

CÔNG TY TNHH TÂN HƯNG



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA:

**DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG
CỤM CÔNG NGHIỆP PHÍA TÂY VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ
HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG**

(NAY LÀ PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG)

Địa điểm thực hiện dự án: Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, năm 2025

CÔNG TY TNHH TÂN HƯNG



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA:

DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG
CỤM CÔNG NGHIỆP PHÍA TÂY VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ
HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

(NAY LÀ PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG)

Địa điểm thực hiện dự án: Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng

CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐỨC TOÀN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Quỳnh Chang

Hải Phòng, năm 2025

MỤC LỤC

Mục lục.....	1
Danh mục các từ và các ký hiệu viết tắt.....	4
Danh mục bảng.....	5
Danh mục hình	8
MỞ ĐẦU	9
CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	35
1.1. Thông tin về dự án	35
1.1.1. Tên dự án.....	35
1.1.2. Chủ dự án	35
1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án.....	35
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.....	38
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	42
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án..	44
1.1.7. Phạm vi của dự án đầu tư	44
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	45
1.2.1. Cơ cấu sử dụng đất.....	45
1.2.2. Các hạng mục công trình.....	51
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	72
1.3.1. Giai đoạn thi công dự án	72
1.3.2. Giai đoạn vận hành của dự án	81
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	84
1.4.1. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN.....	84
1.4.2. Quy trình quản lý, vận hành CCN.....	91
1.4.3. Biện pháp quản lý môi trường của cụm công nghiệp đối với nhà đầu tư thứ cấp	92

1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	93
1.5.1. Giải phóng mặt bằng.....	93
1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công.....	94
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	96
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án.....	96
1.6.2. Tổng mức đầu tư của dự án.....	96
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	96
CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	99
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội.....	99
2.1.1. Điều kiện tự nhiên.....	99
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	108
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	109
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	109
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học.....	113
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	114
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	115
CHƯƠNG III. 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.....	116
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị dự án.....	116
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	116
3.1.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu.....	118
3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công dự án.....	121
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	121

3.2.2. 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	151
3.3. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	162
3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động	162
3.3.2. 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	185
.....	185
3.4. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	220
3.4.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	220
3.4.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục	221
3.4.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	221
3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	222
CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	224
CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	225
5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án	225
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án.....	228
5.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng	228
5.2.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành.....	229
5.2.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	230
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	231
1. Kết luận	231
2. Kiến nghị	231
3. Cam kết của chủ dự án đầu tư	231
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	234
PHỤ LỤC	235

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu viết tắt	Giải thích
1	BOD	Nhu cầu ôxy sinh học
2	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
3	BVMT	Bảo vệ môi trường
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	COD	Nhu cầu ôxy hóa học
7	CTR	Chất thải rắn
8	CTNH	Chất thải nguy hại
9	CSPCCC	Cảnh sát phòng cháy chữa cháy
10	DO	Dầu Diesel
11	HTXLKT	Hệ thống xử lý khí thải
12	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
13	KCN	Khu công nghiệp
14	NTSH	Nước thải sinh hoạt
15	NTSX	Nước thải sản xuất
16	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
17	QCCP	Quy chuẩn cho phép
18	QLCTNH	Quản lý chất thải nguy hại
19	TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
20	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
21	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
22	TT	Thông tư
23	UBND	Ủy ban nhân dân
24	WHO	Tổ chức Y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ mốc giới của dự án	35
Bảng 1. 2. Thống kê nguồn gốc sử dụng đất	39
Bảng 1. 3. Bảng cơ cấu sử dụng đất	45
Bảng 1. 4. Chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cơ bản	45
Bảng 1. 5. Bảng chi tiết sử dụng đất và phân khu chức năng CCN.....	46
Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước	57
Bảng 1. 7. Khối lượng vật tư – thiết bị cấp nước	59
Bảng 1. 8. Khối lượng vật tư – thiết bị cấp điện và chiếu sáng	61
Bảng 1. 9. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thông tin liên lạc	62
Bảng 1. 10. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thoát nước mưa	64
Bảng 1. 11. Khối lượng vật tư – thiết bị thoát nước thải	66
Bảng 1. 12. Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành	68
Bảng 1. 13. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công hệ thống giao thông.....	72
Bảng 1. 14. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công công trình dịch vụ - công cộng	73
Bảng 1. 15. Khối lượng vật tư, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật	73
Bảng 1. 16. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng của dự án	76
Bảng 1. 17. Dự kiến nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án.....	77
Bảng 1. 18. Dự kiến nhu cầu sử dụng nhiên liệu phục vụ thi công dự án	78
Bảng 1. 19. Dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án	80
Bảng 1. 20. Bảng tính công suất điện CCN Tây Việt Hòa	82
Bảng 1. 21. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án trong giai đoạn vận hành	83
Bảng 1. 22. Danh mục ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Việt Hòa	84
Bảng 1. 23. Tổng số lao động tổ chức vận hành dự án.....	97
 Bảng 2. 1. Các đặc trưng khí hậu trạm khu vực phía tây Hải Phòng.....	102
Bảng 2. 2. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại khu vực phía tây Hải Phòng	103
Bảng 2. 3. Số giờ nắng trung bình (giờ) các tháng và trong năm tại khu vực phía tây Hải Phòng	104

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

Bảng 2. 4. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại phía Tây Hải Phòng.	105
Bảng 2. 5. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng và trong năm tại khu vực phía Tây Hải Phòng (%)	106
Bảng 2. 6. Kết quả phân tích mẫu nước mặt khu vực dự án	110
Bảng 2. 7. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án	111
Bảng 2. 8. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực thực hiện dự án	112
Bảng 3. 1. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công	122
Bảng 3. 2. Hệ số phát thải của các chất ô nhiễm đối với xe tải <16 tấn	126
Bảng 3. 3. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động vận tải giai đoạn thi công	127
Bảng 3. 4. Nồng độ các chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển vật liệu	128
Bảng 3. 5. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy móc thi công dự án	132
Bảng 3. 6. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án.....	133
Bảng 3. 7. Nồng độ bụi, khí thải từ quá trình sơn công trình,, kẻ sơn đường dự án.....	134
Bảng 3. 8. Khối lượng chất thải từ đào, đắp thi công công trình.....	138
Bảng 3. 9. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án.....	139
Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng tại dự án	141
Bảng 3. 11. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công dự án.....	142
Bảng 3. 12. Dự báo mức rung động giai đoạn thi công	144
Bảng 3. 13. Nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn vận hành.....	162
Bảng 3. 14. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành ..	164
Bảng 3. 15. Thành phần ô nhiễm trong nước thải sản xuất	165
Bảng 3. 16. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN, CCN đang hoạt động tại Hải Phòng.....	168
Bảng 3. 17. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án	169
Bảng 3. 18. Nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Trảng Duệ và CCN Tân Liên, Hải Phòng	170
Bảng 3. 19. Dự báo nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của dự án..	170
Bảng 3. 20. Thành phần chất thải sinh hoạt giai đoạn vận hành dự án	171
Bảng 3. 21. Khối lượng CTNH phát sinh từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp	173
Bảng 3. 22. Mức ồn đo được của một số KCN, CCN tại Hải Phòng	175

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

<i>Bảng 3. 23. Dự báo mức ồn của dự án giai đoạn vận hành</i>	<i>175</i>
<i>Bảng 3. 24. Nguyên nhân sự cố thiết bị tại HTXLNSH tập trung</i>	<i>182</i>
<i>Bảng 3. 25. Nguyên nhân sự cố quá trình vận hành bình hoạt tính tại HTXLNSH tập trung</i>	<i>182</i>
<i>Bảng 3. 26. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp)</i>	<i>187</i>
<i>Bảng 3. 27. Thông số bể xử lý của Trạm XLNT tập trung của dự án</i>	<i>200</i>
<i>Bảng 3. 28. Kết quả tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt</i>	<i>202</i>
<i>Bảng 3. 29. Kết quả tính toán tải lượng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước</i>	<i>203</i>
<i>Bảng 3. 30. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý của dự án (giả định)</i>	<i>203</i>
<i>Bảng 3. 31. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải</i>	<i>204</i>
<i>Bảng 3. 32. Dự báo khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với các chất ô nhiễm chính</i>	<i>204</i>
<i>Bảng 3. 33. Biện pháp xử lý sự cố thiết bị đối với Trạm XLNT tập trung</i>	<i>215</i>
<i>Bảng 3. 34. Biện pháp xử lý sự cố vận hành bình hoạt tính đối với Trạm XLNT tập trung của dự án</i>	<i>216</i>
<i>Bảng 3. 35. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án</i>	<i>220</i>
<i>Bảng 3. 36. Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình BVMT của dự án</i>	<i>221</i>
<i>Bảng 3. 37. Chi phí vận hành công trình BVMT của dự án giai đoạn vận hành</i>	<i>221</i>
 <i>Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường của dự án</i>	 <i>225</i>
<i>Bảng 5. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm</i>	<i>230</i>

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí khu đất thực hiện dự án	38
Hình 1. 2. Cánh đồng khu vực thực hiện dự án	39
Hình 1. 3. Bờ đất và kênh nội đồng trong khu đất dự án	40
Hình 1. 4. Tuyến đường điện chạy trong ranh giới dự án	40
Hình 1. 5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu đất thực hiện dự án	41
Hình 1. 6. Sơ đồ khoảng cách đến khu dân cư và các yếu tố khác	43
Hình 1. 7. Tổng mặt bằng sử dụng đất và phân khu chức năng CCN phía Tây Việt Hòa	51
Hình 1. 8. Sơ đồ thoát nước mưa	65
Hình 1. 9. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải	67
Hình 1. 10. Phương án hạ ngầm cáp điện	71
Hình 1. 11. Sơ đồ quản lý thi công dự án	96
Hình 1. 12. Cơ cấu tổ chức quản lý của dự án	98
 Hình 2. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu	110
 Hình 3. 1. Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng	152
Hình 3. 2. Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt, sản xuất của dự án	185
Hình 3. 3. Quy trình xử lý nước thải tại Trạm XLNT tập trung của dự án	191
Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tại Trạm XLNT tập trung của dự án	192
Hình 3. 5. Hệ thống xử lý mùi tại Trạm XLNT tập trung của dự án	208

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Ngày 27/06/2025, Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) có Quyết định số 2686/QĐ-UBND về việc chấp thuận chủ trương đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện "Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương". Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 0900446319, do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương (nay là Sở Tài chính thành phố Hải Phòng) cấp, đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 6 năm 2009, đăng ký thay đổi lần thứ tư ngày 06 tháng 6 năm 2025.

Tại Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/04/2024, Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương (nay là thành phố Hải Phòng) đã phê duyệt việc thành lập CCN phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, địa điểm tại phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng với diện tích khoảng 59,9 ha. Các ngành nghề thu hút đầu tư của dự án bao gồm: thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào cụm công nghiệp. Sau khi giải quyết xong việc di chuyển các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường của thành phố, phần còn lại bố trí các ngành nghề phù hợp với Đề án phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

Theo mảnh trích lục bản đồ địa chính khu đất thực hiện dự án, tổng diện tích khu đất thực hiện dự án là 59,9 ha, trong đó diện tích đất trồng lúa nước 02 vụ hiện trạng khoảng 49,7 ha.

Dự án thuộc nhóm dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên có tổng diện tích dự án từ 50ha đến dưới 100ha và có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên từ 05 ha trở lên. Do vậy, đây là dự án đầu tư nhóm I có nguy cơ tác động xấu đến môi trường ở mức độ cao theo quy định tại khoản 3 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường. Theo điều Điều 30, Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường. Căn cứ các cơ sở pháp lý về bảo vệ môi trường như trên, chủ đầu tư đã phối hợp với đơn vị tư vấn môi trường để lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương".

Thẩm quyền phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường: Căn cứ Điều 38, Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường, dự án thuộc thẩm quyền thẩm định và phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của UBND thành phố Hải Phòng.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư (đối với dự án phải có quyết định chủ trương đầu tư), báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND tỉnh Hải Dương (nay là UBND thành phố Hải Phòng) tại Quyết định số 2686/QĐ-UBND ngày 27/06/2025.

- Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án: Công ty TNHH Tân Hưng.

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

- Vị trí quy hoạch CCN được xác định là Đất công nghiệp, kho tàng trong Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Dương đến năm 2040 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023, do đó, cơ bản là phù hợp.

- Dự án phù hợp với Quyết định số 1427/QĐ-UBND ngày 13/6/2024 của UBND tỉnh Hải Dương quyết định phê duyệt điều chỉnh chỉ tiêu phân bổ một số loại đất cấp tỉnh để điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất cấp huyện đến năm 2030 và phân kỳ thực hiện giai đoạn 2021-2025 tại Quyết định 109/QĐ-UBND ngày 17/01/2023 của UBND tỉnh.

- CCN Tây Việt Hòa được quy hoạch đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường (Trạm xử lý nước thải tập trung, kho lưu giữ chất thải, hồ sự cố) và thành lập Ban quản lý dự án để quản lý hoạt động đầu tư, sản xuất, phát thải của các nhà đầu tư thứ cấp thuê đất trong CCN thực hiện đúng quan điểm, mục tiêu của Chính phủ là phát triển kinh tế gắn liền với bảo vệ môi trường, không đánh đổi môi trường lấy phát triển kinh tế tại 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 2021-2039, tầm nhìn đến năm 2050.

- Dự án đã được UBND thành phố Hải Dương (cũ) về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương tỷ lệ 1/500 tại quyết định số 3465/QĐ-UBND ngày 23/06/2025.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện đánh giá tác động môi trường (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

Báo cáo ĐTM cho dự án được thực hiện dựa trên các văn bản quy định về quy hoạch, đầu tư và bảo vệ môi trường sau đây:

a. Luật

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2022.

- Luật PCCC số 27/2001/QH10 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29 tháng 6 năm 2001 và có hiệu lực kể từ ngày 04 tháng 10 năm 2001.

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

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày ngày 21 tháng 11 năm 2007 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2008.

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 25 tháng 6 năm 2015 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2016.

- Luật Lao động số 45/2019/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XIV thông qua ngày 20/11/2019 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2021.

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 18/01/2024 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2025.

- Luật Trồng trọt số 31/2018/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 19/11/2018 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 01 năm 2020.

- Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 19/06/2017 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2018.

- Luật Điện lực số 61/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 30/11/2024 và có hiệu lực từ ngày 01 tháng 02 năm 2025.

b. Nghị định

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 9/10/2017 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 quy định về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/NĐ-CP ngày 9/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

- Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp.

- Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

- Nghị định số 40/2023/NĐ-CP ngày 17/06/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 67/2018/NĐ-CP ngày 14 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thủy lợi.

c. Thông tư và các tiêu chuẩn, quy chuẩn khác

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

- 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 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

- Thông tư 01/2023/TT-BTNMT ngày 13/3/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh.

- Văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ Tài nguyên và môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt.

- Văn bản số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 2/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- 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 05 thông số vệ sinh lao động.

- Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn sinh hoạt, việc lưu giữ, thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại.

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

- QCVN 03:2019/BYT của Bộ Y tế - 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 02:2019/BYT của Bộ Y tế - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- 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 độ rung – giá trị cho phép tại nơi làm việc.

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

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

- QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

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

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
- TCVN 7957:2023 - Thoát nước – Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế.
- TCVN 13606:2023 - Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế.

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 TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 0900446319 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Tài chính tỉnh Hải Dương (cũ) cấp lần đầu ngày 19/06/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/06/2025.
- Quyết định số 2686/QĐ-UBND ngày 27/06/2025 của UBND tỉnh Hải Dương cũ chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.
- Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/04/2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc thành lập CCN phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.
- Quyết định 3465/QĐ-UBND ngày 23/06/2025 của UBND thành phố Hải Dương phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương tỷ lệ 1/500.

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

- Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án;
- Bản vẽ quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Dự án đã được phê duyệt;
- Kết quả quan trắc môi trường nền khu vực thực hiện dự án ngày 03/08/2025.

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

3.1. Thông tin thực hiện đánh giá tác động môi trường

Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn lập Báo cáo ĐTM dự án, cụ thể:

- Thông tin về chủ dự án:

- + Tên chủ Dự án: Công ty TNHH Tân Hưng
- + Đại diện: Ông **NGUYỄN ĐỨC TOÀN** Chức vụ: Giám đốc
- + Địa chỉ trụ sở chính: Số 172 đường Trường Chinh, phường Tân Bình, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương (nay là phường Lê Thanh Nghị, thành phố Hải Phòng).
- + Điện thoại: 0386393939
- Thông tin về đơn vị tư vấn:**

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

- + Tên đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)
 + Đại diện: Bà **VŨ THỊ QUỲNH CHANG** Chức vụ: Giám đốc
 + Địa chỉ: Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, phường Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.
 + Điện thoại: 0786493986

3.2. Danh sách những người tham gia thực hiện đánh giá tác động môi trường

Bảng 0. 1. Danh sách thành phần tham gia lập báo cáo ĐTM

Stt	Họ tên	Trình độ chuyên môn	Đơn vị công tác	Nội dung phụ trách	Chữ ký
1	Nguyễn Văn Hường	Kỹ sư xây dựng	Công ty TNHH Tân Hưng	Cung cấp thông tin và các tài liệu liên quan đến dự án	
2	Nguyễn Văn Nam	Thạc sĩ QL kinh tế ĐH mỏ địa chất			
3	Vũ Thị Quỳnh Chang	Kỹ sư môi trường	Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng	Chủ biên Kiểm soát toàn bộ nội dung báo cáo về cấu trúc, số liệu, tổng hợp báo cáo...	
4	Trần Thị Thùy Linh	Kỹ sư môi trường		Chủ nhiệm bộ môn	
5	Hoàng Thị Thơm	Kỹ sư hóa học		Nhân sự thực hiện báo cáo	
6	Nguyễn Quang Dương	Cử nhân môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	
7	Đặng Thị Thạch Thảo	Cử nhân môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	
8	Trần Quang Anh	Kỹ sư môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

4.1. Phương pháp ĐTM

- *Phương pháp mô hình*: được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo. Mô hình được sử dụng trong báo cáo gồm: mô hình Sutton để tính toán dự báo, mô phỏng khả năng khuếch tán, mức độ tác động và phạm vi lan truyền của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí.

- *Phương pháp đánh giá nhanh*: được sử dụng tại Mục 3.1.1 và 3.2.1 Chương 3. Phương pháp này dựa trên các hệ số, mô hình tính toán tải lượng ô nhiễm đã và đang được áp dụng phổ biến để tính toán, dự báo phạm vi ảnh hưởng, tải lượng, nồng độ phát thải ô nhiễm khí thải, nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành dự án.

- *Phương pháp chồng chấp bản đồ*: để làm rõ phạm vi dự án với quy hoạch chung của địa phương.

4.2. Các phương pháp khác

- *Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa*: áp dụng tại Chương 2 và Chương 3 của báo cáo. Phương pháp này thực hiện điều tra, đánh giá hiện trạng môi trường, điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực thực hiện dự án.

- *Phương pháp phân tích tổng hợp xây dựng báo cáo*: được áp dụng tại Chương 2. Phân tích, tổng hợp các tác động của dự án đến các thành phần môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội phường Việt Hòa.

- *Phương pháp danh mục liệt kê môi trường*: được áp dụng tại Chương 3 (đặc biệt là phần đánh giá nước thải sinh hoạt, bụi và khí thải). Căn cứ theo ngành nghề thu hút đầu tư, đối chiếu với tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để xác định thành phần ô nhiễm phát sinh, phù hợp với dự án.

- *Phương pháp lấy mẫu, phân tích trong phòng thí nghiệm*: được áp dụng tại Chương 2 của báo cáo. Xác định vị trí các điểm đo, lấy mẫu các thông số môi trường, phân tích và xử lý mẫu trong phòng thí nghiệm, quá trình đo đạc, lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm luôn tuân thủ các quy định của Việt Nam.

- *Phương pháp chuyên gia*: phương pháp này được áp dụng trong tất cả các phần của quá trình xây dựng báo cáo. Đây là phương pháp quan trọng nhằm sử dụng kỹ năng và kinh nghiệm của các chuyên gia có chuyên môn sâu trong lĩnh vực có liên quan để phân tích, đánh giá, dự báo và đề xuất các giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- *Phương pháp kế thừa*: kế thừa các kết quả quan trắc của KCN, CCN có loại hình tương tự đang hoạt động tại Hải Phòng (KCN Tràng Duệ, CCN Tân Liên, KCN Đồ Sơn,...).

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: Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.
- Địa điểm thực hiện dự án: phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng (trước đây là phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương).
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Tân Hưng
- Địa chỉ chủ đầu tư: Số 172 đường Trường Chinh, phường Tân Bình, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương (nay là phường Lê Thanh Nghị, thành phố Hải Phòng).
- Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Đức Toàn Chức vụ: Giám đốc
- Dự án đã được UBND thành phố Hải Dương phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương tỷ lệ 1/500 tại quyết định số 3465/QĐ-UBND ngày 23/6/2025 và chấp thuận chủ trương đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương tại quyết định số 2686/QĐ-UBND ngày 27/6/2025.

5.1.2. Quy mô, công suất

- Quy mô diện tích: 599.413 m².
- Phạm vi dự án:
 - + Phía Bắc: giáp kênh tiêu và đường Phố Vãn;
 - + Phía Nam: giáp đường sắt Hà Nội – Hải Phòng;
 - + Phía Đông: giáp kênh tiêu và đường Tân Dân;
 - + Phía Tây: giáp đất canh tác xã Cẩm Vãn, xã Đức Chính, huyện Cẩm Giàng.
- Quy mô sử dụng đất: Đất dịch vụ CCN (17.493 m²); Đất nhà máy, kho tàng (421.365 m²); Đất an ninh (20.011 m²); Đất cổng chào CCN (30 m²); Đất cây xanh (59.950 m²); Đất mặt nước (3.373 m²); Đất các khu kỹ thuật (6.022 m²); Đất bãi đỗ xe (1.281 m²); Đường giao thông (69.888 m²).
- Mục tiêu: Đầu tư xây dựng, kinh doanh và quản lý cơ sở hạ tầng Cụm công nghiệp, tạo quỹ đất sạch, có hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các điều kiện cho hoạt động sản xuất; thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào cụm công nghiệp. Sau

cát, váng dầu mỡ...

* Giai đoạn vận hành:

Nước thải sinh hoạt của khoảng 4.230 người và nước thải sản xuất từ nhà máy thứ cấp trong CCN, lưu lượng phát sinh lớn nhất theo công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung 1.400 m³/ngày đêm, thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng (N, P), vi sinh vật, dầu mỡ động thực vật, kim loại nặng, dầu mỡ khoáng,...

b. Khí thải

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Bụi phát sinh chủ yếu từ hoạt động dọn dẹp mặt bằng, đào đắp, san nền, tập kết, vận chuyển nguyên vật liệu thi công, đất đá thải, phế thải và hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển và các hoạt động của máy móc thi công sử dụng dầu DO. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: CO, NO_x, SO₂.

* Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển ra vào Dự án phát sinh bụi và khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: bụi, CO, NO_x, SO₂.

- Hoạt động tập kết chất thải rắn sinh hoạt và hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án phát sinh khí thải, mùi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, CH₄, Metyl mercaptan (CH₃SH).

5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a. Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động phục vụ Dự án với khối lượng khoảng 107,5 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ các hoạt động: phát quang thảm thực vật phát sinh khoảng 99,5 tấn; tầng đất mặt phát sinh khoảng 99.526,7 m³; đào móng của các công trình phát sinh khoảng 12.108 m³; phế thải xây dựng gồm vỏ bao xi măng, sắt, thép,...phát sinh khoảng 5,884 tấn.

* Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của nhân viên làm việc tại Ban quản lý CCN

với khối lượng khoảng 13 kg/ngày đêm và hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy thứ cấp là 1.806 kg/ngày đêm. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, giấy, vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải từ quá trình vệ sinh đường, bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải khoảng 11,46 tấn/năm.

- Chất thải rắn công nghiệp phát sinh từ hoạt động của các nhà máy thứ cấp khoảng 3.943,93 tấn/năm.

b. Chất thải nguy hại

* Giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh gồm bóng đèn huỳnh quang, giẻ lau, găng tay nhiễm các thành phần nguy hại; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa thành phần nguy hại (thùng chứa sơn, chứa bột bả); que hàn, đầu mẫu que hàn thải; sơn thải,... với khối lượng khoảng 1.550 kg trong suốt quá trình thi công.

* Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại phát sinh gồm giẻ lau, găng tay nhiễm các thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì mềm thải, bao bì cứng thải bằng nhựa, xăng dầu thải, pin, ắc quy chì thải, hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm, bùn thải tại trạm xử lý nước thải tập trung với khối lượng khoảng 32.808 kg/năm.

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

* Giai đoạn thi công xây dựng: chủ yếu phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải phát sinh tiếng ồn và độ rung.

* Giai đoạn vận hành: chủ yếu phát sinh từ hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án; máy phát điện dự phòng; hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung, máy ép bùn thải tại trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án phát sinh tiếng ồn và độ rung.

5.3.4. Các tác động khác

- Việc chiếm dụng đất (trong đó có đất mặt nước, đất trồng lúa, đất giao thông nội đồng,...), ảnh hưởng đến đời sống kinh tế - xã hội và hoạt động canh tác, sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực Dự án và lân cận.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải có khả năng gây ngập úng, gây hư hại đường giao thông, tai nạn giao thông, tai nạn lao động, cháy nổ.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án trong giai đoạn xây dựng, vận hành dự án, thành phần ô nhiễm chủ yếu là TSS.

- Hoạt động xả nước thải sau xử lý ra kênh tiêu T1 tác động tiêu cực đến chất lượng nước nguồn tiếp nhận nếu nước thải không được thu gom xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (cột A).

- Hoạt động vận hành Dự án có khả năng xảy ra sự cố cháy nổ, sự cố đối với hệ thống thu gom, trạm xử lý nước thải tập trung.

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

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

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Nước thải sinh hoạt: tại công trường, sẽ lắp đặt các nhà vệ sinh di động các nhà vệ sinh di động sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý, tuyệt đối không thải nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng ra ngoài môi trường.

- Nước thải xây dựng: tại công trường, toàn bộ nước thải từ hoạt động đào hố móng các công trình được thu gom vào hố thu (03 m^3) để lắng cặn (có đặt gổĩ thấm dầu); nước thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường được thu gom theo hệ thống rãnh thu chạy dọc hai bên khuôn đường sau đó được dẫn về các hố thu ($02\text{ m}^3/\text{hố}$) để lắng cặn (có đặt gổĩ thấm dầu); nước thải từ hoạt động rửa xe tại khu vực gần cổng ra vào công trường được thu gom vào hố lắng $3,5\text{ m}^3$ bố trí dưới cầu rửa xe để lắng cặn và tách dầu (gổĩ, tấm thấm dầu). Nước thải sau khi xử lý tách cặn, dầu được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động dập bụi, phun ẩm mặt bằng thi công và xịt rửa bánh xe tiếp theo (các hố lắng sau quá trình thi công được lấp đầy, hoàn trả mặt bằng).

** Giai đoạn vận hành:*

- Đầu tư xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

- Xây dựng 01 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích là 20 m^3 tại khu nhà vệ sinh của văn phòng điều hành cụm công nghiệp; 01 bể tự hoại 3 ngăn, dung tích là 04 m^3 tại khu vệ sinh của nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án (công suất $1.400\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$).

- Nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất: được xử lý cục bộ tại nhà máy, xí nghiệp đạt tiêu chuẩn đầu vào của CCN, sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của CCN, tiếp tục xử lý thứ cấp tại Trạm

tập trung, công suất 1.400 m³/ngày đêm đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) xả thải vào kênh tiêu T1.

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung: Nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp và nước thải sinh hoạt, ăn uống từ nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp → Tuyển thu gom nước thải → Tách rác thô → Bể gom nước thải → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung gian 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể trung gian 2 → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) → Nguồn tiếp nhận là kênh tiêu T1.

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

* Giai đoạn thi công xây dựng:

- Thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao khoảng 2m quây xung quanh khu vực công trường thi công; phương tiện vận chuyển phải được kiểm định chất lượng, vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải,... không để rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường vận chuyển, đảm bảo vệ sinh môi trường; có biện pháp phun nước, làm ẩm, giảm thiểu bụi do quá trình vận chuyển vật liệu (bốc dỡ đá, cát) phát sinh; bố trí cầu rửa xe tại khu vực cổng ra vào công trường; vệ sinh định kỳ đối với các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực tập kết.

* Giai đoạn vận hành:

- Các dự án đầu tư thứ cấp trong cụm công nghiệp tự chịu trách nhiệm xử lý bụi và khí thải đạt yêu cầu theo quy định về bảo vệ môi trường.

- Trồng cây xanh trên diện tích được quy hoạch trồng cây xanh trong cụm công nghiệp và trong khoảng cách ly quanh khu vực xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung đảm bảo khoảng cách tối thiểu với các công trình xung quanh đáp ứng yêu cầu tuân thủ QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Lắp đặt hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án. Quy trình công nghệ xử lý, như sau: Mùi → ống thu gom → tháp hấp phụ → quạt hút → ống thải ra môi trường.

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

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

** Giai đoạn thi công xây dựng:*

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý toàn bộ sinh khối, chất thải rắn từ hoạt động phát quang cây cối phát sinh theo quy định.

