	Smart Storm	DIGISON 6		m^3/h	± 1,4%	0,001	30 giây

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn cho sản xuất tại Dự án

Bảng III- 63 Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn đối với công đoạn nhuộm màu vải

Thông số	pH	COD (mg/L)	Độ đục (NTU)	Màu sắc (PCU)	Clo dư (mg/L)	Sắt, mangan (mg/L)	Độ dẫn điện (µS/cm)	Độ cứng tổng (mg/L)
Giá trị	6,0–7,5	≤ 30	≤ 1,0	≤ 20	≤ 0,3	≤ 0,1	≤ 500	≤ 20

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 64 Tiêu chuẩn tái sử dụng tuần hoàn đối với công đoạn tiền xử lý và tẩy trắng vải

Thông số	pH	COD (mg/L)	Độ đục (NTU)	Màu sắc (PCU)	Clo dư (mg/L)	Sắt, mangan (mg/L)	Độ dẫn điện (µS/cm)	Độ cứng tổng (mg/L)
Giá trị	6,0–7,5	≤ 75	≤ 3,0	≤ 50	≤ 0,3	≤ 0,2	≤ 12.000	≤ 12.000

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

b).Hiệu suất xử lý theo thiết kế của công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án

Bảng III- 65 Hiệu suất xử lý thực tế của công trình xử lý nước thải số 01 (hiện hữu)

TT	Tên thông số	Đơn vị	31/03/2022			01/04/2022			02/04/2022			QCVN 40:2011/BTNMT, cột A Hệ số: $K_q = K_f = 0,9$
			Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	
1	pH	-	5,66	6,99	-	5,75	6,47	-	5,12	6,78	-	**6 – 9**
2	TSS	mg/l	145	25	82,76	99	24	75,76	122	33	72,95	**40,50**
3	COD	mg/l	203	44	78,33	133	29	78,20	196	36	81,63	**60,75**
4	BOD_5	mg/l	93	13	86,02	69	13	81,16	96	16	83,33	**24,30**
5	Tổng N	mg/l	35,5	2,77	92,20	26,3	1,98	92,47	33,2	2,11	93,64	**16,20**
6	Tổng P	mg/l	1,03	0,063	93,88	0,75	0,025	96,67	0,99	0,085	91,41	**3,24**
7	Amoni	mg/l	6,12	0,071	98,84	5,63	0,018	99,68	7,12	0,025	99,65	**4,05**
8	Nhiệt độ	°C	33,6	35,4	-	35,7	35,1	-	34,7	35	-	**32,40**
9	Độ màu	Pt-Co	25,3	8,25	67,39	15,2	8,75	42,43	19,9	11,3	43,22	**50,00**
10	Fe	mg/l	1,77	0,069	96,10	1,23	0,077	93,74	1,03	0,057	94,47	**0,81**
11	Cu	mg/l	0,26	0,019	92,69	0,36	0,025	93,06	0,44	0,021	95,23	**1,62**
12	Cr^{3+}	mg/l	0,33	KPH	100,00	0,26	KPH	100,00	0,21	KPH	100,00	**0,16**
13	Cr^{6+}	mg/l	KPH	KPH	-	KPH	KPH	-	KPH	KPH	-	**0,04**

TT	Tên thông số	Đơn vị	31/03/2022			01/04/2022			02/04/2022			QCVN 40:2011/BTNMT, cột A Hệ số: $K_q = K_f = 0,9$
			Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	Đầu vào	Đầu ra	Hiệu suất xử lý (%)	
14	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	7,15	0,099	98,62	4,23	0,047	98,89	4,59	0,059	98,71	-
15	Clo dư	mg/l	KPH	0,038	-	KPH	0,045	-	KPH	0,039	-	**0,81**
16	Tổng xianua	mg/l	KPH	KPH	-	KPH	KPH		KPH	KPH	-	**0,06**
17	Tổng coliform	MPN/ 100ml	13.000	2.400	81,54	11.000	2.300	79,09	9.200	2.000	78,26	**3.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

B. Biện pháp, công trình giảm thiểu tác động từ bụi, khí thải

B.1. Giảm thiểu tác động do ô nhiễm bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông

- Những tính toán tải lượng chất ô nhiễm trong khí thải của phương tiện giao thông là tính tổng các phương tiện cùng hoạt động vào cùng một thời điểm trong cùng một không gian nhất định. Tuy nhiên, trong thực tế hoạt động của các phương tiện giao thông này ngoài môi trường mang tính riêng lẻ và hệ số pha loãng nồng độ ô nhiễm vào không khí rất cao nên tác động này là không đáng kể.

- Mặc khác, để đảm bảo chất lượng môi trường không khí về lâu dài, đảm bảo sức khoẻ cho người lao động làm việc tại Dự án thì Chủ Dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Quy hoạch khu vực bãi đỗ xe cố định tránh trường hợp các phương tiện lưu thông thường xuyên gây ô nhiễm bên trong Dự án.

+ Thường xuyên vệ sinh các tuyến đường trong nội bộ Dự án.

+ Thường xuyên kiểm tra, kịp thời phát hiện và khắc phục các điểm hư hỏng trên các tuyến đường nội bộ để có biện pháp sửa chữa nhanh chóng. Định kỳ duy tu, bảo dưỡng mặt đường nhằm hạn chế tối đa sự xuống cấp của lớp phủ bê tông trên mặt đường. Khi duy tu, bảo dưỡng cần thực hiện phun nước làm ẩm nền đường trước khi tiến hành thi công sửa chữa để giảm thiểu tối đa sự phát tán của bụi trong quá trình thi công.

+ Đặt biển báo quy định tốc độ xe được phép lưu thông trong tuyến đường giao thông nội bộ Dự án không quá 5 km/h.

+ Trồng cây xanh dọc hai bên tuyến đường nội bộ và các khu vực đất trống cảnh quan trong Dự án. Cây xanh có tác dụng hấp thụ khí CO_2 và hấp phụ bụi. Vì vây, thường xuyên chăm sóc hệ thống cây xanh để duy trì sự phát triển tươi tốt của cây xanh cũng là một trong các biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn, bụi và khí thải rất hiệu quả.

+ Xây dựng kế hoạch vận chuyển hàng và chế độ bốc dỡ hàng hợp lý. Xe khi vào đến khu vực Dự án phải chạy chậm với tốc độ cho phép, trong thời gian bốc dỡ nguyên liệu và sản phẩm không nổ máy.

+ Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

+ Trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay,… cho công nhân bốc xếp hàng hoá.

+ Vệ sinh quét dọn thường xuyên khuôn viên Dự án để thu gom bụi, đất rơi vãi từ bánh xe của các phương tiện giao thông ra vào Dự án mỗi ngày.

B.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi từ hoạt động của dây chuyền máy móc dệt vải mộc

- Khi thực hiện nâng công suất Dự án đạt mức tối đa, Chủ Dự án áp dụng các biện

pháp giảm thiểu bụi cho khu vực dệt vải mộc như sau:

+ Tổ chức tập huấn về an toàn lao động cho công nhân viên làm việc tại Dự án;

+ Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động đối với công nhân làm việc trực tiếp tại các công đoạn có phát sinh bụi;

+ Không tuyển dụng và bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh phổi mãn tính.

+ Thực hiện đo kiểm môi trường lao động hằng năm theo quy định.

+ Thực hiện thăm khám bệnh nghề nghiệp định kỳ đối với người lao động làm việc tại các khu vực sản xuất có phát sinh bụi;

+ Mỗi máy dệt kim được bố trí tại 01 buồng riêng biệt, các buồng này được ngăn cách với nhau bởi màng nhựa trong dầy dặn, đảm bảo không gian vận hành tương đối kín và không phát tán bụi ra ngoài môi trường.

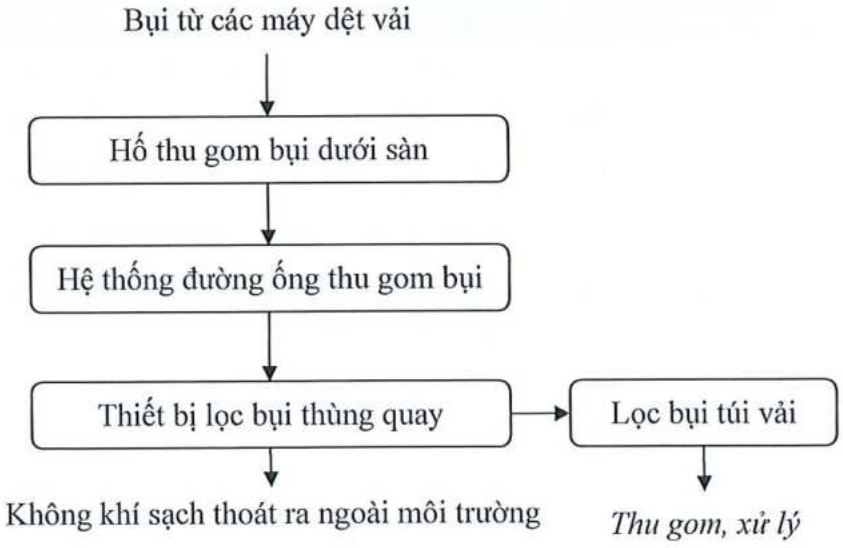
+ Hiện nay, Chủ Dự án đã lắp đặt hoàn thiện công trình thu gom và xử lý bụi tại khu vực dệt vải, cụ thể gồm:

* 04 công trình thu gom và xử lý bụi lắp đặt tại tầng 2 và tầng 3 của Nhà xưởng số 2;

* 02 công trình thu gom và xử lý bụi lắp đặt tại tầng 3 của Nhà xưởng số 3.

+ Trong giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất không lắp đặt thêm công trình thu gom và xử lý bụi mới cho khu vực dệt vải.

- Quy trình công nghệ xử lý của 06 công trình thu gom và xử lý bụi tại khu vực dệt vải hiện hữu hoạt động tương tự như nhau, cụ thể được mô tả tại sơ đồ trong hình bên dưới:



Hình III- 8 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ thu gom và xử lý bụi từ công đoạn dệt vải hiện hữu

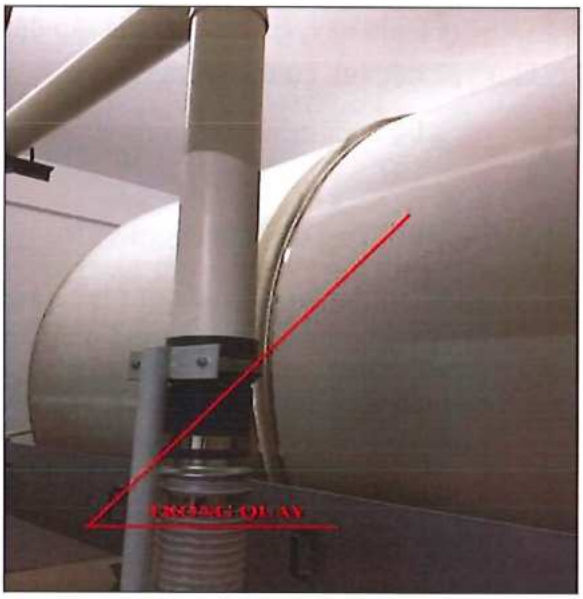
Thuyết minh quy trình:

Bụi phát sinh từ công đoạn dệt vải được thu gom qua các miệng hố hút bụi thiết kế bên dưới sàn nhà xưởng nhờ vào áp lực của quạt gió hồi. Sau đó, bụi đi theo hệ thống đường ống thu gom bụi dẫn về phòng xử lý bụi.

Tại phòng xử lý bụi, dòng khí chứa bụi được đưa vào thiết bị lọc bụi thùng quay từ phía trên xuống và xả đều trên bề mặt ngoài của tang trống. Không khí sau khi lọc bụi đi vào bên trong tang trống và thoát ra ngoài môi trường theo đường quạt hút, bụi được giữ lại trên bề mặt trống.

Để tách bụi trên bề mặt tang trống sử dụng thiết bị chụp hút gom bụi, thiết bị chụp hút có tác dụng bóc lớp bụi trên bề mặt tang trống và hút sạch bụi đưa về thiết bị lọc bụi túi vải để chứa bụi. Định kỳ, Chủ Dự án thu gom bụi vải từ thiết bị lọc bụi túi vải và bàn giao cho Đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý cùng với chất thải rắn thông thường khác phát sinh tại Dự án. Tần suất thu bụi: 1 – 2 lần/tháng.

Hình III- 9 Ảnh buồng nhựa bố trí máy dệt hiện hữu



Hình III- 10 Ảnh thiết bị lọc bụi thùng quay hiện hữu

Bảng III- 66 Thông số kỹ thuật 06 công trình thu gom và xử lý bụi tại khu vực dệt vải hiện hữu

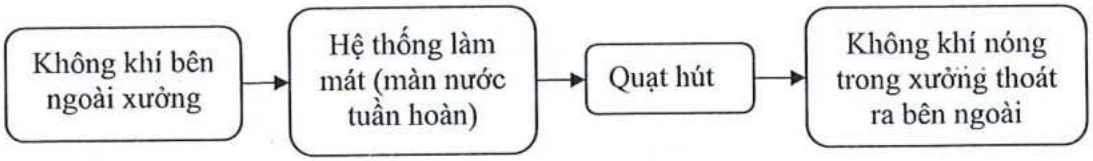
TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Thiết bị lọc bụi thùng quay	Cái	06	- Kích thước: D x H = 5,1m x 3,0m - Kết cấu: khung sắt phủ vật liệu lọc là vải bông
2	Quạt hút khí	Cái	06	- Tổng áp suất: 717 – 423 Pa - Công suất mỗi quạt: 30 Kw

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
				- Công suất: 980 vòng/phút - Lưu lượng: 96.000 – 150.000 m^3/h - Xuất xứ: Trung Quốc
3	Túi vải thu bụi	Cái	12	- Chất liệu: Vải Polyester - Độ dày: 1,6 – 2 mm - Kích thước: D x H = 0,8m x 4m - Xuất xứ: Trung Quốc
4	Quạt hút bụi	Cái	06	- Lưu lượng: 1.800 m^3/h - Áp suất: 5.000 pa - Công suất mỗi quạt: 4 kW - Xuất xứ: Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Đồng thời, Công ty đã lắp đặt hoàn thiện 03 hệ thống làm mát nhà xưởng bằng màn nước tuần hoàn (Coolingpad) kết hợp đều hòa trung tâm Air Cooler. Vị trí lắp đặt như sau:

- 01 hệ thống lắp tại tầng 2 của Nhà xưởng số 2;
- 01 hệ thống lắp tại tầng 3 của Nhà xưởng số 2;
- 01 hệ thống lắp tại tầng 3 của Nhà xưởng số 3.



Hình III- 11 Sơ đồ công nghệ làm mát xưởng dệt vải hiện hữu tại Dự án

Thuyết minh quy trình:

Chủ Dự án sử dụng hệ thống làm mát nhà xưởng bằng các tấm Coolingpad kết hợp với quạt hút công nghiệp nhằm tạo môi trường không khí trong sạch bên trong nhà xưởng, làm giảm nhiệt độ từ 5 ~ 10°C một cách hiệu quả tuyệt đối, cụ thể như sau:

Một đầu nhà xưởng lắp đặt hệ quạt hút công nghiệp với lưu lượng gió lớn để hút toàn bộ không khí nóng, ô nhiễm trong xưởng thải ra ngoài.

Đầu nhà xưởng còn lại phía đối diện với quạt hút được lắp đặt hệ thống giàn làm mát (Coolingpad). Nhờ vào hệ thống bơm nước tuần hoàn, nước từ bồn chứa được bơm liên tục theo đường ống cấp nước đến khu vực lắp đặt giàn làm mát. Tại đây nước chảy

từ phía đỉnh của tấm Coolingpad và thấm dọc qua các đường vân lượn sóng đến phần dưới của của tấm Coolingpad tạo thành tấm màn nước.

Quá trình hút không khí nóng bên trong nhà xưởng ra bên ngoài tạo nên sự chênh lệch áp suất giữa môi trường bên trong và môi trường bên ngoài nhà xưởng giúp không khí tự nhiên bên ngoài tràn vào phía trong nhà xưởng. Khi không khí bên ngoài xuyên qua tấm màn nước, nhờ vào sự trao đổi nhiệt giữa nước và không khí giúp nhiệt độ không khí giảm xuống trở thành khí lạnh, luồng khí lạnh đi vào nhà xưởng làm giảm từ 5 ~ 10°C nhiệt độ của nhà xưởng. Nước sau khi qua tấm Coolingpad chảy về hệ thống máng nước rồi theo đường ống thu hồi trở về bồn chứa nước để tiếp tục vòng tuần hoàn mới.

Do đặc tính của tấm Coolingpad được cấu tạo từ chất liệu Xenlulozo tự nhiên nên sau một thời gian dài hoạt động các tấm màn nước Coolingpad bắt đầu xẹp xuống và khả năng giữ nước dần dần kém đi. Chủ Dự án tiến hành thay mới toàn bộ tấm các tấm Coolingpad cũ để đảm bảo hiệu suất làm mát của toàn hệ thống. Tần suất thay mới các tấm Coolingpad 1 lần/2 năm. Tấm Coolingpad cũ bị thải bỏ sẽ được Chủ Dự án thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi từ công đoạn dệt vải hiện hữu:

Tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, để đánh giá hiệu quả xử lý bụi và điều hòa không khí tại công đoạn dệt. Chủ Dự án đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại khu vực này vào 03 ngày liên tiếp từ 31/03/2022 – 02/04/2022. Hiệu quả xử lý bụi và điều hòa không khí được trình bày cụ thể tại bảng sau:

Bảng III- 67 Hiệu quả hoạt động của các công trình thu gom và xử lý bụi khu vực dệt vải kết hợp điều hòa không khí hiện hữu tại Dự án

TT	Thông số	Kết quả			Quy chuẩn áp dụng
		31/03/2022	01/04/2022	02/04/2022	
					QCVN 26:2016/BYT
1.	Nhiệt độ	29,8	29,8	29,1	**18 – 32**
2.	Độ ẩm	72,2	79	75,2	**40 – 80**
					QCVN 02:2019/BYT
3.	Bụi	0,31	0,25	0,36	**6,25**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Đánh giá công trình thu gom và xử lý bụi khu vực dệt vải hiện hữu:

- Về số lượng: Hiện nay, Dự án có tổng cộng 06 công trình thu gom và xử lý bụi khu vực dệt vải hiện hữu.

- Về hiệu quả xử lý: Căn cứ kết quả quan trắc môi trường lao động tại bảng trên cho thấy nồng độ bụi tại công đoạn dệt luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn

hiện hành. Qua đó cho thấy 06 công trình thu gom và xử lý bụi khu vực dệt vải hiện hữu đã và đang hoạt động xử lý bụi đạt hiệu quả tốt và hoàn toàn phù hợp với nguồn thải phát sinh tại Dự án.

- Kết luận: Khi nâng công suất Dự án, Chủ Dự án sẽ tiếp tục duy trì vận hành 06 công trình hiện hữu này, không lắp đặt thêm công trình mới.

B.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi từ hoạt động của dây chuyền máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông

Khi thực hiện nâng công suất Dự án, Công ty thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi tại các máy này như sau:

- Lắp đặt quạt hút để thông thoáng xưởng sản xuất.

- Thường xuyên vệ sinh khu vực sản xuất để giảm thiểu bụi phát tán.

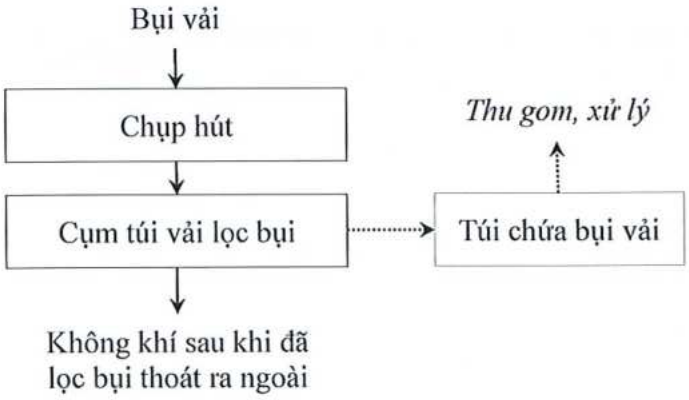
- Trang bị khẩu trang, dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại khu vực máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông.

- Các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông được tập trung vào khu sản xuất riêng biệt, toàn bộ các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông đều có tích hợp thêm bộ phận thu gom bụi vải phát sinh nên hạn chế bụi vải phát tán ra ngoài. Bụi vải được thu gom định kỳ và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Số lượng lắp đặt tại Dự án như sau:

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Hiện tại, Chủ Dự án đã lắp đặt 04 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi bên cạnh 02 máy cào lông, 01 máy mài lông và 01 máy cắt lông.

+ Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất: Chủ Dự án dự kiến đầu tư lắp đặt mới 10 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi bên cạnh 08 máy cào lông, 01 máy mài lông và 01 máy cắt lông.

- Tổng cộng 14 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông có cùng chung 01 quy trình công nghệ vận hành như sơ đồ minh họa bên dưới đây.



Hình III- 12 Sơ đồ mô tả công nghệ xử lý bụi của 14 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông

Hình III- 13 Ảnh hiện trạng của cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu

Thuyết minh quy trình:

Tại các máy mài lông, cào lông và cắt lông được tích hợp chụp hút bụi cho từng máy. Bụi tại các công đoạn này được thu gom bằng quạt hút vào đường ống kín và dẫn đến thiết bị lọc bụi túi vải. Khi dòng khí chuyển động qua thiết bị lọc bụi túi vải, bụi có kích thước lớn hơn kích thước lỗ lọc, bị giữ lại; không khí sạch đi qua vải lọc và ra môi trường. Do đó đảm bảo bụi không phát tán ra môi trường gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong quá trình làm việc. Phần bụi vải được thu hồi và xử lý chung với chất thải rắn công nghiệp thông thường khác tại Dự án.

Bảng III- 68 Thông số kỹ thuật của 14 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông tại Dự án

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
I	**THÔNG SỐ CỦA 04 CÔNG TRÌNH HIỆN HỮU**			
1	Túi vải máy mài lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	08
2	Túi vải máy cào lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	16
3	Túi vải máy cắt lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	08
4	Quạt hút máy mài lông (công suất 15kw)	Trung Quốc	Máy	01
5	Quạt hút máy cào lông (công suất 11kw)	Trung Quốc	Máy	02
6	Quạt hút máy cắt lông (công suất 15kw)	Trung Quốc	Máy	01
II	**THÔNG SỐ CỦA 10 CÔNG TRÌNH LẮP ĐẶT BỔ SUNG MỚI**			

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
7	Túi vải máy mài lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	08
8	Túi vải máy cào lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	64
9	Túi vải máy cắt lông (D x H = 400mm x 2.000 mm)	Trung Quốc	Cái	08
10	Quạt hút máy mài lông (công suất 15kw)	Trung Quốc	Máy	01
11	Quạt hút máy cào lông (công suất 11kw)	Trung Quốc	Máy	08
12	Quạt hút máy cắt lông (công suất 15kw)	Trung Quốc	Máy	01

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Hiệu quả xử lý của cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu:

Tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu, để đánh giá hiệu quả xử lý bụi của các cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu. Chủ Dự án đã tiến hành quan trắc môi trường lao động tại khu vực này vào 03 ngày liên tiếp từ 31/03/2022 – 02/04/2022. Hiệu quả xử lý bụi được trình bày cụ thể tại bảng sau:

Bảng III- 69 Hiệu quả hoạt động xử lý của 04 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu

TT	Thông số	Kết quả			Quy chuẩn áp dụng
		31/03/2022	01/04/2022	02/04/2022	
					QCVN 26:2016/BYT
1.	Nhiệt độ	30,1	30,5	30,6	**18 – 32**
2.	Độ ẩm	74,5	77,1	77,9	**40 – 80**
					QCVN 02:2019/BYT
3.	Bụi	0,84	0,92	0,99	**6,25**

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Đánh giá cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu:

- Về số lượng: Hiện nay, tại Dự án đã lắp đặt tổng cộng 04 cụm thiết bị thu gom

xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu.

- Về hiệu quả xử lý: Căn cứ kết quả quan trắc môi trường lao động tại bảng trên cho thấy nồng độ bụi tại công đoạn mài, cào, cắt lông luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn hiện hành. Qua đó cho thấy 04 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông hiện hữu đã và đang hoạt động xử lý bụi đạt hiệu quả tốt và hoàn toàn phù hợp với nguồn thải phát sinh tại Dự án.

- Kết luận: Khi nâng công suất Dự án, Chủ Dự án sẽ lắp đặt bổ sung mới thêm 10 cụm thiết bị thu gom xử lý bụi cho các máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông với công nghệ xử lý tương tự các cụm xử lý hiện hữu.

B.4. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động

Khi thực hiện nâng công suất Dự án, để giảm thiểu tác động của khí thải tại khu vực vận hành dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động, Chủ Dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí khu vực kho chứa, phân phối, định lượng, khuấy trộn hóa chất riêng biệt với các khu vực sản xuất khác trong nhà xưởng.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại các máy móc hoặc khu vực bố trí các máy móc sản xuất có phát sinh khí thải;

- Không tuyển dụng và bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh về đường hô hấp hoặc suy nhược thần kinh,... làm việc tại các máy móc sản xuất có phát sinh khí thải;

- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động hằng năm theo quy định;

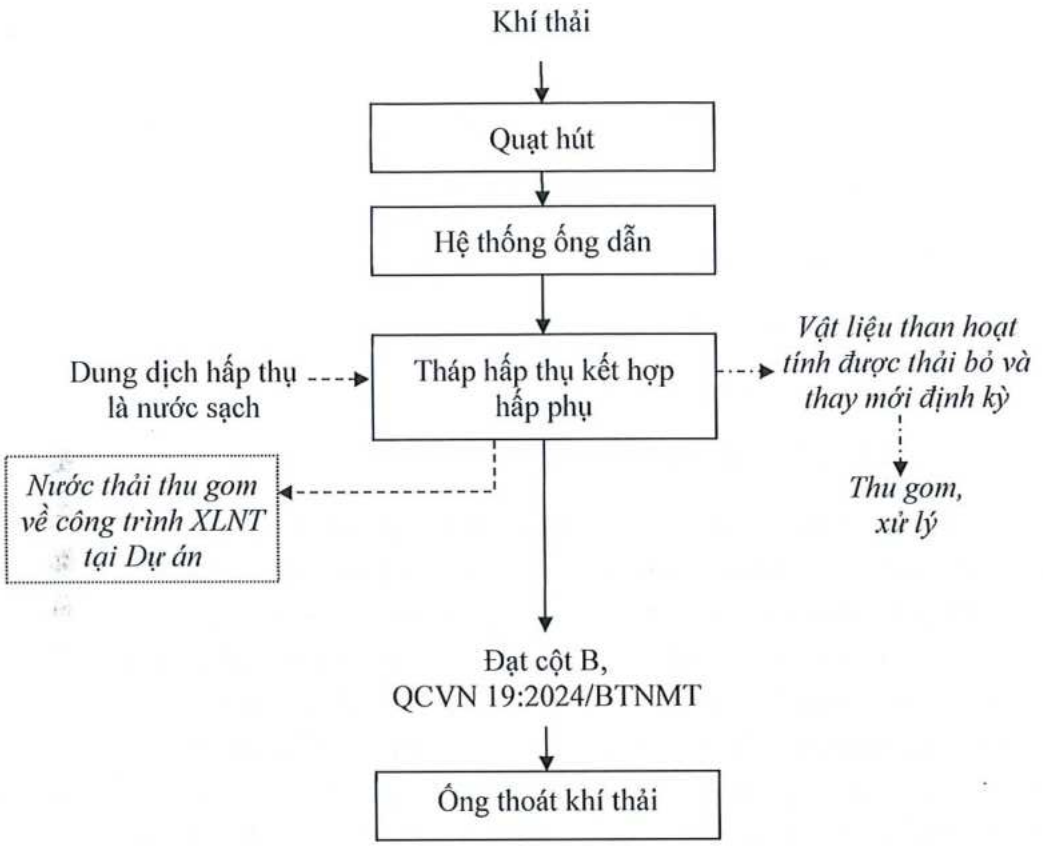
- Thực hiện thăm khám bệnh nghề nghiệp định kỳ đối với người lao động làm việc tại khu vực bố trí các máy móc sản xuất có phát sinh khí thải;

- Hiện tại, Chủ Dự án đã đầu tư lắp đặt hoàn thiện 01 công trình thu gom xử lý khí thải cho dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Trong giai đoạn đầu tư nâng công suất, Chủ Dự án vẫn tiếp tục sử dụng dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động hiện hữu để phục vụ cho hoạt động sản xuất của toàn Dự án, không lắp đặt bổ sung thêm dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động mới nên không có thêm công trình thu gom xử lý khí thải cho dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động mới tại Dự án.

+ Công suất thiết kế: 18.000 m^3/giờ;

+ Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Quy trình công nghệ vận hành xử lý của công trình thu gom xử lý khí thải cho dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động hiện hữu như sau:



Hình III- 14 Sơ đồ công nghệ xử lý của công trình xử lý khí thải dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Hình III- 15 Ảnh minh họa của công trình xử lý khí thải dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

Thành phần khí thải phát sinh từ hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà xưởng số 01 của Dự án chủ yếu gồm các chất như sau:

- Thuốc nhuộm phân tán: Formaldehyde; Naphtalen.

- Thuốc nhuộm hoạt tính: Naphtalen.

- Chất cầm màu vải: Benzyl Chloride.

- Chất phân tán: Ethylene Oxide.

- Chất nhũ hóa: Ethylene Oxide.

Nhờ tác dụng của áp suất âm tạo ra bởi quạt hút, dòng khí thải phát sinh sẽ được thu gom vào các chụp hút và theo hệ thống đường ống dẫn thu gom về tháp hấp thụ kết hợp hấp phụ. Bên trong tháp hấp thụ dòng khí thải sẽ được phân bố đều bên trong tháp theo hướng từ dưới đáy tháp hướng lên trên. Đồng thời từ đỉnh tháp, dung dịch hấp thụ là nước được bơm ly tâm vận chuyển từ đáy tháp thông qua bộ phân phối tạo thành những giọt lỏng kích thước nhỏ, phun đều vào lớp vật liệu đệm theo hướng từ trên đỉnh tháp xuống đáy tháp. Nhờ lớp vật liệu đệm có độ xốp rất cao, diện tích bề mặt lớn có thể tối ưu hóa quá trình tiếp xúc giữa pha khí (khí thải) và pha lỏng (dung dịch hấp thụ) giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng.

Khí thải sau khi đi qua tháp hấp thụ xuyên qua bộ lọc tách ẩm (bộ lọc tách ẩm với chức năng tách các phân tử nước ra khỏi dòng khí thải) tích hợp tại phía trên đỉnh tháp hấp thụ sẽ được dẫn qua lớp vật liệu than hoạt tính để hấp phụ các thành phần ô nhiễm còn lại trong khí thải chưa được xử lý tại bước hấp thụ trước đó. Tại đây, các hơi hóa chất có tính chất không tan hoặc tan ít trong nước không thể xử lý bằng phương pháp hấp thụ với dung dịch hấp thụ là nước ở phía trước sẽ được hấp phụ giữ lại trên bề mặt than hoạt tính, khí thải sau khi đi qua lớp vật liệu than hoạt tính đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột B theo ống thải thoát ra ngoài môi trường.

Phần dung dịch hấp thụ từ đỉnh tháp sẽ được chảy về đáy tháp tiếp tục tái sử dụng cho quá trình xử lý. Công ty thay dung dịch hấp thụ với tần suất 1 lần/ngày để làm tăng hiệu quả xử lý của công trình xử lý. Nước thải từ quá trình thay dung dịch hấp thụ được dẫn về công trình xử lý nước thải của Dự án để xử lý.

Khi hiệu xuất xử lý của than hoạt tính giảm, nhân viên vận hành hệ thống thay lớp than hoạt tính mới, lớp than hoạt tính cũ được thu gom và giao cho đơn vị thu gom, xử lý CTNH, tần suất thay than từ 06 tháng/lần.

Thông số kỹ thuật của công trình xử lý khí thải từ dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án được trình bày chi tiết trong bảng dữ liệu dưới đây:

Bảng III- 70 Danh mục thiết bị đã lắp đặt hoàn thiện cho công trình xử lý khí thải từ dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu của Dự án

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Quạt hút	Vật liệu: Inox 316 Công suất: 30 kw Lưu lượng: 18.000 m^3/giờ	Cái	1
2	Chụp hút	Vật liệu: Nhựa PP Kích thước: 600 × 600 mm	Cái	37
3	Ống dẫn khí nhánh	Kích thước: Ø500mm Vật liệu: Inox 316	m	15
4	Ống dẫn khí chính	Kích thước: Ø800mm Vật liệu: Inox 316	m	5
5	Tháp hấp thụ kết hợp hấp phụ	Kích thước: D × H = 2,5m × 5,5m Vật liệu: Nhựa PP	Cái	1
6	Vật liệu hấp phụ	Than hoạt tính dạng tổ ong. Định kỳ thay vật liệu hấp phụ, tần suất 06 tháng/lần	Kg/lần	320
7	Ống thoát khí thải	Kích thước: D × H = 0,8m × 5m Vật liệu: Nhựa PP	Cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

B.5. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của các máy định hình vải

Để giảm thiểu tác động của khí thải phát sinh tại các máy định hình vải này, Chủ Dự án đã thực hiện và sẽ tiếp tục thực hiện áp dụng các biện pháp quản lý và biện pháp kỹ thuật tại Dự án sau khi nâng công suất như sau:

- Đầu tư các máy định hình vải hiện đại với chế độ vận hành tự động hóa trong các khâu sản xuất như như nạp liệu, cung cấp và sử dụng hóa chất trợ định hình.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại các máy định hình vải: kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi, găng tay bảo hộ,...;

- Không tuyển dụng và bố trí sử dụng người mắc bệnh lao phổi, hen suyễn và các bệnh về đường hô hấp hoặc suy nhược thần kinh,... làm việc tại các máy định hình vải;

- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động hằng năm theo quy định;

- Thực hiện thăm khám bệnh nghề nghiệp định kỳ đối với người lao động làm việc tại các máy định hình vải;

- Ngoài ra, Chủ Dự án đầu tư lắp đặt 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải. Cụ thể:

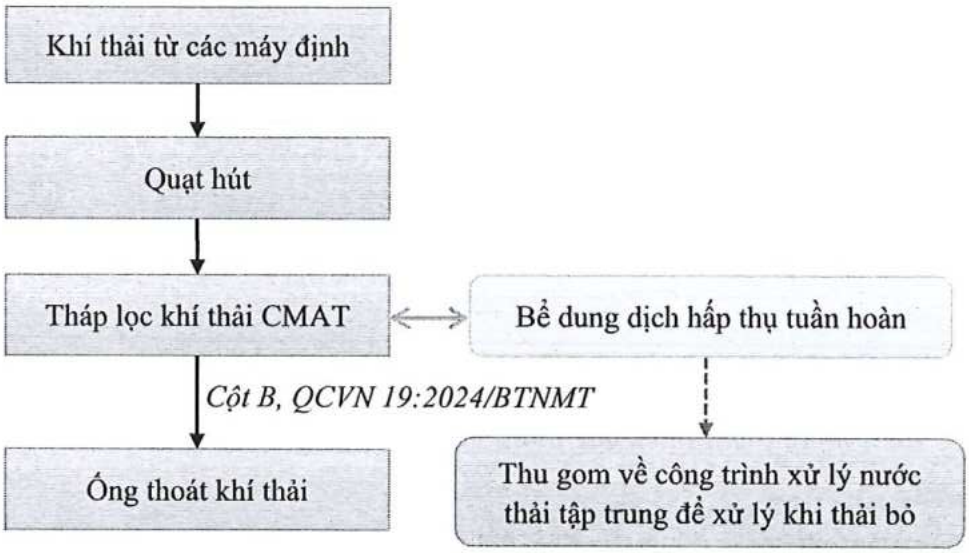
+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu: Đã lắp đặt 02 công trình tại máy định hình số 07 với công nghệ xử lý tương tự như nhau;

+ Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất: Lắp đặt bổ sung 20 công trình để phục vụ cho nhu cầu nâng công suất sản xuất; trong đó: 12 công trình được lắp đặt cho 06 máy định hình hiện hữu (02 công trình/máy) và 08 công trình được lắp đặt cho 04 máy định hình đầu tư bổ sung mới. Các công trình xử lý khí thải lắp đặt bổ sung mới có công nghệ xử lý tương tự như nhau và tương tự với 02 công trình xử lý khí thải hiện hữu.

+ Công suất thiết kế: 10.000 m^3/giờ;

+ Tiêu chuẩn/quy chuẩn áp dụng: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình III- 16 Sơ đồ mô tả quy trình công nghệ của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

Thành phần khí thải phát sinh từ các máy định hình thực hiện công đoạn định hình tại Nhà xưởng số 01 là: bụi vải và Acetaldehyde.

Tại mỗi máy định hình sẽ lắp đặt 02 đầu thu gom khí thải phát sinh tại 02 buồng định hình liên tục của máy → 11 máy định hình x 02 đầu thu gom khí thải/máy = 22 đầu thu gom khí thải.

Dòng khí thải phát sinh từ các máy định hình nhờ vào áp suất âm sinh ra từ quạt

hút thông qua đầu thu gom đi vào tháp lọc khí thải CMAT, tháp này có cơ chế hoạt động xử lý tương tự như một tháp xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ. Bên trong tháp dòng khí thải sẽ được phân bố đều bên trong tháp theo hướng từ dưới đáy tháp hướng lên trên. Đồng thời từ đỉnh tháp, dung dịch hấp thụ được bơm ly tâm vận chuyển từ đáy tháp thông qua bộ phân phối tạo thành những giọt lỏng kích thước nhỏ, phun đều vào lớp vật liệu đệm theo hướng từ trên đỉnh tháp xuống đáy tháp. Nhờ lớp vật liệu đệm có độ xốp rất cao, diện tích bề mặt lớn có thể tối ưu hóa quá trình tiếp xúc giữa pha khí (khí thải) và pha lỏng (dung dịch hấp thụ) giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng. Khí thải sau khi qua tháp lọc khí thải CMAT được dẫn thoát ra môi trường thông qua ống thoát khí thải.

Dòng khí thải sau xử lý thoát ra môi trường đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột B.

Thông số kỹ thuật, số lượng thiết bị của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải được trình bày tại bảng sau:

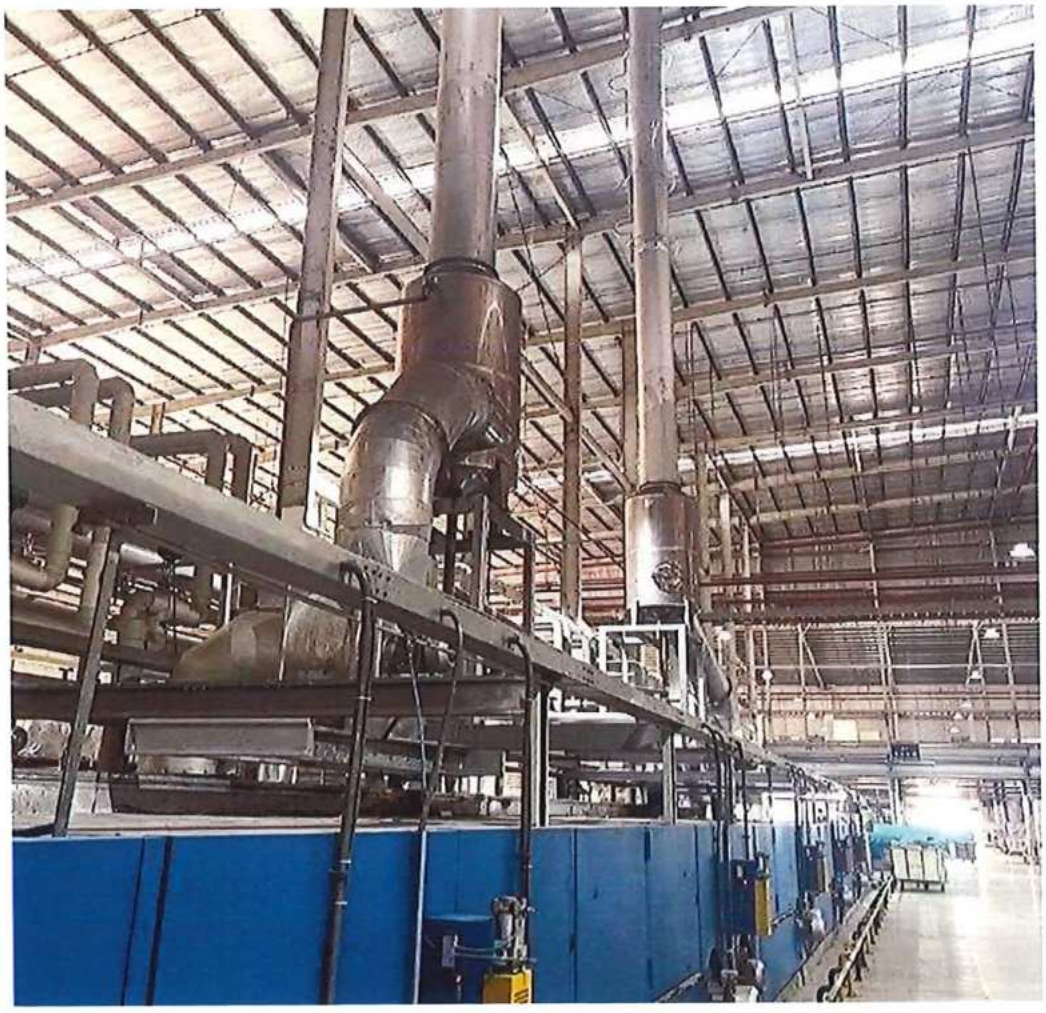
Bảng III- 71 Danh mục thiết bị của 22 công trình thu gom xử lý khí thải cho các máy định hình vải

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
A – 02 CÔNG TRÌNH XỬ LÝ HIỆN HỮU				
1	Quạt hút	Vật liệu: Inox 316 Công suất: 30 kw Lưu lượng: 10.000 m^3/giờ Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	02
2	Ống dẫn khí nhánh	Kích thước: Ø700mm Vật liệu: Inox 316 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	02
3	Tháp lọc khí thải CMAT	Kích thước: D × H = 1,3m × 2,7m Vật liệu: Inox 316 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	02
4	Ống thoát khí	Chiều cao: 13 m Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø700mm Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	02
5	Lớp khử nước	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø1200mm Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
6	Thiết bị phun nước áp suất cao	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø20mm*06 cái/tháp	Bộ	02

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		Xuất xứ: Trung Quốc		
7	Lớp lọc	Vật liệu: SUS304 Kích thước: L×D = 1,2m × 0,8m Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
8	Bể dung dịch hấp thụ tuần hoàn	Vật liệu: SUS304 Kích thước: L×D×H = 2,0×1,0×1,6m Xuất xứ: Trung Quốc	Bể	01
9	Ống bùn	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø133mm×L=3.000mm Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	02
10	Máy bơm	Vật liệu: SUS304 Kích thước: ISW40-125A-0.75 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	01
B – 20 CÔNG TRÌNH XỬ LÝ ĐẦU TƯ BỔ SUNG MỚI				
1	Quạt hút	Vật liệu: Inox 316 Công suất: 30 kw Lưu lượng: 10.000 m^3/giờ Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	20
2	Ống dẫn khí nhánh	Kích thước: Ø700mm Vật liệu: Inox 316 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	20
3	Tháp lọc khí thải CMAT	Kích thước: D × H = 1,3m × 2,7m Vật liệu: Inox 316 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	20
4	Ống thoát khí	Chiều cao: 13 m Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø700mm Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	20
5	Lớp khử nước	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø1200mm Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	20
6	Thiết bị phun nước áp suất cao	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø20mm*06 cái/tháp Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	20

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
7	Lớp lọc	Vật liệu: SUS304 Kích thước: L×D = 1,2m × 0,8m Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	20
8	Bể dung dịch hấp thụ tuần hoàn	Vật liệu: SUS304 Kích thước: L×D×H = 2,0×1,0×1,6m Xuất xứ: Trung Quốc	Bể	10
9	Ống bùn	Vật liệu: SUS304 Kích thước: Ø133mm×L=3.000mm Xuất xứ: Trung Quốc	Bộ	20
10	Máy bơm	Vật liệu: SUS304 Kích thước: ISW40-125A-0.75 Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	10

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)



Hình III- 17 Ảnh hiện trạng của 02 công trình thu gom xử lý khí thải cho máy định hình vải số 07 hiện hữu

B.6. Biện pháp giảm thiểu tác động của khí thải từ hoạt động của 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt

- Chủ Dự án đã đầu tư hoàn thiện tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu gồm:

+ Một (01) lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass;

+ Một (01) lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass;

+ Một (01) lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass, hiện đang tạm thời niêm phòng, dừng vận hành;

+ Một (01) lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ, sử dụng nhiên liệu biomass.

- Hiện tại, Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu chỉ vận hành 02 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt công suất 12,0 triệu kcal/giờ để cấp nhiệt cho quá trình sản xuất, 01 lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ được Chủ Dự án tạm thời niêm phong, dừng vận hành.

- Khi thực hiện Giai đoạn đầu tư nâng công suất sản xuất của Dự án, Chủ Dự án không lắp đặt bổ sung thêm lò đốt cấp nhiệt mới cho Dự án mà sẽ tháo dỡ niêm phong và vận hành là lò dầu tải nhiệt công suất 8,0 triệu kcal/giờ để đáp ứng nhu cầu sử dụng nhiệt của dây chuyền thiết bị sản xuất sau khi nâng công suất.

- Theo kết quả tính toán, dự báo nồng độ ô nhiễm của khí thải từ quá trình vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt sau khi nâng công suất cho thấy dòng khí thải phát sinh có nồng độ các chất ô nhiễm (bụi, CO) vượt nhiều lần so với ngưỡng nồng độ giới hạn cho phép được quy định tại cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Đối với khí CO, về bản chất khí CO chủ yếu được sinh ra do vật liệu cháy chưa cháy hết hoàn toàn hoặc cháy trong điều kiện yếm khí. Do đó, để hạn chế sự sản sinh khí CO, Công ty sẽ bố trí nhân viên kỹ thuật chịu trách nhiệm giám sát toàn bộ quá trình vận hành của lò hơi, kiểm soát và vận hành ổn định hệ thống đốt của các lò này đảm bảo quá trình cháy diễn ra trong điều kiện tối ưu nhất. Qua đó góp phần làm giảm sự phát thải khí CO từ quá trình đốt nhiên liệu của các lò hơi. Khống chế lưu lượng khí cấp vào buồng đốt với khối lượng nhiên liệu đốt trong buồng ở tỉ lệ thích hợp, vận hành và duy trì sự cháy diễn ra liên tục trong suốt quá trình vận hành lò hơi. Các chế độ đốt được đề xuất như sau:

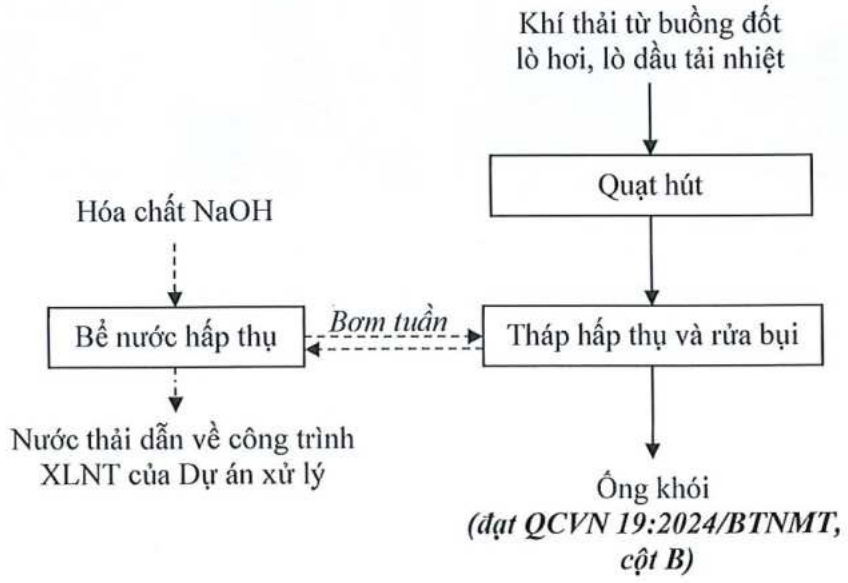
+ Chế độ đốt cấp nhiệt với nhu cầu sử dụng thấp: quạt hút và quạt thổi giảm tốc độ chạy ở mức thấp nhất, ghi tải liệu chạy với tốc độ 12 Hz, nhiên liệu được đưa từ trên phễu nạp liệu vào miệng lò (cấp liệu chạy tay), độ dày lớp liệu duy trì trên mặt ghi là 11 cm, liệu phân bố ở 4 cửa phía đầu lò, quá trình cháy chủ yếu duy trì phía đầu lò. Quan sát ngọn lửa trong buồng đốt nhận thấy lửa cháy thấp hơi tối. Nhân viên vận hành lò cần chú ý đảm bảo nguyên liệu đốt được duy trì trên ghi lò trong khoảng 11 cm (chú ý liệu cấp phải đều, tránh nghẹt liệu ở vị trí từ phễu cấp liệu vào miệng lò). Nồng độ khí thải

CO giảm, SO_2, NO_x tăng, hiệu suất cháy tăng lên, oxy trong buồng đốt giảm do quạt hút chỉ vận hành ở tốc độ 8 Hz. Hiệu suất cháy của chế độ đốt hiệu quả, vẫn đảm bảo chế độ lấy nhiệt phục vụ sản xuất của Dự án, có thể duy trì tuổi thọ của quạt hút quạt thổi.

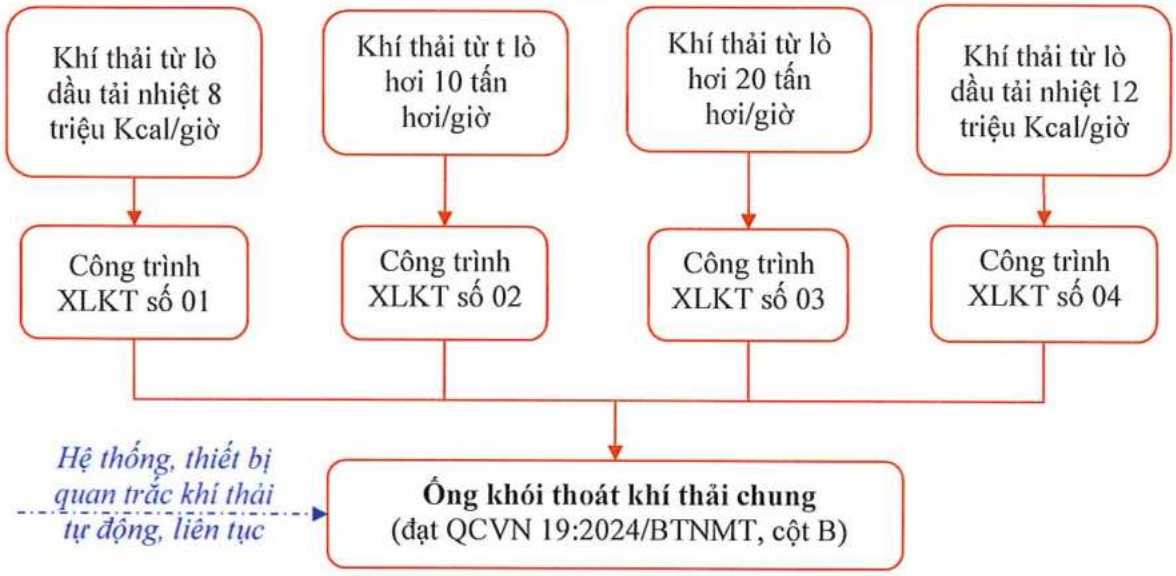
+ Chế độ đốt cấp nhiệt với nhu cầu sử dụng cao: sử dụng khi hoạt động lấy nhiệt của bộ phận sản xuất cần sử dụng nhiệt nhiều, lúc này cho quạt hút chạy với tốc độ 30 Hz, quạt thổi tốc độ 20 Hz, ghi tải liệu chạy với tốc độ 15 Hz, nhiên liệu được đưa từ trên phễu nạp liệu vào miệng lò, độ dày lớp liệu duy trì trên mặt ghi và cửa gió mỗi bên thân lò vẫn giữ nguyên như chế độ trước, liệu phân bố ở 4 cửa phía đầu lò, quá trình cháy chủ yếu duy trì phía đầu lò. Quan sát ngọn lửa trong buồng đốt nhận thấy lửa cháy lớn, sáng. Nhân viên vận hành lò cần chú ý đảm bảo nguyên liệu đốt được duy trì trên ghi lò trong khoảng 11 đến 14 cm (chú ý liệu cấp phải đều, tránh nghẹt liệu ở vị trí từ phễu cấp liệu vào miệng lò). Nồng độ khí thải CO giảm, SO_2, NO_X giảm, hiệu suất cháy tăng lên, oxy trong buồng đốt giảm. Hiệu suất cháy của chế độ số tương đương chế độ đốt cấp nhiệt với nhu cầu thấp, qua đó cho thấy đây là chế độ đốt hiệu quả, vẫn đảm bảo chế độ lấy hơi phục vụ sản xuất của Dự án sau khi nâng công suất.

- Hiện nay, Chủ Dự án đã lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục tại ống khói thoát khí thải chung sau 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu và đã thực hiện các thủ tục kết nối, truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh tại Văn bản số 5560/SNNMT-PBVMT ngày 30/06/2025 về việc kết nối dữ liệu hệ thống quan trắc khí thải tự động của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

- Trên cơ sở đó, Chủ Dự án đã lắp đặt hoàn thiện 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt này với quy trình công nghệ xử lý tương tự như nhau. Cụ thể:



Hình III- 18 Sơ đồ công nghệ của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu



Hình III- 19 Sơ đồ mô tả hiện trạng lắp đặt ống khói thoát khí thải chung cho 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu

Hình III- 20 Ảnh hiện trạng của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

Bụi, khí thải phát sinh từ buồng đốt của lò hơi và lò dầu tải nhiệt được thu gom theo đường ống dẫn khí về tháp hấp thụ kết hợp rửa bụi nhờ lực hút của quạt hút.

Tại đây, bụi và các chất ô nhiễm trong dòng khí thải được xử lý hai bậc: đầu tiên, khí thải đi vào tháp rửa bụi, dưới tác dụng của dòng nước rửa với cường độ lớn bụi được lắng xuống đáy tháp, sau đó dòng khí được dẫn qua tháp hấp thụ để hấp thụ các hợp chất ô nhiễm sinh ra từ quá trình đốt như: SO_2 và NO_x,... Tại tháp hấp thụ, dung dịch hấp thụ (NaOH 10%) được bơm liên tục từ đỉnh tháp xuống lớp vật liệu đệm, khí thải chứa

các thành phần ô nhiễm được dẫn từ dưới đi lên.

Nhờ lớp vật liệu có độ xốp cao, diện tích bề mặt lớn nhằm tối ưu hoá quá trình tiếp xúc giữa pha khí và pha nước giúp quá trình hấp thụ được diễn ra dễ dàng. Khí thải đi ra từ tháp hấp thụ kết hợp rửa bụi đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột B theo ống khói ra ngoài môi trường.

Phần dung dịch hấp thụ sau khi đưa vào tháp hấp thụ kết hợp rửa bụi sẽ được thu gom dẫn về bể chứa và tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình xử lý sau đó. Trong mỗi ca làm việc, nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý có nhiệm vụ kiểm tra độ pH trong bể hấp thụ bằng thiết bị đo cầm tay, độ pH trong bể hấp thụ luôn được duy trì với mức pH ≥8. Để duy trì độ pH của bể hấp thụ nhân viên vận hành có nhiệm vụ châm thêm hóa chất NaOH vào bể và kiểm soát độ pH thông qua thiết bị đo cầm tay. Hóa chất NaOH được nhân viên châm thủ công theo liều lượng tương ứng để duy trì nồng độ dung dịch hấp thụ NaOH trong bể luôn ở mức 10%.

Một phần nước hấp thụ và cặn lắng bên dưới bể thông qua cửa xả của bể dung dịch hấp thụ dẫn về công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án để xử lý. Bùn lắng từ bể dung dịch hấp thụ được định kỳ thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

Bảng III- 72 Thông số kỹ thuật của 04 công trình xử lý khí thải cho 02 lò hơi và 02 lò dầu tải nhiệt hiện hữu

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ
Công trình xử lý khí thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ				
1	Quạt hút	01	Điện áp: 380 V, 1.400 v/p Công suất: 15 kW Lưu lượng: 20.000 ~ 40.000 m^3/h Áp suất: 3.500 Pa	Trung Quốc
2	Tháp hấp thụ + rửa bụi	01	Tháp rửa bụi: 1,1m x 5,0m Tháp hấp thụ: 2,16m x 11,5m Vật liệu: đá Granit;	Việt Nam
Công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt công suất 8 triệu Kcal/giờ				
1	Quạt hút	01	Điện áp: 380 V, 1.400 v/p Công suất: 22 kW Lưu lượng: 30.000 ~ 50.000 m^3/h Áp suất: 4.500 Pa	Đài Loan
2	Tháp hấp thụ + rửa bụi	01	Tháp rửa bụi: 1,4m x 5,0m Tháp hấp thụ: 2,4m x 12,5m Vật liệu: đá Granit;	Việt Nam
Công trình xử lý khí thải lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ				
1	Quạt hút	01	Điện áp: 380 V, 1.400 v/p Công suất: 22 kW Lưu lượng: 30.000 ~ 50.000 m^3/h	Trung Quốc

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ
			Áp suất: 4.500 Pa	
2	Tháp hấp thụ + rửa bụi	01	Tháp rửa bụi: 1,6m x 5,0m Tháp hấp thụ: 2,7m x 13m Vật liệu: đá Granit;	Việt Nam
Công trình xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu Kcal/giờ				
1	Quạt hút	01	Điện áp: 380 V, 1.400 v/p Công suất: 37 kW Lưu lượng: 45.000 ~ 60.000 m^3/h Áp suất: 3.500 Pa	Trung Quốc
2	Tháp hấp thụ + rửa bụi	01	Tháp rửa bụi: 1,6m x 5,0m Tháp hấp thụ: 2,7m x 13m Vật liệu: đá Granit	Việt Nam
04 công trình xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt sử dụng chung 01 bể chứa nước hấp thụ và 01 ống khói thoát khí thải sau xử lý				
1	Bể nước hấp thụ	01	Vật liệu: BTCT Kích thước: 12 m x 7 m x 2,5 m	Việt Nam
2	Bơm tuần hoàn dung dịch hấp thụ	04	Công suất: 3kW Cột áp: 20 m Lưu lượng: 20 m^3/giờ	Trung Quốc
3	Ống khói	01	Vật liệu: Lớp trong xây bằng gạch chống cháy, lớp ngoài xây bằng BTCT; Chiều cao: H = 30,15m; Đường kính: đường kính dưới chân ống khói là 3,71m; đường kính trên đỉnh ống khói là 2,0m. Lưu lượng khí thải thoát ra trung bình: 60.000 m^3/giờ.	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Bảng III- 73 Thông số kỹ thuật của hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt hiện hữu tại ống khói thoát khí thải chung của lò hơi và lò dầu tải nhiệt

STT	Tên thiết bị	Hãng sản xuất/Xuất xứ	Model	Số lượng (cái)
1	Thiết bị đo lưu lượng	Codel – Anh Quốc	VCEM5100	1
2	Thiết bị đo bụi	Codel – Anh Quốc	DCEM2100	1
3	Máy phân tích đa chỉ tiêu gồm các chỉ tiêu: SO_2; NO_2; NO; CO; O_2; nhiệt độ	Codel – Anh Quốc	GCEM40	1
4	Thiết bị đo nhiệt độ	Endress + Hauser – Đức	iTHERM ModuLine TM121	1

STT	Tên thiết bị	Hãng sản xuất/Xuất xứ	Model	Số lượng (cái)
5	Thiết bị đo áp suất	Endress + Hauser – Đức	Cerabar PMC 21	1
6	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS về Trạm trung tâm/Sở Nông nghiệp và Môi trường	Inventia – Ba Lan	Envidata 1801	1
7	Bình khí chuẩn	Air Product - Singapore	-	1
8	Hệ thống camera	Hikvision – Châu Á	DS-2DE5425IW-AE DS-2DR2A4041W-DE3/W DS-7604NXI-KI	1
9	Bộ lưu điện	Gtec – Trung Quốc	ZP120i-3KS	1

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

Hình III- 21 Ảnh hiện trạng nhà điều hành của hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục đã lắp đặt hiện hữu

C. Biện pháp giảm thiểu, công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều

của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Công văn số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt. Chi tiết cụ thể như sau:

- **Phương pháp phân loại tại nguồn**

  - Nhóm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (nhóm 01);
  - Nhóm chất thải thực phẩm (nhóm 02);
  - Nhóm chất thải cồng kềnh (nhóm 03);
  - Nhóm chất thải nguy hại (nhóm 04);
  - Nhóm chất thải rắn công nghiệp khác (nhóm 05).

- **Phương án thu gom, xử lý**

- Chủ Dự án ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động sản xuất và sinh hoạt tại Dự án theo đúng quy định.

C.1. Chất thải rắn sinh hoạt (thuộc các nhóm 01, nhóm 02 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên)

Hình III- 22 Phương án phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại Dự án

- Quy định đối với thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt: Tại các khu vực phát sinh chất thải rắn sinh hoạt thường xuyên trong phạm vi Dự án phải bố trí các thùng, thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt có dán nhãn nhận biết và thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt, cụ thể:

+ Thùng, thiết bị lưu chứa nhóm chất thải thực phẩm có màu xanh lá cây và có dòng chữ "CHẤT THẢI THỰC PHẨM".

+ Thùng, thiết bị lưu chứa nhóm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế có màu khác với màu xanh lá và có dòng chữ "CHẤT THẢI RẮN TÁI CHẾ".

+ Thùng, thiết bị lưu chứa nhóm chất thải rắn sinh hoạt khác có màu xám và có dòng chữ "CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT KHÁC".

+ Trên thùng, thiết bị chứa chất thải rắn sinh hoạt có kèm theo dòng chữ tuyên truyền "HÃY PHÂN LOẠI CHẤT THẢI".

+ Kích thước thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có dung tích từ 90 lít – 120 lít, kết cấu bằng nhựa HPDE.

- Quy trình thu gom và quản lý chất thải rắn sinh hoạt:

+ Chất thải rắn sinh hoạt tại Dự án → Các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt phân loại theo hướng dẫn → Nhân viên thu gom → Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu → Đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý.

+ Chất thải rắn sinh hoạt sau khi được phân loại tại nguồn sẽ được thu gom tập kết tại khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt hiện hữu sau đó được bàn giao cho Đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng theo quy định là Công ty TNHH Môi trường xanh Đỉnh Vàng tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN.

+ Tần suất thu gom chất thải rắn sinh hoạt: 1 ngày/lần hoặc tối thiểu là 2 ngày/lần tùy theo khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thực tế.

+ Việc bố trí điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt được Chủ Dự án thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 1, Điều 26 của Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Trong Giai đoạn đầu tư bổ sung nâng công suất, Công ty tiếp tục duy trì hoạt động thu gom, phân loại và bàn giao chất thải rắn sinh hoạt tại Dự án cho Đơn vị có chức năng theo quy định tương tự như đã thực hiện tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu.

C.2. Chất thải rắn thông thường (thuộc các nhóm 03, nhóm 05 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên)

Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu

- Biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường: Chủ Dự án tiến hành phân

loại và lưu trữ chất thải rắn thông thường tại kho chứa chất thải hiện hữu có diện tích 30,0 m².

+ Riêng đối với tro bụi từ quá trình đốt cháy nhiên liệu viên nén biomass vận hành các lò hơi và lò dầu tải nhiệt: Thu gom và lưu chứa tro xỉ tại khu vực nhà chứa tro xỉ có diện tích khoảng: S = 360 m² nằm trong khu quy hoạch nhà lò hơi tại Dự án.

+ Bùn sinh học từ các bể tự hoại: Chủ Dự án có trách nhiệm thuê các đơn vị có chức năng đến hút bể bùn tại bể tự hoại với tần suất định kỳ từ 03 tháng đến 04 tháng/lần.

- Việc lưu giữ chất thải rắn thông thường được Chủ Dự án thực hiện tuân thủ theo các quy định tại Điều 33 của Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Hiện nay, Chủ Dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải rắn thông thường với Công ty Cổ phần thu mua phế liệu – xử lý môi trường Tây Ninh tại Hợp đồng số 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK và Hợp đồng số 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN. Tần suất thu gom theo yêu cầu của Chủ Dự án.

- Đồng thời, đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và tái sử dụng tro trấu giữa 03 bên gồm Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Năng lượng Thiên Bình và Hộ kinh doanh Hiền Oanh tại Hợp đồng số TBS032025000088 ngày 01/04/2025, có hiệu lực đến ngày 31/12/2025. Tần suất thu gom là 01 lần/tháng.

+ Giai đoạn đầu tư nâng nâng công suất

- Trong Giai đoạn đầu tư nâng công suất, Chủ Dự án tiếp tục duy trì hoạt động thu gom, phân loại và bàn giao chất thải rắn thông thường phát sinh tại Dự án cho Đơn vị có chức năng theo quy định.

- Để đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải của các kho chứa hiện hữu sau khi thực hiện nâng công suất, Công ty ký lại các hợp đồng thu gom chất thải mới nâng tần suất thu gom chất thải rắn thông thường lên 02 lần/tháng (hiện tại là 01 lần/tháng).

C.3. Chất thải nguy hại (thuộc nhóm 04 theo quy định phân loại chất thải rắn tại nguồn bên trên)

- Chủ Dự án cam kết tuân thủ đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường về phân loại, lưu trữ và xử lý chất thải nguy hại.

+ Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu:

- Chủ Dự án tiến hành phân loại và lưu trữ chất thải nguy hại tại các kho chứa chất

thải có diện tích như sau:

+ Bố trí khu vực lưu trữ CTNH và chất thải phải kiểm soát hiện hữu có diện tích 30 m². Đồng thời, bố trí 01 kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước hiện hữu với diện tích 43 m².

+ Hiện tại, Chủ Dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty TNHH Thương mại Xử lý Môi trường Thành Lập tại Hợp đồng số 1411/2024/HĐXL/TT – RS ngày 14/11/2024, có hiệu lực đến ngày 14/11/2025. Tần suất thu gom chất thải nguy hại theo yêu cầu của Chủ Dự án.

+ Đồng thời, đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải với Công ty TNHH Dịch vụ Môi trường Thịnh Phát số 2012/2024/RSHK-TP ngày 20/12/2024, có hiệu lực đến ngày 31/12/2025. Tần suất thu gom chất thải nguy hại theo yêu cầu của Chủ Dự án.

+ Giai đoạn đầu tư nâng nâng công suất

- Trong Giai đoạn đầu tư nâng công suất, Chủ Dự án tiếp tục duy trì hoạt động thu gom, phân loại và bàn giao chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án cho Đơn vị có chức năng theo quy định.

- Để đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải của các kho chứa hiện hữu sau khi thực hiện nâng công suất, Chủ Dự án ký lại các hợp đồng thu gom chất thải mới nâng tần suất thu gom chất thải nguy hại lên 02 lần/tháng (hiện tại là 01 lần/tháng).

- Ngoài ra, Chủ Dự án xây dựng bổ sung mới 01 nhà chứa bùn sau ép từ công trình xử lý nước thải đầu tư mới với diện tích khoảng 50 m². Kho chứa chất thải nguy hại được thiết kế đảm bảo các yêu cầu, tiêu chuẩn quy định về công trình/thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại. Cụ thể:

+ Mặt sàn kho lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào;

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH;

+ Có biện pháp cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hoá học với nhau;

+ Bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn;

+ Bố trí bình chữa cháy cầm tay để dự phòng khi có sự cố cháy nổ;

+ Bố trí vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng;

+ Có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với kích thước ít nhất 30cm mỗi chiều;

+ Kho thiết kế nền bê tông cao hơn cos mặt đường nội bộ, tường dựng vách tole, có cửa khép kín, chiều cao 3m.

+ Bên trong bố trí các thùng chứa riêng biệt có dung tích 60 lít – 120 lít, ứng với từng thành phần chất thải nguy hại phát sinh, có dán nhãn và biển cảnh báo nguy hại theo quy định.

3.2.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đối với tác động không liên quan đến chất thải

A. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

A.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn trong hoạt động sản xuất

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn trong quá trình sản xuất, Chủ Dự án áp dụng các biện pháp như sau:

- Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành.

- Tuân thủ các quy định bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc, thiết bị sản xuất.

- Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp.

- Quy định tốc độ xe máy, xe tải chở nguyên liệu và hàng hóa ra vào Dự án không vượt quá 20 km/h.

- Các phương tiện vận chuyển thường xuyên được bảo dưỡng, kiểm tra độ mòn chi tiết thường kỳ, cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng để giảm thiểu tiếng ồn.

- Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.

- Không phân công hoặc tuyển dụng người lao động có tiền sử mắc bệnh suy nhược thần kinh, tổn thương thính giác hoặc bệnh tim mạch làm việc tại các khu vực dệt có độ ồn cao.

- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Thực hiện thăm, khám bệnh phát hiện bệnh điếc nghề nghiệp định kỳ, tối thiểu 1 lần/năm.

- Giảm thời gian làm việc tiếp xúc với tiếng ồn, trong ca làm việc cần bố trí khoảng nghỉ phù hợp ở khu vực yên tĩnh.

A.2. Biện pháp giảm thiểu độ rung trong hoạt động sản xuất

Để giảm thiểu tác động của độ rung trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

- Định kỳ bảo dưỡng máy, thiết bị, dụng cụ và phương tiện làm việc để giảm độ rung.

- Thay đổi tính đàn hồi và khối lượng của các bộ phận máy móc sản xuất để thay đổi tần số dao động riêng của chúng tránh cộng hưởng.

- Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phớt,...

- Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động.

- Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn.

- Thực hiện đo kiểm môi trường lao động định kỳ hằng năm theo quy định của Nghị định 44/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Thực hiện thăm, khám bệnh rung nghề nghiệp cho người lao động thường xuyên làm việc với các loại máy móc có độ rung cao. Thời gian thăm khám tối thiểu là 24 tháng/lần.

B. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Để giảm thiểu tác động từ hoạt động sản xuất của Dự án đến kinh tế - xã hội và an ninh trật tự tại địa phương, Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

- Ưu tiên tuyển dụng nguồn nhân lực tại địa phương làm việc tại Dự án.

- Kết hợp với chính quyền địa phương trong công tác tổ chức tuyên truyền về an ninh trật tự, an toàn giao thông, phòng chống tội phạm,...

- Thực hiện khai báo thông tin, số lượng đối với các đối tượng công nhân viên người nước ngoài của Dự án lưu trú tại địa phương.

C. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông trong khu vực

Dự án khi đi vào hoạt động sẽ có nhiều phương tiện giao thông lưu thông ra vào Dự án, do đó trong giai đoạn vận hành Dự án Chủ Dự án đề xuất các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Dự án hoạt động 24 giờ/ngày, do đó để giúp giảm thiểu áp lực lên mạng lưới giao thông của khu vực, Chủ Dự án sẽ chủ động bố trí sắp xếp thời gian vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm ra vào Dự án tránh các khung giờ cao điểm trong ngày bằng các khung giờ từ 9 – 11 giờ 30 sáng hoặc 13 – 15 giờ 30 chiều hoặc từ 18 giờ 30 – 20 giờ 30 tối.

- Đồng thời, thỏa thuận và yêu cầu các đối tác cung cấp nguyên liệu và vận chuyển sản phẩm của Dự án phải tuân thủ các quy định về an toàn giao thông đường bộ như chở hàng đúng tải trọng quy định, sử dụng phương tiện vận chuyển đúng với yêu cầu vận chuyển của từng loại nguyên liệu (đặc biệt là than đá và hóa chất các loại), phương tiện vận chuyển phải được đăng kiểm định kỳ theo quy định,...

- Hỗ trợ chính quyền địa phương trong công tác vận động sửa chữa các tuyến đường giao thông đã hư hỏng trong khu vực.

D. Biện pháp giảm thiểu tai nạn lao động và sức khỏe người lao động làm việc tại Dự án

Để phòng ngừa và ứng phó tai nạn lao động cho công nhân làm việc tại Dự án, Chủ Dự án dự kiến áp dụng các biện pháp như sau:

- Tuân thủ các quy định kỹ thuật về chế độ vận hành, bảo trì, sữa chữa các máy móc, thiết bị sản xuất để đảm bảo hoạt động an toàn và tính hiệu quả của thiết bị.

- Sắp xếp bố trí các máy móc thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc.

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí theo đúng kỹ thuật an toàn về điện.

- Phổ biến công tác phòng chống cháy nổ và an toàn lao động cho tất cả công nhân viên làm việc tại dự án để nắm rõ và nhận biết được tính chất quan trọng của công tác phòng chống sự cố, chấp hành tốt nội quy lao động tại dự án.

- Bố trí bộ phận an toàn, vệ sinh lao động và mạng lưới nhân viên phụ trách theo dõi công tác an toàn vệ sinh lao động tại mỗi nhà xưởng sản xuất.

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho toàn bộ cán bộ công nhân viên. Chương trình kiểm tra và giám định về sức khoẻ định kỳ cho công nhân. Lắp đặt các tủ thuốc y tế trong khu vực văn phòng và tại các khu vực sản xuất.

- Thực hiện đầy đủ các quy định về an toàn vệ sinh lao động và phòng chống cháy nổ tại doanh nghiệp.

- Thường xuyên có kế hoạch tập huấn về an toàn lao động cho công nhân làm việc tại Dự án. Hướng dẫn an toàn cho các công nhân làm việc tại các khu vực có nguy cơ dễ xảy ra tai nạn lao động.

- Trang bị, bồi dưỡng kiến thức về an toàn vệ sinh lao động cho toàn bộ công nhân làm việc tại Dự án.

- Đôn đốc và giáo dục cán bộ công nhân viên thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về an toàn lao động và phòng chống sự cố cháy nổ.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các hệ thống, các thiết bị thông gió nội bộ và cho toàn Dự án.

- Xây dựng kế hoạch và tổ chức thực hiện kế hoạch an toàn – vệ sinh lao động.

E. Phòng chống lây lan dịch bệnh trong cộng đồng

Nguyên tắc hàng đầu có phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm là lấy phòng bệnh là chính trong đó thông tin, giáo dục, truyền thông, giám sát bệnh truyền nhiễm là biện pháp chủ yếu. Kết hợp các biện pháp chuyên môn kỹ thuật y tế với các biện pháp xã hội, hành chính trong phòng, chống bệnh truyền nhiễm. Cụ thể cần thực hiện các nội dung sau:

- Phối hợp với chính quyền địa phương các cấp và các sở, ban, ngành liên quan, tổ

chức triển khai các biện pháp phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm trên địa bàn; thường xuyên tổ chức chiến dịch diệt bọ gậy, lăng quăng và huy động sự tham gia của người dân tại Dự án để duy trì triển khai tổ phòng chống sốt xuất huyết cộng đồng nhằm tuyên truyền, giám sát, hướng dẫn việc loại bỏ bọ gậy, lăng quăng tại các hộ gia đình;

- Tuyên truyền hướng dẫn người dân chủ động tham gia tiêm chủng vaccine phòng bệnh khuyến cáo của ngành Y tế và vận động người dân chủ động thực hiện các biện pháp phòng, chống sốt xuất huyết.

- Tổ chức kiểm tra công tác phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm tại Dự án, giám sát việc thực hiện kế hoạch phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm và việc thực hiện các quy định của pháp luật về công tác phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm, tiêm chủng...

- Giữ gìn vệ sinh môi trường sống đặc biệt là tại các khu vực nhà bếp và phòng tắm vì đây là hai nơi có nhiều vi trùng, vi khuẩn sinh sôi và phát triển.

- Xây dựng chế độ dinh dưỡng lành mạnh sẽ giúp xây dựng hệ thống miễn dịch tốt hơn. Thường xuyên duy trì thói quen tập thể dục đều đặn mỗi ngày hoặc hầu hết các ngày trong tuần để củng cố hệ thống miễn dịch và quá trình trao đổi chất của cơ thể.

- Quan hệ tình dục an toàn và lành mạnh, sử dụng bao cao su trong quan hệ tình dục để ngăn ngừa sự lây lan của các bệnh lây truyền qua đường tình dục.

F. Phòng chống ngộ độc thực phẩm

Để phòng tránh các sự cố vi sinh, ngộ độc thực phẩm ngoài ý muốn. Trong quá trình chế biến thực phẩm cần thực hiện nghiêm ngặt các quy tắc, quy trình vệ sinh an toàn thực phẩm như:

- Sử dụng nguồn nguyên liệu sản xuất có xuất xứ nguồn gốc rõ ràng, đảm bảo các tiêu chí về an toàn thực phẩm, dư lượng thuốc trừ sâu,...

- Nguyên liệu nhập khi mua về dự án trước khi chế biến phải được bảo quản theo đúng yêu cầu của từng loại cụ thể như: bảo quản với điều kiện lạnh, cấp đông, bảo quản với điều kiện mát, thoáng khí để tránh các trường hợp nấm mốc hoặc hư hỏng.

- Khu vực chế biến thực phẩm phải được bố trí tại khu vực bếp nấu rộng rãi, riêng biệt, thoáng khí và mát mẻ. Sàn bếp nấu phải luôn khô ráo, sạch sẽ, không đọng nước.

- Các thiết bị chiên, nấu, chưng hấp phải được vệ sinh sau mỗi lần sử dụng và đảm bảo sạch sẽ, khô ráo.

- Nguồn nước cấp cho quá trình chế biến thực phẩm phải đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật về nước cấp cho ăn uống.

- Quản lý chất lượng thực phẩm nấu ra thông qua công tác lấy mẫu để lưu trữ, kiểm tra đột xuất.

- Công nhân làm việc tại các khâu chế biến thực phẩm phải tuân thủ các quy tắc vệ

sinh các nhân như trang phục sạch sẽ, tóc quấn gọn, cắt ngắn móng tay, sử dụng trang bị bảo hộ lao động bắt buộc như găng tay, khẩu trang, ủng,... phải được tập huấn về an toàn vệ sinh lao động và tập huấn về các quy tắc khác trong chế biến thực phẩm.

- Giám sát chặt chẽ và nghiêm ngặt đối với vệ sinh cá nhân của công nhân làm việc tại bếp ăn tập thể.

- Thực hiện đánh giá định kỳ đối với công tác quản lý vệ sinh an toàn thực phẩm của dự án để có phương án bổ sung, thay thế phù hợp tránh các sự cố không mong muốn

3.2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

A. Đối với sự cố cháy nổ

- Chủ Dự án đã văn bản đã thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình thuộc diện phải thiết kế và thẩm duyệt về PCCC tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Gồm có Giấy nghiệm thu PCCC số 23/NT – PCCC ngày 01/02/2018 và Giấy nghiệm thu PCCC số 78/NT – PCCC ngày 04/07/2018 của Công an tỉnh Tây Ninh cấp.

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.

- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của Dự án.

- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy tại chỗ và được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Trang bị đầy đủ thiết bị, máy móc, vật tư phục vụ công tác ứng phó sự cố cháy nổ đúng theo thẩm duyệt.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy. Niêm yết các tiêu lệnh, biển báo, quy định PCCC. Hệ thống cột thu lôi.

- Hệ thống cấp nước cứu hoả được thiết kế là hệ thống cấp nước cứu hoả áp lực thấp. Việc chữa cháy sẽ do xe cứu hoả của đội chữa cháy địa phương thực hiện. Nước cấp cho xe cứu hỏa được lấy từ các trụ cứu hỏa dọc đường. Các trụ cứu hỏa kiểu nổi được bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường của các tuyến đường nội bộ Dự án.

- Xây dựng phương án PCCC tại Dự án.

- Ngoài ra, phải thường xuyên theo dõi tình trạng làm việc của máy móc thiết bị và hệ thống điện, kịp thời sửa chữa hư hỏng đảm bảo cho việc phòng chống cháy nổ. Các đường dây điện được thiết kế an toàn, chống chập gây cháy, kiểm tra định kỳ các đường dây điện, các đầu mối nối.

- Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng máy móc thiết bị điện đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn như dây điện trần phía ngoài nhà phải cách xa ít nhất 0,25 m.

- Giáo dục ý thức cho người lao động tại Dự án về phòng cháy chữa cháy.

- Thực hiện đúng các quy định của luật PCCC, tuân thủ các tiêu chuẩn quy định.

Bảng III- 74 Lưu trình ứng phó sự cố cháy nổ tại Dự án trước và sau khi nâng công suất

Bước	Trách nhiệm	Công việc thực hiện	Văn bản và biểu mẫu
1	Người phát hiện	Phát hiện cháy và báo động đến Đội PCCC&CNCH	-
2	Đội PCCC&CNCH	Thông báo qua bộ đàm, các Đơn vị liên quan, thông báo khu vực cần di tản; Gọi Tổ trực PCCC	-
3	Các phòng ban liên quan	Di chuyển về nơi tập kết theo quy định	-
4	Nhân viên trực điện	Ngắt điện	Sổ giao ca điện
5	Nhân viên trực bơm cứu hỏa	Vận hành bơm cứu hỏa, sử dụng phương tiện chữa cháy tại chỗ	Các bước chữa cháy đối với công trình theo "Hướng dẫn PCCC"
6	Chỉ huy Đội PCCC&CNCH	Tiến hành chữa cháy và xem xét khả năng tự chữa cháy	-
7	Đội PCCC&CNCH, phụ trách khu vực	Có thể tự chữa: Tiếp tục chữa cháy đến khi tắt; Không thể tự chữa: Gọi 114 và bàn giao việc chỉ huy cho Cảnh sát PCCC	Biên bản điều tra
8	Chỉ huy Đội PCCC&CNCH, Tổ ATVSLĐ	Điều tra, lập báo cáo và lưu hồ sơ	Biên bản điều tra

B. Đối với sự cố sụt lún công trình, ngập úng cục bộ tại Dự án

- Mô tả biện pháp giảm thiểu:

+ Thăm dò địa chất: Thực hiện để có các biện pháp thiết kế và thi công công trình phù hợp với đặc điểm địa chất tại khu vực thi công công trình;

+ Quan trắc lún: Trong quá trình thi công sẽ thực hiện giám sát lún đất để kịp thời phát hiện và xử lý trường hợp sụt lún (nếu xảy ra).

- Vị trí và thời gian áp dụng:

+ Vị trí thực hiện: Các vị trí thi công trên nền đất yếu;

+ Thời gian áp dụng: Trong quá trình thi công Dự án.

- Trong giai đoạn vận hành, khi có hiện tượng bị sụt lún và hư hỏng cần thông báo ngay cho Ban Giám đốc Dự án để có kế hoạch kịp thời tiến hành sửa chữa đảm bảo cho hoạt động của Dự án được duy trì liên tục.

- Đội bảo vệ làm việc tại Dự án có trách nhiệm thông báo, đặt biển báo cho người lao động làm việc tại Dự án nhận biết được vị trí bị sụt lún trong phạm vi Dự án trước khi tiến hành sửa chữa, khắc phục.

- Với các hạng mục thi công hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải của Dự án, đơn vị Tư vấn thiết kế và Chủ Dự án làm việc với Đơn vị kinh doanh hạ tầng KCN và thống nhất về hướng tuyến thoát nước góp phần hoàn chỉnh hệ thống quy hoạch thoát nước của KCN, đồng thời giảm thiểu ngập úng vào mùa mưa tại vị trí thực hiện Dự án.

- Cống thoát nước dọc của Dự án được bố trí trên cơ sở tính toán thuỷ lực đảm bảo đủ khẩu độ thoát nước, không làm ảnh hưởng đến điều kiện thuỷ văn khu vực (theo Tiêu chuẩn TCVN 9845-2013); không làm cản trở dòng chảy, gây ngập úng khi Dự án hình thành.

C. Đối với sự cố rò rỉ và tràn đổ hóa chất trong sản xuất tại Dự án

Phân cấp mức độ sự cố hóa chất

Bảng III- 75 Bảng phân cấp 04 mức độ sự cố hóa chất có thể xảy ra tại Dự án

Phân cấp rủi ro	Mô tả	
	Sự cố cháy nổ, tràn đổ, rò rỉ liên quan đến hóa chất	**Sự cố môi trường**
Cấp độ 1	Sự cố xảy ra cục bộ tại khu vực nhỏ trong kho/ xưởng, người phát hiện có khả năng xử lý ngay bằng phương tiện ứng phó hoặc thao tác sửa chữa tại chỗ Chưa gây nguy hại con người, tài sản, môi trường Đối với sự cố tràn đổ, mức định lượng tương đối: <100L	Sự cố xảy ra cục bộ tại các hệ thống thu gom, lưu chứa chất thải, công trình xử lý nước thải, khí thải. Người phát hiện có khả năng xử lý ngay bằng phương tiện ứng phó hoặc thao tác sửa chữa tại chỗ. Chưa gây nguy hại con người, tài sản, môi trường

Phân cấp rủi ro	Mô tả	
	Sự cố cháy nổ, tràn đổ, rò rỉ liên quan đến hóa chất	Sự cố môi trường
Cấp độ 2	Sự cố có khả năng lan sang các khu vực khác trong kho, xưởng Gây nguy hại nhẹ đến con người (Có người bị thương nhẹ) Nằm trong tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ Đối với sự cố tràn đổ, mức định lượng tương đối: <1.000L	Sự cố xảy ra tại các hệ thống thu gom, lưu chứa chất thải, công trình xử lý nước thải, khí thải, nhưng phạm vi ảnh hưởng vẫn ở trong khuôn viên Dự án. Nằm trong tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ
Cấp độ 3	Sự cố có khả năng lan sang các khu vực kho/ xưởng/ công trình lân cận trong nhà máy. Gây thiệt hại về con người (có người bị thương nặng hoặc chết người), môi trường và tài sản trong nhà máy Vượt tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ. Đối với sự cố tràn đổ, mức định lượng tương đối: >1.000L.	Sự cố xảy ra tại các hệ thống thu gom, lưu chứa chất thải, công trình xử lý nước thải, khí thải. Gây ảnh hưởng tới phạm vi môi trường, công trình xây dựng bên ngoài Dự án, nhưng chưa gây ra hậu quả nghiêm trọng đến thủy vực, đất hoặc không khí xung quanh. Vượt tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ.
Cấp độ 4	Sự cố có khả năng lan sang các nhà máy lân cận trong khu công nghiệp Gây thiệt hại về con người (có người bị thương nặng hoặc chết người), môi trường và tài sản trong và ngoài nhà máy Vượt tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ Đối với sự cố tràn đổ, mức định lượng tương đối: >1000L	Sự cố xảy ra tại các hệ thống thu gom, lưu chứa chất thải, công trình xử lý nước thải, khí thải. Gây ra hậu quả nghiêm trọng đến công trình xây dựng liên đới lân cận, các thủy vực, đất hoặc không khí xung quanh. Vượt tầm kiểm soát của lực lượng ứng phó tại chỗ.

Quy trình ứng phó sự cố hóa chất

Bảng III- 76 Quy trình 08 bước ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất

<table>
<tr>
<td> </td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Bước 1: Đánh giá tình hình
- Đánh giá sơ bộ thiệt hại ban đầu về người, môi trường và tài sản;
- Xác định loại hóa chất và khối lượng hóa chất tràn đổ;
- Thông báo cho người phụ trách về tình hình sự cố và yêu cầu trợ giúp.
- Cấp cứu người bị nạn (nếu có) nhưng phải đảm bảo an toàn.</td>
<td> </td>
</tr>
</table>

Bước 2: Tra cứu MSDS và trang bị bảo hộ

- Người phụ trách tra cứu MSDS hoặc SDS

- (Phiếu an toàn hóa chất) về đặc tính nguy hại câu hóa chất tràn đổ và trang bị bảo hộ phù hợp.

- Người phụ trách đưa ra yêu cầu về trang bị bảo hộ chống hóa chất chuyên dụng (quần áo, găng tay, ủng, mặt nạ, kính mắt,..) cho đội ứng phó.

Bước 3: Cô lập nguồn tràn đổ

- Quây chặn, hạn chế phạm vi ảnh hưởng của sự cố, giảm thiểu tác động đến môi trường xung quanh.

- Sử dụng các vật tư phù hợp với các loại hóa chất tràn đổ để cô lập.

Bước 4: Chấm dứt nguồn tràn đổ - Ngăn chặn nguồn tràn đổ bằng cách: ngắt bơm, khóa van, bịt lỗ thủng, hướng vết thủng hướng lên phía trên,.. - Nếu có thể, tiến hành bơm hút, sang chiết hóa chất còn sót lại vào dụng cụ, thiết bị chứa thứ cấp. - Không bước vào hiện trường sự cố nếu không có trang bị đồ bảo hộ phù hợp.	
Bước 5: Đánh giá lại tình hình - Người phụ trách tiến hành đánh giá lại tình hình hiện trường sự cố, đảm bảo mọi thứ trong phạm vi kiểm soát trước khi tiến hành vệ sinh, làm sạch, phục hồi môi trường.	

Bước 6: Thu hồi và làm sạch - Sử dụng các trang thiết bị, dụng cụ ứng phó phù hợp để thu hồi, trung hòa, tẩy rửa; - Thu gom chất thải nguy hại và xử lý theo đúng quy định.	
Bước 7: Tiêu tẩy (khử độc) - Tất cả lực lượng ứng phó đều phải được tiêu tẩy; - Trang bị bảo hộ, thiết bị ứng phó phải được tiêu tẩy nếu đã nhiễm hóa chất; - Các trang bị bảo hộ, thiết bị ứng phó bị tiêu hao hoặc hỏng thì cần phải thải bỏ đúng nơi quy định.	
Bước 8: Báo cáo và bổ sung nguồn lực - Thông báo, lập báo cáo sự cố cho lãnh đạo và tất cả nhân viên liên quan; - Rút kinh nghiệm sau sự cố; - Bổ sung hoặc thay thế các trang thiết bị, vật tư ứng phó sự cố hóa chất chuyên dụng, đồ bảo hộ cá nhân bị hao hụt.	1. LẬP KẾ HOẠCH PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG SAU SỰ CỐ 2. BÁO CÁO UBND: + UBND Xã sau 3 ngày + UBND Huyện sau 30 ngày + UBND Tỉnh sau 60 ngày + Bộ TNMT sau 90 ngày 3. KIỂM TRA, GIÁM SÁT, NGHIỆM THU

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

D. Đối với sự cố vận hành các lò hơi

Để giảm thiểu những sự cố trong quá trình vận hành lò hơi, cần thực hiện những biện pháp sau:

- Dừng lò hoàn toàn: Dừng lò hoàn toàn nên có kế hoạch, thông thường vận hành 1-3 tháng phải dừng lò 1 lần, khi dừng lò phải chú ý an toàn và bảo vệ thiết bị, sau khi dựa theo các bước dừng lò tạm thời để dừng lò, đợi khi nhiệt độ trong lò giảm đến 50°C trở xuống, mới có thể dừng bơm nước xoay chuyển.

- Dừng lò khẩn cấp: lò đang vận hành, nhất thời gặp phải tình huống sau thì chọn lấy dừng lò khẩn cấp, đồng thời thông báo các bộ phận liên quan.

- Thực hiện kiểm định định kỳ với tuần suất 1 lần/2 năm. Đối với các yêu cầu về tình trạng bên trong và bên ngoài của lò như tình trạng mối hàn, bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực của lò phải đáp ứng các quy định theo mục 8 của TCVN 7704:2007 và mục 5 của TCVN 7704:2007. Ngoài ra, thực hiện kiểm định lò theo TCVN 7704: Lò hơi – Yêu cầu kỹ thuật an toàn về thiết kế, kết cấu, chế tạo, lắp đặt, sử dụng và sửa chữa; TCVN 6008 – 1995: Thiết bị áp lực – Mối hàn yêu cầu kỹ thuật và phương pháp kiểm tra; TCVN 6413:1998 (ISO 5730:1992): Nồi hơi cố định ống lò ống lửa cấu tạo hàn (trừ nồi hơi ống nước).

Các yêu cầu đối với nhân viên vận hành lò hơi

Về công tác an toàn thiết bị áp lực

- Đặt thiết bị có thiết kế phù hợp với điều kiện sử dụng và tuân thủ trong các tiêu chuẩn an toàn hiện hành.

- Thiết bị phải được chế tạo từ các vật liệu phù hợp với môi chất và điều kiện làm việc.

- Quy trình công nghệ phải được lựa chọn cho quá trình thao tác ít gây ảnh hưởng nhất đến thiết bị.

- Cẩn thận đến từng chi tiết khi sửa chữa, cải tạo.

- An toàn vị trí lắp đặt thiết bị

- Lắp đặt thiết bị phù hợp với tiêu chuẩn xây dựng, vệ sinh công nghiệp, các quy chuẩn kỹ thuật an toàn hiện hành để vận hành thuận tiện và an toàn.

- Thiết bị phải được đặt trong nhà riêng.

Người quản lý, vận hành và bảo dưỡng phải được huấn luyện an toàn thiết bị áp lực.

- Nắm rõ và đầy đủ điều kiện vận hành của thiết bị.

- Nắm được các thông số vận hành, các thông số phạm vi an toàn.

- Đảm bảo công nhân vận hành, sửa chữa, những người có liên quan được hướng dẫn, huấn luyện, kiểm tra chi tiết quy trình vận hành và xử lý sự cố.

Lắp đặt đầy đủ các thiết bị bảo vệ và đảm bảo chúng luôn ở trạng thái sẵn sàng làm việc.

- Các thiết bị bảo vệ như van an toàn, role áp suất cũng như các thiết bị nhằm mục đích ngắt thiết bị khi áp suất, nhiệt độ, môi chất bên trong vượt quá mức cho phép.

- Các thiết bị báo động (nếu có) cần lắp đặt sao cho các tín hiệu âm thanh, ánh sang dễ nhận thấy nhất.

- Đảm bảo các thiết bị bảo vệ luôn trong tình trạng hoạt động tốt nhất.

- Các thiết bị xả tự động như van an toàn, màn phòng nổ phải có ống xả dẫn ra vị trí an toàn.

Thực hiện đầy đủ quá trình bảo dưỡng thiết bị.

- Mỗi đơn vị sở hữu phải lập kế hoạch bão dưỡng cho thiết bị và toàn bộ hệ thống thiết bị chịu áp lực. Kế hoạch phải tính đến các đặc điểm riêng biệt, từng chi tiết.

- Kiểm tra và phát hiện các điểm bất thường trước khi tiến hành.

- rước khi thực hiện bảo dưỡng phải đảm bảo xả hết áp suất bên trong, làm vệ sinh đầy đủ.

- Thực hiện các biện pháp và quy trình an toàn trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị.

Thực hiện đầy đủ các quá trình đào tạo, huấn luyện.

- Tất cả những người vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa và làm các công việc liên quan đến thiết bị chịu áp lực đều phải được huấn luyện, đào tạo một các đầy đủ. Và trong các trường hợp khi thay đổi công việc; thiết bị hoặc quy trình vận hành thay đổi; sau một thời gian nghỉ việc hoặc làm việc khác và định kỳ hằng năm đều phải huấn luyện.

- Hệ thống chính sách pháp luật về an toàn lao động.

- Kiến thức cơ bản về an toàn lao động

- Kiến thức chuyên ngành về sử dụng thiết bị áp lực.

- Các yếu tố có thể tạo nên nguy hiểm, có hại liên quan đến thiết bị áp lực.

- Các quy định về chế tạo, lắp ráp, vận hành, bảo dưỡng, sửa chữa, tháo dỡ, kiểm tra, giám sát hoạt động.

- Các nguyên tắc đảm bảo an toàn vệ sinh lao động.

Thiết bị phải được đăng ký và kiểm định an toàn đầy đủ.

- Theo quy định của pháp luật hiện hành thì thiết bị chịu áp lực phải được kiểm định an toàn đầy đủ.

- Thời hạn kiểm đinh thiết bị chịu lực được quy định trong các tiêu chuẩn kỹ thuật

an toàn và thay đổi theo từng loại thiết bị. Thường thì 3 năm kiểm định bên trong, bên ngoài là 6 năm 1 lần.

Nhiệm vụ của người vận hành thiết bị chịu áp lực

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng của bình, sự hoạt động của dụng cụ kiểm tra, đo lường cơ cấu an toàn và phụ tùng.

- Vận hành thiết bị một cách an toàn theo đúng quy trình. Kịp thời và bình tĩnh xử lý theo đúng quy trình khi có sự cố xảy ra. Báo ngay với người phụ trách.

- Không được làm việc riêng hoặc bỏ vị trí công tác khi thiết bị đang hoạt động.

E. Đối với sự cố vận hành các lò dầu tải nhiệt

- Để giảm thiểu những sự cố trong quá trình vận hành lò dầu tải nhiệt, cần thực hiện những biện pháp sau:

Bảng III- 77 Một số biện pháp ứng phó, khắc phục sự cố trong vận hành lò dầu tải nhiệt

STT	Sự cố	Gợi ý khắc phục
A	SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỆ THỐNG NHIỆT	
1	Nhiệt độ dầu vượt mức giới hạn	Kiểm tra hệ thống điều khiển, thay sensor
2	Gia nhiệt quá nhanh	Cài đặt gia nhiệt theo đường cong chuẩn
3	Nhiệt không đều tại các khu vực	Vệ sinh đường ống, kiểm tra bơm dầu
B	SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỆ THỐNG ĐỐT	
1	Lửa không đều hoặc không cháy	Kiểm tra buồng đốt, đánh lửa và bộ điều chỉnh gió
2	Khói đen, cháy không hoàn toàn	Điều chỉnh tỷ lệ gió/nhiên liệu
3	Áp suất buồng đốt tăng bất thường	Kiểm tra ống khói, hệ van an toàn
C	SỰ CỐ LIÊN QUAN ĐẾN DẦU TRUYỀN NHIỆT	
1	Dầu bị phân hủy (cracking)	Phân tích dầu định kỳ, thay dầu sau 8,000–10,000 h
2	Dầu bị rò rỉ tại mặt bích/ống dẫn	Siết chặt bulong, thay gioăng chịu nhiệt
3	Bọt khí, áp lực dầu dao động mạnh	Xả khí hệ thống đúng chu trình
D	SỰ CỐ VỀ AN TOÀN, CHÁY NỔ	
1	Cháy cục bộ tại bơm dầu hoặc mặt bích	Cách nhiệt tốt, máng hứng dầu, hệ thống PCCC
2	Nổ nhỏ tại ống dầu do đóng cặn hoặc khí	Xả khí đầu ca thường xuyên, thay dầu định kỳ
3	Không hoạt động hệ thống báo động nhiệt áp	Bảo trì hệ thống điều khiển thường xuyên
E	SỰ CỐ CƠ KHÍ - BƠM DẦU - VAN	
1	Bơm dầu không chạy hoặc yếu	Thay bơm, kiểm tra điện

STT	Sự cố	Gợi ý khắc phục
2	Van điều khiển nhiệt không chính xác	Kiểm tra PLC, thay motor van
3	Rung động đường ống dầu mạnh	Gắn đệm giảm rung, kiểm tra chất lượng dầu

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

F. Đối với sự cố vận hành các công trình xử lý bụi, khí thải

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố từ công trình xử lý bụi, khí thải, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút, bơm tuần hoàn,…

- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về: Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì chủ đầu tư sẽ ngưng hoạt động công đoạn phát sinh bụi, khí thải để sửa chữa và khắc phục, khi nào khắc phục và sửa chữa xong sẽ tiếp tục vận hành các dây chuyền máy móc phát sinh bụi, khí thải.

G. Đối với sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước và sự cố vận hành công trình xử lý nước thải tập trung tại Dự án

Đối với sự cố rò rỉ đường ống cấp, thoát nước

- Sử dụng các nguyên vật liệu có độ bền cao và đạt yêu cầu về kỹ thuật.

- Tại các đoạn ống cấp thoát nước băng đường hoặc tại các đoạn thường xuyên có phương tiện giao thông tải trọng nặng di chuyển qua lại cần thiết phải sử dụng nguyên vật liệu chịu tải được tính toán chi tiết, đảm bảo không xảy ra trường hợp nứt vỡ trong quá trình vận hành Dự án.

- Thường xuyên kiểm tra và theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống đường ống cấp thoát nước thông qua đồng hồ đo lưu lượng, đồng hồ đo áp lực trên các tuyến ống.

- Thực hiện tốt công tác duy tu bảo dưỡng công trình cấp thoát nước là biện pháp hiệu quả để phòng chống các sự cố rò rỉ đường ống cấp thoát nước do xuống cấp công trình.

Biện pháp phòng ngừa sự cố đối với công trình xử lý nước thải tập trung

Căn cứ các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại công trình XLNT đã được liệt kê tại phần đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành Dự án và Chủ Dự án đề xuất một số biện pháp phòng ngừa sự cố tương ứng như sau:

- Chủ Dự án tính toán và thiết kế công suất xử lý của các công trình xử lý nước thải tương ứng với trường hợp lưu lượng nước thải phát sinh cao nhất tại Dự án sau khi nâng công suất sản xuất.

- Khu vực xử lý xây dựng công trình xử lý nước thải được thiết kế đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa chảy tràn vào các bể XLNT.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Các máy móc, thiết bị (như: bơm, máy thổi khí,...) đều có dự phòng để phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

- Nhân viên vận hành công trình XLNT được đào tạo các kiến thức về:

+ Nắm rõ lý thuyết vận hành công trình XLNT.

+ Nắm rõ quy trình, cách thức thực hiện bảo trì, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

+ Nắm rõ trình tự vận hành công trình xử lý, an toàn trong vận hành công trình xử lý: Tổ chức khóa huấn luyện đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành công trình XLNT.

+ Tổ chức thực hành và kiểm tra thường xuyên việc vận hành công trình XLNT dựa theo các kịch bản sự cố được nhận diện và dự báo tại Dự án.

+ Nhân viên vận hành công trình XLNT có trách nhiệm thực hiện các nội dung bên dưới đây trong trường hợp xảy ra sự cố đơn giản:

* Lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

* Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1 – Bảo đảm an toàn về con người; 2 – An toàn tài sản; 3 – An toàn công việc.

* Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

+ Công trình ứng phó sự cố của công trình xử lý nước thải tại Dự án

- Tổng công suất xử nước thải của Dự án sau khi thực hiện nâng công suất là 6.000 m^3/ngày.đêm, được thiết kế thành 02 công trình xử lý nước thải hoạt động độc lập và riêng biệt với chức năng xử lý khác nhau. Trong đó:

+ Công trình xử lý nước thải số 01 có công suất thiết kế 4.000 m^3/ngày.đêm, chức năng là xử lý nước thải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp –

QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, hệ số $K_q = K_f = 0,9$ sau đó đấu nối về hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ của KCN Thành Thành Công.

+ Công trình xử lý nước thải số 02 có công suất thiết kế 2.000 m³/ngày.đêm. chức năng là xử lý nước thải đạt Tiêu chuẩn tuần hoàn tái sử dụng cho sản xuất tại Dự án, cụ thể là cấp nước cho công đoạn nhuộm màu và công đoạn tiền xử lý, tẩy trắng vải.

- Trên cơ sở hoạt động hoàn toàn độc lập như vậy, khả năng cả 02 công trình xử lý nước thải cùng gặp sự cố trong cùng một thời điểm là rất thấp. Do đó, khi 1 trong 2 công trình xử lý nước thải gặp sự cố, Chủ Dự án sẽ tập trung thu gom và xử lý nước thải tại công trình còn lại tránh trường hợp gây gián đoạn trong hoạt động sản xuất.

- Trong trường hợp, 1 trong 2 công trình xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải sẽ được lưu chứa theo phương án như sau:

+ Lưu chứa nước thải tại 01 bể sự cố thuộc công trình số 01 có thể tích hiệu dụng là 533,5 m³, kích thước 10,0 × 9,7 × 5,8m.

+ Lưu chứa nước thải tại 01 bể sự cố thuộc công trình số 01 có thể tích hiệu dụng là 88 m³, kích thước 5,4 × 5,1 × 3,5m.

+ Như vậy, tổng thể tích lưu chứa nước thải khi kết hợp cùng lúc cả 02 công trình ứng phó sự cố được liệt kê bên trên là 621,5 m³. Nếu 1 trong 2 công trình xử lý nước thải gặp sự cố thì công trình ứng phó sự cố của Dự án có thể đáp ứng khả năng lưu chứa nước thải để xoay vòng xử lý trong thời gian khoảng 4 giờ đối với công trình số 01 hoặc trong thời gian khoảng 7,5 giờ đối với công trình số 02.

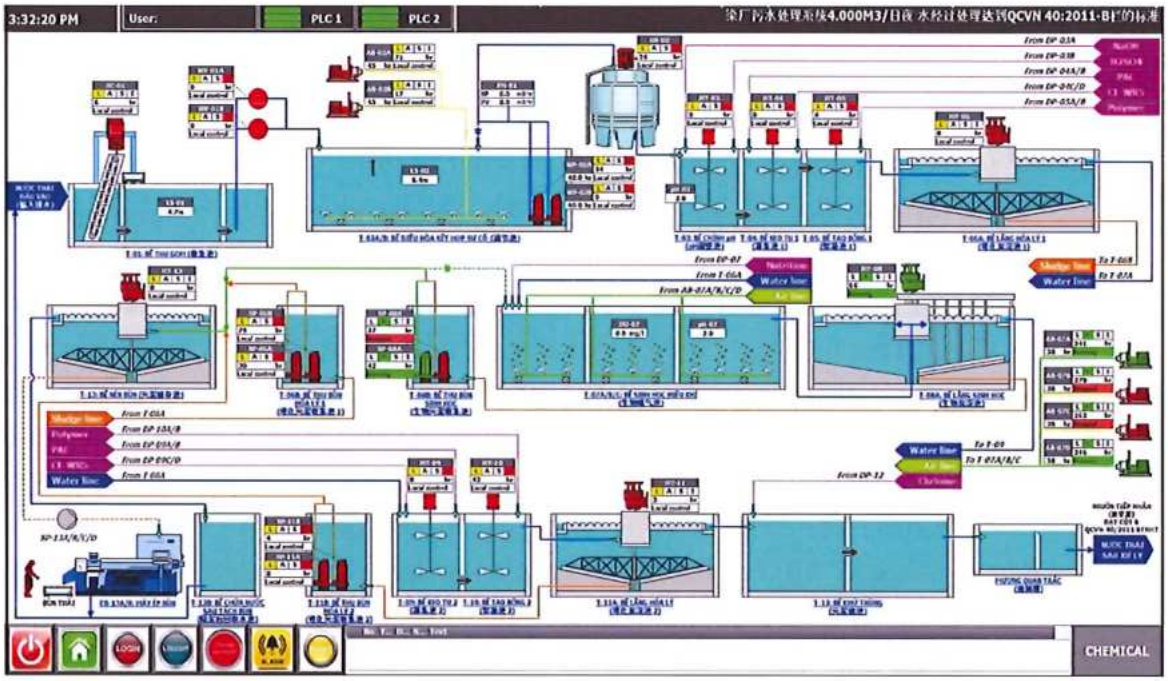
- Căn cứ theo thỏa thuận tại điểm 12.2.1, khoản 12.2, điều 12 được quy định tại Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 61A/2017/HĐDV – TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) và Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công: *"Trên cơ sở đề nghị của Bên B, bên A sẽ tiếp nhận xử lý đối với toàn bộ nước thải không đạt tiêu chuẩn đấu nối khi đáp ứng đủ điều kiện sau: (i) Bên A đủ khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải; (ii) Bên B phải thanh toán cho Bên A toàn bộ các chi phí liên quan, bao gồm nhưng không giới hạn chi phí dịch vụ thoát nước theo đơn giá mới được các bên thống nhất, phụ thu phí dịch vụ thoát nước theo quy định của Bên A (nếu có); (iii) hai bên đã ký kết phụ lục hợp đồng để ghi nhận về các chi phí mà Bên B phải trả"*. Như vậy, khi công trình xử lý nước thải tại Dự án gặp sự cố làm cho chất lượng nước thải không đạt tiêu chuẩn đấu nối của KCN thì ngoài việc tạm thời lưu chứa nước thải tại các công trình ứng phó sự cố bên trên, Chủ Dự án có thể liên hệ với Đơn vị kinh doanh hạ tầng KCN để thỏa thuận về việc tiếp nhận và đấu nối nước thải không đạt tiêu chuẩn đấu nối với mức phí tiếp nhận xử lý do hai bên thỏa thuận.

- Trong trường hợp sự cố kéo dài và cần nhiều thời gian để khắc phục, sửa chữa thì Chủ Dự án sẽ ngừng hoạt động toàn bộ hoặc một phần tại các công đoạn sản xuất có phát sinh nước thải (tiền xử lý và tẩy trắng vải - nhuộm màu vải – giặt vải sau nhuộm) để đảm bảo không làm phát sinh nước thải chưa qua xử lý ra môi trường.

Phương án kiểm soát chất lượng nước thải sau xử lý đối với công trình xử lý nước thải số 01 của Dự án

- Nhằm mục đích giám sát tình trạng hoạt động và chất lượng nước thải sau xử lý của công trình xử lý nước thải số 01 tại Dự án (công trình xử lý có đấu nối nước thải sau xử lý ra hồ hoàn thiện của KCN), Chủ Dự án đã và đang thực hiện các phương án hỗ trợ giám sát, kiểm soát như sau:

+ Lắp đặt hệ thống SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) cho công trình xử lý nước thải số 01. Hệ thống SCADA là một phần mềm hệ thống được sử dụng để giám sát, điều khiển và thu thập thông tin dữ liệu của hệ thống phần cứng. Hệ thống SCADA được điều khiển tự động bằng PLC, được vận hành và kiểm soát quá trình vận hành bằng màn hình SCADA trên máy tính. Giao diện SCADA được xây dựng dựa trên bản vẽ PID thực tế của hệ thống. Cụ thể, chức năng của hệ thống SCADA là giám sát tình trạng hoạt động của các thiết bị xử lý trong công trình xử lý nước thải như: bơm nước thải, máy thổi khí, đĩa thổi khí, máy khuấy trộn,... Bất cứ một thiết bị xử lý nào trong công trình xử lý nước thải gặp sự cố điều sẽ được phát hiện và thông báo tình trạng bất thường qua màn hình điều khiển của hệ thống SCADA. Đây là phương án tối ưu giúp giám sát, phát hiện và khắc phục kịp thời các sự cố về thiết bị xử lý của công trình xử lý nước thải.



Hình III- 23 Ảnh minh họa giao diện màn hình giám sát của hệ thống SCADA

+ Lắp đặt tủ điện điều khiển dạng tủ điện cơ có trang bị hệ thống đèn và còi cảnh báo cho cả 02 công trình xử lý nước thải tại dự án. Cụ thể, chức năng của tủ điện cơ như sau: Trong trường hợp một thiết bị xử lý nào đó trong công trình xử lý nước thải gặp sự cố thì tại tủ điện cơ sẽ phát ra âm thanh cảnh báo của còi báo sự cố và đồng thời đèn báo lỗi (đèn báo Fault màu vàng) tương ứng của thiết bị đó sẽ nhấp nháy phát sáng để cảnh

báo. Phương án trang bị tủ điện cơ giúp phát hiện chính xác và nhanh chóng thiết bị gặp sự cố từ đó rút ngắn thời gian kiểm tra và tìm kiếm nguyên nhân gây sự cố. Sự cố được khắc phục nhanh chóng sau khi xác định đối tường gặp sự cố, không gây ảnh hưởng tới quy trình hoạt động chung của cả công trình.

Hình III- 24 Ảnh minh họa tủ điện cơ của hệ thống điều kiển điện trung tâm

+ Đồng thời, Chủ Dự án đã bố trí phòng thí nghiệm riêng biệt để phục vụ cho việc lấy mẫu và phân tích chất lượng nước thải sau xử lý tại Dự án. Nhân viên làm việc tại phòng thí nghiệm có nhiệm vụ lấy mẫu nước thải sau xử lý và phân tích, kiểm tra chất lượng mẫu nước thải đã lấy. Tần suất lấy mẫu nước thải sau xử lý để phân tích là 2 lần/ngày (buổi sáng lúc 10h00 và buổi chiều lúc 15h00), kết quả phân tích tại phòng thí nghiệm được nhân viên ghi nhận vào sổ theo dõi và nhật ký vận hành của công trình xử lý nước thải. Phương án kiểm tra và phân tích mẫu nước thải sau công trình xử lý giúp Chủ Dự án kiểm soát hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải số 01. Đồng thời, phương án này giúp nhanh chóng phát hiện và xác định công trình xử lý nước thải nào đang gặp sự cố xử lý nước thải không đạt quy chuẩn áp dụng để kịp thời sửa chữa, khắc phục sự cố.

Bảng III- 78 Danh mục thiết bị phòng thí nghiệm phục vụ kiểm tra, đánh giá chất lượng nước thải hiện hữu

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
01	**- Máy đo đa chỉ tiêu**	- Model: HI83314-02	Bộ	1
		- Kiểu ghi: Ghi theo yêu cầu với tên người dùng và ID mẫu		

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Bộ nhớ ghi: 1000 mẫu		
		- Màn hình: LCD		
		- Pin: Pin sạc 3,7VDC		
		- Nguồn điện: adapter 12V		
		- Môi trường làm việc: 0 đến 50°C; Độ ẩm max 90%		
		- Kích thước: 206 x 177 x 97 mm		
		- Nguồn sáng: 5 đèn LED		
		- Đầu dò ánh sáng: tế bào quang điện silicon		
		- Xuất xứ: Hanna - Rumani		
02	**- Điện cực pH**	- Model: HI11310	Bộ	1
		- Chất liệu thân: Thủy tinh		
		- Thang đo: pH: 0 - 13		
		- Đầu điện cực: Hình cầu		
		- Đường kính: 12 mm		
		- Cổng kết nối: 3,5mm		
		- Xuất xứ: Hanna - Rumani		
03	**- Bộ phá mẫu**	- Model: HI839800-02	Bộ	1
		- Nhiệt độ phản ứng: 105°C hoặc 150°C		
		- Nhiệt độ ổn định : ±0,5°C		
		- Giải nhiệt độ: -10°C đến 160°C		
		- Độ chính xác : ±2°C		
		- Sức chứa: 25 ống (đường kính 16x100 mm)		
		- Thời gian làm nóng: 10-15 phút		

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Kích thước: 190 x 300 x 95 mm		
		- Xuất xứ: Hanna - Rumani		
04	**- Máy quang đo màu**	- Model: HI97727	Bộ	1
		- Thang đo: 0 đến 500 PCU		
		- Độ chính xác: ±10 PCU ±5% giá trị đo @25°C		
		- Nguồn sáng: tế bào quang điện silicon @ 420nm		
		- Loại cuvet: tròn, đường kính 24,6mm		
		- Môi trường làm việc: 0 đến 50°C; Độ ẩm max 90%		
		- Kích thước: 142,5 x 102,5 x 50,5 mm		
		- Xuất xứ: Hanna - Rumani		
05	**- Cân điện tử**	- Model: L203	Bộ	1
		- Màn hình hiển thị tinh thể lỏng (LCD)		
		- Khả năng cân: 210g		
		- Độ đọc: 0,001g		
		- Thời gian ổn định: 3 giây		
		- Kích thước đĩa cân: Ø 11 cm		
		- Kích thước: 215 x 345 x 155 mm		
		- Nguồn điện: 100 - 230VAC, 50/60Hz		
		- Xuất xứ: BEL engineering - Italia		
06	**- Tủ sấy điện tử hiện số**	- Model: DO-81	Bộ	1
		- Khoảng nhiệt độ: Nhiệt độ môi trường +5 đến 250°C		

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Độ đồng nhất nhiệt độ: ±3°C tại 120°C		
		- Thời gian gia nhiệt nhanh đạt 250°C trong vòng 25 phút		
		- Cấu tạo bên trong tủ bằng thép không rỉ SUS304		
		- Kích thước: 620 x 575 x 820 mm		
		- Điện áp: 220V, 50/60 Hz, 1,5kW		
		- Xuất xứ: HANYANG SCIENCE LAB – Hàn Quốc		
07	**- Bộ lọc chân không 1 nhánh**	- BỘ LỌC CHÂN KHÔNG	Bộ	1
		+ Model: KP 47U		
		+ Xuất xứ: ADVANTEC- Nhật		
		- BƠM CHÂN KHÔNG		
		+ Model: Rocker 300		
		+ Công suất bơm tối đa: 17 lít/phút		
		- Điện năng tiêu thụ tối đa: 60W		
		+ Nguồn điện: 220 – 240V, 50Hz		
		+ Xuất xứ: ROCKER - Đài Loan		
		- MÀNG LỌC VI SINH		
		+ Đường kính: 47mm; 0,45mm		
		- PHỤ KIỆN PHỤ		
		- Bình chứa 1 lít Pyrex		
		- Ống silicon 1,5 mét		
08	**- Máy cất nước một lần**	- Model: HWS-FA12	Bộ	1
		- Công suất: 4 lít/giờ		

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Nhiệt độ nước cất: $25^0C – 40^0C$		
		- Nước cấp: 1 lít/phút		
		- Kích thước: 53 x 30 x 59 cm		
		- Điện: 220V, 50/60Hz, 3KW		
		- Xuất xứ: HANYANG SCIENCE LAB – Hàn Quốc		
09	**- Máy đo oxy hòa tan**	- Model: MW600	Bộ	1
		- Khoảng đo: 0 - 19,9 mg/l (ppm)		
		- Kích thước: 80 x 145 x 40 mm		
		- Xuất xứ: MILWAUKEE – Rumani		
10	**- Dụng cụ**	- Giấy lọc - 5 hộp	Bộ	1
		- Bình đựng nước cất 25 lít - 2 Cái		
		- Ống đong 500 ml - 2 Cái		
		- Ống phá mẫu COD (20 ống Ø16 mm/1 hộp)		
		- Cốc thủy tinh 500 ml - 6 Cái		
		- Cốc thủy tinh 250 ml - 6 Cái		
		- Cốc thủy tinh 100 ml - 6 Cái		
		- Cốc thủy tinh 50 ml - 6 Cái		
		- Đũa thủy tinh - 6 Cái		
		- Bình tia - 2 Cái …		
		- Tủ đựng thiết bị; Bồn rửa; Bàn thí nghiệm; Giá đỡ…		
11	**- Chất chuẩn**	- Chất chuẩn đo COD	Bộ	1
		- Chất chuẩn đo AMONIA		

STT	Thiết bị sử dụng	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
		- Chất chuẩn đo NITROGEN		
		- Chất chuẩn đo Photphos		
		- Chất chuẩn đo pH		
		- Xuất xứ: Rumani		

(Nguồn: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), năm 2025)

+ Quy trình ứng phó sự cố khi phát hiện chất lượng nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn quy định:

- Khi phát hiện chất lượng nước thải đầu ra của công trình xử lý nước thải số 01 không đạt quy chuẩn quy định thông qua kết quả hiển thị của trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục thì nhân viên vận hành công trình xử lý nước thải nhanh chóng thông báo cho quản lý bộ phận và Ban Giám đốc của Dự án.

- Tạm thời đóng các van xả của đường ống đấu nối nước thải sau xử lý từ Dự án về hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ của KCN.

- Thông báo tạm ngừng sản xuất tại các công đoạn có phát sinh nước thải tại Dự án để giảm lưu lượng nước thải đầu vào công trình xử lý.

- Tiến hành kiểm tra lần lượt tại các công đoạn xử lý nước thải của công trình (cụm xử lý sinh học, cụm xử lý hóa lý, thiết bị sục khí, đường ống bơm cấp hóa chất,…) để xác định nguyên nhân gây sự cố nước thải nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn quy định.

- Sau khi đã xác định được nguyên nhân gây ra sự cố thì tiến hành khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế thiết bị hư hỏng.

- Bơm nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn đang chứa tại bể sinh thái về bể sự cố sau đó dẫn vào bể điều hòa để bắt đầu xử lý lại.

- Gia tăng hoạt động của thiết bị sục khí và châm thêm hóa chất xử lý để hệ thống vận hành xử lý nước thải đạt hiệu quả tối đa.

- Ghi chép và lưu hồ sơ sự cố.

+ Kịch bản ứng phó sự cố khi công trình xử lý nước thải tại Dự án gây ô nhiễm hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ:

- Khi có sự cố, lập tức thực hiện ứng phó sự cố theo các bước sau:

+ Lập tức thông báo đến Đơn vị hạ tầng KCN và ngừng ngay việc xả nước thải

vào nguồn tiếp nhận.

+ Xác định nguyên nhân gây ra sự cố.

+ Khoanh vùng khu vực bị ô nhiễm.

+ Tiến hành khảo sát thực tế, lấy mẫu nước tại nguồn tiếp nhận để phân tích và xác định mức độ ô nhiễm cụ thể.

+ Thực hiện các biện pháp phục hồi sau sự cố.

+ Tổ chức đền bù, bồi thường thiệt hại cho các cá nhân, tổ chức chịu ảnh hưởng bởi sự cố của Chủ Dự án (nếu có).

3.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

Bảng III- 79 Các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

TT	Công trình/thiết bị	Số lượng	Mô tả
1	Cầu rửa xe	1,0 cái	Cầu rửa có kích thước D x R x C = 5.340 x 2.220 x 1.500 mm; chiều rộng ra vào xe tối đa khoảng 2.855 mm. Hai bên cầu rửa bánh xe có trang bị đồng bộ vách chắn bằng thép không gỉ với chiều cao khoảng 1.500 mm để ngăn nước rửa tràn ra hai bên cầu rửa trong quá trình phun xịt áp suất cao. Hệ thống vòi xịt rửa có áp suất phun 3 ~ 4 kg/cm²; đường kính lỗ phun khoảng 5 mm. Ngăn lắng nước được thiết kế bên dưới cầu rửa xe với kích thước D x R x C = 5.340 x 2.220 x 1.000 mm, được trang bị kèm theo bơm cấp tuần nước công suất 20 Hp. Thiết bị lược rác cơ khí hoạt động theo cơ chế điều khiển tự động, cặn chất thải rắn bao gồm đất, cát, đá vụn, thực vật được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn thông thường khác tại công trường.
2	Thùng CTRSH loại 60 lít	03 thùng	Thùng làm bằng nhựa HDPE, có nắp đậy.
3	Bình chữa cháy công trường	06 bình	Loại bình :Bình xách tay Chất chữa cháy: CO_2 Tầm phun xa: 2,5m
4	Khu vực tập kết VLXD	01 bãi	Diện tích khoảng 100 m² trong khuôn viên phạm vi công trường thi công Dự án.

TT	Công trình/thiết bị	Số lượng	Mô tả
5	Khu vực tập kết thiết bị thi công	01 bãi	Diện tích khoảng 150 m² trong khuôn viên phạm vi công trường thi công Dự án.

Bảng III- 80 Các công trình bảo vệ môi trường của Dự án giai đoạn vận hành

STT	Tên công trình	Số lượng
A	**NHÀ MÁY DỆT – NHUỘM HIỆN HỮU**	
1	Công trình thu gom và thoát nước mưa	01 công trình
2	Công trình thu gom và thoát nước thải	01 công trình
3	Bể tự hoại	14 bể
4	Bể tách dầu mỡ	02 bể
5	Công trình thu gom xử lý bụi từ khu vực dệt vải	06
6	Công trình thu gom xử lý bụi từ máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông	04
7	Công trình thu gom, xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi; sử dụng nhiên liệu đốt là viên nén sinh khối	02 công trình
8	Công trình thu gom, xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của lò dầu tải nhiệt; sử dụng nhiên liệu đốt là viên nén sinh khối	02 công trình
9	Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy định hình	02 công trình
10	Công trình xử lý thu gom xử lý khí thải dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động	01 công trình
11	Công trình xử lý nước thải tập trung, công suất 4.000 m³/ngày.đêm	01 công trình
12	Kho chứa chất thải rắn thông thường	01 kho
13	Kho chứa xỉ tro đốt viên nén sinh khối	01 kho
14	Kho chứa chất thải nguy hại	01 kho
15	Kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước	01 kho
B	**GIAI ĐOẠN ĐẦU TƯ BỔ SUNG NÂNG CÔNG SUẤT**	
1	Công trình thu gom xử lý bụi từ máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông	10 công trình
2	Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy định hình	20 công trình
3	Công trình xử lý nước thải tập trung, công suất 2.000 m³/ngày.đêm	01 công trình
4	Kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước	01 kho

3.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường của Dự án

Bảng III- 81 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn thi công xây dựng

TT	Công trình/thiết bị	Số lượng	Thời gian thực hiện
1	Cầu rửa xe	1,0 cái	Kể từ thời điểm triển khai các hoạt động thi công xây dựng cho đến khi kết thúc giai đoạn này
2	Thùng CTRSH loại 60 lít	03 thùng	
3	Bình chữa cháy công trường	06 bình	
4	Khu vực tập kết VLXD	01 bãi	
5	Khu vực tập kết thiết bị thi công	01 bãi	

Bảng III- 82 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

STT	Tên công trình	Số lượng	Thời gian thực hiện
1	Công trình thu gom xử lý bụi từ máy mài lông, máy cào lông và máy cắt lông	10 công trình	Trước khi đưa Dự án đi vào vận hành thử nghiệm và duy trì vận hành trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án
2	Công trình thu gom xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy định hình	20 công trình	
3	Công trình xử lý nước thải tập trung, công suất 2.000 m^3/ngày.đêm	01 công trình	
4	Kho chứa bùn thải sau ép từ công trình xử lý nước	01 kho	

3.3.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

A. Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

Kế hoạch QLMT hợp lý trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng phải có sự tham gia của các tổ chức và các bên liên quan, với vai trò và trách nhiệm khác nhau bao gồm:

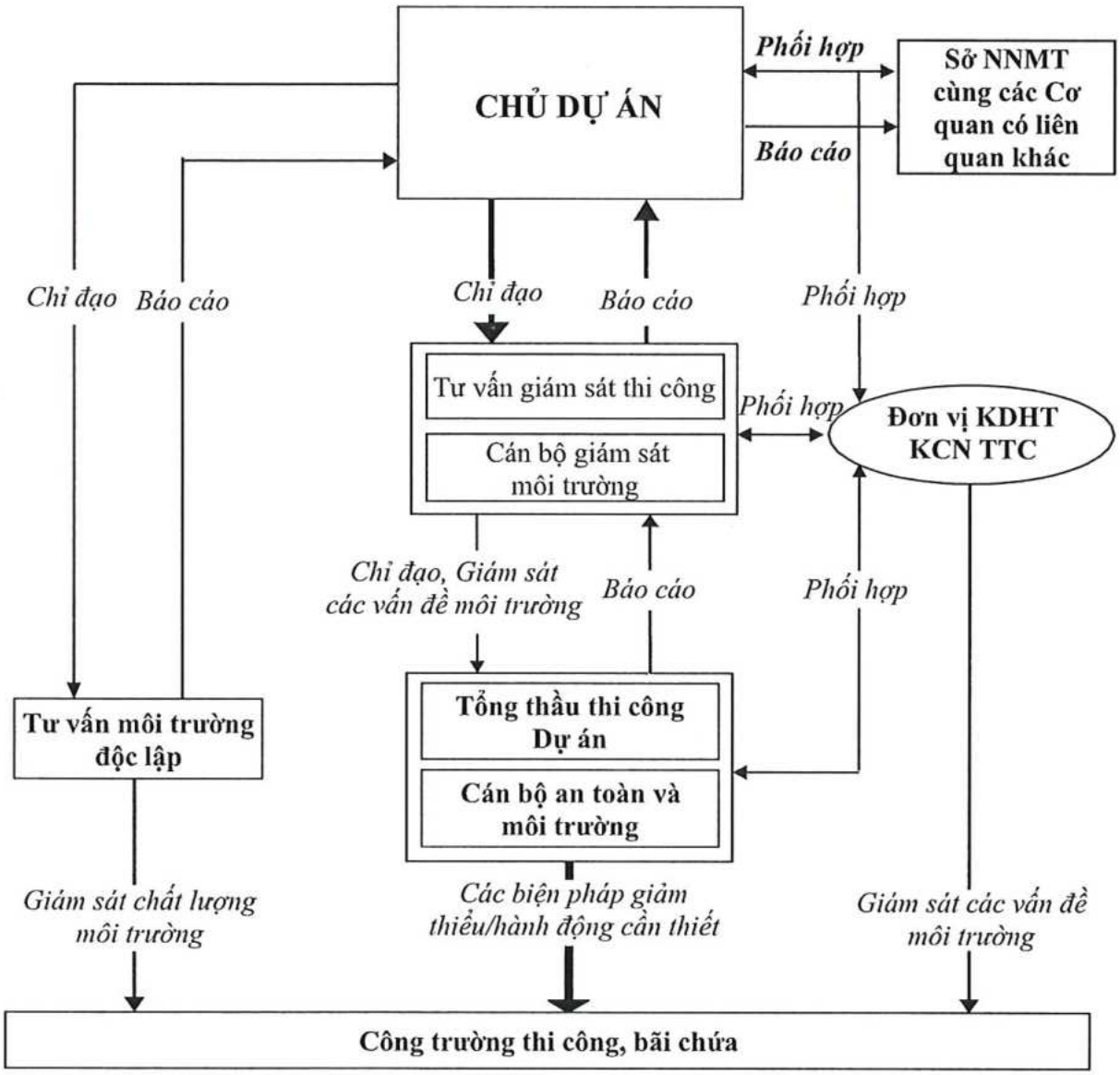
- Chủ Dự án: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).
- Cơ quan phê duyệt ĐTM: Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh
- Cơ quan chuyên môn: Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh
- Tư vấn giám sát thi công (CSC).
- Tư vấn giám sát môi trường (ES):

+ Cán bộ giám sát thường xuyên

+ Cán bộ quan trắc, lấy mẫu môi trường định kỳ và lập báo cáo

- Tổng thầu thi công Dự án
- Cán bộ môi trường và an toàn của Tổng thầu thi công Dự án (SEO);
- Đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công.

Cơ cấu quản lý thi công xây dựng và quản lý môi trường của Dự án trong giai đoạn xây dựng trình bày chi tiết tại sơ đồ chi tiết bên dưới.



Hình III- 25 Cơ cấu tổ chức quản lý trong giai đoạn thi công xây dựng

B. Trong giai đoạn vận hành Dự án

Để quản lý và giám sát công tác bảo vệ môi trường tại Dự án, Chủ Dự án bố trí 02 nhân viên có trình độ cử nhân chuyên môn về quản lý môi trường để chịu trách nhiệm giám sát công tác vệ sinh và bảo vệ môi trường của Dự án, chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện các công tác bảo vệ môi trường gồm:

- Thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường tại Dự án;

- Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh tại Dự án;

- Phối hợp với các đơn vị, cơ quan chuyên ngành trong việc thực hiện xử lý triệt để về các loại chất thải phát sinh tại Dự án;

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường với các cơ quan chức năng theo quy định.

Để vận hành các công trình bảo vệ tại Dự án Công ty bố trí 05 nhân viên có trình độ kỹ sư chuyên môn về kỹ thuật môi trường để chịu trách nhiệm giám sát, vận hành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án, cụ thể:

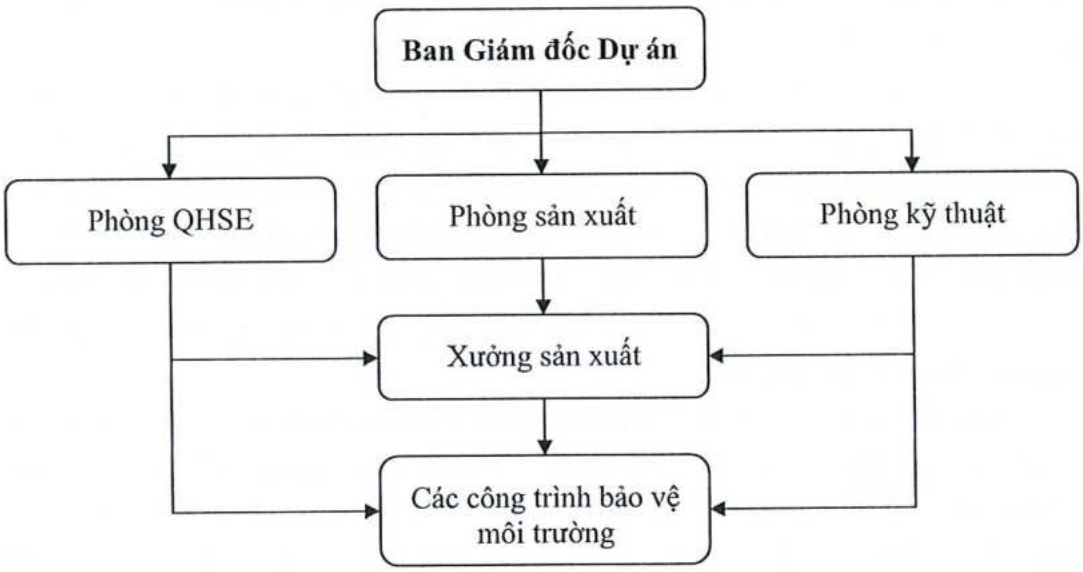
- Vận hành công trình xử lý bụi, khí thải; vận hành công trình xử lý nước thải tập trung;....

- Theo dõi tình trạng hoạt động của các công trình bảo vệ môi trường và ghi chép vào sổ nhật ký vận hành;

- Lên kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ đối với các thiết bị, bộ phận cần được bảo trì của công trình bảo vệ môi trường và đề xuất với Ban Giám đốc Dự án;

- Thực hiện các thao tác khắc phục sự cố cơ bản của các công trình bảo vệ môi trường tại Dự án.

Sơ đồ tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường tại Dự án như sau:



Hình III- 26 Cơ cấu tổ chức quản lý trong giai đoạn vận hành

3.4. NHẬN XÉT VỀ ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ NHẬN DẠNG, ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO

3.4.1. Mức độ chi tiết của các phương pháp đánh giá

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho Dự án được lập dựa theo mẫu số 04 Phụ lục II ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày

28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Khi bắt đầu triển khai Dự án, từ giai đoạn thiết kế công trình đã tiến hành khảo sát địa chất thủy văn, địa hình khu vực Dự án để đưa ra phương án thiết kế phù hợp với điều kiện thực tế và theo đúng các tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam. Các phương án thiết kế được đề ra là các phương án thiết kế tối ưu, tiết kiệm chi phí, tôn trọng địa hình, cảnh quan, cân bằng khối lượng đào đắp ngay trong phạm vi Dự án. Giảm thiểu tối đa hoạt động đào đắp cùng với khối lượng chất thải rắn xây dựng thải ra ngoài môi trường. Không gây các ảnh hưởng tới hệ sinh thái và tài nguyên sinh vật. Số liệu khảo sát, thống kê về đất và các công trình bị ảnh hưởng đảm bảo độ tin cậy. Tài liệu thu thập được gồm:

- Tài liệu về chất lượng môi trường không khí và đất: Đơn vị tư vấn lập báo cáo ĐTM tiến hành thu thập dữ liệu về các thông số đặc trưng của một số môi trường vật lý tại khu vực thực hiện Dự án, cụ thể gồm có các mẫu đất và không khí theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Các số liệu được thực hiện tại các vị trí khác nhau, có tính đặc trưng cho công trình. Các số liệu này đã được sử dụng để đánh giá chất lượng môi trường nền và dự báo sự biến đổi chất lượng môi trường khi có sự xuất hiện của công trình.

- Tài liệu về môi trường sinh thái, khí tượng, thuỷ văn, địa chất, địa hình, đất đai đã được khảo sát tại hiện trường và thu thập nhiều nguồn dữ liệu đã có để tổng hợp, phân tích và đánh giá.

+ Các số liệu, kết quả tính toán, dự báo các tác động trong giai đoạn thi công và vận hành của công trình được so sánh với các quy chuẩn Việt Nam hiện hành.

+ Các tác động được đánh giá khi thực thi Dự án trong các giai đoạn chuẩn bị Dự án, thi công và vận hành lần lượt được đánh giá các nguyên nhân gây tác động, nguyên nhân hình thành, tính chất ảnh hưởng, khả năng phát thải, ước tính định lượng,…

+ So sánh với hệ thống các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường hiện hành về môi trường không khí, nước, đất,…

Tuy nhiên, do các đánh giá dựa trên hồ sơ Dự án đầu tư (giai đoạn nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng) nên nhiều nội dung vẫn chưa được đầy đủ, chính xác, chi tiết như: bố trí các hạng mục trong công trường và tổ chức thi công chi tiết. Do vậy, nhiều nội dung được đánh giá, dự báo dựa trên kinh nghiệm tham gia các nội dung về môi trường trong các bước của dự án và các ý kiến, dự kiến của kỹ sư thiết kế, các chuyên gia chuyên ngành đóng góp trong quá trình cộng tác nên mức độ đầy đủ, chi tiết chưa thực sự cao.

3.4.2. Mức độ tin cậy của các phương pháp đánh giá

Độ tin cậy của báo cáo được đánh giá trên các dữ liệu, thông tin, số liệu,… cung cấp và tính toán. Khả năng, mức độ tin cậy của phương pháp đánh giá thể hiện ở các tiêu chí như sau:

- Tính hiện thực và phổ biến: Các ý kiến thu thập thực tế thông qua hình thức điều tra hiện trường, tham vấn ý kiến của Đơn vị kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Thành Thành Công;

- Tính chính xác, đặc trưng, đồng bộ của số liệu: Các số liệu về hiện trạng môi trường nền và thông tin về khu vực Dự án;

- Tính trung thực và chính xác: Phương pháp lấy mẫu hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm tuân thủ theo các quy định về lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu trong bộ tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành;

- Tính tin cậy: So sánh theo các thông số môi trường trong bộ tiêu chuẩn về môi trường quy định như:

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

+ QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

+ QCVN 09:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất;

+ QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

+ QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

+ Và một số các Quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành khác của Việt Nam.

- Tính hợp lệ: Tuân thủ theo các quy định chung về ĐTM cho Dự án theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Các phương pháp sử dụng để đánh giá tác động môi trường trong báo cáo nhìn chung đã đáp ứng được yêu cầu của báo cáo ĐTM là phản ánh được hiện trạng cũng như những tác động chính đến môi trường của Dự án.

Phương pháp thống kê, liệt kê hay nghiên cứu, khảo sát thực địa đã mô tả được hiện trạng môi trường vùng Dự án một cách định lượng. Hệ thống thông tin địa lý cho ta thấy được bức tranh hiện trạng cũng như những tác động tiềm ẩn trong vùng khi thực hiện Dự án. Bằng phương pháp chuyên gia cũng cho ta thấy được những tác động tiềm ẩn không lượng hoá hay thống kê được qua kinh nghiệm của các Dự án tương tự,....

Các đánh giá trong báo cáo ĐTM này được xây dựng dựa trên nguồn tài liệu, dữ liệu phong phú; những kinh nghiệm thực tế của Đơn vị tư vấn khi tham gia các Dự án xây dựng công trình hạ tầng kỹ thuật và có sự đóng góp của các chuyên gia trong nhiều lĩnh vực liên quan. Bên cạnh đó, đơn vị tư vấn còn nhận được sự góp ý bổ sung của các đơn vị liên quan.

Do đó, các đánh giá nêu trong báo cáo đúng với yêu cầu thực tế của địa phương. Tuy nhiên trong phần đánh giá tác động, các kết quả tính toán tải lượng phát thải chỉ có

ý nghĩa dự báo do các mô hình, phương pháp tính toán ở mức độ tổng quát, ước tính theo thống kê, kinh nghiệm và khi áp dụng vào cho Dự án thì chỉ cho kết quả gần đúng.

Vì vậy, trong quá trình thực hiện giám sát môi trường của Dự án ở giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng, Chủ Dự án sẽ tiếp tục xác định cụ thể và chi tiết các tác động xấu, đồng thời sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu thích hợp các tác động này.

Nhìn chung, các phương pháp trên đã được sử dụng để đánh giá tác động đến môi trường Dự án là hoàn toàn phù hợp với tính chất, quy mô của Dự án. Những phương pháp này đã được giới thiệu trong các nghiên cứu, hướng dẫn về đánh giá tác động môi trường của Bộ Tài nguyên và Môi trường nên mức độ tin cậy là tương đối cao. Cụ thể:

- Chất lượng dữ liệu, tài liệu xây dựng:

+ Các số liệu phân tích chất lượng không khí, đất tại khu vực Dự án được tiến hành theo các QCVN hiện hành, các thiết bị phân tích hiện đại và do đội ngũ thực hiện là những cán bộ chuyên trách có kinh nghiệm và chuyên môn nên kết quả đảm bảo độ tin cậy.

+ Các số liệu về khối lượng thi công các hạng mục công trình của Dự án do Chủ Dự án cung cấp theo đúng yêu cầu của Dự án ở bước lập Báo cáo đầu tư xây dựng.

- Phương pháp thực hiện ĐTM:

+ Trong báo cáo ĐTM, Đơn vị tư vấn sử dụng tổ hợp các phương pháp truyền thống (danh mục kiểm tra, đánh giá nhanh, tổng hợp, so sánh, kế thừa, thống kê, điều tra xã hội, đo đạc, xử lý số liệu,…) và các phương pháp hiện đại (mô hình hóa, phân tích mẫu,…).

+ Các phương pháp này có độ tin cậy cao vì người đánh giá phải có quá trình đi khảo sát thực tế địa bàn và nghiên cứu các tài liệu liên quan. Sử dụng các phương pháp này đã cho thấy các mức độ tác động khác nhau của các hoạt động triển khai Dự án đến các yếu tố môi trường tự nhiên và xã hội, rất rõ ràng và dễ hiểu là cơ sở tốt để đưa ra các quyết định,… mà cụ thể là được áp dụng tại mục III.2, chương III. Do đó, kết quả đánh giá là đáng tin cậy.

Như vậy, có thể đánh giá báo cáo ĐTM cho Dự án là đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Báo cáo có độ tin cậy cao. Đây là cơ sở để Chủ Dự án, Cơ quan quản lý môi trường ở địa phương điều chỉnh và quản lý khi thực hiện triển khai thi công Dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường tự nhiên, xã hội và hệ sinh thái, tài nguyên sinh vật trong khu vực triển khai Dự án và trong phạm vi lân cận.

CHƯƠNG 4:
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

(Chỉ yêu cầu đối với các Dự án khai thác khoáng sản, Dự án chôn lấp chất thải, Dự án có phương án bồi hoàn đa dạng sinh học)

CHƯƠNG 5:
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1 CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Các cơ quan quản lý môi trường Nhà nước như: Sở Nông nghiệp và Môi trường cùng với các cơ quan hữu quan sẽ phối hợp với Chủ Dự án kiểm tra, thanh tra những nội dung công việc có liên quan tới công tác bảo vệ môi trường và phòng chống sự cố môi trường tại Dự án khi Dự án được triển khai xây dựng và đi vào vận hành sản xuất. Chương trình quản lý môi trường cho Dự án được đề xuất chi tiết trong bảng dưới đây.

Bảng V- 1 Chương trình quản lý môi trường tại Dự án

Giai đoạn	Các hoạt động	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Xây dựng	Thi công xây dựng các hạng mục công trình, vận chuyển vật liệu xây dựng và chất thải.	Khí thải, bụi Tiếng ồn và độ rung Chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại	Kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Cơ giới hóa thao tác ở mức tối đa. Trang bị bảo hộ lao động. Giáo dục ý thức về các biện pháp tránh ồn. Trang bị bảo hộ lao động. Đối với CTR xây dựng CTNH: Thu gom, chứa ở nơi có mái che. Tái sử dụng cho quá trình thi công, bán phế liệu. Phần còn lại hợp đồng với Đơn vị chức năng xử lý. Thu gom CTNH, hợp đồng với Đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.	Kể từ thời điểm triển khai các hoạt động thi công xây dựng cho đến khi kết thúc giai đoạn này
	Hoạt động công nhân xây dựng	Nước thải sinh hoạt Chất thải rắn sinh hoạt	Công nhân sử dụng nhà vệ sinh có sẵn tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu. Chất thải sinh hoạt được thu gom về khu vực tập kết chất thải sinh hoạt tại Nhà máy dệt – nhuộm hiện hữu và bàn giao cho Đơn vị có chức năng xử lý.	
	Nước mưa chảy	Nước mưa chảy	Tiêu thoát nước mưa bằng hệ thống thoát nước mưa tạm được bố trí	

Giai đoạn	Các hoạt động	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	tràn	tràn	cho công trường thi công. Quản lý tốt nguyên vật liệu xây dựng, hạn chế tối đa công tác vệ sinh sửa chữa máy móc, thiết bị thi công.	
	Sự cố trong quá trình thi công	Tai nạn lao động	Ban hành nội quy an toàn lao động. Đảm bảo sự chấp hành nghiêm chỉnh các biện pháp an toàn lao động của cán bộ quản lý và công nhân xây dựng.	
		Cháy nổ, hỏa hoạn	Ban hành và tuân thủ các quy định PCCC. Xây dựng ý thức PCCC. Trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC.	
Vận hành	Hoạt động giao thông	Bụi và khí thải. Tiếng ồn, rung.	Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên. Phun nước sân bãi. Khi các xe lưu thông vào Dự án cần giảm tốc độ và tắt hẳn máy xe khi đã dừng, đỗ. Bảo trì, bảo dưỡng máy móc sản xuất đình kỳ. Trang bị đệm lót chống rung. Trồng cây xanh với diện tích đúng quy định.	Trước khi đưa Dự án đi vào vận hành thử nghiệm và duy trì vận hành trong suốt vòng đời hoạt động của Dự án
	Hoạt động sinh hoạt của nhân viên	Nước thải sinh hoạt và nước thải nấu ăn.	Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải nấu ăn sơ bộ bằng bể tự hoại/bể tách dầu mỡ sau đó đưa về công trình xử lý nước thải tập trung của Dự án để tiếp tục xử lý.	
		Chất thải rắn sinh hoạt	Thu gom vào các thùng chứa chất thải rắn hoạt được bố trí tại nhà ăn, nhà xưởng sản xuất, văn phòng, nhà vệ sinh sau đó tập kết về khu vực chứa chất thải sinh hoạt và hợp đồng với Đơn vị chức năng xử lý.	
	Chất thải không được khống chế	Nước mưa chảy tràn	Quản lý tốt các nguồn phát sinh chất thải. Thiết kế, xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa cho toàn Dự án, hệ thống này phải được thiết kế tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải.	
	Hoạt động sản	Bụi, khí thải từ dây chuyền sản	Trồng cây xanh với diện tích tối thiểu đạt 20% diện tích toàn Dự án	

Giai đoạn	Các hoạt động	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
	xuất	xuất vải dệt thoi tại Dự án	theo quy định. Bê tông hóa đường giao thông nội bộ. Lắp đặt quạt hút và thông thoáng nhà xưởng sản xuất. Lắp đặt các công trình thu gom, xử lý bụi và khí thải phát sinh từ các nguồn thải như: lò hơi; lò dầu tải nhiệt; máy dệt vải; máy mài lông; máy cào lông; máy cắt lông; máy định hình;…	
		Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động của dây chuyền sản xuất vải dệt thoi và các công trình phụ trợ khác tại Dự án.	Hiện tại, Chủ Dự án đã đầu tư xây dựng hoàn thiện 01 công trình XLNTTT công suất 4.000 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải tại Dự án đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT với hệ số $K_q = K_f = 0,9$ sau đó đấu nối ra hồ hoàn thiện của Nhà máy XLNTTT K5 thuộc Phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ. Khi thực hiện đầu tư nâng công suất sản xuất tại Dự án, Chủ Dự án thiết kế, đầu tư xây dựng bổ sung mới 01 công trình xử lý nước thải tập trung công suất 2.000 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động nâng công suất đạt Tiêu chuẩn tuần hoàn tái sử dụng cho sản xuất tại Dự án, không xả thải ra hệ thống thoát nước của KCN.	
		Chất thải rắn thông thường	Thiết kế, xây dựng các kho chứa có phân loại chất thải rắn thông thường và hợp đồng với Đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.	
		Chất thải nguy hại	Thiết kế, xây dựng các kho chứa có phân loại chất thải nguy hại và hợp đồng với Đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.	
	Sự cố trong quá trình vận hành	Tai nạn lao động, cháy nổ. Sự cố môi trường	Phòng chống tai nạn lao động: Chấp hành nghiêm chỉnh các quy định an toàn lao động. Phòng cháy chữa cháy:Tuân thủ các qui định PCCC; Xây dựng ý thức PCCC; Phòng chống sự cố môi trường: thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các rủi ro, sự cố theo quy định.	