- Bố trí các thùng rác có nắp đậy, màu sắc khác nhau đảm bảo theo quy định về phân loại chất thải tại nguồn để thu gom chất thải sinh hoạt; chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến bãi rác tập trung theo quy định.

- Thực hiện thu gom, quản lý các chất thải rắn xây dựng phát sinh, cụ thể: phân loại tại nguồn các loại chất thải xây dựng, bố trí khu vực tập kết chất thải xây dựng phù hợp; chất thải rắn xây dựng có khả năng tái sử dụng tại chỗ được thu gom, tái sử dụng làm vật liệu xây dựng ngay tại chỗ; chất thải từ quá trình bóc tách tầng đất mặt phải được sử dụng vào mục đích nông nghiệp và tuân thủ quy định tại Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa; chất thải rắn xây dựng khác được thu gom, tập kết tại bãi chứa trên công trường, tiến hành phân loại ngay tại nguồn; chất thải rắn, phế liệu còn giá trị sử dụng được tái chế, tái sử dụng theo quy định; các loại chất thải rắn không còn khả năng tái chế được thu gom, lưu giữ, vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định về quản lý chất thải. Việc vận chuyển chất thải trong hoạt động xây dựng phải được thực hiện bằng phương tiện phù hợp, đảm bảo không làm rò rỉ, rơi vãi, gây ô nhiễm môi trường.

** Giai đoạn vận hành:*

- Bố trí các thùng đựng rác chuyên dụng có nắp đậy có màu sắc khác nhau (theo quy định về phân loại chất thải tại nguồn) đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động nội bộ của Dự án (tại văn phòng điều hành cụm công nghiệp, khu vực bãi đỗ xe, khu vực nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung, khu vực cây xanh, đường nội bộ trong phạm vi dự án) được tập kết tại kho lưu giữ chất thải rắn thông thường, có diện tích 56 m² (được bố trí tại khu đất hạ tầng kỹ thuật); Chủ Dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý bùn thải từ bể tự hoại tại khu vệ sinh của Văn phòng điều hành cụm công nghiệp và khu vệ sinh của nhà điều hành trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án.

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

** Giai đoạn thi công xây dựng:* phân loại, thu gom và lưu chứa từng loại chất thải nguy hại phát sinh bằng các thùng chứa riêng biệt, lưu giữ tại container đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

** Giai đoạn vận hành:*

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động quản lý, vận hành hạ tầng cụm công nghiệp được thu gom, lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 15 m² (được bố trí tại khu đất hạ tầng kỹ thuật). Kho lưu giữ chất thải nguy hại được thiết kế và xây dựng theo đúng 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, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, trong kho bố trí các thùng chứa chuyên dụng, đảm bảo lưu chứa an toàn, không tràn đổ, có dán nhãn và gắn biển hiệu cảnh báo theo quy định.

- Chủ Dự án ký Hợp đồng chuyển giao bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

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

** Giai đoạn thi công xây dựng:* không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá trọng tải cho phép.

** Giai đoạn vận hành:* tổ chức trồng cây xanh trong phạm vi Dự án theo đúng quy hoạch đã được phê duyệt.

5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất

Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và hỗ trợ đào tạo nghề đề xuất trong phương án bồi thường, hỗ trợ; chỉ triển khai thực hiện Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo quy định của pháp luật; nộp tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa vào ngân sách nhà nước theo quy định.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kênh mương nội đồng

Giám sát thi công xây dựng, đảm bảo phạm vi thi công được triển khai trong ranh giới, phạm vi cho phép; tăng cường kiểm soát nguyên vật liệu, các nguồn thải phát sinh không để xâm lấn, bồi lắng hệ thống kênh mương xung quanh dự án. Chủ Dự án cam kết thực hiện nạo vét, khơi thông dòng chảy, đảm bảo điều kiện tiêu tưới của hệ thống kênh mương thủy lợi xung quanh.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động tới kinh tế - xã hội, giao thông khu vực

- Xây dựng hàng rào bao quanh vị trí thi công; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn luồng giao thông; thực hiện hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công xây dựng.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương; tuyên truyền phổ biến, quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện các biện pháp đảm bảo an ninh trật tự; phối hợp với địa phương về việc khai báo tạm trú, tạm vắng đối với cán bộ, công nhân viên tham gia thi công xây dựng; không di chuyển ra vào công trường qua các tuyến đường giao thông nội đồng của các khu vực sản xuất nông nghiệp lân cận; không vận chuyển quá tải, tránh rơi vãi vật liệu, phế thải ra đường gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, làm sụt lún ảnh hưởng đến các tuyến đường; thực hiện thu sửa các đoạn đường bị hư hỏng do hoạt động của Dự án và hoàn trả lại mặt bằng diện tích đất đã chiếm dụng ngay sau khi kết thúc thi công Dự án (nếu có).

- Phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho các tổ chức có liên quan và người dân khu vực xung quanh Dự án về thời gian thi công, di dời các công trình hiện trạng trên đất thuộc phạm vi của Dự án; cải tạo và xây dựng hoàn trả các công trình bị ảnh hưởng (nếu có).

d. Biện pháp quản lý, giảm thiểu tác động đối với hoạt động của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong phạm vi Dự án

Quy định rõ trách nhiệm đối với các chủ cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong phạm vi Dự án thông qua hợp đồng thuê đất giữa chủ dự án và chủ cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp như sau:

- Thực hiện thủ tục môi trường riêng đối với từng dự án án đầu tư thứ cấp và tổ chức thực hiện theo các thủ tục môi trường được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Thu gom, xử lý toàn bộ khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất đáp ứng quy chuẩn hiện hành trước khi thải ra môi trường theo hồ sơ môi trường của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại và các loại chất thải khác.

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường theo hồ sơ môi trường của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Thực hiện các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố; chương trình quản lý, giám sát môi trường và các nội dung bảo vệ môi trường khác theo hồ sơ môi trường của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt.

- Chủ các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp trong phạm vi Dự án tự chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

e. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

* Giai đoạn chuẩn bị, thi công xây dựng:

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: trang bị các phương tiện phòng cháy chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tuyên truyền, tập huấn công tác phòng cháy chữa cháy cho cán bộ, công nhân thi công Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy định về phòng cháy chữa cháy trong quá trình xây dựng theo quy định.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: tuyên truyền, tập huấn cho các công nhân lao động trên công trường thực hiện đảm bảo các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ cho người lao động làm việc trên công trường; tổ chức đội cứu hộ để sơ cứu tại chỗ trong trường hợp xảy ra tai nạn.

- Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố ngập úng:

+ Có biện pháp thi công phù hợp; thực hiện hoàn trả kênh mương theo đúng phương án thỏa thuận với cơ quan chức năng có thẩm quyền; xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn theo phương án được cơ quan chức năng có thẩm quyền phê duyệt và thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc hệ thống tiêu thoát nước khu vực Dự án, đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng trong quá trình thực hiện Dự án.

+ Trước khi bơm hút nước trong mương hiện trạng, Chủ dự án có trách nhiệm yêu cầu nhà thầu thi công dọn dẹp, vớt rác, sử dụng màng chắn rác ở đầu ống máy bơm để hạn chế rác bị cuốn sang nguồn tiếp nhận; không tiến hành bơm nước vào mùa mưa và tránh thời điểm khu vực đang bơm dẫn nước tưới tiêu đồng ruộng; bố trí cán bộ giám

sát đường ống bơm nước để kịp thời phát hiện và khắc phục sự cố.

+ Trước khi tiến hành bơm cát, Chủ dự án có trách nhiệm yêu cầu nhà thầu thi công đắp đê bao để ngăn nước và giữ cát chảy tràn ra khu vực xung quanh; sử dụng cát sông để tránh nhiễm mặn nguồn nước; cử cán bộ giám sát quá trình bơm cát lên hết khu đất dự án được thực hiện đảm bảo theo quy định.

* Giai đoạn vận hành:

- Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy nổ: lập phương án phòng cháy chữa cháy trình thẩm định, phê duyệt theo đúng quy định và thực hiện đúng theo phương án được phê duyệt; thường xuyên tổ chức tuyên truyền, tập huấn nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Công trình, biện pháp phòng ngừa sự cố trạm xử lý nước thải tập trung:

+ Xây dựng, hoàn thiện trạm xử lý nước thải tập trung theo đúng thiết kế; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa có khả năng tăng thể tích lưu chứa đảm bảo thời gian lưu chứa tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố; lắp đặt van chặn tại cửa xả nước thải trước khi thoát ra môi trường.

+ Bố trí máy phát điện dự phòng và các thiết bị dự phòng khác để đảm bảo sẵn sàng thay thế ngay khi xảy ra sự cố đối với trạm xử lý nước thải tập trung; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuần thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm xử lý nước thải của Dự án; thường xuyên tập huấn cho nhân viên vận hành trạm xử lý nước thải về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục có camera theo dõi tại đầu ra của trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.400 m³/ngày đêm của Dự án; truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng theo quy định.

+ Trường hợp nước thải chưa đủ (vận hành non tải) công suất thiết kế: tiến hành bổ sung dưỡng chất để hệ thống hoạt động ổn định.

+ Trường hợp trạm xử lý nước thải gặp sự cố: vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình; các thiết bị dễ bị hỏng hóc như các loại bơm chìm, bơm cạn, bơm định lượng, máy khuấy chìm,... đều có thiết bị dự phòng để thay thế kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố về thiết bị; lưu chứa tại hồ sự cố (1.400 m³), bật van chặn cửa xả nước thải ra môi trường; nhanh chóng khắc phục sự cố, vận hành hết công suất thiết kế để xử lý nước thải đáp ứng yêu cầu trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

- Phương án phòng ngừa và ứng phó đối với khu lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: khu vực lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ và sự cố rò rỉ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo đúng quy định.

- Thực hiện các biện pháp khác đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

5.5.1. Chương trình quản lý môi trường

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
1	2	3	4
Chuẩn bị dự án	Hoạt động giải phóng mặt bằng	Thiệt hại kinh tế do thu hồi đất nông nghiệp, tác động đến hệ sinh thái, chính quyền địa phương	- Thực hiện đúng thủ tục giải phóng mặt bằng, đền bù đất nông nghiệp, vật kiến trúc cho người dân; - Hỗ trợ cho người dân thuộc diện thu hồi đất có việc làm
	Hoạt động chiếm dụng kênh mương nội đồng bên trong dự án	Làm gián đoạn quá trình tưới tiêu cho vùng nông nghiệp lân cận	Công ty nạo vét định kỳ kênh mương
Xây dựng	Hoạt động của máy móc trên công trường	- Bụi, Ôn - Chất thải nguy hại (giẻ lau dính dầu, dầu thải,...) - Sự cố kỹ thuật, tai nạn lao động	- Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị xây dựng; Không sử dụng thiết bị xây dựng vào giờ nghỉ ngơi chung; Hạn chế tối đa hoạt động đồng thời các thiết bị xây dựng. - Bố trí các thùng chứa cho từng loại chất thải nguy hại phát sinh đặt nơi quy định. Thu gom, lưu giữ theo quy định và thuê đơn vị có đủ chức năng xử lý thường xuyên.
	Sinh hoạt của	- Nước thải sinh hoạt	- Sử dụng nhà vệ sinh di động có

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	công nhân xây dựng	(từ toilet, nước rửa tay chân) - Chất thải sinh hoạt	hầm tự hoại sẵn trên công trường. - Bố trí các thùng nhựa có nắp đậy chứa chất thải sinh hoạt trên công trường và thuê đơn vị có chức năng xử lý hàng ngày.
	Hoạt động thi công, xây dựng hạ tầng kỹ thuật (đường, cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm XLNT tập trung của dự án,...)	- Bùn hữu cơ, Đất thải, chất thải xây dựng Chất thải nguy hại. - Bụi, khí thải - Tiếng ồn, rung động - Sự cố rủi ro: cháy nổ, an toàn lao động, tràn đổ nhiên liệu - Tác động đến tiêu thoát nước, ngăn cách giao thông	- Tầng đất mặt sẽ được sử dụng để trồng cây xanh, cây cảnh trong khuôn viên dự án. - Bùn, đất thải từ quá trình xây dựng được tận dụng để đắp bờ kênh. - Thảm thực vật, chất thải xây dựng được chuyển giao cho đơn vị có chức năng, đổ thải đúng quy định. - Bố trí 05 thùng chứa chất thải nguy hại, tập kết vào Container để lưu giữ và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng xử lý. - Thực hiện thi công theo đúng kế hoạch, tưới bụi công trường thi công xây dựng; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc. - Thi công theo đúng phương pháp đề xuất để đảm bảo dòng chảy, không để xảy ra tình trạng ngập lụt cho nhà dân. - Cam kết áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đã đề xuất tại Chương 3.
Vận hành	Hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải sinh hoạt - Chất thải nguy hại - Chất thải công nghiệp (bùn thải, bùn cặn, lá cây, cành cây,	- Bố trí bể tự hoại 3 ngăn (20 m ³) tại nhà điều hành cụm công nghiệp và 01 bể 4 m ³ tại nhà vệ sinh trạm xử lý nước thải để xử lý nước thải sinh hoạt. - Bố trí thùng rác nhựa, dung tích

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

		đất cát,...)	240 lít/thùng, chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng - Xây dựng và vận hành 01 trạm xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý đạt 1.400 m³/ngày đêm, 01 hồ sơ có dung tích 1.400 m³ và 01 trạm quan trắc tự động truyền dữ liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường. - Bố trí 01 kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 56 m² và 01 kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 15 m², thực hiện tập kết, lưu giữ và chuyển giao chất thải định kỳ cho đơn vị xử lý có chức năng. - Thực hiện đầy đủ chương trình quản lý, giám sát môi trường, quan trắc mẫu nước thải định kỳ.
	Hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp	- Nước thải sản xuất - Nước thải sinh hoạt của công nhân viên - Nước mưa chảy tràn - Ôn, bụi, khí thải - Độ rung, nhiệt - Chất thải rắn công nghiệp, sinh hoạt và CTNH - Tai nạn giao thông - Sự cố tràn, đổ hóa chất, sự cố PCCC, ngộ độc thực phẩm,...	- Công ty yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự lập hồ sơ môi trường riêng và có đầy đủ biện pháp, công trình giảm thiểu nguồn thải phát sinh. - Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu vào quy định của cụm công nghiệp trước khi đầu nối vào Trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp có công suất xử lý đạt 600 m³/ngày đêm. - Thực hiện chi trả đầy đủ chi phí xử lý nước thải.
	Hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung, khu tập	- Mùi từ các bể xử lý sinh học - Sự cố Trạm xử lý nước thải tập trung	- Bể thiết kế kín, có bố trí thiết bị khuấy trộn nước thải, xung quanh dự án có trồng dải cây xanh 10m - Bố trí kỹ thuật vận hành Trạm

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	kết chất thải thông thường, nguy hại	- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung - Sự cố trong quá trình lưu giữ chất thải	XLNT, ghi đầy đủ nhật ký vận hành, kiểm tra máy móc thiết bị hàng ngày, có biện pháp giám sát nước thải nội bộ liên tục trong ngày. - Bố trí 01 hệ thống xử lý mùi ($2.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$), công nghệ hấp phụ. - Có phương án phòng ngừa sự cố Trạm XLNT bằng cách bố trí sẵn thiết bị máy móc dự phòng để chạy luân phiên hoặc thay thế khi bị hỏng - Lập kế hoạch khắc phục sự cố đối với Trạm XLNT, cam kết chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A). - Bố trí công trình ứng phó sự cố là 01 hồ sự cố có dung tích 1.400 m^3. - Thực hiện phân tích ngưỡng nguy hại của bùn thải tại Trạm XLNT tập trung của cụm công nghiệp và có biện pháp chuyển giao tương ứng, phù hợp. - Thực hiện lưu giữ chất thải đúng quy định, mỗi loại CTNH sẽ bố trí thùng chứa riêng, bùn thải sẽ bố trí vào bao tải và chuyển giao định kỳ.
--	--------------------------------------	---	--

5.5.2. Giám sát môi trường

a. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng:

* Giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm cách Dự án khoảng 100 m cuối hướng gió và 01 vị trí tại khu vực tập trung máy móc, thiết bị thi công.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng.
- Thông số giám sát: tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2 , CO, NO_2 .
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

** Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

- Thực hiện phân loại các loại 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, được sửa đổi, bổ sung tại 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

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

** Giám sát nước thải tự động, liên tục:*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất xử lý 1.400 m³/ngày đêm, trước khi xả ra môi trường.

- Tần suất giám sát: liên tục 24/24 giờ.

- Thông số giám sát: lưu lượng đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A.

- Chế độ báo cáo: truyền dữ liệu giám sát môi trường trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng theo quy định.

** Giám sát nước thải định kỳ:*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hố ga cuối, sau trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất xử lý 1.400 m³/ngày đêm, trước khi xả ra môi trường.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: tất cả các thông số theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A, trừ các thông số đã giám sát tự động.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A.

** Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

- Thực hiện phân loại các loại 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, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/CP-NĐ ngày 06/01/2025 của Chính phủ; 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.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

“Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương” (nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)

1.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng
- Địa chỉ: Số 172 đường Trường Chinh, phường Tân Bình, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương (nay là phường Lê Thanh Nghị, thành phố Hải Phòng).
- Điện thoại: 0386393939
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **Nguyễn Đức Toàn** Chức vụ: Giám đốc
- Tiến độ thực hiện dự án: tiến độ xây dựng hạ tầng kỹ thuật:
 - + Giai đoạn 1: từ quý II năm 2024 đến hết quý IV năm 2025.
 - + Giai đoạn 2: từ quý I năm 2026 đến hết quý I năm 2028.

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

- Địa điểm thực hiện dự án: phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng (trước đây là phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương)
- Ranh giới tiếp giáp:
 - + Phía Bắc: giáp kênh tiêu và đường Phố Vãn;
 - + Phía Nam: giáp đường sắt Hà Nội – Hải Phòng;
 - + Phía Đông: giáp kênh tiêu và đường Tân Dân;
 - + Phía Tây: giáp đất canh tác xã Cẩm Vãn, xã Đức Chính, huyện Cẩm Giàng.
- Các điểm mốc tọa độ thể hiện ranh giới của dự án (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3^o):

Bảng 1. 1. Tọa độ mốc giới của dự án

STT	Tọa độ	
	X (m)	Y(m)
1	2317927.73	581036.88
2	2317614.12	581336.55
3	2317399.76	581343.71

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

4	2317409.40	581350.30
5	2317375.57	581351.36
6	2317384.77	581344.18
7	2317160.69	581351.22
8	2317170.39	581357.77
9	2317142.90	581358.63
10	2317152.14	581351.58
11	2317013.89	581356.25
12	2317011.93	581208.26
13	2316956.03	581208.83
14	2316957.57	581149.09
15	2316946.89	581149.19
16	2316968.15	580714.20
17	2316980.41	580691.10
18	2317010.32	580702.35
19	2317024.31	580724.72
20	2317049.93	580697.55
21	2317112.65	580746.18
22	2317145.65	580707.66
23	2317175.78	580731.12
24	2317204.86	580717.20
25	2317411.93	580725.83
26	2317420.76	580598.10
27	2317477.73	580602.98
28	2317528.46	580507.99
29	2317809.20	580528.57

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

30	2317783.57	580568.56
31	2317877.00	580662.60
32	2317855.70	580694.52
33	2317845.27	580692.58
34	2317817.59	580746.75
35	2317830.41	580750.64
36	2317816.99	580781.44
37	2317813.90	580800.78
38	2317813.13	580815.15
39	2317810.90	580824.34
40	2317795.84	580862.00
41	2317792.24	580879.20
42	2317791.37	580900.30
43	2317804.53	580900.13
44	2317833.46	580897.32
45	2317842.30	580897.52
46	2317842.77	580932.24
47	2317847.81	580970.69
48	2317869.10	580964.75
49	2317891.83	580957.28
50	2317897.45	580975.96
51	2317906.69	580984.25
52	2317909.91	581005.26
53	2317922.31	581032.42
1	2317927.73	581036.88

- Sơ đồ vị trí thực hiện dự án:



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí khu đất thực hiện dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

1.1.4.1. Hiện trạng sử dụng đất

- Hiện trạng đất đai trong khu vực quy hoạch chủ yếu là đất canh tác nông nghiệp, kênh mương và đường nội đồng. Trong phạm vi nghiên cứu quy hoạch không có hộ dân sinh sống, có 03 tuyến đường điện 35kV và 01 tuyến 22kv chạy ở các mặt phía Bắc, Đông và Nam khu đất và có đường ống xăng dầu HD-K132. Tuy nhiên, theo văn bản số 336/PLXK132-QLKT ngày 05/06/2023 của xí nghiệp kho vận xăng dầu 132 thì theo kế hoạch đường ống này đã dừng khai thác sử dụng.

Khi triển khai thì dự án sẽ thực hiện giải phóng mặt bằng, san lấp chiếm dụng vĩnh viễn.

- Theo Bảng thống kê diện tích theo mảnh trích lục bản đồ địa chính (kèm theo bản đồ trích lục bản đồ địa chính do Văn phòng đăng ký đất đai xác nhận ngày 29/09/2025), hiện trạng sử dụng đất trong khu vực dự án được tổng hợp như sau:

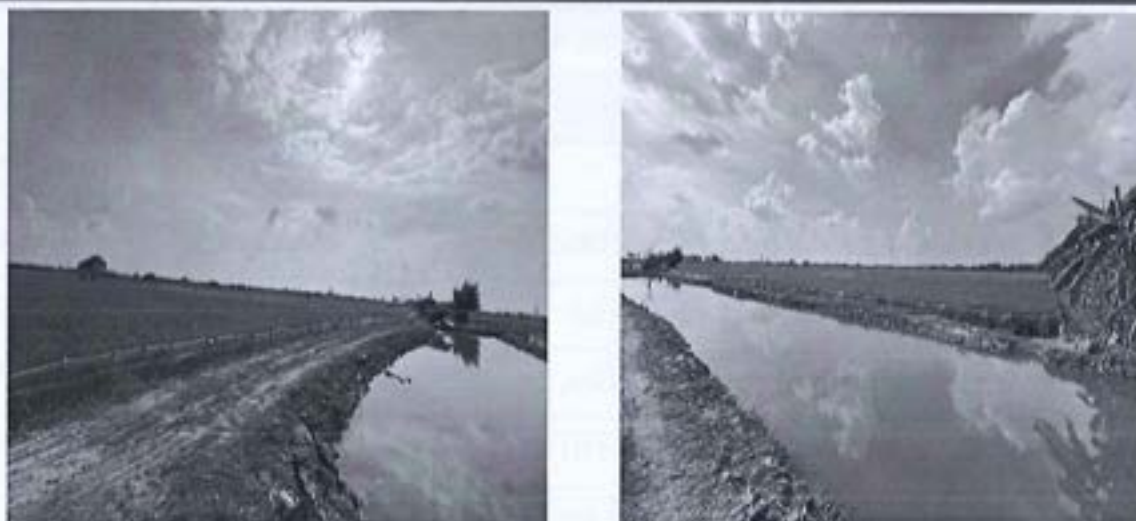
Bảng 1. 2. Thống kê nguồn gốc sử dụng đất

TT	Loại đất sử dụng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất trồng lúa nước (LUC)	497.633,5	83,020
2	Đất công trình giao thông (DGT)	60.216,3	10,046
3	Đất công trình thủy lợi (DTL)	26.358,6	4,397
4	Đất có mặt nước dạng ao, đầm, phá (MNC)	9.283,9	1,549
5	Đất nuôi trồng thủy sản (NTS)	5.843,7	0,975
6	Đất nghĩa trang, nhà tang lễ, cơ sở hỏa táng, đất cơ sở lưu trữ tro cốt (NTD)	72	0,012
7	Đất công trình năng lượng, chiếu sáng công cộng (DNL)	5	0,001
	Tổng	599.413	100,00

- Một số hình ảnh về hiện trạng sử dụng đất của dự án như sau:



Hình 1. 2. Cánh đồng khu vực thực hiện dự án



Hình 1. 3. Bờ đất và kênh nội đồng trong khu đất dự án



Hình 1. 4. Tuyến đường điện chạy trong ranh giới dự án

b. Hiện trạng sử dụng đất

- Hiện trạng giao thông: Vị trí quy hoạch Cụm CN phía tây Việt Hòa có 2 mặt giáp đường giao thông đối ngoại là đường Tân Dân và đường phố Văn.

+ Mặt cắt 1-1: 7m + 13m + 7m

+ Mặt cắt 2-2: 4m

- Hiện trạng hệ thống cấp điện: Hiện tại trong phạm vi đất của dự án có các đường dây trung áp đi qua đất dự án, cụ thể như sau:

+ Đường dây 22kV lộ 460E8.1 trục Việt Hòa từ cột số 41 đến cột số 52.

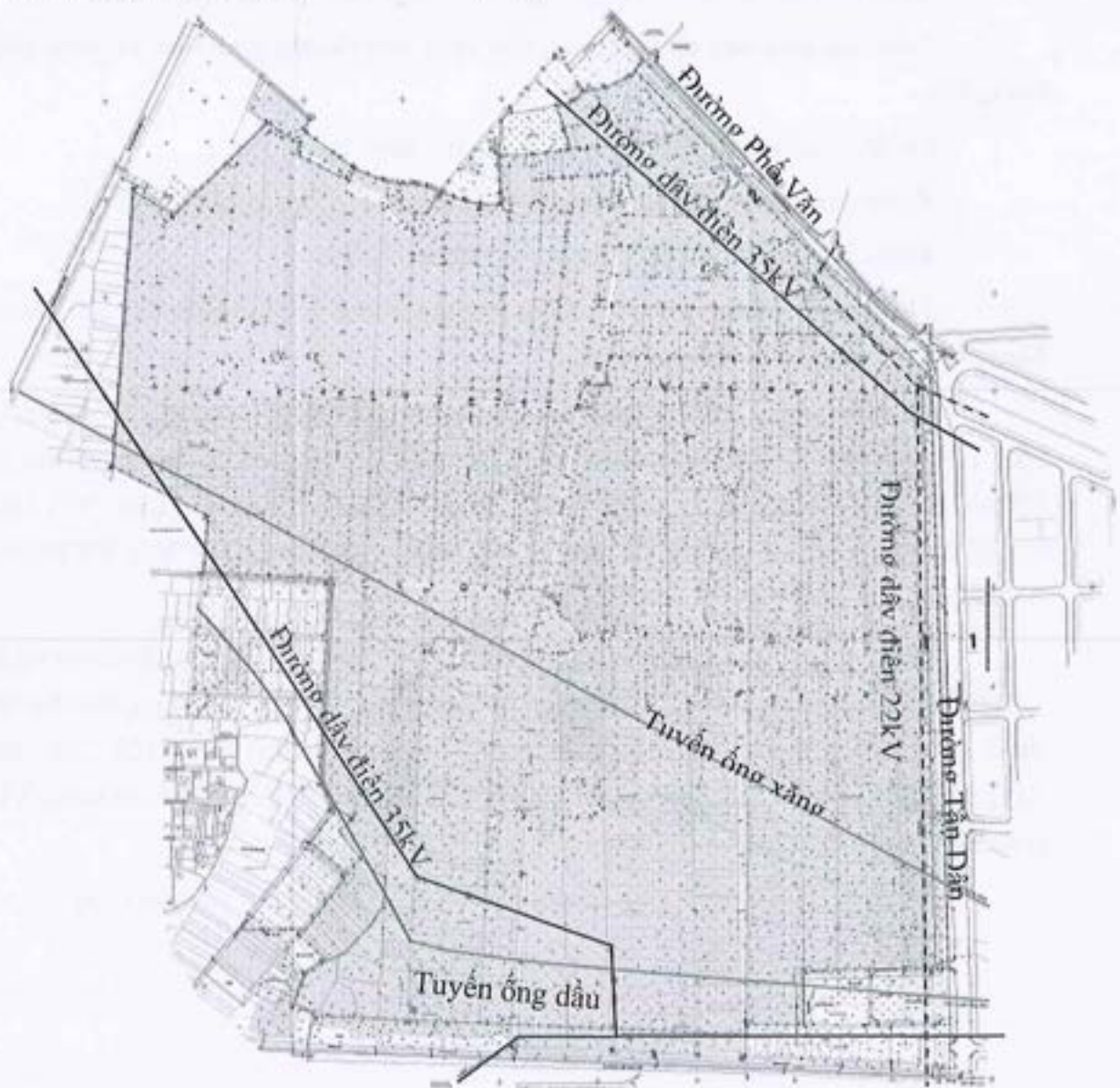
+ Đường dây 22kV nhánh Chi Hòa 2 lộ 460E8.1 từ cột điểm đầu đến cột số 3.

+ Đường dây 35kV mạch kép lộ 377E8.1 và 371E8.11 từ cột số 39 đến cột số 42.

+ Đường dây 35kV nhánh B75 lộ 371E8.11 từ cột số 11 đến cột số 17.

+ Đường dây 35kV nhánh xăng dầu K132 lộ 377E8.1 đoạn từ cột điểm đầu đến cột số 13.

- Trong phạm vi khu đất có tuyến đường ống xăng dầu HD-K132. Tuy nhiên, theo văn bản 336/PLXK132-QLKT ngày 05/06/2023 của xí nghiệp kho vận xăng dầu 132 thì tuyến ống xăng dầu này đã ngừng khai thác.