5.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

Căn cứ quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chủ Dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong từng giai đoạn hoạt động Dự án như sau:

5.2.1. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng và thi công xây dựng

A. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản khác có liên quan.

B. Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung

- Vị trí giám sát: KK - Tại khu vực công trường thi công xây dựng bổ sung các hạng mục nâng công suất, tọa độ: X(m) = 1219 964.62 và Y(m) = 588 484.21 *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3);*

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Bụi (TSP), SO_2, CO, NO_2, ồn (L_{eq}), rung (L_{aeq}).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2.2. Chương trình giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn vận hành

A. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân loại các chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản khác có liên quan.

B. Giám sát nước thải

- Thông số giám sát: nhiệt độ, độ màu, pH, BOD_5, COD, TSS, As, Hg, Pb, Cd, Ni, Mn, tổng phenol, amoni, tổng photpho, tổng nitơ, clorua, clo dư, crom VI, crom III, Fe, Zn, Cu, sunfua, coliform, florua, tổng xianua, tổng dầu mỡ khoáng, tổng PCB, tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng hoạt độ phóng xạ α, tổng hoạt độ phóng xạ β.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại đầu ra của công trình xử lý nước thải số 01 công suất 4.000 m^3/ngày.đêm.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, với hệ số $K_q = K_f = 0,9$.

C. Giám sát khí thải

Đối với bụi, khí thải từ các lò hơi và lò dầu tải nhiệt

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, bụi (PM), CO, SO_2, NO_x.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại ống khói thoát khí thải chung sau 02 công trình xử lý khí thải của 02 lò hơi và 02 công trình xử lý khí thải của 02 lò dầu tải nhiệt.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy định hình

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, bụi (PM), Acetaldehyde.

- Vị trí giám sát: Hai mươi hai (22) điểm tại hai mươi hai (22) ống thoát khí thải sau hai mươi hai (22) công trình xử lý khí thải.

- Tần suất giám sát:

+ Lưu lượng, độ khói, bụi (PM): 03 tháng/lần.

+ Acetaldehyde: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

Đối với khí thải phát sinh từ hoạt động của dây chuyền cân đong, pha trộn hóa chất tự động

- Thông số giám sát: Lưu lượng, độ khói, Formaldehyde, Naphtalen, Benzyl Chloride, Ethylene Oxide.

- Vị trí giám sát: Một (01) điểm tại ống thoát khí thải sau công trình xử lý khí thải.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

D. Chương trình giám sát tự động, liên tục

- Dự án đã lắp đặt quan trắc nước thải tự động, liên tục và kết nối, truyền dữ liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) theo Văn bản số 1136/STNMT – QTTNMT ngày 07/03/2019 về việc truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

- Dự án đã lắp đặt quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục và kết nối, truyền dữ liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo Văn bản số 5560/SNNMT-PBVMT ngày 30/06/2025 về việc kết nối dữ liệu hệ thống quan trắc khí thải tự động của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

CHƯƠNG 6:
THAM VẤN Ý KIẾN CỘNG ĐỒNG

6.1. THAM VẤN CỘNG ĐỒNG

6.1.1. Tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử

Căn cứ quy định tại điểm a, Khoản 3, Điều 26 của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Trong quá trình lập báo cáo ĐTM cho Dự án, Chủ Dự án thực hiện tham vấn các đối tượng chịu tác động trực tiếp từ Dự án bằng hình thức tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh theo quy định.

6.1.2. Tham vấn cộng đồng thông qua hình thức tổ chức họp tham vấn

Dự án không thuộc đối đối tượng phải tham vấn cộng động thông qua hình thức tổ chức họp tham vấn quy định tại điểm a, Khoản 1, Điều 26 của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.1.3. Tham vấn bằng văn bản theo quy định

Căn cứ quy định tại điểm h, Khoản 4, Điều 26 của Nghị định 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Trong quá trình lập báo cáo ĐTM cho Dự án, Chủ Dự án đã gửi văn bản lấy ý kiến tham vấn về nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đến Chủ đầu tư hạ tầng khu công nghiệp là Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh theo quy định.

6.2. THAM VẤN CHUYÊN GIA, NHÀ KHOA HỌC, CÁC TỔ CHỨC CHUYÊN MÔN

Trong quá trình lập báo cáo ĐTM cho Dự án, Chủ Dự án đã gửi văn bản lấy ý kiến tham vấn về nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đến 03 chuyên gia nhà khoa học liên quan lĩnh vực hoạt động của Dự án và chuyên gia môi trường để tham vấn ý kiến chuyên gia về nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án, củng cố cơ sở đánh giá và độ tin cậy của nội dung báo cáo.

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

Trên cơ sở nghiên cứu, phân tích, đánh giá và dự báo chi tiết về nguồn, quy mô và mức độ tác động tiêu cực đối với môi trường từ quá trình thực hiện báo cáo ĐTM của Dự án, Chủ Dự án rút ra một số kết luận sau:

- Dự án được thực hiện ở vị trí khá thuận lợi: Nằm trong khu vực KCN đã hoàn chỉnh về pháp lý, cơ sở hạ tầng; Xung quanh có lực lượng lao động dồi dào.

- Các lợi ích từ Dự án đem lại như sau: Tạo việc làm cho người dân địa phương, nhu cầu lao động khi Dự án đi vào hoạt động với công suất tối đa là 1.340 người, góp phần phát triển kinh tế - xã hội tại địa phương; Phát triển ngành công nghiệp dệt may theo định hướng hiện đại hóa của Nhà nước.

- Dự án không ảnh hưởng đến khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng nguyên sinh, rừng phòng hộ; các loại đất khác được thu hồi nằm trong phạm vi quy hoạch phát triển khu đô thị tập trung của địa phương.

Tuy nhiên, việc triển khai thực hiện Dự án này có thể gây ra các tác động xấu có tính chất ngắn hạn và dài hạn tới các đối tượng môi trường tự nhiên cũng như KT-XH tại khu vực, nếu như Dự án không có kế hoạch tổng thể khống chế, giảm thiểu các tác động xấu này trong quá trình thực hiện Dự án.

- Các tác động xấu phát sinh từ hoạt động, xây dựng và hoạt động của Dự án có ảnh hưởng xấu tới sức khỏe công nhân, môi trường và kinh tế - xã hội ở các mức độ khác nhau. Trong đó, nước thải là nguồn cần được quan tâm đặc biệt và áp dụng biện pháp xử lý hiệu quả để tránh ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận nước thải và môi trường tại khu vực.

- Các hoạt động của Dự án cũng có thể gây ra các loại sự cố, đặc biệt sự cố cháy nổ trong điều kiện môi trường nóng, nhất là khi có mặt của tác nhân dễ gây cháy, bắt cháy, như lửa, xăng dầu,... Tuy nhiên, các loại sự cố của Dự án đều có thể áp dụng các biện pháp phòng ngừa và khống chế an toàn.

Trên cơ sở nhận dạng, định lượng nguồn, xác định quy mô và đánh giá mức độ tác động xấu đối với môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội khu vực, cũng như dự báo về những rủi ro có thể xảy ra trong quá trình triển khai dự án này, báo cáo đã đề xuất được các biện pháp khống chế, giảm thiểu các tác động chính có tính khả thi, hiệu quả chấp nhận được và nhìn chung phù hợp với điều kiện khả năng thực hiện thực tế về nguồn lực tài chính – kỹ thuật và con người của Chủ Dự án như đã được xác định và trình bày cụ thể trong Chương III của báo cáo. Trong đó, có thể nhấn mạnh về các tác động chính đã được quan tâm đầu tư khống chế, giảm thiểu như:

- Tác động do xói lở, nước mưa chảy tràn;

- Tác động do ô nhiễm chất thải rắn (cho cả 2 giai đoạn triển khai);

- Tác động do nước thải;

- Tác động do ô nhiễm không khí cục bộ (cho cả 2 giai đoạn triển khai);

- Các tai nạn lao động đối với công nhân, các sự cố môi trường có thể xảy ra tại Dự án và đề xuất các biện pháp phòng chống.

Bằng việc nghiên cứu đánh giá tác động môi trường cũng như việc đề xuất các chương trình quản lý môi trường và giám sát môi trường Dự án, nhìn chung Chủ Dự án đã có những căn cứ khoa học và quản lý tin cậy cho việc lồng ghép chặt chẽ các vấn đề môi trường chính vào quá trình triển khai thực hiện dự án, bảo đảm đáp ứng các mục tiêu đa chiều của dự án trong sự kết hợp tốt, hài hòa với các yêu cầu cụ thể của địa phương, cũng như cho việc tổ chức thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường trong suốt quá trình đầu tư thực hiện Dự án.

2. KIẾN NGHỊ

Với việc làm rõ, đánh giá, dự báo khá đầy đủ về các tác động môi trường chính và đề xuất được các biện pháp khống chế, giảm thiểu tác động khả thi, hiệu quả, Chủ Dự án kiến nghị với Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc xem xét, phê duyệt báo cáo ĐTM Dự án, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc triển khai Dự án theo kế hoạch tiến độ mà Chủ Dự án đã đề ra.

Chủ Dự án kiến nghị với Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh cùng các ngành hữu quan về việc phối hợp thực hiện các chương trình quản lý môi trường và giám sát môi trường của Dự án, sau khi báo cáo ĐTM này được phê duyệt.

3. CAM KẾT

Chủ Dự án cam kết thực hiện đầy đủ Chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Chương V (bao gồm các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường mà Dự án bắt buộc phải áp dụng); Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động nêu tại Chương III của báo cáo ĐTM; Tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường. Nội dung cam kết cụ thể như sau:

- Chấp hành nghiêm chỉnh các Điều khoản quy định trong Luật Bảo vệ Môi trường được Quốc hội Nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực thi hành ngày 01 tháng 01 năm 2022.

- Thi công xây dựng và hoạt động theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật như cấp, thoát nước, cấp điện,…

- Cam kết môi trường không khí trong khu vực triển khai thi công xây dựng Dự án đạt các Quy chuẩn hiện hành, cụ thể như sau:

+ QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 27:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

+ QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn cho phép nồng độ bụi tại nơi làm việc.

+ QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

+ QCVN 26/2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ Tiêu chuẩn tiếp nhận đấu nối nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công (cột A, QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, hệ số $K_q = K_f = 0,9$).

+ Cột B, QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh tại khu vực thi công Dự án được thu gom, phân loại, tái sử dụng hoặc được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Các loại chất thải nguy hại phát sinh được tiến hành quản lý theo đúng hướng dẫn của Luật BVMT năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Cam kết tuân thủ các Điều khoản theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án này.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các tiêu chuẩn, quy chuẩn Việt Nam hoặc nếu để xảy ra sự cố về môi trường.

- Chấp hành sự kiểm tra giám sát môi trường của Sở Tài nguyên và Môi trường, Phòng Tài nguyên và Môi trường và các Cơ quan liên quan trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Cam kết đền bù thiệt hại nếu trong quá trình thi công Dự án làm ảnh hưởng hoặc gây thiệt hại tới tài sản, công trình của các cá nhân, tổ chức.

- Cam kết việc triển khai lập hàng rào tôn tại các khu vực thi công tiếp giáp với các cơ sở đang hoạt động xung quanh để hạn chế bụi phán tán từ công trường ảnh hưởng đến hoạt động sinh hoạt và sản xuất, kinh doanh của các cơ sở sản xuất hiện hữu.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc quy định tại Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ – CP ngày

06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường khi có một hoặc các thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp trước đó. Cam kết thực hiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo đúng quy định khi đưa Dự án vào vận hành.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

Các nguồn tài liệu, dự liệu tham khảo (không phải do Chủ Dự án tự tạo lập) trong quá trình đánh giá tác động môi trường:

1. Tài liệu Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, Uỷ ban bảo vệ môi trường U.S. 300.1, 1971;
2. Tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution – WHO, 1993;
3. Giáo trình Xử lý nước thải của Tác giả Hoàng Huệ, Nhà xuất bản Xây dựng, 1996;
4. Giáo trình Môi trường Không khí – Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 1997;
5. Giáo trình Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước của Tác giả Lê Trình, Nhà xuất bản Khoa học kỹ thuật, 1997;
6. Giáo trình Độc học môi trường cơ bản của Tác giả Lê Huy Bá, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia thành phố Hồ Chí Minh, 2000;
7. Giáo trình Kiểm soát ô nhiễm không khí của Tác giả Nguyễn Đinh Tuấn, Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, 2007;
8. Tài liệu Atmospheric Brown Cloud Emission Inventory – UNEP, 2013;
9. Các tài liệu thống kê về khí tượng, thủy văn trong khu vực Dự án, Trung tâm dự báo khí tượng thủy văn tỉnh Tây Ninh năm 2023;
10. Tài liệu hướng dẫn thẩm định báo cáo ĐTM và cam kết bảo vệ môi trường, PGS Nguyễn Quỳnh Hương và GS. TS Đặng Kim Chi, 2008;
11. Tài liệu Air Pollutant Emission Inventory Guidebook, EMEP/EEA, 2019;
12. Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2016 – 2020;
13. Môi trường không khí - Lý thuyết cơ bản, ô nhiễm bụi, ô nhiễm khí độc hại, ô nhiễm nhiệt, biến đổi khí hậu, ô nhiễm tiếng ồn, nguy cơ hiểm hoạ môi trường và các biện pháp xử lý giảm thiểu ô nhiễm của Tác giả Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật - Hà Nội 2003;
14. Thoát nước và xử lý nước thải công nghiệp của Tác giả Trần Hiếu Nhuệ, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, 2011;
15. Hệ sinh thái và môi trường của Tác giả Nguyễn Thị Ngọc Ấn, Nhà xuất bản Nông nghiệp, 1997;
16. Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Tập 3: Lý thuyết tính toán và công nghệ xử lý khí độc hại của Tác giả Trần Ngọc Chấn, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 2001;
17. Nghiên cứu phương pháp xác định tải lượng ô nhiễm không khí từ hoạt động công nghiệp của Tác giả Nguyễn Đình Tuấn, Tạp chí Môi trường, số 6/2013;

PHỤ LỤC
BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

PHỤ LỤC I
VĂN BẢN PHÁP LÝ

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
TỈNH TÂY NINH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 7645374264

Chứng nhận lần đầu: ngày 15 tháng 6 năm 2015

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ: 8, ngày 14 tháng 6 năm 2024

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ- CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 200/QĐ-TTg ngày 11 tháng 02 năm 2011 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh;

Căn cứ Quyết định số 27/2023/QĐ-UBND ngày 18 tháng 9 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7645374264 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận điều chỉnh lần thứ: 7, ngày 26 tháng 7 năm 2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) nộp ngày 13 tháng 6 năm 2024.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH TÂY NINH

Chứng nhận

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7645374264 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận điều chỉnh lần thứ: 7, ngày 26 tháng 7 năm 2023, được đăng ký điều chỉnh: thông tin người đại diện theo pháp luật của nhà đầu tư.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư

Tên doanh nghiệp: RISE SUN INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED.

Quyết định thành lập số: 2179734; Ngày cấp: 11/12/2014; Nơi cấp: Cơ quan quản lý doanh nghiệp, Đặc khu hành chính Hồng Kông.

Địa chỉ trụ sở chính: Room 1104, 11th floor, Shanghai Industrial Investment Building, 48-62 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong, China.

Điện thoại: 0086-87465168 Email: zhuangij@orient-hongye.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp:

Họ tên: WU, HAOSHENG Giới tính: Nam

Chức danh: Thành viên Hội đồng quản trị

Ngày sinh: 27/9/1981 Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu số EA3590382 Ngày cấp: 09/6/2017

Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh - Bộ Công an Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: Room 2202, Ocean View Garden, No. 19, Jiangdong South Road, Ningbo city, Zhejiang Province, China.

Chỗ ở hiện tại: Room 2202, Ocean View Garden, No. 19, Jiangdong South Road, Ningbo city, Zhejiang Province, China.

Điện thoại: 0086-13777125637 Email: jerrywu@orient-hongye.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam); Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3901206315 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp đăng ký lần đầu: ngày 25 tháng 6 năm 2015; cấp đăng ký thay đổi lần thứ: 6, ngày 04 tháng 7 năm 2023.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư.

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Dệt vải (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công)	1391	
2	Sản xuất tơ nhân tạo; Sản xuất viền cổ; Sản xuất ren hoa; Sản xuất dây dệt, may trang phục; Sản xuất hàng dệt sẵn, túi vải (trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm)	2399 1392	

	Sản xuất sợi (trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm)	1311	
4	Xây dựng ký túc xá công nhân	5590	

Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất khi đáp ứng các điều kiện theo quy định hiện hành.

3. Quy mô dự án:

- Dệt vải (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công) với quy mô 27.540 tấn/năm.

- Sản xuất tơ nhân tạo với quy mô 2.200 tấn/năm. Sản xuất viền cổ với quy mô 540 tấn/năm. Sản xuất ren hoa với quy mô 90 tấn/năm. Sản xuất dây dệt với quy mô 225 tấn/năm; May trang phục với quy mô 4.320.000 cái/năm; Sản xuất hàng dệt sẵn, túi vải với quy mô 2.000.000 sản phẩm/năm (trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm).

- Sản xuất sợi (trong quy trình sản xuất không có công đoạn nhuộm) với quy mô 7.500 tấn/năm.

- Xây dựng ký túc xá công nhân diện tích 6.023,1 m^2 với 276 phòng.

4. Địa điểm thực hiện dự án:

- Địa điểm phục vụ hoạt động sản xuất Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam: Lô A12 đường D3 (*thuộc phân khu dệt – may và công nghiệp hỗ trợ*) Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

- Địa điểm xây dựng ký túc xá công nhân của Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam): Lô II-3.1 đường N17B tại Dự án xây dựng Khu nhà ở xã hội trong Khu dân cư - Tái định cư thuộc Khu công nghiệp Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh. Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định về xây dựng và hoạt động ký túc xá công nhân theo quy định của pháp luật hiện hành.

5. Diện tích mặt đất: 96.986,78 m^2 ,bao gồm:

- Diện tích đất công nghiệp thực hiện dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam là 90.963,68 m^2 (thuộc phân khu dệt - may và công nghiệp hỗ trợ);

- Diện tích ký túc xá công nhân Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) là 6.023,1 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án là 1.371.435.660.000 VNĐ (*Một nghìn ba trăm bảy mươi mốt tỷ bốn trăm ba mươi lăm triệu sáu trăm sáu mươi nghìn*) đồng, tương

đương 65.306.460 USD (*Sáu mươi lăm triệu ba trăm lẻ sáu nghìn bốn trăm sáu mươi*) đô la Mỹ, bao gồm hạng mục ký túc xá phục vụ công nhân, trong đó:

Vốn góp để thực hiện dự án là 102.532.500.000 VNĐ (*Một trăm lẻ hai tỷ năm trăm ba mươi hai triệu năm trăm nghìn*) đồng, tương đương 4.882.500 USD *(Bốn triệu tám trăm tám mươi hai nghìn năm trăm)* đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 7,48% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	RISE SUN INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED	102.532.500.000	4.882.500	100	Bằng tiền	Đã góp đủ

- Vốn huy động là 1.268.903.160.000 VNĐ (*Một nghìn hai trăm sáu mươi tám tỷ chín trăm lẻ ba triệu một trăm sáu mươi nghìn*) đồng, tương đương 60.423.960 USD (*Sáu mươi triệu bốn trăm hai mươi ba nghìn chín trăm sáu mươi*) đô la Mỹ.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 26/12/2058.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Tiến độ góp vốn: đã góp đủ

- Tiến độ huy động các nguồn vốn: đến tháng 8/2025

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động:

*** Nhà máy:**

- Giai đoạn 1:

+ Xây dựng nhà xưởng: Tháng 10/2015 - 01/2018

+ Bắt đầu sản xuất: Tháng 02/2018

- Giai đoạn 2:

+ Xây dựng nhà xưởng: Tháng 3/2022 - 4/2023

+ Bắt đầu sản xuất: Tháng 5/2023

*** Ký túc xá công nhân:**

+ Xây dựng từ tháng 12/2016 đến tháng 7/2017

+ Bắt đầu khai thác sử dụng: tháng 8/2017

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ như sau:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp

Áp dụng theo quy định hiện hành của pháp luật về Luật thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu

Áp dụng theo quy định hiện hành của pháp luật về Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) có trách nhiệm:

1. Đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài của Bộ Kế hoạch và Đầu tư và thực hiện chế độ báo cáo định kỳ trên Hệ thống theo quy định.

2. Triển khai thực hiện dự án theo nội dung được ghi nhận trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; tuân thủ các quy định pháp luật về đầu tư, doanh nghiệp, đất đai, môi trường, xây dựng, an toàn hóa chất, lao động, phòng cháy chữa cháy và pháp luật có liên quan khác trong quá trình thực hiện dự án.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7645374264 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Tây Ninh cấp chứng nhận điều chỉnh lần thứ: 7, ngày 26 tháng 7 năm 2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; 01 (một) bản cấp cho Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam); 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Tây Ninh và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: VT.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Lê Thanh Kiệt

营业执照

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH TÂY NINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 3901206315

Đăng ký lần đầu: ngày 25 tháng 06 năm 2015

Đăng ký thay đổi lần thứ: 6, ngày 04 tháng 07 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HONG KONG RISE SUN (VIET NAM) TEXTILE CO., LIMITED

Tên công ty viết tắt: RISE SUN VIET NAM CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam

Điện thoại: *02763-883688* Fax: *02763-883788*

Email: *zhousx@orient-hongye.com* Website:

3. Vốn điều lệ 102.532.500.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm lẻ hai tỷ năm trăm ba mươi hai triệu năm trăm nghìn đồng tương đương 4.882.500 USD

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: RISE SUN INTERNATIONAL TRADING CO., LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *QĐ 2179734*

Ngày cấp: *11/12/2014* Nơi cấp: *Cơ quan quản lý doanh nghiệp, Đặc khu hành chính Hồng Kông*

Địa chỉ trụ sở chính: *Room 1104, 11th floor, Shanghai Industrial Investment Building, 48-62 Hennessy Road, Wanchai, Hong Kong, Trung Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: LI TIAN MING Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *07/12/1964* Dân tộc: Quốc tịch: *Trung Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *EF7244412*

Ngày cấp: *11/03/2019* Nơi cấp: *Cục quản lý xuất nhập cảnh, Bộ Công an Trung Quốc*

Địa chỉ thường trú: *No. 39 Building 50, South Yanwu street, Jiangdong district, Ningbo, Trung Quốc, Trung Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Phạm Hồng Thắm

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH TÂY NINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tây Ninh, ngày 04 tháng 07 năm 2023

Số:

9426/23

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Phòng Đăng ký kinh doanh: *Tỉnh Tây Ninh*
Địa chỉ trụ sở: *Số 300 đường Cách Mạng Tháng 8 , Phường 2, Thành phố Tây Ninh, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam*
Điện thoại: *0276 3822854* Fax:
Email: *dkkdtayninh@gmail.com* Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 3901206315

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến Phòng Đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất, gia công phụ liệu may mặc	3290
2	Hoàn thiện sản phẩm dệt Chi tiết: Nhuộm, xử lý hoàn thiện, giặt, làm mềm vải, hong khô, cào lông, mài lông, chải lông, định hình, phòng co, in hoa. Trong dây chuyền sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công ngoài phân khu	1313(Chính)
3	Sản xuất sản phẩm từ chất khoáng phi kim loại khác chưa được phân vào đâu Chi tiết: Sản xuất, gia công tơ nhân tạo và các sản phẩm phụ như miếng dệt cổ, ren hoa, dây dệt	2399
4	May trang phục (trừ trang phục từ da lông thú)	1410
5	Cơ sở lưu trú khác Chi tiết: Xây ký túc xá cho công nhân	5590
6	Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê chi tiết: cho thuê lại nhà xưởng sản xuất	6810
7	Sản xuất vải dệt kim, vải đan móc và vải không dệt khác chi tiết: sản xuất vải dệt kim, vải đan móc	1391

STT	Tên ngành	Mã ngành
8	Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đâu chi tiết: sản xuất các loại sản phẩm phụ như miếng dệt hoa, dây dệt	1399
9	Sản xuất trang phục dệt kim, đan móc	1430
10	Sản xuất hàng dệt sẵn (trừ trang phục)	1392
11	Sản xuất sợi	1311
12	Doanh nghiệp chỉ hoạt động ngành nghề kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng đủ điều kiện kinh doanh theo quy định pháp luật hiện hành	Ngành, nghề chưa khớp mã với Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam

Thông tin đăng kí thuế:

STT	Các chỉ tiêu thông tin đăng ký thuế
1	Thông tin về Giám đốc (Tổng giám đốc): Họ và tên Giám đốc (Tổng giám đốc): LI TIAN MING Điện thoại:
2	Thông tin về Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: Họ và tên Kế toán trưởng/Phụ trách kế toán: REN BIN FANG Điện thoại: 13615887596
3	Địa chỉ nhận thông báo thuế: *Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam* Điện thoại: *02763-883688* Fax: *02763-883788* Email: *zhousx@orient-hongye.com*
4	Hình thức hạch toán: *Hạch toán độc lập*
5	Năm tài chính: Áp dụng từ ngày *1/1* đến ngày *31/12*
6	Tổng số lao động: *1850*
7	Phương pháp tính thuế GTGT: *Không phải nộp thuế GTGT*
8	Có báo cáo tài chính hợp nhất: *Không*
9	Doanh nghiệp có Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tại đảo và xã, phường, thị trấn biên giới; xã, phường, thị trấn ven biển; khu vực khác có ảnh hưởng đến quốc phòng, an ninh: *Không*

Nơi nhận:
-CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM). Địa chỉ:Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam
-.....;
- Lưu: Phạm Hồng Ngân Hà.....

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Phạm Hồng Thắm

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

25735190138 25

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3901206315
Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 15 tháng 6 năm 2016
Địa chỉ: Lô A12 đường D3, Lô A2.2 đường D2, Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CO 560297

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 59 , tờ bản đồ số: 70

b) Địa chỉ: Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, Tây Ninh

c) Diện tích: 90963,7m², (bằng chữ: Chín mươi nghìn chín trăm sáu mươi ba phẩy bảy mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp – SKK (Thực hiện dự án đầu tư Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam)

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 26 tháng 12 năm 2058

g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm)

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m²)	Diện tích sàn (m²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà xưởng sản xuất số 1	32689,72	35917,32	Sở hữu riêng	Cấp 2	-/-
Nhà kho số 1	4230	12690	Sở hữu riêng	Cấp 2	-/-
Nhà kho số 2	4770	14310	Sở hữu riêng	Cấp 2	-/-
Nhà xe 4 bánh	162	162	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà nghỉ giữa ca chuyên gia	1297,77	2437,06	Sở hữu riêng	Cấp 3	-/-
Nhà ăn	561,38	561,38	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

Đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính về tiền thuê đất hàng năm đến ngày 26/12/2058 theo Thông báo số 2059/TB-CT ngày 20/5/2016 của Cục Thuế tỉnh Tây Ninh

Tây Ninh, ngày 23 tháng 4 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

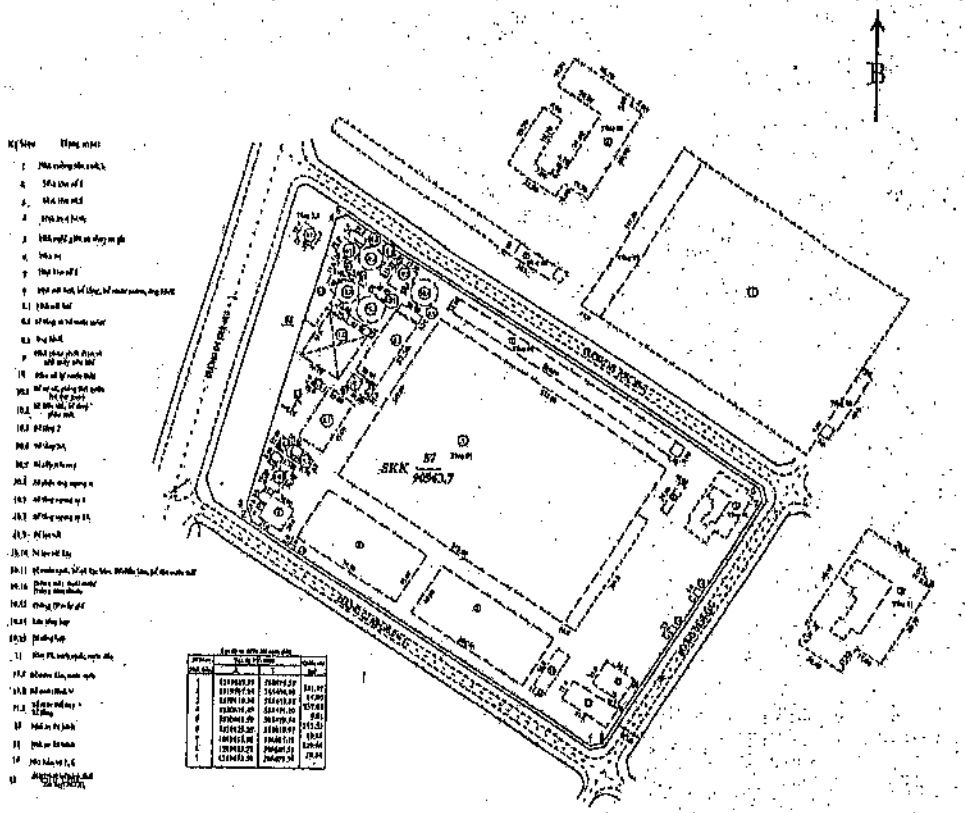
GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

Nguyễn Thị Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CS02667

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 59 **Tờ bản đồ số:** 70

Số phát hành GCN: CO560297 **Số vào sổ cấp GCN:** CS 02667

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Ngày 12/12/2016 thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất hình thành trong tương lai tại Ngân hàng BANK OF CHINA – HOCHIMINH CITY BRANCH GCN CB 640688 cấp ngày 20/9/2016 cấp đổi sang GCN CO 560297 cấp ngày 23/4/2019 (hồ sơ số 000393).	25/04/2019 GIÁM ĐỐC Hoàng Văn Chiến

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: ....

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
(Chuyển tiếp Trang bổ sung số: ...)	

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

257351901384 0

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3901206315
Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 15 tháng 6 năm 2016
Địa chỉ: Lô A12 đường D3, Lô A2.2 đường D2, Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CO 560298

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất: Thông tin về thửa đất được quyền sử dụng thể hiện trên Giấy chứng nhận có seri số CO 560297

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy dệt nhuộm Risẹ Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm)

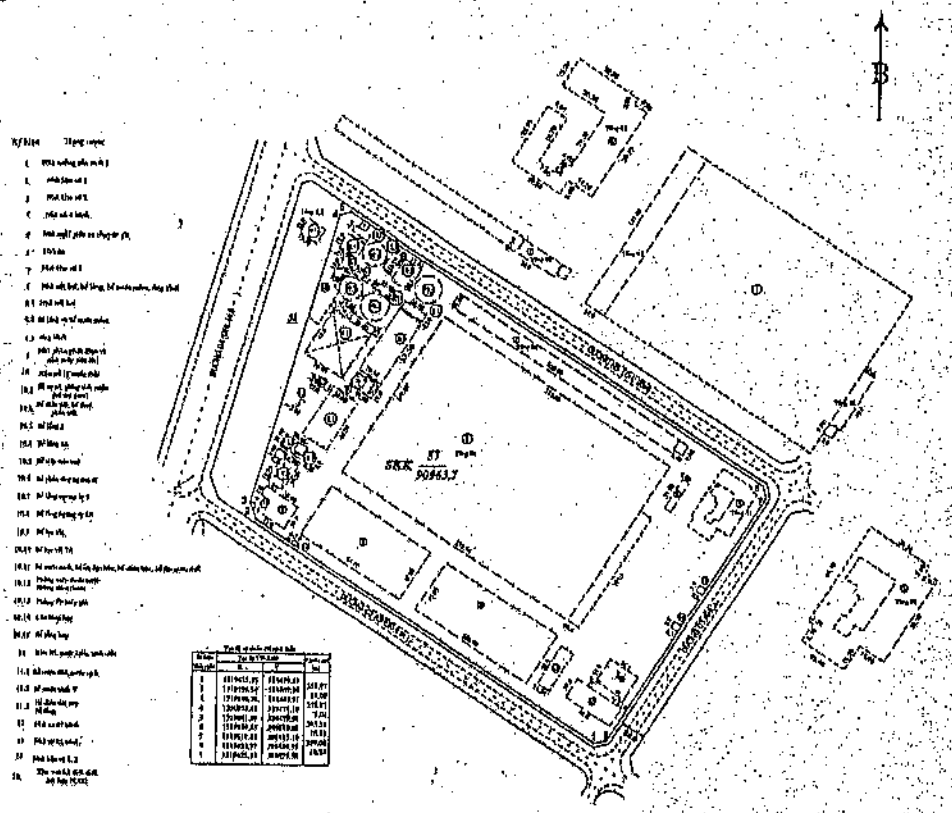
Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà kho số 3	2595,6	3027,6	Sở hữu riêng	Cấp 3	-/-
Nhà nồi hơi	1035	1035	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể lắng và bể nước mềm	72	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Ống khói	13,26	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà phân phối điện và nhà máy nén khí	492	492	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể sự cố, giếng tích nước (bể thu gom)	67,1	67,1	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể điều tiết, bể thủy phân axit	1223,75	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tây Ninh, ngày 22 tháng 11 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CS02668

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

(Chuyển tiếp Trang bổ sung số: ...)

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 59 **Tờ bản đồ số:** 70

Số phát hành GCN: CO560298 **Số vào sổ cấp GCN:** CS 02668

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Ngày 12/12/2016 thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất hình thành trong tương lai tại Ngân hàng BANK OF CHINA – HOCHIMINH CITY BRANCH GCN CB 640688 cấp ngày 20/9/2016 cấp đổi sang GCN CO 560298 cấp ngày 23/4/2019 (hồ sơ số 000393).	25/04/2019 GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH TÂY NINH Hoàng Văn Chiến

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: ....

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

257351901384 1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3901206315
Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 15 tháng 6 năm 2016
Địa chỉ: Lô A12 đường D3, Lô A2.2 đường D2, Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CO 560299

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất: Thông tin về thửa đất được quyền sử dụng thể hiện trên Giấy chứng nhận có seri số CO 560297

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy dệt nhuộm Risc Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm)

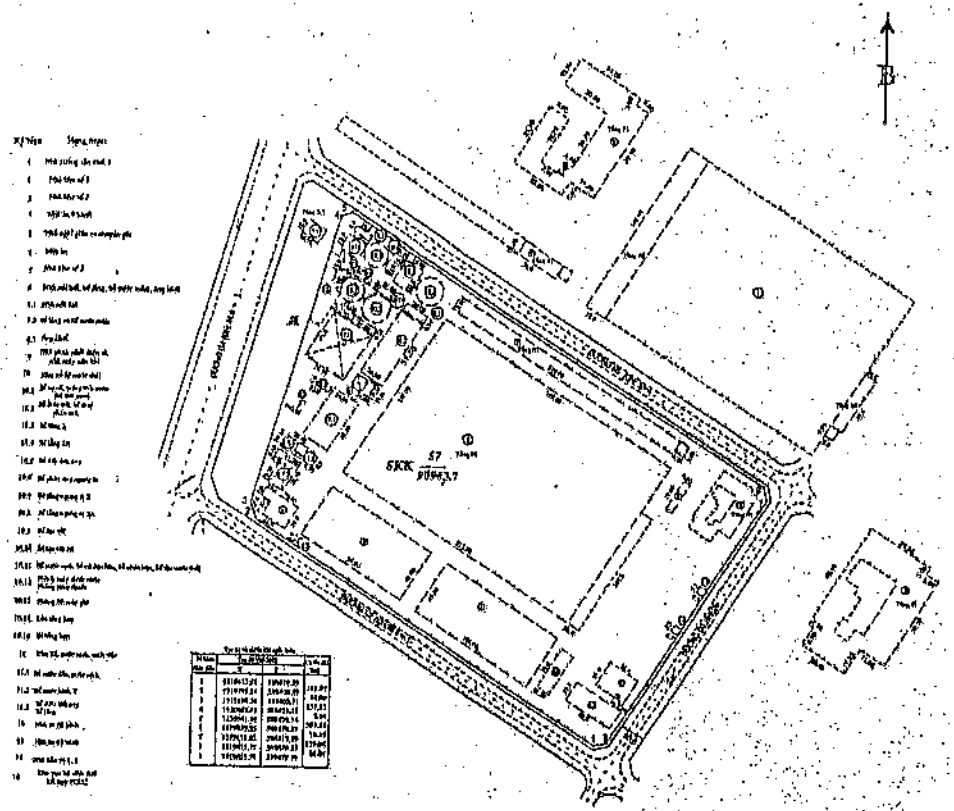
Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m²)	Diện tích sàn (m²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Bể lắng 2	389,02	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể lắng 2A	389,02	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể tiếp xúc Oxy	336,62	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể phản ứng ngưng tụ	133,94	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể lắng ngưng tụ 2	292,55	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể lắng ngưng tụ 2A	292,55	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể lọc vải	23,28	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tây Ninh, ngày 25 tháng 4 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Thị Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CS02669

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 59 **Tờ bản đồ số:** 70

Số phát hành GCN: CO560299 **Số vào sổ cấp GCN:** CS 02669

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Ngày 12/12/2016 thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất hình thành trong tương lai tại Ngân hàng BANK OF CHINA – HOCHIMINH CITY BRANCH GCN CB 640688 cấp ngày 20/9/2016 cấp đổi sang GCN CO 560299 cấp ngày 23/4/2019 (hồ sơ số 000393).	25/04/2019 GIÁM ĐỐC Hoàng Văn Chiến

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: ....

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
(Chuyển tiếp Trang bổ sung số: ...)	

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc bị hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

25735190138412

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3901206315
Đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 15 tháng 6 năm 2016
Địa chỉ: Lô A12 đường D3, Lô A2.2 đường D2, Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CO 560300

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất: Thông tin về thửa đất được quyền sử dụng thể hiện trên Giấy chứng nhận có seri số CO 560297

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm)

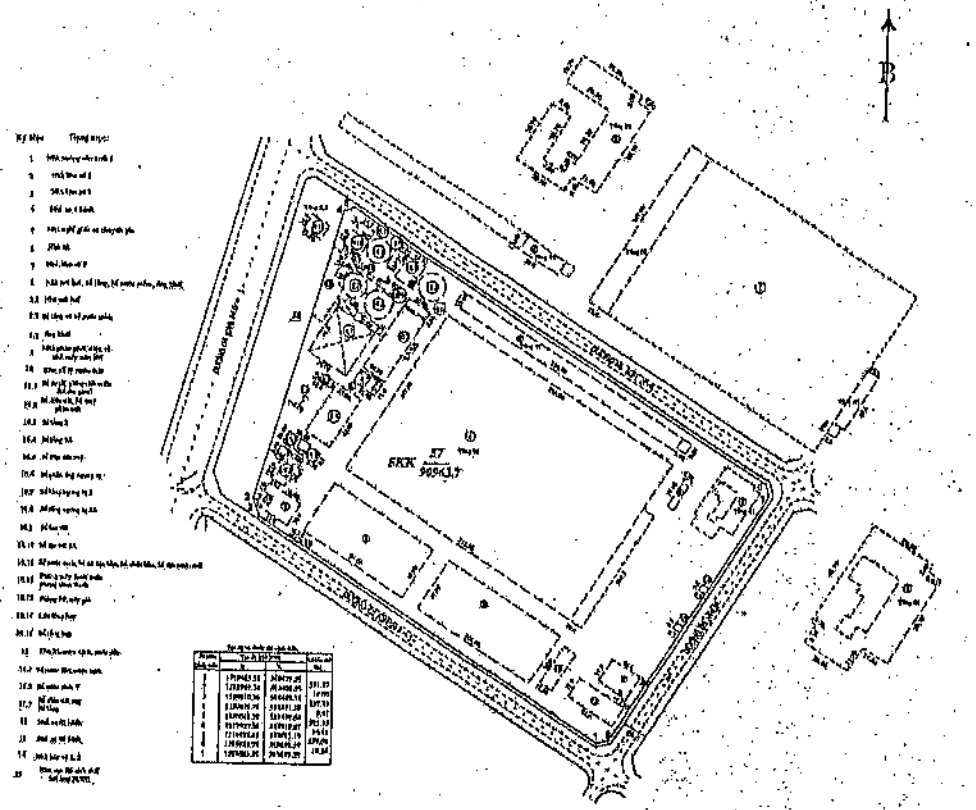
Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Bể lọc vải 2A	23,28	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể nước sạch, bể cô đặc bùn, bể chứa bùn, bể thu nước thải	94,29	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Phòng máy thoát nước, phòng tiêm thuốc	201,62	579,86	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Phòng phân phối máy gió	124,8	124,8	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Lầu tổng hợp	105	105	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể tổng hợp	131,04	131,04	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể nước đèo, nước sạch	62,11	62,11	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tây Ninh, ngày 25 tháng 4 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CS02670

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 59 **Tờ bản đồ số:** 70

Số phát hành GCN: CO560300 **Số vào sổ cấp GCN:** CS 02670

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Ngày 12/12/2016 thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất hình thành trong tương lai tại Ngân hàng BANK OF CHINA – HOCHIMINH CITY BRANCH GCN CB 640688 cấp ngày 20/9/2016 cấp đổi sang GCN CO 560300 cấp ngày 23/4/2019 (hồ sơ số 000393).	25/04/2019 GIÁM ĐỐC Hoàng Văn Chiến

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
(Chuyển tiếp Trang bổ sung số: ...)	

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

25735190138 43

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3901206315
Đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 15 tháng 6 năm 2016
Địa chỉ: Lô A12 đường D3, Lô A2.2 đường D2, Khu Công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

CO 560301

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất: Thông tin về thửa đất được quyền sử dụng ghi nhận trên Giấy chứng nhận có seri số CO 560297

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam (Khu xưởng nhuộm)

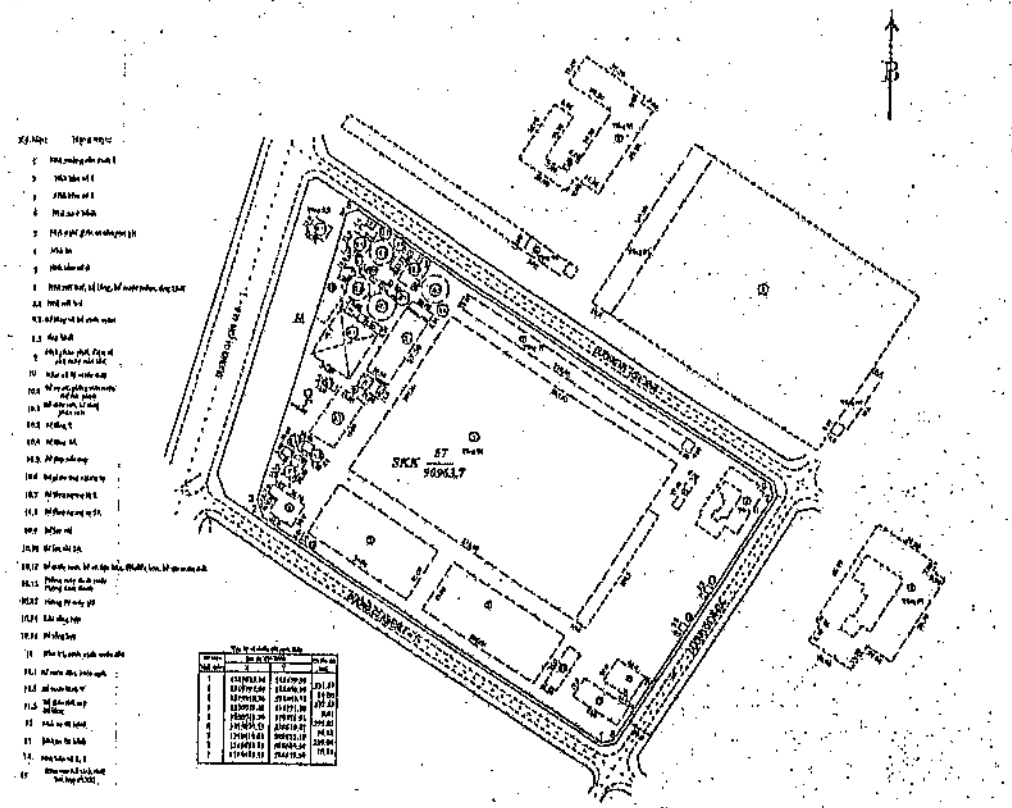
Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Bể nước hình V	75,69	0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Bể điều tiết oxy, bể lắng 1	41,25	41,25	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà xe 2 bánh	392	392	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà xe 2 bánh	714	714	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà bảo vệ 2 (02 hạng mục)	69,3	69,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà bảo vệ 1	15	15	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Khu vực hồ sinh thái kết hợp PCCC	105	105	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tây Ninh, ngày 25 tháng 4 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

Nguyễn Thị Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CS02671

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 59 **Tờ bản đồ số:** 78

Số phát hành GCN: CO560301 **Số vào sổ cấp GCN:** CS 02671

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Ngày 12/12/2016 thế chấp bằng tài sản gắn liền với đất hình thành trong tương lai tại Ngân hàng BANK OF CHINA – HOCHIMINH CITY BRANCH GCN CB 640688 cấp ngày 20/9/2016 cấp đổi sang GCN CO 560301 cấp ngày 23/4/2019 (hồ sơ số 000393).	25/04/2019 GIÁM ĐỐC Hoàng Văn Chiến

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: .....

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

(Chuyển tiếp Trang bổ sung số: ...)

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

土地使用权租赁合同

Số: 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ

Ngày 14 tháng 12 năm 2021

编号： 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ

日期：2021 年 12 月 14 日

giữa 于

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

成成功工业区股份公司

Và 与

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

香港瑞升（越南）纺织品有限公司

Lô đất số: A12

Tại: Đường D3, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh

第 A12 块

位置：西宁省展鹏市安和坊成成功工业区 D3

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

土地使用权租赁合同

Số 编号：189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ

Hôm nay, ngày 14 tháng 12 năm 2021, tại văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, Chúng tôi gồm:

今日，2021 年 12 月 14 日，在成成功工业区股份公司的办公室，我们包括:

BÊN CHO THUÊ 出租方:

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

成成功工业区股份公司

Địa chỉ trụ sở : khu phố An Hội, phường An Hoà, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

地址 : 西宁省晨鹏市安和坊安会街区

Điện thoại 电话 : 84-276 388 6688 Fax: 84-276 388 6868

Mã số thuế 税号 : 3 9 0 0 4 7 1 8 6 4

Đại diện bởi : Bà TÔ THỊ MỸ Chức vụ : Phó Tổng giám đốc

(Theo Quyết định số 10/2021/QĐ-TGĐ ngày 28 tháng 01 năm 2021)

代表人 : 苏氏美女士 职位：副总经理

(根据 2021 年 01 月 28 日编号 10/2021/QĐ-TGĐ 的决定书)

Tài khoản số 账户 : 0018100003041001– VND 越盾

Tại ngân hàng : TMCP Phương Đông - chi nhánh Đắk Lắk

开户银行 : 东方股份贸易银行 –多乐分行

(Sau đây gọi tắt là "Bên A") (以下简称 "*甲方*")

BÊN THUÊ 承租方:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

香港瑞升（越南）纺织品有限公司

Địa chỉ trụ sở 地址 : Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hoà, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

Mã số thuế 税号 :3900206315

Đại diện pháp luật 代表人 : Ông Li Tian Ming Chức vụ 职位: Tổng Giám đốc

(Sau đây gọi là "Bên B") (以下简称 "*乙方*")

Bên A và Bên B gọi riêng là "Bên" và gọi chung là "Các Bên", tùy từng trường hợp.

依据上下文之语境甲方与乙方单独称为"方"，合称为"各方"。

XÉT RẰNG 鉴于:

(A) Bên A là nhà đầu tư Khu Công Nghiệp Thành Thành Công đã cho Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) thuê lại quyền sử dụng lô đất số: A12 với diện tích 90.963,68 m^2 và A2.2 với diện tích 44.298,40 m^2 tại Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Hợp đồng thuê lại đất số 04/2015/HĐTLĐ-TTCIZ, ngày 29/06/2015 ("Hợp Đồng Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất số 04");

据土地租赁合同编号：04/2015/HĐTLĐ-TTCIZ，签订于：2015/06/29 ("土地使用权租赁合同第 04 号",甲方是城成功工业区的投资者已经给香港瑞升（越南）纺织品有限公司租赁坐落于城成功工业区第 A12 地块，面积：90.963,68m^2与 A2.2 地块，面积：44.298,40 m^2。

(B) Bên B là công ty bị tách từ Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) được xác nhận theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp 3901206315, ngày 26/10/2021, do Phòng Đăng ký Kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

据西宁省计划与投资所-商业登记处签发日期为 2021/10/26 日,营业执照编号：3901206315，乙方是一家独立于香港瑞升（越南）纺织品有限公司的公司。

(C) Bên B có trách nhiệm kế thừa toàn bộ quyền và nghĩa vụ của Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) tại Hợp Đồng Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất số 04, bằng việc sẽ ký lại Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất mới với Bên A.

通过与甲方签署新土地使用权租赁合同，乙方负责继承香港瑞升（越南）纺织品有限公司在《土地使用权租赁合同》中的所有权利和义务。

Do đó, Các Bên cùng thống nhất ký kết Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất này ("Hợp Đồng") với những nội dung dưới đây:

因此，双方同意签订本土地使用权转租合同（以下简称"合同"），内容如下：

ĐIỀU 1: ĐỐI TƯỢNG HỢP ĐỒNG

第一条：合同的对象

1.1. Bên A đồng ý cho Bên B thuê lại quyền sử dụng đất với diện tích là 90.963,68 m^2 thuộc Lô đất số A12, tọa lạc tại Đường D3 Khu công nghiệp Thành Thành Công, khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh ("Khu Đất").

甲方同意出租给乙方坐落于西宁省展鹏市安和坊安会街区成成功工业区内D3路、面积为90,963.68平方米的第A12地块(以下简称"*地块*")

1.2. Mục đích thuê lại quyền sử dụng đất: để xây dựng nhà máy dệt nhuộm vải, theo giấy phép của cơ quan có thẩm quyền và quy hoạch Khu công nghiệp Thành Thành Công ("KCN") của Bên A.

土地使用权的租赁目的为建立纺织染整厂根据审权机关颁发的许可证及符合成成功工业区的规划(以下简称"*工业区*")。

1.3. Khu Đất được san lấp đạt cao độ +1.9m so với hệ cao độ Hòn Dấu và với hệ số nén chặt K = 0.85, đảm bảo rà phá bom mìn cũng như di chuyển mọi máy móc, thiết bị ra khỏi Khu Đất trước khi bàn giao cho Bên B.

地块已经填土，高度为香瑶岛高的 +1.9 米，辗压紧系数 K=0.85，保证在移交给乙方前已经完成排雷并将各种设备机械移出清场。

1.4. Vị trí và mô tả chi tiết Khu Đất được thể hiện tại *Phụ đính 1- Bản mô tả vị trí và chi tiết về Khu Đất* đính kèm Hợp Đồng.

地块的位置与详细信息见本合同附录一 ：地块位置与详细信息

1.5. Thời hạn thuê: bắt đầu từ ngày ký Hợp Đồng và kết thúc vào ngày 26 tháng 12 năm 2058.

租赁期限自签署合同之日开始并于 2058 年 12 月 26 日停止

ĐIỀU 2: TIỀN THUÊ ĐẤT VÀ THANH TOÁN TIỀN THUÊ ĐẤT

第二条: 土地租金及土地金付款

2.1. Tiền thuê đất 土地租金

2.1.1. Tiền thuê đất cho toàn bộ diện tích 90.963,68 m^2 là **1.694.351.602 VND/năm** *(Bằng chữ: một tỷ sáu trăm chín mươi bốn triệu ba trăm năm mươi mốt nghìn sáu trăm lẻ hai đồng/năm)*

全面积 90,963.68 m^2 的租赁费是 **1,694,351,602 VND/năm** *（大写: 壹拾陆亿玖仟肆佰叁拾伍万壹仟陆佰零贰越盾/年）*。

Tiền thuê đất này là tiền thuê áp dụng cho trường hợp đất được Nhà nước cho thuê trả tiền thuê đất hàng năm.

此单价是用于每年支付土地租金的国家地租单价.

Tiền thuê đất tại điểm này vẫn được áp dụng cho cả trường hợp năm thuê không đủ 12 tháng.

本条的土地租金适用于不到 12（拾贰）个月租约的情况。

2.1.2. Tiền thuê đất trên chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng ("VAT") theo quy định pháp luật. Tiền VAT sẽ được Bên B thanh toán cùng với từng đợt thanh toán tiền thuê đất, đúng quy định thuế suất VAT của Nhà nước tại thời điểm thanh toán.

以上土地出租单价未含增值税。乙方将按照增值税的规定在付土地出租款的时候一起支付增值税给甲方。

2.2. Thanh toán tiền thuê đất 付款方式

Bằng việc kế thừa tiền thuê lại quyền sử dụng đất theo Hợp Đồng Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất số 04, Bên A xác nhận, tại thời điểm ký kết Hợp Đồng, Bên B đã thanh toán cho Bên A toàn bộ số tiền thuê đất của Hợp Đồng cho toàn bộ thời gian thuê, tương đương số tiền là **64.385.360.888 VND** *(Bằng chữ: Sáu mươi bốn tỷ ba trăm tám mươi lăm triệu ba trăm sáu mươi nghìn tám trăm tám mươi tám đồng)* và Bên A đã hoàn tất việc xuất hoá đơn VAT.

通过继承土地使用权租赁合同第 04 号，甲方确认，在本合同签订之时，乙方已向甲方支付了整个租赁期内合同的全部土地租金，相当于 64,385,360,888 越盾（大写：陆佰肆拾叁亿捌仟伍佰叁拾陆万零捌佰捌拾捌越盾），甲方已完成增值税发票的开具。

ĐIỀU 3: CÁC DỊCH VỤ ĐI KÈM

第三条：其他服务

3.1. Duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng

基础设施维修，保养：

3.1.1. Bên A cung cấp cho Bên B cơ sở hạ tầng trong KCN để Bên B sử dụng trong thời hạn của Hợp Đồng, đồng thời có trách nhiệm thực hiện việc duy tu cơ sở hạ tầng này.

甲方提供工业区基础设施给乙方以乙方在租赁合同正式的土地使用权期限内使用，同时有责维护、保养基础设施。

Bên B được quyền sử dụng cơ sở hạ tầng trong KCN theo đúng quy định tại Hợp Đồng, các quy định áp dụng trong KCN của Bên A, đồng thời thanh toán cho Bên A khoản phí cho việc duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng của Bên A tại điểm 3.1.2 khoản này.

乙方有权按照本合同所规定，及甲方采用于工业区的各项规定使用工业区之基础设施，同时有责按照本款第 3.1.2 点之规定单价支付基础设施维护、保养费给甲方。

3.1.2. Phí duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng ("Phí Hạ Tầng")

基础设施维修，保养费（"维修费"）

3.1.2.1. Đơn giá Phí Hạ Tầng là 9.240 VNĐ/m^2/năm

维修费单价为 9,240 VND/m^2/年.

Đơn giá Phí Hạ Tầng chưa bao gồm VAT. Bên B thanh toán Phí Hạ Tầng cho Bên A cùng với VAT tương ứng từng đợt thanh toán theo đúng quy định pháp luật về VAT.

维修费单价未含增值税。乙方将按照增值税法律规定在付款日期支付维修费及相应增值税给甲方。

Đơn giá Phí Hạ Tầng trên được áp dụng đến hết ngày 14/07/2023 và được Bên A điều chỉnh theo chu kỳ 03 năm/lần với mức tăng 10% cho mỗi lần điều chỉnh. Khi tiến hành điều chỉnh đơn giá này, Bên A sẽ thông báo trước 30 (ba mươi) ngày cho Bên B. Thông báo điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời của Hợp Đồng, các bên không phải ký kết phụ lục để điều chỉnh đơn giá này.

以上基础维修费采用到 2023/07/14，甲方将每三年一调，每次调涨幅度为前期10%的累加。在进行调整此单价时，甲方将提前30 (叁拾)天书面通知乙方。调整单价的通知是合同的组成部分，双方无需签署附录来调整此单价。

3.1.2.2. Phí Hạ Tầng được thanh toán hàng năm vào đầu mỗi năm, trong vòng 7 (bảy) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo nộp tiền bằng hình thức chuyển khoản. Phí chuyển khoản của bên nào bên đó chịu.

维修费每年年初支付，当乙方收到甲方书面通知书之日起 07（柒）天内将该费用支付给甲方。汇款费用由汇款方承担。

3.2. Dịch vụ thoát nước/ Xử lý nước thải 排水服务（"污水处理"）

3.2.1. Bên A thực hiện dịch vụ xử lý nước thải cho Bên B khi nước thải đã được Bên B xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn tại cột (4) tại *Phụ đính 3 – Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm* đính kèm Hợp Đồng.

在乙方处理排水达到本合同附件 3-污染参数表及污染参数最大限值第（4）栏标准后，甲方将提供污水处理服务

3.2.2. Phí xử lý nước thải 污水处理费

3.2.2.1. Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản phí tương ứng cho việc cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại điểm 3.2.1 khoản này.

乙方根据本款第 3.2.1 点支付相应污水处理费给甲方。

3.2.2.2. Đơn giá phí xử lý nước thải là: **2.420** VND/m³.

污水处理费单价为: **2,420** VND/m³

Đơn giá phí xử lý nước thải chưa bao gồm VAT. Bên B thanh toán phí xử lý nước thải cho Bên A cùng với VAT tương ứng từng đợt thanh toán theo đúng quy định pháp luật về VAT.

污水处理费单价未含增值税。乙方将按照增值税法律规定在付款日期支付污水处理费及相应增值税给甲方。

Đơn giá phí xử lý nước thải trên được áp dụng đến hết ngày 01/07/2024 và được Bên A điều chỉnh theo chu kỳ 03 năm/lần với mức tăng 10% cho mỗi lần điều chỉnh. Khi tiến hành điều chỉnh đơn giá này, Bên A sẽ thông báo trước ba mươi (30) ngày cho Bên B. Thông báo điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời của Hợp Đồng, các bên không phải ký kết phụ lục để điều chỉnh đơn giá này.

污水处理费采用到 2024/07/01，甲方将每三年一调，每次调涨幅度为前期 10%的累加。在进行调整此单价时，甲方将提前 30 (叁拾)天书面通知乙方。调整单价的通知是合同的组成部分，双方无需签署附录来调整此单价。

3.2.2.3. Khối lượng nước thải là **3.796** m³/ngày.đêm. Nếu Bên B mở rộng ngành nghề so với Điều 1 Hợp Đồng hoặc/và tăng khối lượng nước thải thì Bên B phải

thỏa thuận trước và được Bên A chấp thuận ít nhất sáu (06) tháng trước ngày dự định điều chỉnh.

排水量：3,796 m^3/昼夜。如乙方要扩大本合同的第一条的营业项目和/或排污能力，乙方必须至少在调整日期之前 06（陆）个月与甲方协商。

3.2.2.4. Khối lượng nước thải để tính phí được xác định thông qua thiết bị đo đếm lưu lượng nước thải, được ghi nhận thông qua hệ thống quan trắc tự động nêu tại điểm 3.2.3 khoản này.

收费的排水量通过排水水表确定，通过本节第 3.2.3 点提到的自动监控系统记录。

3.2.2.5. Phí xử lý nước thải được thanh toán hàng tháng trong vòng bảy (07) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo nộp tiền bằng hình thức chuyển khoản. Phí chuyển khoản của bên nào, bên đó chịu.

污水处理费每个月收到甲方书面通知书之日起 07（柒）天内，乙方将汇款给甲方。汇款费用由汇款方承担。

3.2.3. Bên B phải lắp đặt hạ tầng kỹ thuật hệ thống thoát nước bao gồm nhưng không giới hạn hệ thống thoát nước, hệ thống quan trắc tự động và camera quan sát, hồ sự cố, điểm đấu nối, mối nối ống, đường ống và các hệ thống khác phù hợp được cơ quan nhà nước phê duyệt đảm bảo việc xử lý nước thải của Bên B đạt tiêu chuẩn tiếp nhận theo quy định tại điều này.

为了保证乙方污水达到本条款接受污水的标准，乙方必须安装排水系统的技术基础设施包括但不仅限于排水系统，自动观测系统，事故池、连接点、管道连接、管道与个其他系统符合国家有关机关审批。

Mọi chi phí cho việc lắp đặt hạ tầng kỹ thuật hệ thống thoát nước nêu trên và đấu nối vào hệ thống thoát nước của Bên A do Bên B chịu.

安装上述排水系统技术基础设施与连接甲方排水系统的所有费用由乙方承担。

3.2.4. Nước thải của Bên B tại Khu Đất trước khi thải ra hệ thống xử lý nước thải của KCN phải đạt tiêu chuẩn tiếp nhận theo quy định. Việc thải nước thải đã đủ điều kiện xả thải ra môi trường do Bên A trực tiếp thực hiện. Trong trường Bên A được cơ quan có thẩm quyền thay đổi về chất lượng nước thải tại Giấy phép xả thải hoặc theo quy định pháp luật, thì Bên B phải thực hiện theo tiêu chuẩn mới. Bên B cam kết tuân thủ đúng quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của Việt Nam.

乙方的排水排入工业园区污水处理系统前，必须达到规定的接收标准。甲方负责处理排水达到排出环境的标准。甲方的排水许可证被有关机构改变

排水质量或法律规定，乙方必须实施新标准。乙方承诺遵守越南环保法律。

Trường hợp nước thải của Bên B không đạt tiêu chuẩn theo quy định, Bên B phải chịu toàn bộ trách nhiệm giải quyết, bao gồm nhưng không giới hạn ở việc bị xử phạt vi phạm bởi cơ quan hành chính nhà nước (bao gồm cả phần trách nhiệm của Bên A), bồi thường thiệt hại cho Bên A và bên thứ ba theo quy định pháp luật.

如果乙方的污水不符合规定的标准，乙方应承担全部结算责任，包括但不限于国家行政机关的制裁（包括甲方责任），依法赔偿甲方和第三方的损失。

3.3. Dịch vụ cấp nước 供水服务

3.3.1. Bên A cung cấp cho Bên B nước sạch đã qua xử lý và nước thô chưa qua xử lý phù hợp với khả năng cấp nước của hệ thống hiện có của KCN.

甲方为乙方提供经处理和未处理的供水准符合于工业区现有供水系统能力。

3.3.2. Phí dịch vụ cấp nước 供水服务费

3.3.2.1. Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản phí tương ứng cho việc cung cấp dịch vụ cấp nước tại điểm 3.3.1 khoản này.

乙方根据本款第 3.3.1 点支付相应供水服务费给甲方。

3.3.2.2. Đơn giá dịch vụ cấp nước sạch đã qua xử lý là 7.260 VND/m^3 và nước thô chưa qua xử lý là 2.420 VND/m^3

经过处理的清水单价:7.260 VND/m^3 ，未处理的供水：2.420 VND/m^3。

Đơn giá dịch vụ cấp nước chưa bao gồm VAT. Bên B thanh toán phí dịch vụ cấp nước cho Bên A cùng với VAT tương ứng từng đợt thanh toán theo đúng quy định pháp luật về VAT.

供水服务单价未含增值税。乙方将按照增值税法律规定在付款日期支付供水服务费及相应增值税给甲方。

Kể từ thời điểm ký Hợp Đồng này, đơn giá phí dịch vụ cấp nước sẽ được Bên A điều chỉnh theo chu kỳ 03 năm/lần với mức tăng 10% cho mỗi lần điều chỉnh. Khi tiến hành điều chỉnh đơn giá này, Bên A sẽ thông báo trước 30 (ba mươi) ngày cho Bên B. Thông báo điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời của Hợp Đồng, các bên không phải ký kết phụ lục để điều chỉnh đơn giá này.

从土地租赁合同签订日起，供水服务费单价甲方将每三年一调，每次调涨幅度为前期 10%的累加。在进行调整此单价时，甲方将提前 30 (叁拾)天书面通知乙方。调整单价的通知是合同的组成部分，双方无需签署附录来调整此单价。

3.3.2.3. Khối lượng nước sạch đã qua xử lý thối thiểu là 500 m^3/ngày.đêm và nước thô chưa qua xử lý tối thiểu là 2.600 m^3/ngày.đêm. Nếu Bên B mở rộng ngành nghề so với Điều 1 Hợp Đồng hoặc/và tăng khối lượng nước cấp thì Bên B phải thỏa thuận trước và được Bên A chấp thuận ít nhất sáu (06) tháng trước ngày dự định điều chỉnh.

最少经过处理的清水用量 500 立方米/昼夜，未处理的供水用量 2.600 立方米/昼夜。如乙方要扩大本合同第一条营业项目和/或提高供水用量，乙方必须至少在调整日期之前 06（陆）个月与甲方协商

3.3.2.4. Phí dịch vụ cấp nước được tính dựa trên lượng nước thực sử dụng theo chỉ số đồng hồ nước, được thanh toán hàng tháng trong vòng bảy (07) ngày kể từ ngày thông báo nộp tiền bằng hình thức chuyển khoản. Phí chuyển khoản của bên nào, bên đó chịu. Chi phí lắp đặt đồng hồ do Bên B chịu.

供水费将按照水表上的使用水量进行测算结算，该费用在每个月进行支付，当乙方收到甲方书面通知书之日起 07（柒）天内，乙方将汇款给甲方。汇款费用由汇款方承担。安装水表费用由乙方承担。

3.4. Hạ tầng công cộng 公共基础设施

3.4.1. Nhà thầu thi công công trình của Bên B ("Nhà Thầu") được phép sử dụng hạ tầng công cộng KCN trong suốt thời gian thi công xây dựng cho Bên B.

乙方的建筑承包商("承包商")被允许在施工期间使用工业区的公共基础设施。

3.4.2. Chậm nhất mười (10) ngày trước ngày thi công, Bên B có trách nhiệm gửi cho Bên A thông tin (tên, mã số thuế, địa chỉ trụ sở, ...) của Nhà Thầu của Bên B. Bên B cam kết số lượng và thông tin Nhà Thầu mà Bên B cung cấp là đầy đủ và chính xác, tự chịu mọi trách nhiệm nếu vi phạm cam kết này.

在施工之前至少 10 (拾)日内,乙方负责提供承包商的信息(名称,税号,地址...)给甲方. 乙方承诺由乙方提供的承包商的数量和信息是完整,准确.如果违法此承诺,乙方自负责任。

3.4.3. Bên B và các Nhà Thầu của Bên B có trách nhiệm tuân thủ các quy định về quản lý KCN mà Bên A áp dụng cho các nhà đầu tư trong KCN.

乙方及乙方的承包商有责任遵守甲方适用于区内的企业的工业区管理规定。

3.4.4. Phí sử dụng hạ tầng công cộng 使用公共基础设施费

3.4.4.1. Là khoản phí do Nhà Thầu của Bên B thanh toán cho Bên A cho việc sử dụng hạ tầng công cộng KCN tại điểm 3.4.1 khoản này.

是由于乙方的承包商在本条款第 3.4.1 点支付给甲方使用工业区的公共基础设施之费用。

3.4.4.2. Đơn giá phí sử dụng hạ tầng công cộng theo mức được quy định chung trong KCN.

Đơn giá phí sử dụng hạ tầng công cộng chưa bao gồm VAT. Nhà Thầu của Bên B thanh toán phí sử dụng hạ tầng công cộng cho Bên A cùng với VAT tương ứng từng đợt thanh toán theo đúng quy định pháp luật về VAT.

使用公共基础设施费单价未含增值税。乙方的承包商将按照增值税法律规定在付款日期支付使用公共基础设施费及相应增值税给甲方。

Thời hạn thanh toán: thanh toán hàng tháng trong vòng bảy (07) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo nộp tiền bằng hình thức chuyển khoản và thực hiện trong suốt thời gian thi công xây dựng. Phí chuyển khoản của bên nào, bên đó chịu.

付款期限: 每个月支付一次,当乙方的承包商收到甲方书面通知之日起 07（柒）天内将该汇款给甲方；及在整个施工期间进行。汇款费用由汇款方承担。

3.4.5. Bất kỳ Nhà Thầu nào của Bên B vi phạm việc thanh toán phí sử dụng hạ tầng công cộng hoặc/ và quy định về quản lý KCN được nêu tại khoản này, Bên A được quyền:

乙方的任何承包商违反支付使用公共基础设施费和/或在本款所指的工业区管理规定，甲方有权:

3.4.5.1. Tạm ngừng việc thi công của Nhà Thầu đó cho đến khi Nhà Thầu hoàn thành nghĩa vụ; hoặc

中止承包的执行，直到承包商完成义务；或

3.4.5.2. Yêu cầu Bên B và Bên B có nghĩa vụ thanh toán thay cho Nhà Thầu khoản phí sử dụng hạ tầng công cộng này theo thông báo của Bên A.

要求乙方及乙方有责任根据甲方的通知书代替乙方的承包商支付公共基础设施费用给甲方

Bên A sẽ gửi thông báo bằng văn bản cho bên vi phạm về việc tạm dừng thi công và yêu cầu khắc phục, bên vi phạm, Bên B tự chịu mọi hậu quả phát sinh do việc tạm ngừng thi công.

甲方将书面通知违反方关于暂停施工，并要求补救，违反方，乙方将承担从施工暂停造成的后果。

3.5. Cung cấp điện 供电服务

3.5.1. Bên A sẽ cung cấp điện cho Bên B sử dụng theo đúng quy định pháp luật.

甲方根据法律规定供电给乙方使用。

3.5.2. Công suất sử dụng điện của B: 700 kW/ngày

乙方使用电的功率：700 kW/天

3.5.3. Trong thời gian sử dụng điện, nếu thay đổi công suất đăng ký sử dụng đã đăng ký, Bên B thông tin cho Bên A trước ít nhất 06 tháng để Bên A xem xét và có kế hoạch điều chỉnh, nâng cấp hạ tầng điện phục vụ Bên B.

使用电时，若改变已登记的功率，为了甲方可以参详与调整提高电力系统给乙方，乙方必须在 6 个月之前通知甲方。

3.5.4. Giá điện 电费:

Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản tiền cho việc sử dụng điện.

乙方负责支付使用电的费用给甲方。

Giá điện được áp dụng theo quy định của Bộ Công thương (Chưa bao gồm VAT).

电费单价将根据工商部的规定 (未含增值税)。

3.5.5. Chi tiết về việc cung cấp điện sẽ được hai Bên ký kết bằng hợp đồng mua bán điện theo mẫu mà Bên A áp dụng cho các Nhà đầu tư trong KCN.

关于供电的详细信息，双方将签署电力购买合同，适用于工业区内所有企业的电力购买合同.

3.6. Duy tu và bảo trì mạng lưới điện 电网维修与保养

3.6.1. Duy tu điện và bảo trì mạng lưới điện là việc Bên A cung cấp dịch vụ vận hành, sửa chữa, nâng cấp lưới điện, bảo đảm ổn định chất lượng mạng lưới và nguồn điện cung cấp cho Bên B.

电网维护和保养是甲方对电网进行运营，维修和升级服务，确保供电给乙方电源及质量稳定。

3.6.2. Phí duy tu và bảo trì mạng lưới điện("Phí duy tu điện")电网维修与保养费("电维修费")

3.6.2.1. Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A khoản phí cho việc Bên A cung cấp dịch vụ tại điểm 3.6.1 khoản này, sau đây gọi là Phí duy tu điện.

乙方有责任向甲方支付本条第 3.6.1 点规定的甲方提供服务的费用。

$T_{(DT)} = T_{(Đ)} \times 3$ (ba 叁)%.

Trong đó 其中:

a. $T_{(DT)}$: là Phí duy tu điện hàng tháng, chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng ("VAT").