Hình 1. 5. Hiện trạng hạ tầng kỹ thuật khu đất thực hiện dự án

- Hiện trạng hệ thống cấp nước: Đã có nguồn nước sạch chung của thành phố cấp đến các khu dân cư và doanh nghiệp ở phía nam đường sắt Hà Nội - Hải Phòng.

- Hiện trạng hệ thống thoát nước: Hướng thoát nước theo hướng dốc của địa hình dốc từ Bắc xuống Nam và từ Tây sang Đông. Phía bắc và đông của khu đất hệ thống kênh hồ tiêu thủy (kênh T1) chạy dọc đường Tân Dân, qua phường Tứ Minh và chảy ra sông Sặt.

- Trong phạm vi khu đất dự án có 05 mộ xây lâu năm.

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

- Dự án có vị trí gần các khu dân cư, khoảng cách cụ thể như sau:

+ Cách khu dân cư thôn Trung Nghĩa khoảng 70m về phía Tây Nam;

+ Nằm sát khu dân cư Chi Các, Chi Hòa qua đường phố Văn về phía Bắc và Đông Bắc.

- Khoảng cách từ dự án đến các công trình thủy lợi:

+ Ranh giới dự án về phía Bắc giáp kênh tiêu T2 trạm bơm Đồng Niên.

+ Ranh giới dự án về phía Đông giáp kênh tiêu T1.

+ Dự án cách sông Thái Bình khoảng 900m về phía Bắc và cách sông Bắc Hưng Hải khoảng 3 km về phía Nam.

- Khoảng cách từ dự án đến các tuyến đường giao thông: khu đất quy hoạch CCN phía Tây Việt Hòa hiện có tuyến đường QL5A cách phía Nam CCN khoảng 01km, được kết nối bằng đường Tân Dân; Cảng đường thủy Tiên Kiêu cách phía Bắc CCN khoảng 01km, được kết nối bằng đường Phố Văn; Ga Cao xá cách phía Tây Nam CCN khoảng 0,6km, được kết nối bằng đường huyện 194B

- Yếu tố nhạy cảm môi trường của dự án: Dự án có tổng diện tích đất trồng lúa 2 vụ cần chuyển đổi mục đích để thực hiện dự án là 498.338,4 m² (khoảng 49,8 ha) thuộc thẩm quyền chấp thuận của Hội đồng nhân dân cấp tỉnh theo Điều 123 Luật đất đai 31/2024/QH15 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp bất thường lần thứ năm thông qua ngày 18/01/2024.

- Sơ đồ vị trí các đối tượng liên quan đến dự án được thể hiện như sau:



Hình 1. 6. Sơ đồ khoảng cách đến khu dân cư và các yếu tố khác

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

- Mục tiêu của dự án đầu tư: Đầu tư xây dựng, kinh doanh và quản lý cơ sở hạ tầng Cụm công nghiệp, tạo quỹ đất sạch, có hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các điều kiện cho hoạt động sản xuất; thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào cụm công nghiệp. Sau khi giải quyết xong việc di chuyển các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường của thành phố, phần còn lại bố trí các ngành nghề phù hợp với Đề án phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

- Loại hình: đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp để di dời các cơ sở sản xuất tại CCN Tây Ngõ Quyền và các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương (cũ), đồng thời thu hút nhà đầu tư thứ cấp mới vào xây dựng nhà máy sản xuất.

- Quy mô:

+ Quy mô diện tích đất sử dụng: 59,9 ha.

+ Quy mô xây dựng dự kiến: Đất dịch vụ CCN (17.493 m²); Đất nhà máy, kho tàng (421.365 m²); Đất an ninh (20.011 m²); Đất cổng chào CCN (30 m²); Đất cây xanh (59.950 m²); Đất mặt nước (3.373 m²); Đất các khu kỹ thuật (6.022 m²); Đất bãi đỗ xe (1.281 m²); Đường giao thông (69.888 m²).

- Công nghệ sản xuất của dự án: dự án không đầu tư sản xuất, chỉ xây dựng hạ tầng kỹ thuật để thu hút các nhà đầu tư thứ cấp.

1.1.7. Phạm vi của dự án đầu tư

- Phạm vi các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư: (1) Đền bù, giải phóng mặt bằng; (2) San nền; (3) Hệ thống giao thông; (4) Hệ thống thu gom, thoát nước mưa; (5) Hệ thống thu gom, thoát nước thải; (6) Hệ thống cấp điện, chiếu sáng; (7) Hệ thống cấp nước và phòng cháy chữa cháy; (8) Hệ thống thông tin liên lạc; (9) Cây xanh; (10) Nhà điều hành cụm công nghiệp; (12) Trạm xử lý nước thải tập trung, công suất 1.400 m³/ngày đêm; (13) Hồ sơ cố nước thải; (14) Kho lưu giữ chất thải rắn thông thường; (15) Kho lưu giữ chất thải nguy hại.

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường của Dự án không bao gồm các hoạt động: khai thác nước mặt, nước ngầm; xây dựng đường giao thông đối ngoại và nội dung đánh giá tác động môi trường của các dự án đầu tư thứ cấp vào Cụm công nghiệp.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Cơ cấu sử dụng đất

Theo Quyết định số 3465/QĐ-UBND do UBND tỉnh Hải Dương (cũ) cấp ngày 23/6/2025 về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng CCN phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500, các chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật của dự án sẽ tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng và các tiêu chuẩn quy phạm hiện hành. Cơ cấu sử dụng đất và các chỉ tiêu cơ bản của dự án chi tiết như sau:

Bảng 1. 3. Bảng cơ cấu sử dụng đất

STT	Loại đất/hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất dịch vụ CCN	17.493,0	2,92
2	Đất nhà máy, kho tàng	421.365,0	70,30
3	Đất an ninh	20.011,0	3,34
4	Đất cổng chào CCN	30,0	0,01
5	Đất cây xanh	59.950,0	10,00
6	Đất mặt nước	3.373,0	0,56
7	Đất các khu kỹ thuật	6.022,0	1,00
8	Đất bãi đỗ xe	1.281,0	0,21
9	Đường giao thông	69.888,0	11,66
	Tổng	599.413,0	100,00

Các chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cơ bản trong thiết kế quy hoạch của dự án như sau:

Bảng 1. 4. Chỉ tiêu sử dụng đất và hạ tầng kỹ thuật cơ bản

TT	Hạng mục	Chỉ tiêu theo quy chuẩn	Cơ sở áp dụng
1	Chỉ tiêu sử dụng đất		
1.1	Đất giao thông	≥ 10%	QCVN 01:2021/BXD
1.2	Đất cây xanh	≥ 10%	QCVN 01:2021/BXD
1.3	Đất các khu kỹ thuật	≥ 1%	QCVN 01:2021/BXD

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

1.4	Tỷ lệ diện tích đất xây dựng công trình dịch vụ, tiện ích công cộng	$\leq 10\%$	Nghị định 35/2022/NĐ-CP
2	Chỉ tiêu hạ tầng kỹ thuật		
2.1	Cấp nước	$\geq 22 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngđ}$	QCVN 01:2021/BXD
2.2	Chỉ tiêu thoát nước thải, vệ sinh môi trường		-
	- Thoát nước	$\geq 80\%$ nước cấp	Thu gom nước thải của các đơn vị thứ cấp
	- Rác thải	$\geq 0,4 \text{ tấn/ha}$	QCVN 01:2021/BXD
2.3	Cấp điện	120-200 kW/ha	QCVN 01:2021/BXD
2.4	Hạ tầng viễn thông, CNTT: các nhà máy xí nghiệp có kết nối cáp quang	100%	-
2.5	Diện tích đất cây xanh, giao thông, các khu kỹ thuật và hạ tầng dùng chung	$\geq 25\%$	Nghị định 35/2022/NĐ-CP

Chi tiết sử dụng đất và phân khu chức năng của CCN phía Tây Việt Hòa được thống kê cụ thể trong bảng sau:

Bảng 1. 5. Bảng chi tiết sử dụng đất và phân khu chức năng CCN

TT	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Tầng cao tối đa (tầng)	HSSD đất (lần)
I	DV	Đất dịch vụ CCN	17.493,0	2,92	80	5	4,0
1	DV1	Đất dịch vụ CCN 1	1.713,0	0,29	80	5	4,0

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

2	DV2	Đất dịch vụ CCN 2	5.520,0	0,92	80	5	4,0
3	DV3	Đất dịch vụ CCN 3	4.896,0	0,82	80	5	4,0
4	DV4	Đất dịch vụ CCN 4	2.827,0	0,47	80	5	4,0
5	DV5	Đất dịch vụ CCN 5	2.537,0	0,42	80	5	4,0
II	CN	Đất công nghiệp (nhà máy, kho tàng)	421.365,0	70,30	70	5	3,50
I	CNI	Đất công nghiệp cơ khí chế tạo, công nghiệp gỗ	156.308,0	26,08	70	5	3,5
	CN1.1		8.652,0	1,44			
	CN1.2		10.777,0	1,8			
	CN1.3		10.939,0	1,82			
	CN1.4		10.603,0	1,77			
	CN1.5		9.947,0	1,66			
	CN1.6		9.181,0	1,53			
	CN1.7		9.107,0	1,52			
	CN1.8		8.782,0	1,47			
	CN1.9		8.447,0	1,41			
	CN1.10		4.402,0	0,73			
	CN1.11		13.749,0	2,29			
	CN1.12		10.869,0	1,81			
	CN1.13		11.214,0	1,87			
	CN1.14		11.016,0	1,84			
	CN1.15		10.678,0	1,78			

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

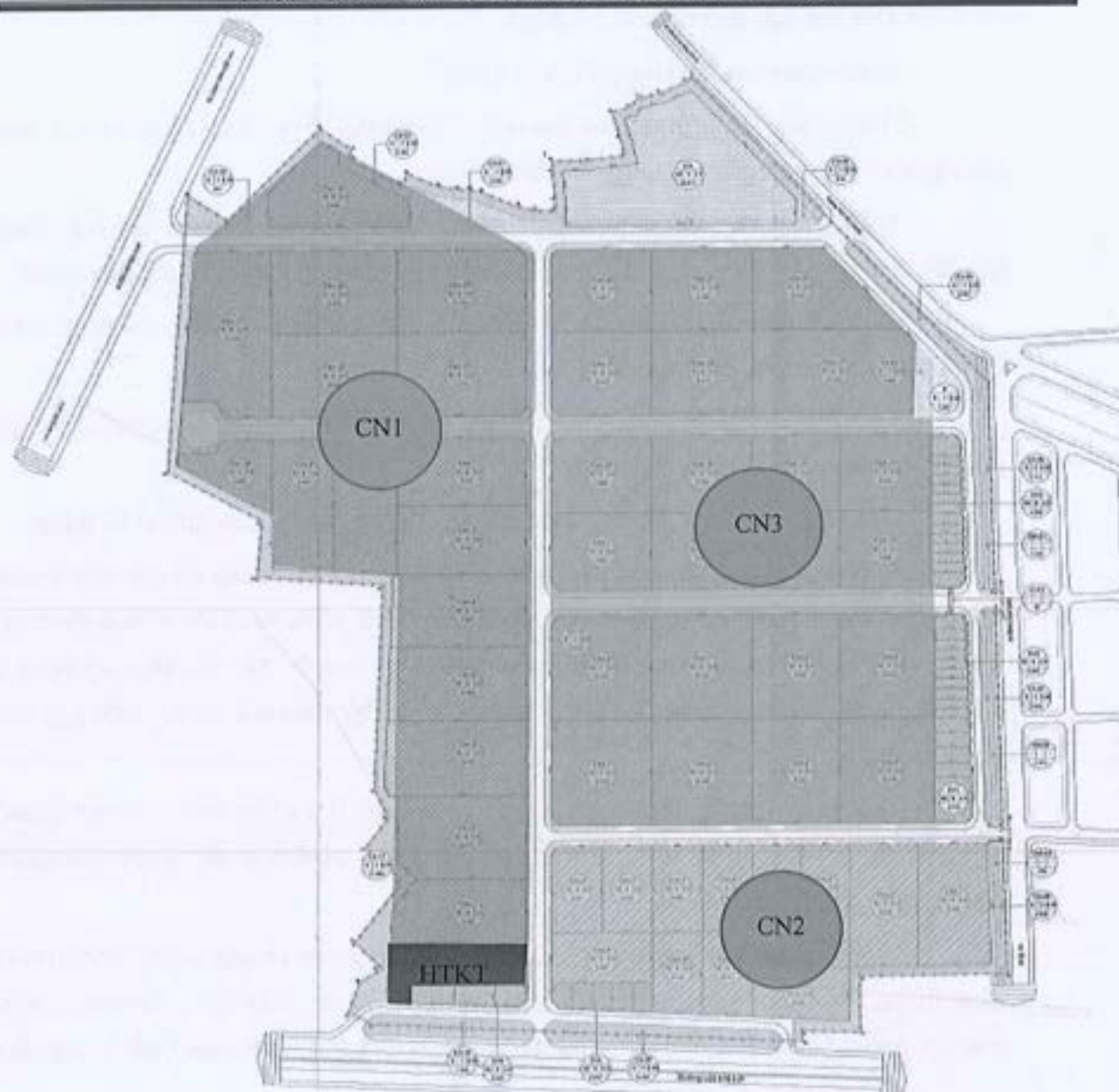
	CN1.16		7.945,0	1,33			
2	CN2	Đất công nghiệp may mặc, hàng tiêu dùng	65.954,0	11,0	70	5	3,5
	CN2.1		8.660,0	1,44			
	CN2.2		8.538,0	1,42			
	CN2.3		6.234,0	1,04			
	CN2.4		6.215,0	1,04			
	CN2.5		4.362,0	0,73			
	CN2.6		4.305,0	0,72			
	CN2.7		4.338,0	0,72			
	CN2.8		4.441,0	0,74			
	CN2.9		5.227,0	0,87			
	CN2.10		4.133,0	0,69			
	CN2.11		4.311,0	0,72			
	CN2.12		5.190,0	0,87			
3	CN3	Đất công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ	199.103,0	33,22	70	5	3,5
	CN3.1		10.815,0	1,8			
	CN3.2		10.680,0	1,78			
	CN3.3		9.628,0	1,61			
	CN3.4		10.175,0	1,70			
	CN3.5		10.032,0	1,67			
	CN3.6		9.493,0	1,58			
	CN3.7		10.531,0	1,76			
	CN3.8		10.663,0	1,78			

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	CN3.9		7.882,0	1,31			
	CN3.10		7.793,0	1,30			
	CN3.11		7.024,0	1,17			
	CN3.12		7.093,0	1,18			
	CN3.13		7.093,0	1,18			
	CN3.14		7.024,0	1,17			
	CN3.15		7.793,0	1,30			
	CN3.16		7.888,0	1,32			
	CN3.17		13.823,0	2,31			
	CN3.18		8.611,0	1,44			
	CN3.19		8.643,0	1,44			
	CN3.20		8.491,0	1,42			
	CN3.21		8.460,0	1,41			
	CN3.22		9.469,0	1,58			
III	AN	Đất an ninh trật tự, PCCC và CNCH	20.011,0	3,34	40	3	1,2
IV	CX	Đất cây xanh	59.950,0	10,0	5	1	0,05
	CX.01	Cây xanh cảnh quan	3.065,0	0,51			
	CX.02	Cây xanh cảnh quan	314,0	0,05			
	CX.03	Cây xanh cảnh quan	587,0	0,10			
	CX.04	Cây xanh cảnh quan	1.265,0	0,21			
	CX.05	Cây xanh chuyên dụng	2.907,0	0,48			
	CX.06	Cây xanh chuyên dụng	1.111,0	0,19			

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	CX.07	Cây xanh chuyên dụng	2.064,0	0,34			
	CX.08	Cây xanh chuyên dụng	4.003,0	0,67			
	CX.09	Cây xanh chuyên dụng	2.333,0	0,39			
	CX.10	Cây xanh chuyên dụng	1.648,0	0,27			
	CX.11	Cây xanh chuyên dụng	11.920,0	1,99			
	CX.12	Cây xanh chuyên dụng	9.384,0	1,57			
	CX.13	Đất cây xanh quanh đường giao thông	19.349,0	3,23			
V	MN	Đất mặt nước	3.373,0	0,56			
	MN.01		1.306,0	0,22			
	MN.02		1.273,0	0,21			
	MN.03		794,00	0,13			
VI	HTKT	Đất các khu kỹ thuật	6.022,0	1,0	60	1	0,6
VII	C.CH	Cống chào CCN	30,0	0,01			
VIII	P	Đất bãi đỗ xe	1.281,0	0,21	5	1	0,05
IX		Đường giao thông	69.888,0	11,66			
TỔNG CỘNG			599.413,0	100,0			



- CN1: Đất công nghiệp cơ khí chế tạo, công nghiệp gỗ
- CN2: Đất công nghiệp may mặc, hàng tiêu dùng
- CN3: Đất công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ

Hình 1. 7. Tổng mặt bằng sử dụng đất và phân khu chức năng CCN phía Tây Việt Hòa

1.2.2. Các hạng mục công trình

1.2.2.1. Các hạng mục công trình chính

a. San nền

- Cao độ khống chế khu vực: Cao độ san nền theo quy hoạch chung, quy hoạch phân khu được duyệt.
- Phương án thiết kế san nền như sau:
 - + Cốt san nền khống chế thấp nhất là: +3.50m (lấy theo tim đường Tân Dân).

- + Cốt san nền cao nhất là +3.62m.
- + Chiều cao san lấp trung bình là 1,58m.
- Hướng dốc thoát nước của san nền là dốc giữa lô ra hệ thống thu nước mưa của đường rồi thoát về tuyến mương tiêu hiện trạng.
- Hiện trạng khu vực hầu như là ruộng lúa nên trước khi san lấp tiến hành bóc lớp đất hữu cơ dày 20cm, lớp đất này sẽ được chuyển đắp vào khu vực cây xanh.
- Độ chặt đầm nén trong lô $K=0.9$, của nền đường $K = 0.95$, riêng khu vực sát nền đường dày 30cm đầm nén $K=0.98$.
- Tại vị trí ranh giới giữa phạm vi cụm công nghiệp với khu vực lân cận đắp taluy mái dốc mương nước $m=1.5$, $K=0.9$.
- Vật liệu san nền: Cát, đất hoặc các vật liệu khác đạt tiêu chuẩn kỹ thuật.
- Quy hoạch cao độ san nền, căn cứ trên nền hiện trạng và các cốt khống chế trong quy hoạch giao thông, đảm bảo khả năng thoát nước mưa theo hình thức tự chảy từ mọi lô đất ra hệ thống cống thoát nước mưa. Quy hoạch san nền được áp dụng là nền cơ sở bắt buộc để thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật dọc theo các tuyến đường giao thông trong khu vực.
- Giải pháp kỹ thuật chung là san nền dốc từ lô ra bốn hướng xung quanh, kết hợp với các mương thoát nước trong khu cũng như hệ thống thu nước của các tuyến đường giao thông bao quanh.
- Khối lượng san nền được xác định trên cơ sở từ những mạng lưới tìm đường giao thông, ước tính khoảng 807.877,76 m³. Căn cứ vào diện tích, cao độ tự nhiên và cao độ thiết kế của các điểm giao tìm đường giao thông để tính toán khối lượng đào đắp.

b. Phân khu chức năng của cụm công nghiệp

- Đất sản xuất công nghiệp là các ô đất có chức năng xây dựng nhà máy, kho tàng của các doanh nghiệp chuyên sản xuất và cung ứng dịch vụ cho sản xuất công nghiệp.
- CCN được phân thành 09 khu chức năng (loại đất) chính:
 - + Đất dịch vụ CCN.
 - + Đất Nhà máy, kho tàng.
 - + Đất An ninh trật tự, PCCC và CNCH.
 - + Đất cây xanh.
 - + Đất mặt nước
 - + Đất khu kỹ thuật.
 - + Đất bãi đỗ xe.

- + Đất giao thông.
- + Đất xây dựng cổng chào.

c. Đất dịch vụ

- Bao gồm chức năng: Nhà điều hành trung tâm nơi làm việc của ban quản lý cụm công nghiệp, khu trưng bày sản phẩm, trung tâm giao thương tập trung, khu dịch vụ cho thuê cung cấp nhu yếu phẩm phục vụ sản xuất, các công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong cụm công nghiệp,....

- Đất dịch vụ công nghiệp có ký hiệu DV, diện tích 17.493,0 m² (1,749ha), được phân thành 05 lô, trong đó:

+ Đất dịch vụ công nghiệp 1 (DV1) là đất xây dựng nhà làm việc của Ban quản lý cụm công nghiệp, có diện tích 1.713m².

+ Đất dịch vụ công nghiệp 2 (DV2) là đất dịch vụ cho thuê, có diện tích 5.520m², chia làm 14 lô đất có diện tích từ 315 – 540m².

+ Đất dịch vụ công nghiệp 3 (DV3) là đất dịch vụ cho thuê, có diện tích 4.896m², chia làm 14 lô đất có diện tích từ 299 – 575m².

+ Đất dịch vụ công nghiệp 4 (DV4) là đất dịch vụ cho thuê, có diện tích 2.827m², chia làm 05 lô đất có diện tích từ 532 – 603m².

+ Đất dịch vụ công nghiệp 5 (DV5) là đất dịch vụ cho thuê, có diện tích 2.537m², chia làm 03 lô đất có diện tích từ 776 – 886m².

- Các chỉ tiêu sử dụng đất:

- + Mật độ xây dựng tối đa: 80 %.
- + Tầng cao xây dựng tối đa: 05 tầng.
- + Hệ số sử dụng đất tối đa: 4 lần.

d. Đất sản xuất công nghiệp

- Đất sản xuất công nghiệp chiếm phần lớn diện tích CCN, bố trí dọc các tuyến đường trong cụm công nghiệp, quy hoạch phân lô đất xây dựng các xí nghiệp công nghiệp được bố trí trên cơ sở định hướng tổ chức mạng lưới giao thông đã được xác định.

+ Đất sản xuất công nghiệp có diện tích 421.365,0 m² (42,137ha); được phân chia làm 03 khu chính, trong đó:

+ Đất công nghiệp cơ khí chế tạo, công nghiệp gỗ, v.v... (ký hiệu CN1) có diện tích 156.308,0 m² (15,631ha) (16 lô đất). Được bố trí tập trung thành các nhóm nhà máy công nghiệp có quy mô linh động từ 0,5-1,4 ha đáp ứng cho mọi nhu cầu đầu tư của các

doanh nghiệp được di chuyển sang.

+ Đất công nghiệp may mặc, hàng tiêu dùng, v.v... (ký hiệu CN2) có diện tích 65.954,0 m² (6,595ha) (12 lô đất). Các doanh nghiệp được bố trí quỹ đất quy mô từ 0,43 - 0,86 ha, đáp ứng nhu cầu quỹ đất linh động cho mỗi ngành nghề.

+ Đất công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ (ký hiệu CN3) có diện tích 199.103,0 m² (19,910ha) (22 lô đất), được bố trí tập trung thành các nhóm nhà máy công nghiệp có quy mô linh động từ 0,86-1,57ha đáp ứng cho mọi nhu cầu đầu tư.

- Các lô đất được quy hoạch đảm bảo một cách linh hoạt trong việc phân chia hoặc ghép lại phù hợp với yêu cầu của từng loại hình các xí nghiệp công nghiệp, phù hợp với quy mô, công nghệ của các ngành công nghiệp và đáp ứng yêu cầu của các nhà đầu tư.

- Các nhóm nhà máy công nghiệp ít ảnh hưởng đến môi trường sẽ được bố trí đầu hướng gió gần với khu đô thị - thương mại dịch vụ, các nhà máy công nghiệp nhiều ảnh hưởng đến môi trường xung quanh sẽ bố trí cuối hướng gió. Khu vực thu gom và xử lý chất thải phía Tây Bắc CCN, ảnh hưởng ít nhất đến môi trường xung quanh và cũng thuận tiện cho quá trình vận chuyển. Trong quá trình hoạt động sau này tùy theo nhu cầu cụ thể của doanh nghiệp, quy mô của mỗi lô có thể thay đổi nhưng phải đảm bảo việc kết nối hợp lý thuận tiện với hệ thống kỹ thuật của toàn khu.

- Các chỉ tiêu sử dụng đất:

+ Mật độ xây dựng tối đa: 70 %.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 5 tầng.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa: 3,5 lần

e. Đất an ninh trật tự, PCCC, CNCH

- Đất an ninh có quy mô 20.011,0m² (2,001ha). Đất có mục đích đảm bảo an ninh trật tự, phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ tại CCN.

- Các chỉ tiêu sử dụng đất:

+ Mật độ xây dựng tối đa: 40 %.

+ Tầng cao xây dựng tối đa: 3 tầng.

+ Hệ số sử dụng đất tối đa: 1,20 lần.

f. Đất cây xanh, mương nước

- Các dải cây xanh rộng 4,0m bố trí cạnh vỉa hè các trục đường chính và nội bộ tạo thành không gian cảnh quan chính cho CCN và cũng là hàng rào xanh ngăn cách không gian giao thông với không gian nhà máy, kho tàng. Tại những vị trí lối vào nhà máy, khoảng mở lối vào rộng 15m. Các dải cây xanh cách ly 10m, kết hợp mương thoát

nước bố trí chủ yếu bám theo ranh giới CCN. Không gian cây xanh tập trung tạo thành công viên nghỉ ngơi thư giãn, phục vụ lao động trong CCN. Ngoài ra còn có hệ thống cây xanh trong các nhà máy.

- Do đặc thù của cụm công nghiệp nằm tiếp giáp với khu đô thị rất thuận lợi để cải thiện vi khí hậu và nghỉ ngơi giải trí. Vì vậy diện tích trồng cây xanh trong cụm công nghiệp có thể giảm bớt các khu cây xanh tập trung và có giải pháp trồng theo các giải đường, hàng rào...

- Thảm cỏ xanh trong CCN được trồng với nguyên tắc theo dải. Chủ yếu bố trí dọc theo hàng rào của CCN. Trong mỗi nhà máy có ranh giới tiếp giáp hàng rào thì quy định đảm bảo khoảng lùi 5m. Ngoài việc hàng rào đảm bảo khoảng cách theo quy định tới các khu chức năng xung quanh CCN, việc tổ chức cây xanh theo hướng này sẽ đảm bảo tốt nhất khoảng cách ly và giảm thiểu thấp nhất những ảnh hưởng tới khu vực xung quanh CCN. Ngoài ra trên các trục đường chính có giải phân cách rộng để trồng cỏ và cây xanh bóng mát, cây xanh trang trí.

- Diện tích cây xanh trong CCN là 59.950,0m² (5,995 ha). Các chỉ tiêu sử dụng đất:

- + Mật độ xây dựng tối đa: 5 %.
- + Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.
- + Hệ số sử dụng đất tối đa: 0,05 lần.
- + Đất mặt nước có diện tích 3.373m² (0,337ha).

g. Đất khu đầu mối hạ tầng kỹ thuật

- Bao gồm: trạm điện, trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải, điểm thu gom trung chuyển CTR bố trí ranh giới phía Tây Nam của dự án, được bố trí nhằm phù hợp theo địa hình thoát nước và khoảng cách với khu dân cư, đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, môi trường và thuận lợi cho kết nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật của toàn CCN. Diện tích 6.022,0m² (0,602ha). Trong đất kỹ thuật xây dựng 01 bể xử lý sự cố xảy ra trong 24h với khối tích là 1.400m³.

- Các chỉ tiêu sử dụng đất:
- + Mật độ xây dựng tối đa: 80 %.
 - + Tầng cao xây dựng tối đa: 1 tầng.
 - + Hệ số sử dụng đất tối đa: 0,8 lần.

h. Đất giao thông

- Trục giao thông chính được tổ chức theo hướng phân tách CCN thành các khu vực thuận lợi hơn trong giao thông nội bộ.

- Hạn chế thấp nhất các nhà máy mở cổng ra vào trên trục đường chính.
- Mạng lưới đường được tính toán tới phương án vận tải: luồng hàng hoá ra vào, luồng công nhân đi làm, luồng vận chuyển chất thải tới khu xử lý.
- Giao thông đối ngoại CCN: Gồm có trục đường gom chạy song song với đường Tân Dân (tuyến 07) và đường Phố Vắn (tuyến 07), có mặt cắt đường rộng 14,0m (5m-7,5m-1,5m) và trục đường chạy song song với trục đường sắt Hà Nội – Hải Phòng (tuyến 05), có mặt cắt đường rộng 12,5m (5m-7,5m-0).
- Giao thông nội bộ CCN: từ Đường Tân Dân tổ chức tuyến đường chính (tuyến 03) rộng 18m (3m-12-3m) theo hướng từ Đông sang Tây kết nối với trục CCN chạy theo hướng Bắc Nam (tuyến 06), đường rộng 16,5m (3m-10,5m-3m). Phía Bắc CCN mở tuyến 01 đường rộng 16,5m (3m-10,5m-3m) kết nối giữa đường Phố Vắn với đường huyện 194B, các tuyến đường nội bộ khác gồm tuyến 02 và tuyến 04 rộng 13,5m (3m-7,5m-3m), chạy thành lưới ô vuông theo hướng Đông Tây, Nam – Bắc tạo kết nối liên hoàn thuận tiện tránh ùn tắc trong CCN.

- Diện tích đường giao thông: 69.888m² (6,989ha).