$T_{(DT)}$: 是每月的电维护费，不包括增值税（"VAT"）

b. $T_{(Đ)}$: là Tiền điện hàng tháng, chưa bao gồm VAT, được xác định theo quy định tại Hợp đồng mua bán điện tương ứng giữa Bên A và Bên B, theo công thức sau: $T_{(Đ)} = T_{(p)} + T_{(q)}$

$T_{(Đ)}$：是每月的电费，不包括增值税，根据甲方和乙供电合同的规定，按照以下公式：$T_{(Đ)} = T_{(p)} + T_{(q)}$

(i.) $T_{(p)}$: là tiền mua điện năng tác dụng hàng tháng, chưa bao gồm VAT.

$T_{(p)}$: 是每月购买的电能，不包括增值税。

(ii.) $T_{(q)}$: là tiền mua công suất phản kháng hàng tháng, chưa bao gồm VAT.

$T_{(q)}$: 是每月购买的反抗功率，不包括增值税。

3.6.2.2. Phí duy tu điện và tiền VAT của Phí duy tu điện được thanh toán cùng thời điểm thanh toán tiền điện theo Hợp đồng mua bán điện tương ứng giữa Bên A và Bên B. Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng về việc thanh toán Phí duy tu điện cùng thông báo thanh toán tiền điện. Phí chuyển khoản của bên nào, bên đó chịu.

乙方将根据甲方与乙方的供电合同支付电维修费及相应增值税给甲方.

甲方将通知乙方电维修费与电费同时支付。汇款费用由汇款方承担。

3.7. Xả khí thải 废气

Khí thải do Bên B thải ra trong quá trình sản xuất phải được xử lý đạt tiêu chuẩn quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, ban hành kèm theo Thông tư số 25/2009/TT-BTNMT ngày 16 tháng 11 năm 2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trường hợp cơ quan có thẩm quyền thay đổi quy chuẩn về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ thì Bên B phải tuân thủ theo quy chuẩn mới. Bên B tự chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm và đảm bảo miễn trừ cho Bên A mọi trách nhiệm có liên quan (nếu có).

乙方在该地块上所排放的废气必须要经处理达到资源环保部于 2009 年 11 月 16 日发布的第 25/2009/TT-BTNMT 号通函并附颁行 QCVN 19:2009/BTNMT - 国家工业废气中灰尘及无机物质的技术规范。在越南国家有关机关对于国家的无机物质及灰尘标

准有所改变，乙方必须遵守新的标准。乙方要对此项违反负担法律责任.并确保甲方免除所有相关责任（如有）。

ĐIỀU 4: LÃI SUẤT CHẬM THANH TOÁN

第四条: 推迟结算的利息

Trường hợp Bên B chậm thanh toán Phí dịch vụ tại Điều 3 Hợp Đồng, Bên B còn phải thanh toán tiền lãi cho số tiền chậm thanh toán theo mức lãi suất nợ quá hạn trung bình trên thị trường tại thời điểm thực tế thanh toán tương ứng với thời gian chậm trả.

在乙方推迟本合同第三条服务费的情况下，除了支付本费用以外，乙方据实际付款时的市场平均债务利率而必须支付对应延期的利息。

ĐIỀU 5: BÀN GIAO ĐẤT, GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

第五条: 地块移交，土地使用权证移交及地块使用进度

Bên B xác nhận, Khu Đất là do Bên B kế thừa từ quyền thuê lại quyền sử dụng đất tại Hợp Đồng Thuê Lại Quyền Sử Dụng Đất số 04 , do đó, tại thời điểm ký Hợp đồng này, Bên A đã hoàn thành việc bàn giao đất, bàn giao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất cho Bên B, Bên B cam kết không có bất kỳ khiếu nại, khiếu kiện hoặc tranh chấp nào về việc bàn giao tại Điều này

乙方确认，该地块由乙方继承第04号土地使用权租赁合同中的土地使用权转租权，因此，在本合同签订时，甲方已完成移交土地，土地使用权证书 给乙方，乙方承诺对本条规定的移交不产生任何投诉、诉讼或纠纷

ĐIỀU 6: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

第六条：各方的责任

6.1. Trách nhiệm của Bên A

6.1.1. Tuân thủ các quy định tại Hợp Đồng.

履行本合同义务

6.1.2. Cung cấp nước và các dịch vụ cống rãnh thoát nước đến Khu Đất và trang bị cho KCN các công trình hạ tầng công cộng theo *Phụ đính 2 - Bản quy định các tiện ích chung* đính kèm Hợp Đồng.

根据合同有关基础设施服务的附件二：公共服务规定提供成成功工业区内的清水、排水等基础系统。

6.1.3. Thực hiện việc bảo dưỡng và sửa chữa những thiệt hại của các tiện ích hạ tầng trừ trường hợp quy định tại điểm 6.2.5 khoản 6. 2 điều này.

执行维护、保养下层基础设施。除本条第 6.2 款 6.2.5 点的规定外

6.2. Trách nhiệm của Bên B 乙方的责任:

6.2.1. Tuân thủ các quy định tại Hợp Đồng.

履行本合同义务。

6.2.2. Sử dụng Khu Đất và các công trình công cộng của KCN theo đúng các quy định của Bên A và tuân theo các quy định pháp luật của các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam, tự chịu trách nhiệm nếu có sự vi phạm.

根据甲方的规定使用工业区的土地和相关公共设施，遵守越南有关部门的规定，若违反者自负法律责任。

6.2.3. Trong thời gian thực hiện Hợp Đồng, Bên B phải sử dụng Khu Đất đúng mục đích đã ghi trong Hợp Đồng và hoạt động đúng theo giấy phép của các cơ quan có thẩm quyền cấp. Mọi hành vi chuyển đổi, bổ sung mục đích thuê quyền sử dụng đất ngoài những thỏa thuận ban đầu với Bên A, Bên B đều phải có trách nhiệm thông báo bằng văn bản với Bên A. Chỉ khi được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên A và cơ quan Nhà nước có thẩm quyền Bên B mới được chuyển đổi, bổ sung mục đích thuê quyền sử dụng đất. Trong trường hợp hai bên chưa đạt được ý kiến thống nhất thì Bên B vẫn phải thực hiện đúng mục đích đã ghi trong Hợp Đồng và hoạt động đúng theo giấy phép của các cơ quan có thẩm quyền cấp.

在执行合同期限，乙方保证对地块使用目的符合已签合同，并根据有关部门所颁发的许可证投入使用、生产。在需要更换、补充地块使用目的的情况下，乙方必须以书面形式通知甲方。在收到甲方书面同意与国家机关有

管理委的情况下，乙方才可以更换、补充地块使用目的。如双方未能达成共识，乙方仍须根据已签合同使用土地，保证根据有关部门所颁发的许可证投入使用、生产。

6.2.4. Tuân thủ quy định về xử lý nước thải, khí thải được quy định trong Hợp Đồng và các quy định về môi trường của Việt Nam.

遵守越南其他有关环保规定及污水处理，排废气规定。

6.2.5. Duy tu, sửa chữa những hư hỏng của Khu Đất và các công trình công cộng của KCN khi có xảy ra các mất mát, hư hỏng, thiệt hại khác nếu những mất mát, hư hỏng, thiệt hại đó có lỗi của Bên B hoặc của các cá nhân, tổ chức có liên quan của Bên B. Trường hợp Bên B không thực hiện công việc này thì Bên A sẽ thực hiện thay cho Bên B và thu lại từ Bên B toàn bộ các khoản chi phí hợp lý phát sinh. Bên B đảm bảo việc xây dựng, cải tạo, nâng cấp, sửa chữa của Bên B tuân thủ theo quy định về xây dựng và không làm ảnh hưởng đến cơ sở hạ tầng KCN, phần diện tích thuê, tài sản của Bên A hoặc bên thứ ba khác. Trường hợp Bên B gây thiệt hại, hư hỏng thì Bên B phải chịu trách nhiệm giải quyết và bồi thường cho Bên A và bên thứ ba có liên quan.

在因乙方犯规导致损坏成成功工业区的土地、公共设施的情况下，乙方有责任进行维修。如果乙方不履行此项工作，甲方将代表乙方履行并向乙方收取所有合理费用。乙方确保乙方的建设，改造，升级和维修符合施工规定，不影响工业园区基础设施,租赁面积和资产或 其他第三方。乙方造成损坏或损坏的，乙方负责赔偿甲方及相关第三方。

6.2.6. Đảm bảo Bên A, người được Bên A ủy quyền được vào Khu Đất để thực hiện các công việc khác có liên quan trong việc cung cấp các dịch vụ, với điều kiện là Bên A, người được Bên A ủy quyền phải nỗ lực để hạn chế các ảnh hưởng bất lợi đến hoạt động bình thường của Bên B.

在甲方、甲方委托人努力不为乙方正常办公造成不便的情况下，允许甲方、甲方委托人进入地块进行提供各种服务的有关事宜。

6.2.7. Hoàn trả Khu Đất: Trước khi chấm dứt Hợp Đồng, Bên B có trách nhiệm di chuyển và xử lý công trình xây dựng cùng với toàn bộ trang thiết bị lắp đặt và tài sản có thể di chuyển thuộc sở hữu của Bên B trên Khu Đất nếu có, đồng thời khôi phục và hoàn trả Khu Đất cho Bên A theo đúng tình trạng ban đầu hoặc một tình trạng khác nhưng vẫn đảm bảo công năng sử dụng của Khu Đất theo yêu cầu của Bên A. Trường hợp Bên B không thực hiện các công việc này thì Bên A sẽ thực

hiện thay cho Bên B và thu lại từ Bên B toàn bộ các khoản chi phí hợp lý phát sinh.

Thời gian thực hiện công việc khôi phục tình trạng của Khu Đất được cộng vào thời gian thuê đất của Bên B để tính tiền thuê và Phí Hạ Tầng.

地块退回：在合同失效日起之前，乙方有责任将地块上的工程及所有相关设备机械及可移除财产移出，同时恢复并退回地块给甲方;保证地块的原始情况或者不同的情况可保证地块的使用功能。在乙方不根据以上规定退还地块给甲方，甲方将代替乙方进行，由此发生的费用由乙方负责。甲方进行这些工作的时间被视为乙方租赁土地的时间，并以此为根据计算土地租赁费及维修费。

6.2.8. Bên B tự mua và duy trì hiệu lực của các hợp đồng bảo hiểm có liên quan theo luật định pháp luật cho các rủi ro và mất mát liên quan đến hoạt động của Bên B tại Khu Đất. Khi Bên A yêu cầu, Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A một bản sao về tất cả các hợp đồng bảo hiểm này.

乙方必须对在此地块上的生产经营活动自行购买风险及损失的保险合同并维持保险合同的持续性。若甲方要求则乙方有责任提供该保险合同的影印本。

6.2.9. Trường hợp có thi công mới hoặc sửa chữa, chậm nhất 07 (bảy) ngày trước ngày tiến hành thi công xây dựng tại Khu Đất, Bên B có trách nhiệm nộp cho Bên A số tiền ký quỹ bảo đảm thiệt hại xây dựng theo mức được quy định chung đối với KCN. Sau khi Bên B hoàn thành việc thi công xây dựng tại Khu Đất, trong trường hợp Bên B không làm hư hại hạ tầng công cộng của KCN được Bên A xác nhận, Bên A sẽ hoàn trả lại cho Bên B số tiền trên. Nếu Bên B làm hư hại hạ tầng của Bên A, Bên A sẽ căn cứ vào mức độ hư hại để khấu trừ vào số tiền ký quỹ trên, trường hợp giá trị mức độ thiệt hại vượt quá số tiền được ký quỹ, Bên B có nghĩa vụ thanh toán phần còn thiếu trong thời hạn 05 (năm) ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A.

在新建筑或装修之前不迟于 07（柒）天乙方有责任支付给甲方建设损失押金。当乙方在地块上完成所有的建设项目，如果乙方未损坏甲方工业区的基础设施，甲方将此金额还给乙方。在乙方损坏甲方工业区的基础设施的情况下，甲方将根据实际损坏程度从本金额扣除。若损失程度大于此款押金金额乙方有责任在收到甲方通知的 05（伍）天内支付剩余部分给甲方。

6.2.10. Thông báo cho Nhà Thầu các quy định liên quan của KCN trong quá trình Nhà thầu thực hiện thi công và thanh toán Phí sử dụng hạ tầng công cộng.

通知给承包商在施工时间遵守工业区有关的规定。

6.2.11. Bên B không được chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê lại, thế chấp, góp vốn và các giao dịch khác đối với Khu Đất nếu không được sự chấp thuận trước của Bên A. Trường hợp được Bên A chấp thuận cho phép thực hiện các giao dịch nêu trên, Bên B phải chịu mọi chi phí phát sinh (nếu có).

未经甲方先批准，乙方不得转换，转让，转租，抵押，出资和地区其他交易。甲方同意许可对于上述交易，乙方应承担所有产生的费用（如有）。

6.2.12. Trong thời gian thực hiện Hợp Đồng, nếu Bên B cho bên thứ ba thuê lại nhà máy, nhà xưởng hoặc các tài sản gắn liền với đất trong phạm vi Khu Đất thì Bên B phải thông báo bằng văn bản cho Bên A trước khi thực hiện.

在履行合同期间，如果乙方向第三方转租厂房，工厂，或附着于土地内的土地资产，乙方应在执行前书面通知甲方。

ĐIỀU 7: XỬ LÝ VI PHẠM HỢP ĐỒNG

第七条: 违约处理

Ngoài các chế tài khác tại Hợp Đồng, bên bị vi phạm được quyền áp dụng đồng thời các chế tài để xử lý vi phạm Hợp Đồng.

除合同中的其他制裁外，被违反方有权同时实施制裁以处理违反合同的行为

7.1. Trong trường hợp một bên vi phạm Hợp Đồng thì bên bị vi phạm sẽ gửi thư nhắc nhở và yêu cầu khắc phục trong thời hạn ba mươi (30) ngày kể từ ngày gửi thư. Sau thời hạn này mà bên vi phạm không khắc phục được thì bên vi phạm phải trả cho bên bị vi phạm một khoản tiền phạt vi phạm bằng 8% giá trị phần nghĩa vụ bị vi phạm.

在某一方违反合同的情况下，另一方将以书面形式通告并要求违约方自收到通知之日起叁拾（30）日内进行改善。违约方若未在此期限进行改善，根据商业法的各规定，另一方有权要求违约方索赔相当于被违约内容 8% 的赔偿金额。

7.2. Trường hợp Bên B gây hư hỏng Khu Đất hay các công trình công cộng mà không tiến hành sửa chữa hay bồi thường cho Bên A trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày nhận được yêu cầu từ Bên A, thì Bên A được quyền thuê Bên thứ ba thực hiện sửa chữa, mọi chi phí cho Bên thứ ba do Bên B chịu 100% kể cả chi phí cho công tác quản lý sửa chữa mà không được khiếu nại gì. Bên B có nghĩa vụ thanh toán chi phí này

trong thời hạn 05 (năm) ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A, ngoài ra Bên B sẽ bị phạt vi phạm hợp đồng theo quy định tại khoản 7.1 điều này.

乙方损坏地块或公共工程而自收到甲方正式通知之日起 30 日内未进行维修或赔偿。甲方有权聘请第三方维修，所有付给第三方的维修费用由乙方承担 100%，包括维修管理费用，并无任何投诉。在接到甲方通知 05 日之内，乙方有义务支付这些费用；以外，根据第 7 条第 7.1 款的规定，乙方因违反合同将被处罚

7.3. Trường hợp Bên B chậm thanh toán bất kỳ Phí dịch vụ nào tại Điều 3 Hợp Đồng thì ngoài Phí dịch vụ phải thanh toán, Bên B phải trả thêm tiền lãi tại Điều 4 Hợp Đồng cho thời gian chậm thanh toán, bị phạt vi phạm hợp đồng theo khoản 7.1 điều này. Nếu thời gian chậm thanh toán vượt quá 30 ngày kể từ ngày đến hạn Bên A được quyền ngưng cung cấp các dịch vụ tương ứng với loại Phí dịch vụ mà Bên B đang vi phạm.

如乙方不按时足额支付第 3 条的任何服务费，除了要支付所欠的服务费外，乙方还要加付合同第 4 条规定的滞付利息,同时还被按照本条的第 7.1 款规定接受违约罚金。如果从延期付款期限到付款限期超过 30 天, 甲方有权停止提供乙方违反滞付服务费的相应服务。

7.4. Ngoài khoản tiền phạt vi phạm hợp đồng, trả lãi chậm thanh toán, bên vi phạm còn có nghĩa vụ bồi thường bao gồm nhưng không giới hạn toàn bộ thiệt hại, chi phí ngăn chặn và hạn chế thiệt hại do bên vi phạm gây ra, các khoản tiền phạt vi phạm phát sinh do việc vi phạm hợp đồng dẫn đến việc vi phạm hợp đồng khác có liên quan, và tiền bồi thường thiệt hại mà bên bị vi phạm phải trả cho bên thứ ba là hậu quả trực tiếp của hành vi vi phạm hợp đồng gây ra.

除了违约罚款, 逾期付款利息，违约方有义务赔偿包括但不限于所有损失，防止和限制由违约方造成损失之费用、因违约导致其他相关合同违约和损失而违约方得付给第三方的赔偿。

7.5. Bên A được quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng trong các trường hợp sau:

甲方可在以下情况下单方终止合同

7.5.1. Bên B vi phạm tiến độ sử dụng đất, tiến độ đầu tư dự án theo quy định pháp luật hoặc cam kết với Bên A hoặc với cơ quan nhà nước có thẩm quyền đã được Bên A yêu cầu khắc phục nhưng không khắc phục được trong thời hạn 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A.

乙方违反法律规定使用地的进度，投资的进度或者与甲方的承诺或者国家有关机关且得到甲方通知后 60 天仍未改善者。

7.5.2. Bên B vi phạm nghĩa vụ của Nhà đầu tư bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấm dứt hoạt động dự án, thu hồi giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, buộc thanh lý dự án đầu tư.

乙方违反投资者之义务被国家职能机构停止项目投资活动，回收投资执照并被迫使清理投资项目.

7.5.3. Trong trường hợp chấm dứt Hợp Đồng nêu tại khoản này thì Bên B phải hoàn trả lại Khu Đất cho Bên A theo đúng quy định tại điểm 6.2.7 khoản 6.2, Điều 6 Hợp Đồng, đồng thời:

若在上述情况下结束合同则乙方要按照本合同第 6 条 6.2 款 6.2.8 点规定退还地块给甲方。同时：

7.5.3.1. Đối với tiền thuê đất 土地租金：

a. Bên B mất toàn bộ tiền thuê đất đã thanh toán.

损失全部已支付的租金赁

b. Thanh toán đầy đủ tiền thuê đất còn thiếu của thời hạn thuê.

结清还欠的土地租金

7.5.3.2. Phí dịch vụ 服务费

Bên B phải thanh toán cho Bên A toàn bộ các khoản phí dịch vụ tại Điều 3 Hợp Đồng mà Bên A đã cung cấp.

乙方必须结清本合同第 3 条甲方所提供的服务费给甲方

7.5.3.3. Bên B phải bồi thường bất kỳ và toàn bộ các thiệt hại của Bên A theo nội dung xác nhận của Bên A.

乙方必须按照甲方确认的内容赔偿所有损失给甲方。

Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A các khoản tiền nêu trên trong vòng mười (10) ngày kể từ ngày Hợp Đồng chấm dứt. Bên A được quyền khấu trừ các khoản nghĩa vụ tài chính mà Bên B còn nợ bao gồm nhưng không giới hạn tiền thuê đất, phí dịch vụ, tiền phạt vi phạm hợp đồng, tiền bồi thường thiệt hại vào khoản tiền mà Bên A phải hoàn trả cho Bên B khi chấm dứt hợp đồng (nếu có).

乙方应在合同终止之日起 10（拾）天内向甲方支付上述金额。甲方有权从合同结束时甲方需退还给乙方金额中，扣除乙方还欠的各项财政义务包含但不限制土地租金、服务费、违约金、损失赔偿金

7.6. Bên B có quyền chấm dứt Hợp Đồng khi Bên A không hoàn thành trách nhiệm của mình theo đúng khoản 6.1 Điều 6 Hợp Đồng dù đã nhận được thông báo nhắc nhở bằng văn bản trước ba mươi (30) ngày của Bên B.

乙方有权单方终止合同若甲方没有完成本合同第 6 条 6.1 款所规定的责任并得到乙方通知后 30 天仍未改善者。

ĐIỀU 8: ĐIỀU KHOẢN BẢO MẬT

第八条：　保密条款

8.1. Trong quá trình thực hiện Hợp Đồng, các Bên có nghĩa vụ giữ bí mật các thông tin, tài liệu do bất kỳ bên nào cung cấp và phải đảm bảo rằng không một thông tin nào được sử dụng một cách cố ý hoặc vô ý để gây ra những thiệt hại về mặt vật chất và/hoặc tinh thần cho bên kia, trừ khi có sự đồng ý bằng văn bản của bên còn lại.

在合同实施时各方有义务保密任何一方提供的资料和文件,并确保没有任何信息将会有意或无意地用于给对方物质或精神上造成损害，除非对方的书面同意。

8.2. Bất cứ một sự vi phạm ở bất cứ mức độ nào đối với điều khoản này sẽ được coi như vi phạm Hợp Đồng, và do đó bên vi phạm sẽ bị phạt vi phạm và phải bồi thường thiệt hại theo quy định của Hợp Đồng và pháp luật có liên quan.

必需在该合同实施过程中执行这义务。这条款有任何违反在任何程度会被视为违反本合同，因此违约方将根据法律关于合同损害的规定进行赔偿。

8.3. Điều khoản và nghĩa vụ về giữ bí mật thông tin vẫn tiếp tục có hiệu lực sau khi chấm dứt Hợp Đồng.

本合同终止和清理后,信息保密的条款和义务持续有效。

ĐIỀU 9: CHUYỂN NHƯỢNG QUYỀN THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

第九条：　土地使用权转让

9.1. Trong thời hạn Hợp Đồng, Bên B có thể chuyển nhượng quyền thuê lại quyền sử dụng đất theo Hợp Đồng cho bên thứ ba (Bên C) nếu đáp ứng đầy đủ điều kiện quy định tại Khoản 9.2 điều này.

在合同生效期限，乙方可将地块使用权转让第三方(丙方) 如果符合本条第 9.2 款规定的条件。

9.2. Bên B chỉ được thực hiện việc chuyển nhượng quyền thuê lại quyền sử dụng đất khi đáp ứng đầy đủ các điều kiện sau:

转让条件：乙方在满足以下条件的情况下才能进行土地使用权转让

9.2.1. Được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên A và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

甲方和越南国家有关部门的书面同意文件

9.2.2. Bên B đã hoàn tất việc thanh toán 100% tiền thuê đất (đã bao gồm VAT) cho toàn bộ thời gian thuê, phí dịch vụ và các khoản tiền khác có liên quan phát sinh từ Hợp Đồng.

乙方已支付完毕合同总价款（已包含 VAT）的全部土地租金期限,和本合同产生的服务费及其他款项

9.2.3. Bên C phải kế thừa mọi quyền lợi và nghĩa vụ của Bên B theo Hợp Đồng kể từ ngày nhận chuyển nhượng.

丙方自接收转让之日根据本合同继承乙方所有的权利与义务

9.3. Để tránh tranh cãi các Bên thống nhất rằng trong thời gian Bên B làm thủ tục chuyển nhượng cho Bên C, Hợp Đồng vẫn còn hiệu lực.

为了避免将来的争议，在乙方办理转让手续的过程中，本合同仍然有效

ĐIỀU 10: ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

10.1. Hợp Đồng được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam. Mọi điều chỉnh, bổ sung chỉ có hiệu lực khi được hai Bên thống nhất và ký kết bằng văn bản.

本合同根据越南社会主义共和国法律进行调整、解释。需要更改或补充的内容必须经双方书面形式同意后才得以生效。

10.2. Mọi tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp Đồng sẽ được một trong các bên đưa ra Trung Tâm trọng tài quốc tế Việt Nam (VIAC) tại Thành phố Hồ Chí Minh để giải quyết theo quy tắc tố tụng của Trung tâm này. Toàn bộ chi phí xét xử, phí Luật sư và các chi phí khác có liên quan do bên thua chịu. Ngôn ngữ giải quyết tranh chấp là tiếng Việt.

在合同执行期间如有任何争议将由各方其中一方移送位于胡志明市的越南国际裁判中心(VIAC) 依符此中心裁判规则进行解决。所有的审理费、律师费及其他有关费用将由败诉方负责。解决争议语言是以越文解决。

10.3. Đính kèm Hợp Đồng là các văn kiện là bộ phận không tách rời của Hợp Đồng gồm:

合同附带文件属于本合同的一部分，包含：

- Phụ đính 1: Bản mô tả vị trí và chi tiết về Khu Đất

  附件一：地块位置与详细信息

- Phụ đính 2: Bản quy định các tiện ích chung

  附件二：公共服务规定

- Phụ đính 3: Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm

  附件三：污染参数表及污染参数最大限值

10.4. Hợp Đồng được lập thành (08) tám bản, gồm nội dung tiếng Việt và tiếng Hoa trong cùng một bản để đối chiếu, tiếng Việt và tiếng Hoa có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 06 (sáu) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản. Trong trường hợp phát sinh mâu thuẫn giữa nội dung tiếng Việt và tiếng Hoa thì nội dung tiếng Việt sẽ được áp dụng để làm cơ sở giải quyết.

本合同一式 08 份，文件版本按照中越文对照，越文和中文有相等的法律效力，甲方持 06 份，乙方持 02 份。若越文和中文内容发生矛盾的情况下，则以越文内容为准来解决争议。

10.5. Hợp Đồng có hiệu lực kể từ ngày ký, và thay thế cho Hợp đồng số 04/2015/HĐTLĐ-TTCIZ ngày 29/06/2015 giữa Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

本合同自签署之日起生效,替换合同编号 04/2015/HĐTLĐ-TTCIZ，签订日期 2021/06/29 日，于工业区股份公司与香港瑞升（越南）纺织品有限公司。

Để làm chứng, Hợp Đồng này đã được ký kết bởi các đại diện có thẩm quyền của hai Bên dưới đây:

为作证，该合同由以下双方授权代表签字

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
甲方代表	乙方代表
Tô Thị Mỹ	Li Tian Ming
Phó Tổng giám đốc	Tổng Giám đốc
副总经理	总经理

PHỤ ĐÍNH 1 附件一

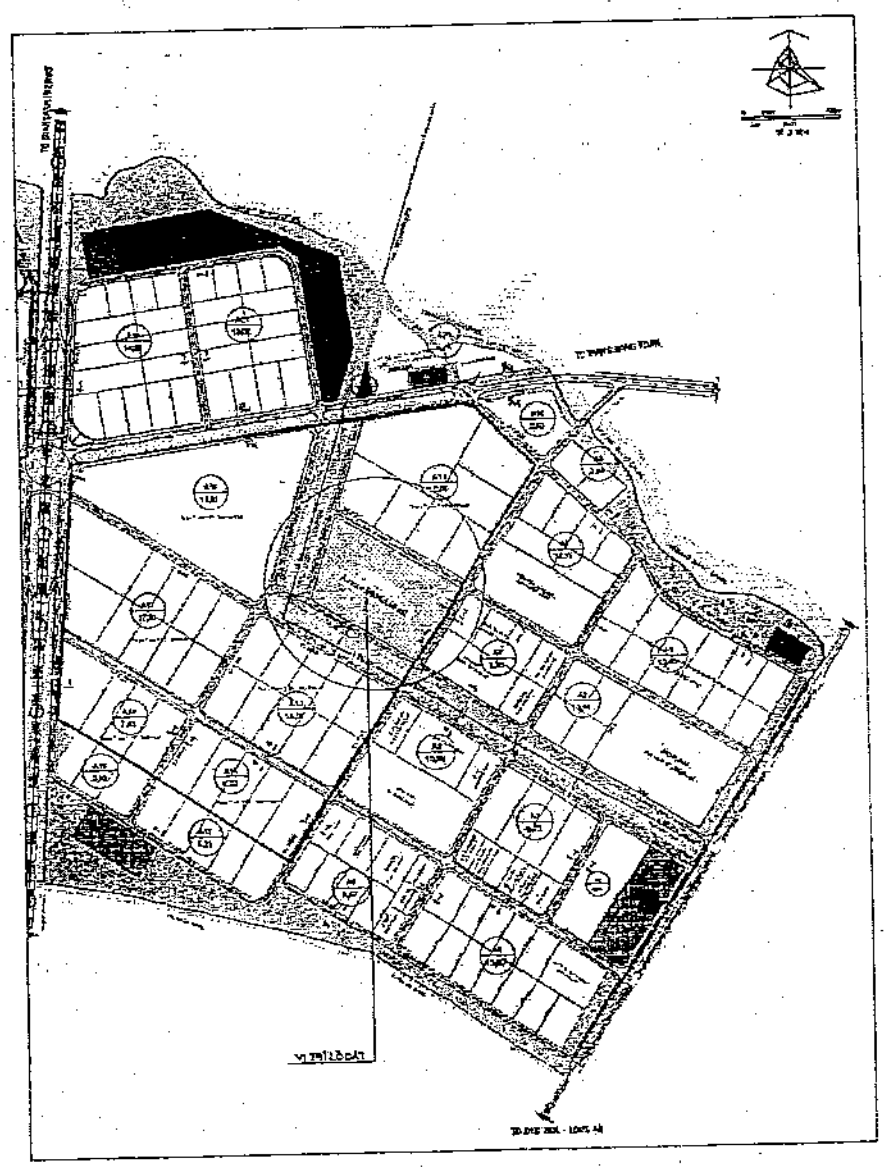
BẢN MÔ TẢ VỊ TRÍ VÀ CHI TIẾT KHU ĐẤT

地块位置与详细信息

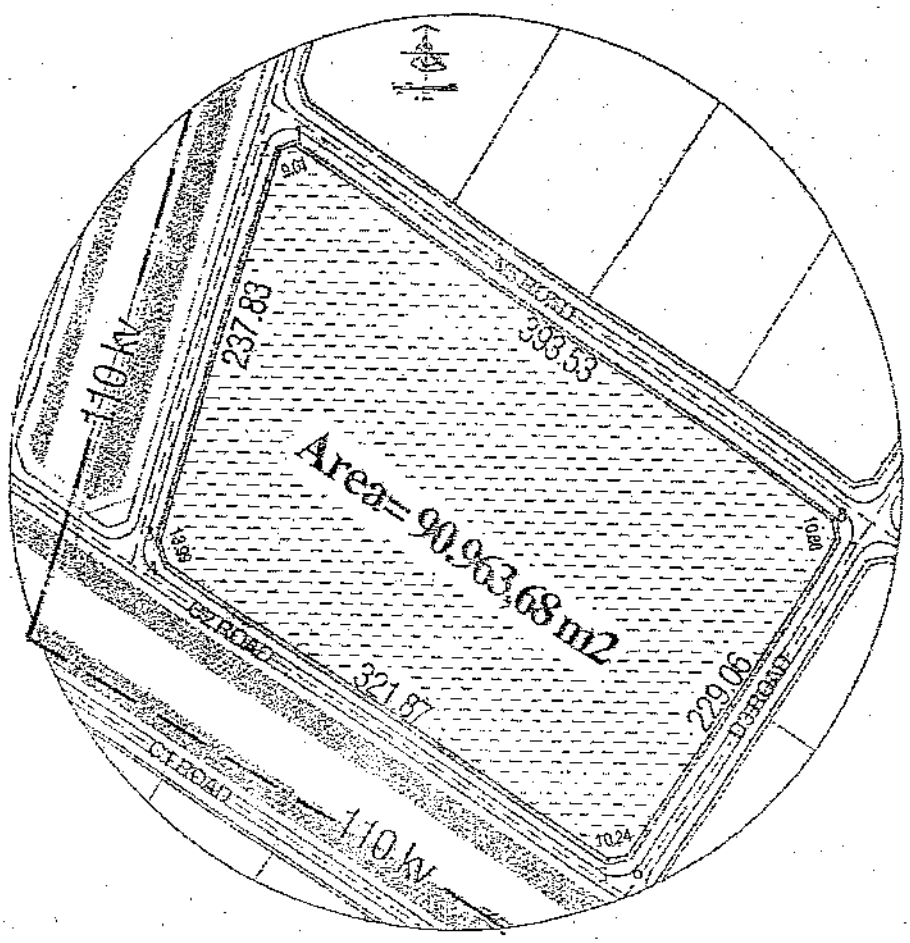
(Đính kèm Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ, ngày 14/12/2021)

(2021/12 / 14 日编号 189 /2021/HĐTLĐ-TTCIZ 土地使用权租赁合同附带件)

A. VỊ TRÍ KHU ĐẤT 土地位置



B. CHI TIẾT KHU ĐẤT 详细信息位置



PHỤ ĐÍNH 2

BẢN QUY ĐỊNH CÁC TIỆN ÍCH CHUNG

附件二：公共服务规定

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ, ngày 14/12/2021)

(2021/12 /14 日编号 189 /2021/HĐTLĐ-TTCIZ 土地使用权租赁合同附带件)

1. **Điều kiện cung cấp tiện ích cho hoạt động sản xuất của Bên B:**

提供给乙方基础设施的条件

Bên A đảm bảo nỗ lực cung cấp các điều kiện cần thiết để các đơn vị chức năng cung cấp các cơ sở hạ tầng bao gồm điện, nước sạch, thoát nước, viễn thông cho Bên B theo qui hoạch được duyệt, bao gồm:

甲方保证努力结合有关部门根据已获批审规划提供给乙方电能、清水、排水、通讯等基础设施，包括

1.1. Đường sá 道路

Bên A xây dựng xong đường nội bộ công cộng đến Khu Đất theo các tiêu chuẩn đã được các Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

甲方根据越南国家有关部门已批标准完成连接至地块的工业区内部道路。

Phần đường dẫn tính từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên B sẽ do Bên B tự đầu tư xây dựng. Điểm phân chia trách nhiệm đối với đường dẫn vào Khu Đất được xác định là điểm kết nối giữa đường dẫn vào nhà máy và đường nội bộ do Bên A xây dựng sẵn trong KCN.

自责任分界点至乙方工厂的内部道路由乙方自己建设。责任分界点为成成功工业区中由甲方建设的道路与乙方厂房内部道路之间的连接点。

1.2. Điện 电力

Bên A sẽ đầu tư và lắp đặt hệ thống điện 22KV dọc theo thiết kế tổng thể đã được phê duyệt. Bên B tự lắp đặt trạm hạ thế đưa nguồn điện vào sử dụng cho nhà máy của Bên B.

甲方按照已批准的总体设计来投资建设 22KV 电力系统沿着内部道路。乙方自建低压电站便于投入使用。

1.3. Nước 清水

Bên A sẽ cung cấp nước cho Bên B tại Khu Đất trên cơ sở hợp đồng cung cấp nước ký kết giữa hai bên. Trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày ký Hợp đồng, Bên B phải nộp cho Bên A bản dự kiến nhu cầu nước của mình để Bên A

xem xét. Mọi thay đổi về nhu cầu sử dụng nước của Bên B chỉ được đáp ứng sau khi đã được Bên A đồng ý bằng văn bản.

甲方依双方签署的供水合同提供清水给乙方在地块上的厂房。自签署合同之日起30日内，乙方要提供给甲方清水使用量计划。如乙方使用的水量有所变更要经甲方书面同意之后才得以满足。

Bên B sẽ chịu chi phí cho phần đường ống cấp nước tính từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên B. Điểm phân chia trách nhiệm đối với đường ống cấp nước là điểm nối giữa đường ống chính lắp đặt sẵn của KCN và đường ống nhánh dẫn vào nhà máy.

自责任分界点至乙方厂房内部的管道由乙方自己承担。责任分界点为成成功工业区中已设立的主管道及引入厂房内部的分管道之间的连接点。

1.4. Cống rãnh thoát nước 排水系统

Bên A đảm bảo xây dựng hệ thống cống rãnh thoát nước chung cho toàn KCN theo quy hoạch đã được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

甲方保证根据已经有关部门批准的规划进行建设整个工业区的公用排水系统。

Bên B sẽ chịu chi phí cho phần cống rãnh thoát nước nối từ Điểm phân chia trách nhiệm trở vào nhà máy của Bên B. Điểm phân chia trách nhiệm đối với hệ thống thoát nước là hố ga gần nhất phía trước hoặc phía sau Khu Đất. Bên B đảm bảo hệ thống cống rãnh thoát nước trong Khu Đất phải đáp ứng các qui định hiện hành và quy định của Bên A và thiết kế về hệ thống thoát nước trong Khu Đất phải được Bên A đồng ý bằng văn bản trước khi thi công.

自责任分界点至乙方厂房内部的下水道由乙方自己承担。责任分界点为地块前面或后面最近的接水阴井。乙方保证地块中的排水系统符合现行法律及甲方的规定，排水系统的设计图必须经甲方的书面同意后才能进行施工。

1.5. Thông tin liên lạc 通讯系统.

Bên A đảm bảo hệ thống viễn thông được lắp đặt đến đường nội bộ bên ngoài Khu Đất, Bên B phải trả tất cả các chi phí có liên quan đến việc lắp đặt hệ thống viễn thông từ hệ thống viễn thông chung của KCN đến Khu Đất.

甲方保证通讯系统将连接至地块的分界线，自工业区公用通讯网连接至地块的通讯系统的有关费用由乙方自己承担。

Bên B sẽ đàm phán và ký hợp đồng cung cấp các dịch vụ viễn thông trực tiếp với nhà cung cấp dịch vụ viễn thông trong KCN (Viễn thông Tây Ninh hoặc Viễn thông điện lực Tây Ninh).

乙方直接与通讯服务厂家签署合同（西宁省通讯公司或西宁省通讯电力公司）。

2. Nếu Bên B yêu cầu một công suất lớn hơn công suất của công trình kết cấu hạ tầng công cộng và kết cấu hạ tầng KCN đã được phê duyệt và lắp đặt sẵn thì Bên B sẽ phải nộp cho Bên A văn bản đề nghị nêu rõ mức công suất yêu cầu và chỉ được triển khai sau khi đã có chấp thuận bằng văn bản của Bên A. Bên B sẽ chịu toàn bộ chi phí phát sinh do việc đầu tư thêm kết cấu hạ tầng theo yêu cầu của Bên B.

如乙方所需的功率大于工业区现有的公共基础设施，乙方要以书面要求通知甲方，写明所需功率，经甲方书面同意之后才能开展。由此发生的全部费用由乙方承担。

3. **Các tiện ích trong thời gian lắp đặt máy móc thiết bị cho nhà xưởng.**

安装厂房机械设备过程中的公共服务

Trong thời gian thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị vào nhà xưởng, các nhà thầu của Bên B sẽ tự chịu trách nhiệm về việc cung cấp điện, nước...phục vụ cho thi công. Để đảm bảo công tác thi công đúng tiến độ, nhà thầu của Bên B cần liên hệ với Bên A để được hỗ trợ các giải pháp cung cấp điện, nước, thoát nước...tạm thời phục vụ thi công theo thỏa thuận với Bên A.

在厂房建设施工、机械设备安装的过程中，乙方的承包公司自己负责供水、供电来服务建筑事宜。有关水电供给、排水等办法，乙方的承包公司应与甲方联系，暂时与甲方协商便于施工完成。

Ghi chú: 注意:

Điểm phân chia trách nhiệm: là vị trí các hệ thống tiện ích phục vụ cho hoạt động của nhà máy của Bên B như: đường vào, điện, nước sạch, thoát nước mưa, thoát nước thải được kết nối vào các hệ thống tương ứng do Bên A xây dựng sẵn.

责任分界点：为乙方内部道路、水电供给、雨水坑、排水系统等与成成功工业区现有的相应系统的连接点。

PHỤ ĐÍNH 3

BẢNG THÔNG SỐ Ô NHIỄM VÀ GIỚI HẠN TỐI ĐA CỦA THÔNG SỐ Ô NHIỄM

附件 3-污染参数表及污染参数最大限值

(Đính kèm Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ, ngày 14/12/2021)

(2021/12/14 日编号 189/2021/HĐTLĐ-TTCIZ 土地使用权租赁合同附带件)

STT (1)	Thông số (2)	Đơn vị (3)	Giá trị giới hạn tối đa (4)
1	Nhiệt độ 温度	^0C	40
2	Màu 色度	Pt/Co	50
2	Màu 色度	Pt/Co	40,5
3	pH		6 đến 9
4	$BOD_5(20^0C)$	mg/l	24,3
5	COD	mg/l	60,75
6	Amoni (tính theo Nitơ) 氨（照氮计）	mg/l	4,05
7	Tổng dầu mỡ khoáng 总矿物油	mg/l	4,05
8	Tổng Photpho (tính theo P) 总磷（照磷计）	mg/l	3.24
9	Coliform 大肠杆菌类	Vi khuẩn /100ml	3.000
10	Chất rắn lơ lửng 悬浮固体	mg/l	40,5
11	Asen 砷	mg/l	0,041
12	Thủy ngân 水银	mg/l	0,0041
13	Chì 铅	mg/l	0,81

14	Cadimi 镉	mg/l	0,041
15	Crom 铬 (VI)	mg/l	0,041
16	Crom 铬(III)	mg/l	0,162
17	Đồng 铜	mg/l	(1,162)
18	Kẽm 锌	mg/l	(2,43)
19	Niken 镍	mg/l	0,162
20	Mangan 锰	mg/l	0,405
21	Sắt 铁	mg/l	0,81
22	Tổng xianua 总氰化物	mg/l	0,057
23	Tổng phenol 总酚	mg/l	0,081
24	Sulfua 硫化	mg/l	0,162
25	Florua 氟化物	mg/l	4,05
26	Tổng Nitơ 总氮	mg/l	16,2
27	Clorua 氯化物（不适于排入盐水，微咸水）	mg/l	405
28	Clo dư 余氯	mg/l	0,81
29	Tổng PCB 总多氯联苯	mg/l	0,002
30	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	4,05

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TTC
INDUSTRIAL ZONE

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC

(Đạt tiêu chuẩn theo Giấy phép xả nước thải)

Số: 644 /2017/HĐDV-TTCIZ

Ngày 04 tháng 9 năm 2017

Giữa

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ: Lô A12, đường D3, Lô A2.2 đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

Và

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ: ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC

(Đạt tiêu chuẩn thea Giấy phép xả nước thải)

Số: _____

- *Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24/11/2015;*
- *Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 14/6/2005 và văn bản hướng dẫn thi hành;*
- *Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc Hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/6/2014 và văn bản hướng dẫn thi hành;*
- *Căn cứ vào Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28 tháng 12 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;*
- *Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;*
- *Căn cứ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường Khu kinh tế, Khu công nghiệp, Khu chế xuất và Khu công nghệ cao;*
- *Căn cứ Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03 tháng 4 năm 2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn thi hành một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;*
- *Căn cứ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1721/GP-BTNMT, ngày 28/5/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công;*
- *Căn cứ yêu cầu thực tế và khả năng của Hai bên,*

Hôm nay, ngày ..... tháng ..... năm ..... tại Văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, chúng tôi gồm có:

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên A"):
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG
Mã số thuế : 3900471864
Địa chỉ : ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Điện thoại : (0276) 3 88 66 88 Fax: (0276) 3 88 68 68
Tài khoản số : 0018100003041001 tại Ngân hàng TMCP Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk
Đại diện bởi : Bà Tô Thị Mỹ Chức vụ: Phó Giám đốc kinh doanh
(Theo Quyết định ủy quyền số 43/2017/QĐ-GĐ ngày 30/10/2017)

BÊN THUÊ DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên B"):
CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Địa chỉ : Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Mã số thuế : 3901206315

Đại diện bởi : Ông LI TIAN MING Chức vụ: Tổng Giám đốc

Bên A và Bên B được gọi chung là "Hai bên" hoặc "Các bên" và gọi riêng là "Bên", tùy theo ngữ cảnh.

Các bên thỏa thuận và nhất trí ký Hợp đồng dịch vụ thoát nước này ("Hợp Đồng") với những điều khoản và điều kiện cụ thể như sau:

Điều 1. Giải Thích Từ Ngữ

Trong Hợp Đồng này, trừ khi ngữ cảnh cho phép hiểu khác đi, những thuật ngữ dưới đây (bao gồm các thuật ngữ được viết hoa) có ý nghĩa như sau:

1.1. **KCN** là Khu công nghiệp Thành Thành Công.

1.2. **Hoạt động thoát nước** là các hoạt động có liên quan trong lĩnh vực thoát nước, bao gồm: quy hoạch, tư vấn thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành và khai thác, sử dụng hệ thống thoát nước.

1.3. **Dịch vụ thoát nước** là hoạt động liên quan đến thoát nước bao gồm hoạt động về quản lý, vận hành hệ thống thoát nước nhằm đáp ứng yêu cầu thoát nước mưa, nước thải của các đối tượng có nhu cầu thoát nước theo các quy định của pháp luật.

1.4. **Phí dịch vụ thoát nước** là toàn bộ chi phí để thực hiện nhiệm vụ thoát nước bao gồm chi phí để đầu tư xây dựng hạ tầng hệ thống kỹ thuật phục vụ cho việc thoát nước thải đã được xử lý từ nhà máy của Bên B vào trong môi trường và phí bảo vệ môi trường đối với nước thải áp dụng cho KCN.

1.5. **Nước thải** là nước đã bị thay đổi đặc điểm, tính chất do sử dụng hoặc do các hoạt động của con người xả vào hệ thống thoát nước hoặc ra môi trường.

1.6. **Hệ thống thoát nước thải** bao gồm mạng lưới cống, kênh mương thu gom và chuyển tải, hồ điều hoà, các công trình đầu mối (trạm bơm, nhà máy xử lý, cửa xả...) và phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom, tiêu thoát và xử lý nước thải.

1.7. **Điểm đấu nối** là các điểm xả nước của Bên B vào hệ thống thoát nước của KCN.

1.8. **Hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường** bao gồm hệ thống thu gom, lưu giữ, vận chuyển, tái chế, tái sử dụng, xử lý chất thải và quan trắc môi trường.

1.9. **Ngày** là các ngày trong tuần, bao gồm ngày nghỉ hàng tuần, ngày nghỉ lễ, Tết theo quy định.

1.10. **Giám định chất lượng nước thải (sau đây viết tắt là giám định)** là hoạt động kiểm định do cơ quan quản lý nhà nước hoặc cơ quan có thẩm quyền tổ chức thực hiện hoặc trưng cầu, yêu cầu thực hiện.

1.11. **Nước thải công nghiệp** là nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất của cơ sở sản xuất, dịch vụ công nghiệp.

1.12. **Nguồn tiếp nhận nước thải** là các nguồn nước chảy thường xuyên hoặc định kỳ như sông suối, kênh rạch, ao hồ, đầm phá, biển, các tầng chứa nước dưới đất. Bên A là đơn vị duy nhất được quyền xả nước thải trong KCN đã được xử lý đạt tiêu chuẩn theo Giấy phép xả nước thải vào nguồn tiếp nhận cấp cho Bên A ra nguồn tiếp nhận. Ngoài Bên A, bất kỳ tổ chức, cá nhân nào trong KCN xả nước thải ra nguồn tiếp nhận đều sẽ bị xử lý theo quy định tại Hợp Đồng này, quy định pháp luật và quy định của KCN.

1.13. **Quan trắc, phân tích môi trường** là quá trình theo dõi có hệ thống về môi trường, phân tích các yếu tố tác động lên môi trường nhằm cung cấp thông tin phục vụ việc đánh giá hiện trạng, diễn biến chất lượng môi trường và các tác động xấu đối với môi trường;

1.14. **Thông tin quan trắc chất lượng môi trường** là các dữ liệu, số liệu, dữ kiện, tin tức được tạo lập, quản lý và sử dụng nhằm mục đích cung cấp dịch vụ công, phục vụ quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường hoặc đáp ứng nhu cầu của tổ chức, cá nhân trong xã hội.

1.15. **Quatest 3** là Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.

1.16. **Tiêu chuẩn tiếp nhận** được hiểu là trước khi Bên A tiếp nhận, nước thải của Bên B phải được Bên B xử lý cục bộ đảm bảo tất cả các thông số phải đạt tiêu chuẩn tại cột (4) tại Phụ đính 01 – Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm đính kèm Hợp Đồng này. Tùy từng thời điểm, trường hợp cơ quan nhà nước có thẩm quyền điều chỉnh về thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm tại Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước cấp cho Bên A hoặc thực hiện theo quy định pháp luật, thì Bên B phải tuân thủ theo quy định mới.

Điều 2. Đối Tượng Của Hợp Đồng

2.1. Bên B thuê Bên A thực hiện dịch vụ thoát nước cho Bên B tại : Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.2. Bên A nhận cung ứng dịch vụ thoát nước đối với nước thải của Bên B sau khi đã được Bên B xử lý cục bộ đạt tiêu chuẩn tiếp nhận theo quy định tại Phụ đính 01 – Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm đính kèm Hợp Đồng này, và phù hợp với khả năng thoát nước của hệ thống hiện có của Bên A.

2.3. Bên B cam kết khối lượng nước thải trung bình là 160 m^3/giờ và khối lượng nước thải lớn nhất xả thải vào hệ thống thoát nước của Bên A là 3.796 m^3/ngày.đêm, và xả theo lộ trình cụ thể như sau:

2.3.1. Năm thứ 1 : khối lượng xả thải tối thiểu đạt 70% khối lượng lớn nhất cam kết;

2.3.2. Năm thứ 2 : khối lượng xả thải tối thiểu đạt 80% khối lượng lớn nhất cam kết;

2.3.3. Năm thứ 3 : khối lượng xả thải tối thiểu đạt 80% khối lượng lớn nhất cam kết;

2.3.4. Từ năm thứ 4: khối lượng xả thải đạt 100% khối lượng lớn nhất cam kết.

Thời điểm xả thải được tính từ ngày Bên B chính thức đi vào hoạt động hoặc theo ngày đăng ký chính thức hoạt động tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 4520230000333 chứng nhận lần đầu ngày 16/05/2015, tùy điều kiện nào đến trước.

Điều 3. Hạ Tầng Thoát Nước Và Van Khóa

3.1. Hệ thống thoát nước

3.1.1. Bên B có trách nhiệm cung cấp toàn bộ bản vẽ thiết kế hệ thống xử lý nước thải của Bên B đến hệ thống thoát nước thải của Bên A đã được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt, bao gồm nhưng không giới hạn các công trình, thiết bị như sau:

3.1.1.1. Mạng lưới đường ống, cống hay kênh mương thu gom, dẫn và vận chuyển nước thải;

3.1.1.2. Hệ thống quan trắc tự động và camera quan sát;

3.1.1.3. Hồ sự cố;

3.1.1.4. Đường ống và đấu nối;

3.1.1.5. Công trình khác có liên quan.

3.1.2. Hệ thống xử lý nước thải và thoát nước phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền nghiệm thu, xác nhận hoàn thành và đưa vào sử dụng.

3.2. Hệ thống quan trắc tự động và camera quan sát

3.2.1. Nội dung quan trắc:

3.2.1.1. Tên và nguồn xả thải;

3.2.1.2. Tối thiểu các thông số quan trắc nước thải phải có: pH, nhiệt độ, độ màu, COD, TSS và lưu lượng nước thải.

Trường hợp quy định pháp luật hoặc cơ quan nhà nước có thẩm quyền thay đổi các thông số quan trắc tối thiểu, Bên B có trách nhiệm điều chỉnh theo quy định.

3.2.2. Yêu cầu đối với hệ thống quan trắc tự động và camera quan sát:

3.2.2.1. Nguồn cung cấp điện sử dụng phải đảm bảo hoạt động của hệ thống quan trắc tự động liên tục 24/24.

3.2.2.2. Vị trí đặt trạm quan trắc phải đảm bảo cho Bên A dễ dàng quan sát và ghi chỉ số hiển thị trên thiết bị quan trắc.

3.2.2.3. Hệ thống quan trắc tự động và Camera phải đảm bảo khả năng ghi nhận, lưu trữ, truy suất dữ liệu những diễn biến về chất lượng nước thải, hình ảnh xảy ra tại khu vực lắp đặt, và đảm bảo việc truyền dữ liệu quan trắc tự động liên tục 24/24 cho Bên A và các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

3.2.2.4. Có van khóa tự động đóng mở theo tín hiệu trạm quan trắc online và có thể điều khiển bằng tay khi nước thải của Bên B không đạt chất lượng theo Điều 4 Hợp Đồng.

3.2.2.5. Bên B có trách nhiệm gửi cho Bên A thiết kế của hệ thống quan trắc tự động, sau khi được Bên A chấp thuận phê duyệt thiết kế mới được phép lắp đặt. Bên A có trách nhiệm phản hồi cho Bên B trong thời hạn 07 (bảy) ngày kể từ ngày nhận được thiết kế do Bên B gửi.

3.2.3. Trừ trường hợp pháp luật có quy định khác, trong thời gian hệ thống quan trắc tự động được kiểm định, bảo trì hoặc gặp sự cố và phải tiến hành khắc phục, Bên B có trách nhiệm gửi thông báo bằng văn bản cho Bên A trước khi thực hiện. Thông báo phải xác định rõ thời gian hệ thống quan trắc tự động sẽ hoạt động bình thường trở lại, quá thời hạn này mà hệ thống quan trắc tự động chưa hoạt động lại bình thường thì Bên A sẽ ngưng tiếp nhận nước thải của Bên B, Bên B có trách nhiệm ngừng xả thải.

3.3. Hồ sự cố

Là các hồ nhân tạo có khả năng tiếp nhận toàn bộ nước thải từ nhà máy của Bên B khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, hoặc chất lượng nước thải của Bên B không đáp ứng quy định nêu tại Điều 4 Hợp Đồng và Bên A đã khóa van tiếp nhận thoát nước theo quy định tại Khoản 13.1 Điều 13 Hợp Đồng.

3.4. Đường ống và đấu nối

3.4.1. Các đường ống phải làm bằng vật liệu HDPE (Hight Density Poly Ethylene), và đấu nối bằng hàn gia nhiệt.

3.4.2. Vị trí đấu nối

a. Hệ thống nước thải của Bên B được đấu nối theo bản vẽ thiết kế của Bên B được Bên A chấp thuận, chi tiết vị trí đấu nối sẽ được các bên ghi nhận thành văn bản (theo mẫu do Bên A cung cấp), có đầy đủ xác nhận của đại diện thẩm quyền các bên tại thời điểm thực hiện đấu nối.

3.4.2.1. Vị trí đấu nối phải được xác định nằm trên tuyến thu gom của hệ thống thoát nước.

3.4.2.2. Vị trí đấu nối chính xác trên thực tế sẽ được đại diện có thẩm quyền của cả Hai bên thống nhất ghi nhận trên Biên bản đấu nối.

3.4.3. Bên B phải thực hiện việc đấu nối và tự chịu chi phí cho việc đấu nối.

3.4.4. Việc đấu nối được cho là hoàn tất khi đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật do Bên A đưa ra và sẽ được đại diện có thẩm quyền của cả Hai bên thống nhất ghi nhận trên Biên bản nghiệm thu đấu nối.

3.5. Van khóa

Ngoài hệ thống kỹ thuật thoát nước do Bên B lắp đặt, trước điểm đấu nối Bên A có thể lắp đặt van khóa để điều khiển bằng tay khi nước thải của Bên B không đạt chất lượng theo Điều 4 Hợp Đồng, hoặc/và hệ thống quan trắc online của Bên B không hoạt động hoặc hoạt động không chính xác.

Việc đóng mở van do Bên A thực hiện sau khi Bên A thông báo cho Bên B và các bên có liên quan. Bên B và/ hoặc Bên thứ ba có liên quan (nếu có) không được tác động vào van khóa này.

Điều 4. Tiếp Nhận Nước Thải

4.1. Nước thải của Bên B khi thải vào hệ thống thoát nước của Bên A phải đảm bảo đầy đủ các yêu cầu sau:

4.1.1. Tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, tài nguyên nước và các văn bản pháp luật có liên quan.

4.1.2. Tuân thủ quy định hiện hành về quản lý môi trường trong KCN.

4.1.3. Đạt tiêu chuẩn tiếp nhận được quy định tại Hợp Đồng này. Trong trường hợp cơ quan có thẩm quyền thay đổi tiêu chuẩn chất lượng nước thải tại Giấy phép xả thải vào nguồn tiếp nhận cấp cho Bên A hoặc theo quy định pháp luật, thì Bên B phải thực hiện theo tiêu chuẩn mới.

4.2. Trường hợp nước thải của Bên B không đảm bảo yêu cầu tại Hợp Đồng thì cả Hai bên thống nhất xử lý theo quy định tại Điều 12 Hợp Đồng, và Bên B sẽ chịu chế tài quy định tại Điều 13 Hợp Đồng.

Điều 5. Phí Dịch Vụ Thoát Nước

Phí dịch vụ thoát nước hằng tháng được xác định theo công thức sau: **F = Q x V**

Trong đó:

- F là phí dịch vụ thoát nước hằng tháng, chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng ("VAT").
- Q là khối lượng nước thải tính phí trong tháng được quy định tại Khoản 5.2 Điều này.
- V là đơn giá phí dịch vụ thoát nước được quy định tại Khoản 5.1 Điều này.

5.1. Đơn giá phí dịch vụ thoát nước

5.1.1. Đơn giá phí dịch vụ thoát nước (chưa gồm VAT)

5.1.1.1. Đơn giá phí dịch vụ thoát nước từ **ngày 29/06/2015 đến hết ngày 30/08/2019** là: **2.000** VNĐ/m^3.
Đơn giá phí dịch vụ thoát nước từ **ngày 01/09/2019 đến hết ngày 29/06/2021** là: **2.200** VNĐ/m^3.

5.1.1.2. **Kể từ ngày 01/07/2021,** đơn giá phí dịch vụ thoát nước là **2.420** VNĐ/m^3, và có thể được điều chỉnh bởi Bên A sau mỗi 03 (ba) năm với mức tăng **10%** của đơn giá phí dịch vụ thoát nước liền kề trước khi điều chỉnh. Khi có điều chỉnh về đơn giá thì Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 30 (ba mươi) ngày và đơn giá mới sẽ được áp dụng. Thông báo về việc điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời và được xem là phụ lục hợp đồng.

5.2. Khối lượng nước thải tính phí

5.2.1. Khối lượng nước thải tính phí được tính bằng 80% khối lượng nước cấp tiêu thụ ghi trên hóa đơn cấp nước hàng tháng do Bên A cung cấp cho Bên B.

5.2.2. Trường hợp khối lượng nước thải của Bên B vượt quá khối lượng nêu tại Khoản 2.3 Điều 2 Hợp Đồng, Các bên sẽ xem xét điều chỉnh và ký kết bằng phụ lục hợp đồng (nếu thống nhất).

5.2.3. Trường hợp khối lượng nước thải ít hơn khối lượng lớn nhất Bên B đã cam kết tại Khoản 2.3 Điều 2 Hợp Đồng, thì Các bên thống nhất sẽ tính phí theo khối lượng nước thải lớn nhất Bên B cam kết theo lộ trình.

Điều 6. Thanh Toán

6.1. **Thời hạn thanh toán:** Hàng tháng, Bên A sẽ gửi thông báo thu phí dịch vụ thoát nước (đã bao gồm VAT) cho Bên B, Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A trong thời hạn bảy (07) ngày kể từ ngày được Bên A thông báo.

6.2. **Phương thức thanh toán:** Chuyển khoản vào tài khoản của Bên A theo thông tin tại Hợp Đồng hoặc tài khoản theo sự chỉ định bằng văn bản của Bên A. Phí ngân hàng của Bên nào thì Bên đó chịu.

6.3. **Đồng tiền thanh toán:** là Đồng Việt Nam.

6.4. Trường hợp Bên B chậm thanh toán phí dịch vụ thoát nước cho Bên A thì ngoài số tiền nợ phí dịch vụ thoát nước phải thanh toán, Bên B phải thanh toán cho Bên A tiền lãi phát sinh trên số tiền chậm thanh toán tương ứng với thời gian chậm thanh toán. Lãi suất chậm thanh toán bằng 1,5 lần lãi suất cho vay cao nhất của Ngân hàng Thương Mại Cổ Phần Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk tại thời điểm thực tế thanh toán.

Điều 7. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên A

7.1. **Quyền của Bên A**

7.1.1. Thu phí dịch vụ thoát nước theo quy định đã thỏa thuận trong Hợp Đồng.

7.1.2. Kiểm tra định kỳ hoặt đột xuất (nếu cần) đối với hạ tầng thoát nước, chất lượng nước thải của Bên B.

7.1.3. Giám sát và đánh giá chất lượng nước thải tại điểm đấu nối và thông báo cho Bên B biết thông tin và yêu cầu Bên B khắc phục, xử lý nếu việc xả thải vượt quá quy chuẩn nước xả thải theo quy định.

7.1.4. Thẩm định, phê duyệt các bản vẽ thiết thi công điểm đấu nối.

7.1.5. Yêu cầu Bên B cung cấp các số liệu bằng văn bản vị trí, cao độ và yêu cầu kỹ thuật của điểm đấu nối thoát nước vào hệ thống thoát nước.

7.1.6. Giám sát quá trình đấu nối hệ thống nước thải từ nhà máy của Bên B vào hệ thống thoát nước của Bên A.

7.1.7. Được bồi thường thiệt hại do Bên B hoặc/và đơn vị liên quan của Bên B gây ra theo quy định của pháp luật.

7.1.8. Tạm ngừng cung cấp dịch vụ thoát nước trong trường hợp:

7.1.8.1. Bên A cần kiểm tra, thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thoát nước định kỳ. Trong trường hợp này, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B chậm nhất 07 (bảy) ngày trước ngày thực hiện, thời gian tạm ngừng dịch vụ thoát nước sẽ được ưu tiên thực hiện vào ngày chủ nhật; Bên A sẽ có biện pháp thoát nước tạm thời để hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của bên B.

Đối với các sự cố xảy ra đột xuất của hệ thống thoát nước, Bên A phải thông báo ngay cho Bên B trước khi thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa, khắc phục và phải đảm bảo có

biện pháp thoát nước tạm thời để hạn chế ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.

7.1.8.2. Do yêu cầu của cơ quan Nhà nước.

7.1.8.3. Các trường hợp khác do thỏa thuận của Hai bên.

7.1.9. Lắp van khóa trước điểm đấu nối của Bên B vào hệ thống thoát nước của Bên A.

7.2. Nghĩa vụ của Bên A

7.2.1. Thực hiện nghiêm túc các cam kết quy định tại Hợp Đồng.

7.2.2. Tổ chức kiểm soát việc xả nước thải của Bên B bảo đảm các quy chuẩn quy định, tự tổ chức lấy mẫu, xét nghiệm khi thấy cần thiết.

7.2.3. Xuất hóa đơn VAT cho Bên B theo đúng quy định của pháp luật.

7.2.4. Có trách nhiệm sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thoát nước.

7.2.5. Chịu trách nhiệm trong việc bồi thường thiệt hại, chịu phạt vi phạm và các chế tài khác theo quy định của pháp luật nếu vi phạm nghĩa vụ của Hợp Đồng.

7.3. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định tại Hợp Đồng và pháp luật có liên quan.

Điều 8. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên B

8.1. Quyền của Bên B

8.1.1. Quản lý tài sản được đầu tư từ nguồn vốn của Bên B.

8.1.2. Được hướng dẫn về việc xả thải vào hệ thống thoát nước của Bên A.

8.1.3. Được quyền yêu cầu thông tin về kết quả kiểm nghiệm chất lượng nước thải tại phòng thí nghiệm của Bên A.

8.1.4. Được bồi thường thiệt hại theo quy định.

8.2. Nghĩa vụ của Bên B

8.2.1. Thực hiện nghiêm túc các cam kết quy định tại Hợp Đồng.

8.2.2. Đảm bảo tuân thủ đúng quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành và quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về công trình kỹ thuật thoát nước.

8.2.3. Xây dựng hệ thống xử lý, thu gom nước thải theo đúng thiết kế đã được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

8.2.4. Thực hiện việc đấu nối hệ thống thoát nước thải của Bên B đến điểm thu gom nước thải của Bên A theo đúng quy định.

8.2.5. Đảm bảo không để nước thải thấm xuống đất, hoặc gây ô nhiễm môi trường đất.

8.2.6. Thanh toán đầy đủ, đúng hạn phí dịch vụ thoát nước theo quy định tại Hợp Đồng.

8.2.7. Tách riêng triệt để hệ thống nước thải và hệ thống nước mưa nội bộ.

8.2.8. Phối hợp cùng Bên A trong việc lấy mẫu nước thải hoặc yêu cầu cơ quan có chức năng xét nghiệm mẫu nước thải khi được thông báo.

8.2.9. Tiến hành lấy mẫu kiểm nghiệm, phân tích chất lượng nước xả thải vào điểm đấu nối bởi Quatest 3 định kỳ định kỳ 01 (một) tháng/lần. Kết quả kiểm nghiệm phải gửi cho Bên A chậm nhất là 02 (hai) ngày, kể từ khi nhận được thông báo kết quả kiểm nghiệm.

8.2.10. Đảm bảo vận hành hệ thống xử lý nước thải thường xuyên, liên tục, đảm bảo chất thải có thành phần, nồng độ và trị số đúng với quy định của Hợp Đồng.

8.2.11. Thông báo ngay lập tức cho Bên A khi hệ thống xử lý nước thải bị sự cố và đưa giải pháp xử lý tạm thời cùng với thời gian khắc phục cụ thể.

8.2.12. Tuyệt đối không được khoan giếng, sử dụng các nguồn nước khác trái quy định pháp luật trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh, sinh hoạt.

8.2.13. Cung cấp cho Bên A thông tin đấu nối, sơ đồ hệ thống xử lý nước thải có thuyết minh, bản vẽ hoàn công các công trình xử lý nước thải, nước mưa của Bên B.

8.2.14. Chịu trách nhiệm trong việc bồi thường thiệt hại, chịu phạt vi phạm và các chế tài khác theo quy định Hợp Đồng và pháp luật.

8.2.15. Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

8.2.16. Bảo đảm duy trì ổn định chất lượng nước thải theo quy định.

8.2.17. Báo cáo định kỳ về chất lượng nước thải cho Bên A và cơ quan quản lý Nhà nước khi có yêu cầu.

8.2.18. Thường xuyên kiểm định, bảo trì hệ thống quan trắc tự động để đảm bảo kết quả quan trắc khách quan, phản ánh đúng thực tế và phù hợp với kết quả kiểm nghiệm của Quatest 3.

8.2.19. Đảm bảo hệ thống quan trắc tự động hoạt động liên tục 24/24, phản ánh chính xác thông tin chất lượng nước thải trước điểm đấu nối. Đảm bảo có biện pháp xử lý chất lượng nước thải khi thông tin quan trắc thể hiện chất lượng nước thải không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận tại Hợp Đồng này.

8.2.20. Không được tự ý sửa chữa, thay đổi hệ thống thoát nước, van khóa trong phạm vi thuộc quyền quản lý của Bên A.

8.2.21. Thông báo cho Bên A và các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền trước khi tiến hành thi công xây dựng hạ tầng hệ thống xử lý và thoát nước thải.

8.2.22. Thông báo kịp thời cho Bên A khi thấy các hiện tượng bất thường có thể gây sự cố đối với hệ thống thoát nước và/hoặc có thể làm sai lệch việc đo đếm lượng nước thải.

8.2.23. Tuân thủ các quy định chung của KCN.

8.2.24. Đảm bảo việc xây dựng, lắp đặt hệ thống xử lý nước thải giảm hoặc hạn chế tiếng ồn, đảm bảo quy chuẩn môi trường và không ảnh hưởng đến tổ chức, cá nhân xung quanh.

8.2.25. Tuyệt đối không để nước thải tràn ra mặt đất.

8.2.26. Không được trực tiếp xả nước thải ra nguồn tiếp nhận.

8.2.27. Cung cấp bản sao hợp lệ báo cáo đánh giá tác động môi trường và/hoặc cam kết bảo vệ môi trường, hồ sơ pháp lý liên quan đến hệ thống xử lý nước thải của Bên B cho Bên A.

8.3. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định tại Hợp Đồng và pháp luật có liên quan.

Điều 9. Cơ Quan Kiểm Định Chất Lượng Nước Thải

Trong trường hợp có mâu thuẫn giữa kết quả của hệ thống quan trắc tự động của Bên B với kết quả kiểm nghiệm tại phòng thí nghiệm của Bên A, Hai bên thống nhất lựa chọn kết quả kiểm nghiệm chất lượng nước thải do phòng thí nghiệm hợp chuẩn - Quatest 3 là kết quả kiểm nghiệm duy nhất, cuối cùng và chính xác nhất. Trong trường hợp này, kết quả phân tích của Quatest 3 sẽ là cơ sở để tính phí, phạt vi phạm, bồi thường toàn bộ thiệt hại, và thực hiện theo các quy định khác tại Hợp Đồng.

Điều 10. Xác Định Hàm Lượng Chất Gây Ô Nhiễm

10.1. Hàm lượng chất gây ô nhiễm đối với nước thải được xác định theo tất cả thông số tương ứng tại cột (4) tại Phụ đính 01 – Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm đính kèm Hợp Đồng này.

10.2. Hàm lượng của các chỉ tiêu được xác định theo kết quả phân tích của hệ thống quan trắc tự động hoặc thông qua việc lấy mẫu kiểm nghiệm tại phòng thí nghiệm theo trình tự thủ tục được nêu tại Điều 11 Hợp Đồng.

Điều 11. Lấy Mẫu, Kiểm Tra, Kiểm Nghiệm Chất Lượng Nước Thải

11.1. Quy định về việc lấy mẫu

11.1.1. Việc lấy mẫu phải được lập thành biên bản theo Phụ đính 02 – Biên bản lấy mẫu và được đại diện có thẩm quyền của cả Hai bên theo thông tin cụ thể dưới đây ký xác nhận.

11.1.1.1. Bên A: Ông Mai Quốc Thắng; Số điện thoại: 0984 515 21;

Email: thangmq@ttciz.com.vn

11.1.1.2. Bên B: Ông Huỳnh Thành Đại; Số điện thoại: 0917 708 742;

Email: gthanhdai@gmail.com

Trường hợp một trong các Bên thay đổi người đại diện ký tên trên Biên bản lấy mẫu và ký niêm phong mẫu thì phải thông báo cho Bên còn lại bằng văn bản.

11.1.2. Trường hợp một Bên không tham gia việc lấy mẫu và/hoặc không ký tên xác nhận thì Bên lấy mẫu có quyền mời người thứ ba làm chứng việc lấy mẫu, và ký, ghi rõ họ tên trên Biên bản lấy mẫu. Khi đó Bên không tham gia việc lấy mẫu và/hoặc không ký tên xác nhận hiểu rằng Bên đó đồng ý hoàn toàn, vô điều kiện với lấy mẫu của Bên còn lại.

11.1.3. Mỗi mẫu nước thải chỉ được xem là hợp lệ khi được niêm phong cẩn thận và có chữ ký của cả Hai bên hoặc một Bên với người thứ ba.

11.1.4. Số mẫu tối thiểu phải lấy là 03 (ba) mẫu tại cùng một thời điểm bất kỳ trong ngày.

11.2. Quy định về dụng cụ chứa mẫu

11.2.1. Phù hợp với từng thông số quan trắc.

11.2.2. Bảo đảm chất lượng, không làm ảnh hưởng hoặc biến đổi chất lượng của mẫu.

11.2.3. Được dán nhãn trong suốt thời gian tồn tại của mẫu. Nhãn phải thể hiện các thông tin tối thiểu bao gồm: tên mẫu, ký hiệu mẫu, thời gian lấy mẫu, chỉ tiêu phân tích, và các thông tin khác (nếu có).

11.3. Quy định về kiểm tra, kiểm nghiệm

11.3.1. Một mẫu dùng để phân tích tại phòng thí nghiệm của Bên A, nếu chất lượng nước thải của Bên B không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận, Bên A sẽ thông báo ngay cho Bên B biết và ngừng tiếp nhận nước thải.

11.3.2. Hai mẫu còn lại sẽ được mỗi bên giữ một mẫu. Trường hợp kết quả phân tích mẫu nước thải nêu tại Điểm 11.3.1 Khoản này không được Bên B chấp nhận thì Hai bên sẽ cùng gửi một trong hai mẫu này đến Quatest 3 để phân tích.

11.4. Quy định về vận chuyển và bàn giao mẫu

11.4.1. Vận chuyển mẫu phải bảo toàn mẫu về chất lượng và số lượng.

11.4.2. Việc bàn giao mẫu được thực hiện theo Biên bản nêu tại Phụ đính 03 kèm theo Hợp Đồng.

11.4.3. Để đảm bảo tính khách quan của mẫu nước thải đem đi phân tích, cả Hai bên đều phải cử đại diện cùng vận chuyển và gửi mẫu nước thải đến Quatest 3. Trường hợp, một Bên không tham gia thì được hiểu rằng Bên đó đồng ý hoàn toàn, vô điều kiện với việc vận chuyển và gửi mẫu của Bên còn lại.

11.5. Chi phí liên quan đến kiểm nghiệm

11.5.1. Bên B chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến việc kiểm nghiệm nước thải tại Quatest 3 theo khoản 11.3 khoản 11.4 điều này, bao gồm nhưng không giới hạn phí phân tích, chi phí đi lại, ... nếu kết quả phân tích cho thấy chất lượng nước thải của Bên B không đảm bảo tiêu chuẩn tiếp nhận hoặc/và các điều kiện khác tại Hợp Đồng.

11.5.2. Bên A chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến việc kiểm nghiệm nước thải tại Quatest 3 theo khoản 11.3 khoản 11.4 điều này, bao gồm nhưng không giới hạn phí phân tích, chi phí đi lại, ... nếu kết quả phân tích cho thấy chất lượng nước thải của Bên B đảm bảo tiêu chuẩn tiếp nhận và các điều kiện khác tại Hợp Đồng.