- Diện tích bãi đỗ xe CCN: 1.281m² (0,128ha).

i. Cổng chào

Cổng chào cụm công nghiệp là biểu tượng riêng từng cụm, vì vậy cổng chào đẹp, ấn tượng là điểm nhấn của mỗi KCN (CCN) lưu lại dấu ấn khó quên. Bố trí 01 cổng tiếp giáp với đường Tân Dân, nằm phía Đông, vị trí giữa Cụm, diện tích chiếm đất cổng chào 30m².

1.2.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a. Hệ thống cấp nước

- Các chỉ tiêu cấp nước tuân thủ theo Quy chuẩn, bảng 3.1 TCVN XD 33:2006:
- + Nước cấp cho khu điều hành, dịch vụ công cộng: 20 m³/ha/ngày đêm
- + Nước cấp cho sản xuất công nghiệp: 22 m³/ha/ngày đêm
- + Nước cấp cho đầu mối HTKT: 2 lít/m²/ngày đêm
- + Nước cấp sinh hoạt công nhân: 45 l/người/ngày đêm.
- + Nước tưới cây: 3 l/m²/ngày đêm
- + Nước tưới đường: 0,5 l/m²/ngày đêm
- + Dự phòng, rò rỉ: 10% lượng nước cung cấp
- + Số giờ tính toán trong ngày T = 24 giờ
- + Chỉ tiêu cấp nước cứu hoả: 100 l/s

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

- Nhu cầu cấp nước:

Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Mục đích	Quy mô	Đơn vị	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nhu cầu (m ³ /ngày đêm)
1	Nước cấp khu dịch vụ	1.749	ha	20	m ³ /ha/ngày đêm	34,98
2	Nước cấp cho sản xuất công nghiệp	42.137	ha	22	m ³ /ha/ngày đêm	927
3	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân	4.200	người	45	lít/người/ngày đêm	189
4	Nước cấp an ninh + PCCC	2	ha	20	m ³ /ha/ngày đêm	40
5	Nước cho bãi đỗ xe	0,128	ha	5	m ³ /ha/ngày đêm	0,64
6	Nước rửa đường	6,99	ha	5	m ³ /ha/ngày đêm	34,95
7	Nước tưới cây	6,0	ha	30	m ³ /ha/ngày đêm	180
8	Nước cấp cho hạ tầng kỹ thuật	0,6	ha	20	m ³ /ha/ngày đêm	12
	Tổng					1.418,6
	Thất thoát, rò rỉ		%	10		141,8
	Nhu cầu sử dụng nước trung bình					1.560,4
	Nhu cầu dùng nước ngày lớn nhất			1,2		1.872,5
	Nhu cầu dùng nước chữa cháy	1		100	lít/s/3h	1.080,0

- Nhu cầu cấp nước chữa cháy:

+ Theo QCVN 06:2022/BXD thì với CCN có diện tích < 150 ha, thì lượng nước dự phòng chữa cháy được tính toán đồng thời cho 01 đám cháy với lưu lượng 100l/s cho KCN trong thời gian 3 giờ.

→ Như vậy lưu lượng nước cần dự trữ cho cứu hoả là:

$$W_{cc} = (3600 \times q_{cc} \times t \times n) / 1000 = 3,6 \times 100 \times 3 = 1.080 \text{ (m}^3\text{)}$$

+ Lượng nước này luôn được dự trữ trong bể chứa của trạm cấp nước CCN, chỉ được dùng cấp cho các xe cứu hoả khi có cháy, không được sử dụng cho bất kỳ mục đích nào khác.

+ Chọn kiểu cấp nước cứu hoả cho CCN là kiểu áp lực thấp, kết hợp mạng cấp nước cứu hoả và cấp nước sinh hoạt sản xuất, áp lực cần cấp cho trụ cứu hoả tại điểm bất lợi nhất là 10m.

- Nguồn cấp nước: Từ đường ống cấp nước $\Phi 200$ trên hè đường (từ nguồn cấp chung khu vực) được dẫn về trạm bơm tăng áp, PCCC tại lô đất hạ tầng kỹ thuật của cụm công nghiệp.

- Mạng lưới cấp nước:

+ Xây dựng trạm cấp nước sản xuất, dịch vụ, sinh hoạt và PCCC công suất 3000m³.

+ Tuyến ống nhựa HDPE D200 dẫn nước vào trạm bơm tăng áp, bể chứa đặt ở khu đất hạ tầng kỹ thuật của CCN.

+ Mạng lưới đường ống cấp nước cho CCN là mạng lưới cấp nước chung cho sản xuất, sinh hoạt kết hợp với cấp nước chữa cháy.

+ Mạng lưới phân phối nước được quy hoạch là mạng vòng khép kín đảm bảo cấp nước an toàn và kinh tế.

+ Vật liệu: ống HDPE.

+ Mạng lưới cấp nước có bố trí các van chặn, van xả cặn, van xả khí, các gối đỡ tại các van, tê, cút.

+ Trên mạng lưới cấp nước có bố trí các (van + tê) cấp nước cho từng khu đất. Trong từng khu đất có mạng cấp nước riêng, nước được lấy từ mạng cấp nước chính của CCN qua hồ đồng hồ chính. Mạng cấp nước trong từng khu là mạng cụt cấp nước tới từng điểm tiêu thụ.

+ Mạng lưới cấp nước của Cụm công nghiệp là đường ống cấp nước kết hợp: cấp nước sản xuất - sinh hoạt và chữa cháy theo một đường ống chung và được thiết kế theo mạng vòng đảm bảo cho áp lực tại điểm đầu và điểm cuối của mạng không bị quá chênh lệch và bất cứ điểm nào trên khu vực đều có thể nhận được nước từ 2 hướng khác nhau.

+ Việc chữa cháy sẽ do xe cứu hoả của cảnh sát PCCC trong thành phố thực hiện. Nước cấp cho xe cứu hoả được lấy từ các trụ cứu hoả dọc đường. Các trụ cứu hoả kiểu nổi theo tiêu chuẩn 6379-1998 được bố trí tại các ngã ba, ngã tư đường và dọc tuyến ống với cự ly 100-120m /1 trụ cứu hoả.

+ Đường ống cấp nước đặt bên dưới vỉa hè, độ sâu đặt ống trung bình 1m (tính đến đỉnh ống). Tại các góc chuyển và trị trí van, tê, cút có bố trí gối đỡ BTCT. Trên dọc tuyến ống xây dựng các hố cấp nước vào từng nhà máy bao gồm các van chặn và đồng hồ nước.

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công hệ thống cấp nước:

Bảng 1. 7. Khối lượng vật tư – thiết bị cấp nước

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Ống HDPE cấp nước sinh hoạt DN200	M	1.931
2	Ống HDPE cấp nước sinh hoạt DN150	M	5.937
3	Trụ cứu hỏa	Cái	33

b. Hệ thống cấp điện và chiếu sáng

** Hệ thống cấp điện:*

- Nguồn cấp điện cho dự án: lấy từ đường dây 22kV ở phía Đông Bắc và phía Đông cụm công nghiệp.

- Giải pháp cấp điện:

+ Quy hoạch hệ thống cung cấp điện Cụm nghiệp bao gồm hệ thống cấp điện trung áp 22KV sử dụng tuyến đường dây trên không cấp điện cho các trạm biến áp của các nhà máy quy mô vừa trong quy hoạch cụm công nghiệp, với các nhà máy quy mô nhỏ hoặc khu hành chính dịch vụ cấp điện hạ thế 0,4kV đi ngầm đến phụ tải.

+ Quy hoạch hệ thống chiếu sáng các tuyến đường nội bộ cụm công nghiệp. Dự kiến xây dựng các trạm biến áp 22 KV cấp điện cho các khu hạ tầng dịch vụ và công cộng.

- Trạm biến áp 22/0.4kV:

+ Các trạm biến áp phân phối hạ áp cấp điện các khu hạ tầng kỹ thuật, khu điều hành, dịch vụ, chiếu sáng gồm 3 ngăn: ngăn trung thế, ngăn biến áp và ngăn hạ thế.

+ Tủ phân phối hạ áp được đặt trong ngăn hạ thế của trạm, tủ được cấp điện từ máy biến áp bằng tuyến cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC chạy trong mương cáp. Tủ phân phối hạ áp được lắp đặt các thiết bị bảo vệ cần thiết, ngoài ra trong tủ còn có ngăn chống tổn thất theo quy định của điện lực. Các aptomat phân phối đầu ra sẽ được lắp đặt khi có

yêu cầu cấp điện phân khu của các công trình. Các thiết bị trong trạm phải đảm bảo theo tiêu chuẩn bảo vệ chống nước, bụi với cấp bảo vệ IP54.

+ Cấp cấp điện hạ áp từ các trạm biến áp hạ áp 22/0,4kV tới các tủ điện khu hạ tầng, tủ điện chiếu sáng đèn đường bằng cáp Cu/XLPE/DSTA/PVC.

+ Cụm Công nghiệp không lắp đặt trạm biến áp cho các nhà máy mà chỉ xây dựng các trạm biến áp cho đất an ninh trật tự, PCCC; đất dịch vụ công nghiệp; đất hạ tầng kỹ thuật và chiếu sáng công cộng. Đối với đất quy hoạch các nhà máy, khi các nhà đầu tư thứ cấp đến đầu tư sẽ lắp dựng trạm biến áp với quy mô sản xuất của mỗi nhà đầu tư.

- Dự án dự kiến lắp dựng 03 trạm biến áp với quy mô công suất như sau:

+ Trạm biến áp TBA 01 lắp đặt 02 máy biến áp kios có công suất 400KVA và 320KVA.

+ Trạm biến áp TBA 02 lắp đặt 02 máy biến áp kios có công suất 1000KVA và 400KVA.

+ Trạm biến áp TBA 03 lắp đặt 02 máy biến áp kios có công suất 1000KVA và 400KVA.

+ Di chuyển, hoàn trả 2 đường dây 22KV và 35 KV chạy qua dự án bằng phương án hạ ngầm cáp điện.

* Hệ thống chiếu sáng:

- Giải pháp bố trí đèn:

+ Với mặt cắt đường bằng hoặc nhỏ hơn 10,5m bố trí một hàng cột dọc theo vỉa hè, sẽ bố trí hàng cột ở một bên vỉa hè, khoảng cột trung bình 25-30 m, độ cao treo đèn là 10m (theo tính toán), góc nghiêng cần đèn là 5-10°. Tim cột cách lề đường 0,7m.

+ Với mặt cắt đường lớn hơn 10,5m bố trí hai hàng cột dọc theo vỉa hè, khoảng cột trung bình 25-30 m, độ cao treo đèn là 10m (theo tính toán), góc nghiêng cần đèn là 5-10°. Tim cột cách lề đường 0,7m.

+ Sử dụng cột thép tròn côn liền cần 10m (Cột liền không nổi ngang thân). Cột và cần đèn được mạ kẽm nhúng nóng sau đó được sơn màu. Bố trí đèn trên các tuyến đường phụ thuộc vào kết quả tính toán chi tiết trong giai đoạn thiết kế thi công.

- Nguồn cấp điện - Kết cấu lưới điện - Điều khiển:

+ Nguồn cấp cho hệ thống chiếu sáng: Đối với cụm công nghiệp tủ điều khiển chiếu sáng được cấp điện từ các trạm biến áp chiếu sáng. Cấp cấp nguồn từ tủ hạ thế trạm biến áp tới các tủ chiếu sáng sử dụng Cu/XLPE/DSTA/PVC có tiết diện đảm bảo cấp điện áp làm việc và tổn thất điện áp trong giới hạn cho phép.

+ Công tơ đo đếm điện cho hệ thống chiếu sáng được đặt tại tủ đầu nguồn cấp. Sử dụng tủ điều khiển chiếu sáng chuyên dụng. Tủ có thể điều khiển theo thời gian để cấp điện. Cấp nguồn từ tủ điều khiển ra tuyến đèn sử dụng mạng 3pha/ 4 dây.

+ Cấp điện cho hệ thống chiếu sáng dùng cáp ký hiệu Cu/XLPE/DSTA/PVC luôn trong ống nhựa vện xoắn $\varnothing 60$, chôn ngầm đất.

+ Quy cách chôn cáp - Hào cáp được đào sâu 0,8m so với cốt vỉa hè lớp dưới cùng là lớp cát đen đầm chặt dày 0,3m ở giữa lớp này đặt cáp hạ áp 0,6kVCu/XLPE/DSTA/PVC. Trên lớp cát đen đặt gạch chi (9viên/1m) nhằm bảo vệ cáp, lớp trên cùng là lớp đất mịn ở độ sâu 0,2m đặt lưới bảo hiệu cáp bằng nilông. Đoạn cáp qua đường hào cáp được đào sâu 1,0m.

- An toàn lưới điện: Để đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành, toàn bộ các vỏ tủ điều khiển được nối với hệ thống tiếp đất có điện trở tiếp đất $R_z \leq 4\Omega$. Toàn bộ các cột thép đều được nối tiếp địa gồm 1 cọc tiếp địa, và được nối với hệ thống tiếp địa lặp lại.

+ Để tiết kiệm điện, áp dụng đèn theo công nghệ mới thiết kế chọn giải pháp sử dụng đèn LED có công suất (100-140)W.

+ Ở thời điểm xe cộ vận hành nhiều (từ 18h đến 21h), đèn được sử dụng với 100% công suất, tại thời điểm đêm khuya (từ 21h đến 5h), để tiết kiệm điện năng đèn được tiết giảm vận hành ở 60% công suất.

- Phương án điều khiển: Tại các đèn lắp sẵn bộ dimming. Nhà cung cấp đèn sẽ cài đặt sẵn các thông số trên từng bộ đèn ngay tại nhà máy. Bộ điều khiển dimming đóng mở tự động theo thời gian cài đặt, định trước cho từng đèn theo yêu cầu.

Khi hệ thống chiếu sáng hoạt động, đúng với chương trình đã cài sẵn trong từng đèn sẽ kích hoạt đèn hoạt động theo chế độ định sẵn.

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công hệ thống cấp điện và chiếu sáng:

Bảng 1. 8. Khối lượng vật tư – thiết bị cấp điện và chiếu sáng

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cáp trung thế hoàn trả	M	2.497
2	Cáp trung thế điện sản xuất	M	3.180
3	Cáp ngầm hạ thế 0,4kV	M	765
4	Tủ điện chiếu sáng tự động	Tủ	3
5	Bộ đèn đơn cao 10m	Bộ	152

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

6	Bóng đèn led 140w	Bộ	152
7	Cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 0.4KV 4x25mm ² (từ trạm biến áp đến tủ chiếu sáng) (tạm tính)	M	50
8	Cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 0.4KV 4x16mm ² (từ tủ chiếu sáng đến các đèn)	M	4.288
9	Cáp lên đèn CU/PVC/PVC 0.4KV - 2x2.5mm ²	M	1.672
10	Cọc tiếp địa thép góc mạ kẽm 63x63x6 dài 2.5m	Cọc	152
11	Dây tiếp địa mạ kẽm nhúng nóng 40x4mm	M	304
12	Ống HDPE 65/50 luồn cáp	M	4.288

c. Hệ thống hạ tầng viễn thông, thông tin liên lạc

- Để đáp ứng nhu cầu cung cấp dịch vụ viễn thông cho toàn bộ cụm công nghiệp, bố trí một tổng đài với dung lượng đầu số thuê bao theo bảng tính nhu cầu đặt tại khu trung tâm điều hành.

- Toàn bộ khu sẽ lắp đặt 01 tổng đài số thuê bao đáp ứng yêu cầu của khu. Cáp tín hiệu sử dụng cáp quang trục phân phối đến các thuê bao. Toàn bộ cáp được luồn 2 ống nhựa uPVC D110 siêu bền chôn trực tiếp trong đất ở độ sâu 0.7 đối với dưới đường và 0.5m đối với ống trên hè. Hệ thống thông tin trục chính và các trục nhánh sẽ sử dụng cáp quang truyền dẫn.

- Hệ thống hố ga kéo cáp được đặt với khoảng cách trung bình là 60-100m và những vị trí tuyến ống đổi hướng. Khi tuyến cáp đi qua đường được luồn trong ống thép D110 để đảm bảo không bị đứt cáp.

- Tất cả các thiết bị viễn thông được cung cấp đồng bộ theo tiêu chuẩn quốc tế do các ISP lớn trong nước như Tập đoàn Viễn thông Việt Nam VNPT, Viettel, FPT, EVN...cung cấp và lắp đặt.

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công hệ thống thông tin liên lạc:

Bảng 1. 9. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thông tin liên lạc

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Trạm BTS	Trạm	1
2	Hố ga kéo cáp thông tin	Cái	92
3	Ống PVC D110	M	6.521
4	Mương cáp thông tin	M	5.943

1.2.2.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

- Nguyên tắc thiết kế:

+ Tuân thủ các định hướng của quy hoạch chung đã được phê duyệt. Hệ thống thoát nước mưa của khu vực quy hoạch không những phải đảm bảo thoát nước cho bản thân nó mà phải đáp ứng được cả nhu cầu chuyển tiếp nước thoát, đấu nối hợp lý với các tuyến hạ tầng được dự kiến xung quanh.

+ Nước mưa được xả thẳng vào nguồn (sông, hồ gần nhất bằng cách tự chảy).

+ Khi thoát nước mưa không làm ảnh hưởng tới vệ sinh môi trường và qui trình sản xuất.

+ Không xả nước mưa vào những vùng trũng không có khả năng tự thoát, vào các ao tù nước đọng và vào các vùng dễ gây xói mòn.

+ Phân chia lưu vực hợp lý, tận dụng các hướng thoát nước của địa hình thoát ra kênh tiêu quanh KCN và các kênh nhỏ, đảm bảo thoát nước tự chảy dễ dàng, không gây ứ đọng, úng ngập cục bộ.

+ Tận dụng thoát nước theo các tuyến đường giao thông, kết hợp thoát nước của đường với nước thoát từ các khu chức năng.

+ Lựa chọn hệ thống cống thoát riêng hoàn toàn để đảm bảo vệ sinh môi trường lâu dài, mạng lưới phân tán theo hình nhánh cây.

- Hướng thoát nước chính: Lưu vực thoát nước: chia thành 02 lưu vực chính, hướng thoát chung về kênh tiêu T1 (phía Đông cụm công nghiệp).

+ Lưu vực 1 (phía Đông kênh tiêu T1): hướng thoát nước chính từ Tây sang Đông về kênh tiêu T1.

+ Lưu vực 2 (phía Đông kênh tiêu T1): hướng thoát nước chính tập trung vào kênh T1 (phía Đông).

+ Các tuyến mương thoát nước chính: phía ngoài cụm công nghiệp gồm mương tiêu T1 (mương hở mặt cắt hình thang $B_{\text{mặt}} = 6\text{m}$).

- Phương án thoát nước mưa: Mạng lưới thoát nước mưa độc lập với mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt + sản xuất.

+ Mặt bằng thiết kế thoát nước mặt có độ dốc chính là từ Bắc xuống Nam, từ trung tâm dự án sang phía Tây sang phía Đông, phù hợp với hướng dốc tự nhiên chung toàn khu vực.

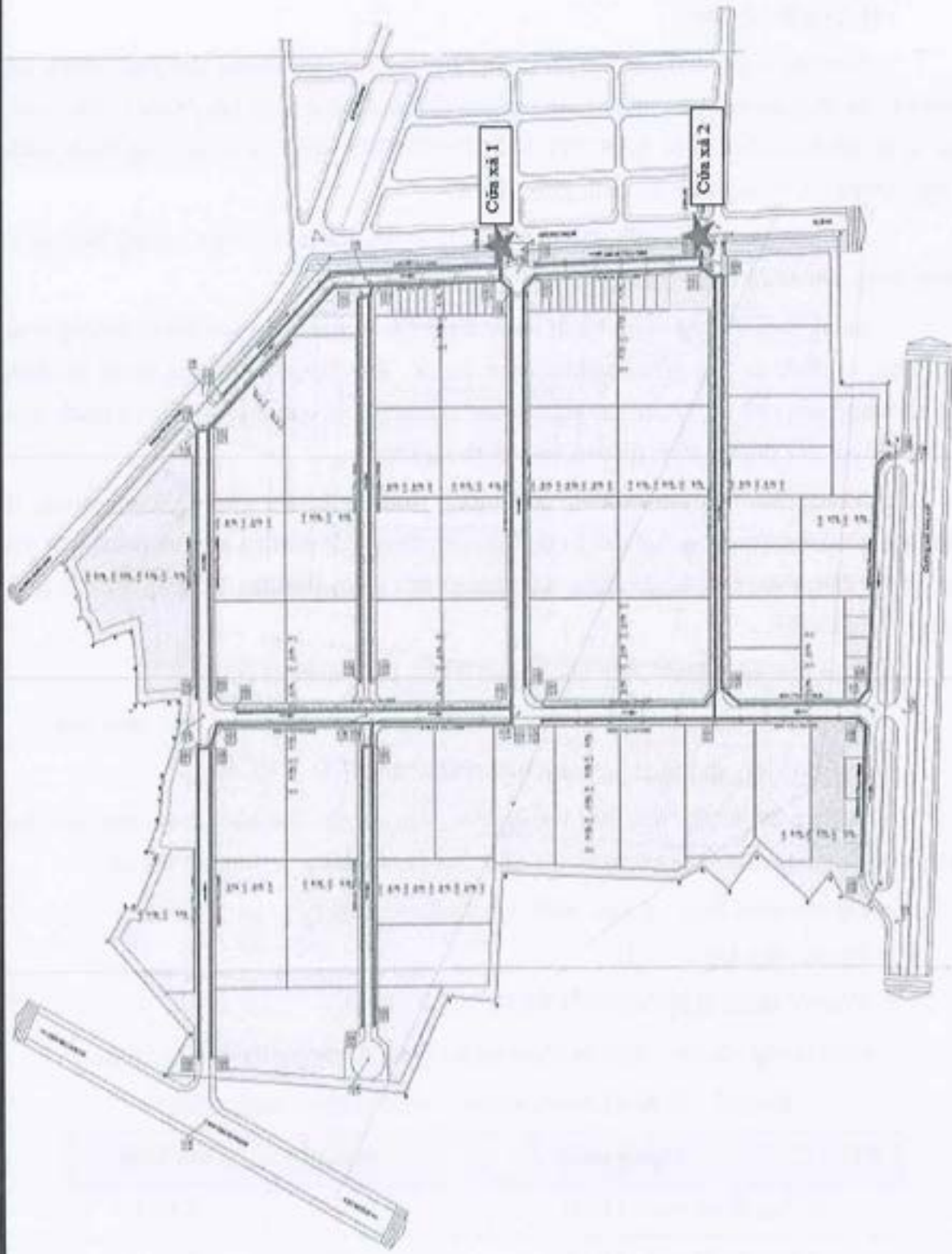
+ Cống đặt thoát nước bám theo độ dốc san nền. Trên các tuyến cống bố trí các hố ga thu nước cách nhau khoảng 30 - 40m để thu nước trên mặt đường và nước mưa từ

trong các lô đất đầu ra.

- + Có độ dốc rãnh theo địa hình san nền.
- + Vận tốc tính toán $V_{\min} = 0,7 \text{ m/s}$; $V_{\max} < 4 \text{ m/s}$.
- + Độ đầy lớn nhất: $H/D=1$
- + Vận tốc tính toán min $0,7\text{m/s}$, max $<4,0 \text{ m/s}$.
- Cấu tạo mạng lưới thoát nước mặt:
 - + Hệ thống thoát nước được bố trí trên vỉa hè và dải cây xanh, gồm các tuyến cống tròn bê tông cốt thép D600 + D1200 và cống hộp bê tông cốt thép kích thước $B \times H=1500 \times 1500$. Hệ thống ga thu và ga thăm thiết kế dọc theo cống, bố trí tại các vị trí đặc biệt, vị trí chuyển hướng, thay đổi tiết diện cống... Độ dốc dọc cống được thiết kế đảm bảo theo nguyên tắc tự chảy ($i_{\min} > 1/D$).
 - + Nước mưa trên mặt đường sẽ được thu vào các rãnh, cống thu nước mưa, thoát qua các hố thu nước ven đường .
 - + Nước mưa từ các khu vực nhà máy được thu gom bằng hệ thống thoát nước nội bộ rồi mới đầu nối trực tiếp vào cống thoát nước mưa CCN. Các đoạn đầu nối này sẽ do các nhà máy tự làm.
 - + Bố trí trạm bơm cục bộ phía Nam phục vụ tiêu thoát nước cho CCN và khu vực trong trường hợp cần thiết.
- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công hệ thống thoát nước mưa:

Bảng 1. 10. Khối lượng vật tư – thiết bị hệ thống thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước D1200	M	446
2	Cống thoát nước D1000	M	847
3	Cống thoát nước D750	M	1.174
4	Cống thoát nước D600	M	4.587
5	Cống hộp 1500x1500	M	47
6	Hố ga, giếng thu nước mưa	Cái	212
7	Cửa xả	Cái	2



Hình 1. 8. Sơ đồ thoát nước mưa

b. Hệ thống thu gom, thoát nước thải

- Mạng lưới thoát nước thải được thiết kế độc lập với mạng lưới thoát nước mưa.

- Hướng thoát nước:

+ Toàn bộ nước thải sau khi được xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn cho phép được thu gom và vận chuyển tới trạm xử lý nằm tại khu đất Hạ tầng ở phía Tây Nam CCN. Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn cột A QCVN 40:2025/BTNMT được xả ra mương thoát nước ở phía Đông CCN (nằm ngoài ranh giới CCN).

+ Hướng thoát nước thải chính là từ Bắc xuống Nam, từ Nam xuống Bắc và từ Đông sang Tây tập trung về trạm xử lý.

+ Mạng lưới đường cống thoát nước được bố trí dọc theo các tuyến đường thiết kế. Phạm vi phục vụ bao gồm toàn khu vực dự án. Trên các trục đường bố trí ga thăm với khoảng cách mỗi ga từ 30 – 40m để đảm bảo phục vụ cho mọi lô đất và tránh giao cắt nhiều với các đường dây, đường ống kỹ thuật khác.

+ Mạng lưới thoát nước thải dùng cống tròn có đường kính D300-500mm, tự chảy tới độ sâu chôn cống $1.2 \div 3.21\text{m}$. Các ống được đặt trên và lấp ống bằng cát đen tưới nước đầm chặt. Các hố ga được xây dựng cách nhau 30-40m. Ống áp lực sau trạm bơm là ống HDPE.

+ Mạng lưới sử dụng cống gân sóng HDPE 2 lớp hoặc BTCT.

- Dựa trên tiêu chuẩn TCVN 7957:2008, các yếu tố được quy định như sau:

+ Đường kính nhỏ nhất của ống thoát nước thải là $D = 300\text{mm}$.

+ Những đoạn đầu ống lưu lượng nhỏ, vận tốc tự làm sạch nhỏ nên cần tăng cường công tác tẩy rửa bằng ô tô xi-tec rửa cống được trang bị bơm áp lực cao.

+ Độ sâu chôn ống $> 0,7\text{m}$ (tính đến đỉnh ống trên hè).

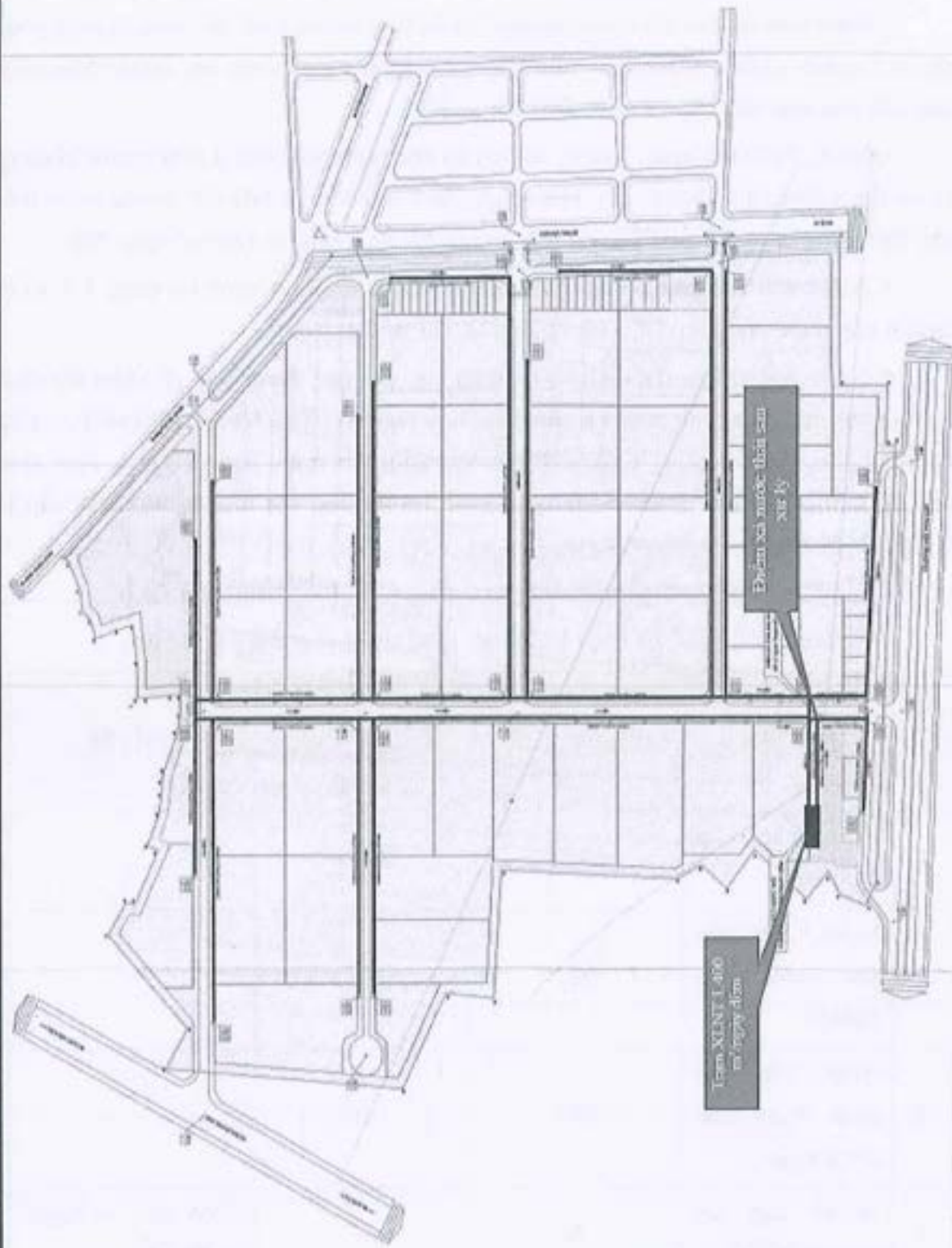
+ Độ dốc đặt ống $i \geq 1/D$

+ Vận tốc dòng chảy $V_{\min} = 0,7 \text{ m/s}$, $V_{\max} < 3 \text{ m/s}$.