Điều 12. Quy Định Đối Với Kết Quả Xử Lý Mẫu Kiểm Nghiệm

12.1. Nếu kết quả phân tích chất lượng nước thải theo hệ thống quan trắc tự động của Bên B không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận tại Hợp Đồng thì van tự động của Bên B sẽ khóa, Bên A được quyền khoá van tiếp nhận, Bên B có trách nhiệm tạm ngừng xả nước thải vào hệ thống thoát nước của Bên A và xử lý lại nước thải cho đến khi đạt yêu cầu.

12.2. Trường hợp nước thải đạt tiêu chuẩn theo hệ thống quan trắc tự động nhưng kết quả phân tích chất lượng nước thải của Bên B tại phòng thí nghiệm của Bên A không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận tại Hợp Đồng, Bên A sẽ thông báo ngay cho Bên B biết trong vòng một giờ (1h) kể từ khi có kết quả. Bên A sẽ liên tục theo dõi, kiểm tra chất lượng nước thải của Bên B cho đến khi đạt tiêu chuẩn tiếp nhận.

Bên B có trách nhiệm phản hồi cho Bên A về kết quả phân tích và biện pháp khắc phục trong vòng 01 (một) ngày kể từ ngày được Bên A thông báo. Khi đó:

12.2.1. Nếu Bên B đồng ý với kết quả kiểm nghiệm của Bên A thì: (i) Bên A sẽ khóa van tiếp nhận nước thải; (ii) Bên B phải ngừng xả thải theo Khoản 12.1 Điều này; và (iii) Bên B phải khắc phục để nước thải đảm bảo chất lượng theo quy định, đồng thời Bên B phải thực hiện chế tài nêu tại Điều 13 Hợp Đồng.

Trên cơ sở đề nghị của Bên B, Bên A sẽ tiếp nhận xử lý đối với toàn bộ nước thải không đạt tiêu chuẩn khi đáp ứng đủ các điều kiện sau: (i) Bên A đủ khả năng để tiếp nhận và xử lý nước thải; và (ii) Bên B phải thanh toán cho Bên A toàn bộ các chi phí liên quan, bao gồm nhưng không giới hạn phí dịch vụ thoát nước theo đơn giá mới được các bên thống nhất, phụ thu phí dịch vụ thoát nước theo quy định của Bên A (nếu có); và (iii) hai bên đã ký kết phụ lục hợp đồng để ghi nhận về các chi phí mà Bên B phải trả.

12.2.2. Trường hợp Bên B không đồng ý với kết quả kiểm nghiệm của Bên A thì Bên A sẽ gửi một (01) mẫu ngẫu nhiên đã lấy theo Điều 11 Hợp đồng đến Quatest 3 để kiểm nghiệm đồng thời chuyển toàn bộ nước thải của bên B về hồ sự cố của Bên A. Trên cơ sở kết quả kiểm nghiệm tại Quatest 3, Các bên sẽ xử lý theo quy định tại điểm 12.2.1 Khoản này và Khoản 12.3 Điều này.

12.2.3. Nếu kết quả kiểm nghiệm của Quatest 3:

12.2.3.1. Xác định chất lượng nước thải của Bên B đạt tiêu chuẩn tiếp nhận thì Bên A chỉ tính phí dịch vụ thoát nước theo quy định tại Điều 5 Hợp Đồng.

12.2.3.2. Xác định chất lượng nước thải của Bên B không đảm bảo tiêu chuẩn tiếp nhận thì Bên B ngừng xả thải và có trách nhiệm xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn tiếp nhận, đồng thời Bên B phải thực hiện chế tài nêu tại Điều 13 Hợp Đồng.

Điều 13. Xử Lý Vi Phạm Hợp Đồng Và Chấm Dứt Hợp Đồng

Cùng với các chế tài khác tại Hợp Đồng hoặc/và quy định pháp luật liên quan, Bên bị vi phạm được quyền đồng thời áp dụng các chế tài tại điều này đối với Bên vi phạm.

13.1. Ngừng dịch vụ thoát nước

13.1.1. Bên A được quyền ngừng dịch vụ thoát nước khi thuộc một trong các trường hợp sau đây:

13.1.1.1. Vi phạm về chất lượng nước thải

Chất lượng nước thải của Bên B không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận.

13.1.1.2. Vi phạm về thanh toán

Bên B chậm hoặc không thanh toán, thanh toán không đầy đủ phí dịch vụ thoát nước quá 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày đến hạn.

13.1.1.3. Bên B có hành vi vi phạm khác tại Hợp Đồng, Hợp đồng dịch vụ cấp nước hoặc pháp luật khác có liên quan đã được Bên A yêu cầu khắc phục bằng văn bản đến lần thứ hai mà Bên B không khắc phục được.

13.1.1.4. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật hoặc theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

13.1.2. Việc tiếp nhận nước thải sẽ được thực hiện trở lại khi:

13.1.2.1. Dịch vụ thoát nước được khôi phục sau khi Bên B đã khắc phục hoàn toàn hành vi vi phạm, hậu quả do các hành vi vi phạm gây ra, hoàn thành các nghĩa vụ theo quy định, và

13.1.2.2. Bên B chứng minh nước thải đã được xử lý đáp ứng điều kiện theo thỏa thuận tại Hợp Đồng và đã được Bên A xác nhận.

13.1.3. Trong thời gian ngừng dịch vụ thoát nước, Bên A có quyền ngừng cung cấp dịch vụ cấp nước cho Bên B để kiểm soát việc xả thải của Bên B.

13.2. Bồi thường thiệt hại

13.2.1. Bên vi phạm làm cho Bên kia bị thiệt hại thì phải chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ tổn thất do hành vi vi phạm gây ra.

13.2.2. Giá trị bồi thường thiệt hại bao gồm giá trị tổn thất thực tế, trực tiếp, gián tiếp mà Bên bị vi phạm phải gánh chịu do Bên vi phạm gây ra và các khoản lợi trực tiếp mà Bên bị vi phạm đáng lẽ được hưởng nếu không có hành vi vi phạm.

13.2.3. Trường hợp Bên B xả nước thải không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận thì Bên B có trách nhiệm:

13.2.3.1. Thanh toán tất cả số tiền xử phạt, khắc phục hậu quả (nếu có) do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền áp dụng đối với Bên A cùng với toàn bộ thiệt hại, tổn thất do Bên B gây ra.

13.2.3.2. Bồi thường toàn bộ chi phí để Bên A xử lý lại toàn bộ khối lượng nước thải tại hệ thống tập trung của Bên A trước khi xả thải vào môi trường trên tổng thời gian vi phạm, nếu thời gian vi phạm ít hơn 01 (một) tháng thì tính bằng 01 (một) tháng vi phạm.

13.2.3.3. Thanh toán và bồi thường toàn bộ số tiền có liên quan bao gồm nhưng không giới hạn chi phí để xử lý nước thải, bùn thải, xử phạt vi phạm hành chính, khắc phục hậu quả nếu toàn bộ nước thải hoặc/và bùn thải tại hệ thống tập trung của Bên A được xác định là nước thải hoặc/và bùn thải nguy hại.

13.2.4. Trường hợp hành vi vi phạm của bất kỳ Bên nào gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận và/hoặc nước thải có chứa chất gây ô nhiễm môi trường hoặc/và gây thiệt hại cho bên thứ ba thì Bên vi phạm có trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo quy định pháp luật.

13.3. Phạt vi phạm

Cùng các chế tài khác, Bên vi phạm có trách nhiệm trả cho Bên bị vi phạm một khoản tiền phạt bằng 08% (tám phần trăm) giá trị vi phạm, trừ các trường hợp bất khả kháng.

13.4. Chấm dứt hợp đồng

Hợp Đồng sẽ chấm dứt khi thuộc một trong các trường hợp sau đây:

13.4.1. Dịch vụ thoát nước ngừng quá 02 (hai) tháng liên tiếp do lỗi của Bên B.

13.4.2. Theo thỏa thuận giữa Hai bên bằng văn bản.

13.4.3. Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất giữa Hai bên chấm dứt.

13.4.4. Hợp đồng dịch vụ cấp nước giữa Hai bên chấm dứt.

13.4.5. Các trường hợp chấm dứt hợp đồng khác mà pháp luật có quy định.

Điều 14. Điều Khoản Chung

14.1. Hợp Đồng này được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng Hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

14.2. Hai bên cam kết thực hiện nghiêm túc, trung thực và đầy đủ nội dung tại Hợp Đồng. Mọi điều chỉnh, bổ sung liên quan đến Hợp Đồng chỉ có hiệu lực khi được Hai bên thống nhất và ký kết bằng văn bản.

14.3. Tranh chấp phát sinh sẽ được giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam (VIAC) tại thành phố Hồ Chí Minh, bên cạnh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam theo Quy tắc tố tụng trọng tài của Trung tâm này. Ngôn ngữ sử dụng giải quyết tranh chấp là tiếng Việt.

14.4. Đính kèm Hợp Đồng là các văn kiện sau là bộ phận không tách rời Hợp Đồng:

- Phụ đính 01 – Bảng thông số ô nhiễm và giới hạn tối đa của thông số ô nhiễm;
- Phụ đính 02 – Biên bản lấy mẫu;
- Phụ đính 03 – Biên bản giao và nhận mẫu.

14.5. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày Các bên ký, được lập thành 06 (sáu) bản bằng tiếng Việt, Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN A PHÓ GIÁM ĐỐC
LI TIAN MING	TÔ THỊ MỸ

PHỤ ĐÍNH 01

BẢNG THÔNG SỐ Ô NHIỄM VÀ GIỚI HẠN TỐI ĐA CỦA THÔNG SỐ Ô NHIỄM

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước số ....., ngày ...../...../.....)

STT (1)	Thông số (2)	Đơn vị (3)	Giá trị giới hạn tối đa (4)
1	Nhiệt độ 温度	0C	40
2	Màu 色度	Pt/Co	40,5
3	pH	-	6 đến 9
4	BOD5(20^{oC})	mg/l	24,3
5	COD	mg/l	60,75
6	Amoni (tính theo Nitơ) 氨（照氮计）	mg/l	4,05
7	Tổng dầu mỡ khoáng 总矿物油	mg/l	4,05
8	Tổng Photpho (tính theo P) 总磷（照磷计）	mg/l	3.24
9	Coliform 大肠杆菌类	Vi khuẩn /100ml	3.000
10	Chất rắn lơ lửng 悬浮固体	mg/l	40,5
11	Asen 砷	mg/l	0,041
12	Thủy ngân 水银	mg/l	0,0041
13	Chì 铅	mg/l	0,081
14	Cadimi 镉	mg/l	0,041
15	Crom 铬 (VI)	mg/l	0,041
16	Crom 铬(III)	mg/l	0,162
17	Đồng 铜	mg/l	1,62
18	Kẽm 锌	mg/l	2,43
19	Niken 镍	mg/l	0,162
20	Mangan 锰	mg/l	0,405
21	Sắt 铁	mg/l	0,81
22	Tổng xianua 总氰化物	mg/l	0,057

22	Tổng xianua 总氰化物	mg/l	0,057
23	Tổng phenol 总酚	mg/l	0,081
24	Sulfua 硫化	mg/l	0,162
25	Florua 氟化物	mg/l	4,05
26	Tổng Nitơ 总氮	mg/l	16,2
27	Clorua 氯化物（不适于排入盐水，微咸水）	mg/l	405
28	Clo dư 余氯	mg/l	0,81
29	Tổng PCB 总多氯联苯	mg/l	0,002
30	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	4,05

PHỤ ĐÍNH 02
BIÊN BẢN LẤY MẪU

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước số_____, ngày ____/____/____)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: ____/___/BBLM-NM	*Tây Ninh, ngày ___ tháng ___ năm ___*

BIÊN BẢN LẤY MẪU NƯỚC THẢI

Hôm nay, vào lúc ..... giờ ..... phút, ngày ..... tháng ..... năm ....., tại Hố ga ....., Chúng tôi gồm:

1. Đại diện Công ty Cổ phần Khu Công nghiệp Thành Thành Công ("Bên A")

- Ông..... Chức vụ: .....
- Ông ..... Chức vụ: .....

2. Đại diện Công ty..... ("Bên B")

- Ông..... Chức vụ: .....
- Ông ..... Chức vụ: .....

3. Đại diện bên thứ ba (nếu có) ("Bên C")

- Ông..... Chức vụ: .....
- Ông ..... Chức vụ: .....

Cùng tiến hành kiểm tra và lấy 03 (ba) mẫu nước thải tại Hố ga ..... Bên A giữ 02 (hai) mẫu và Bên B giữ 01 (một) mẫu) để kiểm tra chất lượng nước thải được thải ra từ nhà máy của Bên B và dán tem niêm phong, ghi số hiệu mẫu như sau:

STT	Tên mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Lượng mẫu	Tình trạng mẫu		Ghi chú
				Niêm phong	Không niêm phong	
1.						
2.						
.....						

Việc lấy mẫu hoàn thành lúc .....giờ..... phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 02 (hai) bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ một bản và nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN C	ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN A

PHỤ ĐÍNH 03

BIÊN BẢN GIAO VÀ NHẬN MẪU

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước số_____, ngày ____/____/____)

- Bên/Người giao mẫu:
- Bên/Người nhận mẫu:
- Địa điểm giao và nhận mẫu:

TT	Tên mẫu	Dạng/ Loại mẫu	Lượng mẫu	Tình trạng mẫu khi bàn giao	Ghi chú
1.					
2.					
3.					
...					

- Việc bàn giao mẫu hoàn thành lúc .....giờ.....phút, ngày.....tháng.....năm 20.....
- Biên bản được lập thành 2 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ một bản

Bên giao	Bên nhận
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*

17/17

PHỤ LỤC

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước (theo giấy phép xả nước thải) số 61A/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017)

Số: 32../2022/PLHDTLD-TTCIZ

- *Căn cứ theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước (theo giấy phép xả nước thải) số 61A /2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);*

Hôm nay, ngày 05.. tháng 05 năm 2022, tại văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, Chúng tôi gồm:

BÊN CHO THUÊ: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ : khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Điện thoại : 0276 388 66 88 Fax: 0276 388 68 68
Mã số thuế : 3 9 0 0 4 7 1 8 6 4
Đại diện bởi : **Bà Tô Thị Mỹ**
Chức vụ : Phó Tổng Giám Đốc
(Theo Quyết định số : 10/2021/QĐ–TGĐ ngày 28/01/2021)
(Sau đây gọi là **"Bên A"**)

BÊN THUÊ: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Mã số thuế : 3 9 0 1 2 0 6 3 1 5
Đại diện bởi : Ông Li Tian Ming
Chức vụ : Tổng Giám đốc
(Sau đây gọi là **"Bên B"**)

Hai Bên cùng thống nhất ký kết Phụ lục này để điều chỉnh thông tin về Bên thuê (Bên B) theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước (theo giấy phép xả nước thải) số 61A /2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (**"Hợp Đồng"**) với những nội dung sau:

1. **Thay đổi thông tin Bên thuê (Bên B) ký kết Hợp Đồng như sau:**
   a) Thông tin trước khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   b) Thông tin sau khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   c) Căn cứ điều chỉnh: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp: 3901206315, đăng ký lần đầu ngày 25/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 26/10/2021.
   d) Lý do điều chỉnh: Thay đổi địa chỉnh trụ sở chính doanh nghiệp.
2. **Điều khoản chung**
   a) Hai bên cam kết thông tin điều chỉnh tại Phụ lục này đúng sự thật.
   b) Phụ lục này không làm thay đổi tư cách pháp lý của các bên trong Hợp Đồng.

c) Phụ lục này là một phần không thể tách rời của Hợp Đồng. Những điều khoản còn lại của Hợp Đồng không được sửa đổi tại Phụ lục này vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

d) Phụ lục này có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 06 (sáu) bản, có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TÔ THỊ MỸ	Li Tian Ming
(Phó Tổng Giám đốc)	(Tổng Giám đốc)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TTC
INDUSTRIAL ZONE

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

(Nước sạch đã qua xử lý)

Số: 616/24/HĐDV-TTCIZ

Ngày 1 tháng 3 năm 2024

Giữa

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ: Lô A12, đường D3, Lô A2.2 đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

Và

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ: ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

(Nước sạch đã qua xử lý)

Số: _____

- *Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24/11/2015;*
- *Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 14/6/2005;*
- *Căn cứ Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;*
- *Căn cứ Nghị định số 124/2011/NĐ-CP ngày 28/12/2011 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;*
- *Căn cứ Thông tư số 01/2008/TT-BXD ngày 02/01/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn thực hiện Nghị định số 117/2007/NĐ-CP ngày 11/7/2007 của Chính phủ về sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch;*
- *Căn cứ Thông tư liên tịch số 75/2012/TT-BTC-BXD-BNNPTNT ngày 15/5/2012 của Bộ Tài chính, Bộ Xây dựng, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn nguyên tắc, phương pháp xác định và thẩm quyền quyết định giá tiêu thụ nước sạch tại các đô thị, khu công nghiệp và khu vực nông thôn;*
- *Căn cứ yêu cầu thực tế và khả năng của Hai bên,*

Hôm nay, ngày ... tháng ... năm..... tại Văn phòng Công ty Cổ phần Khu Công Nghiệp Thành Thành Công, chúng tôi gồm có:

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên A"):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Mã số thuế : 3900471864
Địa chỉ : ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Điện thoại : (0276) 3 88 66 88 Fax: (0276) 3 88 68 68
Tài khoản số : 001810000304100l tại Ngân hàng TMCP Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk
Đại diện bởi : Bà Tô Thị Mỹ Chức vụ: Phó Giám đốc kinh doanh
(Theo Quyết định ủy quyền số 43/2017/QĐ-GĐ ngày 30/10/2017)

BÊN THUÊ DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên B"):

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Mã số thuế : 3901206315

Đại diện bởi : Ông LI TIAN MING Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Bên A và Bên B được gọi chung là "**Hai bên**" hoặc "**Các bên**" và gọi riêng là "**Bên**", tùy theo ngữ cảnh. Hai bên thống nhất thỏa thuận ký Hợp đồng dịch vụ cấp nước này ("**Hợp Đồng**") với các điều khoản cụ thể như sau:

Điều 1. Giải Thích Từ Ngữ

Trong Hợp Đồng này, trừ khi ngữ cảnh cho phép hiểu khác đi, những thuật ngữ dưới đây (bao gồm các thuật ngữ được viết hoa) có ý nghĩa như sau:

1.1. **KCN** là viết tắt của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

1.2. **Hoạt động cấp nước** là các hoạt động có liên quan trong lĩnh vực sản xuất, cung cấp và tiêu thụ nước sạch, bao gồm: quy hoạch, tư vấn thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý vận hành, bán buôn nước sạch, bán lẻ nước sạch và sử dụng nước.

1.3. **Nước sạch** là nước đã qua xử lý có chất lượng bảo đảm, đáp ứng yêu cầu sử dụng.

1.4. **HTCN** là viết tắt của Hệ thống cấp nước, là một hệ thống bao gồm các công trình khai thác, xử lý nước, mạng lưới đường ống cung cấp nước sạch đến khách hàng sử dụng nước và các công trình phụ trợ có liên quan.

1.5. **Thiết bị đo đếm nước** là thiết bị đo lưu lượng, áp lực bao gồm các loại đồng hồ đo nước, đồng hồ đo áp lực và các thiết bị, phụ kiện kèm theo.

1.6. **Điểm đấu nối** là các điểm nối từ hệ thống cấp nước của nhà máy đến hệ thống của bên sử dụng dịch vụ.

1.7. **Phí cấp nước** là toàn bộ chi phí để cấp nước đến văn phòng và/hoặc nhà máy của bên sử dụng dịch vụ áp dụng cho Khu công nghiệp Thành Thành Công.

1.8. **Trộm cắp nước** là bất kỳ hành vi lấy nước trái phép, bao gồm nhưng không giới hạn lấy nước không qua đồng hồ đo nước, tác động nhằm làm sai lệch chỉ số đo đếm của đồng hồ và các thiết bị khác có liên quan đến đo đếm nước, cố ý hoặc thông đồng ghi sai chỉ số đồng hồ và các hành vi lấy nước gian lận khác.

1.9. **Quatest 3** là Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.

1.10. **Tường rào** được hiểu là công trình đã được xây dựng trên khu đất của Bên B sử dụng hoặc chỉ giới xây dựng của khu đất của Bên B sử dụng nếu chưa có công trình hiện hữu.

1.11. **QCVN 01-1:2018/BYT** là viết tắt của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt được ban hành kèm theo Thông tư 41/2018/TT-BYT, ngày 14/12/2018 của Bộ Y tế.

Điều 2. Đối Tượng Của Hợp Đồng

2.1. Bên A cung cấp nước sạch đã qua xử lý phù hợp với khả năng cung cấp của HTCN hiện có của Bên A, bảo đảm điều kiện chất lượng dịch vụ cam kết.

Địa điểm sử dụng nước của Bên B tại : Lô A12, đường D3 và Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.2. Bên B sử dụng nước sạch theo quy định của pháp luật và Hợp Đồng.

2.3. Bên B cam kết khối lượng nước sạch tiêu thụ tối thiểu là 500 m^3/ngày.đêm.

Điều 3. Tiêu Chuẩn Và Chất Lượng Dịch Vụ

3.1. Bên A đảm bảo cung cấp nước sạch đã qua xử lý với chất lượng theo QCVN 01:2009/BYT, phù hợp với khả năng cung cấp của HTCN hiện có. Trường hợp có sự thay đổi của pháp luật về chất lượng nước thì tuân thủ theo quy định pháp luật đó.

3.2. Chất lượng dịch vụ nước cấp

3.2.1. Chất lượng nước tại điểm đấu nối: QCVN 01-1:2018/BYT

3.2.2. Áp lực nước: duy trì áp lực tối thiểu tại nhà máy cấp nước của Bên A là 2,5 bar

3.2.3. Lưu lượng trung bình: 40 - 60 m^3/giờ

3.3. Khi có sự cố hoặc có phản ánh của Bên B về lưu lượng, chất lượng nước sạch được cung cấp, Bên A có trách nhiệm kiểm tra HTCN do đơn vị quản lý. Việc tổ chức khắc phục sự cố xảy ra sau đồng hồ nước do Bên B thực hiện.

Điều 4. Đấu Nối Và Thiết Bị Đo Đếm Nước

4.1. Đấu nối

4.1.1. Điều kiện đấu nối

4.1.1.1. Vị trí đấu nối phải được xác định nằm trên tuyến của HTCN của Bên A. Điểm đấu nối được đặt ngay sát chân tường rào công trình của Bên B trong điều kiện cho phép.

4.1.1.2. Bên A chịu trách nhiệm đầu tư đồng bộ đến điểm đấu nối, trừ trường hợp quy định tại điểm 4.2.1 khoản 4.2 điều này.

4.1.2. Chi tiết về vị trí đấu nối

4.1.2.1. Vị trí đấu nối: Đường D3, Lô A12 và Đường C2, Lô A2.2

4.1.2.2. Cao độ của điểm đấu nối: -0.5m so với cao độ vỉa hè

Tất cả chi tiết đấu nối sẽ được mô tả cụ thể tại bản vẽ thiết kế đấu nối hệ thống cấp nước nêu tại Phụ đính 01 kèm theo Hợp Đồng.

4.2. Thiết bị đo đếm nước (đồng hồ)

4.2.1. Bên A chịu trách nhiệm thiết kế và trực tiếp lắp đặt toàn bộ các thiết bị đo đếm nước. Chi phí do Bên B chịu trách nhiệm chi trả theo bảng chiết tính do Bên A lập. Thiết bị đo đếm nước phải phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam và được cơ quan quản lý nhà nước về đo lường kiểm chuẩn và niêm phong.

4.2.2. Điểm lắp đặt đồng hồ đo nước có thể được xác định trước, trùng hoặc sau điểm đấu nối của Bên B vào mạng lưới cấp nước, bảo đảm thuận tiện cho việc lắp đặt, quản lý, kiểm tra ghi thu và bảo vệ đồng hồ đo nước. Hai bên thống nhất đồng hồ sẽ được lắp đặt ngoài tường rào của Bên B.

Hai bên sẽ lập biên bản về việc bàn giao đồng hồ theo mẫu tại phụ đính 02 đính kèm Hợp Đồng.

4.2.3. Bên B chỉ được phép lắp đặt và chịu trách nhiệm về các thiết bị cấp nước sau điểm đấu nối và sau đồng hồ. Các thiết bị này phải được thiết kế, lắp đặt thích hợp với các thiết bị của Bên A, bảo đảm an toàn, không gây sự cố rủi ro đối với thiết bị của Bên A.

Bên B phải đảm bảo đại diện của Bên A được quyền kiểm tra chủng loại, tình trạng và tình hình hoạt động của thiết bị đã hoặc sẽ được đấu nối vào mạng lưới cấp nước của Bên A. Việc tổ chức kiểm tra phải được thực hiện sao cho ít gây bất tiện nhất đối với Bên B.

Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A chậm nhất ba (03) ngày trước ngày Bên B dự định lắp đặt để Bên A thực hiện việc giám sát việc lắp đặt các thiết bị nêu tại điểm này.

4.2.4. Nghiêm cấm bất kỳ hành vi nào tác động làm cho kết quả đo đếm lượng nước của đồng hồ bị sai lệch. Bên vi phạm có trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại phát sinh bao gồm nhưng không giới hạn chi phí cho việc khắc phục đồng hồ, chi phí kiểm định đồng hồ, ...

4.2.5. Việc kiểm định thiết bị đo đếm nước được thực hiện theo quy định pháp luật.

4.3. Kiểm định thiết bị đo đếm nước

4.3.1. Chỉ những tổ chức có thẩm quyền hoặc được ủy quyền theo quy định của cơ quan quản lý nhà nước về đo lường mới được phép kiểm định thiết bị đo đếm nước. Hai bên thống nhất lựa chọn Quatest 3 là đơn vị kiểm định độc lập.

4.3.2. Bên A có trách nhiệm tổ chức việc kiểm định thiết bị đo đếm nước theo đúng yêu cầu và thời hạn do cơ quan quản lý nhà nước về đo lường quy định.

4.3.3. Khi có nghi ngờ thiết bị đo đếm nước không chính xác, Bên B có quyền yêu cầu Bên A kiểm tra. Trong thời hạn 05 (năm) ngày làm việc, kể từ khi nhận được yêu cầu của Bên B, Bên A phải kiểm tra và hoàn thành việc sửa chữa hoặc thay thế thiết bị đo đếm nước (nếu cần thiết). Trường hợp không đồng ý với kết quả kiểm tra, sửa chữa hoặc thay thế của Bên A, Bên B có quyền yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước về cấp nước tại địa phương tổ chức kiểm định độc lập.

4.3.4. Chi phí cho việc kiểm định thiết bị đo đếm nước theo quy định tại khoản này được thực hiện như sau:

4.3.4.1. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước hoạt động theo đúng Tiêu chuẩn Việt Nam thì Bên B phải trả toàn bộ chi phí cho việc kiểm định, bao gồm nhưng không giới hạn phí kiểm định, chi phí đi lại;

4.3.4.2. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước hoạt động không đúng Tiêu chuẩn Việt Nam thì Bên A phải trả toàn bộ chi phí cho việc kiểm định, bao gồm nhưng không giới hạn phí kiểm định, chi phí đi lại.

Điều 5. Phí Cấp Nước Và Thanh Toán

5.1. Phí cấp nước

Phí cấp nước cụ thể hàng tháng được xác định theo công thức sau: Phí cấp nước bằng (=) khối lượng nước cấp nhân (x) đơn giá nước cấp.

5.1.1. Đơn giá nước cấp (chưa bao gồm VAT)

5.1.1.1. Đơn giá nước cấp từ ngày 29/06/2015 đến hết ngày 30/08/2019 là: **6.000** VNĐ/m^3.

Đơn giá nước cấp từ **ngày 01/09/2019 đến hết ngày 29/06/2021** là: **6.600** VNĐ/m^3.

5.1.1.2. Kể từ ngày **01/07/2021**, đơn giá nước cấp là **7.260** VNĐ/m^3, và có thể được điều chỉnh bởi Bên A sau mỗi ba (03) năm với mức tăng **10%** của đơn giá nước cấp liền kề trước khi điều chỉnh. Khi có điều chỉnh về đơn giá thì Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 30 (ba mươi) ngày, và đơn giá mới sẽ được áp dụng. Thông báo về việc điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời và được xem là phụ lục hợp đồng.

5.1.2. Khối lượng nước tính phí

5.1.2.1. Khối lượng nước cấp tiêu thụ được xác định thông qua thiết bị đo đếm lưu lượng nước theo quy định tại Hợp Đồng.

5.1.2.2. Hàng tháng, Bên A có trách nhiệm ghi chỉ số đồng hồ đo nước theo từng thời điểm, khối lượng nước tiêu thụ hằng tháng theo chỉ số đồng hồ đo nước.

Trong trường hợp do sự cố đồng hồ đo nước bị hư hỏng hoặc những lý do khác mà Bên A không ghi được chỉ số, việc ghi chỉ số sẽ được lập thành biên bản có đầy đủ chữ ký của đại diện có thẩm quyền của Hai bên theo mẫu ghi nhận tại Phụ đính 03 đính kèm Hợp Đồng, đồng thời lượng nước tiêu thụ được tính căn cứ vào lượng nước bình quân của 02 (hai) tháng liền kề trước đó. Khi ghi được chỉ số đồng hồ sẽ tính lượng nước tiêu thụ thực tế theo chỉ số trên đồng hồ.

5.1.3. Phí cấp nước tại khoản này chưa bao gồm VAT, Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền VAT theo quy định pháp luật hiện hành cùng thời điểm thanh toán phí cấp nước tương ứng.

5.1.4. Phí cấp nước được tính từ thời điểm Bên B sử dụng nước do Bên A cấp.

5.2. Thanh toán

5.2.1. Phương thức thanh toán: Chuyển khoản vào tài khoản của Bên A theo thông tin tại Hợp Đồng hoặc tài khoản theo sự chỉ định bằng văn bản của Bên A. Phí ngân hàng của Bên nào thì Bên đó chịu.

5.2.2. Đồng tiền thanh toán: tiền Đồng Việt Nam.

5.2.3. Thời hạn thanh toán

5.2.3.1. Phí cấp nước hàng tháng (đã bao gồm tiền VAT) phải được thanh toán trong vòng 05 (năm) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo nộp tiền.

5.2.3.2. Trường hợp sau 05 (năm) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo thanh toán lần thứ nhất mà Bên B chưa thanh toán phí thì Bên A sẽ gửi thông báo thanh toán lần hai. Nếu sau thời hạn 07(bảy) ngày kể từ ngày thông báo thanh toán lần hai mà Bên B vẫn chưa thanh toán phí nước cấp thì Bên A sẽ ngừng dịch vụ cung cấp nước cho đến khi Bên B thanh toán đầy đủ phí cấp nước.

Điều 6. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên A

6.1. Quyền của Bên A

6.1.1. Được vào khu vực quản lý của Bên B để kiểm tra và thực hiện các nghiệp vụ cấp nước.

6.1.2. Thu phí cấp nước theo quy định của Hợp Đồng.

6.1.3. Được bồi thường thiệt hại do Bên B hoặc/và đơn vị liên quan của Bên B gây ra theo quy định của pháp luật.

6.1.4. Tạm ngừng cung cấp dịch vụ cấp nước trong trường hợp:

6.1.4.1. Bên A cần kiểm tra, thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống cấp nước định kỳ. Trong trường hợp này, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B chậm nhất 07 (bảy) ngày trước ngày thực hiện, thời gian tạm ngừng dịch vụ cấp nước sẽ được ưu tiên thực hiện vào ngày chủ nhật.

Đối với các sự cố xảy ra đột xuất của hệ thống cấp nước, Bên A phải thông báo ngay cho Bên B trước khi thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa, khắc phục.

6.1.4.2. Do yêu cầu của cơ quan Nhà nước;

6.1.4.3. Theo thỏa thuận giữa Hai bên;

6.1.4.4. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

6.2. Trách nhiệm của Bên A

6.2.1. Bảo đảm chất lượng nước cung cấp theo quy định hiện hành, trong khả năng nguồn nước sản xuất và hệ thống cấp nước hiện hữu.

6.2.2. Tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu của Bên B về các vấn đề có liên quan đến việc cung cấp nước.

6.2.3. Ghi chỉ số đồng hồ nước hàng tháng theo lịch trình cố định, khi cần thiết có thể dịch chuyển ngày ghi chỉ số trước hoặc sau ba ngày so với lịch trình cố định.

6.2.4. Thông báo bằng văn bản những quy định mới liên quan đến việc cung cấp và sử dụng nước.

6.2.5. Tổ chức khảo sát, thi công kết nối và bảo trì đồng hồ nước cho Bên B bảo đảm quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật. Đảm bảo đồng hồ nước được kiểm định theo quy định.

6.2.6. Cung cấp thông tin người đại diện ký tên trên các biên bản và văn bản khác có liên quan trong quá trình thực hiện Hợp Đồng như sau: Ông Mai Quốc Thắng Số điện thoại: 0984 515 21 Email: thangmq@ttcland-iz.vn

Trường hợp Bên A thay đổi người đại diện ký nêu trên thì phải thông báo cho Bên B bằng văn bản chậm nhất 01 (một) ngày trước khi thay đổi. Thông báo thay đổi này được xem như phụ lục hợp đồng.

6.3. Các quyền, trách nhiệm khác tại Hợp Đồng hoặc quy định pháp luật có liên quan.

Điều 7. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên B

7.1. Quyền của Bên B

7.1.1. Được cung cấp dịch vụ theo đúng quy định tại Hợp Đồng.

7.1.2. Được Bên A hướng dẫn việc sử dụng nước theo quy định của KCN, quy định pháp luật.

7.1.3. Được bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

7.1.4. Được quyền yêu cầu Bên A kịp thời khôi phục việc cấp nước khi có sự cố.

7.2. Trách nhiệm của Bên B

7.2.1. Thanh toán phí cấp nước đầy đủ, đúng hạn cho Bên A theo quy định tại Hợp Đồng.

7.2.2. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A ghi chỉ số đồng hồ nước, kiểm tra hệ thống dẫn nước sau đồng hồ nước; bảo đảm các chì niêm đồng hồ nước; không tự ý thay đổi hoặc sửa chữa ống nhánh; đảm bảo nơi đặt đồng hồ nước thuận lợi cho việc đọc số và thay đồng hồ nước khi cần thiết.

7.2.3. Không được trộm cấp nước; không được sử dụng bất kỳ thiết bị nào để bơm hút nước trực tiếp từ hệ thống cấp nước; không đấu chung HTCN của Bên A với hệ thống cấp nước khác; không được gây trở ngại cho Bên A khi thực hiện quyền quản lý và khai thác đường ống cấp nước.

7.2.4. Thông báo ngay cho Bên A khi phát hiện những trường hợp có ảnh hưởng đến việc cung cấp nước như: đồng hồ nước bị hư, bị đứt chì niêm, bị nghi ngờ chạy không chính xác; mất nước, nước yếu, nước ô nhiễm.

7.2.5. Không được tự ý khoan giếng sử dụng các nguồn nước dưới đất; không được tự ý khai thác các nguồn nước khác trái quy định pháp luật trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh, sinh hoạt.

7.2.6. Không được phá hoại, tự ý sửa chữa, thay đổi HTCN trong phạm vi ranh đất thuộc quyền quản lý của Bên A.

7.2.7. Có trách nhiệm bồi thường theo quy định tại Hợp Đồng.

7.2.8. Bên B không được tự ý tháo gỡ, di chuyển đồng hồ đo nước sang vị trí khác so với vị trí lắp đặt ban đầu của Bên A trừ khi được Bên A đồng ý trước bằng văn bản và Bên B phải chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến việc di chuyển đồng hồ đo nước.

7.2.9. Không thực hiện hành vi vi phạm các quy định về bảo vệ hành lang an toàn tuyến ống nước thô, đường ống truyền tải nước sạch, các công trình kỹ thuật và mạng lưới cấp nước.

7.2.10. Không được gây ô nhiễm nguồn nước sạch, nguồn nước mặt của Bên A.

7.2.11. Tuân thủ các nghĩa vụ khác liên quan đến tài nguyên nước và bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật.

7.2.12. Cung cấp thông tin người đại diện ký tên trên các biên bản và văn bản khác có liên quan trong quá trình thực hiện Hợp Đồng như sau: Ông Huỳnh Thành Đại; Số điện thoại: 0917 708 742; Email: gthanhdai@gmail.com.

Trường hợp Bên B thay đổi người đại diện ký nêu trên thì phải thông báo cho Bên A bằng văn bản chậm nhất 01 (một) ngày trước khi thay đổi. Thông báo thay đổi này được xem như phụ lục hợp đồng.

7.2.13. Tuân thủ các quy định chung của KCN.

7.3. Các quyền, trách nhiệm khác tại Hợp Đồng hoặc quy định pháp luật có liên quan.

Điều 8. Thay Đổi Bên Sử Dụng Dịch Vụ, Ngừng Dịch Vụ Cấp Nước Và Chấm Dứt Hợp Đồng

8.1. Thay đổi bên sử dụng dịch vụ

8.1.1. Trường hợp Bên B chuyển giao địa điểm sử dụng nước cho đối tượng khác bao gồm nhưng không giới hạn: chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho mượn, khi đó Bên B phải chuyển giao cả quyền sử dụng đồng hồ nước. Bên B có trách nhiệm phải thông báo bằng văn bản cho Bên A chậm nhất là 05 (năm) ngày trước khi chuyển giao. Bên nhận chuyển giao từ Bên B phải đăng ký sử dụng nước và ký kết lại hợp đồng dịch vụ cấp nước với Bên A.

8.1.2. Trong thời gian bên nhận chuyển giao từ Bên B chưa đăng ký sử dụng, ký lại hợp đồng thì Bên B vẫn phải chịu trách nhiệm về việc thực hiện Hợp Đồng.

8.2. Ngừng dịch vụ cấp nước

8.2.1. Bên A được ngừng dịch vụ cấp nước khi thuộc một trong các trường hợp sau:

8.2.1.1. Bên B không thanh toán, thanh toán không đầy đủ, hoặc/và thanh toán không đúng thời hạn phí cấp nước (đã bao gồm VAT) quá mười lăm (15) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán;

8.2.1.2. Bên B không sử dụng nước quá 06 (sáu) tháng mà không báo trước cho Bên A để tạm ngừng dịch vụ cấp nước;

8.2.1.3. Bên B có hành vi vi phạm khác tại Hợp Đồng, Hợp đồng dịch vụ thoát nước hoặc pháp luật khác có liên quan đã được Bên A yêu cầu khắc phục bằng văn bản đến lần thứ hai mà Bên B không khắc phục được;

8.2.1.4. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

8.2.2. Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B bằng văn bản về việc ngừng dịch vụ cấp nước ít nhất 15 (mười lăm) ngày làm việc trước khi thực hiện.

8.2.3. Bên B phải chịu chi phí phát sinh cho việc ngừng cấp nước và chi phí phát sinh (nếu có) cho việc tái lập dịch vụ cấp nước theo chiết tính của Bên A.

8.3. Chấm dứt hợp đồng

Hợp Đồng này chấm dứt khi thuộc một trong các trường hợp sau:

8.3.1. Bên B không còn nhu cầu sử dụng nước hoặc Bên A không còn điều kiện để cung cấp nước.

8.3.2. Bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán phí cấp nước quá thời gian 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày đến hạn.

8.3.3. Bên B có các hành vi vi phạm khác dẫn đến việc bị ngừng cung cấp dịch vụ cấp nước liên tục trong 03 (ba) tháng.

8.3.4. Theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

8.3.5. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

Điều 9. Xử Lý Vi Phạm Hợp Đồng

Cùng với các chế tài khác tại Hợp Đồng, Bên bị vi phạm được quyền đồng thời áp dụng các chế tài tại điều này đối với bên vi phạm.

9.1. Bồi thường thiệt hại

9.1.1. Bên vi phạm làm cho bên kia bị thiệt hại thì phải chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ tổn thất do hành vi vi phạm gây ra cho bên bị vi phạm.

9.1.2. Giá trị bồi thường thiệt hại bao gồm giá trị tổn thất thực tế, trực tiếp mà bên bị vi phạm phải gánh chịu do bên vi phạm gây ra và các khoản lợi trực tiếp mà bên bị vi phạm đáng lẽ được hưởng nếu không có hành vi vi phạm, bao gồm nhưng không giới hạn tiền xử phạt vi phạm hành chính, ...

9.1.3. Trách nhiệm bồi thường thiệt hại tại khoản này sẽ được áp dụng tương tự nếu có thiệt hại xảy ra cho bên thứ ba.

9.2. Phạt vi phạm

Cùng các chế tài khác, Bên vi phạm có trách nhiệm trả cho Bên bị vi phạm một khoản tiền phạt bằng 08% (tám phần trăm) giá trị vi phạm, trừ các trường hợp bất khả kháng.

9.3. Trả lãi do chậm thanh toán

Nếu Bên B chậm thanh toán phí cấp nước hoặc bất kỳ khoản nghĩa vụ tài chính nào phát sinh liên quan đến Hợp Đồng thì ngoài việc thanh toán khoản tiền gốc phải trả, Bên B còn phải thanh toán tiền lãi cho số tiền chậm thanh toán theo lãi suất bằng 1,5 lần lãi suất cho vay kỳ hạn một năm đối với đồng Việt Nam của Ngân hàng Thương Mại Cổ Phần Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk tại thời điểm thực tế thanh toán cho thời hạn trả chậm.

Điều 10. Điều Khoản Chung

10.1. Hợp Đồng này được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng Hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

10.2. Hai bên cam kết thực hiện nghiêm túc, trung thực và đầy đủ nội dung tại Hợp Đồng. Mọi điều chỉnh, bổ sung liên quan đến Hợp Đồng chỉ có hiệu lực khi được Hai bên thống nhất và ký kết bằng văn bản, trừ trường hợp Hợp Đồng có quy định khác.

10.3. Tranh chấp phát sinh sẽ được giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam (VIAC) tại thành phố Hồ Chí Minh, bên cạnh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam theo Quy tắc tố tụng trọng tài của Trung tâm này. Ngôn ngữ sử dụng giải quyết tranh chấp là tiếng Việt.

10.4. Đính kèm Hợp Đồng là các văn kiện sau là bộ phận không tách rời Hợp Đồng:

- Phụ đính 01: Biên bản đấu nối và lắp đặt đồng hồ;
- Phụ đính 02: Biên bản bàn giao đồng hồ;
- Phụ đính 03: Biên bản ghi chỉ số đồng hồ.

10.5. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày Các bên ký, được lập thành 06 (sáu) bản bằng tiếng Việt, Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau./.

Để làm chứng, Hợp Đồng này được ký kết bởi đại diện có thẩm quyền của các bên dưới đây:

ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN A
	PHÓ GIÁM ĐỐC
LI TIAN MING	TÔ THỊ MỸ

PHỤ ĐÍNH 01

BIÊN BẢN ĐẤU NỐI VÀ LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số _____, ngày __/__/__)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: _____	*Tây Ninh, ngày ____ tháng ____ năm ____*

BIÊN BẢN
ĐẤU NỐI VÀ LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ

Hôm nay, vào lúc ___ giờ ___phút, ngày ___ tháng ___ năm ___, tại _____, Chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Bên B: CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành nghiệm thu việc lắp đặt và đấu nối đồng hồ vào hố ga _____, kèm theo bản vẽ chi tiết như sau:

1. Vị trí đấu nối : tại _____
2. Tọa độ : _____
3. Cao độ của điểm đấu nối : _____
4. Quy định về bộp đấu nối : _____

Tất cả chi tiết đấu nối sẽ được mô tả cụ thể tại bản vẽ thiết kế đấu nối hệ thống cấp nước kèm theo.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ___ giờ ___ phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ ĐÍNH 02

BIÊN BẢN BÀN GIAO ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số_____, ngày __/__/__)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: _____	*Tây Ninh, ngày ____ tháng ____ năm ____*

BIÊN BẢN
BÀN GIAO ĐỒNG HỒ

Hôm nay, vào lúc ____ giờ ____ phút, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại _____, Chúng tôi gồm có:

A. BÊN BÀN GIAO (Sau đây gọi tắt là "Bên A"):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà_____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà_____ Chức vụ: _____

B. BÊN NHẬN BÀN GIAO (Sau đây gọi tắt là "Bên B"):

CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà_____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà_____ Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành nghiệm thu các thông số đồng hồ và bàn giao đồng hồ đo đếm nước theo những thông tin chi tiết như sau:

1. Vị trí lắp đặt đồng hồ : tại_____ (bên ngoài hàng rào)
2. Loại đồng hồ :_____
3. Nhãn hiệu :_____
4. Đường kính đồng hồ :_____
5. Cấp đồng hồ :_____
6. Mã số đồng hồ :_____
7. Năm sản xuất :_____
8. Tình trạng đồng hồ : mới 100%
9. Màu sơn đồng hồ :_____
10. Xuất xứ :_____
11. Kinh phí lắp đặt : do Bên B chi trả theo bảng chiết tính thực tế do Bên A lập.

Đồng hồ đo nước sạch đã được hai bên nghiệm thu hoàn thành, sẵn sàng đưa vào sử dụng. Nhằm phục vụ nhu cầu dùng nước của Bên B, Bên A bàn giao cho bên B hệ thống đồng hồ nước như trên, Bên B có trách nhiệm giữ gìn, sử dụng, bảo quản tốt nhất những gì Bên A giao.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ____ giờ ____ phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ ĐÍNH 03

BIÊN BẢN GHI CHỈ SỐ ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số _____, ngày __/__/__)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: _____	*Tây Ninh, ngày ____ tháng ____ năm ____*

BIÊN BẢN

GHI CHỈ SỐ ĐỒNG HỒ ĐIỆN, ĐỒNG HỒ NƯỚC

Hôm nay, vào lúc ___ giờ ___ phút, ngày ___ tháng ___ năm ___, tại _____, Chúng tôi gồm có:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Bên B: CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành kiểm tra ghi chỉ số đồng hồ với thông tin chi tiết như sau:

Chỉ số đồng hồ nước của khách hàng lắp đặt tại _____ đường _____; Chỉ số đồng hồ điện của khách hàng lắp đặt tại _____ đường _____ trong Khu công nghiệp Thành Thành Công là:

Ngày ghi	Chỉ số	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
Mã số serial đồng hồ:					
Lần trước					
Lần này					

Chỉ số này là cơ sở để khách hàng thanh toán tiền nước, tiền điện đã sử dụng cho Công ty CP KCN Thành Thành Công trong thời gian sử dụng.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ___ giờ ___ phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B **ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ LỤC

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (đã qua xử lý) số 61C/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017)

Số: 94 /2022/PLHDTLD-TTCIZ

- *Căn cứ theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (đã qua xử lý) số 61C/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);*

Hôm nay, ngày 05 tháng 05 năm 2022, tại văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, Chúng tôi gồm:

BÊN CHO THUÊ: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ : khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Điện thoại : 0276 388 66 88 Fax: 0276 388 68 68
Mã số thuế : 3900471864
Đại diện bởi : Bà **Tô Thị Mỹ**
Chức vụ : Phó Tổng Giám Đốc
(Theo Quyết định số : 10/2021/QĐ–TGĐ ngày 28/01/2021)
(Sau đây gọi là "**Bên A**")

BÊN THUÊ: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Mã số thuế : 3901206315
Đại diện bởi : Ông **Li Tian Ming**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
(Sau đây gọi là "**Bên B**")

Hai Bên cùng thống nhất ký kết Phụ lục này để điều chỉnh thông tin về Bên thuê (Bên B) theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (đã qua xử lý) số 61C/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) ("**Hợp Đồng**") với những nội dung sau:

1. **Thay đổi thông tin Bên thuê (Bên B) ký kết Hợp Đồng như sau:**
   a) Thông tin trước khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   b) Thông tin sau khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   c) Căn cứ điều chỉnh: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp: 3901206315, đăng ký lần đầu ngày 25/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 26/10/2021.
   d) Lý do điều chỉnh: Thay đổi địa chỉnh trụ sở chính doanh nghiệp.
2. **Điều khoản chung**
   a) Hai bên cam kết thông tin điều chỉnh tại Phụ lục này đúng sự thật.
   b) Phụ lục này không làm thay đổi tư cách pháp lý của các bên trong Hợp Đồng.

c) Phụ lục này là một phần không thể tách rời của Hợp Đồng. Những điều khoản còn lại của Hợp Đồng không được sửa đổi tại Phụ lục này vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

d) Phụ lục này có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 06 (sáu) bản, có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HONG KONG (VIỆT NAM)
TÔ THỊ MỸ	**Li Tian Ming**
(Phó Tổng Giám đốc)	(Tổng Giám đốc)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TTC INDUSTRIAL ZONE

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

(chưa qua xử lý)

Số: 610 /HĐDV-TTCIZ

Ngày 1 tháng 3 năm 2017

Giữa

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ: Lô A12, đường D3, Lô A2.2 đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

Và

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ: ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ CẤP NƯỚC

(Nước chưa qua xử lý)

Số:_____

- *Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 đã được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24/11/2015*
- *Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 14/6/2005;*
- *Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 của nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam được Quốc hội thông qua ngày 21/06/2012;*
- *Nghị định 201/2013/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật tài nguyên nước;*
- *Căn cứ yêu cầu thực tế và khả năng của Hai bên,*

Hôm nay, ngày ... tháng ... năm .... tại Văn phòng Công ty Cổ phần Khu Công Nghiệp Thành Thành Công, chúng tôi gồm có:

BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên A"):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Mã số thuế : 3 9 0 0 4 7 1 8 6 4

Địa chỉ : ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

Điện thoại : (0276) 3 88 66 88 Fax: (0276) 3 88 68 68

Tài khoản số : 0018100003041001 tại Ngân hàng TMCP Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk

Đại diện bởi : Bà **Tô Thị Mỹ** Chức vụ: Phó Giám đốc kinh doanh

(Theo Quyết định ủy quyền số 43/2017/QĐ-GĐ ngày 30/10/2017)

BÊN THUÊ DỊCH VỤ (Gọi tắt là "Bên B"):

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh

Mã số thuế : 3 9 0 1 2 0 6 3 1 5

Đại diện bởi : Ông **LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám đốc

Bên A và Bên B được gọi chung là "**Hai bên**" hoặc "**Các bên**" và gọi riêng là "**Bên**", tùy theo ngữ cảnh. Hai bên thống nhất thỏa thuận ký Hợp đồng dịch vụ cấp nước này ("**Hợp Đồng**") với các điều khoản cụ thể như sau:

Điều 1. Giải Thích Từ Ngữ

Trong Hợp Đồng này, trừ khi ngữ cảnh cho phép hiểu khác đi, những thuật ngữ dưới đây (bao gồm các thuật ngữ được viết hoa) có ý nghĩa như sau:

1.1. **KCN** là viết tắt của Khu công nghiệp Thành Thành Công;

1.2. **Hoạt động cấp nước** là các hoạt động có liên quan trong lĩnh vực khai thác cung cấp và tiêu thụ nước, bao gồm: quy hoạch, tư vấn thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý vận hành, bán buôn, bán lẻ nước và sử dụng nước.

1.3. **HTCN** là viết tắt của Hệ thống cấp nước, là một hệ thống bao gồm các công trình khai thác, xử lý nước, mạng lưới đường ống cung cấp nước đến khách hàng sử dụng nước và các công trình phụ trợ có liên quan.

1.4. **Thiết bị đo đếm nước** là thiết bị đo lưu lượng, áp lực bao gồm các loại đồng hồ đo nước, đồng hồ đo áp lực và các thiết bị, phụ kiện kèm theo.

1.5. **Điểm đấu nối** là các điểm nối từ hệ thống cấp nước của nhà máy đến hệ thống của bên sử dụng dịch vụ.

1.6. **Phí cấp nước** là toàn bộ chi phí để cấp nước đến văn phòng và/hoặc nhà máy của bên sử dụng dịch vụ áp dụng cho Khu công nghiệp Thành Thành Công.

1.7. **Trộm cắp nước** là bất kỳ hành vi lấy nước trái phép, bao gồm nhưng không giới hạn lấy nước không qua đồng hồ đo nước, tác động nhằm làm sai lệch chỉ số đo đếm của đồng hồ và các thiết bị khác có liên quan đến đo đếm nước, cố ý hoặc thông đồng ghi sai chỉ số đồng hồ và các hành vi lấy nước gian lận khác.

1.8. **Quatest 3** là Trung tâm Kỹ thuật Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng 3.

1.9. **Tường rào** được hiểu là công trình đã được xây dựng trên khu đất của Bên B sử dụng hoặc chỉ giới xây dựng của khu đất của Bên B sử dụng nếu chưa có công trình hiện hữu.

Điều 2. Đối Tượng Của Hợp Đồng

2.1. Bên A cung cấp cho Bên B nước chưa qua xử lý phù hợp với khả năng cung cấp của HTCN hiện có của Bên A.

Địa điểm sử dụng nước của Bên B tại Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, ấp An Hội, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.2. Bên A đảm bảo:

2.2.1. Áp lực nước: duy trì áp lực tối thiểu tại trạm cấp nước là 2,5 bar

2.2.2. Lưu lượng trung bình: 150 m^3/giờ

2.3. Bên B sử dụng nước theo quy định của pháp luật và Hợp Đồng.

2.4. Bên B cam kết khối lượng nước tiêu thụ tối thiểu: 2.600 m^3/ngày.đêm.

Điều 3. Đấu Nối Và Thiết Bị Đo Đếm Nước

3.1. **Đấu nối**

3.1.1. Điều kiện đấu nối:

3.1.1.1. Vị trí đấu nối phải được xác định nằm trên tuyến của HTCN của Bên A. Điểm đấu nối được đặt ngay sát chân tường rào công trình của Bên B trong điều kiện cho phép.

3.1.1.2. Bên A chịu trách nhiệm đầu tư đồng bộ đến điểm đấu nối, trừ trường hợp quy định tại điểm 3.2.3 khoản 3.2 điều này.

3.1.2. Chi tiết về vị trí đấu nối:

3.1.2.1. Vị trí đấu nối: Đường D4, Lô A12

3.1.2.2. Cao độ của điểm đấu nối: 0,5 m so với cao độ vỉa hè.

Tất cả chi tiết đấu nối sẽ được mô tả cụ thể tại bản vẽ thiết kế đấu nối hệ thống cấp nước nêu tại Phụ đính 01 kèm theo Hợp Đồng.

3.2. Thiết bị đo đếm nước (đồng hồ)

3.2.1. Bên A chịu trách nhiệm thiết kế và trực tiếp lắp đặt toàn bộ các thiết bị đo đếm nước. Chi phí do Bên B chịu trách nhiệm chi trả theo bảng chiết tính do Bên A lập. Thiết bị đo đếm nước phải phù hợp với Tiêu chuẩn Việt Nam và được cơ quan quản lý nhà nước về đo lường kiểm chuẩn và niêm phong.

3.2.2. Điểm lắp đặt đồng hồ đo nước có thể được xác định trước, trùng hoặc sau điểm đấu nối của Bên B vào mạng lưới cấp nước, bảo đảm thuận tiện cho việc lắp đặt, quản lý, kiểm tra ghi thu và bảo vệ đồng hồ đo nước. Hai bên thống nhất đồng hồ sẽ được lắp đặt ngoài tường rào của Bên B.

Hai bên sẽ lập biên bản về việc bàn giao đồng hồ theo mẫu tại phụ đính 02 đính kèm Hợp Đồng.

3.2.3. Bên B chỉ được phép lắp đặt và chịu trách nhiệm về các thiết bị cấp nước sau điểm đấu nối và sau đồng hồ. Các thiết bị này phải được thiết kế, lắp đặt thích hợp với các thiết bị của Bên A, bảo đảm an toàn, không gây sự cố rủi ro đối với thiết bị của Bên A.

Bên B phải đảm bảo đại diện của Bên A được quyền kiểm tra chủng loại, tình trạng và tình hình hoạt động của thiết bị đã hoặc sẽ được đấu nối vào mạng lưới cấp nước của Bên A. Việc tổ chức kiểm tra phải được thực hiện sao cho ít gây bất tiện nhất đối với Bên B.

Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A chậm nhất 03 (ba) ngày trước ngày Bên B dự định lắp đặt để Bên A thực hiện việc giám sát việc lắp đặt các thiết bị nêu tại điểm này.

3.2.4. Nghiêm cấm bất kỳ hành vi nào tác động làm cho kết quả đo đếm lượng nước của đồng hồ bị sai lệch. Bên vi phạm có trách nhiệm bồi thường mọi thiệt hại phát sinh bao gồm nhưng không giới hạn chi phí cho việc khắc phục đồng hồ, chi phí kiểm định đồng hồ, …

3.2.5. Việc kiểm định thiết bị đo đếm nước được thực hiện theo quy định pháp luật.

3.3. Kiểm định thiết bị đo đếm nước

3.3.1. Chỉ những tổ chức có thẩm quyền hoặc được ủy quyền theo quy định của cơ quan quản lý nhà nước về đo lường mới được phép kiểm định thiết bị đo đếm nước. Hai bên thống nhất lựa chọn Quatest 3 là đơn vị kiểm định độc lập.

3.3.2. Bên A có trách nhiệm tổ chức việc kiểm định thiết bị đo đếm nước theo đúng yêu cầu và thời hạn do cơ quan quản lý nhà nước về đo lường quy định.

3.3.3. Khi có nghi ngờ thiết bị đo đếm nước không chính xác, Bên B có quyền yêu cầu Bên A kiểm tra. Trong thời hạn 05 (năm) ngày làm việc, kể từ khi nhận được yêu cầu của Bên B, Bên A phải kiểm tra và hoàn thành việc sửa chữa hoặc thay thế thiết bị đo đếm nước (nếu cần thiết). Trường hợp không đồng ý với kết quả kiểm tra, sửa chữa hoặc thay thế của Bên A, Bên B có quyền yêu cầu cơ quan quản lý nhà nước về cấp nước tại địa phương tổ chức kiểm định độc lập.

3.3.4. Chi phí cho việc kiểm định thiết bị đo đếm nước theo quy định tại khoản này được thực hiện như sau:

3.3.4.1. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước hoạt động theo đúng Tiêu chuẩn Việt Nam thì Bên B phải trả toàn bộ chi phí cho việc kiểm định, bao gồm nhưng không giới hạn phí kiểm định, chi phí đi lại;

3.3.4.2. Trường hợp tổ chức kiểm định độc lập xác định thiết bị đo đếm nước hoạt động không đúng Tiêu chuẩn Việt Nam thì Bên A phải trả phải trả toàn bộ chi phí cho việc kiểm định, bao gồm nhưng không giới hạn phí kiểm định, chi phí đi lại.

Điều 4. Phí Cấp Nước Và Thanh Toán

4.1. Phí cấp nước

Phí cấp nước cụ thể hàng tháng được xác định theo công thức sau: Phí cấp nước bằng (=) khối lượng nước cấp nhân (x) đơn giá nước cấp.

4.1.1. Đơn giá nước cấp (chưa bao gồm VAT)

4.1.1.1. Đơn giá nước cấp từ ngày **29/06/2015** đến hết ngày 30/08/2019 là: **2.000** VNĐ/m^3.

Đơn giá nước cấp từ **ngày 01/09/2019 đến hết ngày 29/06/2021** là: 2.200 VNĐ/m^3.

4.1.1.2. Kể từ ngày **01/07/2021**, đơn giá nước cấp là **2.420** VNĐ/m^3, và có thể được điều chỉnh bởi Bên A sau mỗi ba (03) năm với mức tăng **10%** của đơn giá nước cấp liền kề trước khi điều chỉnh. Khi có điều chỉnh về đơn giá thì Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 30 (ba mươi) ngày, và đơn giá mới sẽ được áp dụng. Thông báo về việc điều chỉnh đơn giá là bộ phận không tách rời và được xem là phụ lục hợp đồng.

4.1.2. Khối lượng nước tính phí

4.1.2.1. Khối lượng nước cấp tiêu thụ được xác định thông qua thiết bị đo đếm lưu lượng nước theo quy định tại Hợp Đồng.

4.1.2.2. Hàng tháng Bên A có trách nhiệm ghi chỉ số đồng hồ đo nước theo từng thời điểm; khối lượng nước tiêu thụ hàng tháng (m^3) theo chỉ số đồng hồ đo nước.

Trong trường hợp do sự cố đồng hồ đo nước bị hư hỏng hoặc những lý do khác mà Bên A không ghi được chỉ số, việc ghi chỉ số sẽ được lập thành biên bản có đầy đủ chữ ký của đại diện có thẩm quyền của Hai bên theo mẫu ghi nhận tại Phụ đính 03 đính kèm Hợp Đồng, đồng thời lượng nước tiêu thụ được tính căn cứ vào lượng nước bình quân của 02 (hai) tháng liền kề trước đó. Khi ghi được chỉ số đồng hồ sẽ tính lượng nước tiêu thụ thực tế theo chỉ số trên đồng hồ.

4.1.3. Phí cấp nước tại khoản này chưa bao gồm VAT, Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền VAT theo quy định pháp luật hiện hành cùng thời điểm thanh toán phí cấp nước.

4.1.4. Phí cấp nước được tính từ thời điểm Bên B sử dụng nước do Bên A cấp.

4.2. **Thanh toán**

4.2.1. Phương thức thanh toán: Chuyển khoản vào tài khoản của Bên A theo thông tin tại Hợp Đồng hoặc tài khoản theo sự chỉ định bằng văn bản của Bên A. Phí ngân hàng của Bên nào thì Bên đó chịu.

4.2.2. Đồng tiền thanh toán: tiền Đồng Việt Nam.

4.2.3. Thời hạn thanh toán

4.2.3.1. Phí cấp nước hàng tháng (đã bao gồm tiền VAT) phải được thanh toán trong vòng năm (05) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo nộp tiền.

4.2.3.2. Trường hợp sau 05 (năm) ngày kể từ ngày Bên A phát hành thông báo thanh toán lần thứ nhất mà Bên B chưa thanh toán phí thì Bên A sẽ gửi thông báo thanh toán lần hai. Nếu sau thời hạn 07 (bảy) ngày kể từ ngày thông báo thanh toán lần hai mà Bên B vẫn chưa thanh toán phí nước cấp thì Bên A sẽ tạm ngưng dịch vụ cung cấp nước cho đến khi Bên B thanh toán đầy đủ phí cấp nước.

Điều 5. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên A

5.1. **Quyền của Bên A**

5.1.1. Được vào khu vực quản lý của Bên B để kiểm tra và thực hiện các nghiệp vụ cấp nước.

5.1.2. Thu phí cấp nước theo quy định của Hợp Đồng.

5.1.3. Được bồi thường thiệt hại do Bên B hoặc/và đơn vị liên quan của bên B gây ra theo quy định của pháp luật.

5.1.4. Tạm ngừng cung cấp dịch vụ cấp nước trong trường hợp:

5.1.4.1. Bên A cần kiểm tra, thực hiện bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống cấp nước định kỳ. Trong trường hợp này, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B chậm nhất 07 ngày trước ngày thực hiện, thời gian tạm ngừng dịch vụ cấp nước sẽ được ưu tiên thực hiện vào ngày chủ nhật.

Đối với các sự cố xảy ra đột xuất của hệ thống cấp nước, Bên A phải thông báo ngay cho Bên B trước khi thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa, khắc phục.

5.1.4.2. Do yêu cầu của cơ quan Nhà nước;

5.1.4.3. Theo thỏa thuận giữa Hai bên;

5.1.4.4. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

5.2. **Trách nhiệm của Bên A**

5.2.1. Bảo đảm chất lượng nước cung cấp theo quy định hiện hành, trong khả năng nguồn nước sản xuất và hệ thống cấp nước hiện hữu.

5.2.2. Tiếp nhận và giải quyết các yêu cầu của Bên B về các vấn đề có liên quan đến việc cung cấp nước.

5.2.3. Ghi chỉ số đồng hồ nước hàng tháng theo lịch trình cố định, khi cần thiết có thể dịch chuyển ngày ghi chỉ số trước hoặc sau ba ngày so với lịch trình cố định.

5.2.4. Thông báo bằng văn bản những quy định mới liên quan đến việc cung cấp và sử dụng nước.

5.2.5. Tổ chức khảo sát, thi công kết nối và bảo trì đồng hồ nước cho Bên B bảo đảm quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật. Đảm bảo đồng hồ nước được kiểm định theo quy định.

5.2.6. Cung cấp thông tin người đại diện ký tên trên các biên bản và văn bản khác có liên quan trong quá trình thực hiện Hợp Đồng như sau: Ông Mai Quốc Thắng; Số điện thoại: 0984 515 21; Email: thangmq@ttcland-iz.vn.

Trường hợp Bên A thay đổi người đại diện ký nêu trên thì phải thông báo cho Bên B bằng văn bản chậm nhất 01 (một) ngày trước khi thay đổi. Thông báo thay đổi này được xem như phụ lục hợp đồng.

5.3. Các quyền, trách nhiệm khác tại Hợp Đồng hoặc quy định pháp luật có liên quan.

Điều 6. Quyền Và Nghĩa Vụ Của Bên B

6.1. Quyền của Bên B

6.1.1. Được cung cấp dịch vụ theo đúng quy định tại Hợp Đồng.

6.1.2. Được Bên A hướng dẫn việc sử dụng nước theo quy định của KCN, quy định pháp luật.

6.1.3. Được bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

6.1.4. Được quyền yêu cầu Bên A kịp thời khôi phục việc cấp nước khi có sự cố.

6.2. Trách nhiệm của Bên B

6.2.1. Thanh toán phí cấp nước đầy đủ, đúng hạn cho Bên A theo quy định tại Hợp Đồng.

6.2.2. Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên A ghi chỉ số đồng hồ nước, kiểm tra hệ thống dẫn nước sau đồng hồ nước; bảo đảm các chì niêm đồng hồ nước; không tự ý thay đổi hoặc sửa chữa ống nhánh; đảm bảo nơi đặt đồng hồ nước thuận lợi cho việc đọc số và thay đồng hồ nước khi cần thiết.

6.2.3. Không được trộm cắp nước; không được sử dụng bất kỳ thiết bị nào để bơm hút nước trực tiếp từ hệ thống cấp nước; không đấu chung HTCN của Bên A với hệ thống cấp nước khác; không được gây trở ngại cho Bên A khi thực hiện quyền quản lý và khai thác đường ống cấp nước.

6.2.4. Thông báo ngay cho Bên A khi phát hiện những trường hợp có ảnh hưởng đến việc cung cấp nước như: đồng hồ nước bị hư, bị đứt chì niêm, bị nghi ngờ chạy không chính xác; mất nước, nước yếu, nước ô nhiễm.

6.2.5. Không được tự ý khoan giếng sử dụng các nguồn nước dưới đất, không được tự ý khai thác các nguồn nước khác trái quy định pháp luật trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh, sinh hoạt.

6.2.6. Không được phá hoại, tự ý sửa chữa, thay đổi HTCN trong phạm vi ranh đất thuộc quyền quản lý của Bên A.

6.2.7. Có trách nhiệm bồi thường theo quy định tại Hợp Đồng.

6.2.8. Bên B không được tự ý tháo gỡ, di chuyển đồng hồ đo nước sang vị trí khác so với vị trí lắp đặt ban đầu của Bên A trừ khi được Bên A đồng ý trước bằng văn bản và Bên B phải chịu toàn bộ các chi phí liên quan đến việc di chuyển đồng hồ đo nước.

6.2.9. Không thực hiện hành vi vi phạm các quy định về bảo vệ hành lang an toàn tuyến ống nước thô, đường ống truyền tải nước sạch, các công trình kỹ thuật và mạng lưới cấp nước.

6.2.10. Không được gây ô nhiễm nguồn nước sạch, nguồn nước của Bên A.

6.2.11. Tuân thủ các nghĩa vụ khác liên quan đến tài nguyên nước và bảo vệ môi trường theo quy định pháp luật.

6.2.12. Cung cấp thông tin người đại diện ký tên trên các biên bản và văn bản khác có liên quan trong quá trình thực hiện Hợp Đồng như sau: Ông Huỳnh Thành Đại; Số điện thoại: 0917 708 742; Email: gthanhdai@gmail.com.

Trường hợp Bên B thay đổi người đại diện ký nêu trên thì phải thông báo cho Bên A bằng văn bản chậm nhất 01 (một) ngày trước khi thay đổi. Thông báo thay đổi này được xem như phụ lục hợp đồng.

6.2.13. Tuân thủ các quy định chung của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

6.2.14. Chịu trách nhiệm xử lý nước đạt chất lượng theo yêu cầu sử dụng của Bên B.

6.3. Các quyền, trách nhiệm khác tại Hợp Đồng hoặc quy định pháp luật có liên quan.

Điều 7. Thay Đổi Bên Sử Dụng Dịch vụ, Ngừng Dịch Vụ Cấp Nước Và Chấm Dứt Hợp Đồng

7.1. Thay đổi bên sử dụng dịch vụ

7.1.1. Trường hợp Bên B chuyển giao địa điểm sử dụng nước cho đối tượng khác bao gồm nhưng không giới hạn: chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho mượn, khi đó Bên B phải chuyển giao cả quyền sử dụng đồng hồ nước thì phải thông báo bằng văn bản cho Bên A chậm nhất là 05 (năm) ngày kể từ khi chuyển đổi, chuyển nhượng. Bên nhận chuyển giao từ Bên B phải đăng ký sử dụng nước và ký kết lại hợp đồng dịch vụ cấp nước với Bên A.

7.1.2. Trong thời gian bên nhận chuyển giao từ Bên B chưa đăng ký sử dụng, ký lại hợp đồng thì Bên B vẫn phải chịu trách nhiệm về việc thực hiện Hợp Đồng.

7.2. Ngừng dịch vụ cấp nước

7.2.1. Bên A được ngừng dịch vụ cấp nước khi thuộc một trong các trường hợp sau:

7.2.1.1. Bên B không thanh toán, thanh toán không đầy đủ, hoặc/và thanh toán không đúng thời hạn phí cấp nước (đã bao gồm VAT) quá 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán;

7.2.1.2. Bên B không sử dụng nước quá 06 (sáu) tháng mà không báo trước cho Bên A để tạm ngừng dịch vụ cấp nước;

7.2.1.3. Bên B có hành vi vi phạm khác tại Hợp Đồng, Hợp đồng dịch vụ cấp nước hoặc pháp luật khác có liên quan đã được Bên A yêu cầu khắc phục bằng văn bản đến lần thứ hai mà Bên B không khắc phục được;

7.2.1.4. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

7.2.2. Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B bằng văn bản về việc ngừng dịch vụ cấp nước ít nhất 15 (mười lăm) ngày làm việc trước khi thực hiện.

7.2.3. Bên B phải chịu chi phí phát sinh cho việc ngừng cấp nước và chi phí phát sinh (nếu có) cho việc tái lập dịch vụ cấp nước theo chiết tính của Bên A.

7.3. Chấm dứt hợp đồng

Hợp Đồng này chấm dứt khi thuộc một trong các trường hợp sau:

7.3.1. Bên B không còn nhu cầu sử dụng nước hoặc Bên A không còn điều kiện để cung cấp nước.

7.3.2. Bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán phí cấp nước quá thời gian 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày đến hạn.

7.3.3. Bên B có các hành vi vi phạm khác dẫn đến việc bị ngừng cung cấp dịch vụ cấp nước liên tục trong 03 (ba) tháng.

7.3.4. Theo thỏa thuận bằng văn bản của Các bên.

7.3.5. Các trường hợp khác theo quy định pháp luật.

Điều 8. Chế Tài Do Vi Phạm Hợp Đồng

Cùng với các chế tài khác tại Hợp Đồng, Bên bị vi phạm được quyền đồng thời áp dụng các chế tài tại điều này đối với bên vi phạm.

8.1. Bồi thường thiệt hại

8.1.1. Bên vi phạm làm cho bên kia bị thiệt hại thì phải chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ tổn thất do hành vi vi phạm gây ra cho bên bị vi phạm.

8.1.2. Giá trị bồi thường thiệt hại bao gồm giá trị tổn thất thực tế, trực tiếp mà bên bị vi phạm phải gánh chịu do bên vi phạm gây ra và các khoản lợi trực tiếp mà bên bị vi phạm đáng lẽ được hưởng nếu không có hành vi vi phạm, bao gồm nhưng không giới hạn tiền xử phạt vi phạm hành chính, ...

8.1.3. Trách nhiệm bồi thường thiệt hại tại khoản này sẽ được áp dụng tương tự nếu có thiệt hại xảy ra cho bên thứ ba.

8.2. Phạt vi phạm

Cùng các chế tài khác, Bên vi phạm có trách nhiệm trả cho Bên bị vi phạm một khoản tiền phạt bằng 08% (tám phần trăm) giá trị vi phạm, trừ các trường hợp bất khả kháng.

8.3. Trả lãi do chậm thanh toán

Nếu Bên B chậm thanh toán phí cấp nước hoặc bất kỳ khoản nghĩa vụ tài chính nào phát sinh liên quan đến Hợp Đồng thì ngoài việc thanh toán khoản tiền gốc phải trả, Bên B còn phải thanh toán tiền lãi cho số tiền chậm thanh toán theo lãi suất bằng 1,5 lần lãi suất cho vay kỳ hạn một năm đối với đồng Việt Nam của Ngân hàng Thương Mại Cổ Phần Phương Đông - Chi nhánh Đắk Lắk tại thời điểm thực tế thanh toán cho thời hạn trả chậm.

Điều 9. Điều Khoản Chung

9.1. Hợp Đồng này được điều chỉnh, giải thích và hiểu theo luật pháp của nước Cộng Hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

9.2. Hai bên cam kết thực hiện nghiêm túc, trung thực và đầy đủ tất cả các nội dung của Hợp Đồng. Mọi điều chỉnh, bổ sung liên quan đến Hợp Đồng chỉ có hiệu lực khi được Hai bên thống nhất và ký kết bằng văn bản, trừ trường hợp Hợp Đồng có quy định khác.

9.3. Tranh chấp phát sinh sẽ được giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam (VIAC) tại thành phố Hồ Chí Minh, bên cạnh Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam theo Quy tắc tố tụng trọng tài của Trung tâm này. Ngôn ngữ sử dụng giải quyết tranh chấp là tiếng Việt.

9.4. Đính kèm Hợp đồng là các văn kiện sau là bộ phận không tách rời Hợp đồng:

- Phụ đính 01: Biên bản đấu nối và lắp đặt đồng hồ;
- Phụ đính 02: Biên bản bàn giao đồng hồ;
- Phụ đính 03: Biên bản ghi chỉ số đồng hồ.

9.5. Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ ngày Các bên ký, được lập thành 06 (sáu) bản bằng tiếng Việt, Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau/.

ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN A PHÓ GIÁM ĐỐC
LI TIAN MING	TÔ THỊ MỸ

PHỤ ĐÍNH 01

BIÊN BẢN ĐẤU NỐI VÀ LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số _____, ngày __/__/__)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: ____/____/BBĐN-NM	*Tây Ninh, ngày ____ tháng ____ năm ____*

BIÊN BẢN

ĐẤU NỐI VÀ LẮP ĐẶT ĐỒNG HỒ

Hôm nay, vào lúc ____ giờ ____ phút, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại _____, Chúng tôi gồm có:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Bên B: CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành nghiệm thu việc lắp đặt và đấu nối đồng hồ vào hố ga ____, kèm theo bản vẽ chi tiết như sau:

1. Vị trí đấu nối : tại _____
2. Tọa độ : _____
3. Cao độ của điểm đấu nối : _____
4. Quy định về hộp đấu nối : _____

Tất cả chi tiết đấu nối sẽ được mô tả cụ thể tại bản vẽ thiết kế đấu nối hệ thống cấp nước kèm theo.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ____ giờ ____ phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ ĐÍNH 02
BIÊN BẢN BÀN GIAO ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số _____, ngày __/__/__)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: _____/____/BBBG-NM	*Tây Ninh, ngày ____ tháng ____ năm ____*

BIÊN BẢN
BÀN GIAO ĐỒNG HỒ

Hôm nay, vào lúc ____ giờ ____ phút, ngày ____ tháng ____ năm ____, tại _____, Chúng tôi gồm có:

A. **BÊN BÀN GIAO** (Sau đây gọi tắt là "Bên A"):

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

B. **BÊN NHẬN BÀN GIAO** (Sau đây gọi tắt là "Bên B"):

CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà _____ Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành nghiệm thu các thông số đồng hồ và bàn giao đồng hồ đo đếm nước theo những thông tin chi tiết như sau:

1. Vị trí lắp đặt đồng hồ : tại _____ (bên ngoài hàng rào)
2. Loại đồng hồ : _____
3. Nhãn hiệu : _____
4. Đường kính đồng hồ : _____
5. Cấp đồng hồ : _____
6. Mã số đồng hồ : _____
7. Năm sản xuất : _____
8. Tình trạng đồng hồ : mới 100%
9. Màu sơn đồng hồ : _____
10. Xuất xứ : _____
11. Kinh phí lắp đặt : do Bên B chi trả theo bảng chiết tính thực tế do Bên A lập.

Đồng hồ đo nước sạch đã được hai bên nghiệm thu hoàn thành, sẵn sàng đưa vào sử dụng. Nhằm phục vụ nhu cầu dùng nước của Bên B, Bên A bàn giao cho bên B hệ thống đồng hồ nước như trên, Bên B có trách nhiệm giữ gìn, sử dụng, bảo quản tốt nhất những gì Bên A giao.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ____ giờ ____ phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ ĐÍNH 03
BIÊN BẢN GHI CHỈ SỐ ĐỒNG HỒ

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước số _____, ngày ngày ___/___/___)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: _____/___/BBCCS-NM

Tây Ninh, ngày ___ tháng ___ năm ___

BIÊN BẢN
GHI CHỈ SỐ ĐỒNG HỒ ĐIỆN, ĐỒNG HỒ NƯỚC

Hôm nay, vào lúc ___ giờ ___phút, ngày ___ tháng ___ năm ___, tại _____, Chúng tôi gồm có:

Bên A: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

1. Đại diện: Ông/Bà_____Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà_____Chức vụ: _____

Bên B: CÔNG TY _____

1. Đại diện: Ông/Bà_____Chức vụ: _____
2. Đại diện: Ông/Bà_____Chức vụ: _____

Hai bên cùng tiến hành kiểm tra ghi chỉ số đồng hồ với thông tin chi tiết như sau:

Chỉ số đồng hồ nước của khách hàng lắp đặt tại _____đường ___ _____; Chỉ số đồng hồ điện của khách hàng lắp đặt tại_____; đường ___ _____; trong Khu công nghiệp Thành Thành Công là:

Ngày ghi	Chỉ số	Khối lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chữ
Mã số serial đồng hồ:					
Lần trước					
Lần này					

Chỉ số này là cơ sở để khách hàng thanh toán tiền nước, tiền điện đã sử dụng cho Công ty CP KCN Thành Thành Công trong thời gian sử dụng.

Biên bản bàn giao hoàn thành lúc ___ giờ ___phút cùng ngày.

Biên bản được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 03 (ba) bản và Bên B giữ 01 (một) bản. Nội dung biên bản đã được các bên đọc lại, đồng ý ký tên xác nhận./.

ĐẠI DIỆN BÊN B **ĐẠI DIỆN BÊN A**

PHỤ LỤC

(Kèm theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (chưa qua xử lý) số 61D/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017)

Số: 33/2022/PLHDTLD-TTCIZ

- *Căn cứ theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (chưa qua xử lý) số 61D/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam);*

Hôm nay, ngày 05 tháng 05 năm 2022, tại văn phòng Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công, Chúng tôi gồm:

BÊN CHO THUÊ: CÔNG TY CỔ PHẦN KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG

Địa chỉ : khu phố An Hội, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Điện thoại : 0276 388 66 88 Fax: 0276 388 68 68
Mã số thuế : 3900471864
Đại diện bởi : Bà Tô Thị Mỹ
Chức vụ : Phó Tổng Giám Đốc
(Theo Quyết định số : 10/2021/QĐ–TGĐ ngày 28/01/2021)
(Sau đây gọi là **"Bên A"**)

BÊN THUÊ: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Mã số thuế : 3901206315
Đại diện bởi : Ông **Li Tian Ming**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
(Sau đây gọi là "**Bên B**")

Hai Bên cùng thống nhất ký kết Phụ lục này để điều chỉnh thông tin về Bên thuê (Bên B) theo Hợp đồng dịch vụ cấp nước (chưa qua xử lý) số 61D/2017/HDDV-TTCIZ ngày 01/09/2017 giữa Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công và Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) ("**Hợp Đồng**") với những nội dung sau:

1. **Thay đổi thông tin Bên thuê (Bên B) ký kết Hợp Đồng như sau:**
   a) Thông tin trước khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, Lô A2.2, đường D2, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   b) Thông tin sau khi điều chỉnh: Địa chỉ Lô A12, đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.
   c) Căn cứ điều chỉnh: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp: 3901206315, đăng ký lần đầu ngày 25/06/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 26/10/2021.
   d) Lý do điều chỉnh: Thay đổi địa chỉnh trụ sở chính doanh nghiệp.
2. **Điều khoản chung**
   a) Hai bên cam kết thông tin điều chỉnh tại Phụ lục này đúng sự thật.
   b) Phụ lục này không làm thay đổi tư cách pháp lý của các bên trong Hợp Đồng.

c) Phụ lục này là một phần không thể tách rời của Hợp Đồng. Những điều khoản còn lại của Hợp Đồng không được sửa đổi tại Phụ lục này vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

d) Phụ lục này có hiệu lực kể từ ngày ký, được lập thành 06 (sáu) bản, có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 04 (bốn) bản, Bên B giữ 02 (hai) bản.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TÔ THỊ MỸ	Li Tian Ming
(Phó Tổng Giám đốc)	(Tổng Giám đốc)

TTC INDUSTRIAL REAL ESTATE	BIÊN BẢN LÀM VIỆC (V/v: Thỏa thuận tiếp nhận nước thải)	Ký hiệu : PT03/F03 Ngày tháng : 20/02/2012 Số trang : 02

Số : 207 /BB-QLCN&XLNT

Tây Ninh, ngày 20 tháng 7 năm 2022

- Công trình: KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG - Hạng mục: Thỏa thuận tiếp nhận nước thải từ hệ thống XLNT của CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM (Lô A12, đường D3) vào mạng lưới hạ tầng kỹ thuật, của Khu công nghiệp Thành Thành Công.	Số HĐ: 04/2015/HĐTLĐ – TTCIZ ngày 29/06/2015.

I. THÀNH PHẦN THAM DỰ:

Đại diện Công ty cổ phần KCN Thành Thành Công

1. Ông : Lê Quang Vũ — Chức vụ: P.TGĐ Dự Án
2. Ông : Trần Minh Tân — Chức vụ: P.Phòng QLCN&XLNT.

Đại diện CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM

1. Ông (bà): Li Tian Ming — Chức vụ: .....
2. Ông (bà): ..... — Chức vụ: .....

II. NỘI DUNG THỎA THUẬN:

1. Các tài liệu làm căn cứ:

- Các bản vẽ thiết kế hạ tầng và các bản vẽ hoàn công của Khu công nghiệp Thành Thành Công được duyệt.
- Các bản vẽ mặt bằng tổng thể, bản vẽ đấu nối hạ tầng kỹ thuật của CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM.
- Nhu cầu nâng công suất, tăng khối lượng xả thải của CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM.

2. Các bên thống nhất:

Công ty CP KCN Thành Thành Công đồng ý tiếp nhận nước thải sau xử lý từ hệ thống XLNT của CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM theo các nội dung cụ thể như sau:

- Chất lượng nước thải tiếp nhận: Cột A- QCVN40/2011/BTNMT (k_q=0,9; k_f=0,9)
- Khối lượng nước thải (dự kiến): tối đa là 6.000 m^3/ngđ
- Vị trí đấu nối nước thải: hố ga nước thải D5.R-MH.1 trên tuyến đường D5 của Khu Công Nghiệp.
- Công ty TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM cam kết:

+ Lập lại hồ sơ môi trường theo quy định và được cơ quan thẩm quyền phê duyệt.

+ Kiểm soát chất lượng, khối lượng nước thải theo thỏa thuận đã ký kết.

+ Ngưng ngay việc xả thải, triển khai phương án ứng phó sự cố khi Công ty khi phát hiện chất lượng nước thải không đạt tiêu chuẩn cột A- QCVN40/2011/BTNMT (k_q=0,9; k_f=0,9).

III. KẾT LUẬN:

- Các bên thống nhất thực hiện theo nội dung trên. Biên bản được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị như nhau.

IV. KÝ TÊN XÁC NHẬN:

CÔNG TY CP KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG	CÔNG TY TNHH RISESUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM
Phó Tổng Giám Đốc	
Lê Quang Vũ	

Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh
Tỉnh Tây Ninh
07.05.2025
16:09:54 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 1033 /GPMT-UBND	*Tây Ninh, ngày 07 tháng 5 năm 2025*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 02 năm 2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 28/11-CV ngày 27 tháng 11 năm 2024 của Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) về việc đề nghị cấp lại Giấy phép môi trường và Văn bản số 17/2025/CV-RSHK ngày 17 tháng 4 năm 2025 về việc giải trình các nội dung chỉnh sửa, bổ sung trong Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường Dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam giai đoạn 1 tại lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số [illegible]/TTr-SNNMT ngày 28/4/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), địa chỉ tại lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường Dự án Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam giai đoạn 1 tại

lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư:

1.1.Tên Dự án: Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam giai đoạn 1.

1.2.Địa điểm hoạt động: lô A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 3901206315 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp, đăng ký lần đầu ngày 25 tháng 6 năm 2015, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 15 tháng 6 năm 2016 và Giấy chứng nhận đầu tư số 76453774264 do Ban Quản lý Khu kinh tế cấp lần đầu ngày 15 tháng 6 năm 2015, chứng nhận thay đổi lần thứ 7, ngày 26 tháng 7 năm 2023.

1.4. Mã số thuế: 3901206315

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: dệt vải (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Diện tích: 90.963,68 m^2.

- Dự án đầu tư Nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Công suất và quy trình công nghệ sản xuất của các dây chuyền sản xuất:

+ Công suất: 15.300 tấn/năm (trong quy trình sản xuất có công đoạn nhuộm, không nhuộm gia công).

+ Quy trình công nghệ:

Nguyên liệu (sợi các loại) → dệt → vải sau dệt → nhuộm vải → giặt, sấy → định hình → cắt, cào lông vải → kiểm tra → vải thành phẩm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam):

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2. Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép môi trường này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm, kể từ ngày ký.

Giấy phép môi trường số 1015/GPMT-UBND ngày 24/5/2024 của Uỷ ban nhân dân tỉnh hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Quản lý Khu kinh tế và các tổ chức có liên quan kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Sở NN&MT;
- Ban Quản lý Khu kinh tế;
- UBND thị xã Trảng Bàng;
- Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (VN);
- Đăng website Sở NN&MT;
- LĐVP, CVK;
- Lưu: VT, VP UBND tỉnh.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Trần Văn Chiến

Phụ lục 1

THỰC HIỆN CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ..1033../GPMT-UBND ngày 03 tháng 5 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom, xử lý đạt yêu cầu đấu nối của Khu công nghiệp xả vào hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công theo Hợp đồng đấu nối và xử lý nước thải đã ký giữa Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) và Công ty Cổ phần Khu công nghiệp Thành Thành Công tại Hợp đồng số 61A/2017/HĐDV-TTCIZ ngày 01/9/2017

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Nguồn số 1: nước thải sinh hoạt của công nhân viên Dự án tại các khu vực: văn phòng, nhà xưởng, nhà bảo vệ, nhà ăn, nhà nghỉ các chuyên gia, nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải với lưu lượng lớn nhất là 82,5 m^3/ngày.đêm được thu gom xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn, có 11 bể tự hoại, gồm: 09 bể có thể tích 15m^3/bể; 01 bể có thể tích 4 m^3/bể, 01 bể có thể tích 03 m^3/bể. Nước thải sau các bể tự hoại được thu gom bằng đường ống nhựa HPDE Ø200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

- Nguồn số 02: nước thải nấu ăn tại nhà nghỉ của chuyên gia và nhà ăn với lưu lượng lớn nhất là 50 m^3/ngày.đêm được thu gom xử lý sơ bộ tại bể tách dầu, gồm: 01 bể có thể tích 15 m^3, 01 bể có thể tích 35 m^3. Nước thải sau các tách dầu được thu gom bằng đường ống nhựa HPDE Ø200 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

- Nguồn số 3: nước thải sản xuất phát sinh từ các công đoạn: tiền xử lý vải, nhuộm vải, giặt sấy vải, hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt và phòng thí nghiệm được thu gom bằng đường ống nhựa HDPE Ø300 – 800mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt, nấu ăn và sản xuất với lưu lượng lớn nhất 3.749,82 m^3/ngày.đêm của Dự án được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 4.000 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt yêu cầu đấu nối của Khu công nghiệp Thành Thành Công cột A, QCVN 40:2011/BTNMT hệ số $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$.

- Công trình thoát nước thải sau xử lý:

+ Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải xả ra hố gas thoát nước thải nằm trên đường D5, sau đó dẫn về hồ hoàn thiện của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

+ Toạ độ vị trí hố gas đấu nối: X= 1220 042; Y= 588 474 *(theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°).*

+ Lưu lượng đấu nối lớn nhất: 4.000 m^3/ngày.đêm (tương đương 158,33 m^3/giờ).

+ Điểm đấu nối nước thải: nước thải sau xử lý xả ra hố gas đấu nối nước thải (bố trí biển báo, có sàn công tác diện tích tối thiểu là 01 m^2 và có lối đi để thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải) chảy về hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

+ Phương thức đấu nối: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án (qua trạm quan trắc tự động, liên tục) tự chảy theo đường ống thoát nước thải bằng ống nhựa HDPE Ø630 vào hố gas trên đường D5 sau đó theo đường ống thu gom, thoát nước thải bằng ống nhựa HPDE Ø400 chảy về hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

+ Chế độ xả nước thải: liên tục 24 giờ/ngày.đêm.

+ Chất lượng nước thải trước khi xả ra hệ thống đường ống thu gom nước thải chảy về hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công *(theo thỏa thuận đã ký giữa Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) và đơn vị kinh doanh hạ tầng Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công tại Hợp đồng số 61A/2017/HĐDV-TTCIZ ngày 01/9/2017 và Văn bản thỏa thuận tiếp nhận nước thải số 207/BB-QLCN&XLNT ngày 20/7/2022)* phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp cột A, hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$ và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép *(QCVN 40:2011/BTNMT cột A, hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$ và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$)*	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	03 tháng/lần	Thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định tại khoản 2, Điều 97,
2	Độ màu	Pt - Co	40,5		
3	pH	-	6 đến 9		
4	COD	mg/l	60,75		
5	TSS	mg/l	40,5		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép *(QCVN 40:2011/BTNMT cột A, hệ số K_q = 0,9; K_f = 0,9* và *QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, K_q = 0,9, K_f =0,9)*	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
6	Amoni	mg/l	4,05		Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
7	BOD_5	mg/l	24,3		
8	Asen	mg/l	0,04		
9	Thủy ngân	mg/l	0,004		
10	Chì	mg/l	0,08		
11	Cadimi	mg/l	0,04		
12	Crom VI	mg/l	0,04		
13	Crom III	mg/l	0,16		
14	Đồng	mg/l	1,62		
15	Kẽm	mg/l	2,4		
16	Niken	mg/l	0,16		
17	Mangan	mg/l	0,4		
18	Sắt	mg/l	0,81		
19	Tổng xianua	mg/l	0,06		
20	Tổng phenol	mg/l	0,08		
21	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	4,05		
22	Sunfua	mg/l	0,16		
23	Florua	mg/l	4,05		
24	Tổng N	mg/l	16,20		
25	Tổng P	mg/l	3,24		
26	Clorua	mg/l	405		
27	Clo dư	mg/l	0,81		
28	Tổng PCB	mg/l	0,002		
29	Coliform	MPN/100ml	3.000		
30	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	4,05		
31	Tổng hoạt độ phóng xạ a	Bq/l	0,1		
32	Tổng hoạt độ phóng xạ p	Bq/l	1,0		
33	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,0405		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép *(QCVN 40:2011/BTNMT cột A, hệ số K_q = 0,9; K_f = 0,9 và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, K_q = 0,9, K_f = 0,9)*	Tần suất quan trắc	Quan trắc tự động, liên tục
34	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	0,243		

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: nước thải → bể tự hoại 03 ngăn → đường ống thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án.

- Số lượng và dung tích:

+ Khu văn phòng: 01 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Xưởng nhuộm: 02 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Xưởng dệt: 02 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Xưởng may: 02 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Nhà bảo vệ: 01 bể có thể tích 3m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải: 01 bể có thể tích 4m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Nhà ăn: 01 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Nhà nghỉ của các chuyên gia: 01 bể có thể tích 15m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

- Hoá chất sử dụng: không có

1.2.2. Công trình xử lý sơ bộ nước thải nấu ăn:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: nước thải nấu ăn → bể tách dầu → đường ống thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án.

- Số lượng và dung tích:

+ Nhà nghỉ của chuyên gia: 01 bể có thể tích 15 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ Nhà ăn: 01 bể có thể tích 35 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

- Hoá chất sử dụng: không có

1.2.3. Công trình xử lý nước thải tập trung của Nhà máy:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: nước thải (sinh hoạt, nấu ăn, sản xuất) → song chắn rác → bể thu gom tập trung → tháp giải nhiệt → bể điều hòa → bể yếm khí → bể A/O → bể lắng → bể sinh học hiếu khí tiếp xúc → bể keo tụ, tạo bông → bể lắng 2 → bể lắng lọc → bể sinh thái → mương quan trắc→ hố gas đấu nối vào hồ hoàn thiện của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Số lượng và dung tích:

+ 01 bể thu gom tập trung có thể tích 800 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 tháp giải nhiệt, có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể điều hoà có thể tích 1.500 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 02 bể yếm khí có thể tích 3.300 m^3/bể, có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể Anoxic có thể tích 132 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể Oxit có thể tích 3.250 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể lắng có thể tích 1.133,4 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 02 bể sinh học hiếu khí tiếp xúc có thể tích 1.943,5 m^3/bể, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể lắng 2 có thể tích 816,68 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể lắng lọc có thể tích 120 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể sinh thái có thể tích 1.097,6 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

+ 01 bể sinh thái có thể tích 985,6 m^3, bể có kết cấu bằng vật liệu bê tông cốt thép.

- Công suất thiết kế: 4.000 m^3/ngày.đêm,

- Hoá chất sử dụng: PAC, H_2SO_4, NaOH, $Ca(OH)_2$, $FeSO_4.7H_2O$, Cationic Plolymer, H_2O_2, NaCl, HCl, PAM.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Số lượng: 01 hệ thống

- Vị trí lắp đặt: tại mương quan trắc

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị.

- Camera theo dõi: lắp đặt 02 bộ camera giám sát.

- Thông số lắp đặt: lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, nhiệt độ, pH, độ màu, COD, TSS, Amoni.

- Kết nối, truyền số liệu: dữ liệu quan trắc được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh để theo dõi, giám sát.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Các máy móc, thiết bị (bơm, máy thổi khí) đều có dự phòng trường hợp hư hỏng cần phải sửa chữa.

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các máy móc, thiết bị và bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời; bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước thải.

- Khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí nhân sự thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của máy móc, thiết bị và các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời, bảo dưỡng định kỳ các máy móc, thiết bị.

- Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tại khu vực xử lý; vận hành hệ thống theo đúng quy trình kỹ thuật đã xây dựng; lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành xử lý.

- Phương án phòng ngừa sự số:

Sử dụng 01 bể sự cố có thể tích là 562,6 m^3 thời gian lưu chứa 04 giờ; đồng thời Công ty mua các bồn chứa nước bằng vật liệu nhựa tổng hợp để chứa nước thải trong. Công ty ngưng ngay hoạt động sản xuất để xử lý sự cố, sau khi hoàn thành mới hoạt động trở lại.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

Từ 03 tháng đến 06 tháng kể từ thời điểm vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị nước thải phải vận hành thử nghiệm:

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án với công suất thiết kế là 4.000 m^3/ngày.đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí

- Mẫu số 1: một (01) nước thải tại đầu vào bể thu gom.

- Mẫu số 2: một (01) nước thải tại đầu ra tại mương quan trắc.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Thông số: nhiệt độ, độ màu, pH, COD, TSS, Amoni, BOD_5, As, Hg, Pb, Cd, Crom VI, Crom III, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, tổng xianua, tổng phenol, tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, tổng P, tổng N, Clorua, Clo dư, tổng PCB, Coliform,

tổng chất hoạt động bề mặt, tổng hoạt độ phóng xạ a, tổng hoạt độ phóng xạ b, tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ.

- Giá trị giới hạn: QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q = 0,9, K_f =0,9 và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, K_q = 0,9, K_f =0,9.

2.3. Tần suất lấy mẫu: thực hiện quan trắc nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại khoản 4 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần B Phụ lục này trước khi xả ra hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công (theo điều kiện Văn bản thoả thuận với Công ty cổ phần khu công nghiệp Thành Thành Công, đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT, hệ số K_q = 0,9, K_f =0,9 và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, K_q = 0,9, K_f =0,9 không xả trực tiếp ra môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3.3. Lập sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh; nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.4. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/CĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

3.5. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm xử lý nước thải gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.6. Đảm bảo bố trí nguồn lực, thiết bị, hoá chất để vận hành thường xuyên và hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom và xử lý nước thải.

Vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của Dự án và đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình hoạt động.

3.7. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi

trường tỉnh Tây Ninh. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tịa Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

3.8. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện dấu nối nước thải của Nhà máy về hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số .1022./GPMT-UBND ngày .01 tháng 5 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu biomas để vận hành lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ.

- Nguồn số 02: bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu biomas để vận hành lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ.

- Nguồn số 03: bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đốt nhiên liệu biomas để vận hành lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu Kcal/giờ.

- Nguồn số 04: bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim của máy dệt kim tại tầng 2 xưởng dệt 1.

- Nguồn số 05: bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim của máy dệt kim tại tầng 3 xưởng dệt 1.

- Nguồn số 06: bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim của máy dệt kim tại tầng 3 xưởng dệt 2.

- Nguồn số 07: bụi phát sinh từ công đoạn cào lông vải.

- Nguồn số 08: bụi phát sinh từ công đoạn mài lông vải.

- Nguồn số 09: bụi phát sinh từ công đoạn cắt lông vải.

- Nguồn số 10: khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng, công suất 500 KVA.

- Nguồn số 11: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 1.

- Nguồn số 12: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 2.

- Nguồn số 13: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 3.

- Nguồn số 14: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 4.

- Nguồn số 15: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 5.

- Nguồn số 16: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 6.

- Nguồn số 17: khí thải phát sinh từ công đoạn định hình của máy định hình số 7.

- Nguồn số 18: hơi hóa chất từ hoạt động của thiết bị trộn hóa chất tại khu vực pha trộn hóa chất.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: tại ống khói thoát khí thải chung sau hệ thống xử lý.

khí thải của nguồn số 01, 02 và 03. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219891; Y=588444;

- Dòng khí thải số 02: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 04. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219729, Y=588539;

- Dòng khí thải số 03: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 05. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219726, Y=588543;

- Dòng khí thải số 04: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 06. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219786, Y=588451;

- Dòng khí thải số 05: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 07. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219856, Y=588721;

- Dòng khí thải số 06: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 08. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219853, Y=588726;

- Dòng khí thải số 07: tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 09. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219701, Y=588868;

- Dòng khí thải số 08: tại ống thải từ máy phát điện dự phòng của nguồn số 10. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219809, Y= 588422.

- Dòng khí thải số 09: tại ống thoát khí thải chung sau hệ thống xử lý của nguồn số 11, 12, 13, 14 ,15, 16, 17. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219863, Y=588648.

- Dòng khí thải số 10: Tại ống xả thải sau hệ thống xử lý của nguồn số 18. Tọa độ vị trí xả khí thải như sau: X=1219900, Y=588422.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°).

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên Nhà máy tại lô A12, đường D3, khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 98.320 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 02: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 1.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 03: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 1.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 04: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 1.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 05: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 7.700 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 06: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 7.700 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 07: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 7.700 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 08: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 2.377 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 09: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 10.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 10: lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 1.000 m^3/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: xả ra môi trường qua ống thải; xả liên tục khi hoạt động.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, cột B, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số Kp = 0,8, Kv = 1 và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ – QCVN 20:2009/BTNMT trước khi xả thải ra môi trường, cụ thể như sau:

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Dòng khí thải số 1					
1	Lưu lượng	m^3/giờ	P > 100.000	03 tháng/lần	Thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm^3	160		
3	NO_x	mg/Nm^3	680		
4	SO_2	mg/Nm^3	400		
5	CO	mg/Nm^3	800		
Dòng khí thải số 2, 3, 4, 5, 6, 7					
1	Lưu lượng	m^3/giờ	P >100.000	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải định kỳ theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm^3	160		
Dòng khí thải số 8					
1	Lưu lượng	m^3/giờ	P >100.000	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải định kỳ theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 98 Nghị định	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định
2	Bụi	mg/Nm^3	160		
3	NO_x	mg/Nm^3	680		
4	SO_2	mg/Nm^3	400		
5	CO	mg/Nm^3	800		

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
				số 08/2022/NĐ-CP	số 08/2022/NĐ-CP
Dòng khí thải số 9					
1	Anilin	mg/Nm^3	19	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Benzen	mg/Nm^3	5		
3	Toluen	mg/Nm^3	750		
Dòng khí thải số 10					
1	Clorbenzen	mg/Nm^3	350	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Benzen	mg/Nm^3	5		
3	Toluen	mg/Nm^3	750		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Nguồn số 1: Lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Nguồn số 2: Lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ lắp đặt hệ thống xử lý khí

thải theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- Nguồn số 3: Lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu Kcal/giờ lắp đặt hệ thống xử lý khí thải theo phương án khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Khí thải sau ba (03) hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01, 02, 03 được thu gom xả chung ra môi trường thông qua 01 ống thải cao 20m (so với mặt đất), đường kính Φ3,0m, vật liệu thép.

- Nguồn số 4: Bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim tại tầng 2 xưởng dệt 1 được thu gom bằng hố thu gom bụi, sau đó thu gom về thiết bị lọc bụi thùng quay để xử lý và bụi được thu gom tại thiết bị lọc bụi túi vải. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ800mm.

- Nguồn số 5: Bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim tại tầng 3 xưởng dệt 1 được thu gom bằng hố thu gom bụi, sau đó thu gom về thiết bị lọc bụi thùng quay để xử lý và bụi được thu gom tại thiết bị lọc bụi túi vải. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ800mm.

- Nguồn số 6: Bụi phát sinh từ công đoạn dệt kim tại tầng 3 xưởng dệt 2 được thu gom bằng hố thu gom bụi, sau đó thu gom về thiết bị lọc bụi thùng quay để xử lý và bụi được thu gom tại thiết bị lọc bụi túi vải. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ800mm.

- Nguồn số 7: Bụi phát sinh từ công đoạn cào lông vải được thu gom bằng chụp hút tại máy cào lông vải có kích thước 1,44m x 0,45 m, sau đó dẫn về thiết bị lọc bụi túi vải để xử lý. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ600mm.

- Nguồn số 8: Bụi phát sinh từ công đoạn mài lông vải được thu gom bằng chụp hút tại máy mài lông vải có kích thước 2,6m x 1,0m, sau đó dẫn về thiết bị lọc bụi túi vải để xử lý. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ400mm.

- Nguồn số 9: Bụi phát sinh từ công đoạn cắt lông vải được thu gom bằng chụp hút tại máy cắt lông vải có kích thước 0.42m x 0.53m, sau đó dẫn về thiết bị

lọc bụi túi vải để xử lý. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số Kp=0,8 và Kv=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ1100mm.

- Nguồn số 10: Khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu dầu DO để vận hành máy phát điện công suất 500 KVA khi có sự cố mất điện được thu gom về ống thải của máy phát điện, xả trực tiếp ra môi trường qua ống khói cao 3m so với mặt đất.

- Nguồn số 11 đến số 17: khí thải từ công đoạn định hình vải của máy định hình được thu gom bằng chụp hút có kích thước 2,7m x 2m, sau đó theo đường ống dài 3m bằng vật liệu SUS 304 về hệ thống xử lý khí thải để xử lý. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ1.100mm.

- Nguồn số 18: Khí thải từ công đoạn định hình vải của máy định hình được thu gom bằng chụp hút có kích thước 2,7m x 2m, sau đó theo đường ống dài 3m bằng vật liệu SUS 304 về hệ thống xử lý khí thải để xử lý. Chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ) và thoát ra ngoài xưởng bằng ống thoát khí Φ900mm.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

1.2.1. Một (01) hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò hơi, công suất 10 tấn hơi/giờ:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Quạt hút → Tháp thấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → Ống khói.

- Công suất thiết kế: 40.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

1.2.2. Một (01) hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò hơi, công suất 20 tấn hơi/giờ:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Quạt hút → Tháp thấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → Ống khói.

- Công suất thiết kế: 50.000 m^3/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

1.2.3. Một (01) hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh từ lò dầu tải nhiệt, công suất 12 triệu Kcal/giờ:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → Quạt hút → Tháp hấp thụ và rửa bụi (dung dịch NaOH 10%) → Ống khói.

- Công suất thiết kế: 35.000 m^3/h

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

1.2.4. Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn dệt vải, dệt kim:

Mỗi máy dệt kim được bố trí 01 buồng riêng biệt, ngăn cách với nhau bằng màng nhựa. Bên trong buồng có hố thu gom bụi được thu gom về thiết bị lọc bụi thùng quay để xử lý và bụi được thu gom tại thiết bị lọc bụi túi vải.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, bụi vải → Hố thu gom bụi → Hệ thống đường ống thu gom bụi → Thiết bị lọc bụi thùng quay (thu gom bụi về túi vải) → Ống thoát khí.

- Hóa chất sử dụng: không có.

1.2.5. Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn mài, cào và cắt lông vải:

Tại 02 máy cào lông, 01 máy mài lông và 01 máy cắt lông vải, mỗi máy lắp đặt thiết bị lọc bụi túi vải riêng biệt để thu bụi.

- Tóm tắt quy trình: Bụi, bụi vải → Chụp hút → Quạt hút → Túi vải lọc bụi → Ống thoát khí.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

1.2.6. Một (01) hệ thống xử lý khí thải tại công đoạn định hình:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Quạt hút → Máy lọc khí thải → Tháp lọc khí thải CMAT → Ống thoát khí

- Công suất thiết kế: 10.000 m^3/giờ

- Hóa chất sử dụng: NaOH.

1.2.7. Một (01) hệ thống xử lý hơi hóa chất từ công đoạn cân đo, pha trộn hóa chất:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Hơi hóa chất → Quạt hút → hệ thống ống dẫn → Tháp hấp thụ (dung dịch hấp thụ NaOH 10%) → Quạt hút → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: 1.000 m^3/giờ.

- Hóa chất sử dụng: NaOH.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục:

- Số lượng: 01 hệ thống.

- Vị trí lắp đặt: 01 hệ thống tại ống thoát khí thải chung sau hệ thống xử lý khí thải của 02 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 02 thiết bị.

- Camera theo dõi: 01 bộ camera giám sát.

- Thông số lắp đặt: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, O_2 dư, SO_2, NOx, CO.

- Kết nối, truyền số liệu: dữ liệu quan trắc được truyền về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh để theo dõi, giám sát.

- Thực hiện yêu cầu kỹ thuật của thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

đúng theo Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Định kỳ kiểm tra các thiết bị thường xuyên; định kỳ bảo dưỡng, kiểm định, hiệu chuẩn máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý khí thải.

- Niêm yết quy trình vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải tại khu vực xử lý.

- Đào tạo đội ngũ công nhân viên nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Khi xả ra sự cố sẽ ngừng hoạt động tìm nguyên nhân, khắc phục sự cố kịp thời.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không xả thải, gây ô nhiễm môi trường không khí.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

Từ 03 tháng đến 06 tháng kể từ thời điểm vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- Một (01) hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 20 tấn hơi/giờ.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại tầng 2 xưởng dệt 1.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại tầng 3 xưởng dệt 1.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại tầng 3 xưởng dệt 2.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại công đoạn cào lông vải.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại công đoạn mài lông vải.
- Một (01) hệ thống xử lý bụi tại công đoạn cắt lông vải.
- Một (01) hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt công suất 12 triệu Kcal/giờ.
- Một (01) hệ thống xử lý hơi hóa chất tại công đoạn cân đo, pha trộn hóa chất.
- Một (01) hệ thống xử lý hơi hóa chất tại máy định hình vải.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

Thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của Dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.3. Thực hiện thu gom triệt để, toàn bộ khí thải phát sinh tại công đoạn nhuộm, không xả khí thải trong quá trình nhuộm ra môi trường

3.4 Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin quá trình vận hành công trình xử lý bụi, khí thải.

3.5 Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại Khoản 7 và Khoản 8, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường thì phải thhực hiện trách nhiệm theo quy định tại Khoản 5, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.6. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Tây Ninh. Thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc khí thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

3.7. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu theo quy định tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này và phải dừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-UBND ngày ..11.. tháng 5 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: phát sinh từ quá trình hoạt động của khu vực lò hơi số 01, công suất 10 tấn hơi/giờ và hệ thống xử lý khí thải;

- Nguồn số 02: phát sinh từ quá trình hoạt động của khu vực lò hơi số 02, công suất 20 tấn hơi/giờ và hệ thống xử lý khí thải;

- Nguồn số 03: phát sinh từ quá trình hoạt động của khu vực lò dầu tải nhiệt, công suất 12 triệu kcal/giờ và hệ thống xử lý khí thải;

- Nguồn số 04: phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc thiết bị tại xưởng dệt 1;

- Nguồn số 05: phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc thiết bị tại xưởng dệt 2;

- Nguồn số 06: phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc thiết bị tại khu vực nhuộm vải tại xưởng nhuộm;

- Nguồn số 07: phát sinh từ hoạt động của các máy móc tại khu vực hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy;

- Nguồn số 08: phát sinh từ quá trình hoạt động của 01 máy phát điện dự phòng.

2. Vị trí tọa độ phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Vị trí số 01 (tại nguồn số 01): X = 1219881, Y = 588469.
- Vị trí số 02 (tại nguồn số 02): X = 1219869, Y = 588455.
- Vị trí số 03 (tại nguồn số 03): X = 1219897, Y = 588471.
- Vị trí số 04 (tại nguồn số 04): X = 1219736, Y = 588579.
- Vị trí số 05 (tại nguồn số 05): X = 1219794, Y = 588495.
- Vị trí số 06 (tại nguồn số 06): X = 1219842, Y = 588595.
- Vị trí số 07 (tại nguồn số 07): X = 1220018, Y = 588484.
- Vị trí số 08 (tại nguồn số 08): X = 1219809, Y = 588422.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiếu 3°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	6 tháng/lần	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	6 tháng/lần	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Áp dụng các biện pháp quy hoạch, xây dựng chống tiếng ồn; bố trí khoảng cách, trồng cây xanh theo hướng gió thịnh hành;

- Cách ly, bao kín các nguồn ồn bằng vật liệu kết cấu hút âm, cách âm phù hợp;

- Trang bị bảo hộ lao động (nút tai chống ồn, bịt tai) cho công nhân làm việc tại các khu vực có độ ồn cao.

1.2. Công trình biện pháp giảm thiểu độ rung:

- Bọc lót các bề mặt thiết bị chịu rung dao động bằng các vật liệu hút hoặc giảm rung động có ma sát lớn như cao su, vòng phớt,..

- Sử dụng bộ giảm chấn bằng lò xo hoặc cao su để cách ly rung động;

- Sử dụng các thiết bị phòng hộ cá nhân như giày chống rung có đế bằng cao su hay găng tay đặc biệt có lớp lót dày bằng cao su tại lòng bàn tay khi làm việc với máy móc có độ rung lớn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục 3 Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số .../GPMT-UBND ngày ... tháng 5 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

TT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu
1	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn	08 02 04	165	KS
2	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại thải bỏ (KS)	Rắn/lỏng	10 02 02	2.464	KS
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	850	TT-R
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	8	NH
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (KS)	Rắn	18 01 03	17.168	KS
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất thải khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa đảm bảo rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (KS)	Rắn	18 01 02	10.792	KS
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (Bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (KS)	Rắn	18 02 01	3	KS
8	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	1	NH
TỔNG CỘNG				**31.451**	

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Ký hiệu
1	Bao PP	Rắn	10 02 10	2	TT-R
2	Sắt	Rắn	07 02 04	8,5	TT-R
3	Vải vụn, vải phế	Rắn	10 02 10	304	TT-R
4	Sợi phế	Rắn	10 02 10	2,5	TT-R
5	Ống giấy	Rắn	18 01 05	304	TT-R
6	Giấy và bao bì carton	Rắn	18 01 05	343	TT-R
7	Bùn thải không có thành phần nguy hại từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	12 06 12	3.200	TT
8	Tro, xỉ than và bụi lò hơi	Rắn	04 02 06	4.360	TT
TỔNG CỘNG				8.524	

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

TT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	150

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

2.1.1. Thiết bị lưu chứa:

- Sử dụng thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại có nắp đậy kín, đảm bảo điều kiện kín, khít đối với các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở dạng lỏng.

2.1.2. Khu vực lưu chứa:

- Diện tích kho: 30 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa chất thải nguy hại: Kho được xây dựng có tường gạch bao quanh, nền bê tông có gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có

biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

2.1.3. Biện pháp xử lý:

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa:

- Bao bì, thùng, phuy.

2.2.2. Khu vực lưu chứa:

- Diện tích kho: 30 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Kho được xây dựng có tường gạch bao quanh, mái tôn, có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn.

2.2.3. Biện pháp xử lý:

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa:

- Các thùng nhựa có nắp đậy dung tích chứa từ 30 - 1.100 lít.

2.3.2. Biện pháp xử lý:

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thiết kế đúng quy định khu lưu giữ chất thải và thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành Nhà máy đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường thqo quy dịnh của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường. Có biện pháp kiểm soát, thu gom chất thải lỏng rò rỉ tại khu vực lưu giữ chất thải.

2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất

- Hóa chất được lưu giữ riêng trong kho chứa hóa chất có thiết kế chống thống, có gờ chống tràn và rãnh thu gom hóa chất đổ tràn, đồng thời trang bị thiết bị, dụng cụ ứng cứu sự cố hóa chất chuyên dụng sẵn sàng ứng cứu khi có sự cố

đặt tại kho hóa chất và các vị trí sử dụng hóa chất. Những người làm việc với hóa chất phải được đào tạo nắm rõ MSDS (Material Safety Data Sheet) của hóa chất và tuân thủ các quy định về an toàn trong vận chuyển, bốc dỡ hóa chất, bảo quản, lưu trữ, sử dụng và thải bỏ hóa chất. Xây dựng và trình cấp có thẩm quyền phê duyệt phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất của Dự án theo quy định.

3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

- Lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất đặc điểm của Nhà máy, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về an toàn, phòng cháy và chữa cháy.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1033/GPMT-UBND ngày 01 tháng 5 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ/CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Không có

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thiết kế, xây dựng hệ thống thu gom nước mưa riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải; nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án để xử lý đạt yêu cầu tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Thành Thành Công là Cột A, QCVN 40:2011/BTNMT hệ số $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ và QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 0,9$ trước khi đấu nối về hồ hoàn thiện của trạm xử lý nước thải tập trung K5-1 của Khu công nghiệp Thành Thành Công. Tuyệt đối không xả nước thải xử lý chưa đạt quy chuẩn quy định ra môi trường.

2. Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy đảm bảo xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT với Kp = 0,8, Kv = 1; QCVN 20:2009/BTNMT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành có liên quan khác bắt buộc áp dụng trước khi thải ra môi trường.

3. Thực hiện thu gom triệt để toàn bộ khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của các máy nhuộm bằng đường ống thu gom có kết cấu dạng ống kín cùng với nước thải dẫn về bể chứa nước nóng thuộc hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án.

4. Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu các nguồn phát sinh bụi, khí thải đảm bảo môi trường không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT, đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn, độ rung được quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành có liên quan khác bắt buộc áp dụng trước khi thải ra môi trường.

5. Thực hiện quản lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh trong suốt quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ

sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6. Thường xuyên theo dõi chất lượng nước thải của Dự án sau xử lý để kiểm soát chất lượng nước thải từ quá trình hoạt động của Dự án theo đúng quy định.

7. Xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải, bụi, khí thải, sự cố hóa chất đảm bảo theo đúng quyd định hiện hành.

8. Bố trí diện tích đất để trồng cây xanh trong khuôn viên đất của Nhà máy theo đúng tỷ lệ quy định của pháp luật.

9. Thực hiện yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động và các rủi ro sự cố môi trường khác trong quá trình triển khai thực hiện Nhà máy đảm bảo theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

10. Thường xuyên kiểm tra thực hiện các biện pháp an toàn, vệ sinh lao động đảm bảo môi trường làm việc an toàn cho công nhân viên.

11. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

12. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

13. Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

14. Thực hiện trách nhiệm mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

15. Thực hiện đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

16. Thực hiện công khai thông tin môi trường của Dự án theo quy định tại khoản 2 Điều 102 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể:

- Công khai kết quả quan trắc chất thải tự động, liên tục (bao gồm so sánh với giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đã được cấp phép) trên trang thông tin điện tử của Công ty hoặc công khai trên bảng thông tin điện tử đặt tại cổng Dự án. Vị trí đặt bảng thông tin điện tử phải thuận lợi cho người dân theo dõi, giám sát. Thời điểm công khai ngay sau khi có kết quả quan trắc và công khai kết quả liên tục trong thời gian 30 ngày.

- Công khai phiếu kết quả quan trắc chất thải của kỳ quan trắc gần nhất trên trang thông tin điện tử của Công ty hoặc công khai trên bảng thông tin điện tử đặt tại cổng Nhà máy. Thời điểm công khai chậm nhất là 10 ngày sau khi có kết quả quan trắc định kỳ mới theo quy định.

17. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp; phải có hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 14001 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001 được chứng nhận theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020./.

CÔNG AN TỈNH TÂY NINH **PHÒNG CS.PCCC&CNCH**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 23 /NT-PCCC	*Tây Ninh, ngày 04 tháng 02 năm 2018*

Kính gửi: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Theo đề nghị tại văn bản ngày 01/02/2018 về việc nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam); căn cứ kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy tại Biên bản kiểm tra do đại diện Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) Công an tỉnh Tây Ninh lập ngày 01/02/2018, hồ sơ nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam)).

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Tây Ninh đồng ý việc nghiệm thu về PCCC đối với Công trình: xưởng nhuộm giai đoạn I theo giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 20/TD-PCCC ngày 04/02/2016, xây dựng tại: KCN Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo các nội dung sau: Bậc chịu lửa; lối thoát nạn – khoảng cách an toàn PCCC; hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường; hệ thống cấp nước chữa cháy tự động; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chống sét.

Để đảm bảo an toàn phòng cháy và chữa cháy cho Công trình trên trong suốt quá trình sử dụng, đề nghị Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) thực hiện các yêu cầu kèm theo sau đây:

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 7, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP;
- Thực hiện đúng quy định, quy trình về vận hành và sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan;
- Duy trì liên tục chế độ hoạt động của các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan trong suốt quá trình hoạt động tại thời điểm nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục Cảnh sát PCCC&CNCH-BCA (để báo cáo);
- Lưu: VT,TH.

TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Nguyễn Văn To

CÔNG AN TỈNH TÂY NINH
PHÒNG CS.PCCC&CNCH

Số: 78 /NT-PCCC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Tây Ninh, ngày 04 tháng 7 năm 2018

Kính gửi: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Theo đề nghị tại văn bản ngày 04/7/2018 về việc nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam); căn cứ kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy tại Biên bản kiểm tra do đại diện Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) Công an tỉnh Tây Ninh lập ngày 04/7/2018, hồ sơ nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam)).

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Tây Ninh đồng ý việc nghiệm thu về PCCC đối với Công trình: Nhà kho giai đoạn II theo giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 20/TD-PCCC ngày 04/02/2016, xây dựng tại: KCN Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo các nội dung sau: Bậc chịu lửa; lối thoát nạn – khoảng cách an toàn PCCC; hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường; hệ thống cấp nước chữa cháy tự động; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chống sét.

Để đảm bảo an toàn phòng cháy và chữa cháy cho Công trình trên trong suốt quá trình sử dụng, đề nghị Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) thực hiện các yêu cầu kèm theo sau đây:

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 7, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP;
- Thực hiện đúng quy định, quy trình về vận hành và sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan;
- Duy trì liên tục chế độ hoạt động của các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan trong suốt quá trình hoạt động tại thời điểm nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục Cảnh sát PCCC&CNCH-BCA (để báo cáo);
- Lưu: VT,TH.

TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Nguyễn Văn To

UBND TỈNH TÂY NINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số:4451 /GXN-STNMT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tây Ninh, ngày 07 tháng 8 năm 2018

GIẤY XÁC NHẬN

VIỆC ĐÃ THỰC HIỆN HOÀN THÀNH HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI 01 LÒ HƠI VÀ 01 LÒ DẦU TẢI NHIỆT CỦA NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM, GIAI ĐOẠN 1 THUỘC CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH

Căn cứ Quyết định số 45/2015/QĐ-UBND ngày 10/9/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) và kết quả kiểm tra thực tế hệ thống xử lý khí thải 01 lò hơi và 01 lò dầu tải nhiệt của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 tại Lô số A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh vào ngày 25/7/2018;

Theo đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường,

XÁC NHẬN

Điều 1. Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (sau đây gọi tắt là Công ty) đã thực hiện:

- Lắp đặt hoàn thành hệ thống xử lý khí thải 01 lò hơi có công suất 10 tấn hơi/giờ với nhiên liệu đốt là than đá theo phương án thiết kế khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT hệ số $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$.

- Lắp đặt hoàn thành hệ thống xử lý khí thải của 01 lò dầu tải nhiệt có công suất 8 triệu kcal/giờ với nhiên liệu đốt là than đá theo phương án thiết kế khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT hệ số $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$.

- Xây dựng 01 ống khói thu gom chung khí thải sau xử lý của lò hơi và lò dầu tải nhiệt để xả thải ra môi trường.

Điều 2. Công ty có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu bắt buộc sau đây trong giai đoạn tiếp theo của Nhà máy:

1. Tự chịu trách nhiệm đối với hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt đã thiết kế và lắp đặt đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành.

2. Vận hành hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt theo đúng thiết kế đảm bảo quy trình, quy phạm kỹ thuật quy định.

3. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Nhà máy dệt Jifa Thành An của Công ty đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan của pháp luật hiện hành.

4. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò dầu tải nhiệt và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan Nhà nước có liên quan khác để được hướng dẫn, hỗ trợ.

5. Chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty;
- BQL Khu kinh tế;
- Cty CP KCN Thành Thành Công;
- Lưu: VT.Sở, CCBVMT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TÂY NINH

Trần Minh Sơn

UBND TỈNH TÂY NINH SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 4469 /STNMT-CCBVMT V/v Xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1	*Tây Ninh, ngày 08 tháng 8 năm 2018*

Kính gửi: Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (Công ty).

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được hồ sơ của Công ty về việc đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý nước thải có công suất xử lý 4.000 m^3/ngày đêm đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT của Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam, giai đoạn 1 (Nhà máy) thuộc Công ty tại Lô số A12, đường D3, Khu công nghiệp Thành Thành Công, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh. Ngày 25/7/2018, Sở Tài nguyên và Môi trường đã chủ trì phối hợp với Ban Quản lý khu kinh tế tỉnh Tây Ninh và Công ty cổ phần khu công nghiệp Thành Thành Công (đơn vị kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp) tổ chức kiểm tra, kết quả như sau:

Công ty đã xây dựng hoàn thành hệ thống xử lý nước thải có công suất xử lý 4.000 m^3/ngày đêm theo phương án thiết kế nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT và đã đưa vào vận hành thử nghiệm từ tháng 4/2018, có lắp đặt thiết bị quan trắc tự động, liên tục nước thải sau xử lý với các thông số pH, SS, độ màu, COD. Hệ thống xử lý nước thải đang vận hành dưới 50% công suất thiết kế. Kết quả phân tích mẫu nước thải sau xử lý ngày 25/7/2018 có 16/16 thông số đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT. Qua đó, Sở Tài nguyên và Môi trường chấp thuận cho Công ty đưa hệ thống xử lý nước thải vào hoạt động với lưu lượng nước thải được xử lý dưới 2.000 m^3/ngày và có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu sau đây:

- Tự chịu trách nhiệm đối với hệ thống xử lý nước thải đã thiết kế và đầu tư, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành và vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng thiết kế, đảm bảo quy trình, quy phạm kỹ thuật quy định. Thu gom, xử lý bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 về quản lý chất thải và phế liệu.

- Hoàn chỉnh lại sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy định, trong đó thể hiện rõ các nội dung sau: Lưu lượng nước thải đầu vào, đầu ra hệ thống xử lý nước thải, khối lượng và thành phần hóa chất sử dụng, lượng điện tiêu thụ.

- Bổ sung bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải bằng tiếng Việt, trong đó thể hiện rõ kích thước, kết cấu của từng hạng mục công trình xử lý nước thải, bản vẽ hoàn công phải có chữ ký của Công ty, đơn vị giám sát, thiết kế (nếu có).

- Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường của Nhà máy đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan của pháp luật hiện hành.

- Kiểm tra, giám sát thường xuyên hệ thống xử lý nước thải, khi phát hiện hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố hoặc nước thải sau xử lý không đạt hiệu quả theo yêu cầu, Công ty phải ngưng ngay việc xả thải, chủ động xử lý, khắc phục kịp thời và báo cáo ngay cho Công ty cổ phần khu công nghiệp Thành Thành Công,

Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn, hỗ trợ, không được phép xả nước thải chưa đạt quy chuẩn quy định ra hồ hoàn thiện của hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp Thành Thành Công.

- Truyền dữ liệu quan trắc tự động nước thải sau xử lý về Sở Tài nguyên và Môi trường theo địa chỉ ftp: 113.161.179.172/ftpnisesm. Thời gian thực hiện là 02 tháng kể từ ngày Văn bản này ban hành.

- Khi hệ thống xử lý nước thải vận hành đạt từ 50% công suất thiết kế trở lên, Công ty báo cáo gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, giám sát và hướng dẫn thực hiện theo quy định.

Trên đây là ý kiến của Sở Tài nguyên và Môi trường./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL Khu kinh tế;
- Cty CP KCN Thành Thành Công;
- Lưu: VT Sở, CCBVMT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TÂY NINH

Trần Minh Sơn

UBND TỈNH TÂY NINH SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 7560 /STNMT-BVMT V/v xác nhận hoàn thành hệ thống xử lý bụi, khí thải đối với 01 lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ tại Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam giai đoạn 1	*Tây Ninh, ngày 5 tháng 11 năm 2021*

Kính gửi: Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được hồ sơ của Công ty TNHH dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (Công ty) về việc báo cáo kết quả lấy mẫu vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải đối với 01 lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ, nhiên liệu đốt là than đá tại Nhà máy dệt nhuộm Rise Sun Việt Nam giai đoạn 1 (Dự án) tại Khu công nghiệp Thành Thành Công, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh theo Văn bản số 8126/STNMT-PBVMT ngày 02/12/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc vận hành vận hành thử nghiệm lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ và đề nghị xác nhận hoàn thành.

Qua xem xét, ngày 04/11/2021, Sở Tài nguyên và Môi trường đã chủ trì phối hợp với Ban Quản lý Khu kinh tế và Công ty CP Khu công nghiệp Thành Thành Công kiểm tra công tác vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải đối với lò hơi mà Công ty đề nghị xác nhận, ghi nhận:

Hệ thống xử lý bụi, khí thải của lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ, nhiên liệu đốt là than đá, mã hiệu SZL20-1.25-AII, số chế tạo 2020W037 (đã được Công ty CP kiểm định và huấn luyện an toàn lao động Sài Gòn kiểm định lần đầu, đạt yêu cầu theo Biên bản kiểm định số: 01/192715/KDSG, ngày 09/10/2020), đang vận hành theo phương án thiết kế bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B, hệ số kp = 0,8 và kv= 1,0. Kết quả lấy mẫu phân tích bụi, khí thải sau xử lý tại ống khói xả thải ra môi trường do đoàn kiểm tra lấy mẫu, phân tích có 04/04 thông số đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT với kp = 0,8, kf= 1,0.

Qua đó, Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận việc Công ty đã xây dựng, lắp đặt hoàn thành hệ thống xử lý bụi, khí thải đối với lò hơi có công suất hoạt động 20 tấn hơi/giờ, nhiên liệu đốt là than đá. Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải yêu cầu Công ty thực hiện đúng các nội dung sau:

1. Tự chịu trách nhiệm đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải mà Công ty đã thiết kế, đầu tư xây dựng, lắp đặt cho lò hơi đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật có liên quan của pháp luật hiện hành, tổ chức vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải theo đúng thiết kế, đảm bảo quy trình, quy phạm kỹ thuật quy định; xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành và đặt tại khu vực dễ theo dõi để nhân viên thực hiện.

2. Bổ sung thiết bị kiểm tra pH đối với dung dịch hấp thụ khí thải. Lắp đặt thiết bị quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục tại ống khói xả thải ra môi trường

của lò hơi và truyền dữ liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường. Thiết bị quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục phải đảm bảo các thông số kỹ thuật đúng theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

3. Thu gom, xử lý bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

4. Kiểm tra, giám sát thường xuyên hệ thống xử lý bụi, khí thải, khi phát hiện hệ thống xảy ra sự cố hoặc bụi, khí thải sau xử lý không đạt hiệu quả theo yêu cầu, Công ty phải có kế hoạch ngưng vận hành lò hơi, chủ động xử lý, khắc phục kịp thời đối với hệ thống xử lý và báo cáo ngay cho Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường để được hướng dẫn, hỗ trợ; trường hợp gây ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường Công ty phải chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật (nếu có).

5. Thực hiện chương trình quan trắc môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ và đột xuất theo quy định của pháp luật.

6. Đề nghị Công ty hoàn chỉnh hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của toàn bộ Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1598/QĐ-UBND ngày 28/07/2020 theo mẫu số 12, 13 ban hành kèm theo Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường để được xem xét, xác nhận theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL Khu kinh tế;
- Cty CP KCN Thành Thành Công;
- GĐ, các PGĐ Sở;
- Lưu: VT.Sở, PBVMT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Trần Minh Sơn

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TÂY NINH SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập –Tự do – Hạnh phúc
Số: 5118 /STNMT-CCBVMT	*Tây Ninh, ngày 11 tháng 9 năm 2018*
V/v phân tích, xác nhận bùn thải từ hệ thống xử nước thải của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam)	

Kính gửi: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Công văn ngày 20/8/2018 của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (Công ty) về việc lấy mẫu bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (bùn thải) của Nhà máy dệt may thuộc Công ty tại lô A12, đường D; lô A2.2, đường D2, Khu công nghiệp Thành Thành Công, xã An Hòa, huyện Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh; Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

Theo 03 kết quả kiểm nghiệm mẫu bùn thải do Công ty TNHH Khoa học công nghệ và Phân tích môi trường Phương Nam, Trung tâm Phân tích và Đo đạc môi trường Phương Nam là đơn vị được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường thực hiện cho thấy các thông số phân tích đều dưới ngưỡng chất thải nguy hại theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước QCVN 50:2013/BTNMT (*Các phiếu kết quả kiểm nghiệm đính kèm*).

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại; Sở Tài nguyên và Môi trường chấp thuận cho Công ty xử lý bùn thải theo quy định về chất thải công nghiệp thông thường nhưng phải thực hiện các yêu cầu sau:

1. Thu gom, phân loại, lưu trữ, chuyển giao bùn thải cho cơ sở có chức năng xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường đúng theo Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015.

2. Để kiểm soát thường xuyên ngưỡng chất thải nguy hại của bùn thải theo quy định tại Khoản 3, Điều 40 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015, định kỳ 03 tháng/lần, Công ty phải lấy mẫu, phân tích, khi phát hiện bùn thải có chứa các thành phần nguy hại vượt ngưỡng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 50:2013/BTNMT phải xử lý như chất thải nguy hại, gửi kết quả mẫu và báo cáo tình hình xử lý về Sở Tài nguyên và Môi trường./.

Nơi nhận: - Như trên; - Ban Giám đốc Sở (b/c); - Lưu: VT.Sở, CCBVMT. (Mai XSDN)	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG Trần Minh Sơn

UBND TỈNH TÂY NINH
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 1136 /STNMT-QTTNMT
V/v: truyền dữ liệu hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Tây Ninh, ngày 08 tháng 3 năm 2019

Kính gửi: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam).

Ngày 15/01/2019, Sở Tài nguyên và Môi trường Tây Ninh có nhận được hồ sơ đề nghị xác nhận đưa vào hoạt động hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) (sau đây gọi tắt là Công ty). Ngày 01/3/2019, Sở Tài nguyên và Môi trường đã phối hợp với các đơn vị có chức năng tiến hành khảo sát thực tế tại hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục của Công ty, kết quả như sau:

Hiện nay, Công ty đã đầu tư hoàn chỉnh hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục tuân thủ đúng theo Khoản 2 Điều 18, Khoản 1 Điều 26 Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về Bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, gồm các thông số: pH, Nhiệt độ, COD, TSS, Độ màu, Lưu lượng đầu ra.

Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đáp ứng theo Điều 50, Điều 51, và Điều 56 Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01/9/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.

Do đó, Sở Tài nguyên và Môi trường chấp thuận cho Công ty đưa hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục vào hoạt động chính thức và truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường theo địa chỉ và tài khoản FTP như sau:

- Địa chỉ FTP: 113.161.179.172/ftprisesunhongkong;
- Tài khoản: ftprisesunhongkong;
- Mật khẩu: *(Liên hệ với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường để được cung cấp)*;
- Tên tệp và cấu trúc tệp dữ liệu truyền về:
+ Tên tệp: TN_RISN_NUOSXL_yyyymmddhhmmss.txt;
+ Cấu trúc tệp: Theo Phụ lục số 15 Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT.

Thường xuyên cập nhật và thực hiện đầy đủ các quy định về lưu trữ, đảm bảo và kiểm soát chất lượng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục quy định tại Điều 52 của Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT.

Lập và theo dõi sổ kiểm tra hoạt động hàng ngày; sổ nhật ký bảo trì, bảo dưỡng, hiệu chuẩn, kiểm định; quy trình vận hành hệ thống. Thực hiện hiệu

chuẩn, kiểm định các phương tiện đo của hệ thống theo đúng quy định của pháp luật đo lường, báo cáo kết quả về Sở tài nguyên và Môi trường trước ngày 30/4/2019.

Bảo đảm và chịu trách nhiệm về tính bảo mật, toàn vẹn của dữ liệu, tài khoản truy cập máy chủ FTP và địa chỉ IP tĩnh nơi truyền dữ liệu, mọi thông tin thay đổi của hệ thống phải báo về Sở Tài nguyên và Môi trường trước khi triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL Khu kinh tế Tỉnh (để biết);
- Lưu: VP Sở, TTQT.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TÂY NINH

Trần Minh Sơn

UBND TỈNH TÂY NINH **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 1850 /SCT-KTATMT V/v phản hồi Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) xin xác nhận Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất	*Tây Ninh, ngày 31 tháng 8 năm 2018*

Kính gửi: Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam)

Căn cứ Luật Hóa chất ngày 21 tháng 11 năm 2007;

Căn cứ Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

Căn cứ Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất;

Ngày 30/8/2018, Sở Công Thương có nhận được Công văn của Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) về việc xin xác nhận Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất và Quyết định số 01/QĐ-RS ngày 27/8/2018 của Công ty về việc phê duyệt Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất cho Nhà máy nhuộm Rise Sun Việt Nam;

Sau khi xem qua nội dung Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Công ty, Sở Công Thương có ý kiến như sau:

1. Sở Công Thương xác nhận Công ty đã xây dựng và ra Quyết định ban hành Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại Điều 21 Nghị định 113/2017/NĐ-CP và nội dung Biện pháp đảm bảo theo quy định tại Phụ lục 6 của Thông tư 32/2017/TT-BCT.

2. Đề nghị Công ty nghiêm túc thực hiện đầy đủ các nội dung trong Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất mà Công ty đã xây dựng, chấp hành nghiêm các quy định của Luật Hóa chất 2007 và các văn bản pháp luật có liên quan.

3. Định kỳ báo cáo tình hình hoạt động hóa chất gửi về Sở Công Thương trước ngày 15/01 hàng năm theo mẫu 05a Phụ lục 5 Thông tư 32/2017/TT-BCT.

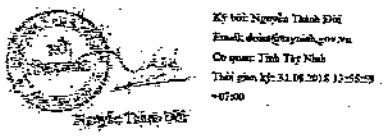
Trong quá trình hoạt động, nếu có khó khăn, vướng mắc, Công ty liên hệ Sở Công Thương (Phòng Kỹ thuật an toàn – Môi trường), số điện thoại 02763.820273 để được hướng dẫn.

Trên đây là ý kiến của Sở Công Thương về việc xin xác nhận Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất của Công ty, đề nghị Công ty nghiên cứu thực hiện.

Trân trọng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Ban Giám đốc Sở;
- Lưu: VT,KTATMT.Sang(03)

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越 南 社 会 主 义 共 和 国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立 – 自由 – 幸福

---o0o---

HỢP ĐỒNG

合同

V/v: Thu gom, vận chuyển, rác sinh hoạt

关于: **收集、运输和生活垃圾**

Số: 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN

编号: 0104.2025/HĐTG.DV-RSHKN

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;*
- *根据越南社会主义共和国国民议会 2015 年 11 月 24 日第 91/2015 / QH13 号民法;*
- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự, Luật bảo vệ môi trường và pháp luật hiện hành.*
- *根据民法、环境保护法和现行法律。*
- *Căn cứ nhu cầu của hai Bên.*
- *根据双方的需求。*

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2025, đại diện hai Bên gồm có:

今日，2025 年 04 月 01 日，双方代表包含：

BÊN A: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM

甲方：香港瑞升(越南)纺织品有限公司

- Địa chỉ: lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
- 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地段

- Mã số thuế: 3901206315
- 税号: 3901206315
- Đại diện: **Ông LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- 代表人：李天明先生 职位：总经理

BÊN B: : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH ĐỈNH VÀNG

B 面: 金峰绿色环境有限公司

- Địa chỉ : Số 2189A, Tổ 15, Khu phố An Thới, Phường An Tịnh, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.

-Mã số thuế : 3901287089

-税号: 3901277089

-Đại diện : **NGUYỄN VĂN VÀNG** - Chức vụ: Giám đốc

-代表人: 金阮文 职位：经理

Hai bên sau khi bàn bạc, đồng ý ký kết bản hợp đồng này với những điều khoản sau:

双方经过讨论后，同意签署以下条款的合同：

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

第一条.合同内容

- Bên B nhận thu gom, vận chuyển, rác sinh hoạt cho Bên A theo danh mục chất thải như sau:

-乙方按照以下垃圾清单为甲方收集、运输和生活垃圾：

1.1 Đơn giá thu gom chất thải công nghiệp như sau:

1.1 工业垃圾收集单价如下：

Stt 程序	Tên chất thải 废物名称	ĐVT 单位	Mã CTNH CTNH 号码	Đơn giá thu gom (Vnđ/kg) 收藏单价
01	Rác sinh hoạt 生活垃圾	Kg	-	0

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí vận chuyển.
- 以上价格包括运费。
- Đối với Doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.

- 对于出口加工企业，增值税= 0%。

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ

第 2 条. 交付方式和处理方式

Bên B sẽ tiếp nhận chất thải tại kho chứa chất thải của bên A tại:

乙方將於甲方的廢棄物儲存倉接取廢棄物，地址：

- Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh;

西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区， ，D3 路 A12 地段，

- Dự án ký túc xá Công ty TNHH Dệt may Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), có địa chỉ: Số II-3.1, đường N17B, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tây Ninh.

香港瑞升(越南)纺织品有限公司的宿舍项目， 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，N17B 路， II-3.1 号

- Số lượng chất thải giao nhận: sẽ được xác nhận bằng phiếu cân theo thực tế giao nhận giữa hai Bên.
- 交付的废物量：根据双方的实际交付数量确定。
- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dùng
- 运输工具：专用车辆。
- Thời gian thu gom do 02 Bên thỏa thuận, nhưng phải báo trước ít nhất 02 ngày làm việc.
- 收集时间：由双方协议，但必须至少提前 02 个工作日发出通知。

-Bên B xử lý chất thải sinh hoạt của bên A cung cấp bằng cách chuyển giao cho: CÔNG TY TNHH XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG SẠCH VIỆT NAM, tại địa chỉ: Lô 2, Khu xử lý chất thải tập trung Tóc Tiên, Xã Tóc Tiên, Thị xã Phú Mỹ, Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu.

-乙方对甲方提供的生活垃圾进行转运处理: 越南洁净环境处理有限公司

地址：巴地头顿省富美镇 Toc Tien 公社 Toc Tien 垃圾集中处理区第 2 号地段。

- Bên B xử lý chất thải sinh hoạt của bên A bằng phương pháp thiêu đốt.

-乙方对甲方的生活垃圾进行焚烧处理。

ĐIỀU 3. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第三条. 付款方式

- Bên A sẽ thanh toán bằng phương thức chuyển khoản chậm nhất là 10 ngày kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính và biên bản xử lý cho Bên B trong khoản thời gian tương ứng.

- 甲方收到乙方签署并确认的财务发票和相关的废物处理凭证之日起十天内，则要通过银行转账的方式付款。

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

第四. 各方责任

Trách nhiệm của Bên A:

甲方责任:

- Chịu trách nhiệm thu gom, tập trung, phân loại rác sinh hoạt theo từng danh mục và lưu trữ ở khu vực cố định đúng quy định để thuận lợi cho Bên B đến thu gom chất thải.
- 负责对生活垃圾进行分类收集、集中、分类，并按规定存放在固定区域，方便乙方收集垃圾。
- Giao cho Bên B xử lý các loại chất thải rác sinh hoạt theo đúng nội dung thỏa thuận ở điều 1 và phải thông báo trước ít nhất 02 ngày làm việc về hạng mục, thành phần và số lượng chất thải để Bên B chủ động bố trí phương tiện, công nhân tiếp nhận chất thải.
- - 按照第一条的约定指派乙方处理各类生活垃圾，并须至少提前 02 个工作日告知乙方垃圾的种类、成分和数量，以便乙方主动安排车辆和工人接收废物。
- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thực hiện hợp đồng.
- 为乙方履行合同创造有利条件。
- Bên A sẽ cử nhân viên đột xuất đi giám sát quá trình vận chuyển xử lý chất thải rác sinh hoạt của Bên B. Lúc đó Bên B phải phối hợp với Bên A.

-甲方将派出意外人员监督乙方生活垃圾的运输和处理过程，届时乙方必须与甲方协调。-

Thanh toán tiền đúng thời hạn và đầy đủ cho Bên B theo hợp đồng này.

- 根据本合同及时并全部付款给乙方。

Trách nhiệm của Bên B:

乙方的责任:

- Phụ trách thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rác sinh hoạt phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A.

- 负责甲方生产过程中产生的所有生活垃圾的收集、运输和处理。

- Chậm nhất trong vòng 02 ngày sau khi nhận được thông báo bằng Fax và điện thoại của Bên A, Bên B phải điều xe chuyên dụng đến Bên A để thu gom, vận chuyển công nghiệp về Bên B xử lý.
- 在收到甲方传真和电话通知后的 02 天内，乙方必须安排专车前往甲方收集和运输工业废物至乙方进行处理的地方。
- Phương pháp, công đoạn thu gom, vận chuyển, chất thải rác sinh hoạt của Bên B phải được thực hiện theo đúng quy định pháp luật liên quan về thu gom, vận chuyển chất thải rác sinh hoạt.
- 乙方收集、运输、生活垃圾的方法和阶段必须按照有关生活垃圾收集、运输的法律规定进行。
- Bên B phải yêu cầu nhân viên đơn vị mình mang đồ bảo hộ lao động liên quan khi tiến hành thu gom, vận chuyển, chất thải rác sinh hoạt cho Bên A. Đồng thời cam kết chấp hành mọi quy định trong hệ thống quản lý an toàn sức khỏe, môi trường của Bên A khi vào trong khu vực công ty của Bên A.
- - 乙方在为甲方收集、运输、处置生活垃圾时，必须要求其员工穿戴相关的劳动防护用品，同时承诺遵守管理体系中的所有规定。甲方的健康和环境安全进入甲方公司区域时。
- Bên B cử nhân viên đến Bên A làm việc phải có lý lịch rõ ràng, không vi phạm pháp luật, không tiền án tiền sự.
- 乙方安排在甲方工作的人员必须有清晰的个人资料，不得违反法律，没有犯罪记录。
- Nhân viên Bên B khi vào công ty chỉ được hoạt động trong khu vực làm việc, không được tự ý vào các khu vực khác.
- 乙方人员进入甲方公司时只能在工作区域内工作，未经允许请勿进入其他区域。
- Bên B phải phối hợp với Bên A trong việc giám sát, kiểm tra vận chuyển, chất thải rác sinh hoạt
- 乙方必须配合甲方对生活垃圾的运输和废弃情况进行监督检查。

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第五条. 共用条款

- Thời hạn của hợp đồng là từ ngày 01/04/2025 đến ngày 31/03/2026.

本合同期限为 2025 年 04 月 01 日至 2026 年 03 月 31 日。

- Nếu bên nào vi phạm một trong những điều khoản trên thì bên còn lại có quyền chấm dứt hợp đồng bằng cách báo văn bản thông báo 15 ngày trước khi chấm dứt thực hiện dịch vụ theo hợp đồng đã thỏa thuận.