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công hệ thống thoát nước thải:

Bảng 1. 11. Khối lượng vật tư – thiết bị thoát nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Cống thoát nước D500	M	1.923
2	Cống thoát nước D300	M	4.045
3	Hố ga, giếng thu	Cái	167
4	Cửa xả	Cái	1



Hình 1. 9. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải

c. Công trình xử lý nước thải

* Lưu lượng nước thải phát sinh:

- Nước thải từ khu đất công nghiệp: Nước thải từ các khu đất công nghiệp phát sinh từ 2 nguồn chính: Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên trong các nhà máy thủ cấp và nước thải sản xuất.

+ Nước thải sinh hoạt: Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 4.200 người khoảng 189 m³/ngày đêm (theo bảng 1.8). Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt là 189 m³/ngày đêm.

+ Nước thải sản xuất: Theo tính toán nhu cầu sử dụng nước tại bảng 1.8, tổng nhu cầu cấp nước cho khu đất công nghiệp là 927 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ khu đất dịch vụ (văn phòng, nhà ăn): Nước cấp cho khu đất dịch vụ phục vụ mục đích sinh hoạt và nấu ăn. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào (đối với nước phục vụ mục đích sinh hoạt). Dựa theo bảng 1.9, nước thải phát sinh tương ứng với lưu lượng nước cấp là 34,98m³/ngày đêm.

- Tổng lượng nước thải phát sinh được tổng hợp trong bảng như sau:

Bảng 1. 12. Lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành

TT	Loại đất	Nhu cầu nước cấp (m ³ /ngày đêm)	Nhu cầu nước thải (m ³ /ngày đêm)	Ghi chú
1	Nước cấp khu dịch vụ	34,98	34,98	
2	Nước cấp cho sản xuất công nghiệp	927	927	
3	Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân	189	189	
4	Nước cấp an ninh + PCCC	40	-	Chảy tràn và ngấm xuống đất
5	Nước cho bãi đỗ xe	0,64	-	Thất thoát ,bay hơi

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

6	Nước rửa đường	34,95	-	Thất thoát ,bay hơi
7	Nước tưới cây	180	-	Ngấm xuống đất
8	Nước cấp cho hạ tầng kỹ thuật	12	-	Thất thoát ,bay hơi
	Tổng		1.150,98	

→ Vậy tổng lượng nước thải của dự án giai đoạn vận hành là 1.150,98 m³/ngày đêm.

Tính đến hệ số an toàn là 1,2 so với lưu lượng nước thải tính toán, lưu lượng nước thải lớn nhất có thể phát sinh là 1.381,2 m³/ngày đêm. Dự án sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 1.400 m³/ngày đêm.

* Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp:

- Các công trình xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp bao gồm:

+ 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà vệ sinh khu văn phòng, dung tích 20 m³.

+ 01 bể tự hoại xây ngầm tại nhà điều hành Trạm XLNT, dung tích 4 m³.

- Các công trình này chỉ thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải nhà ăn của nhân viên làm việc nội bộ của dự án.

* Trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp:

- Vị trí xây dựng: phía Tây Nam khu đất thực hiện dự án.

- Công suất thiết kế: 1.400 m³/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ: Nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp và nước thải sinh hoạt, ăn uống từ nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp → Tuyển thu gom nước thải → Tách rác thô → Bể gom nước thải → Bể tách cát, dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể trung gian 1 → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể trung gian 2 → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) → Nguồn tiếp nhận là kênh tiêu T1.

- Thông số của bể xử lý: Bể gom (11,88 m³); Bể điều hòa (363,27 m³); Bể tách dầu, tách cát (28,20 m³); Bể điều chỉnh pH (9,90 m³); Bể keo tụ (15,30 m³); Bể tạo bông (19,80 m³); Bể lắng hóa lý (203,46 m³); Ngăn bơm bùn hóa lý (12,48 m³); Bể trung gian 1 (9,35 m³); Bể thiếu khí (134,88 m³); Bể hiếu khí (601,92 m³); Bể trung gian 2 (15,75 m³); Bể lắng sinh học (347,02 m³); Ngăn bơm bùn sinh học (10,56 m³); Bể khử trùng

(48,29 m³); Bể chứa bùn sinh học (91,80 m³); Bể chứa bùn hóa lý (40,50 m³).

- Máy móc thiết bị gồm: bơm, hệ thống sục khí, máy khuấy, hệ thống châm dinh dưỡng, động cơ gạt bùn, máy ép bùn, bồn chứa hóa chất, thiết bị đo lưu lượng, máy thổi khí,....

- Hệ thống quan trắc tự động liên tục đo các chỉ tiêu: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, PH, TSS, COD, Amoni, kết nối truyền dữ liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và môi trường.

- Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án: theo bảng tiêu chuẩn tại chương 3 của báo cáo.

- Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu ra của Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án (QCVN 40:2025/BTNMT – Cột A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với nước thải công nghiệp).

Công ty đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý mùi từ Trạm XLNT tập trung của CCN có lưu lượng xử lý là 2.500 m³/giờ, công nghệ hấp phụ là than hoạt tính. Mùi từ bể gom, bể điều hòa, bể chứa bùn và bể nén bùn được quạt hút thu gom và xử lý bằng tháp hấp phụ than hoạt tính.

* Điểm đầu nối nước thải:

- Công trình thủy lợi tiếp nhận nước thải: Nước thải công nghiệp của Dự án sau xử lý đạt tiêu chuẩn được xả thải vào kênh tiêu T1 nằm phía Đông khu đất.

- Vị trí xả nước thải: X(m) = 2317008.78; Y(m) = 581345.41 (Theo tọa độ VN 2000, múi chiếu, kinh tuyến trục 105°45', múi chiếu 3°).

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 1.400 m³/ngày đêm

- Quy chuẩn áp dụng: Cột A, QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

d. Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Công ty không bố trí trạm trung chuyển chất thải rắn thông thường và kho lưu giữ tập trung cho các nhà đầu tư thứ cấp. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp tự bố trí kho lưu giữ/thiết bị chứa chất thải công nghiệp riêng tại nhà máy.

- Công ty sẽ bố trí 01 kho lưu giữ chất thải thông thường, diện tích 56 m² (11,2x5m) tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải thông thường phát sinh từ hoạt động nội bộ của dự án).

e. Kho lưu giữ chất thải chất thải nguy hại

- Công ty không bố trí trạm trung chuyển chất thải nguy hại và kho lưu giữ tập trung cho các nhà đầu tư thứ cấp. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp tự bố trí kho lưu giữ/ thiết bị

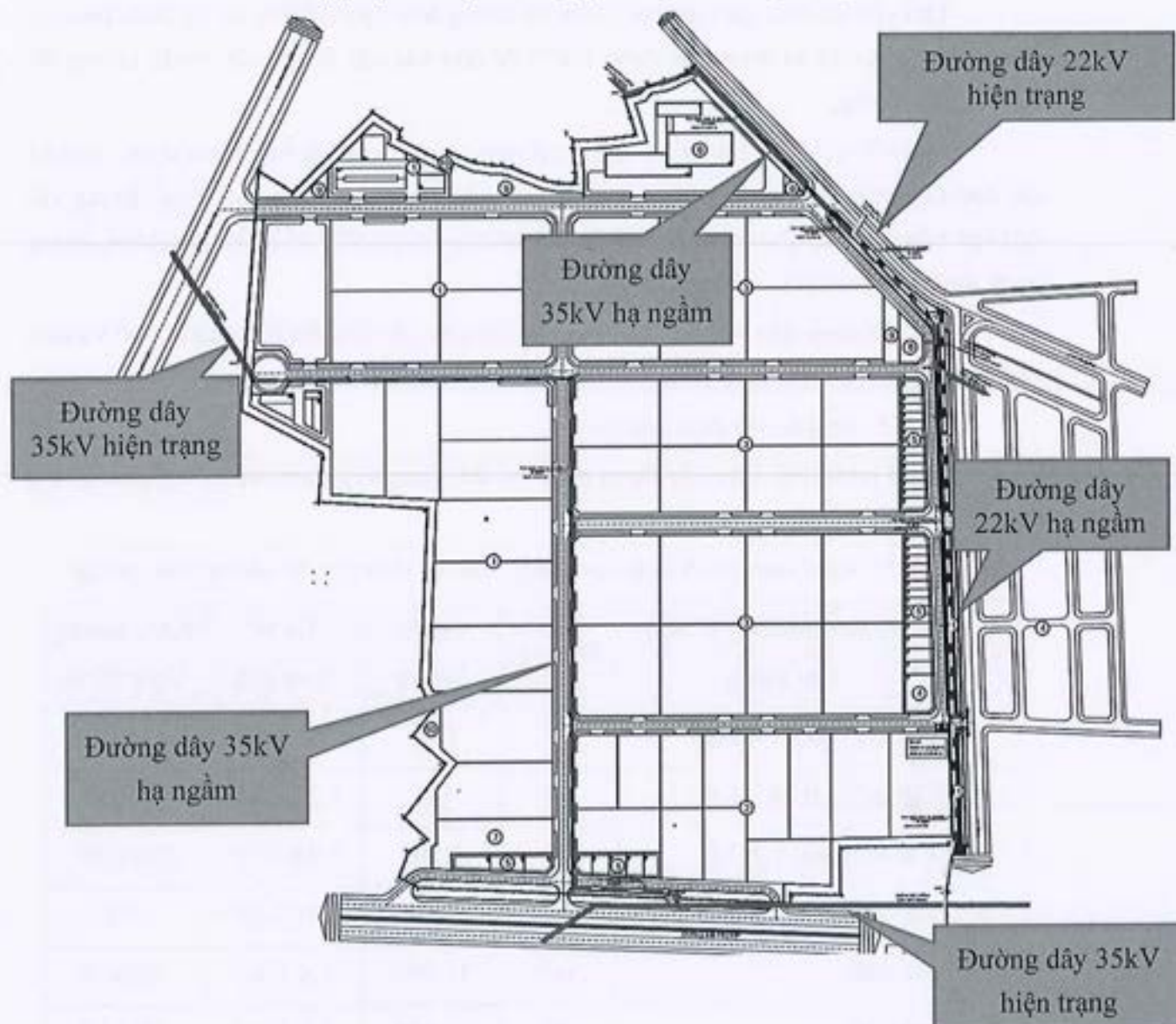
chứa chất thải nguy hại riêng tại nhà máy.

- Công ty sẽ bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại, diện tích 15 m² (5x3m) tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động nội bộ của dự án).

1.2.2.4. Các hạng mục công trình hoàn trả và di dời

a. Di dời và hoàn trả đường dây điện trong phạm vi dự án

Khi thực hiện triển khai dự án, chủ đầu tư sẽ tiến hành hoàn trả đường dây điện 22kV và 35 kV trong phạm vi dự án bằng phương án hạ ngầm cáp điện.



Hình 1. 10. Phương án hạ ngầm cáp điện

b. Di dời mộ má

Trong khu vực dự án có 05 ngôi mộ xây lâu năm, khi dự án triển khai sẽ tiến hành di dời các ngôi mộ trên về nghĩa trang tập trung của địa phương.

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. Giai đoạn thi công dự án

1.3.1.1. Vật liệu san nền

Các loại vật liệu san nền mà dự án sẽ sử dụng bao gồm: bùn nạo vét hữu cơ được sử dụng để đắp các lô đất cây xanh; cát đen và đất, vật liệu khác đạt tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho san lấp các lô đất khác.

- Đối với đất nạo vét hữu cơ: Toàn bộ lượng bùn nạo vét hữu cơ từ kênh mương và ao đầm trong dự án được tận dụng 100% để đắp vào các lô đất cây xanh, không đổ thải ra môi trường.

- Đối với vật liệu: Dự án sử dụng cát đen và các loại vật liệu khác được mua từ các đơn vị có đầy đủ chức năng và pháp lý, vận chuyển bằng đường bộ. Khối lượng vật liệu san nền dự kiến khoảng 807.877,76 m³, tương đương 969.453,312 tấn (khối lượng riêng dự kiến khoảng là 1,2 tấn/m³).

- Nguồn cung cấp vật liệu san nền: từ các mỏ cát trên địa bàn thành phố và khu vực lân cận.

1.3.1.2. Nguyên vật liệu xây dựng

- Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công, xây dựng hệ thống giao thông của dự án:

Bảng 1. 13. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công hệ thống giao thông

TT	Nguyên, nhiên vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng theo (tấn)
1	Cát mịn (làm đường)	m ³	1288	1,2T/m ³	1546
2	Cát mịn ML 0,7-1,4	m ³	115	1,31 T/m ³	150.65
3	Cát mịn ML 1,5-2,0	m ³	1.509	1,38 T/m ³	2081.96
4	Cát vàng	m ³	3.040	1,45 T/m ³	4408
5	Đá dăm	m ³	11.563	1,6 T/m ³	18500.8
6	Đá hộc	m ³	12.884	1,6 T/m ³	20614.4
7	Xi măng	Kg	29.440	-	29
8	Gạch chỉ	viên	1.947	2,3kg/viên	4.47886667
9	Thép	Tấn	7.034	-	21.102

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

10	Nhựa đường hạt thô	Tấn	17.010	-	51.03
11	Nhựa đường hạt trung	Tấn	2.072	-	6.215
12	Nhựa đường hạt mịn	Tấn	12.648	-	37.945
13	Sơn dẻo nhiệt phản quang (sơn đường giao thông)	Kg	2.200	-	6.6
Tổng					47.459

- Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công các hạng mục công trình dịch vụ - công cộng (bao gồm: nhà điều hành, nhà bảo vệ):

Bảng 1. 14. Khối lượng vật liệu xây dựng phục vụ thi công công trình dịch vụ - công cộng

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
1	Đá 1x2	m ³	9.013	11.823
2	Đá 2 x 4	m ³	6.821	8.867
3	Gạch chỉ các loại	viên	87.364	201
4	Cát vàng	m ³	3.364	4.037
5	Cát mịn	m ³	2.044	2.453
6	Thép các loại	kg	104.528	104,528
7	Que hàn	kg	667	0,667
8	Xi măng	kg	532.341	532,341
9	Sơn các loại	kg	8.419	8,419
Tổng				35.800

- Khối lượng vật tư – thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khác:

Bảng 1. 15. Khối lượng vật tư, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật

TT	Vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Khối lượng quy đổi (tấn)
I	HỆ THỐNG CẤP ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG			
1	Cáp trung thế hoàn trả	M	2.497	7,49
2	Cáp trung thế điện sản xuất	M	3.180	9,54
3	Cáp ngầm hạ thế 0,4kV	M	765	0,77

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

4	Tủ điện chiếu sáng tự động	Tủ	3	0,45
5	Bộ đèn đơn cao 10m	Bộ	152	38,00
6	Bóng đèn led 140w	Bộ	152	0,91
7	Cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 0.4KV 4x25mm ² (từ trạm biến áp đến tủ chiếu sáng) (tạm tính)	M	50	0,09
8	Cáp ngầm CU/XLPE/PVC/DSTA/PVC 0.4KV 4x16mm ² (từ tủ chiếu sáng đến các đèn)	M	4.288	5,57
9	Cáp lên đèn CU/PVC/PVC 0.4KV - 2x2.5mm ²	M	1.672	0,13
10	Cọc tiếp địa thép góc mạ kẽm 63x63x6 dài 2.5m	Cọc	152	1,064
11	Dây tiếp địa mạ kẽm nhúng nóng 40x4mm	M	304	0,12
12	Ống HDPE 65/50 luồn cáp	M	4.288	2,57
Tổng I				66,71
II HỆ THỐNG THÔNG TIN LIÊN LẠC				
13	Trạm BTS	Trạm	1	12
14	Hồ ga kéo cáp thông tin	Cái	92	184
15	Ống PVC D110	M	6.521	9,13
16	Mương cáp thông tin	M	5.943	5.943
Tổng II				6.148
III HỆ THỐNG CẤP NƯỚC				
17	Ống HDPE cấp nước sinh hoạt DN200	M	1.931	16,27
18	Ống HDPE cấp nước sinh hoạt DN150	M	5.937	33,59
19	Trụ cứu hỏa	Cái	33	4,95

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	Tổng III			54,8
IV	THOÁT NƯỚC MƯA			
20	Cống thoát nước D1200	M	446	744,82
21	Cống thoát nước D1000	M	847	813,12
22	Cống thoát nước D750	M	1.174	479
23	Cống thoát nước D600	M	4.587	1.870,60
24	Cống hộp 1500x1500	M	47	121,68
25	Hố ga, giếng thu nước mưa	Cái	212	318
26	Vật liệu xây dựng cửa xả (gạch, cát, xi măng...)	tấn	0,4	0,4
	Tổng IV			4.347,62
V	HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI			
27	Cống thoát nước D500	M	1.923	703,8
28	Cống thoát nước D300	M	4.045	841,3
29	Hố ga, giếng thu	Cái	167	250,5
30	Vật liệu xây dựng cửa xả (gạch, cát, xi măng...)	tấn	0,2	0,2
	Tổng V			1.795,68
VI	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI			
31	Đá 1x2	m ³	1.103,18	1.434,14
32	Đá 2 X 4	m ³	1.119,04	1.454,76
33	Đá 4 X 6	m ³	819,0375	1.064,76
34	Đá hộc	m ³	85,72125	111,41
35	Gạch chi các loại	viên	20.960,33	178,38
36	Cát vàng	m ³	571,4175	6.543,39
37	Cát mịn	m ³	609,52	763,17
38	Gỗ nẹp, gỗ giằng chống	m ³	198,41325	218,24
39	Gỗ ván khuôn	m ³	341,275	375,41
40	Thép các loại	kg	56.180,93	56,18

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

41	Xi măng	kg	25.950,83	25,95
	Tổng VI			12.245,81
	TỔNG (I+II+III+IV+V+VI)			24.658,62

→ Bảng tổng hợp khối lượng nguyên vật liệu của các hạng mục như sau:

Bảng 1. 16. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng của dự án

TT	Hạng mục sử dụng vật liệu xây dựng	Khối lượng vật liệu xây dựng
1	Hạng mục đường giao thông	47.459
2	Công trình dịch vụ - công cộng	35.800
3	Hệ thống cấp điện và chiếu sáng	66,71
4	Hệ thống thông tin liên lạc	6.148
5	Hệ thống cấp nước	54,8
6	Hệ thống thoát nước mưa	4.347,62
7	Hệ thống thoát nước thải	1.795,68
8	Trạm xử lý nước thải	12.245,81
	Tổng	24.741,079

- Nguồn cung cấp vật liệu xây dựng:

+ Đối với các loại cát, đá xây dựng: dự án dự kiến sử dụng nguồn cung cấp từ các mỏ ở khu vực thành phố Hải Phòng.

+ Đối với các loại vật liệu xây dựng và vật tư - thiết bị khác: dự án dự kiến sử dụng các loại nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị phục vụ thi công các hạng mục công trình từ các nhà cung cấp từ khu vực Hải Phòng và các tỉnh lân cận như Quảng Ninh, Hà Nội...

- Cự li vận chuyển trung bình khoảng 70km.

1.3.1.2. Máy móc thiết bị

- Phương án vận chuyển máy móc thiết bị: chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với nhà thầu thi công, sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển máy móc và sau khi nghiệm thu đảm bảo, chủ dự án sẽ tiếp nhận tại chân công trình.

- Chúng loại số lượng máy móc:

Bảng 1. 17. Dự kiến nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự án

TT	Tên máy thi công	Đơn vị	Khối lượng
1	Máy cưa gỗ cầm tay – công suất : 1,3 kW	ca	30
2	Máy khoan bê tông cầm tay – công suất : 1,50 kW	ca	192
3	Máy bơm nước, động cơ diesel – công suất : 5,0 CV	ca	37
4	Máy cắt gạch đá – công suất : 1,7 kW	ca	19
5	Máy cắt uốn cốt thép – công suất : 5,0 kW	ca	88
6	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,5 m ³	ca	227
7	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 0,8 m ³	ca	236
8	Máy đào một gầu, bánh xích – dung tích gầu: 1,25 m ³	ca	18
9	Máy đầm bê tông, đầm dùi – công suất 1,5 KW	ca	364
10	Máy đầm bê tông, đầm bàn – công suất : 1,0 kW	ca	95
11	Máy gia nhiệt D315mm	ca	18
12	Máy hàn nhiệt cầm tay	ca	10
13	Máy đầm đất cầm tay – trọng lượng : 70 kg	ca	614
14	Máy hàn xoay chiều – công suất: 23,0 kW	ca	1.714
15	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 8,5T- 9 T	ca	396
16	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 10 T	ca	59
17	Máy lu bánh thép tự hành – trọng lượng tĩnh : 16 T	ca	59
18	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 16,0 T	ca	30
19	Máy lu bánh hơi tự hành – trọng lượng tĩnh : 25,0 T	ca	1
20	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 18T	ca	5
21	Máy lu rung tự hành – trọng lượng tĩnh : 25T	ca	40
22	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 420,00 m ³ /h	ca	3
23	Máy nén khí, động cơ diesel – năng suất : 600,00 m ³ /h	ca	13
24	Máy ép dầu cốt	ca	29
25	Máy hàn 14 kw	ca	9
26	Máy hàn 23KW	ca	53
27	Máy trộn bê tông – dung tích : 250,0 lít	ca	423
28	Máy trộn vữa – dung tích : 150,0 lít	ca	16
29	Ô tô tự đổ - trọng tải : 5,0 T	ca	806
30	Ô tô chứa nhiên liệu 2,5T	ca	3
31	Ô tô tải 2T	ca	4
32	Ô tô tự đổ - trọng tải : 7,0 T	ca	302

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

26	Máy cào bóc đường Wirtgen – 1000C	8,52	92	276
27	Máy rải hỗn hợp bê tông nhựa – công suất : 130 CV đến 140 CV	50,4	63,00	1.071
28	Máy san tự hành – công suất : 110 CV	26,4	39	351
29	Tổng	9393	1110,99	103.441

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

Như vậy, tổng khối lượng dầu DO sử dụng là **103.441 lít ~ 82.752,8 tấn** (tỷ trọng của dầu là 0,8 tấn/lít).

1.3.1.4. Nhu cầu sử dụng lao động

Số lượng nhân công làm việc giai đoạn thi công dự án là 250 người (dự án không thực hiện thi công dân trải trên công trường, thi công theo phân đoạn, thi công cuốn chiếu đến đâu xong đến đó). Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương, tự túc về chỗ ăn ở. Bố trí 01 nhân viên môi trường giám sát môi trường tại công trường xây dựng.

1.3.1.5. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước của dự án từ hệ thống cấp nước của khu vực.

Bảng 1. 19. Dự kiến nhu cầu sử dụng nước giai đoạn thi công dự án

STT	Mục đích cấp nước	Định mức cấp nước	Nhu cầu sử dụng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt của 250 công nhân	Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế)	$250 \times 45 / 1000 = 11,25$ m ³ /ngày
2	Nước cấp cho hoạt động trộn bê tông, vữa trong suốt quá trình hoạt động của dự án (*)	7.300 m ³ /12 tháng	20 m ³ /ngày

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

3	Nước vệ sinh phương tiện vận tải ra vào dự án	Theo TC 4513-88, định mức nước cấp rửa xe là 300 lít/xe/lượt ~ 0,3 m ³ /xe/lượt. Số lượt xe là 20 lượt/ngày đêm	0,3*20 = 6 m ³ /ngày
4	Nước tưới bụi khu vực thi công	Theo thực tế thi công	~ 3 m ³ /ngày đêm
Tổng nhu cầu sử dụng nước			40,25 m³/ngày

(Nguồn: Báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án)

() Theo định mức dự toán xây dựng công trình Thông tư số 12/2021/TT- BXD của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng ngày 31/8/2021, tổng lượng nước thi công là 7.300 m³. Thời gian thi công là 12 tháng. Đối với nước sử dụng cho công tác trộn, bảo dưỡng bê tông phải là nước sạch thỏa mãn các điều kiện quy định tại mục 4 của TCVN 4506:2012.*

→ Như vậy, tổng lượng nước sạch sử dụng giai đoạn thi công dự án là **40,25 m³/ngày**.

1.3.1.6. Nhu cầu sử dụng điện

- Đơn vị thi công: Dự án sử dụng nguồn cấp điện từ đường dây 22kV nằm phía Đông Bắc và phía Đông của CCN.

- Lượng sử dụng dự báo khoảng 1.500 KWh/ngày.

1.3.2. Giai đoạn vận hành của dự án

1.3.2.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện cho dự án: Theo thỏa thuận của Chủ đầu tư và Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương, Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương đã chấp thuận chủ trương cấp điện cho dự án. Nguồn cấp điện dự kiến được đấu nối từ đường dây 22kV trục Việt Hòa lộ 460E8.1 đi gần CCN.

- Mục đích sử dụng: vận hành quản lý hạ tầng của cụm công nghiệp; sinh hoạt và sản xuất của các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.

- Lượng tiêu thụ: Chỉ tiêu cấp điện cho các phân khu chức năng của cụm công nghiệp như sau:

- + Cấp điện công nghiệp, kho tàng: 250kW/ha.
- + Cấp điện công nghiệp nhỏ, tiểu công nghiệp: 150kW/ha.
- + Cấp điện dịch vụ, hành chính: 30W/m² sàn

+ Cấp điện đất cây xanh, mặt nước: 0,5 kW/ha.

+ Cấp điện đất hạ tầng kỹ thuật: 150kW/ha

- Công suất điện dự kiến theo tính toán của CCN Tây Việt Hòa như sau:

Bảng 1. 20. Bảng tính công suất điện CCN Tây Việt Hòa

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Chỉ tiêu cấp điện	Tổng công suất (kW)
1	Đất dịch vụ (DV)	17.493	4	30 W/m ² sản	2.099,2
2	Đất nhà máy, kho tàng (CN)	421.365	3,5	250kW/ha	9.874,6
3	Đất an ninh trật tự, CNCH và PCCC (AN)	20.011	1,2	30 W/m ² sản	720,4
4	Đất cây xanh (CX)	59.950	0,05	0,5 kW/ha	30
5	Đất mặt nước (MN)	3.373	0,05	0,5 kW/ha	1,7
6	Đất hạ tầng kỹ thuật (HTKT)	6.022	0,6	150kW/ha	90,3
7	Cổng chào CCN (C.CH)	30	-	30 W/m ² sản	0,9
8	Đất bãi đỗ xe (P)	1.281	-	0,5 kW/ha	0,6
9	Đường giao thông	69.888	-	0,5 kW/ha	34,9
	Tổng cộng	599,413			12.852,6
	Hệ số đồng thời (K _{dt})				0,7
	Hệ số công suất (Cos φ)				0,85
	Hệ số phát triển (K _{pt})				1,1
	Tổng công suất				11.642,9

→ Tổng công suất dự kiến của dự án khoảng 11.642,9 kVA

1.3.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cấp nước: Theo văn bản số 2896/CV-KDNS ngày 18/12/202, Công ty Cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương, đã chấp thuận chủ trương cấp nước cho dự án CCN Tây Việt Hòa, vị trí đầu nối cấp nước sạch tại đường ống HDPE D400 nằm ở lề đường gom bên trái đường sắt Hà Nội – Hải Phòng tại Km 52+848 (cách vị trí dự án khoảng 900m). Giải pháp đầu nối: bằng Tê DN400x200, van, đồng hồ và các phụ kiện khác.

- Mục đích sử dụng: vận hành quản lý hạ tầng của cụm công nghiệp; sinh hoạt và sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp.

- Nhu cầu sử dụng nước: Theo tính toán tại bảng số 1.8, tổng lưu lượng cấp nước lớn nhất trong ngày là 1.872,5 m³/ngày đêm

1.3.2.3. Nhu cầu lao động

- Đối với khu đất công nghiệp:

Trên cơ sở quy mô lao động của một số CCN đã hình thành trên địa bàn tỉnh Hải Dương (cũ), lựa chọn quy mô trung bình 1 ha đất CCN sẽ thu hút khoảng 60-80 lao động/ha đất CN.

Do vậy, số lao động làm việc trong CCN phía Tây Việt Hòa với quy mô diện tích 59,9 ha khoảng 4.200 lao động.