- 如果任何一方违反以上任何条款， 另一方有权通过终止根据约定的合同提供服务的 15 天前发出书面通知来终止合同。
- Hai bên cam kết thực hiện đúng nội dung thỏa thuận trong hợp đồng. Không bên nào được tự ý vi phạm hoặc sửa đổi nội dung bản hợp đồng này.
- 双方承诺遵守本合同的协定。 禁止任何一方违反或修改本合同的内容。
- Trong trường hợp có tranh chấp, hai bên cùng bàn bạc, tích cực giải quyết. Nếu có tranh chấp, hai bên phải tích cực cùng nhau bàn bạc giải quyết. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau sau khi đã có thỏa thuận thì mọi khiếu nại sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết định của tòa án có thẩm quyền sẽ là quyết định cuối cùng. Mọi chi phí trong quá trình giải quyết tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.
- 发生争议时，双方讨论并积极解决。如有争议，双方必须积极讨论和解决。如果双方讨论后仍无法达成协议，则所有投诉将在主管法院解决。主管法院的决定为最终决定。解决争议过程中的所有费用将由缺陷的一方支付.
- Bản hợp đồng này được lập thành 04 bản. Mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ thì chọn bản tiếng Việt làm cơ sở phân giải.
- 本合同被制成 04 份。 双方保留具有相同法律效力的 02 份副本。如果两种语言之间存在分歧，则应使用越南文作为解决方案的基础。

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
甲方代表	乙方代表
CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MÔI TRƯỜNG XANH ĐỈNH VÀNG
LI TIAN MING	NGUYỄN VĂN VÀNG
李天明	阮文金

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越 南 社 会 主 义 共 和 国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立 – 自由 – 幸福

---o0o---

HỢP ĐỒNG

合同

V/v: Thu gom, vận chuyển, chất thải công nghiệp không nguy hại

关于：收集、运输、处理非危害工业废物

Số: 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN

编号: 0104.2025/HĐXL.TN-RSHKN

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- 根据越南社会主义共和国国民议会 2015 年 11 月 24 日第 91/2015 / QH13 号民法;
- Căn cứ Bộ Luật Dân sự, Luật bảo vệ môi trường và pháp luật hiện hành.
- 根据民法、环境保护法和现行法律。
- Căn cứ nhu cầu của hai Bên.
- 根据双方的需求。

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2025, đại diện hai Bên gồm có:

今日，2025 年 04 月 01 日，双方代表包含：

BÊN A: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM

甲方：香港瑞升(越南)纺织品有限公司

- Địa chỉ: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
- 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区， D3 路 A12 地段
- Mã số thuế: 3901206315

- 税号: 3901206315
- Đại diện: **Ông LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- 代表人：李天明先生 职位：总经理

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN THU MUA PHẾ LIỆU – XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH

乙方: 西宁环境处理-废料收集联合股份公司

- Địa chỉ:Tổ 4, Ấp Phước Đức A, Xã Phước Đông, Huyện Gò Dầu, Tỉnh Tây Ninh
- 地址：越南西宁省，而鸥县，福东社，A 福德庄，4 组
- Mã số thuế : 39012976587 税号： 3901297658
- Đại diện: **Ông Huỳnh Quốc Việt** Chức vụ: Giám Đốc
- 代表人： **黄国越 先生** 职位： 经理
- Tài khoản số: 050118363581 Ngân hàng SACOMBANK – CN TRẢNG BÀNG
- 账号： 050118363581 在展鹏分支的萨科银行

Hai bên sau khi bàn bạc, đồng ý ký kết bản hợp đồng này với những điều khoản sau:
双方经过讨论后，同意签署以下条款的合同：

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

第一条.合同内容

- Bên B nhận thu gom, vận chuyển chất thải công nghiệp cho Bên A theo danh mục chất thải như sau:
- 乙方根据以下工业废物清单向甲方收集、运输和处理无害工业废物：

1.1 Đơn giá xử lý chất thải công nghiệp như sau:

1.1 工业废物处理的单价如下：

Stt **程序**	**Tên chất thải** 废物名称	**ĐVT** 单位	**Đơn giá xử lý (Vnđ/kg)** 处理单价
01	Rác thải công nghiệp 工业废物	Kg 公斤	**2,600**

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí vận chuyển.
- 以上价格包括运费。
- Đối với Doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.

- 对于出口加工企业，增值税= 0%。

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP XỬ LÝ

第 2 条. 交付方式和处理方式

Bên B sẽ tiếp nhận chất thải tại kho chứa chất thải của bên A tại:

乙方将於甲方的廢棄物儲存倉接取廢棄物，地址：

Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh;

西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区， ，D3 路 A12 地段，

- Số lượng chất thải giao nhận: sẽ được xác nhận bằng phiếu cân theo thực tế giao nhận giữa hai Bên.
- 交付的废物量：根据双方的实际交付数量确定。
- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dùng
- 运输工具：专用车辆。
- Thời gian thu gom do 02 Bên thỏa thuận, nhưng phải báo trước ít nhất 02 ngày làm việc.
- 收集时间：由双方协议，但必须至少提前 02 个工作日发出通知。

- Bên B thu gom chất thải công nghiệp của bên A cung cấp bằng cách chuyển giao cho: CTY TNHH TM- XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÀNH LẬP, địa chỉ: Lô 147, Tổ 03, Ấp Bàu Trăn, Xã Nhuận Đức, Huyện Củ Chi, TP.HCM.

- 乙方将甲方提供的工业废物转移至：成立贸易有限责任公司-处理环保，胡志明市古芝县润德乡巴乌陈村第 03 组第 147 号地段。

- Bên B xử lý chất thải công nghiệp của bên A bằng phương pháp thiêu đốt.

- 乙方对甲方的工业废物进行焚烧处理。

ĐIỀU 3. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第三条. 付款方式

- Bên A sẽ thanh toán bằng phương thức chuyển khoản chậm nhất là 10 ngày kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính và biên bản xử lý cho Bên B trong khoản thời gian tương ứng.
- 甲方收到乙方签署并确认的财务发票和相关的废物处理凭证之日起十天内，则要通过银行转账的方式付款。

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

第四. 各方责任

1.Trách nhiệm của Bên A:

1.甲方责任：

- Chịu trách nhiệm thu gom, tập trung, phân loại chất thải công nghiệp theo từng danh mục và lưu trữ ở khu vực cố định đúng quy định để thuận lợi cho Bên B đến thu gom chất thải.
- 负责根据每个清单收集、集中、分类工业废物并按规定存放在固定区域内，以便乙方收集废物。
- Giao cho Bên B xử lý các loại chất thải công nghiệp theo đúng nội dung thỏa thuận ở điều 1 và phải thông báo trước ít nhất 02 ngày làm việc về hạng mục, thành phần và số lượng chất thải để Bên B chủ động bố trí phương tiện, công nhân tiếp nhận chất thải.
- 按照第一条合同的内容，交给乙方处理工业废物并且必须至少提前 02 个工作日通知废物的项目、成分和数量，以便乙方积极安排车辆和人员接收废物。
- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thực hiện hợp đồng.
- 为乙方履行合同创造有利条件。
- Bên A sẽ cử nhân viên đột xuất đi giám sát quá trình vận chuyển xử lý chất thải không nguy hại của Bên B. Lúc đó Bên B phải phối hợp với Bên A.
- 甲方将安排人员突然监督乙方工业废物的运输处理过程。那时，乙方必须与甲方协调。

Thanh toán tiền đúng thời hạn và đầy đủ cho Bên B theo hợp đồng này.

- 根据本合同及时并全部付款给乙方。

2.Trách nhiệm của Bên B:

2.乙方的责任：

- Phụ trách thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A.
- 收集、运输和处理甲方生产过程中产生的所有工业废物。
- Chậm nhất trong vòng 02 ngày sau khi nhận được thông báo bằng Fax và điện thoại của Bên A, Bên B phải điều xe chuyên dụng đến Bên A để thu gom, vận chuyển công nghiệp về Bên B xử lý.
- 在收到甲方传真和电话通知后的 02 天内，乙方必须安排专车前往甲方收集和运输工业废物至乙方进行处理的地方。
- Phương pháp, công đoạn thu gom, vận chuyển, xử lý công nghiệp của Bên B phải được thực hiện theo đúng quy định pháp luật liên quan về thu gom, vận chuyển và xử lý công nghiệp.
- 乙方必须按照工业废物的收集、运输和处理的有关法律执行工业废物的收集、运输和处理的方法和阶段

- Bên B phải yêu cầu nhân viên đơn vị mình mang đồ bảo hộ lao động liên quan khi tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý rác công nghiệp cho Bên A. Đồng thời cam kết chấp hành mọi quy định trong hệ thống quản lý an toàn sức khỏe, môi trường của Bên A khi vào trong khu vực công ty của Bên A.
- 乙方为甲方进行工业废物的收集、运输和处理时，必须请其人员佩戴相关防护装备。同时，承诺进入甲方公司区域时要遵守甲方环境健康安全管理体系的所有规定。
- Bên B cử nhân viên đến Bên A làm việc phải có lý lịch rõ ràng, không vi phạm pháp luật, không tiền án tiền sự.
- 乙方安排在甲方工作的人员必须有清晰的个人资料，不得违反法律，没有犯罪记录。
- Nhân viên Bên B khi vào công ty chỉ được hoạt động trong khu vực làm việc, không được tự ý vào các khu vực khác.
- 乙方人员进入甲方公司时只能在工作区域内工作，未经允许请勿进入其他区域。
- Bên B phải phối hợp với Bên A trong việc giám sát, kiểm tra vận chuyển, xử lý công nghiệp.
- 乙方必须与甲方协调监督、检查和运输工业废物。

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第五条. 共用条款

- Thời hạn của hợp đồng là từ ngày 01/04/2025 đến ngày 31/03/2026.

本合同期限为 2025 年 04 月 01 日至 2026 年 03 月 31 日。

- Nếu bên nào vi phạm một trong những điều khoản trên thì bên còn lại có quyền chấm dứt hợp đồng bằng cách báo văn bản thông báo 15 ngày trước khi chấm dứt thực hiện dịch vụ theo hợp đồng đã thỏa thuận.
- 如果任何一方违反以上任何条款，另一方有权通过终止根据约定的合同提供服务的 15 天前发出书面通知来终止合同。
- Hai bên cam kết thực hiện đúng nội dung thỏa thuận trong hợp đồng. Không bên nào được tự ý vi phạm hoặc sửa đổi nội dung bản hợp đồng này.
- 双方承诺遵守本合同的协定。 禁止任何一方违反或修改本合同的内容。
- Trong trường hợp có tranh chấp, hai bên cùng bàn bạc, tích cực giải quyết. Nếu có tranh chấp, hai bên phải tích cực cùng nhau bàn bạc giải quyết. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau sau khi đã có thỏa thuận thì mọi khiếu nại sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết

định của tòa án có thẩm quyền sẽ là quyết định cuối cùng. Mọi chi phí trong quá trình giải quyết tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.

- 发生争议时，双方讨论并积极解决。如有争议，双方必须积极讨论和解决。如果双方讨论后仍无法达成协议，则所有投诉将在主管法院解决。主管法院的决定为最终决定。解决争议过程中的所有费用将由缺陷的一方支付.
- Bản hợp đồng này được lập thành 04 bản. Mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ thì chọn bản tiếng Việt làm cơ sở phân giải.
- 本合同被制成 04 份。 双方保留具有相同法律效力的 02 份副本。如果两种语言之间存在分歧，则应使用越南文作为解决方案的基础。

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
甲方代表	**乙方代表**
M.S.D.N: 3901206316 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM) - T. TÂY NINH	M.S.D.N: 3901297655 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN THU MUA PHẾ LIỆU - XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH - H. CỬ DẦU - T. TÂY NINH
LI TIAN MING	**HUỲNH QUỐC VIỆT**
李天明	黄国越

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越 南 社 会 主 义 共 和 国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立 - 自由 - 幸福

---o0o---

HỢP ĐỒNG MUA BÁN PHẾ LIỆU CÓ THỂ TÁI CHẾ

购买可回收废料的合同

Số: 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK

编号: 0104.2025/HĐMB.TN-RSHK

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;*
- *根据越南社会主义共和国国民议会2015年11月24日第91/2015/QH13号民法;*
- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự, Luật bảo vệ môi trường và pháp luật hiện hành.*

-根据《民法》，《环境保护法》和现行法律。

- *Căn cứ nhu cầu của hai Bên.*

-根据双方的需要。

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2025, đại diện hai bên gồm có

今日，2025年。04。月。01。日，双方的代表人包括:

BÊN A: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

甲方：香港瑞升(越南)纺织品有限公司

- Địa chỉ: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
- 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，D3路A12地段
- Mã số thuế: 3901206315
- 税号: 3901206315
- Đại diện: **Ông LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- 代表人：李天明先生 职位：总经理

BÊN B: : CÔNG TY CỔ PHẦN THU MUA PHẾ LIỆU – XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH

乙方：西宁环境处理-废料收集联合股份公司

Địa chỉ Tổ 4, Ấp Phước Đức A, Xã Phước Đông, Huyện Gò Dầu, Tỉnh Tây Ninh

地址：越南西宁省，而鸥县，福东社，A 福德庄，4 组

Mã số thuế : 3901297658 税号： 3901297658

Đại diện **: Ông Huỳnh Quốc Việt** Chức vụ: Giám Đốc

代表人： 黄国越 先生 职位： 经理

Tài khoản số: 050118363581 Ngân hàng SACOMBANK – CN TRẢNG BÀNG

账号： 050118363581 在展鹏分支的萨科银行

Hai bên thỏa thuận thống nhất nội dung hợp đồng như sau:

双方同意就本合同内容达成如下协议：

Điều 1: Bên A đồng ý bán toàn bộ phế liệu được loại ra từ quá trình sản xuất cho Bên B.

第一条：甲方同意将生产过程中产生的所有废料出售给乙方。

STT 程序	TÊN PHẾ LIỆU 废料名	ĐVT 单位	ĐƠN GIÁ THUMUA (VNĐ) 单价
1	Nhựa PPC(nhựa dẻo) PPC 塑料（软塑料）	kg	3,000
2	Bao PP/ PP 包装袋	kg	3,000
3	Dây đai 包装带	kg	3,000
4	Dây cua 切边条	kg	300
5	Nhựa PE, bao nilông 塑料。尼龙袋	kg	3000
6	Giấy catton 废纸箱	kg	2,800
7	Phế liệu từ giấy (ống giấy) 废纸管	kg	1.800

8	Ống chỉ giấy chứa 8.65% sợi phế 含 8.65%废纱线的纸管	kg	1.800
9	Bọc nilông sạch 子净塑料袋	kg	5.500
10	Bọc nilông thường 普通塑料袋	kg	5.500
11	Sắt phế liệu 废鐵	kg	5,000
12	Tole thép 废铁皮	kg	3.000
13	Mút xốp 泡沫塑料	kg	2.000
14	Gỗ phế 废木头	cái	10.000
15	Ống sắt chứa nhựa 带塑料铁管	kg	4.500
16	Chai nước ngọt 废纱线塑料管	kg	4.500
17	Ống chỉ bằng nhựa 塑料线轴	kg	3.000
18	Vải đầu cây dưới 0.5m dính dơ, lủng lỗ .0.5 米以下的布头（脏，有洞）	kg	500
19	Vải đầu cây xưởng nhuộm và dệt từ 0.5m-5m dính dơ, lủng lỗ. 0.5 米-5 米染厂和织造厂树头布 （脏，有洞）	kg	700
20	Vải bàn cắt dưới /0.5m bị ẩm ướt 下面的桌布/0.5m 是湿的	kg	300
21	Vải bàn cắt từ 5m 从 5m 切割的桌布	kg	2.000

Điều 2: Giá cả và phương thức thanh toán

第 2 条：价格和付款方式

- Đối với doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.
- 对于加工出口企业，增值税为 0%。
- Đơn giá này có thể thay đổi theo giá thị trường được hai bên thống nhất và có phụ lục hợp đồng kèm theo.
- 该单价可以根据双方同意的市场价格而有所变化，并且合同的附录已随附。
- Bên B thanh toán tiền mặt hoặc chuyển khoản cho Bên A ngay sau mỗi lần giao nhận hàng tại bên A.
- 在甲方的地点每次收货之后，乙方立即向甲方支付现金或银行转帐

Phương thức thanh toán : Bên B thanh toán trước 80,000,000 (VNĐ) cho bên A , và khoản tiền trả trước sẽ được khấu trừ tương ứng theo số tiền thực tế của từng lô hàng . Đối chiếu số lượng từng lô hàng, khi số dư trả trước còn lại số tiền dưới 20,000,000 (VNĐ), thì tương tự bên B tiếp tục thanh toán trước 80,000,000 (VNĐ) cho bên A.

付款方式：乙方预付 8000 万给甲方，根据实际每次出货金额抵扣相应的预付款，每次出货需进行对账，预付余额低于 2000 万时，乙方再次预付 8000 万，以此类推

- Hồ sơ thanh toán bao gồm:
- 付款文件包括：

+ Biên bản xác nhận khối lượng (có xác nhận hai Bên).

+ 确认数量的记录 （具有双方确认）

- Ngoài ra, nếu có các mặt hàng phế liệu khác bên A sẽ bán cho Bên B theo giá thỏa thuận và có các phụ lục kèm theo.

- 此外，若还有其他废料品，甲方将约定价格出售给乙方，并随附附录。

Điều 3: Phương thức vận chuyển:

第三条：运输方式：

- Bên B tổ chức cho xe đến nhận hàng mỗi khi có yêu cầu của bên A, nhưng phải báo trước ít nhất 02 ngày làm việc.
- 乙方应甲方的要求安排车来收货，但必须至少提前 2 个工作日通知。
- Bên B có trách nhiệm giữ vệ sinh sạch sẽ tại những nơi lấy phế liệu. Trong lúc thu gom và vận chuyển phế liệu tránh gây ô nhiễm môi trường làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của bên A. Nếu vi phạm thì phải bồi thường thiệt hại cho bên A.

- 乙方负责保持场所整洁。在收集和运输废料时避免造成环境污染，影响甲方的生产活动。如有违法行为，必须赔偿甲方。

Điều 4: Điều khoản chung:

第四条： 共同条款

- Trong trường hợp có tranh chấp, hai Bên cùng bàn bạc, tích cực giải quyết. Nếu có tranh chấp, hai Bên phải tích cực cùng nhau bàn bạc giải quyết. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau sau khi đã có thỏa thuận thì mọi khiếu nại sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết định của tòa án có thẩm quyền sẽ là quyết định cuối cùng. Mọi chi phí trong quá trình giải quyết tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.
-

- 在发生纠纷的情况下，双方进行讨论并积极解决，若发生争议，双方必须积极讨论和解决。若双方在达成协议后仍无法达成协议，所有投诉将在主管法院解决。主管法院的决定为最终决定。解决争议过程中的所有费用将由负责付款的有缺陷的一方支付。

- Hai Bên cam kết các điều khoản đã ký kết, không được đơn phương thay đổi hoặc hủy bỏ hợp đồng khi không có sự đồng ý của Bên kia.

- 双方承诺遵守已签署的条款，未经另一方同意，不得单方面更改或取消合同。

- Hai Bên cử đại diện kiểm tra khi giao nhận hàng, tránh tình trạng tuôn hàng mất cắp làm ảnh hưởng đến quyền lợi của hai Bên.

- 双方排出代表检查交收货的情况，避免了被盗货物情况影响双方利益的情况。

- Bên A tạo mọi điều kiện thuận lợi cho bên B trong việc thu gom và vận chuyển toàn bộ phế liệu trong kho.

- 甲方为乙方收集和运输仓库中的所有废料创造了所有有利条件。

- Hai Bên nghiêm chỉnh thực hiện đúng theo quy định của hợp đồng này trên tinh thần hợp tác hai bên cùng có lợi, mà không có bất kì sự đòi hỏi, đặt vấn đề về bồi dưỡng, hoa hồng làm sai lệch chứng từ, nâng khối lượng... để trục lợi hay hưởng phần chênh lệch kể cả trường hợp một trong hai Bên tự nguyện

-双方本着互利合作的精神严格遵守本合同的规定而无有任何要求，关于建立，要求培育，紅利,伪造文件，增加数量。。。以牟取利益或享受差异，即使其中一方自愿

<u>Điều 5</u>: Hiệu lực của hợp đồng

第五条： 合同的效力

-Thời hạn của hợp đồng là từ ngày 01/04/2025 đến ngày 31/ 03 /2026.

- 本合同的有效期为 2025 年 04 月 01 日到 2026 年 03 月 31 日

-Bản hợp đồng này được lập thành 04 bản. Mỗi Bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ thì chọn bản tiếng Việt làm cơ sở phân giải.

- 本合同被制成 04 份，每方保留 02 份，具有相同具有相同的法律效力。如果两种语言之间存在分歧，则应使用越南文作为解决方案的基础。

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方的代表人

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

LI TIAN MING

李天明

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方的代表人

CÔNG TY CỔ PHẦN PHẾ LIỆU - XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH

HUỲNH QUỐC VIỆT

黄国越

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越 南 社 会 主 义 共 和 国

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

独立 - 自由 - 幸福

---o0o---

HỢP ĐỒNG

合同

V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại

关于：收集、运输、处理非危害工业废物

Số: 2012/2024/RSHK-TP

编号: 2012/2024/RSHK-TP

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;*

- *根据越南社会主义共和国国民议会 2015 年 11 月 24 日第 91/2015/QH13 号民法;*

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự, Luật bảo vệ môi trường và pháp luật hiện hành.*

- *根据民法、环境保护法和现行法律。*

- *Căn cứ nhu cầu của hai Bên.*

- *根据双方的需求。*

Hôm nay, ngày 20 tháng 12 năm 2024, đại diện hai Bên gồm có:

今日，2024 年 12 月 20 日，双方代表包含：

BÊN A: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG VIỆT NAM

甲方：香港瑞升(越南)纺织品有限公司

- Địa chỉ: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
- 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地段，地段
- Điện thoại: 0276-3883688 Fax: 0276-3883788
- 电话: 0276-3883688 Fax: 0276-3883788

- Mã số thuế: 3901206315
- 税号: 3901206315
- Đại diện: **Ông LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- 代表人：李天明先生 职位：总经理

BÊN B: CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG THỊNH PHÁT

乙方：盛发环境服务有限公司

Địa chỉ : 227/7/6 Gò Dầu, Phường Tân Quý, Quận Tân Phú, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

地址 ： 越南胡志明市新富郡新贵坊鹅油 227/7/6 号

Điện thoại : 0906 13 13 89 – 0938 499 997

电话 : 0906 13 13 89 – 0938 499 997

Mã số thuế : 0316304935

税号 : 0316304935

Đại diện : Ông **NGUYỄN HUY TRƯỜNG** Chức vụ: **Giám Đốc**

代表人 : 阮辉长 职位：经理

Tài khoản số : 938 938 688 - Ngân hàng Á Châu (ACB) - CN Phú Lâm TP.HCM.

银行账号 ： 938 938 688 - 亚洲商业银行胡志明市富林分行

Hai bên sau khi bàn bạc, đồng ý ký kết bản hợp đồng này với những điều khoản sau:

双方经过讨论后，同意签署以下条款的合同：

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

第一条.合同内容

- Bên B nhận thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp cho Bên A theo danh mục chất thải như sau:
- 乙方根据以下工业废物清单向甲方收集、运输和处理无害工业废物：

1.1 Đơn giá xử lý chất thải công nghiệp như sau:

1.1 工业废物处理的单价如下：

Stt **程序**	**Tên chất thải** **废物名称**	**ĐVT** **单位**	**Đơn giá xử lý** **(Vnđ/kg)** **处理单价**
01	Bùn thải không nguy hại 非危险污泥废物	Kg	**1,450**

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí vận chuyển.
- 以上价格包括运费。
- Đối với Doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.
- 对于出口加工企业，增值税= 0%。

1.2: Phương thức xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại:

1.2：无害工业废弃物处理方法

- Bên B xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại của bên A cung cấp bằng cách chuyển giao cho CTY TNHH CÔNG NGHỆ SINH HỌC SÀI GÒN XANH tại địa chỉ xử lý: Ấp 1, Xã Đa Phước, Huyện Bình Chánh, Tp.HCM.

-乙方将甲方提供的无害工业废物转移至 SAI GON GREEN BIOTECHNOLOGY CO., LTD，处理地址：Hamlet 1, Da Phuoc Commune, Binh Chanh District, HCM.

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN

第 2 条. 交付方式

- Số lượng chất thải giao nhận: sẽ được xác nhận bằng phiếu cân theo thực tế giao nhận giữa hai Bên.
- 交付的废物量：根据双方的实际交付数量确定。
- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dùng
- 运输工具：专用车辆。
- Thời gian thu gom do 02 Bên thỏa thuận, nhưng phải báo trước ít nhất 02 ngày làm việc.
- 收集时间：由双方协议，但必须至少提前 02 个工作日发出通知。

ĐIỀU 3. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第三条. 付款方式

- Bên A sẽ thanh toán bằng phương thức chuyển khoản chậm nhất là 10 ngày kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính và biên bản xử lý cho Bên B trong khoản thời gian tương ứng.
- 甲方收到乙方签署并确认的财务发票和相关的废物处理凭证之日起十天内，则要通过银行转账的方式付款。

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

第四. 各方责任

Trách nhiệm của Bên A:

甲方责任:

- Chịu trách nhiệm thu gom, tập trung, phân loại chất thải công nghiệp theo từng danh mục và lưu trữ ở khu vực cố định đúng quy định để thuận lợi cho Bên B đến thu gom chất thải.
- 负责根据每个清单收集、集中、分类工业废物并按规定存放在固定区域内，以便乙方收集废物。
- Giao cho Bên B xử lý các loại chất thải công nghiệp theo đúng nội dung thỏa thuận ở điều 1 và phải thông báo trước ít nhất 02 ngày làm việc về hạng mục, thành phần và số lượng chất thải để Bên B chủ động bố trí phương tiện, công nhân tiếp nhận chất thải.
- 按照第一条合同的内容，交给乙方处理工业废物并且必须至少提前 02 个工作日通知废物的项目、成分和数量，以便乙方积极安排车辆和人员接收废物。
- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thực hiện hợp đồng.
- 为乙方履行合同创造有利条件。
- Bên A sẽ cử nhân viên đột xuất đi giám sát quá trình vận chuyển xử lý chất thải không nguy hại của Bên B. Lúc đó Bên B phải phối hợp với Bên A.
- 甲方将安排人员突然监督乙方工业废物的运输处理过程。那时，乙方必须与甲方协调。
- Thanh toán tiền đúng thời hạn và đầy đủ cho Bên B theo hợp đồng này.
- 根据本合同及时并全部付款给乙方。

Trách nhiệm của Bên B:

乙方的责任：

- Phụ trách thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải công nghiệp phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A.
- 收集、运输和处理甲方生产过程中产生的所有工业废物。
- Chậm nhất trong vòng 02 ngày sau khi nhận được thông báo bằng Fax và điện thoại của Bên A, Bên B phải điều xe chuyên dụng đến Bên A để thu gom, vận chuyển công nghiệp về Bên B xử lý.
- 在收到甲方传真和电话通知后的 02 天内，乙方必须安排专车前往甲方收集和运输工业废物至乙方进行处理的地方。
- Phương pháp, công đoạn thu gom, vận chuyển, xử lý công nghiệp của Bên B phải được thực hiện theo đúng quy định pháp luật liên quan về thu gom, vận chuyển và xử lý công nghiệp.
- 乙方必须按照工业废物的收集、运输和处理的有关法律执行工业废物的收集、运输和处理的方法和阶段
- Bên B phải yêu cầu nhân viên đơn vị mình mang đồ bảo hộ lao động liên quan khi tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý rác công nghiệp cho Bên A. Đồng thời cam kết chấp hành mọi quy định trong hệ thống quản lý an toàn sức khỏe, môi trường của Bên A khi vào trong khu vực công ty của Bên A.
- 乙方为甲方进行工业废物的收集、运输和处理时，必须请其人员佩戴相关防护装备。同时，承诺进入甲方公司区域时要遵守甲方环境健康安全管理体系的所有规定。
- Bên B cử nhân viên đến Bên A làm việc phải có lý lịch rõ ràng, không vi phạm pháp luật, không tiền án tiền sự.
- 乙方安排在甲方工作的人员必须有清晰的个人资料，不得违反法律，没有犯罪记录。
- Nhân viên Bên B khi vào công ty chỉ được hoạt động trong khu vực làm việc, không được tự ý vào các khu vực khác.
- 乙方人员进入甲方公司时只能在工作区域内工作，未经允许请勿进入其他区域。
- Bên B phải phối hợp với Bên A trong việc giám sát, kiểm tra vận chuyển, xử lý công nghiệp.
- 乙方必须与甲方协调监督、检查和运输工业废物。

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第五条. 共用条款

- Thời hạn của hợp đồng là từ ngày 20/12/2024 đến ngày 31/12/2025.
- 本合同期限为 2024 年 12 月 20 日至 2025 年 12 月 31 日。
- Nếu bên nào vi phạm một trong những điều khoản trên thì bên còn lại có quyền chấm dứt hợp đồng bằng cách báo văn bản thông báo 15 ngày trước khi chấm dứt thực hiện dịch vụ theo hợp đồng đã thỏa thuận.
- 如果任何一方违反以上任何条款，另一方有权通过终止根据约定的合同提供服务的 15 天前发出书面通知来终止合同。
- Hai bên cam kết thực hiện đúng nội dung thỏa thuận trong hợp đồng. Không bên nào được tự ý vi phạm hoặc sửa đổi nội dung bản hợp đồng này.
- 双方承诺遵守本合同的协定。 禁止任何一方违反或修改本合同的内容。
- Trong trường hợp có tranh chấp, hai bên cùng bàn bạc, tích cực giải quyết. Nếu có tranh chấp, hai bên phải tích cực cùng nhau bàn bạc giải quyết. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau sau khi đã có thỏa thuận thì mọi khiếu nại sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết định của tòa án có thẩm quyền sẽ là quyết định cuối cùng. Mọi chi phí trong quá trình giải quyết tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán.
- 发生争议时，双方讨论并积极解决。如有争议，双方必须积极讨论和解决。如果双方讨论后仍无法达成协议，则所有投诉将在主管法院解决。主管法院的决定为最终决定。解决争议过程中的所有费用将由缺陷的一方支付.
- Bản hợp đồng này được lập thành 04 bản. Mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ thì chọn bản tiếng Việt làm cơ sở phân giải.
- 本合同被制成 04 份。 双方保留具有相同法律效力的 02 份副本。如果两种语言之间存在分歧，则应使用越南文作为解决方案的基础。

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方代表

LI TIAN MING

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方代表

Nguyễn Huy Trường

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
越南社会主义共和国
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
独立-自由-幸福
*****

HỢP ĐỒNG KINH TẾ
经济合同

Số/编号: TBS032025000088

V/v: thu gom, vận chuyển, và tái sử dụng tro trấu
关于：收集、运输以及重新利用灰渣

Căn cứ/依据:

- Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
  越南社会主义共和国国会于 2005 年 11 月 24 日颁发的第 91/2015/QH13 号民事法。
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội Nước Cộng Hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.
  越南社会主义共和国国会于 2020 年 11 月 17 日颁发的第 72/2020/QH14 号环保法
- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 về Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
  关于管理废料于 2022 年 10 月 01 日颁布的第 08/2022/NĐ-CP 的议定
- Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 08/2022/nđ-cp ngày 10 tháng 01 năm 2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường.
  关于修改和补充 2022 年 1 月 10 日颁布的第 08/2022/ND-CP 号法令中关于《环境保护法》若干条款的规定于 2025 年 1 月 6 日颁布的第 05/2025/ND-CP 号法令。
- Và các giấy phép hoạt động của **Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam), Công ty TNHH Năng Lượng Thiên Bình và Hộ Kinh Doanh Hiền Oanh.**
  香港瑞升（越南）纺织品有限公司，天平能源有限公司与贤莺业务所的各类运营证书。
- Chức năng, nhiệm vụ, nhu cầu và khả năng thực hiện của các bên:
  根据每一方的职能，任务，需求以及实施能力

Hôm nay, ngày 01 tháng 04 năm 2025, Chúng tôi gồm:
今天，2025 年 04 月 01 日，我们包括：

BÊN A (chủ nguồn thải): CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
甲方（废物产生主）：香港瑞升（越南）纺织品有限公司

- Địa chỉ: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.
  地址：越南西宁省，展鹏市，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地块。

- Mã số thuế/税号: 3901247713
- Đại diện: Ông LI TIAN MING Chức vụ: Tổng giám đốc
- 代表： 李天明 先生 职务： 总经理

BÊN B (đơn vị thanh toán): CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG THIÊN BÌNH

乙方（付款单位）：天平能源有限公司

- Địa chỉ: Phòng 11.01, Tầng 11, Tòa nhà IPC, Số 1489 đường Nguyễn Văn Linh, phường Tân Phong, Quận 7, Tp.HCM.
  地址： 胡志明市第七郡新锋坊阮文玲大道 1489 号 IPC 大厦第 11 楼 11.01 室。
- Điện thoại /电话: 028 3636 6663/028 3636 6664
- Mã số thuế/税号: 0314195906
- Đại diện: **Bà CHUNG KIM MAI** Chức vụ: Giám đốc
  代表： 钟金梅 女士 职务：经理

BÊN C (đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý): HỘ KINH DOANH HIỀN OANH

丙方（收集、运输和处理单位）：贤莺业务所

- Địa chỉ: Số nhà 254, tổ 6, Ấp 4B, xã Xuân Bắc, Huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai.
  地址： 同奈省,春禄县,春北乡, 4B 村,第 6 组, 254 号房屋。
- MST: 47G8012798
- Đại diện: Ông PHAN THANH HIỀN Chức vụ: Chủ cơ sở
  代表： 潘清贤 先生 职务： 业主

Sau khi thảo luận, các bên đồng ý ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý tro trấu không nguy hại với các điều khoản và điều kiện sau:
经协商，双方同意签订无害化灰渣的收集、运输以及处理灰渣合同，条款如下：

ĐIỀU 1: NỘI DUNG CHÍNH CỦA HỢP ĐỒNG
第一条：合同内容：
Bên A đồng ý giao Bên B đại diện để chuyển giao cho Bên C và Bên C đồng ý thu gom, vận chuyển và xử lý tro trấu của Bên A ("Địa điểm thu gom") đến khu tập kết tro trấu của Bên C ("Địa điểm tiếp nhận") để Bên C sử dụng sản xuất đất sạch cung cấp cho cây trồng.
甲乙双方同意转让，丙方同意收运以及处理将甲方的灰渣（"收集地点"）运到丙方的灰渣收集区（"收货地点"）丙方用于生产植物生长洁净土壤。

- Phương tiện vận chuyển: tro trấu sẽ do phương tiện của Bên C vận chuyển, đảm bảo các yêu cầu về môi trường trong vận chuyển tro trấu không nguy hại.
  运输方式：灰渣由丙方车辆运输，保证灰渣、渣无害化运输的环保要求。

- Địa điểm thu gom: Công ty TNHH Dệt May Rise Sun Hồng Kông (Việt Nam) tại Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam.
  收购单位：香港瑞升（越南）越南西宁省，展鹏市，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地块
- Địa điểm tiếp nhận tro trấu: Số nhà 254, tổ 6, Ấp 4B, xã Xuân Bắc, Huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai.
  灰渣收集地点：同奈省,春禄县,春北乡, 4B 村,第 6 组, 254 号房屋。

ĐIỀU 2: GIÁ CẢ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第二条：价格和付款方式

Đơn giá dịch vụ và các nội dung liên quan đến thanh toán được các bên thỏa thuận bằng các bản Hợp đồng kinh tế trên nguyên tắc: Bên A và Bên B sẽ làm bằng Hợp đồng riêng, Bên B và Bên C sẽ làm Hợp đồng riêng.

服务单价及付款相关内容由双方以经济合同约定的原则为：甲乙双方单独签订合同，乙方和丙方单独签订合同。

ĐIỀU 3: TRÁCH NHIỆM CÁC BÊN

第三条：各方的责任

Biên bản giao nhận khối lượng tro trấu không nguy hại trên mỗi chuyến sẽ được ba bên cùng ký xác nhận. Mỗi bên giữ một bản để làm cơ sở đối chiếu, thanh toán. Số liệu được ghi nhận tại trạm cân của bên A sẽ được dùng làm cơ sở thanh toán.

每次行程无害量灰渣的收记录，均由三方签字确认。 各方各留一份，作为比较和付款的依据。 甲方称重站记录的数据将作为付款依据。

3.1 Bên A

甲方

1) Bên A cung cấp cho Bên B, Bên C sổ đăng ký chủ nguồn thải (Tro trấu) hoặc kết quả báo cáo của chính quyền nhà nước (Tro trấu của Bên A đã được cục môi trường xác nhận là chất thải không nguy hại) đồng thời hỗ trợ bên C cho xe ra vào cổng thu gom vận chuyển tro trấu.
   甲方向乙方、丙方提供废弃物源所有者名册（灰渣）或州政府报告结果（甲方灰渣已被环境部认定为废弃物，无害）同时支持丙方车辆进闸收运灰渣。
2) Chuyển giao toàn bộ tro trấu không nguy hại và tạo điều kiện thuận lợi cho Bên C trong quá trình tiếp nhận chuyển giao, vận chuyển tro trấu ra khỏi địa điểm thu gom.
   全部无害化灰渣，为丙方在收集地接收、转运和运输灰渣的过程中创造有利条件。
3) Bên A có trách nhiệm chứng minh tro trấu là chất thải thông thường (không nguy hại), căn cứ theo quy định của các văn bản pháp luật về môi trường (phải cung cấp giấy tờ chứng thực nguồn gốc của chất thải không nguy hại) cho bên B và bên C và phải đảm bảo tính chính xác của thông tin.
   甲方必须向乙方和丙方提供无害废弃物来源证明文件，并保证信息的准确性。
4) Hỗ trợ cho xe Bên C ra vào cổng và tạo điều kiện thuận lợi cho Bên C trong quá trình giao nhận tại nơi tiếp nhận.

收渣运送过程中，甲方支持丙方车辆进出场地。

5) Bên A xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển này bằng cách ký vào biên bản giao nhận của bên B.
甲方通过签署乙方收货单确认本次发货数量和接收数量。

6) Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong hợp đồng này cho bất cứ bên không liên quan nào biết.
不允许泄露本合同内的任何信息给任何无关的一方知悉

3.2 Bên B

乙方

1) Bên B chịu trách nhiệm thanh toán chi phí thu gom, vận chuyển xử lý tro trấu không nguy hại cho Bên C. Đơn giá và thời hạn thanh toán sẽ được thống nhất giữa Bên B và Bên C.
乙方负责向丙方支付无害处理灰渣的收运费用，单价及付款期限由乙方与丙方协商确定。

2) Bên B cung cấp giấy tờ chứng thực nguồn gốc của tro trấu không nguy hại đã được kiểm nghiệm cho Bên C và phải đảm bảo tính chính xác của thông tin.
乙方向丙方提供经检测的无害灰渣的原产地证明文件，必须保证信息的准确性。

3) Bên B xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển này bằng cách ký vào biên bản bàn giao tro, tro trấu không nguy hại.
乙方通过签署无害化灰渣、渣交接记录书确认本次运输数量和运输量。

4) Cung cấp biên bản bàn giao tro trấu theo đúng quy định cho Bên C khi Bên C vào nhà máy thu gom tro trấu.
丙方进厂收灰渣时，按规定向丙方提供灰渣交接记录。

5) Vào ngày 23 hàng tháng Bên B có trách nhiệm thống kê số lượng tro trấu trong tháng đã được xử lý và cung cấp cho Bên A xác nhận. Nếu không có vấn đề, trước ngày 05 hàng tháng bên B cung cấp các chứng từ liên quan cho Bên A.
每月 23 日，乙方负责统计当月灰渣的处理量，并提供给甲方确认。 如无问题，每月 5 日前，乙方将相关文件提供给甲方

6) Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong hợp đồng này cho bất cứ bên không liên quan nào biết.
不得将本合同中的任何信息透露给任何非关联方

3.3 Bên C

丙方

1) Bên C chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển và điều phối đổ tro trấu từ Địa điểm thu gom của Bên A đến Địa điểm tiếp nhận tại Điều 1 và chịu hoàn toàn trách nhiệm cho việc thu gom, vận chuyển này. Nếu Bên C không tuân thủ quy định pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển tro trấu không nguy hại, Bên C hoàn toàn chịu trách nhiệm liên quan.
第一条 丙方负责收集、运输和协调从甲方收集地点，接收地点倾倒灰渣和渣，并全权负责灰渣的收集和运输。如丙方不遵守有关无害化灰、渣的收集和运输的法律规定，由丙方承担相关责任。

2) Bên C phải cung cấp cho các Bên còn lại các hồ sơ pháp lý có liên quan đến việc thu gom, vận chuyển tro trấu. Bên C đảm bảo các hồ sơ, giấy phép trên còn hiệu lực trong suốt quá

trình thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp các giấy phép/hồ sơ nói trên bị thu hồi hoặc hết hiệu lực thì Bên C có trách nhiệm thông báo ngay cho các Bên còn lại.
丙方必须向其余各方提供与灰分、灰渣收集和运输有关的法律文件。丙方保证上述文件和许可证在整个合同履行过程中有效。如果上述许可证/文件被撤销或过期，丙方有责任立即通知其余各方。

3) Phối hợp cùng Bên A, Bên B trong việc xác nhận khối lượng tro trấu và ký xác nhận các biên bản giao nhận để làm cơ sở thanh toán trong tháng.
配合甲、乙方确认灰渣的量，并签收收货记录，作为当月付款的依据。

4) Bảo đảm vận chuyển toàn bộ lượng tro trấu đúng như hợp đồng đã ký kết giữa các bên.
确保按照双方签订的合同运输所有灰渣。

5) Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong hợp đồng này cho bất cứ bên không liên quan nào biết.
不得将本合同中的任何信息透露给任何非关联方。

6) Hỗ trợ cho xe Bên C ra vào cổng và tạo điều kiện thuận lợi cho Bên C trong quá trình giao nhận tại nơi tiếp nhận.
支持丙方车辆进出闸口，在收货地交货过程中为丙方创造有利条件

7) Bên C phải cung cấp cho bên A, bên B các hồ sơ pháp lý có liên quan do bên A bên B yêu cầu. Bên C đảm bảo Giấy phép kinh doanh hoặc các giấy tờ khác liên quan đến hoạt động tiếp nhận tro trấu. Trong trường hợp các giấy phép/ hồ sơ nói trên bị thu hồi hoặc hết hiệu lực thì Bên C có trách nhiệm thông báo ngay cho Bên A, Bên B.
丙方必须提供甲、乙方要求的甲、乙方相关法律文件。丙方保证需要灰渣作为营业执照或其他与接收灰渣有关的文件在合同履行期间有效。如上述许可证/文件被吊销或过期，丙方有责任立即通知甲方、乙方。

8) Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong hợp đồng này cho bất cứ bên không liên quan nào biết.
不得将本合同中的任何信息透露给任何非关联方。

ĐIỀU 4: TRANH CHẤP VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP
第四条：合同纠纷以及解决纠纷

- Trong trường hợp có vướng mắc trong quá trình thực hiện hợp đồng, các bên nỗ lực tối đa chủ động bàn bạc để tháo gỡ và thương lượng giải quyết.
在落实合同过程中若有任何问题，各方应尽全力协助，商量解决。
- Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các bên, việc giải quyết tranh chấp sẽ được thông qua hòa giải, trọng tài hoặc tòa án giải quyết theo quy định của pháp luật nước CHXHCN Việt Nam.
在各方无法达成协商一致的情况下，该纠纷可通过协商，申请仲裁解决或者依越南社会主义共和国法律通过法院裁决。

ĐIỀU 5: ĐIỀU KHOẢN CHUNG
第五条：共同条款

- Các bên cùng đồng ý thực hiện đúng và đủ các điều khoản của Hợp đồng. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu có khó khăn trở ngại phát sinh, các bên sẽ cùng nhau giải quyết bằng cách thương lượng trên tinh thần hợp tác và các bên cùng có lợi. Nếu một trong các

bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn, phải thông báo cho các bên còn lại trước một tháng.

各方同意落实合同的所有条款。在落实合同过程中，若有任何困难，阻碍发生，各方应以三方互利的精神上协商解决。若其中任何一方希望在合同期满前单方终止合同，应提前一个月以书面形式通知对方。

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và sẽ **kết thúc ngày 31 tháng 12 năm 2025**. Khi Hợp đồng hết hạn nếu các bên đã hoàn thành hết nghĩa vụ của mình như được quy định tại Hợp đồng này thì Hợp đồng xem như tự thanh lý. Nếu có nhu cầu tiếp tục hợp tác, trước thời hạn hợp đồng 01 tháng các bên sẽ cùng bàn bạc, thảo luận việc ký kết hợp đồng mới.

  本合同有效期自签订之日起开始生效至 **2025 年 12 月 31 日结束**。在合同结束时如果各方均已全部完成自身在本合同中规定的任务则此合同将视为自动清理。如各方有继续合作的需求，各方应提前 1 个月讨论商量并签订新合同
- Bên A tuyệt đối không được sử dụng hợp đồng này để ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý tro trấu với các công ty khác.

  甲方绝对不可使用此合同与其他收购，运输处理灰渣公司签订合同。
- Hợp đồng này được lập thành 06 bản (song ngữ). Mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

  本合同一式 06 份（双语）各方执二份，具有相同的法律价值。

ĐẠI DIỆN BÊN A 甲方代表 CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM) 香港瑞升（越南）纺织品有限公司	ĐẠI DIỆN BÊN B 乙方代表 CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG THIÊN BÌNH 天平能源有限公司	ĐẠI DIỆN BÊN C 丙方代表 HỘ KINH DOANH HIỀN OANH 贤莺业务所
LÊ TIẾN MING 李天明	CHUNG KIM MAI 钟金梅	PHAN THANH HIỀN 潘清贤

HỘ KINH DOANH HIỀN OANH
ĐT: 0987103138
ĐỊA CHỈ: 254, TỔ 6, Ấp 4B, Xã Xuân Bắc, Xuân Lộc, Đ.Nai

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
越 南 社 会 主 义 共 和 国
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
独立 - 自由 - 幸福
---o0o---

HỢP ĐỒNG
合同

V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại
关于：收集、运输、处理危害废物
Số: 1411/2024/HĐXL/TL-RS
编号: 1411/2024/HĐXL/TL-RS

- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- 根据越南社会主义共和国国民议会 2015 年 11 月 24 日第 91/2015 / QH13 号民法；
- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;
- 根据越南社会主义共和国国民议会 2005 年 6 月 14 日第 36/2005 / QH11 号商法；
- Căn cứ luật bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23 tháng 06 năm 2014 của nước CHXHCNVN;
- 根据越南社会主义共和国于 2014 年 6 月 23 日发布的第 55/2014 / QH13 号环境保护法；
- Căn cứ thông tư số 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

根据第 02/2022/TT-BTNMT 号通知，详细说明了《环境保护法》若干条款的实施情况；

- Căn cứ giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại do Bộ TNMT cấp ngày 04/01/2021, mã số QLCTNH: 3-4-5-6.021.VX.根据由环境总局—财源环境部于 2021 年 01 月 04 日颁发之危害废弃物管理营业执照，QLCTNH 编码: 3-4-5-6.021.VX.
- Căn cứ nhu cầu của hai Bên/根据双方的需要.

Hôm nay, ngày 14 tháng 11 năm 2024, đại diện hai Bên gồm có:

今日，2024 年 11 月 14 日，双方代表包括：

BÊN A : **CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)**
甲方 : 香港瑞升(越南)纺织品有限公司
- Địa chỉ: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
- 地址：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地段，地段
- Điện thoại: 0276-3883688 Fax: 0276-3883788
- 电话: 0276-3883688 Fax: 0276-3883788
- Mã số thuế: 3901206315

- 税号: 3901206315
- Đại diện: **Ông LI TIAN MING** Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- 代表人：李天明先生 职位：总经理

BÊN B : **CÔNG TY TNHH TM – XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG THÀNH LẬP**
乙方 : **成立贸易有限责任公司-处理环保**

- Địa chỉ 地址 : 39 Cao Triều Phát, Phường Tân Phong, Quận 7, TPHCM
- 地址 : **胡志明市第 7 郡新丰坊高潮发 39 号**
- Tài khoản số 銀行帳號 : 3938999Ngân hàng Eximbank Chi nhánh TPHCM
- 银行 : 3938999 Eximbank 银行胡志明市
- Mã số thuế 稅號 : 0301761350
- Người đại diện 代表: Ông **TĂNG TƯ THỂ** Chức vụ 职务 : **Giám Đốc** 经理

Hai bên sau khi bàn bạc, đồng ý ký kết bản hợp đồng này với những điều khoản sau:
双方经过讨论后，同意签署以下条款的合同：

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

第一条.合同内容

- Bên B nhận thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại cho Bên A theo danh mục chất thải như sau:
- 乙方根据以下废物清单向甲方收集、运输和处理危险废物：

1.1 Đơn giá xử lý chất thải nguy hại như sau:

1.1 危险废物处理的单价如下：

Stt 程序	Tên chất thải 废物名称	ĐVT 单位	Mã CTNH CTNH 号码	Đơn giá xử lý (Vnđ/kg) 处理单价
01	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại 有害成分污染的抹布	Kg	18 02 01	2.000
02	Phẩm màu và hóa chất nhuộm thải 染料类和染料化学的废品	Kg	10 02 02	3.500
03	Bao bì nhiễm thành phần nguy hại 含有危害成分的包装	Kg	18 01 01	3.500
04	Dầu máy tổng hợp thải không dính nước 出不粘水的合成机油废物	Thùng 桶	17 02 03	180.000
05	Pin, ắc quy chì thải 电池、铅电池废品	Kg	19 06 01	0
06	Bóng đèn huỳnh quang thải 荧光灯泡废品	Kg	16 01 06	7.000
07	Linh kiện, thiết bị điện, điện tử thải 电气元件、电子设备废品	Kg	16 01 13	3.000

08	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý khí thải 含有废气处理过程中的危害成分的废物	Kg	04 02 03	5.000
09	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại 含有有害成分的墨粉盒废品	Kg	08 02 04	5.000
10	Bao bì cứng thải bằng kim loại 金属硬包装 (Thùng phuy sắt)（铁桶）	Kg	18 01 02	1.000
11	Bao bì cứng thải bằng nhựa 塑料包装 (Thùng phuy nhựa)（塑料桶）	Kg	18 01 03	1.000
12	Chất thải lây nhiễm 具有传染性的废物 (bao gồm các chất thải sắt nhọn) （包括尖锐的废物）	Kg	13 01 01	5.000
13	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải 含有废水处理过程中的危害成分的污泥	Kg	12 06 05	2.600
14	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm thải 化学废物和实验室混合废物	Kg	19 05 02	4.500
15	Chai lọ thủy tinh (Sulfuric acid)装硫酸的玻璃瓶	Kg	18 01 04	6.000
16	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải 废合成发动机油、变速箱油和润滑油	Kg	17 02 03	0

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí vận chuyển.
- 以上价格包括运费。
- Đối với Doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.
- 对于出口加工企业，增值税= 0%。

1.2 : Đơn giá thu mua tái chế thùng không hóa chất được hai bên thống nhất như sau:

1.2：双方同意购买回收化学空桶的单价如下：

STT 程序	**Tên chất thải** 废物名称	**ĐVT** 单位	**Đơn giá thu mua sau khi xử lý (Vnđ/ĐVT)** 处理后的购买单价

01	Thùng phuy sắt 220L 铁通 220L	Cái 个	60.000
02	Thùng phuy nhựa 220L 塑料桶 220L	Cái 个	150.000
03	Thùng phuy nhựa 150L 塑料桶 150L	Cái 个	65.000
04	Thùng phuy nhựa 120L 塑料桶 120L	Cái 个	50.000
05	Thùng phuy nhựa 100L 塑料桶 100L	Cái 个	50.000
06	Thùng phuy nhựa 50L 塑料桶 50L	Cái 个	12.000
07	Thùng phuy nhựa 30L 塑料桶 30L	Cái 个	10.000
08	Thùng nhựa 20L 塑料桶 20L	Cái 个	6.000
09	Thùng phuy sắt 50L 铁桶 50L	Cái 个	12.000
10	Thùng phuy nhựa 1000L 塑料桶 1000L	Cái 个	300.000
11	Thùng thiếc 10L 锡桶 10L	Cái 个	3.000
12	Can nhựa 5L 塑胶桶 5L	Cái 个	3.000

- Đơn giá trên đã bao gồm chi phí thu gom và vận chuyển chất thải.
- 以上单价包括废物收集和运费。
- Đối vơi Doanh nghiệp chế xuất thì VAT = 0%.
- 对于出口加工企业，增值税= 0%。

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC GIAO NHẬN

第 2 条. 交付方式

- Bên A giao chất thải cho Bên B tại kho của Bên A theo địa chỉ ở: Lô A12 đường D3 , KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tây Ninh.

- 甲方将在地址甲方仓库的废物交给乙方：西宁省，展鹏镇，安和坊，成成功工业区，D3 路 A12 地段，地段。

- Số lượng chất thải giao nhận: sẽ được xác nhận bằng chứng từ quản lý chất thải nguy hại và phiếu cân theo thực tế giao nhận giữa hai Bên.
- 交付的废物量：根据危险废物管理的证据并双方的实际交付数量确定。
- Phương tiện vận chuyển: xe chuyên dùng.
- 运输工具：专用车辆。
- Thời gian thu gom: do 02 Bên thỏa thuận, nhưng phải báo trước ít nhất 02 ngày làm việc.
- 收集时间：由双方协议，但必须至少提前 02 个工作日发出通知。

ĐIỀU 3. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

第三条. 付款方式

- Bên A sẽ thanh toán bằng phương thức chuyển khoản chậm nhất là 10 ngày kể từ ngày Bên A nhận được hóa đơn tài chính và các chứng từ CTNH liên quan được Bên B ký xác nhận đã xử lý trong khoản thời gian tương ứng.
- 甲方收到乙方签署并确认的财务发票和相关的危险废物处理凭证之日起十天内，则要通过银行转账的方式付款。

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

第四. 各方责任

Trách nhiệm của Bên A:

甲方责任：

- Chịu trách nhiệm thu gom. tập trung, phân loại chất thải nguy hại theo từng danh mục và lưu trữ ở khu vực cố định đúng quy định để thuận lợi cho Bên B đến thu gom chất thải.
- 负责根据每个清单收集、集中、分类危险废物并按规定存放在固定区域内，以便乙方收集废物。
- Không được để chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp không nguy hại lẫn lộn vào chất thải nguy hại,
- 生活废物和非危险工业废物不得与危险废物混合。

- Giao cho Bên B xử lý các loại chất thải nguy hại theo đúng nội dung thỏa thuận ở điều 1 và phải thông báo trước ít nhất 02 ngày làm việc về hạng mục, thành phần và số lượng chất thải để Bên B chủ động bố trí phương tiện, công nhân tiếp nhận chất thải.
- 按照第一条合同的内容，交给乙方处理危险废物并且必须至少提前 02 个工作日通知废物的组成、成分和数量，以便乙方积极安排车辆和工人接收废物。
- Khi bàn giao chất thải nguy hại, Bên A phải cung cấp 01 bộ chứng từ CTNH đã được ký tên đóng dấu cho Bên B.
- 移交危险废物时，甲方必须向乙方提供 01 份已签名盖章好的危险废物证据。
- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thực hiện hợp đồng.
- 为乙方履行合同创造有利条件。
- Bên A sẽ cử nhân viên đột xuất đi giám sát quá trình vận chuyển xử lý chất thải nguy hại của Bên B. Lúc đó Bên B phải phối hợp với Bên A.
- 甲方将安排人员突然监督乙方危险废物的运输处理过程。那时，乙方必须与甲方协调。
- Thanh toán tiền đúng thời hạn và đầy đủ cho Bên B theo hợp đồng này.
- 根据本合同及时并完全付款给乙方。

Trách nhiệm của Bên B:

乙方的责任：

- Phụ trách thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh trong quá trình sản xuất của Bên A.
- 收集、运输和处理甲方生产过程中产生的所有危险废物（CTNH）。
- Chậm nhất trong vòng 02 ngày sau khi nhận được thông báo bằng Fax và điện thoại của Bên A, Bên B phải điều xe chuyên dụng đến Bên A để thu gom, vận chuyển CTNH về Bên B xử lý.
- 在收到甲方传真和电话通知后的 02 天内，乙方必须派专车前往甲方收集和运输危害废物至乙方进行处理的地方。

- Phương pháp, công đoạn thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH của Bên B phải được thực hiện theo đúng quy định pháp luật liên quan về thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH.
- 乙方必须按照危险废物的收集、运输和处理的有关法律执行危险废物的收集、运输和处理的方法和阶段
- Bên B phải yêu cầu nhân viên đơn vị mình mang đồ bảo hộ lao động liên quan khi tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH cho Bên A. Đồng thời cam kết chấp hành mọi quy định trong hệ thống quản lý an toàn sức khỏe môi trường của Bên A khi vào trong khu vực công ty của Bên A.
- 乙方为甲方进行危害废物的收集、运输和处理时，必须请其人员佩戴相关防护装备。同时，承诺进入甲方公司区域时要遵守甲方环境健康安全管理体系的所有规定。
- Bên B cử nhân viên đến Bên A làm việc phải có lý lịch rõ ràng, không vi phạm pháp luật, không tiền án tiền sự.
- 乙方安排在甲方工作的人员必须有清晰的个人资料，不得违反法律，没有犯罪记录。
- Nhân viên Bên B khi vào công ty chỉ được hoạt động trong khu vực làm việc, không được tự ý vào các khu vực khác.
- 乙方人员进入甲方公司时只能在工作区域内工作，未经允许请勿进入其他区域。
- Bên B phải cung cấp những tư liệu có liên quan đến công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại cho Bên A tham khảo. Đồng thời hỗ trợ Bên A cập nhật những quy định mới nhất về công tác bảo vệ môi trường và quản lý CTNH.
- 乙方必须将与危害废物的收集、运输和处理有关的资料提供给甲方以供参考。同时，支持甲方更新有关环境保护和危险废物管理的最新法规。
- Bên B phải phối hợp với Bên A trong việc giám sát, kiểm tra vận chuyển, xử lý CTNH.
- 乙方必须与甲方协调监督、检查和运输危险废物。

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

第五条. 共用条款

- Thời hạn của hợp đồng là từ ngày **14/11/2024** đến ngày **14/11/2025**.
- 本合同期限为 2024 年 11 月 14 日至 2025 年 11 月 14 日。
- Nếu Bên nào vi phạm một trong những điều khoản trên thì bên còn lại có quyền chấm dứt hợp đồng bằng cách báo văn bản thông báo 15 ngày trước khi chấm dứt thực hiện dịch vụ theo hợp đồng đã thỏa thuận.
- 如果任何一方违反以上任何条款， 另一方有权通过终止根据约定的合同提供服务的 15 天前发出书面通知来终止合同。
- Hai bên cam kết thực hiện đúng nội dung thỏa thuận trong hợp đồng. Không bên nào được tự ý vi phạm hoặc sửa đổi nội dung bản hợp đồng này.
- 双方承诺遵守本合同的协定。 禁止任何一方违反或修改本合同的内容。
- Trong trường hợp có tranh chấp, hai bên cùng bàn bạc, tích cực giải quyết. Nếu có tranh chấp, hai bên phải tích cực cùng nhau bàn bạc giải quyết. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau sau khi đã có thỏa thuận thì mọi khiếu nại sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền. Quyết định của tòa án có thẩm quyền sẽ là quyết định cuối cùng. Mọi chi phí trong quá trình giải quyết tranh chấp sẽ do bên có lỗi chịu trách nhiệm thanh toán
- 发生争议时，双方讨论并积极解决。如有争议，双方必须积极讨论和解决。如果双方讨论后仍无法达成协议，则所有投诉将在主管法院解决。主管法院的决定为最终决定。解决争议过程中的所有费用将由缺陷的一方支付.
- Bản hợp đồng này được lập thành 04 bản. Mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Trường hợp có sự bất đồng giữa hai ngôn ngữ thì chọn bản tiếng Việt làm cơ sở phân giải
- 本合同被制成 04 份。 双方保留具有相同法律效力的 02 份副本。如果两种语言之间存在分歧，则应使用越南文作为解决方案的基础。

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
甲方代表	乙方代表
LI TIAN MING	**TĂNG TƯ THẾ**

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN
TRUNG NAM
Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KĐ
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG :

Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG(VN)

Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH :

Tên đối tượng : BÌNH GÓP HƠI

- **Mã hiệu : Ø325 x L1885**
- **Số chế tạo : 14FQGA325-0**
- **Năm chế tạo : 2020**
- **Nhà, nước chế tạo : Trung Quốc**
- **Đặc tính, thông số kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 12,5 kG/cm^2**
  - **Áp suất làm việc : ≤10,0 kG/cm^2**
  - **Thể tích : 144 Lít**
  - **Công dụng : Chứa và cấp hơi bão hòa**

Lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: 2100/TBAL/TNS ngày 19 tháng 10 năm 2023

Tem kiểm định số : 2100

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày : 19/10/2025(*)

Tp.HCM, ngày 21 tháng 10 năm 2023

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM

Trần Văn Hiếu

** Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất*

Lý do: /.

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1. Kiểm tra hồ sơ :

- Nhận xét : Hồ sơ đầy đủ theo quy định pháp luật hiện hành
- Đánh giá kết quả: Đạt ☑ Không đạt ☐

2. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong:

Hạng mục kiểm tra	Đạt
Vị trí lắp đặt	✓
Sàn, cầu thang thao tác	/
Chiếu sáng vận hành	✓
Tiếp địa chống sét, tiếp địa an toàn.	✓
Tình trạng bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực	✓
Tình trạng mối hàn, các mối nối.	✓
Các van, thiết bị phụ trợ	✓

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: (Số seri) 2100

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN
TRUNG NAM
Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KD
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG :

Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VN)

Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH :

Tên đối tượng : BÌNH CHỨA KHÍ NÉN

- **Mã hiệu : AIR TANK 4/1.0**
- **Số chế tạo : 16AJB317**
- **Năm chế tạo : 2016**
- **Nhà, nước chế tạo : Trung Quốc**
- **Đặc tính, thông số kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 12,5 kG/cm^2**
  - **Áp suất làm việc : ≤10,0 kG/cm^2**
  - **Thể tích : 4000 Lít**
  - **Công dụng : Chứa và cấp khí nén**

Lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: 2102/TBAL/TNS ngày 19 tháng 10 năm 2023

Tem kiểm định số : 2102

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày : 19/10/2025(*)

Tp.HCM, ngày 21 tháng 10 năm 2023

P.GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM

Trần Văn Hiếu

** Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất*

III - NỘI DUNG KIEM ĐỊNH

1. Kiểm tra hồ sơ :

- Nhận xét : Hồ sơ đầy đủ theo quy định pháp luật hiện hành
- Đánh giá kết quả: Đạt ☑ Không đạt ☐

2. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong:

Hạng mục kiểm tra	Đạt
Vị trí lắp đặt	✓
Sàn, cầu thang thao tác	/
Chiếu sáng vận hành	✓
Tiếp địa chống sét, tiếp địa an toàn.	✓
Tình trạng bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực	✓
Tình trạng mối hàn, các mối nối.	✓
Các van, thiết bị phụ trợ	✓

CỘNG
Địa chỉ
Hotline
Website
Số đăng ký

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: (Số seri) 2102

PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN

1.B	2.C	3.B
11.C	12.D	13.C
21.C	22.B	23.C

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN
TRUNG NAM
Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KĐ
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG
Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VN)
Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH
Tên đối tượng: HỆ THỐNG ĐƯỜNG ỐNG DẪN HƠI NƯỚC NÓNG
- Mã hiệu : ĐÔBH
- Số chế tạo : N/A
- Năm chế tạo : N/A
- Nhà chế tạo : Việt Nam
- Đặc tính kỹ thuật :
  - Áp suất thiết kế : 10,0 kg/cm^2
  - Áp suất làm việc : ≤ 8,0 kg/cm^2
  - Đường kính ống : 90 mm
  - Chiều dài : 300 m
  - Công dụng : Dẫn hơi bão hòa phục vụ sản xuất

Địa điểm lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, Tây Ninh
Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số : 2101/TBAL/TNS ngày 19 tháng 10 năm 2023
Tem kiểm định số : 2101
Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày ngày 19 tháng 10 năm 2025(*)

Tp.HCM, ngày 21 tháng 10 năm 2023
P.GIÁM ĐỐC
M.S.D.N: 0317092747 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM - Q.TÂN BÌNH - T.P HỒ CHÍ MINH
Trần Văn Hiếu

* Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất

Câu 1 (NB):
Phương pháp:
- Xem lại nội dung C
- Xã định ý nghĩa củ

Cách giải:
Ý nghĩa của thắng l thuộc địa và phụ th quyền tự quyết.
Chọn B.

Câu 2 (NB):
Phương pháp:
- Xem lại nội dung l
- Xác định văn kiện

Cách giải:
Hội nghị quốc tế tạ nền móng cho tổ cl
Chọn C.

Câu 3 (TH):
Phương pháp:
- Xem lại nội dung

Cách giải:
Trong xu thế đa cự kể từ năm 2010, nl
Chọn B.

Câu 4 (TH):
Phương pháp:
- Xác định các từ k
- Phân tích, suy luậ

Cách giải:
Trong những thập biến chuyển trong Sự phát triển nhan chúng ta sống, lài Nếu bạn có thêm c
Chọn C.

Câu 5 (NB):
Phương pháp:
- Xem lại nội dung Cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược (1945 – 1954).
- Xác định cuộc chiến đấu của nhân dân Nam Bộ đã giáng đòn đầu tiên vào kế hoạch của Pháp.

Cách giải:

Câu 1 (NB):
Phương phá
- Xem lại nội
- Xác định yê
Cách giải:
Ý nghĩa của
thuộc địa và
quyền tự quy
Chọn B.
Câu 2 (NB):
Phương pháp
- Xem lại nội
- Xác định vă
Cách giải:
Hội nghị quố
nền móng cho
Chọn C.
Câu 3 (TH):
Phương pháp
- Xem lại nội
Cách giải:
Trong xu thế
kể từ năm 20
Chọn B.
Câu 4 (TH):
Phương pháp
-Xác định các
- Phân tích, su
Cách giải:
Trong những t
biến chuyển t
Sự phát triển n
chúng ta sống.
Nếu bạn có thê
Chọn C.
Câu 5 (NB):
Phương pháp:
- Xem lại nội dung Cuộc kháng chiến chống thực dân Pháp xâm lược (1945 – 1954).
- Xác định cuộc chiến đấu của nhân dân Nam Bộ đã giáng đòn đầu tiên vào kế hoạch của Pháp.
- Cách giải:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: (Số seri) 2101

CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG AN TOÀN 1
SAFETY MEASUREMENT INSPECTION 1 COMPANY LIMITED
Trụ sở: 965/15A Quang Trung, Phường 14, Quận Gò Vấp, TP.HCM, Việt Nam
VPĐD: 56/54 Tân Thới Nhất 12, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM, Việt Nam
Mã số đăng ký chứng nhận: 214/GCN-KĐ
Email: kiemdinhantoan12024@gmail.com - Hotline: 0908970259

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG :
Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Địa chỉ : Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam
II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH :
Tên đối tượng : ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ NÉN

- **Mã hiệu : ĐÔKN_L300**
- **Số chế tạo : /**
- **Năm chế tạo : /**
- **Nhà sản xuất : Việt Nam**
- **Đặc tính, thông số kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : / kG/cm^2**
  - **Áp suất làm việc : ≤ 8,0 kG/cm^2**
  - **Chiều dài : 300 m**
  - **Công dụng : Dẫn khí nén phục vụ sản xuất**

Lắp đặt: Lô A12 đường D3, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh, Việt Nam
Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: 001573/TBAL/AT1 ngày 15/11/2024
Tem kiểm định số : 001573
Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày : 15/11/2026(*)

Tp.HCM, ngày 19 tháng 11 năm 2024
GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0316003434 CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG AN TOÀN 1 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Trần Công Hường

(*) với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

Kiểm định: Định kỳ

Lý do trong trường hợp kiểm định bất thường:

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1. Kiểm tra hồ sơ :
- Nhận xét : Hồ sơ đầy đủ theo quy định pháp luật hiện hành
- Đánh giá kết quả: Đạt ☑ Không đạt ☐

2. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong :

Hạng mục kiểm tra	Đạt
Vị trí lắp đặt, khoảng cách	✓
Chiếu sáng vận hành, thông gió	✓

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: 001573 /KĐ-ANTOAN1

CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG AN TOÀN 1
SAFETY MEASUREMENT INSPECTION 1 COMPANY LIMITED
Trụ sở: 965/15A Quang Trung, Phường 14, Quận Gò Vấp, TP.HCM, Việt Nam
VPDD: 56/54 Tân Thới Nhất 17, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM, Việt Nam
Mã số đăng ký chứng nhận: 214/GCN-KĐ
Email: kiemdinhantoan12024@gmail.com - Hotline: 0908970259

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG :

Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12 Đường D3, Lô A2.2 Đường D2, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH :

Tên đối tượng : NỒI GIA NHIỆT DẦU

- **Mã hiệu : YLW-12000-SCII**
- **Số chế tạo/Mã tài sản : 2022A240**
- **Năm chế tạo : 2022**
- **Nhà sản xuất : Wuxi-Trung Quốc**
- **Đặc tính, thông số kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 7,0 kG/cm2**
  - **Áp suất làm việc : ≤ 6,4 kG/cm2**
  - **Công suất : 2 t/h**
  - **Nhiệt độ làm việc : 320/288 °C**
  - **Công dụng : Gia nhiệt dầu phục vụ sản xuất**

Lắp đặt: Lô A12 Đường D3, Lô A2.2 Đường D2, KCN Thành Thành Công, Phường An Hòa, Thị xã Trảng Bàng, Tỉnh Tây Ninh

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: 003387/TBAL/AT1 ngày 07/03/2025

Tem kiểm định số : 003387

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày : 07/03/2027(*)

Tp.HCM, ngày 10 tháng 03 năm 2025

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG AN TOÀN 1

Bùi Công Hoàng

(*) với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No:...../KĐ-ANTOAN1

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN
TRUNG NAM
Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KĐ
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG
Tên: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)
Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, T.Tây Ninh
II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH
Tên đối tượng kiểm định : NỒI GIA NHIỆT DẦU
- **Mã hiệu : YLW-9400MA**
- **Số chế tạo : 2106A526**
- **Năm chế tạo : 2017**
- **Nhà chế tạo : WUXI XINENG-CHINA**
- **Đặc tính kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 8,0 Bar**
  - **Áp suất làm việc : ≤ 6,4 Bar**
  - **Công suất : 8.082.545 kCal/h**
  - **Công dụng : Gia nhiệt dầu**

Địa điểm lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, T.Tây Ninh
Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số ; 3392/TNS ngày 26 tháng 12 năm 2023
Tem kiểm định số : 3392
Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày 26 tháng 12 năm 2025(*)

Tp.Hồ Chí Minh,ngày 27 tháng 12 năm 2023
GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM

Mai Đức Toịnh

** Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất*

Lý do kiểm định bất thường: /

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1.Kiểm tra hồ sơ :

- Nhận xét : hồ sơ đầy đủ theo quy định hiện hành và hợp pháp.
- Đánh giá kết quả: Đạt ☑ Không đạt ☐

2.Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong :

Hạng mục kiểm tra	Đạt	Không đ
Khoảng cách	✓	
Cửa	✓	
Cầu thang, sàn thao tác	✓	
Chiếu sáng vận hành	✓	
Hệ thống chống sét	✓	
Tình trạng bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực	✓	

Các thiết bị, bộ

Van an toàn

Áp kế

Đo mức

Các thiết bị bả

Đánh giá kết

- Nhận xét : C
- Đánh giá kết

3. Thử nghiệ

N
Thử b
Thử v

Đánh giá kết

- Nhận xét : t
- Đánh giá kế

1. Nồi hơi (b
2. Đã được c
3. Áp suất là
4. Nhiệt độ l
5. Áp suất đ

Vị
Vị

6. Các kiến
bị do nhà n
- Nghiêm c
7. Thời hạn

Kiểm định
Lý do rút r
Biên bản đ
Tại : CÔN
Biên bản c

(Ký tên và đóng dấu)

(Ký, ghi rõ họ tên)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: (Số seri) 3392

TRUNG TÂM KIỂM ĐỊNH VÀ TƯ VẤN CÔNG NGHỆ

KIỂM ĐỊNH

1042/KĐV - LĐ

Nguyễn Nhi

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN

TRUNG NAM

Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KĐ
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

ISO: 9001 - 2015

h,ngày 26 tháng 12 năm 2023

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

Tên: CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, T.Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

Tên đối tượng kiểm định : NỒI HƠI

- **Mã hiệu : SZL10-1.25-AII**
- **Số chế tạo : 2016G141**
- **Năm chế tạo : 2016**
- **Nhà chế tạo : WUXI XIENG-CHINA**
- **Đặc tính kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 12,5 bar**
  - **Áp suất làm việc : ≤ 7,3 bar**
  - **Công suất : 10,0 T/h**
  - **Công dụng : Sản xuất hơi bão hòa phục vụ sản xuất**

Địa điểm lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Thành Công, P.An Hòa, Tx.Trảng Bàng, T.Tây Ninh

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số : 3391/TBAL/TNS ngày 26 tháng 12 năm 2023

Tem kiểm định số : 3391

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày 26 tháng 12 năm 2025(*)

Tp.Hồ Chí Minh,ngày 27 tháng 12 năm 2023

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM

Mai Đức Tịnh

** Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất*

III - NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

1.Kiểm tra hồ sơ :

- Nhận xét : hồ sơ đầy đủ theo quy định hiện hành và hợp pháp.
- Đánh giá kết quả: Đạt ☑ Không đạt ☐

2.Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong :

Hạng mục kiểm tra	Đạt	Không đạt
Khoảng cách	✓	
Cửa	✓	
Cầu thang, sàn thao tác	✓	
Chiếu sáng vận hành	✓	
Hệ thống chống sét	✓	
Tình trạng bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực	✓	

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

Số *N°*	01	2014879 /KĐSG

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN
TRUNG NAM
Đ/c: 8 Bàu Bàng, Phường 13, Quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
Hotline: 0933 154 568 - 0933 612 186 Số ĐKCN: 186/GCN - KĐ
Email: antoantrungnam@gmail.com Web: www.trungnamsafe.vn

I. TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

Tên : CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG(VN)

Địa chỉ : Lô A12, Đường D3, KCN Thành Công, P. An Hòa, Tx. Trảng Bàng, Tây Ninh

II. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

Tên đối tượng kiểm định : NỒI HƠI

- **Mã hiệu : SZL20-1.25-AII**
- **Số chế tạo : 2020W037**
- **Năm chế tạo : 2020**
- **Nhà chế tạo : Wuxi Xineng Boiler Co.,Ltd**
- **Đặc tính kỹ thuật :**
  - **Áp suất thiết kế : 12,5 kg/cm²**
  - **Áp suất làm việc : ≤ 8,0 kg/cm²**
  - **Công suất : 20.000 kg/giờ**
  - **Công dụng : Sản xuất và cấp hơi bão hòa**

Lắp đặt: Lô A12, Đường D3, KCN Thành Công, P. An Hòa, Tx. Trảng Bàng, Tây Ninh

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số : 2066 /TBAL/TNS ngày 19 tháng 10 năm 2023

Tem kiểm định số : 2066

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày 19 tháng 10 năm 2025 (*)

Tp.Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 10 năm 2023

P.GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH VÀ HUẤN LUYỆN AN TOÀN TRUNG NAM

Toàn Văn Hiếu

** Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

No: (Số seri) 2066

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 606 Đường 30/4, P. 3, Tp Tây Ninh, Tây Ninh
Điện thoại: (0276).3922 890; Email: ttquantractayninh@yahoo.com

Số: 0208/KQTN-QTTNMT *Tây Ninh, ngày 07 tháng 02 năm 2025*

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYÊN
Địa chỉ : Số 104, đường số 10 KDC CityLand, phường 10, quận Gò Vấp, Tp.Hồ Chí Minh.
Địa chỉ lấy mẫu : CÔNG TY TNHH FUTURE TEXTILE VIỆT NAM (Lô B11.3, đường C4, KCN TTC, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng).
Ngày nhận mẫu : 20/01/2025
Loại mẫu : Đất tại khu vực chuẩn bị triển khai xây dựng dự án.
Thời điểm lấy mẫu: 12h25', ngày 20/01/2025
Mã số mẫu : **0159-25** (D2)

Stt	Tên chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT	Phương pháp phân tích
1	Asen (As)	mg/Kg	5,01	200	TCVN 6649:2000 TCVN 8467:2010
2	Cadimi (Cd)	mg/Kg	0,029	60	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
3	Chì (Pb)	mg/Kg	18,0	700	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
4	Đồng (Cu) (**)	mg/Kg	11,03	2000	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
5	Kẽm (Zn) (**)	mg/Kg	29,65	2000	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009
6	Tổng Crom (Cr)	mg/Kg	9,73	250	TCVN 6649:2000 TCVN 6496:2009

PHÒNG PHÂN TÍCH THỬ NGHIỆM
TRƯỞNG PHÒNG

Đặng Thái Hiếu

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Phan Kim Đồng

Ghi chú:
- *KPH: Không phát hiện* - *(-): Không quy định*
- *Các phép thử được công nhận:* *(**): ISO/IEC 17025:2017(VLAT 1.0175)*
- *Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử*
- *Thông tin ghi trên kết quả theo phiếu yêu cầu thử nghiệm của khách hàng hoặc biên bản lấy mẫu.*
- *Kết quả thử nghiệm này thực hiện đúng theo cam kết bảo mật tại trung tâm Quan trắc TN &MT*

BM.TT.19.03 (BH02: 10/5/2023)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 606 Đường 30/4, P. 3, Tp Tây Ninh, Tây Ninh
Điện thoại: (0276).3922 890; Email: ttquantractayninh@yahoo.com

VLAT 1.0175 ISO/IEC 17025:2017 VIMCERTS 040

Số: 0207/KQTN-QTTNMT

Tây Ninh, ngày 07 tháng 02 năm 2025

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng : **CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG LÊ NGUYÊN**
Địa chỉ : Số 104, đường số 10 KDC CityLand, phường 10, quận Gò Vấp, Tp.Hồ Chí Minh.
Địa chỉ lấy mẫu : CÔNG TY TNHH FUTURE TEXTILE VIỆT NAM
(Lô B11.3, đường C4, KCN TTC, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng).
Ngày nhận mẫu : 20/01/2025
Loại mẫu : Không khí tại khu vực cuối hướng gió của dự án. Thời điểm lấy mẫu: 12h50', ngày 20/01/2025
Mã số mẫu : **0158-25** (KK4)

Stt	Tên chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)	QCVN 26:2016/ BYT	QCVN 26:2010/ BTNMT	Phương pháp phân tích
1	Tiếng ồn	dBA	53,0	-		70	TCVN 7878-2:2018
2	Nhiệt độ	^{0}C	30,8	-	18 - 32	-	QCVN 46-2022/BTNMT
3	Độ ẩm	%	71,5	-	40 - 80	-	
4	Tốc độ gió	m/s	1,65	-	0,2 - 1,5	-	HD.PP.12
5	Bụi TSP	µg/Nm^3	102,36	300	-	-	TCVN 5067:1995

Ghi chú:
- KPH: Không phát hiện - (-): Không quy định
- Các phép thử được công nhận: (**): ISO/IEC 17025:2017(VLAT 1.0175)
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử
- Thông tin ghi trên kết quả theo phiếu yêu cầu thử nghiệm của khách hàng hoặc biên bản lấy mẫu.
- Kết quả thử nghiệm này thực hiện đúng theo cam kết bảo mật tại trung tâm Quan trắc TN &MT

BM.TT.19.03 (BH02: 10/5/2023)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TÂY NINH
TRUNG TÂM QUAN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 606 Đường 30/4, P. 3, Tp Tây Ninh, Tây Ninh
Điện thoại: (0276).3922 890; Email: ttquantractayninh@yahoo.com

VLAT 1.0175 ISO/IEC 17025:2017 VIMCERTS 040

Stt	Tên chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT (Trung bình 1 giờ)	QCVN 26:2016/ BYT	QCVN 26:2010/ BTNMT	Phương pháp phân tích
6	CO	$\mu g/Nm^3$	KPH (< 3500)	30000	-	-	HD.PP.41
7	SO_2	$\mu gN/m^3$	KPH (< 10,0)	350	-	-	TCVN 5971:1995
8	NO_2	$\mu g/Nm^3$	19,5	200	-	-	TCVN 6137:2009

PHÒNG PHÂN TÍCH THỬ NGHIỆM
TRƯỞNG PHÒNG

Đặng Thái Hiếu

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Phan Kim Đồng

Ghi chú:
- *KPH: Không phát hiện* - *(-): Không quy định*
- *Các phép thử được công nhận:* *(**): ISO/IEC 17025:2017(VLAT 1.0175)*
- *Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử*
- *Thông tin ghi trên kết quả theo phiếu yêu cầu thử nghiệm của khách hàng hoặc biên bản lấy mẫu.*
- *Kết quả thử nghiệm này thực hiện đúng theo cam kết bảo mật tại trung tâm Quan trắc TN &MT*

BM.TT.19.03 (BH02: 10/5/2023)

TRUNG TÂM PHÂN TÍCH VÀ ĐO ĐẠC MÔI TRƯỜNG PHƯƠNG NAM
VP: Số 14 Đường số 4, KDC Bình Hưng, X.Bình Hưng, Bình Chánh, Tp.HCM
Trụ sở: 15 Đoàn Thị Điểm, Phường 4, Tp. Vũng Tàu.
Điện thoại: 028.362.00147
Hotline: 0902.585.140 (Mr.Thu) 0906.737.001 (Mr.Tiến)
Website: www.moitruongphuongnam.vn;

VILAS 533

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Số: 0004677.25
MSM: HCM.25.2298.XQ01

Tên mẫu : Không khí xung quanh
Tên khách hàng : **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP COPPER XINGDA VIỆT NAM- NHÀ MÁY SẢN XUẤT ĐỒNG XINGDA VIỆT NAM**
Địa điểm lấy mẫu : Nhà xưởng B9.5, Đường N8, KCN Thành Thành Công, phường An Hòa, thị xã Trảng Bàng, tỉnh Tây Ninh
Số lượng : 01 mẫu
Ngày lấy mẫu : 29/05/2025
Ngày trả kết quả : 05/06/2025

VIMCERTS 075

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
				XQ01	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	32,8	-
2	Tiếng ồn L_{Aeq}	dBA	TCVN 7878-2:2018	64,2	**70[a]**
3	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm³	TCVN 5067:1995	123,5	**300**
4	SO_2	µg/Nm³	TCVN 5971:1995	109	**350**
5	NO_2	µg/Nm³	TCVN 6137:2009	154	**200**
6	CO	µg/Nm³	HD12-KK-CO	4.273	**30.000**

Ghi chú:
- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm và tại thời điểm đo;
- XQ01: Vị trí cổng nhà máy (11°1'33.3"N; 106°17'59.6"E);
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- (a) QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- (-): Không quy định/Không phân tích.