- Đối với khu đất công cộng – dịch vụ: ước tính khoảng 30 lao động làm việc cho ban quản lý cụm công nghiệp phục vụ các công việc điều hành, quản lý CCN.

→ Như vậy, tổng số lao động làm việc trong CCN ước tính khoảng 4.230 người trong giai đoạn vận hành.

1.3.2.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Dựa trên tính toán thực tế và tham khảo nhu cầu sử dụng hóa chất của một số trạm xử lý nước thải tập trung của một số CCN mà công ty đã đầu tư, dự kiến khối lượng hóa chất cần sử dụng cho HTXLNT tập trung của CCN Tây Việt Hòa khi nhà máy hoạt động với công suất tối đa 1.400 m³/ngày.đêm.

Bảng 1. 21. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Hóa chất	Tần suất sử dụng	Khối lượng (kg/ngày)	Mục đích sử dụng
1	Javen	Hàng ngày	18	Khử trùng Coliforms
2	Ethanol	Định kỳ	350	Nuôi vi sinh

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

3	Polymer	Hàng ngày	16	Trợ lắng
4	PAC	Hàng ngày	16	Trợ lắng

1.3.2.5. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm đầu ra của dự án là hệ thống hạ tầng kỹ thuật CCN Tây Việt Hòa, bao gồm:

- Dịch vụ cho thuê đất và hạ tầng thực hiện dự án sản xuất kinh doanh phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh, của địa phương và tính chất cụm công nghiệp;

- Dịch vụ thu gom, xử lý nước thải.

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

1.4.1. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN

Các ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Tây Việt Hòa căn cứ theo Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/4/2024 của UBND tỉnh Hải Dương (cũ) quyết định thành lập CCN phía Tây Việt Hòa, trước tiên, thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương (cũ) vào cụm công nghiệp. Sau khi giải quyết xong việc di chuyển các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường của thành phố, phần còn lại bố trí các ngành nghề phù hợp với Đề án phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

Căn cứ chủ trương về thu hút đầu tư vào CCN và căn cứ Nghị định số 111/2015/NĐ-CP ngày 03 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ về phát triển công nghiệp hỗ trợ và Nghị định số 205/2025/NĐ-CP của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 111/2015/NĐ-CP ngày 03 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ về phát triển công nghiệp hỗ trợ. Danh mục ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Việt Hòa như sau:

Bảng 1. 22. Danh mục ngành nghề thu hút đầu tư vào CCN Việt Hòa

TT	Tên ngành	Mã ngành kinh tế			
		Việt Nam			
		Cấp 1	Cấp 2	Cấp 3	Cấp 4
I	Đất công nghiệp cơ khí, chế tạo, công nghiệp gỗ (ký hiệu CN1)				
1	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C	10		

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	Chế biến, bảo quản thịt và các sản phẩm từ thịt (gia súc, gia cầm)			101	
	Chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản			102	
	Chế biến và bảo quản rau, củ, quả			103	
	Sản xuất dầu, mỡ động, thực vật			104	
	Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa			105	
	Xay xát và sản xuất bột			106	
	Sản xuất các loại thực phẩm khác.			107	
	Sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm và thủy sản.			108	
2	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện	C	16		
	Cưa, xẻ, bào gỗ và bảo quản gỗ			161	
	Sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa (trừ giường, tủ, bàn, ghế); sản xuất sản phẩm từ rom, rạ và vật liệu tết bện			1629	
3	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C	17	170	
	Sản xuất giấy nhãn, bìa nhãn, bao bì từ giấy và bìa			1702	
	Sản xuất các sản phẩm khác từ giấy và bìa chưa được phân vào đâu			1709	
4	In, sao chép bản ghi các loại	C	18		
	In ấn và dịch vụ liên quan đến in			181	
	Sao chép bản ghi các loại			182	
5	Sản xuất hóa chất và các sản phẩm hóa chất	C	20		
	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 sản phẩm hoá chất khác			202	
	Sản xuất sợi nhân tạo			203	
6	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu	C	21		
	Sản xuất thuốc, hóa dược và dược liệu			210	
7	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic	C	22		
	Sản xuất sản phẩm từ cao su			221	
	Sản xuất sản phẩm từ plastic			222	
8	Sản xuất các sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác (thủy tinh, sợi thủy tinh, sản xuất VLXD từ đất sét, gốm sứ, sản xuất các sp từ bê tông, xi măng và thạch cao, cất tạo dǎng đá...)	C	23		
	Sản xuất thủy tinh và sản phẩm từ thủy tinh			231	

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại chưa được phân vào đâu			239	
	Sản xuất sản phẩm từ khoáng phi kim loại chưa được phân vào đâu			239	
9	Sản xuất kim loại	C	24		
	Sản xuất sắt, thép, gang			241	
	Sản xuất kim loại quý và kim loại màu			242	
	Đúc kim loại			243	
10	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn	C	25		
	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			259	
11	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C	26		
	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 đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển; sản xuất đồng hồ			265	
	Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp			266	
	Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học			267	
	Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học			268	
12	Sản xuất thiết bị điện	C	27		
	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thể điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện			271	
	Sản xuất pin và ắc quy			272	
	Sản xuất dây và thiết bị dây dẫn			273	
	Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng			274	
	Sản xuất đồ điện dân dụng			275	
	Sản xuất thiết bị điện khác			279	
13	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C	28		
	Sản xuất máy thông dụng			281	
	Sản xuất máy chuyên dụng			282	
14	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác	C	29		
	Sản xuất ô tô và xe có động cơ khác			291	

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	Sản xuất thân xe ô tô và xe có động cơ khác, rơ moóc và bán rơ moóc			292	
	Sản xuất phụ tùng và bộ phận phụ trợ cho xe ô tô và xe có động cơ khác			293	
15	Sản xuất phương tiện vận tải khác (Mô tô, xe máy, xe đạp...)	C	30		
	Đóng tàu và thuyền			301	
	Sản xuất đầu máy xe lửa, xe điện và toa xe			302	
	Sản xuất phương tiện và thiết bị vận tải chưa được phân vào đâu			309	
16	Sản xuất giường, tủ bàn ghế	C	31	310	
17	Công nghiệp chế biến chế tạo khác (đồ chơi, nhạc cụ, thể thao, kim hoàn...)	C	32		
	Sản xuất đồ kim hoàn, đồ giả kim hoàn và các chi tiết liên quan			321	
	Sản xuất nhạc cụ			322	
	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			329	
18	Sửa chữa và bảo dưỡng máy móc thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn	C	33		
	Sửa chữa và bảo dưỡng máy móc, thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn			331	
	Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp			332	
II	Đối với khu CN2 (công nghiệp may mặc, hàng tiêu dùng)				
19	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C	10		
	Chế biến, bảo quản thịt và các sản phẩm từ thịt (gia súc, gia cầm)			101	
	Chế biến, bảo quản thủy sản và các sản phẩm từ thủy sản			102	
	Chế biến và bảo quản rau, củ, quả			103	
	Sản xuất dầu, mỡ động, thực vật			104	
	Chế biến sữa và các sản phẩm từ sữa			105	
	Xay xát và sản xuất bột			106	
	Sản xuất các loại thực phẩm khác.			107	
	Sản xuất thức ăn gia súc, gia cầm và thủy sản.			108	
20	Sản xuất đồ uống	C	11	110	

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương"
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

21	Sản xuất sản phẩm thuốc lá	C	12	120	
22	Dệt (Không bao gồm công đoạn nhuộm)	C	13		
	Sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt			131	
	Sản xuất hàng dệt khác			139	
23	Sản xuất trang phục	C	14		
	May trang phục (trừ trang phục từ da lông thú)			141	
	Sản xuất sản phẩm từ da lông thú			142	
	Sản xuất trang phục dệt kim, đan móc			143	
24	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan	C	15		
	Sản xuất va li, túi xách, yên đệm (không bao gồm mã 15110)			151	
	Sản xuất giày, dép			152	
25	Chế biến gỗ và sản xuất sản phẩm từ gỗ, tre, nứa; từ rơm rạ và vật liệu tết bện	C	16		
26	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C	17	170	
27	In, sao chép bản ghi các loại	C	18		
	In ấn và dịch vụ liên quan đến in			181	
	Sao chép bản ghi các loại			182	
28	Sản xuất hoá chất và sản phẩm hoá chất	C	20		
	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 sản phẩm hoá chất khác			202	
	Sản xuất sợi nhân tạo			203	
29	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu	C	21		
	Sản xuất thuốc, hoá dược và dược liệu			210	
30	Sản xuất sản phẩm từ cao su và plastic	C	22		
	Sản xuất sản phẩm từ cao su			221	
	Sản xuất sản phẩm từ plastic			222	
31	Sản xuất sản phẩm từ kim loại đúc sẵn (trừ máy móc, thiết bị)	C	25		
	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			259	
32	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C	26		
	Sản xuất linh kiện điện tử			261	

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	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 đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển; sản xuất đồng hồ			265	
	Sản xuất thiết bị bức xạ, thiết bị điện tử trong y học, điện liệu pháp			266	
	Sản xuất thiết bị và dụng cụ quang học			267	
	Sản xuất băng, đĩa từ tính và quang học			268	
33	Sản xuất thiết bị điện	C	27		
	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện			271	
	Sản xuất pin và ắc quy			272	
	Sản xuất dây và thiết bị dây dẫn			273	
	Sản xuất thiết bị điện chiếu sáng			274	
	Sản xuất đồ điện dân dụng			275	
	Sản xuất thiết bị điện khác			279	
34	Sửa chữa, bảo dưỡng và lắp đặt máy móc thiết bị	C	33		
	Sửa chữa và bảo dưỡng máy móc thiết bị và sản phẩm kim loại đúc sẵn			331	
III	Đối với khu CN3 (Công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ)				
35	Sản xuất chế biến thực phẩm	C	10		
36	Sản xuất đồ uống	C	11		
37	Sản xuất sản phẩm thuốc lá	C	12		
38	Dệt (Không bao gồm công đoạn nhuộm)	C	13		
	Sản xuất sợi, vải dệt thoi và hoàn thiện sản phẩm dệt			131	
	Sản xuất hàng dệt khác			139	
39	Sản xuất trang phục	C	14		
	May trang phục (trừ trang phục từ da lông thú)			141	
	Sản xuất sản phẩm từ da lông thú			142	
	Sản xuất trang phục dệt kim, đan móc			143	
40	Sản xuất da và các sản phẩm có liên quan	C	15		
	Sản xuất va li, túi xách, yên đệm (không bao gồm mã 15110)			151	
	Sản xuất giày, dép			152	

trình kiến trúc nhà ở.

d. Thực hiện

- UBND phường Việt Hòa là đơn vị chủ quản ký kết các Văn bản, Quyết định về thông báo thu hồi đất, phê duyệt đơn giá đất, đơn giá bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư, Quyết định thu hồi đất và các Văn bản khác liên quan theo Quy định của Pháp luật và ủy quyền của UBND thành phố Hải Phòng; Các trường hợp khác biệt sẽ xin ý kiến chỉ đạo của UBND thành phố Hải Phòng;

- UBND phường Việt Hòa có trách nhiệm phối hợp với cơ quan có liên quan chi trả tiền bồi thường, hỗ trợ tái định cư theo phương án được duyệt;

- Nhà đầu tư Công ty TNHH Tân Hưng là đơn vị ứng toàn bộ kinh phí để thực hiện bồi thường, hỗ trợ, tái định cư cho Dự án.

1.5.1.2. Phương án di dời mộ má

Trong khu đất thực hiện dự án, theo kiểm đếm có 05 ngôi mộ xây, 100% là mộ lâu năm. Do đó, trong quá trình giải phóng mặt bằng, chủ đầu tư sẽ phối hợp với UBND phường Việt Hòa để di dời các ngôi mộ trên về nghĩa trang tập trung của phường.

1.5.2. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.2.1. Nguyên tắc lập biện pháp thi công

- Biện pháp thi công phải phù hợp với tình hình xã hội, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật và điều kiện tự nhiên của khu vực xây dựng công trình;

- Sử dụng có hiệu quả các công nghệ thi công tiên tiến đang được sử dụng tại địa phương và trong nước;

- Tối đa khả năng thi công cơ giới;

- Tận dụng công xưởng để chế tạo các cấu kiện bê tông, hạn chế việc đúc cấu kiện bê tông tại công trường;

- Căn cứ điều kiện thời tiết để bố trí lực lượng thi công. Tận dụng mùa khô, tổ chức thi công trên diện rộng, chia thành nhiều mũi thi công;

- Tập trung thi công nhanh, dứt điểm.

1.5.2.2. Trình tự thi công

- Chuẩn bị mặt bằng xây dựng

- Thi công các lớp nền đường

- Thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải cấp nước, cấp điện, chiếu sáng, viễn thông, thông tin.

- Thi công các lớp kết cấu cấp phối đá dăm

- Thi công bó vỉa
- Thi công lớp bê tông nhựa
- Sơn vạch kẻ đường và hoàn thiện

1.5.2.3. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động, bảo vệ môi trường

Nhà thầu thi công và các bên liên quan cần tuân thủ các quy định: Về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình do Bộ xây dựng ban hành tại Thông tư số 22/2010/TT-BXD ngày 03/12/2010, Thông tư số 14/2014/TT-BXD ngày 05/9/2014; Nghị định số 45/2013/NĐ-CP ngày 10/5/2013 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Bộ luật lao động về thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi và an toàn lao động, vệ sinh của Bộ luật lao động; Chỉ thị số 23/CT-BGTVT ngày 11/11/2014 của Bộ GTVT về việc tăng cường công tác đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình triển khai thi công các dự án, công trình giao thông.

1.5.2.4. Phương án đảm bảo giao thông trong quá trình thi công

- Trong quá trình thi công cần lưu ý đảm bảo giao thông cho trong khu vực đi lại được thuận tiện, đơn vị thi công cần kết hợp với lực lượng cảnh sát giao thông, các băng rôn biển báo để kết hợp phân luồng giao thông từ xa, đặc biệt là phải có chiếu sáng vào ban đêm.

- Các loại đất yếu được đào lên phải vận chuyển đi.

- Trong quá trình thi công, đơn vị thi công cần lưu ý phối hợp thi công tránh chông chéo giữa các hạng mục.

- Cần tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình thi công nghiệm thu nền, mặt hè hiện hành và cần có đủ cán bộ giám sát nghiệm thu chất lượng công trình và nếu có gì sai khác hồ sơ thiết kế cần báo thiết kế biết để cùng phối hợp xử lý.

- Cần tuân thủ các quy trình về an toàn lao động. Đặc biệt phải có hệ thống thông tin, biển báo về giao thông. Phòng chống cháy, nổ trong quá trình thi công và đảm bảo an toàn cho các phương tiện tham gia giao thông trong quá trình thi công cả ban ngày và ban đêm.

- Tuân thủ các quy định thi công công trình trên đường bộ đang khai thác đã được cụ thể tại Nghị định số 165/2024/NĐ-CP (có hiệu lực từ ngày 01/01/2025) quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đường bộ và Điều 77 Luật Trật tự, an toàn giao thông đường bộ.

1.5.2.5. Giải pháp phòng cháy chữa cháy

Trong quá trình thực hiện dự án, Nhà thầu thi công cần tuân thủ chặt chẽ các quy định về phòng cháy, chữa cháy ở công trường theo quy định. Thường xuyên tập huấn

cho các cán bộ chủ chốt cũng như người phụ trách nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy của đơn vị để kịp thời phổ biến và áp dụng trên toàn công trường theo quy định.

Các quy định về phòng chống cháy nổ được quy định trong các văn bản: Nghị định số Nghị định số 136/2020/NĐ-CP 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 và Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị định số 136/2020/NĐ-CP.

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

Tiến độ thực hiện dự án: tiến độ xây dựng hạ tầng kỹ thuật:

- Giai đoạn 1: từ quý II năm 2024 đến hết quý IV năm 2025.
- Giai đoạn 2: từ quý I năm 2026 đến hết quý I năm 2028.

1.6.2. Tổng mức đầu tư của dự án

Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: 731.371.422.000 đồng (Bằng chữ: Bảy trăm ba mươi một tỷ, ba trăm bảy mươi một triệu, bốn trăm hai mươi hai nghìn đồng), trong đó:

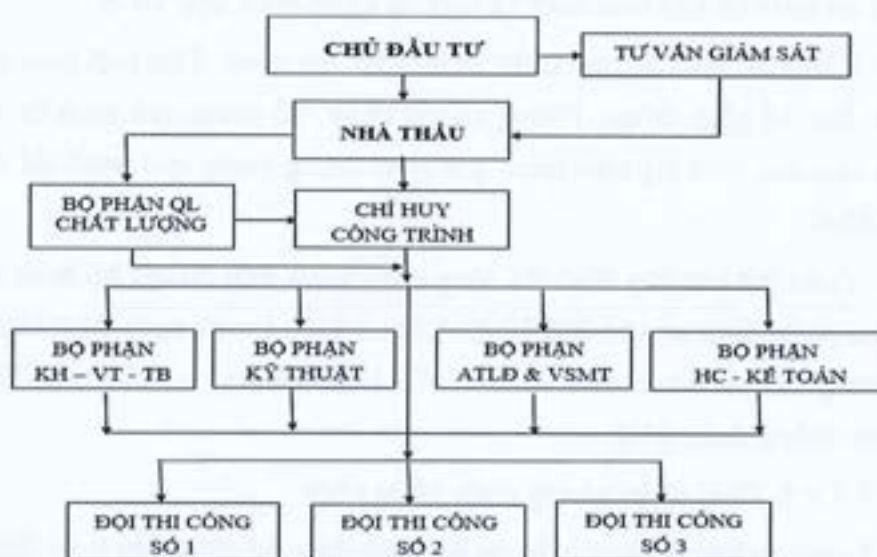
- Vốn chủ sở hữu: 146.274.284.000 đồng.
- Vốn vay tín dụng: 585.097.138.000 đồng.

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nhu cầu nhân lực: Nhu cầu nhân lực trong quá trình thi công có khoảng 250 công nhân (chủ yếu là công nhân địa phương).

- Cơ cấu tổ chức:



Hình 1. 11. Sơ đồ quản lý thi công dự án

- Chủ đầu tư - Quản lý chung: Tất cả mọi hoạt động của công trường được đặt dưới sự kiểm tra, giám sát chặt chẽ của Chủ đầu tư. Tiến độ và biện pháp thi công chi tiết, biện pháp về an toàn lao động, vệ sinh và bảo vệ môi trường phải được Chủ đầu tư phê duyệt trước khi tiến hành thi công.

- Tư vấn - giám sát: Đơn vị tư vấn giám sát là giúp Chủ đầu tư quản lý toàn bộ về chất lượng và tiến độ công trình.

- Nhà thầu: Nhà thầu chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư và đơn vị Tư vấn giám sát về chất lượng và tiến độ thi công công trình. Phân công và giao nhiệm vụ cho chỉ huy trưởng công trình và các bộ phận thực hiện các công việc trên công trường. Quan hệ với chủ đầu tư và đơn vị Tư vấn giám sát để giải quyết các vấn đề có liên quan đến dự án.

- Chỉ huy trưởng công trình: Chịu trách nhiệm trước Giám đốc về tiến độ và chất lượng của các hạng mục thi công thuộc dự án. Chỉ đạo trực tiếp các bộ phận Quản lý chất lượng, kế hoạch – Kỹ thuật, An toàn lao động & Vệ sinh môi trường (ATLĐ & VSMT), Tài chính kế toán và các đội thi công, phân công và giao nhiệm vụ cho các bộ phận này.

- Các bộ phận Kế hoạch, vật tư, thiết bị – Kỹ thuật: Chịu trách nhiệm trước CHT công trình về chất lượng và tiến độ thi công công trình. Giám sát kỹ thuật thi công và chất lượng công việc của các đội thi công.

- Bộ phận ATLĐ & VSMT: Chịu trách nhiệm trước Chỉ huy trưởng công trình về vấn đề an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công công trình.

- Các đội thi công: Bao gồm đội sản xuất trực tiếp, và đội thi công công trình, chịu sự phân công, chỉ đạo của ban chỉ huy công trường. Chịu trách nhiệm về chất lượng và tiến độ thi công cũng như về vấn đề an toàn trong quá trình thi công của phần việc được giao. Có trách nhiệm điều phối máy móc, thiết bị theo lệnh của Chỉ huy trưởng công trình. Kiểm tra, bảo hành, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

1.6.3.2. Giai đoạn vận hành của dự án

Công ty TNHH Tân Hưng - chủ đầu tư dự án sẽ thành lập ban quản lý CCN để điều hành quản lý các hoạt động của CCN. Tổng số lao động sử dụng là 30 người, trong đó Công ty bố trí 05 cán bộ kỹ thuật, công nhân phụ trách hoạt động bảo vệ môi trường.

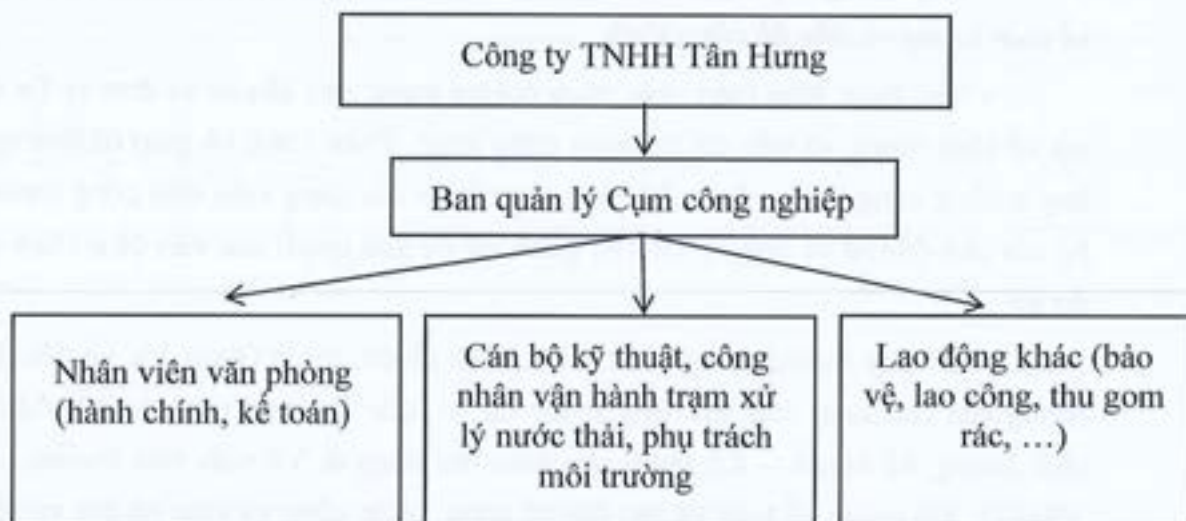
Bảng 1. 23. Tổng số lao động tổ chức vận hành dự án

TT	Nhân công	Số lượng (người)
1	Ban quản lý	5
2	Nhân viên văn phòng	15

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

3	Cán bộ kỹ thuật, công nhân vận hành trạm xử lý nước thải, phụ trách môi trường	5
4	Lao động khác (bảo vệ, lao công, thu gom rác, ...)	5
Tổng		30

- Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án được thể hiện trong hình sau:



Hình 1. 12. Cơ cấu tổ chức quản lý của dự án

- Trách nhiệm quản lý và vận hành dự án:

Công ty TNHH Tân Hưng là đơn vị chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng CCN Việt Hòa. Do đó, khi đưa dự án đi vào vận hành, thì Công ty Công ty TNHH Tân Hưng sẽ là đơn vị chịu trách nhiệm quản lý và vận hành dự án. Trách nhiệm cụ thể như sau:

- + Chịu trách nhiệm vận hành và quản lý trạm xử lý nước thải tập trung của CCN;
- + Chịu trách nhiệm về chăm sóc cây xanh, bảo trì hệ thống cơ sở hạ tầng cho toàn cụm công nghiệp;

- + Chịu trách nhiệm về hoạt động xả thải của CCN ra ngoài môi trường;
- + Thu hút đầu tư, đấu nối hạ tầng và quản lý các nhà đầu tư thứ cấp khi vào đầu tư tại CCN.

- Kinh phí vận hành công trình bảo vệ môi trường của dự án:

- + Kinh phí vận hành công trình BVMT của dự án bao gồm chi phí vận hành trạm xử lý nước thải, thu gom rác thải và thuê vận chuyển đem đi xử lý và các chi phí duy tu bảo dưỡng, sửa chữa cơ sở hạ tầng, chi phí thuê bảo vệ,..

- + Chủ đầu tư sẽ thu phí sử dụng hạ tầng CCN và phí dịch vụ xử lý nước thải với nhà đầu tư thứ cấp thuê lại đất và sử dụng hạ tầng trong CCN, thỏa thuận được thống nhất bằng văn bản, hợp đồng theo pháp luật về dân sự.

CHƯƠNG II. 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

2.1.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1.1. Điều kiện địa lý

Khu vực thực hiện dự án nằm tại phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng. Đây là khu vực nằm địa hình hiện tại là đất đắp nên địa hình khu đất cũng khá bằng phẳng. Cao độ bề mặt các hố khoan lấy giả định theo cao độ của mặt nền hiện có là 0.0m.

2.1.1.2. Địa chất công trình

Theo báo cáo khảo sát địa chất của dự án, địa tầng khu vực dự án được chia thành các lớp từ trên xuống như sau:

Lớp 1: Đất đắp;

Lớp 2: Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo mềm;

Lớp 3: Bùn sét pha màu xám đen, xám nâu, xen kẹp cát, vỏ hến;

Lớp 4: Cát pha màu xám ghi, xám nâu, trạng thái dẻo;

Lớp 5: Sét pha màu xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ lẫn hữu cơ;

Lớp 6: Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo cứng;

Lớp 7: Sét pha màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm, xen kẹp cát;

Lớp 8: Cát hạt trung màu xám vàng, xám trắng, trạng thái chặt vừa;

Lớp 9: Sét pha màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm, xen kẹp cát;

Lớp 10: Cát hạt mịn màu xám ghi, hồng nhạt, trạng thái chặt vừa;

Lớp 11: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng, xen kẹp cát;

Lớp 12: Cát hạt mịn màu xám nâu, xám ghi, vàng nhạt, trạng thái chặt;

Dưới đây là phần mô tả chi tiết các lớp đất nêu trên:

- Lớp 1: Đất đắp:

Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm phía trên cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Đất đắp. Bề dày lớp biến đổi từ 0.2m (HK4) đến 0.4m (HK7), trung bình 0.30m.

- Lớp 2: Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo mềm:

Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm dưới lớp (1). Thành phần là Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo mềm. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 0.2m (HK4) đến 0.4m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 1.3m (HK3, HK4) đến 2.3m (HK8). Bề dày

lớp biến đổi từ 1.0m (HK3) đến 2.0m (HK8), trung bình 1.60m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 4, lớn nhất là 5, trung bình là 4.

- Lớp 3: Bùn sét pha màu xám đen, xám nâu, xen kẹp cát, vỏ hến:

Lớp này gặp ở toàn bộ hố khoan và nằm dưới lớp (2). Thành phần là Bùn sét pha màu xám đen, xám nâu, xen kẹp cát, vỏ hến. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 1.3m (HK3, HK4) đến 2.3m (HK8). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 5.8m (HK2) đến 7.0m (HK3, HK4, HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 3.6m (HK2) đến 5.7m (HK3, HK4), trung bình 4.55m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 1, lớn nhất là 2, trung bình là 1.

- Lớp 4: Cát pha màu xám ghi, xám nâu, trạng thái dẻo:

Lớp này gặp tại hố khoan HK1, HK2, HK5, HK6, HK7, HK8 và nằm dưới lớp (3). Thành phần là Cát pha màu xám ghi, xám nâu, trạng thái dẻo. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 5.8m (HK2) đến 7.0m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 7.0m (HK1, HK2, HK5, HK6) đến 8.8m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 0.5m (HK1) đến 2.0m (HK8), trung bình 1.20m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 4, lớn nhất là 5, trung bình là 5.

- Lớp 5: Sét pha màu xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ lẫn hữu cơ:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (4). Thành phần là Sét pha màu xám ghi, xám xanh, trạng thái dẻo chảy, đôi chỗ lẫn hữu cơ. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 8.0m (HK8) đến 8.8m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 23.0m (HK7) đến 23.7m (HK8). Bề dày lớp biến đổi từ 14.2m (HK7) đến 15.7m (HK8), trung bình 14.95m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 1, lớn nhất là 4, trung bình là 3.

- Lớp 6: Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo cứng:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (5). Thành phần là Sét pha màu xám vàng, xám ghi, trạng thái dẻo cứng. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 23.0m (HK7) đến 23.7m (HK8). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 29.0m (HK8) đến 29.3m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 5.3m (HK8) đến 6.3m (HK7), trung bình 5.80m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 9, lớn nhất là 15, trung bình là 11.

- Lớp 7: Sét pha màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm, xen kẹp cát:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (6). Thành phần là Sét pha màu xám nâu, trạng thái dẻo mềm, xen kẹp cát. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 29.0m (HK8) đến 29.3m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 31.3m (HK8) đến 31.5m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 2.2m (HK7) đến 2.3m (HK8), trung bình 2.25m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 6, lớn nhất là 7, trung bình là 6.

- Lớp 8: Cát hạt trung màu xám vàng, xám trắng, trạng thái chặt vừa:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (7). Thành phần là Cát hạt trung màu xám vàng, xám trắng, trạng thái chặt vừa. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 31.3m (HK8) đến 31.5m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 33.8m (HK8) đến 34.0m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 2.5m (HK7, HK8) đến 2.5m (HK7, HK8), trung bình 2.50m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 20, lớn nhất là 22, trung bình là 21.

- Lớp 9: Sét pha màu nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (8). Thành phần là Sét pha màu nâu, nâu hồng, trạng thái dẻo cứng. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 33.8m (HK8) đến 34.0m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 36.5m (HK8) đến 36.8m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 2.7m (HK8) đến 2.8m (HK7), trung bình 2.75m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 13, lớn nhất là 15, trung bình là 14.

- Lớp 10: Cát hạt mịn màu xám ghi, hồng nhạt, trạng thái chặt vừa:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (9). Thành phần là Cát hạt mịn màu xám ghi, hồng nhạt, trạng thái chặt vừa. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 36.5m (HK8) đến 36.8m (HK7). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 39.4m (HK7) đến 39.5m (HK8). Bề dày lớp biến đổi từ 2.6m (HK7) đến 3.0m (HK8), trung bình 2.80m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 23, lớn nhất là 25, trung bình là 24.

- Lớp 11: Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng, xen kẹp cát:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (10). Thành phần là Sét pha màu nâu hồng, trạng thái dẻo cứng, xen kẹp cát. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 39.4m (HK7) đến 39.5m (HK8). Độ sâu kết thúc lớp biến đổi từ 42.0m (HK8) đến 42.2m (HK7). Bề dày lớp biến đổi từ 2.5m (HK8) đến 2.8m (HK7), trung bình 2.65m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 13, lớn nhất là 14, trung bình là 14.

- Lớp 12: Cát hạt mịn màu xám nâu, xám ghi, vàng nhạt, trạng thái chặt:

Lớp này gặp tại hố khoan HK7, HK8 và nằm dưới lớp (11). Đây là lớp cuối cùng trong phạm vi khảo sát. Thành phần là Cát hạt mịn màu xám nâu, xám ghi, vàng nhạt, trạng thái chặt. Độ sâu gặp lớp biến đổi từ 42.0m (HK8) đến 42.2m (HK7). Độ sâu kết thúc hố khoan biến đổi từ 50.0m (HK7, HK8) đến 50.0m (HK7, HK8) trong lớp này. Bề dày lớp đã khoan được biến đổi từ 7.8m (HK7) đến 8.0m (HK8), trung bình 7.90m. Giá trị xuyên tiêu chuẩn N30 nhỏ nhất là 27, lớn nhất là 43, trung bình là 36.

Nguồn: Báo cáo khảo sát địa chất của dự án.

2.1.1.3. Điều kiện khí hậu, khí tượng

- Khu vực dự án nằm trong địa phận dự án nằm ở phía tây thành phố Hải Phòng (trước đây là tỉnh Hải Dương) nên khí hậu trong vùng mang những nét đặc trưng của

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

vùng đồng bằng Bắc Bộ. Khí hậu trong khu vực chia làm 2 mùa rõ rệt: mùa khô và mùa mưa. Mùa mưa thường trùng với mùa hạ, kéo dài 6 tháng từ tháng V đến tháng IX, mùa khô trùng với mùa đông kéo dài từ tháng X đến tháng IV năm sau. Thống kê trong nhiều năm gần đây (2017-2023) cho thấy một số yếu tố khí tượng tại trạm khu vực phía Tây Hải Phòng (Hải Dương cũ) như sau:

Bảng 2. 1. Các đặc trưng khí hậu trạm khu vực phía tây Hải Phòng

Tháng/ Trị số												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm
Nhiệt độ không khí trung bình tháng, năm (0C)												
16,3	17,4	20,0	23,7	27,1	29,0	29,2	28,5	27,3	24,9	21,4	17,9	23,6
Nhiệt độ không khí cao nhất tuyệt đối tháng, năm (0C)												
29,6	32,5	34,0	35,7	39,0	40,2	38,9	37,0	36,1	36,4	33,8	30,6	40,2
Nhiệt độ không khí thấp nhất tuyệt đối tháng, năm (0C)												
4,1	5,0	6,5	11,9	16,6	18,9	21,5	21,8	16,5	13,0	8,1	3,2	3,2
Nhiệt độ không khí cao nhất trung bình tháng, năm (0C)												
19,5	20,1	22,5	26,6	30,8	32,6	32,6	31,8	30,9	28,9	25,6	21,9	27,0
Nhiệt độ không khí thấp nhất trung bình tháng, năm (0C)												
14,0	15,6	18,2	21,7	24,6	26,3	26,6	26,0	24,9	22,1	18,5	14,9	21,1
Tổng số giờ nắng trung bình tháng, năm (giờ)												
72,5	45,1	39,5	83,1	183,8	171,8	191,4	172,8	178,6	168,0	143,6	119,0	1566,6
Lượng mưa trung bình tháng, năm (mm)												
25,8	22,4	45,4	85,5	172,9	232,3	241,1	292,7	209,3	129,1	55,9	22,0	1534,4
Số ngày mưa trung bình tháng, năm (ngày)												
8,1	11,4	15,7	12,9	13,3	14,5	14,3	16,4	13,0	9,6	6,4	5,2	140,7
Độ ẩm tương đối trung bình tháng, năm (%)												
82,4	85,4	88,2	88,7	85,9	83,5	83,6	86,6	85,6	82,4	80,2	79,5	84,3
Tốc độ gió trung bình tháng, năm (m/s)												
Tháng/ Trị số												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Năm

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

2,5	2,5	2,3	2,4	2,5	2,4	2,5	2,0	1,9	2,2	2,3	2,3	2,3
Số ngày có đông trung bình tháng, năm (ngày)												
0,2	0,6	1,6	5,0	8,5	10,5	9,6	11,3	7,6	3,5	0,4	0,1	58,8

(Nguồn: Niên giám thống kê tỉnh Hải Dương cũ)

a. Chế độ nhiệt, nắng và bức xạ

*** Chế độ nhiệt:**

Nhiệt độ trung bình năm trên địa bàn khu vực dự án từ năm 2017 - 2023 dao động trong khoảng 24,4 - 25,30C. Tháng có nhiệt độ trung bình thấp nhất trong năm là 16,20C (tháng 02/2016) và tháng có nhiệt độ trung bình cao nhất là 30,90C (tháng 6/2019). Nhiệt độ không khí trung bình tháng 6 và tháng 7 cao nhất trong các tháng dao động từ 28,9 - 30,90C. Nhiệt độ trung bình tại trạm Hải Dương cũ từ năm 2017 đến năm 2023 được thể hiện trong bảng dưới đây:

*Bảng 2. 2. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại khu vực phía tây Hải Phòng
(Đơn vị tính: °C)*

Tháng/năm	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	19,3	17,7	17,5	19,4	17,5	16,2	16,9
Tháng 2	19,5	17,1	21,8	19,7	21,8	14,8	16,2
Tháng 3	21,5	21,9	22,1	22,8	22,1	22,4	19,9
Tháng 4	24,3	23,7	26,8	21,9	26,8	23,8	25,0
Tháng 5	27,1	28,7	27,7	28,3	27,7	26,3	28,1
Tháng 6	29,8	29,1	30,9	31,1	30,9	29,3	30,4
Tháng 7	28,9	29,4	30,7	31,0	30,7	29,9	30,2
Tháng 8	29,0	28,7	29,3	28,8	29,3	29,3	29,1
Tháng 9	28,8	28,2	28,6	28,7	28,6	28,2	28,7
Tháng 10	25,3	25,4	26,1	24,1	26,1	25,0	27,3
Tháng 11	21,7	23,5	22,7	20,3	22,7	25,1	22,6
Tháng 12	17,3	19,1	18,9	17,2	18,9	16,9	20,5
Trung bình	24,4	24,4	25,2	24,5	25,3	23,9	24,6

(Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương năm 2023- Cục Thống kê tỉnh Hải Dương cũ)

*** Năng và bức xạ**

- Năng: tổng số giờ nắng qua các năm dao động trong khoảng từ 1.225 - 1.572 giờ/năm. Chế độ nắng liên quan chặt chẽ tới chế độ bức xạ và tình trạng mây. Từ tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau, bầu trời thường u ám, nhiều mây, nên số giờ nắng ít nhất trong năm, sang tháng 5 trời âm lên số giờ nắng tăng lên và nhiều hơn so với các tháng trước.

- Điều kiện bức xạ: khu vực dự án có được một chế độ bức xạ rất dồi dào với bức xạ thực tế hàng năm đạt tới trị số 120 Kcal/cm²/năm. So với tổng lượng bức xạ lý thuyết thì tổng lượng bức xạ thực tế chỉ chiếm 50 - 60%.

Bảng 2. 3. Số giờ nắng trung bình (giờ) các tháng và trong năm tại khu vực phía tây Hải Phòng

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	61	27	34,4	52,8	120
Tháng 2	85	38	73,4	68,5	23
Tháng 3	32	87	36,3	31,9	24
Tháng 4	72	74	107,4	36,1	126
Tháng 5	174	228	118,8	135,3	222
Tháng 6	138	171	178,2	254	217
Tháng 7	116	146	161,8	228,5	153
Tháng 8	132	142	172,1	172,1	192
Tháng 9	146	172	222,2	222,2	122
Tháng 10	132	172	145,1	126,5	169
Tháng 11	64	156	145,9	145,9	103
Tháng 12	75	114	153,8	97,9	52
Trung bình	1.225	1.528	1.549	1.572	1.524

(Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương năm 2023- Cục Thống kê tỉnh Hải Dương cũ)

b. Lượng mưa

*** Chế độ mưa**

- Chế độ mưa của khu vực dự án có những đặc điểm như sau:

+ Tổng lượng mưa trung bình hàng năm dao động 1.256 - 2.073 mm. Số ngày

mưa trong năm vào khoảng 130 - 140 ngày.

+ Mùa mưa: Kéo dài 6 tháng, từ tháng 5 đến tháng 10. Trong mùa mưa tập trung tới 80% lượng mưa cả năm. Lượng mưa tăng dần từ đầu mùa tới giữa mùa, đạt tới cực đại vào tháng 8, khoảng 386 - 672 mm. Các tháng 6, 7, 9 mỗi tháng cũng có lượng mưa trung bình khoảng 51 - 454 mm.

+ Mùa ít mưa: 6 tháng còn lại là mùa ít mưa, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau. Đặc biệt, tháng 02/2018 là 1 mm. Tháng có lượng mưa cực tiểu là tháng 02 và cực đại là tháng 11 với lượng mưa khoảng 1 - 248 mm.

- Lượng mưa các tháng đo tại khu vực phía tây Hải Phòng từ năm 2017 đến năm 2023 được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 2. 4. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại phía Tây Hải Phòng

(Đơn vị tính: mm)

Tháng/năm	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	43	13	17	63	17	-	112
Tháng 2	24	1	18	15,8	18	95	5
Tháng 3	96	26	13	116	13	106	23
Tháng 4	54	37	231	73,4	231	71	134
Tháng 5	131	334	84	90,2	84	209	241
Tháng 6	242	155	292	86,4	292	192	92
Tháng 7	266	446	51	151,4	51	216	260
Tháng 8	397	490	386	304,2	386	590	672
Tháng 9	454	309	67	66,8	67	295	124
Tháng 10	188	96	59	235,5	59	80	61
Tháng 11	8	44	35	36,2	35	20	8
Tháng 12	31	53	3	3,1	3	-	5

(Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương năm 2023- Cục Thống kê tỉnh Hải Dương cũ)

** Về cường độ mưa ngày lớn nhất tại khu vực dự án:*

Trên cơ sở số liệu lượng mưa quan trắc tại trạm Quảng Đạm từ năm 1974 - 2023 (48 năm) cho thấy:

- Số liệu lượng mưa 1 ngày lớn nhất trung bình là 120,64 mm (năm lớn nhất là

1979 với 238 mm).

- Số liệu lượng mưa 3 ngày lớn nhất trung bình là 163,35 mm (năm lớn nhất là 2004 với 282,7 mm).

- Số liệu lượng mưa 5 ngày lớn nhất trung bình là 198,72 mm (năm lớn nhất là 1979 với 336,2 mm).

- Số liệu lượng mưa 7 ngày lớn nhất trung bình là 220,63 mm (năm lớn nhất là 1975 với 340 mm).

c. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí trung bình các năm của khu vực phía tây Hải Phòng dao động từ 82 - 85%, tương ứng với mức độ biến động 1 - 3%. Điều này cho thấy diễn biến độ ẩm trong những năm vừa qua ít biến động. Độ ẩm không khí trung bình các năm được thể hiện tại bảng dưới đây:

Bảng 2. 5. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng và trong năm tại khu vực phía Tây Hải Phòng (%)

Tháng/năm	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	81	83	87	86	87	77	87
Tháng 2	76	75	88	87	88	84	75
Tháng 3	85	84	88	91	88	89	84
Tháng 4	82	85	88	88	88	82	87
Tháng 5	83	85	86	94	86	86	81
Tháng 6	83	82	82	81	82	77	78
Tháng 7	86	87	81	82	81	83	82
Tháng 8	87	91	86	87	86	84	86
Tháng 9	87	88	80	87	80	87	84
Tháng 10	82	85	83	84	83	78	81
Tháng 11	78	86	80	83	80	82	80
Tháng 12	75	88	79	74	79	70	76
Trung bình	82	85	84	85	84	82	82

(Nguồn: Niên giám thống kê Hải Dương năm 2023- Cục Thống kê tỉnh Hải Dương cũ)

d. Tốc độ gió và hướng gió

- Hải Phòng là tỉnh chịu ảnh hưởng của gió mùa. Từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau (mùa khô) chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc và từ tháng 5 đến tháng 10 (mùa mưa), chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam. Mùa Đông gió thường thổi tập trung ở hai hướng: Bắc - Đông Bắc và Đông - Đông Nam. Trong nửa đầu mùa đông, các hướng Bắc - Đông Bắc trội hơn một chút, nhưng từ tháng 2 trở đi, các hướng Đông

- Đông Nam lại chiếm ưu thế. Mùa hè gió thường có hướng Nam, Đông Nam với tần suất 60 - 70%. Gió Tây khô nóng thường xuất hiện vài ngày vào nửa đầu mùa hè và nhìn chung ít ảnh hưởng tới nền khí hậu của vùng. Tốc độ gió trung bình tại khu vực đạt 1,5 m/s. Vận tốc gió cực đại theo thống kê khoảng 13,5 m/s.

f. Bão và áp thấp nhiệt đới

Theo Trung tâm Khí tượng thủy văn tỉnh Hải Phòng: Bão xuất hiện hàng năm không đều, năm nhiều, năm ít, tính trung bình trong 1 năm thành phố Hải Phòng chịu ảnh hưởng của 01 đến 02 cơn bão và áp thấp nhiệt đới. Có năm nhiều tới 5 cơn bão như năm 1963, 1973 và 1996. Đặc biệt liên tục từ năm 1998 đến năm 2002 không có bão ảnh hưởng đến Hải Dương. Trong những năm gần đây, thành phố Hải Phòng, mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của từ 01 đến 02 cơn bão, cụ thể như: Năm 2015, chịu ảnh hưởng của bão số 1 có gió giật cấp 6 - 7, có mưa to đến rất to, lượng mưa trung bình đo được từ 100 - 200 mm; Năm 2016, chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão số 1, 3 gây mưa to đến rất to kèm theo gió mạnh cấp 6-7, giật cấp 8-9. Năm 2017, thành phố Hải Phòng chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 6, 10 gây mưa to đến rất to kèm theo gió mạnh. Năm 2018, thành phố Hải Phòng chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 và cơn bão số 11 với tổng lượng mưa trung bình là 144,5 mm, gió cấp 6-7, giật cấp 8. Năm 2019, thành phố Hải Phòng chịu ảnh hưởng trực tiếp của cơn bão số 3 với mức gió cấp 6-7, giật cấp 8, tổng lượng mưa trung bình là 100 mm.

2.1.1.4. Đặc điểm chế độ thủy văn, hải văn

Khu vực dự án nằm hoàn toàn trong hệ thống các đê. Hệ thống đê của sông Hồng, sông Thái Bình và các sông nội đồng đã tạo ra chế độ thủy văn nội đồng hoàn toàn phụ thuộc vào chế độ mưa nội đồng và hệ thống trạm bơm tiêu cưỡng bức ra các sông. Tuy nhiên trong một số trường hợp mực nước của các sông lên cao, các trạm bơm phải dừng hoạt động hoặc hoạt động kém hiệu quả gây ra ngập nội đồng và kéo dài thời gian ngập. Trong các tính toán thủy văn và thoát nước dọc tuyến, vấn đề vỡ đê không được đề cập tới. Mực nước cao nhất nội đồng chính là mực nước trong ruộng.

Phân tích tài liệu khảo sát thủy văn tại hiện trường và kết hợp với tài liệu thực đo tại cống Tranh lũ lớn xảy ra vào các năm 1971 (vỡ đê), 1980, 2004 và năm 2015. Nguyên

nhân gây lũ là do mưa lớn kéo dài, lũ từ thượng nguồn đổ về làm mực nước các sông chính như sông Hồng và sông Thái Bình dâng cao làm mực nước trong hệ thống Bắc Hưng Hải cũng lên cao.

2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội

Tham khảo dữ liệu về điều kiện của khu vực lân cận là phường Thạch Khôi, thành phố Hải Phòng như sau:

- Dân cư: dân cư sinh sống đông đúc, có nhận thức cao;
- An ninh xã hội: tình hình an ninh xã hội của phường/xã luôn được duy trì ổn định, phường luôn huy động tối đa lực lượng, phương tiện tăng cường công tác tuần tra, kiểm soát trên các tuyến đường, địa bàn trọng điểm, bảo đảm an ninh trật tự, ATGT trong dịp nghỉ, không để xảy ra ùn tắc giao thông kéo dài.
- Về giao thông: mặt đường đã được trải nhựa phẳng, có đầy đủ hệ thống thoát nước mặt 2 bên đường;
- Về hệ thống cấp, thoát nước:
 - + Cấp nước: Sử dụng mạng lưới cấp nước chung của thành phố Hải Dương.
 - + Hệ thống thoát nước mặt: nước mưa chủ yếu tiêu thoát qua hệ thống cống thoát trên đường lớn ra hệ thống thoát nước chung của thành phố Hải Dương, sau đó chảy vào kênh Thạch Khôi – Đoàn Thượng.
 - + Hệ thống thoát nước bản, vệ sinh môi trường: hiện tại mỗi nhà dân đều có bể tự hoại xử lý riêng, các đơn vị/doanh nghiệp sản xuất có công trình thu gom, xử lý nước thải riêng, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa trên đường lớn ra hệ thống thoát nước chung của thành phố Hải Dương, sau đó chảy vào kênh Thạch Khôi – Đoàn Thượng.
- Về hệ thống cấp điện, chiếu sáng công cộng: đã có mạng lưới cấp điện phục vụ sinh hoạt, chiếu sáng khu vực. Đáp ứng được nhu cầu cấp điện của 100% các hộ dân trên địa bàn phường và thỏa mãn nhu cầu cấp điện cho sản xuất, kinh doanh của các doanh nghiệp.
- Về hệ thống thông tin liên lạc: đầy đủ, đảm bảo thông tin liên lạc. Tại địa bàn phường/xã đã có hệ thống viễn thông bao gồm cả hệ thống điện thoại cố định và điện thoại di động đều được phủ sóng và hoạt động tốt. Do vậy, hệ thống thông tin liên lạc cung cấp cho hoạt động của dự án là khá thuận lợi.
- Hiện trạng quản lý vệ sinh môi trường: Chất thải rắn phát sinh của nhân dân phường/xã được Công ty cổ phần môi trường đô thị Hải Dương hàng ngày thu gom và vận chuyển xử lý theo quy định của pháp luật.

- Cơ sở y tế: 01 trạm y tế/phường hoặc xã.

- Doanh nghiệp: trên địa bàn phường/xã có rất nhiều doanh nghiệp đăng ký hoạt động kinh doanh, sản xuất (chưa kể đến các hộ kinh doanh nhỏ lẻ, các sạp hàng và các cơ sở kinh doanh tự phát). Tại phường Thạch Khôi có CCN Thạch Khôi đang hoạt động (khoảng 42 doanh nghiệp).

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

- Để đánh giá hiện trạng môi trường nền khu vực thực hiện dự án, chủ đầu tư đã phối hợp với Công ty Cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Phòng lấy mẫu nước mặt, không khí xung quanh và mẫu đất tại vị trí thực hiện dự án ngày 03/09/2025.

- Vị trí lấy mẫu như sau:

+ NM01: Mẫu nước mặt kênh tiêu T1 (tọa độ: X = 2317131.82; Y = 581343.55).

+ XQ01: Mẫu không khí xung quanh khu vực giáp khu dân cư phía Đông Bắc dự án (tọa độ: X = 2317636.19; Y = 581332.35)

+ XQ02: Mẫu không khí xung quanh khu vực giáp khu dân cư phía Tây Nam dự án (tọa độ: X = 580644.21; Y = 2317174.58)

+ XQ03: Mẫu không khí khu vực giữa dự án (tọa độ: X = 580995.28; Y = 2317443.78)

+ Đ01: Mẫu đất khu vực xây dựng dự án (tọa độ: X = 580963.38; Y = 2317480.60)

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*



Hình 2. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu

- Kết quả phân tích hiện trạng môi trường nền của dự án được thể hiện như sau:

(1). Môi trường nước mặt:

Bảng 2. 6. Kết quả phân tích mẫu nước mặt khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT	
				25.1410.NM.01	Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,3	-	6,0 - 8,5
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	33,6	-	≤ 100
3	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5	-	≤ 6
4	Tổng Nito (N)	mg/L	SMEWW4500. N.C:2023	0,77	-	≤ 1,5

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

5	Tổng Photpho (P)	mg/L	SMEWW 4500-P.E:2023	0,29	-	≤0,3
6	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,27	0,3	-
7	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	<0,09	0,1	-
8	Tổng Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	940	-	≤ 5.000

Ghi chú:

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt:

+ Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người

+ Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước, trong đó, mức Báp dụng mức B - Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp; Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

- (-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét: Các thông số phân tích mẫu nước mặt trong khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN QCVN 08:2023/BTNMT.

(2). Mẫu không khí xung quanh:

Bảng 2. 7. Kết quả phân tích các mẫu không khí xung quanh khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả			QCVN 05:2023/BTNMT
				25.1410.XQ.01	25.1410.XQ.02	25.1410.XQ.03	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	33,9	34,6	34,8	-
2	Độ ẩm	%		72	65	62,7	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,3	0,3	0,4	-

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	53,1	51,2	51,2	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		67,2	61,7	58,7	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	51,6	48,6	47,6	70 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	240	250	250	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	KPH(36)	200
12	n-Octan ^(*)	µg/Nm ³	NIOSH 1500: 2003	KPH(6)	KPH(6)	KPH(6)	-

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;

- ⁽¹⁾: QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;

- ⁽²⁾: QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung;

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;

- (*): Thông số được thực hiện bởi Vimcerts 017;

(-): Không quy định/không thực hiện.

Nhận xét: Kết quả phân tích thành phần của các mẫu không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án cho thấy chất lượng môi trường không khí khu vực này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT.

(3). Mẫu đất:

Bảng 2. 8. Kết quả phân tích mẫu đất khu vực thực hiện dự án

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				25.1410.Đ.01	Loại 1
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	<0,437	4
2	Đồng (Cu)	mg/kg		17,5	150
3	Asen (As)	mg/kg		3,94	25
4	Chì (Pb)	mg/kg		17,2	200
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		23,3	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 1 (Nhóm đất nông nghiệp gồm: Đất trồng cây hàng năm, Đất trồng cây lâu năm và Đất nông nghiệp khác theo quy định của pháp luật về đất đai).

Nhận xét: Kết quả phân tích thành phần mẫu đất trong phạm vi dự án cho thấy chất lượng môi trường đất khu vực này vẫn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2023/BTNMT.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Dữ liệu về đặc điểm môi trường và tài nguyên sinh vật trong khu vực thực hiện dự án được thu thập thông qua việc khảo sát thực tế tại dự án như sau:

a. Thực vật:

Cho đến nay chưa có một nghiên cứu nào một cách định lượng cụ thể về các loài động thực vật trên địa bàn xã Tiên Minh (mới). Tuy nhiên qua kết quả khảo sát thực địa và các thông tin được cung cấp bởi người dân địa phương, đặc điểm hệ động thực vật trên cạn trong phạm vi thành phố có những đặc điểm sau:

- Do khu vực thực hiện dự án với diện tích đất nông nghiệp lúa nước chiếm khoảng 90%, Do đó hệ sinh thái tại khu vực mang tính chất là hệ sinh thái nông nghiệp lúa nước, hệ sinh thái nghèo nàn.

- Thực vật trên địa bàn xã chủ yếu là cây nông nghiệp (lúa chiếm 99,5%, ngô, khoai,...), cây vườn nhà (cây ăn quả, cây cảnh,...), Động vật trong khu vực chủ yếu là các loài vật nuôi gia súc, gia cầm, như: gà, vịt, chó, mèo, lợn, dê, trâu, bò...

- Khu vực thực hiện dự án với diện tích đất nông nghiệp lúa nước chiếm khoảng 90%. Do đó hệ sinh thái tại khu vực mang tính chất là hệ sinh thái nông nghiệp lúa nước.

- Đối với hệ sinh thái lúa nước luôn bị tác động bởi yếu tố con người do có hiện tượng cày xới, canh tác lúa và đây được coi là hệ sinh thái nhân tạo nhưng được duy trì

Chủ dự án: Công ty TNHH Tân Hưng

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Faminco)

dựa trên các quy luật tự nhiên.

- Hệ sinh thái lúa nước bao gồm các nhân tố sau:

+ Lúa: Trên ruộng lúa sẽ hình thành vùng tiểu khí hậu, lúa là nguồn thức ăn và nơi cư trú của các loài côn trùng hoặc những kẻ thù tự nhiên của sâu hại.

+ Dịch hại: Bao gồm côn trùng gây bệnh như rầy nâu, sâu cuốn lá, sâu đục thân, bọ xít, cỏ dại, vi sinh vật gây bệnh như nấm gây bệnh cháy lá, vi khuẩn gây bệnh bạc lá, vi rút gây bệnh nùn xoắn lá,, và những động vật gây hại như chuột, ốc bươu vàng, nhện...

+ Sinh vật có lợi: Bao gồm động vật có xương sống như cá, ếch nhái, các côn trùng như kiến, bọ xít mù xanh, bọ xít nước, chuồn chuồn,,, các loại nhện như nhện chân dài, nhện sói....đây là động vật/côn trùng có khả năng bắt côn trùng sâu hại làm mồi, diệt vi khuẩn, vi rút...

+ Hệ sinh vật trong đất bao gồm vi khuẩn tự dưỡng, các vi sinh vật dị dưỡng, Trong các hệ sinh thái ruộng lúa với đầy đủ các chất hữu cơ, đó là nguồn thức ăn cho các nhóm vi sinh vật dị dưỡng như nhóm phân hủy sinh học các hợp chất carbon hữu cơ, vi sinh vật phân hủy các hợp chất nitơ hữu cơ...)

Trong hệ sinh thái lúa nước có các mối quan hệ phức tạp gồm các mối quan hệ cộng sinh, mối quan hệ cạnh tranh, mối quan hệ ký chủ...

Hệ sinh thái nông nghiệp hầu hết bị ảnh hưởng bởi các hoạt động canh tác của con người, các hoạt động như kích điện, xả thải nước thải, sử dụng thuốc bảo vệ thực vật, phân bón hóa học, thuốc diệt cỏ... đã làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến sự đa dạng sinh học của hệ sinh thái lúa nước.

b. Động vật:

- Động vật hoang dã tự nhiên còn lại trong khu vực rất nghèo nàn, chỉ tồn tại một số loài phổ biến như: chim muông, ếch nhái, bò sát và các loài gặm nhấm.

- Động thực vật thủy sinh: Trên khu vực dự án là đất ruộng lúa, không có hồ, đầm phá, Các loài cá sinh sống trong kênh mương, ruộng lúa vào mùa mưa có nhiều nước là các loài sinh sống phổ biến tại địa phương, dễ thích nghi và sinh sản phát triển nhanh, không có giá trị về mặt đa dạng sinh học.

Kết luận: Hệ sinh thái không có loài đặc hữu cần bảo tồn.

(Nguồn: Thông tin thu thập tự quá trình điều tra thông tin từ người dân địa phương)

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

- Các đối tượng có khả năng bị tác động khi dự án triển khai bao gồm:

+ Chất lượng nước kênh tiêu T1, kênh tiêu T2;

- + Chất lượng không khí khu vực thực hiện dự án;
- + Giao thông trên tuyến đường Tân Dân, Phố Vắn;
- + Chất lượng hạ tầng kỹ thuật của khu vực: giao thông, cấp điện, cấp nước;
- + Dân cư thuộc diện thu hồi đất lúa phục vụ dự án;
- + Dân cư phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường của dự án: Căn cứ điều 28, Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường do sử dụng đất lúa 02 vụ.