Trưởng phòng thí nghiệm

Cao Trần Thảo Uyên

KT. Giám đốc
P. Giám đốc

Lại Minh Tiến

PHỤ LỤC II
BẢN VẼ

GHI CHÚ :

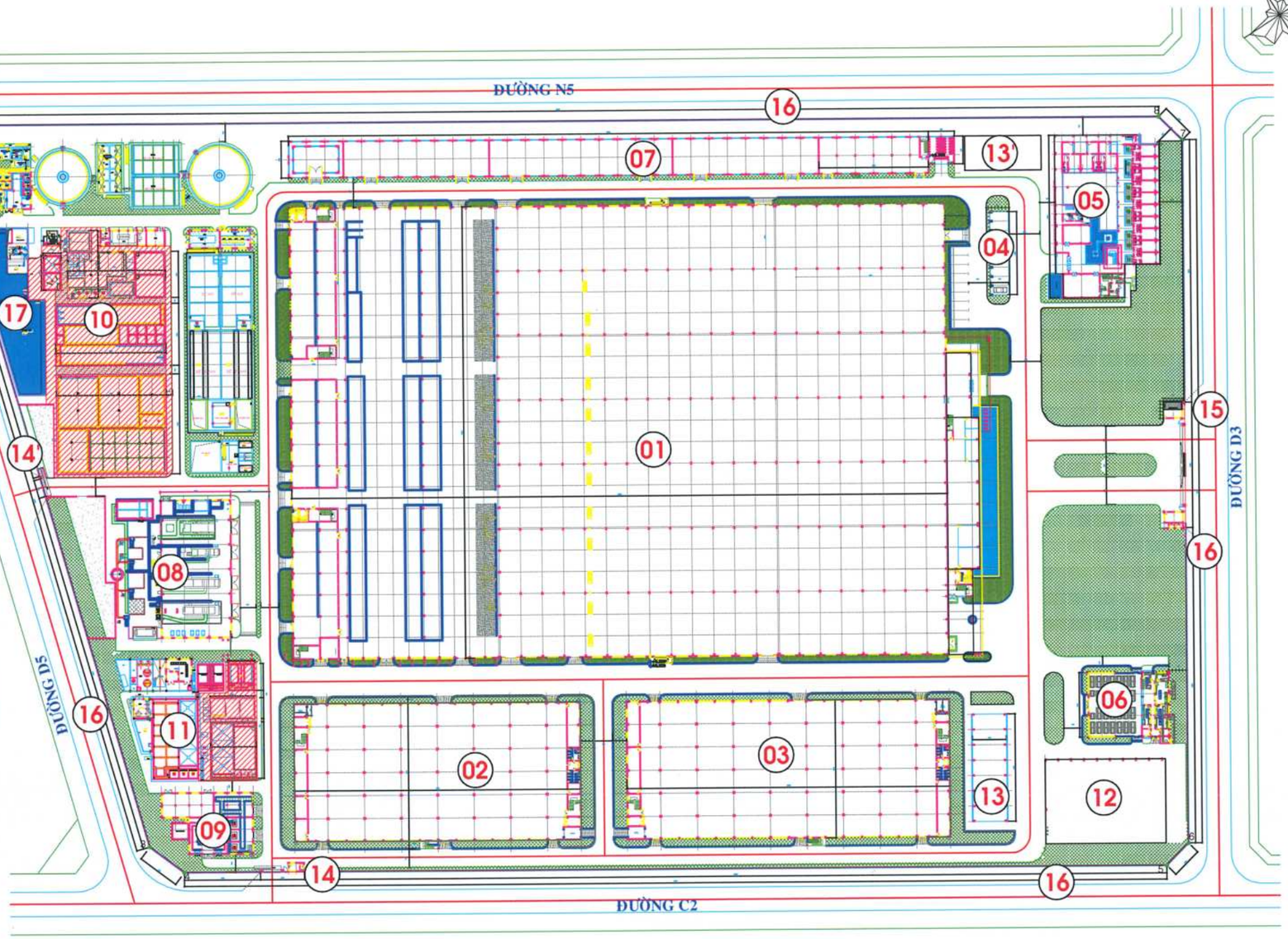
① NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 1 (2F)
② NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 2 (3F)
③ NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 3 (3F)
④ NHÀ XE 4 BÁNH (1F)
⑤ NHÀ NGHỈ GIỮA CA CHUYÊN GIA (2F)
⑥ NHÀ ĂN (1F)
⑦ NHÀ KHO HÓA CHẤT (2F)
⑧ NHÀ NỒI HƠI (1F)
⑨ NHÀ MÁY NÉN KHÍ-NHÀ PHỐI ĐIỆN (1F)
⑩ KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI (CÓ XÂY DỰNG BỔ SUNG MỚI TRONG GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT
⑪ KHU XỬ LÝ NƯỚC SẠCH (CÓ XÂY DỰNG BỔ SUNG MỚI TRONG GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT
⑫ NHÀ KHO
⑬⑬ NHÀ XE 1 VÀ NHÀ XE 2
⑭⑭ CỔNG 1 &3 NHÀ BẢO VỆ 1
⑮ CỔNG 2 & NHÀ BẢO VỆ 2
⑯ HÀNG RÀO
⑰ KHU VỰC HỒ SINH THÁI KẾT HỢP PCCC

GHI CHÚ :

CÂY XANH

CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG - NHÀ MÁY HIỆN HỮU

CÔNG TRÌNH CÓ ĐIỀU CHỈNH XÂY DỰNG MỚI CHO GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT



MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN - Tỷ lệ:1/800

STT	Hạng mục	Số lượng	Số tầng	Diện tích chiếm đất (m²)				
				Theo Giấy phép xây dựng	Hiện trạng	Kế hoạch bổ sung	Tổng cộng	Tỷ lệ %
(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(10)	(11)	12)=(10)+(11	(13)
A	**HẠNG MỤC XÂY DỰNG**			**57.862,71**	**57.922,71**	**3.258,63**	**61.181,34**	**67,26**
A1	***Công trình sản xuất chính***			***41.721,48***	***41.721,48***	***0***	***41.721,48***	***45,87***
1	Nhà xưởng số 1 - Xưởng nhuộm và kho thành phẩm	1	3,0	32.689,72	32.689,72	0	32.689,72	35,94
2	Nhà xưởng số 2 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	4.245,88	4.245,88	0	4.245,88	4,67
3	Nhà xưởng số 3 - Xưởng dệt và kho nguyên liệu	1	3,0	4.785,88	4.785,88	0	4.785,88	5,26
A2	***Công trình phụ trợ***			***9.731,32***	***9.731,32***	***449,23***	***10.180,55***	***11,19***
4	Nhà nghỉ giữa ca chuyên gia	1	2,0	1.297,77	1.297,77	0	1.297,77	1,43
5	Nhà ăn	1	1,0	561,38	561,38	0	561,38	0,62
6	Nhà kho hóa chất	1	2,0	2.595,60	2.595,60	0	2.595,60	2,85
7	Nhà kho	1	1,0	1.080,75	1.080,75	0	1.080,75	1,19
8	Nhà nồi hơi và phụ trợ	1	1,0	1.120,26	1.120,26	0	1.120,26	1,23
9	Nhà máy nén khí và nhà phối điện	1	1,0	523,36	523,36	0	523,36	0,58
10	Khu xử lý nước cấp	1	-	1.384,35	1.384,35	449,23	1.833,58	2,02
11	Nhà xe 1	1	1,0	641,55	641,55	0	641,55	0,71
12	Nhà xe 2	1	1,0	280	280	0	280	0,31
13	Nhà xe 4 bánh	1	1,0	162	162	0	162	0,18
14	Nhà bảo vệ 1	1	1,0	15	15	0	15	0,02
15	Nhà bảo vệ 2	2	1,0	69,3	69,3	0	69,3	0,08
A3	***Công trình bảo vệ môi trường***			***6.409,91***	***6.469,91***	***2.809,40***	***9.279,31***	***10,20***
16	Khu xử lý nước thải	1	-	5.617,61	5.617,61	2.809,40	8.427,01	9,26
17	Khu hồ sinh thái kết hợp PCCC	1	-	792,3	792,3	0	792,3	0,87
18	Kho CTNH	1	1	0	30	0	30	0,03
19	Kho CTRT	1	1	0	30	0	30	0,03
B	**HẠNG MỤC GIAO THÔNG, SÂN BÃI**			**14.580,57**	**14.520,57**	**-3.258,63**	**11.261,94**	**70,38**
C	**HẠNG MỤC CÂY XANH**			**18.520,40**	**18.520,40**	**0**	**18.520,40**	**20,36**
	TỔNG (A + B + C)			**90.963,68**	**90.963,68**	**0**	**90.963,68**	**100,00**

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

STT	NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ	■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	□
- HỒ SƠ ĐẤU THẦU	□
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP	■
- HIỆU CHỈNH	□
- HOÀN CÔNG	□

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

DỰ ÁN:

NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM:

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

CÔNG TRÌNH:

TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN

NGÀY	T5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	MBTT-01

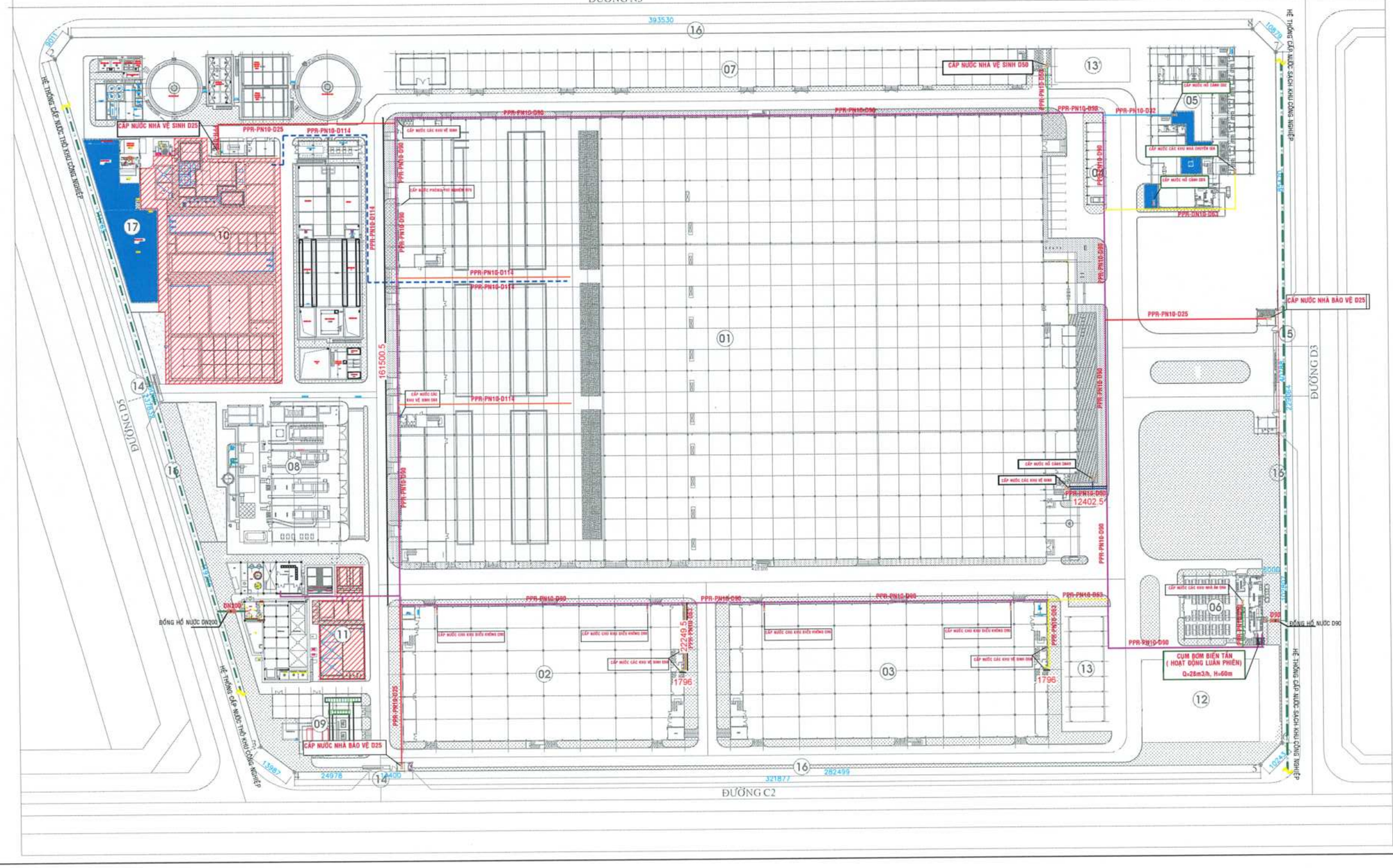
GHI CHÚ :

1. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 1 (2F)
2. NHÀ KHO SỐ 1(3F)
3. NHÀ KHO SỐ 2(3F)
4. NHÀ XE 4 BÁNH (1F)
5. NHÀ NGHỈ GIỮA CA CHUYÊN GIA (2F)
6. NHÀ ĂN (1F)
7. NHÀ KHO SỐ 3 (2F)
8. NHÀ NỒI HƠI (1F)
9. NHÀ MÁY NÉN KHÍ-NHÀ PHỐI ĐIỆN (1F)
10. KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
11. TRẠM XỬ LÝ NƯỚC SẠCH (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
12. NHÀ KHO
13. 13' NHÀ XE 2 BÁNH
14. 14' CỔNG 1 &3 NHÀ BẢO VỆ 1
15. CỔNG 2 & NHÀ BẢO VỆ 2
16. HÀNG RÀO
17. KHU VỰC HỒ SINH THÁI KẾT HỢP PCCC

GHI CHÚ :

- ỐNG CẤP NƯỚC TỪ THỦY CỤC (ĐI NGẦM -0.70) SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT TỪ BƠM (ĐI NGẦM -0.70) SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10-D90
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10-D25
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10-D50
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10-D63
- ỐNG CẤP NƯỚC SINH HOẠT SỬ DỤNG ỐNG PPR-PN10-D114
- ỐNG DẪN NƯỚC TÁI SỬ DỤNG CHO QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT PPR-PN10-D114
- CÂY XANH
- CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG - NHÀ MÁY HIỆN HỮU
- CÔNG TRÌNH CÓ ĐIỀU CHỈNH XÂY DỰNG MỚI CHO GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT

MẶT BẰNG TỔNG THỂ CẤP NƯỚC - Tỷ lệ:1/800



- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M
- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	□
- HỒ SƠ ĐẤU THẦU	□
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP	■
- HIỆU CHỈNH	□
- HOÀN CÔNG	□

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

DỰ ÁN:

NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

TỔNG THỂ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ CẤP NƯỚC

NGÀY	5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	MBTT-02

GHI CHÚ :

1. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 1 (2F)
2. NHÀ KHO SỐ 1(3F)
3. NHÀ KHO SỐ 2(3F)
4. NHÀ XE 4 BÁNH (1F)
5. NHÀ NGHỈ GIỮA CA CHUYÊN GIA (2F)
6. NHÀ ĂN (1F)
7. NHÀ KHO SỐ 3 (2F)
8. NHÀ NỒI HƠI (1F)
9. NHÀ MÁY NÉN KHÍ-NHÀ PHỐI ĐIỆN (1F)
10. KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
11. TRẠM XỬ LÝ NƯỚC SẠCH (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
12. NHÀ KHO
13. NHÀ XE 2 BÁNH
14. CỔNG 1 &3 NHÀ BẢO VỆ 1
15. CỔNG 2 & NHÀ BẢO VỆ 2
16. HÀNG RÀO
17. KHU VỰC HỒ SINH THÁI KẾT HỢP PCCC

GHI CHÚ :

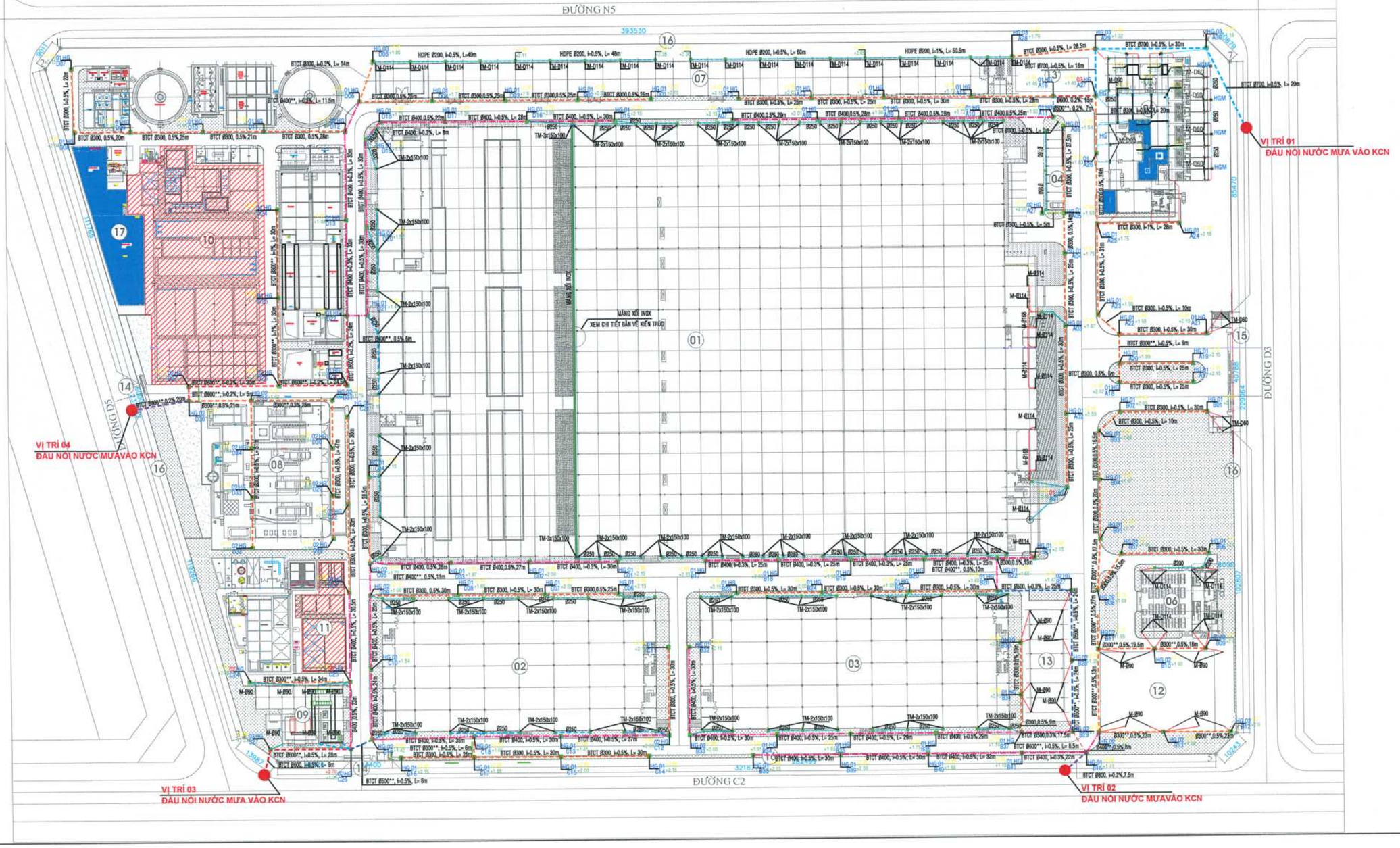
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø250
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø300
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø400
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø500
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø600
- CÔNG THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA BTCT Ø700

CÂY XANH

CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG - NHÀ MÁY HIỆN HỮU

CÔNG TRÌNH CÓ ĐIỀU CHỈNH XÂY DỰNG MỚI CHO GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA - Tỷ lệ:1/800



- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	□
- HỒ SƠ ĐẤU THẦU	□
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP	■
- HIỆU CHỈNH	□
- HOÀN CÔNG	□

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX. : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

DỰ ÁN:

NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

TỔNG THỂ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THU GOM THOÁT NƯỚC MƯA

NGÀY	5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	MBTT-03

GHI CHÚ :

1. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 1 (2F)
2. NHÀ KHO SỐ 1(3F)
3. NHÀ KHO SỐ 2(3F)
4. NHÀ XE 4 BÁNH (1F)
5. NHÀ NGHỈ GIỮA CA CHUYÊN GIA (2F)
6. NHÀ ĂN (1F)
7. NHÀ KHO SỐ 3 (2F)
8. NHÀ NỒI HƠI (1F)
9. NHÀ MÁY NÉN KHÍ-NHÀ PHỐI ĐIỆN (1F)
10. KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
11. TRẠM XỬ LÝ NƯỚC SẠCH (CÓ ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ)
12. NHÀ KHO
13. NHÀ XE 2 BÁNH
14. CỔNG 1 &3 NHÀ BẢO VỆ 1
15. CỔNG 2 & NHÀ BẢO VỆ 2
16. HÀNG RÀO
17. KHU VỰC HỒ SINH THÁI KẾT HỢP PCCC

GHI CHÚ :

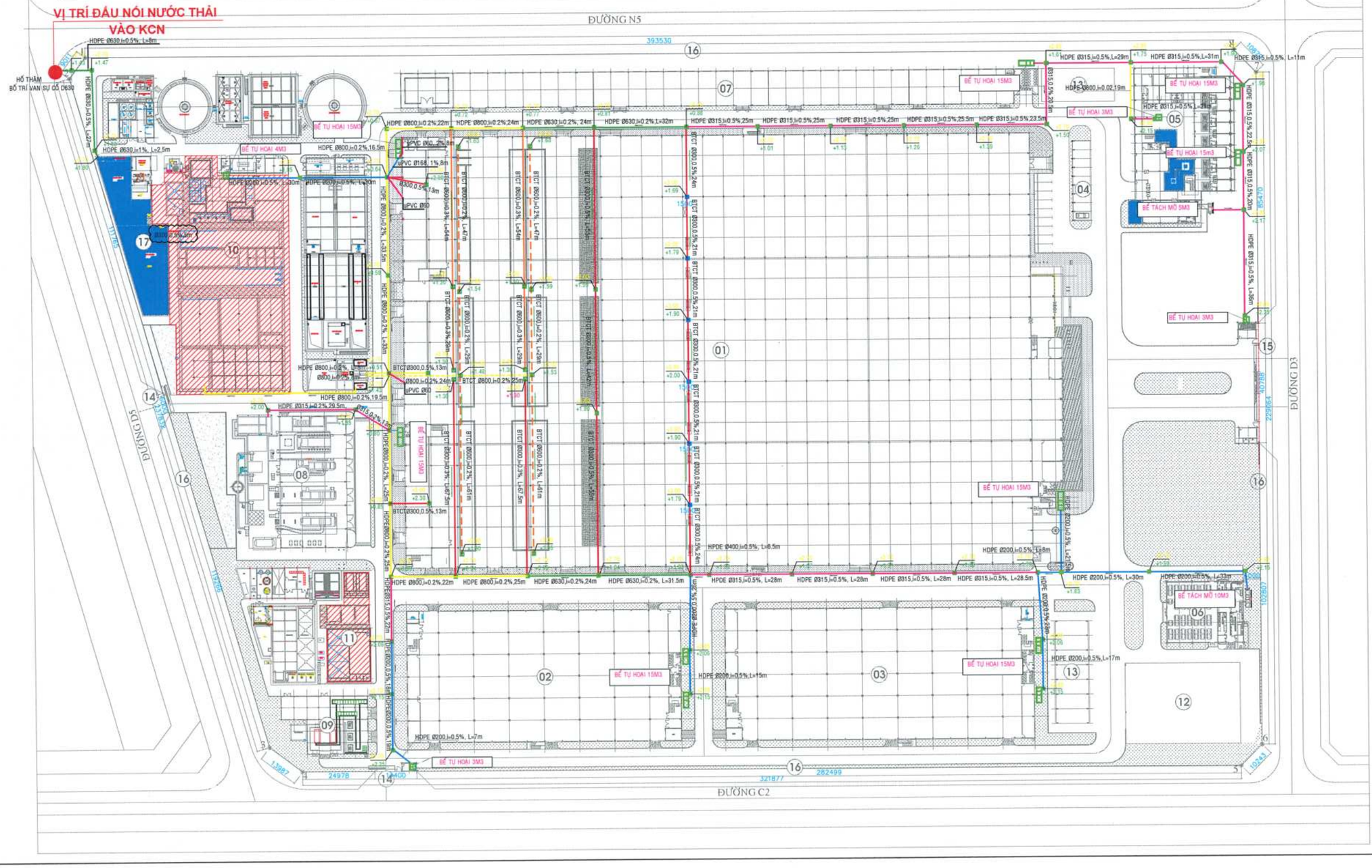
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI HDPE Ø315
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI HDPE Ø630
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI HDPE Ø200
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI HDPE Ø800
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI BTCT Ø300
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI BTCT Ø600
- ĐƯỜNG ỐNG THU GOM NƯỚC THẢI BTCT Ø800

CÂY XANH

CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG - NHÀ MÁY HIỆN HỮU

CÔNG TRÌNH CÓ ĐIỀU CHỈNH XÂY DỰNG MỚI CHO GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THU GOM THOÁT NƯỚC THẢI - Tỷ lệ:1/800



- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M
- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG ■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG □
- HỒ SƠ ĐẤU THẦU □
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP ■
- HIỆU CHỈNH □
- HOÀN CÔNG □

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

DỰ ÁN:

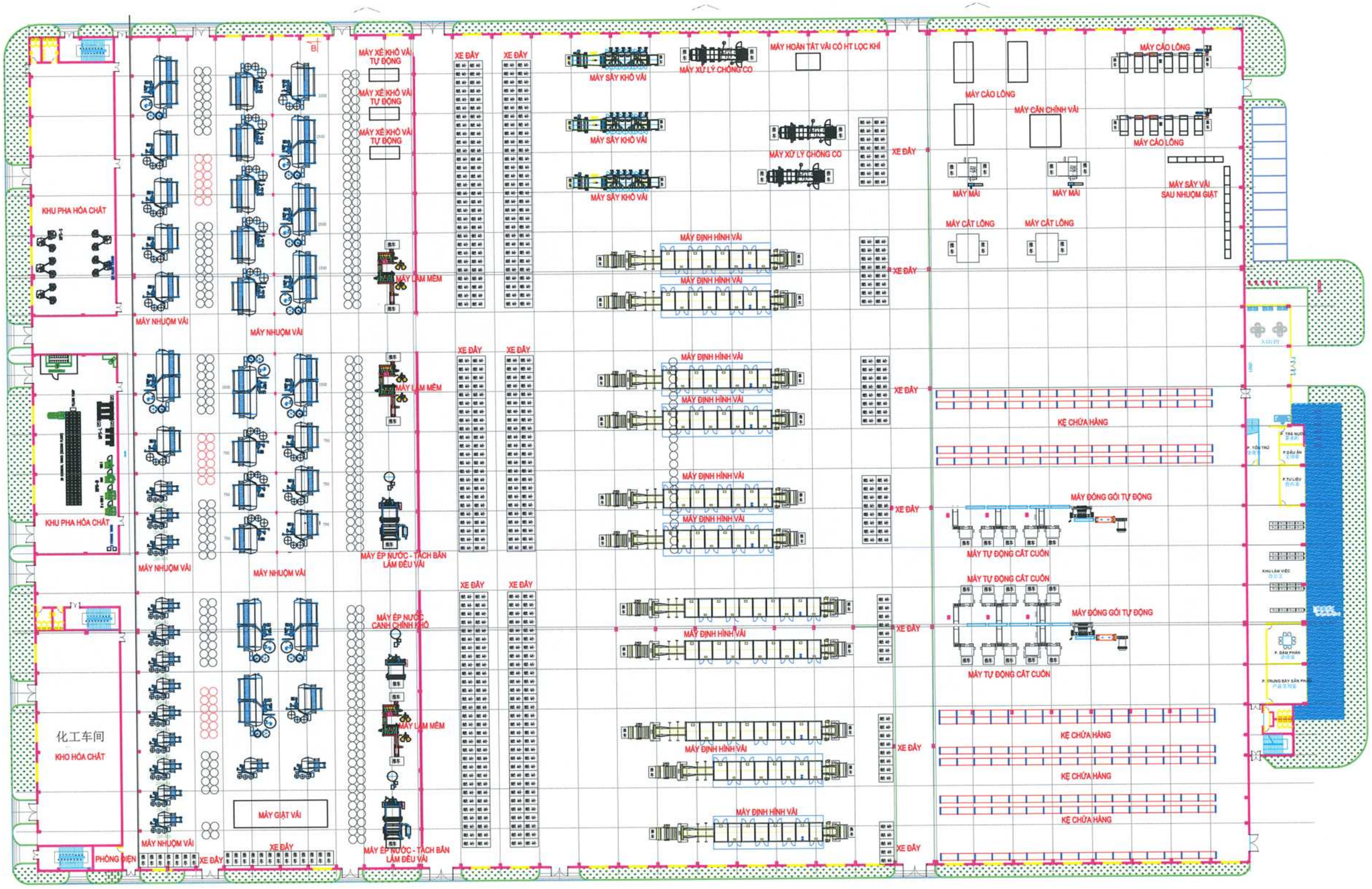
NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

TỔNG THỂ

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THU GOM THOÁT NƯỚC THẢI

NGÀY	5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	MBTT-04



SƠ ĐỒ BỐ TRÍ MÁY MÓC, THIẾT BỊ XƯỞNG NHUỘM

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M

- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	□
	□
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP	■
	□
	□

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

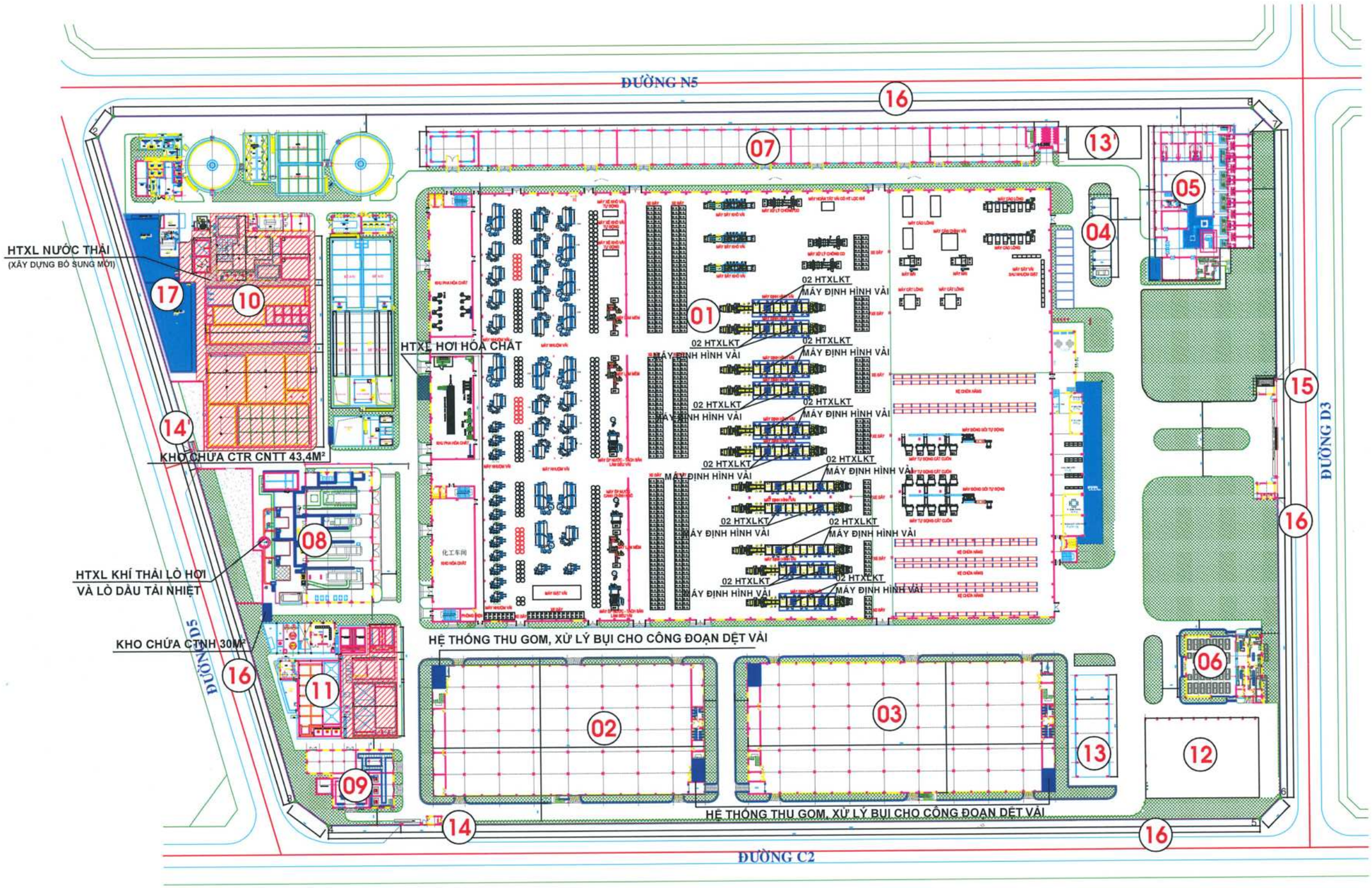
NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG THỊ XÃ TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

TỔNG THỂ

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ MÁY MÓC, THIẾT BỊ XƯỞNG NHUỘM

NGÀY	5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	MBMM



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LẮP ĐẶT CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG - Tỷ lệ:1/800

GHI CHÚ :

1. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 1 (2F)
2. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 2 (3F)
3. NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT SỐ 3 (3F)
4. NHÀ XE 4 BÁNH (1F)
5. NHÀ NGHỈ GIỮA CA CHUYÊN GIA (2F)
6. NHÀ ĂN (1F)
7. NHÀ KHO (2F)
8. NHÀ NỐI HƠI (1F)
9. NHÀ MÁY NÉN KHÍ-NHÀ PHỐI ĐIỆN (1F)
10. KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI
11. KHU XỬ LÝ NƯỚC SẠCH
12. NHÀ KHO
13. NHÀ XE 2 BÁNH
14. CỔNG 1 &3 NHÀ BẢO VỆ 1
15. CỔNG 2 & NHÀ BẢO VỆ 2
16. HÀNG RÀO
17. KHU VỰC HỐ SINH THÁI KẾT HỢP PCCC

GHI CHÚ :

- CÂY XANH
- CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG - NHÀ MÁY HIỆN HỮU
- CÔNG TRÌNH CÓ ĐIỀU CHỈNH XÂY DỰNG MỚI CHO GIAI ĐOẠN NÂNG CÔNG SUẤT

GHI CHÚ:

- KÍCH THƯỚC TRONG BẢN VẼ TÍNH THEO ĐƠN VỊ : MM - TỨC 1000 = 1M
- CAO ĐỘ TRONG BẢN VẼ LÀ CAO ĐỘ CỤC BỘ, KHI THI CÔNG PHẢI ĐỐI CHIẾU VỚI CAO ĐỘ THỂ HIỆN TRONG BẢN VẼ CAO ĐỘ TỔNG THỂ

HIỆU CHỈNH

STT	NỘI DUNG	NGÀY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ ■
- THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG □
- HỒ SƠ ĐẤU THẦU □
- TRÌNH DUYỆT - XIN PHÉP ■
- HIỆU CHỈNH □
- HOÀN CÔNG □

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DỆT MAY RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG UY VIỆT

ĐỊA CHỈ : 193, ĐƯỜNG NGUYỄN VĂN THƯƠNG, P.25, QUẬN BÌNH THẠNH, TP. HỒ CHÍ MINH
ĐIỆN THOẠI : (028) - 35115573 FAX : (028) - 35110754
WEBSITE : www.uyviet.vn EMAIL : uyviet@uyviet.vn

DỰ ÁN:
NHÀ MÁY DỆT NHUỘM RISE SUN VIỆT NAM

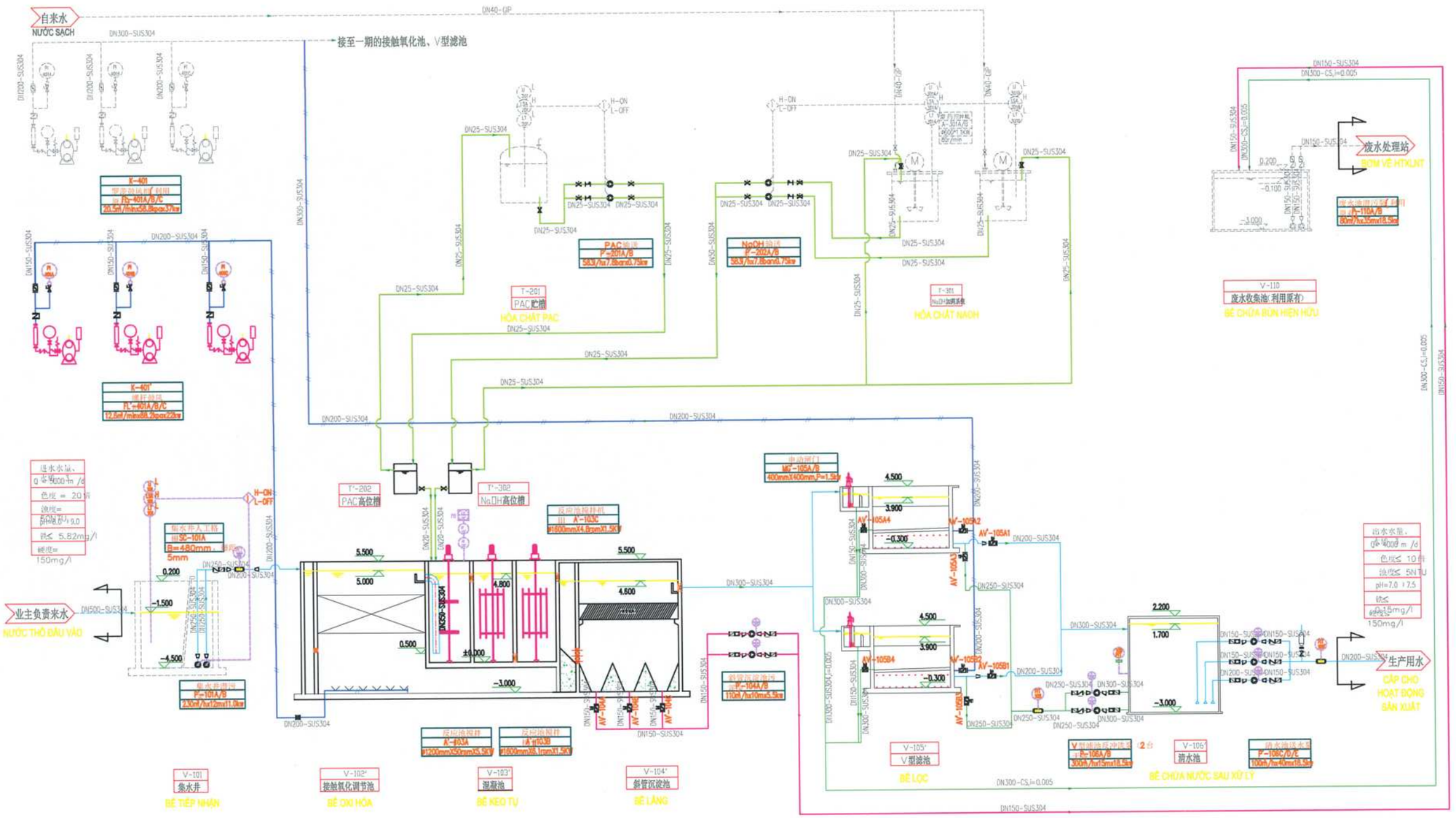
ĐỊA ĐIỂM:
KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH THÀNH CÔNG PHƯỜNG TRẢNG BÀNG - TỈNH TÂY NINH

CÔNG TRÌNH:
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ:
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ LẮP ĐẶT CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

NGÀY	5/2025
TỈ LỆ	1/800
BVXPXD	CT BVMT

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP



GHI CHÚ / GENERAL NOTES:

-

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / PURPOSE OF ISUE

THIẾT KẾ CƠ SỞ / CONCEPT DESIGN	■
THIẾT KẾ THI CÔNG/CONSTRUCTIONS DESIGN	□
ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION	□

ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION:	NGƯỜI CHỈNH / REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ / INVESTOR:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY
RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: KCN THÀNH THÀNH CÔNG
PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC / DIRECTOR:

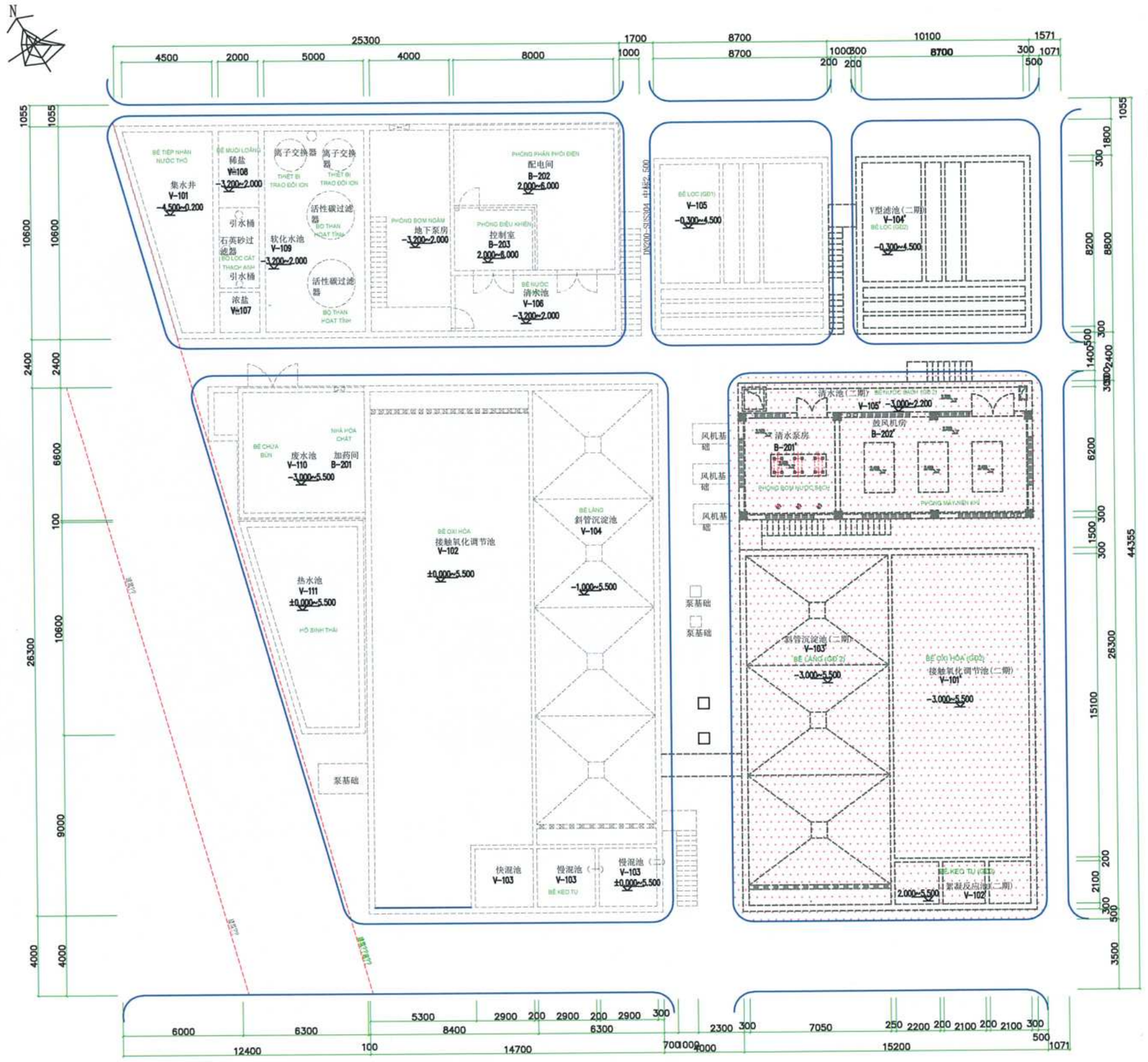
CÔNG TRÌNH / PROJECT:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP

SỐ HIỆU DỰ ÁN / JOB NO:	TỈ / SCALE:	HC / REV:
RISESUN		01
NGÀY / DATE: 05 - 2025	SỐ HIỆU BẢN VẼ / DWG NO.: HTXLNC-02	



THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỆ THỐNG HIỆN HỮU

TT	Tên hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể tiếp nhận	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 30 m² x 4,7 m - Thể tích: 141 m³
2	Bể oxi hóa	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 25,6 x 7,9 x 5,5 m - Thể tích: 1.112,3 m³
3	Bể keo tụ	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,7 x 2,9 x 5,5 m - Thể tích: 138,8 m³
4	Bể lắng	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 22,6 x 6,0 x 6,5 m - Thể tích: 881,4 m³
5	Bể lọc	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,8 x 8,7 x 4,5 m - Thể tích: 344,5 m³
6	Bể chứa nước sau xử lý	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,0 x 10,0 x 5,2 m - Thể tích: 416 m³
7	Bể chứa bùn	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 6,1 x 6,3 x 3,2 m - Thể tích: 123 m³

THÔNG SỐ KỸ THUẬT HỆ THỐNG ĐẦU TƯ MỚI

TT	Tên hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể oxi hóa	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 17,4 x 6,7 x 8,5 m - Thể tích: 990,9 m³
2	Bể keo tụ	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 6,7 x 2,1 x 5,5 m - Thể tích: 77,4 m³
3	Bể lắng	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 16,4 x 7,1 x 6,5 m - Thể tích: 756,9 m³
4	Bể lọc	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 8,1 x 5,9 x 4,8 m - Thể tích: 229,4 m³
5	Bể chứa nước sau xử lý	01 bể	- Kết cấu: BTCT - Kích thước: 14,1 x 6,2 x 5,2 m - Thể tích: 454,6 m³

HẠNG MỤC HIỆN HỮU

HẠNG MỤC ĐẦU TƯ MỚI

GHI CHÚ / GENERAL NOTES:

.

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / PURPOSE OF ISUE:

THIẾT KẾ CƠ SỞ / CONCEPT DESIGN	■
THIẾT KẾ THI CÔNG/CONSTRUCTIONS DESIGN	□
ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION	□

ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION:	NGƯỜI CHỈNH / REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ / INVESTOR:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY
RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: KCN THÀNH THÀNH CÔNG
PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC / DIRECTOR:

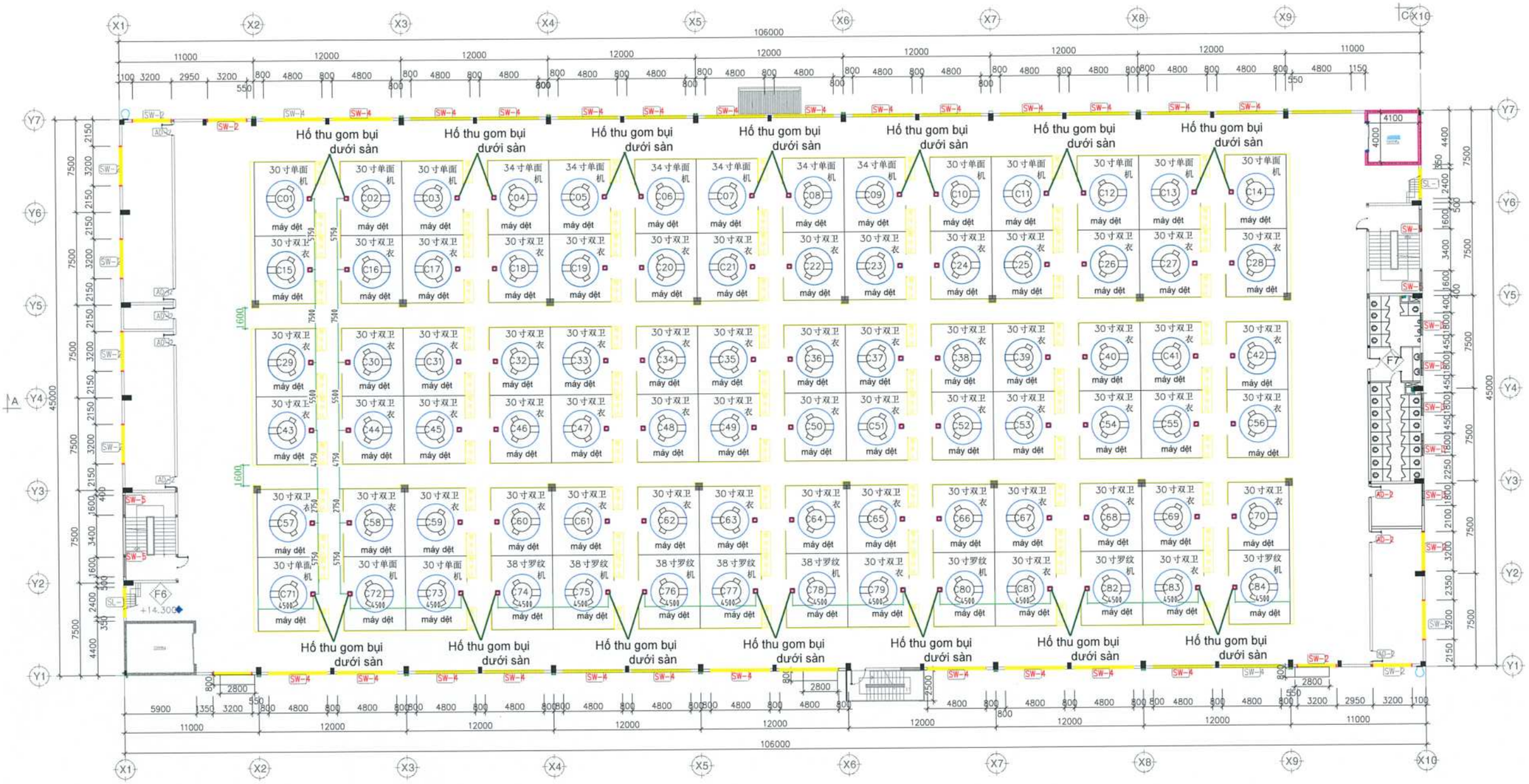
CÔNG TRÌNH / PROJECT:

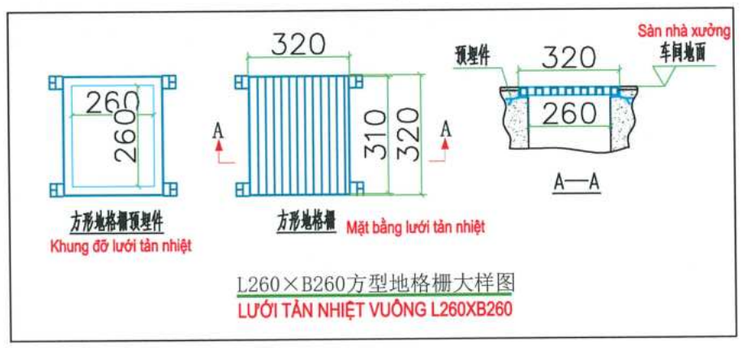
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CẤP

SỐ HIỆU DỰ ÁN / JOB NO.:	TỈ / SCALE:	SỬA ĐỔI / REV.:
RISESUN		01
NGÀY / DATE: 05 - 2025	SỐ HIỆU BẢN VẼ / DWG NO.: HTXLNC-01	





L260×B260方型地格栅大样图

LƯỚI TẢN NHIỆT VUÔNG L260XB260

GHI CHÚ / GENERAL NOTES:

-

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / PURPOSE OF ISUE:

THIẾT KẾ CƠ SỞ / CONCEPT DESIGN	◪
THIẾT KẾ THI CÔNG/CONSTRUCTIONS DESIGN	☐
ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION	☐

ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION:	NGƯỜI CHỈNH / REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ / INVESTOR:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY
RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: KCN THÀNH THÀNH CÔNG
PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC / DIRECTOR:

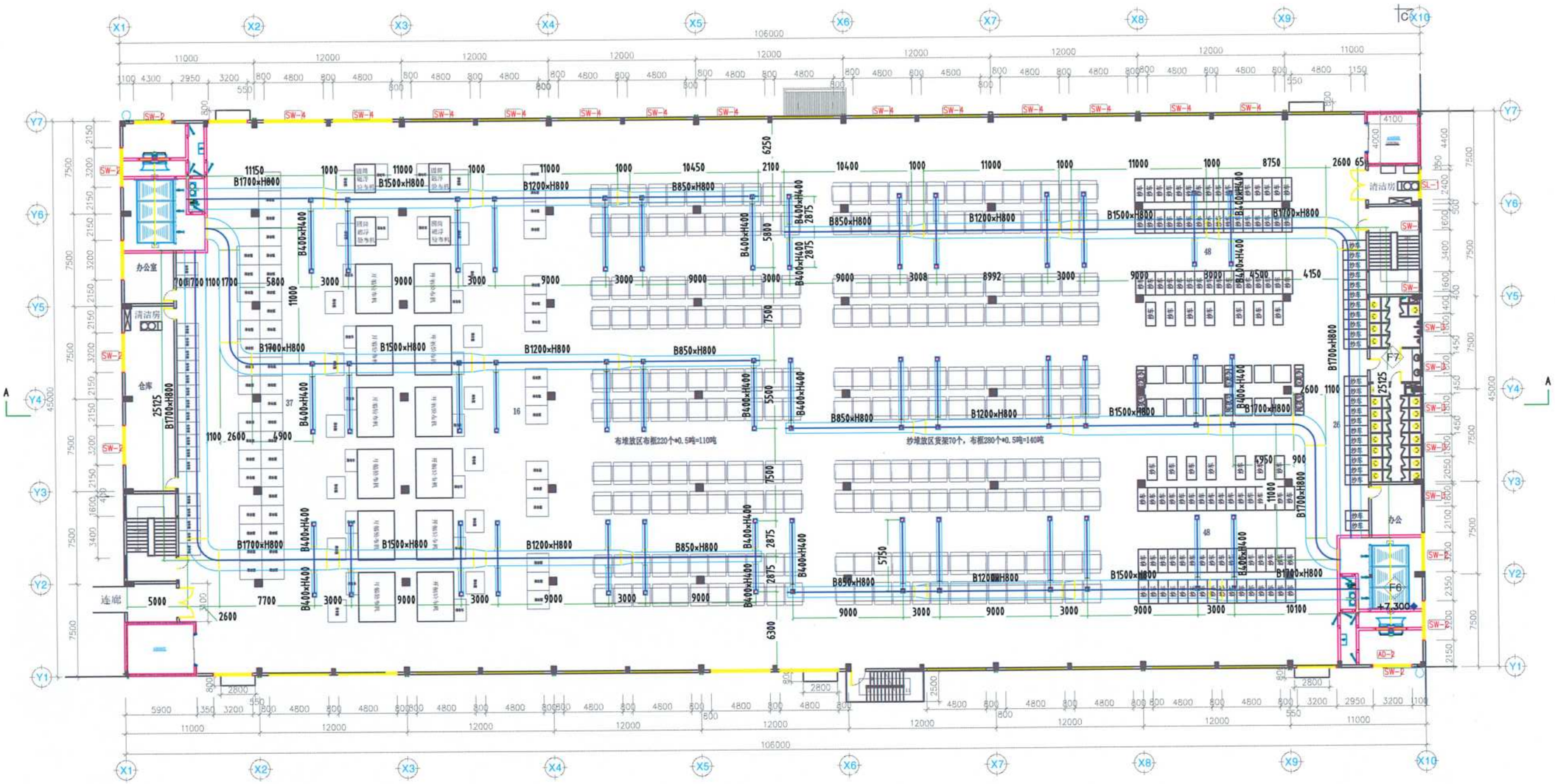
CÔNG TRÌNH / PROJECT:

HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI
XƯỞNG DỆT VẢI

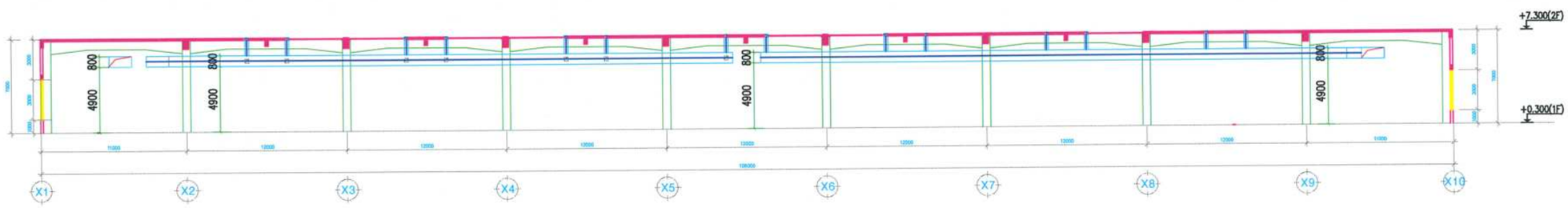
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ
HỐ THU BỤI DƯỚI SÀN
XƯỞNG DỆT

SỐ HIỆU DỰ ÁN / JOB NO.:	TỈ / SCALE:	HC / REV.:
RISESUN		01
NGÀY / DATE:	SỐ HIỆU BẢN VẼ / DWG NO.:	
05 - 2025	HTXLB-01	



MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG THU BỤI XƯỞNG DỆT



MẶT CẮT A-A ĐƯỜNG ỐNG THU BỤI XƯỞNG DỆT

GHI CHÚ / GENERAL NOTES:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / PURPOSE OF ISUE:

THIẾT KẾ CƠ SỞ / CONCEPT DESIGN	◪
THIẾT KẾ THI CÔNG/CONSTRUCTIONS DESIGN	☐
ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION	☐

ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION:	NGƯỜI CHỈNH / REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ / INVESTOR:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY
RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: KCN THÀNH THÀNH CÔNG
PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC / DIRECTOR:

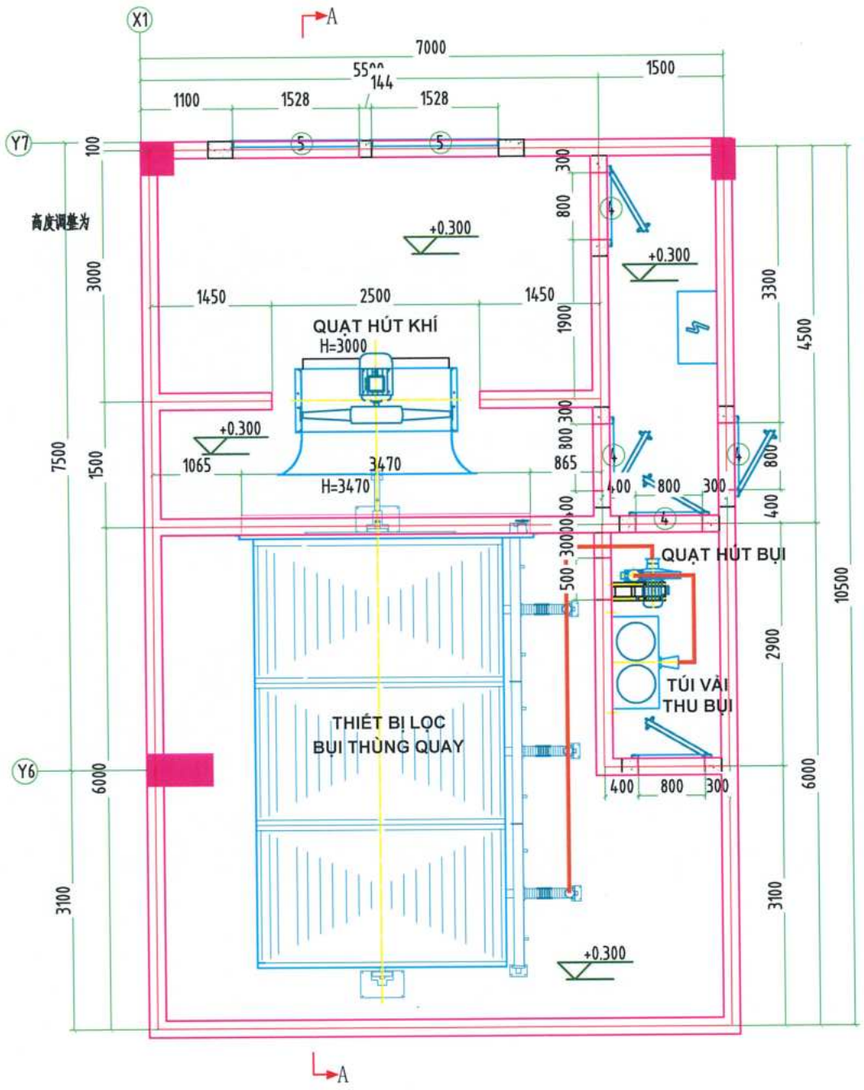
CÔNG TRÌNH / PROJECT:

HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI
XƯỞNG DỆT VẢI

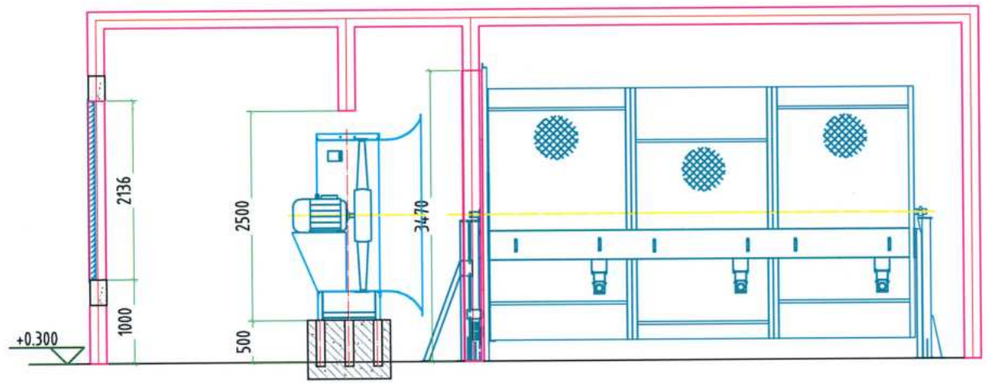
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ
ĐƯỜNG ỐNG THU BỤI
XƯỞNG DỆT

SỐ HIỆU DỰ ÁN / JOB NO:	TL / SCALE:	HC / REV:
RISESUN		01
NGÀY / DATE: 05 - 2025	SỐ HIỆU BẢN VẼ / DWG NO.: HTXLB-02	



MẶT BẰNG THIẾT BỊ LỌC BỤI THÙNG QUAY



MẶT CẮT A-A

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
I	THÔNG SỐ CỦA 04 HỆ THỐNG HIỆN HỮU			
1	Thiết bị lọc bụi thùng quay	Cái	4	Kích thước: D x H = 3m x 3,5m Vật liệu: khung sắt, vải bông
2	Quạt hút khí	Cái	4	Tổng áp suất: 717 – 423 Pa Công suất mỗi quạt: 30 Kw Công suất: 980 vòng/phút Lưu lượng: 96.000 – 150.000 m^3/h Xuất xứ: Trung Quốc
3	Túi vải thu bụi	Cái	8	Chất liệu: Vải Polyester Độ dày: 1,6 – 2 mm Kích thước: D x H = 0,8m x 4m Xuất xứ: Trung Quốc
4	Quạt hút bụi	Cái	4	Lưu lượng: 1.800 m^3/h Áp suất: 5.000 pa Công suất mỗi quạt: 4 kW Xuất xứ: Trung Quốc
II	THÔNG SỐ CỦA 04 HỆ THỐNG LẮP ĐẶT MỚI KHI NÂNG CÔNG			
5	Thiết bị lọc bụi thùng quay	Cái	4	Kích thước: D x H = 3m x 3,5m Vật liệu: khung sắt, vải bông
6	Quạt hút khí	Cái	4	Tổng áp suất: 717 – 423 Pa Công suất mỗi quạt: 30 Kw Công suất: 980 vòng/phút Lưu lượng: 96.000 – 150.000 m^3/h Xuất xứ: Trung Quốc
7	Túi vải thu bụi	Cái	8	Chất liệu: Vải Polyester Độ dày: 1,6 – 2 mm Kích thước: D x H = 0,8m x 4m Xuất xứ: Trung Quốc
8	Quạt hút bụi	Cái	4	Lưu lượng: 1.800 m^3/h Áp suất: 5.000 pa Công suất mỗi quạt: 4 kW Xuất xứ: Trung Quốc

GHI CHÚ / GENERAL NOTES:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH / PURPOSE OF ISUE:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ / CONCEPT DESIGN
- THIẾT KẾ THI CÔNG/CONSTRUCTIONS DESIGN
- ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION

ĐIỀU CHỈNH / DESCRIPTION OF REVISION:	NGƯỜI CHỈNH / REVISED BY:

CHỦ ĐẦU TƯ / INVESTOR:

CÔNG TY TNHH DỆT MAY
RISE SUN HỒNG KÔNG (VIỆT NAM)

ĐỊA CHỈ: KCN THÀNH THÀNH CÔNG
PHƯỜNG TRẢNG BÀNG, TỈNH TÂY NINH

GIÁM ĐỐC / DIRECTOR:

CÔNG TRÌNH / PROJECT:

HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI
XƯỞNG DỆT VẢI

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE:

THIẾT BỊ LỌC BỤI
THÙNG QUAY

SỐ HIỆU DỰ ÁN / JOB NO.:	TỈ / SCALE:	HC / REV.:
RISESUN		01
NGÀY / DATE: 05 - 2025	SỐ HIỆU BẢN VẼ / DRG NO.: HTXLB-02	