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

- Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với quy hoạch chung của thành phố và địa phương theo các văn bản sau:

+ Quy hoạch chung thành phố Hải Dương đến năm 2040 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023;

+ Quyết định số 1427/QĐ-UBND ngày 13/6/2024 của UBND tỉnh Hải Dương quyết định phê duyệt điều chỉnh chỉ tiêu phân bổ một số loại đất cấp tỉnh để điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất cấp huyện đến năm 2030;

+ Quyết định số 2686/QĐ-UBND ngày 28/06/2025 của UBND tỉnh Hải Dương cũ chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

+ Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/04/2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc thành lập CCN phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

+ Quyết định 3465/QĐ-UBND ngày 23/06/2025 của UBND thành phố Hải Dương phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương tỷ lệ 1/500.

- Ngoài ra, vị trí thực hiện dự án có địa hình bằng phẳng, có điều kiện thổ nhưỡng phù hợp, thuận lợi cho việc triển khai dự án. Khu vực có điều kiện về khí hậu, thủy văn ôn hòa, không có hiện tượng về thiên tai, lũ lụt trong các năm gần đây. Kết quả quan trắc môi trường nền ngày 03/09/2025 cho thấy chất lượng không khí, đất, nước mặt khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

- Vị trí thực hiện có những điều kiện thuận lợi trong việc thu hút doanh nghiệp thứ cấp đầu tư do giao thông, hệ thống cấp điện, nước sạch, thông tin liên lạc thuận tiện; kết nối với các doanh nghiệp đang hoạt động tại các cụm công nghiệp khu vực lân cận một cách dễ dàng.

CHƯƠNG III. 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 CÓ MÔI TRƯỜNG

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị dự án

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Thiệt hại kinh tế do thu hồi đất nông nghiệp

- Tổng diện tích trồng lúa 2 vụ bị thu hồi khoảng 497.633,5 m². Việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ dẫn đến thiệt hại lâu dài cho các hộ dân đang canh tác tại đây, do đất đai là tư liệu sản xuất không thể tái tạo. Hiện tại người dân trồng lúa là chủ yếu. Cụ thể thiệt hại như sau: theo khảo sát thực tế, 1 sào lúa được mùa năng suất sẽ thu được khoảng 15 triệu đồng ~ 30 triệu/năm (2 vụ). Tổng diện tích đất lúa là 497.633,5 m² ~ 1.382 sào (1 sào = 360 m²). Tổng thu nhập từ trồng lúa là 41,469 tỷ đồng/năm. Như vậy, thiệt hại hàng năm là khoảng 41,469 tỷ đồng/năm.

- Ngoài ra, việc thu hồi đất nông nghiệp còn gây ra những tác động bất lợi lên các hộ bị ảnh hưởng như:

+ Mất việc làm: nếu các hộ phụ thuộc hoàn toàn vào quỹ đất nông nghiệp này thì việc thu hồi đất nông nghiệp sẽ làm cho các hộ dân này mất đất canh tác, từ đó, mất việc làm dẫn đến tỷ lệ thất nghiệp gia tăng;

+ Ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống: đối với các hộ phụ thuộc hoàn toàn vào đất canh tác, mất đất tức là mất nguồn thu nhập hàng đợt, không đảm bảo nhu cầu trang trải cuộc sống hàng ngày, kinh tế giảm sút, việc học hành của con em họ cũng bị ảnh hưởng ít nhiều, đồng thời, ảnh hưởng đến an ninh khu vực.

+ Đối với các hộ thu hồi đất cơ bản thường là những lao động có kỹ năng thấp, do đó, khi bị thu hồi đất thì với kinh nghiệm trình độ học vấn như vậy sẽ không đủ điều kiện tham gia vào đào tạo chuyển đổi nghề, không đáp ứng được nhu cầu tuyển dụng vào các ngành nghề tại KCN, CCN trên địa bàn nên sẽ làm gia tăng tỷ lệ lao động chưa có việc làm, thất nghiệp có thể tăng lên và gây sức ép lên an ninh xã hội khu vực.

+ Người dân bị tác động mạnh bởi mức đền bù, nếu đền bù thỏa đáng người dân sẽ chấp nhận, ngược lại khi đền bù không hợp lý sẽ không chấp nhận, gây cản trở quá trình giải phóng mặt bằng, làm chậm tiến độ thi công dự án. Điều này cũng gây xáo trộn đến vấn đề an ninh trật tự như biểu tình, chống đối, phá hoại trên địa bàn xã.

3.1.1.2. Tác động đến chính quyền địa phương do thu hồi đất

Trong quá trình thực hiện giải phóng mặt bằng của dự án, các tác động tới chính

quyền địa phương gồm có:

- Công tác đền bù nếu không diễn ra thuận lợi và không được sự chấp thuận của người dân sẽ gây ra áp lực về an ninh xã hội tại khu vực.
- Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất và đền bù cũng khó khăn cho chính quyền địa phương trong việc bố trí đất đai sản xuất, ổn định đời sống cho người dân, tạo công ăn việc làm, đào tạo nghề cho dân.
- Việc hộ gia đình bị thu hồi đất bị thiếu việc làm, suy giảm chất lượng cuộc sống, các tệ nạn xã hội tăng đều gây áp lực lên chính quyền địa phương của khu vực.

Tuy nhiên, theo khảo sát, toàn bộ diện tích đất nông nghiệp đã bị bỏ hoang nhiều năm nay, người dân không canh tác mà đi làm công nhân tại các Công ty trên địa bàn xã và các khu vực lân cận nên không bị phụ thuộc vào diện tích đất nông nghiệp bị thu hồi. Do đó, các tác động phân tích trên là không có, sẽ giảm gánh nặng cho chính quyền địa phương trong quá trình triển khai giải phóng mặt bằng.

3.1.1.3. Tác động đến hệ sinh thái do thu hồi đất

Việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất nông nghiệp sẽ có tác động đến hệ sinh thái nông nghiệp hiện có. Việc chuyển đổi này sẽ làm mất nơi ở, môi trường sống của các loài tôm, cua, cá, ếch, nhái, sinh vật thủy sinh rong, rêu, bèo,... của hệ sinh thái nông nghiệp, từ đó, làm giảm sự đa dạng, giảm tỷ lệ các loài động thực vật và gây chết một số loài sinh vật do không thích nghi được môi trường sống mới. Cụ thể:

- Làm mất nguồn thức ăn cho các loài sinh vật.
- Suy giảm chất lượng môi trường: tuyến đường rải nhựa, môi trường nước sẽ tiềm ẩn nguy cơ ô nhiễm trong quá trình thi công xây dựng nếu công tác quản lý nguồn thải không hiệu quả, từ đó, làm ô nhiễm nguồn nước và hàm lượng chất hữu cơ trong đất suy giảm từ đó gây ảnh hưởng đến các sinh vật sống sót còn lại tại khu vực này.
- Tác động đến sự trao đổi chất và năng lượng trong hệ sinh thái nông nghiệp: rau xanh có tác dụng trao đổi CO_2 với khí quyển, nước với khí quyển và đất, đạm và các chất khoáng với đất. Khi rau không được trồng thì mọi quá trình trao đổi chất với hệ sinh thái sẽ bị gián đoạn hoặc ngừng trao đổi chất làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất, nước, không khí tại khu vực và ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường sống của các loài sinh vật có trong hệ sinh thái.

Tuy nhiên, các tác động nêu trên đều ở mức trung bình và có thể hồi phục. Đối tượng chịu tác động là các hộ dân thuộc diện thu hồi đất.

3.1.1.1.4. Tác động do rà phá bom mìn

Trước khi thực hiện thi công dự án thì Công ty sẽ thực hiện rà phá bom mìn. Hoạt

động này không phát sinh chất thải, chỉ tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn. Tuy nhiên, Công ty sẽ thuê đơn vị có đầy đủ chức năng, thực hiện đúng quy định để làm.

3.1.1.5. Tác động do việc chiếm dụng kênh mương thủy lợi

Việc chiếm dụng kênh mương thủy lợi nằm trong dự án sẽ ảnh hưởng đến hoạt động tưới tiêu nông nghiệp cho vùng canh tác lân cận và tiêu thoát nước xung quanh khu vực. Nếu không có biện pháp nạo vét kênh hiện trạng xung quanh cụm công nghiệp thì sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây ngập lụt khi mưa lớn hoặc khi đổ ải cho vụ canh tác mới; không có nước dẫn về kênh xây, kênh tưới để cấp cho canh tác nông nghiệp xung quanh dự án và ảnh hưởng đến thời gian cấy lúa của người dân.

3.1.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu

3.1.2.1. Bồi thường giải phóng mặt bằng

- UBND phường Việt Hòa là đơn vị chủ quản ký kết các Văn bản; Quyết định về thông báo thu hồi đất, phê duyệt đơn giá đất, đơn giá bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư; Quyết định thu hồi đất và các Văn bản khác liên quan theo Quy định của pháp luật và ủy quyền của UBND thành phố Hải Phòng; Các trường hợp khác biệt sẽ xin ý kiến chỉ đạo của UBND thành phố Hải Phòng.

- Công ty TNHH Tân Hưng có trách nhiệm phối hợp với cơ quan có liên quan chi trả tiền bồi thường theo phương án được duyệt.

- Công ty TNHH Tân Hưng là đơn vị ứng toàn bộ kinh phí để thực hiện bồi thường, hỗ trợ cho Dự án:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành và các quy định của UBND thành phố Hải Phòng về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư.

+ Quyết định số 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về bảng giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng 05 năm (2020-2024).

+ Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 28/4/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc điều chỉnh cục bộ giá đất tại một số vị trí tuyến đường trong bảng giá đất các loại đất 05 năm 2020-2024.

+ Quyết định số 24/2022/QĐ-UBND ngày 11/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Quyết định số 27/2021/QĐ-UBND ngày 16/9/2021 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định đơn giá vật kiến trúc phục vụ công tác bồi thường, hỗ trợ khi Nhà Nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Quyết định số 3596/QĐ-UBND ngày 11/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Quyết định số 4595/QĐ-UBND ngày 06/12/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng (bổ sung lần 1).

+ Quyết định số 48/2024/QĐ-UBND ngày 10/12/2024 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về mức nộp khoản tiền để bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất trồng lúa trên địa bàn thành phố Hải Phòng

+ Quyết định số 3931/QĐ-UBND ngày 25/10/2024 về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại thực tế về nhà, nhà ở, công trình xây dựng gắn liền với đất để làm căn cứ tính bồi thường khi Nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

+ Quyết định số 09/2024/QĐ-UBND ngày 27/6/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc quy định hệ số điều chỉnh giá đất hàng năm áp dụng trên địa bàn thành phố Hải Phòng năm 2024.

+ Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

a. Bồi thường về đất:

- Hộ gia đình cá nhân có đất bị thu hồi, đủ điều kiện về bồi thường, hỗ trợ và tái định cư quy định tại Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 06/2020/NĐ-CP ngày 03/01/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung điều 17 của nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất.

- Hộ gia đình cá nhân có đất bị thu hồi mà không có giấy tờ về quyền sử dụng đất thì được xem xét bồi thường, hỗ trợ theo quy định tại Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/05/2014 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 02/2023/TT-BTNMT ngày 15/5/2023 của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 23/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất và sửa đổi, bổ sung một số điều Thông tư số 24/2014/TT-BTNMT ngày 19/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi

trường quy định về hồ sơ địa chính.

- Căn cứ vào Quyết định số 54/2019/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về bảng giá các loại đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng 05 năm (2020-2024); Quyết định số 22/2022/QĐ-UBND ngày 28/4/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc điều chỉnh cục bộ giá đất tại một số vị trí tuyến đường trong bảng giá đất các loại đất 05 năm 2020-2024. Đơn giá bồi thường về đất dự kiến như sau:

- + Giá đất trồng lúa nước và cây hàng năm khác: 72.000 đồng/1 m².
- + Giá đất cây lâu năm: 80.000 đồng/1 m².
- + Giá đất đường liên xã: 1.500.000 đồng/m².
- + Giá đất các vị trí còn lại: 900.000 đồng/m².

b. Bồi thường về vật kiến trúc, cây cối hoa màu:

- Nhà, vật kiến trúc, công trình trên đất: Áp dụng các quy định trong Quyết định 3596/QĐ-UBND ngày 11/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng; Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Kinh phí bồi thường công trình kiến trúc:

- + Bồi thường cây trồng trên đất (lúa tẻ): 8.000 đồng/1m².
- + Bồi thường cây trồng trên đất cây hàng năm: 12.000 đồng/m².
- + Bồi thường cây trồng trên đất cây hàng năm: 50.000 đồng/m².
- + Giá di chuyển mộ cát táng 5.000.000 đồng/1 mộ.

c. Chính sách hỗ trợ khi thu hồi đất:

- Áp dụng Quyết định số 28/2024/QĐ-UBND ngày 22/10/2024 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định chi tiết một số nội dung về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

- Bồi thường chi phí di chuyển tài sản khi Nhà nước thu hồi đất đối với trường hợp di chuyển chỗ ở trong phạm vi thành phố: 10.000.0000 đồng/chủ sử dụng

- Hỗ trợ đào tạo chuyển đổi nghề nghiệp và đào tạo việc làm: 72.000 đồng/m².
- Hỗ trợ ổn định sản xuất (hộ): 72.000 đồng/m².
- Hỗ trợ đối với các hộ mất đất giao lâu dài > 70%: 6.300.000 đồng/khẩu.
- Bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất

trồng lúa: 72.000 đồng/m².

- Hỗ trợ di chuyển mộ trên địa bàn xã dưới 5km: 3.000.000 đồng/mộ
- Chi phí hương hoa quả đồ cúng: 2.000.000 đồng/mộ
- Hỗ trợ đất 5% nộp ngân sách địa phương.

3.1.2.2. Giảm thiểu tác động do chiếm dụng kênh mương nội đồng

Định kỳ nạo vét kênh hiện trạng xung quanh cụm công nghiệp để tránh tiềm ẩn nguy cơ gây ngập lụt khi mưa lớn hoặc khi đổ ải cho vụ canh tác mới; không có nước dẫn về kênh xây, kênh tưới để cấp cho canh tác nông nghiệp xung quanh dự án và ảnh hưởng đến thời gian cấy lúa của người dân.

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công dự án

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

(1). Tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: : Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 250 công nhân: vệ sinh, rửa chân tay,... (không phát sinh nước thải ăn uống do không nấu ăn) với thành phần ô nhiễm gồm chất hữu cơ (BOD₅, COD), chất dinh dưỡng (N/P), chất rắn lơ lửng (SS), vi sinh vật,... đây là những chất có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao đối với nguồn nước mặt trong khu vực.

- Lượng thải: Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế), lượng nước cấp đầu vào là 11,25m³/ngày. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, nhu cầu xả thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào và bằng 11,25 m³/ngày đêm.

Trong giai đoạn này Công ty sẽ bố trí nhà vệ sinh di động và có hầm tự hoại sẵn trên công trường để thu toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân, sau đó chuyển giao cả phần nước và bùn trong hầm tự hoại cho đơn vị xử lý có chức năng. Như vậy, giai đoạn thi công không phát sinh nước thải sinh hoạt ra ngoài môi trường. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này không lớn.

b. Nước thải từ quá trình thi công xây dựng

- Loại nước thải này phát sinh từ 3 nguồn:

+ Thi công xây dựng Trạm xử lý nước thải, hệ thống thoát nước mưa, nước thải (hố ga, cống BTCT, đường ống dẫn) tại những vị trí chạm đến mạch nước ngầm.

+ Thi công khuôn đường.

+ Vệ sinh bánh xe các phương tiện vận tải ra vào công trường.

- Theo kinh nghiệm thi công và giám sát công trình của chủ dự án, cos san lấp đã được nâng lên khá cao so với hiện trạng nên khi đào móng thi công hệ thống thoát nước gồm hố ga, đặt cống BTCT, đường ống dẫn, thi công khuôn đường, thi công hệ thống xử lý nước thải sẽ phát sinh rất ít lượng nước thải thi công (nước hố móng), dự báo trung bình khoảng 1,5 m³/ngày đêm. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là chất rắn lơ lửng. Mặt khác, quá trình thi công có sử dụng máy xúc dùng dầu DO, trong quá trình vận hành, dầu DO có thể vương vãi trên mặt bằng và bị cuốn theo dòng nước thải vào nguồn tiếp nhận.

- Thời điểm triển khai đầu thi số lượng phương tiện chờ máy móc, vật tư xây dựng ra vào công trường nhiều, lớn nhất khoảng 20 lượt xe ra vào/ngày (theo kinh nghiệm của Công ty thi công các dự án tương tự). Theo TCVN 4513-88, định mức nước cấp rửa xe là 300 lít/xe/lượt ~ 0,3 m³/xe/lượt. Suy ra, lượng nước cấp cho hoạt động này là 0,3 x 20 = 6 m³/ngày đêm → Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào, suy ra, lượng nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận tải là 6 m³/ngày đêm.

Bảng 3. 1. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nước thải thi công	QCVN 40:2011 (cột B)
1	Chất lơ lửng SS	mg/l	663,0	100
2	Dầu mỡ khoáng	mg/l	3	10

*[Nguồn: Trung tâm Môi trường Đô thị và Công nghiệp – CETIA]
QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B: xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt)*

- Nước cấp cho công đoạn trộn bê tông được sử dụng vừa đủ theo từng mẻ trộn, ngâm trực tiếp vào vật liệu xây dựng nên không phát sinh nước thải thi công từ công đoạn này.

+ Tại vị trí thi công hố ga thoát nước mà cao độ đáy móng thấp hơn mực nước ngầm, đơn vị thi công sẽ bố trí hố thu (có đặt gờ thấm dầu) để thu nước, tách váng dầu mỡ, sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gờ thấm dầu) thoát ra kênh tiêu T1, cuối cùng là tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng.

+ Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường, bố trí rãnh thu chạy dọc 2 bên khuôn đường, cứ 1m sẽ bố trí hố thu (có đặt gờ thấm dầu), sau đó, tập trung

về hồ lắng cuối cùng (đặt gổĩ thấm dầu) thoát ra kênh Cống Dầu, khi thi công xong tuyến đó sẽ tiến hành hoàn trả hồ thu, hồ lắng. Gổĩ thấm dầu được thay thế định kỳ và quản lý là chất thải nguy hại.

Vì vậy, mức độ tác động của nguồn thải đến nguồn tiếp nhận là không lớn.

d. Nước mưa chảy tràn

* *Nguồn phát sinh:* Khi trời mưa, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng dự án sẽ cuốn theo đất, cát theo mương thoát nước của khu vực. Nếu lượng nước này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến nguồn nước mặt và đời sống thủy sinh trong thùy vực tiếp nhận nước thải.

* *Lượng phát sinh:*

- Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống Q (l/s) được xác định theo công thức tổng quát sau:

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (1)$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án (L/s).

F: Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha), F = 59,941 ha

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5, B = 0,145 (mặt đường cấp phối)

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 1 (Bảng 3: tính chất bề mặt thoát nước có độ dốc nhỏ 1-2%, chu kỳ lặp lại trận mưa là 10 năm, Bảng 1, loại công trình là thoát nước là cống chính).
Chọn $\psi = 0,37$.

q: Cường độ mưa tính toán (L/s.ha) và được xác định theo công thức sau:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n} . K$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút): chọn mưa liên tục trong 30 phút;

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm): chọn P = 10 năm (Bảng 2, tính chất KCN là có công nghệ bình thường).

A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A,

đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận: $A = 4.260$; $C = 0,42$, $b = 18$, $n = 0,78$ (STT 15 Phụ lục A áp dụng cho Hải Dương).

K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1 , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn $K=2$.

Thay số vào ta có kết quả sau:

$$q = [(4.260 \times (1+0,55\log 10)/(30 + 18)^{0,78}) \times 2] = 415,979 \text{ l/s.ha}$$

- Thay vào công thức (1) có:

$$Q = q.F.\beta.\psi = 415,979 \times 59,941 \times 0,145 \times 0,37 = 1.337,72 \text{ l/s}$$

* *Tác động*: Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn trên mặt bằng công trường, chất thải từ quá trình thi công sẽ bị nước mưa cuốn đi gây ô nhiễm nước khu vực. Với khối lượng chất rắn khá lớn, nếu không để ý nạo vét khơi thông, khi mưa xuống sẽ tiếp tục tạo tích tụ bổ sung sẽ khiến khu vực bị ngập úng cục bộ. Ngập úng sẽ kéo theo các hệ quả như làm chết các hệ sinh vật, tạo mầm mống phát triển dịch bệnh vi khuẩn gây ảnh hưởng đến đời sống người dân khu vực và các công nhân viên thi công xây dựng. Do đó, chủ dự án cần phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện các giải pháp nạo vét thường xuyên và theo dõi khi có mưa xuống để có các giải pháp kịp thời.

e. Đối tượng bị tác động

Đối tượng bị tác động trực tiếp là nước mặt khu vực dự án và nước dưới đất tại các nhà dân xung quanh.

f. Quy mô tác động

Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt trong giai đoạn này là kênh tiêu T1. Các loại nước thải phát sinh tại khu vực thi công (nước mưa chảy tràn, nước thải) nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra môi trường thì sẽ gây ra những tác hại không những đối với thủy vực tiếp nhận mà còn gián tiếp tác động lên những thành phần môi trường khác. Tác động trong thời gian thi công xây dựng dự án.

Các tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải:

- Chất rắn lơ lửng (SS): nước thải có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, làm nước biến màu và mất ôxy, gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hệ sinh thái thủy vực của nguồn nước tiếp nhận, gây bồi lắng nguồn tiếp nhận, tác động gián tiếp tới nhu cầu sử dụng nước tại thủy vực tiếp nhận cho các mục đích khác.

- Các chất dinh dưỡng như N, P gây phú dưỡng nguồn nước, ảnh hưởng tới chất lượng nước và đời sống thủy sinh.

- Dầu mỡ có khả năng loang thành màng mỏng che phủ mặt thoáng của nước gây cản trở sự trao đổi oxy của nước, cản trở quá trình quang học của các loài thực vật trong nước, giảm khả năng thoát khí cacbonic và các khí độc khác ra khỏi nước dẫn đến là chết các sinh vật ở vùng bị ô nhiễm và làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước... Một phần dầu mỡ tan trong nước hoặc tồn tại dưới dạng nhũ tương, cặn dầu khi lắng xuống sẽ tích tụ trong bùn đáy ảnh hưởng đến các loài động vật đáy. Dầu mỡ không những là hợp chất hữu cơ khó phân huỷ sinh học mà còn chứa nhiều các hợp chất hữu cơ mạch vòng độc hại khác gây ô nhiễm môi trường nước, ảnh hưởng tiêu cực đến đời sống thủy sinh như tôm, cá và ảnh hưởng đến mục đích cấp nước sinh hoạt và nuôi trồng thủy sản.

- Vi sinh vật gây bệnh: Các vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải theo dòng nước phát tán đi xa, là nguyên nhân gây ra các bệnh về đường tiêu hoá như: tả, lỵ, thương hàn...

Sự ô nhiễm nguồn nước mặt gián tiếp gây ô nhiễm nguồn nước ngầm, nhất là những khu vực gần nguồn tiếp nhận nước thải.

(2). Tác động do bụi, khí thải

a. Hoạt động vận tải

** Từ hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên liệu xây dựng từ bãi tập kết đến chân công trình thi công:*

- Chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với nhà thầu thi công đủ điều kiện theo quy định của luật đấu thầu. Sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển nguyên vật liệu bằng đường bộ đến chân công trình. Sau khi nghiệm thu chất lượng nguyên vật liệu đảm bảo, chủ dự án sử dụng xe ô tô tự đổ 5 tấn, 7,5 tấn vận chuyển từ bãi tập kết đến khu vực thi công.

- Phương tiện vận chuyển là xe ô tô tự đổ 5 tấn, 7,5 tấn, nhiên liệu sử dụng là dầu DO, phương tiện vận hành sẽ phát sinh bụi, khí thải (CO , SO_2 , NO_x ,...). Bụi lơ lửng là nguyên nhân gây các bệnh đường hô hấp cho con người nếu hít phải. Khí thải chứa CO , SO_2 , NO_x ,... góp phần gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan như hiệu ứng nhà kính, trái đất nóng lên,...

Thời điểm triển khai đầu thì số lượng phương tiện chở máy móc, vật tư xây dựng ra vào công trường nhiều, lớn nhất khoảng 10 lượt xe ra vào/ngày (theo kinh nghiệm của chủ dự án). Cung đường vận chuyển dài nhất khoảng 500m/lượt (nội bộ trong khuôn viên công trường dự án, bãi tập kết nguyên vật liệu không cố định, được bố trí linh động trên công trường).

- Theo thống kê của Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của

Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động và số liệu thống kê thực tế từ các dự án tại khu vực xung quanh (xe tải nặng, dùng dầu, từ 7,5-16 tấn thì đối với loại xe tải <16 tấn chạy bằng dầu Diesel và EMEP/EEA Airpollutants emission inventory guide book, 2023), hệ số phát thải các chất ô nhiễm được xác định như sau:

Bảng 3. 2. Hệ số phát thải của các chất ô nhiễm đối với xe tải <16 tấn

TT	Các chất phát thải	Hệ số phát thải (kg/1000km/lượt xe)
1	Bụi	0,3344 (*)
2	NO _x	8,92 (*)
3	SO ₂	4,15S
4	CO	2,13 (*)
5	VOC	0,8

(Nguồn: EMEP/EEA Airpollutants emission inventory guide book, 2023)

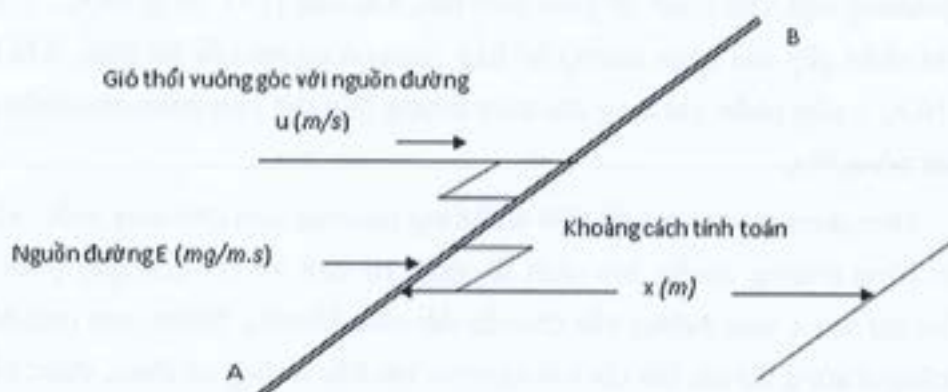
Ghi chú:

- (*). Bảng 1.22. Công văn số 1074/BTNMT-KSONMT ngày 21/02/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật kiểm kê phát thải bụi và khí thải từ nguồn thải điểm, nguồn diện và nguồn di động và số liệu thống kê thực tế từ các dự án tại khu vực xung quanh (xe tải nặng, dùng dầu, từ 7,5-16 tấn).

- S là hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu Diesel (S=0,05%).

Để tính toán phát thải và mức độ ảnh hưởng của bụi, khí thải trong quá trình vận chuyển, ta sử dụng mô hình nguồn đường.

Mô hình các yếu tố tính toán phát thải do giao thông (nguồn đường)



Giả định, nguồn đường trên là nguồn thải liên tục, gió thổi vuông góc với nguồn

đường.

Nồng độ trung bình chất ô nhiễm ở khoảng cách x, cách nguồn đường phía cuối gió ứng với các điều kiện trên được xác định theo công thức tính toán như sau:

$$C(x) = 2E/(2\delta)^{1/2} \delta_z \cdot u$$

Hoặc có thể xác định theo công thức mô hình cải biên của Sutton như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (2)$$

Trong đó:

- C: nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m³).
- E: tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải tính trên đơn vị dài của nguồn đường trong đơn vị thời gian (mg/m.s).
- z: độ cao của điểm tính toán (m); xét mức độ phát thải ở độ cao z = 2 m.
- h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,2 m.
- u: tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 0,3 m/s (lấy theo tốc độ gió của kết quả quan trắc môi trường nền khu vực thực hiện dự án).
- $\sigma_z = 0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m).
- x: khoảng cách tính từ tâm đường sang 2 bên (m).

Bảng 3. 3. Nồng độ bụi, khí thải từ hoạt động vận tải giai đoạn thi công

Đại lượng	Chất ô nhiễm				
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
Tải lượng E (mg/m.s)	9,28.10 ⁻⁵	5,76.10 ⁻⁵	0,0025	0,00059	0,00022
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 5m (a) (mg/m ³)	0,00015	9,10.10 ⁻⁵	0,0039	0,00093	0,00035
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 5m (ax1,09) (mg/Nm ³)	0,00016	9,92.10 ⁻⁵	0,0043	0,0010	0,00038
Nồng độ gia tăng tại điểm cách tâm đường 10m (b) (mg/m ³)	0,000136	8,42.10 ⁻⁵	0,0036	0,00086	0,00032
Nồng độ gia tăng tại điểm	0,00014	9,186.10 ⁻⁵	0,0039	0,00094	0,00035

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

cách tâm đường 10m (bx1,09) (mg/Nm ³)					
QCVN 05:2023/BTNMT(mg/Nm ³)	0,3	0,35	0,2	30	-

- Nồng độ các chất thải trong không khí tại một vị trí bất kỳ khi chịu tác động thêm từ hoạt động của xe chở nguyên vật liệu được tạm tính như sau:

$$C_t = C_o + C \text{ (mg/m}^3\text{)} \quad (3)$$

Trong đó:

+ C_t : Nồng độ chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển nguyên vật liệu.

+ C_o : Nồng độ chất thải trong không khí hiện trạng khi không có xe vận chuyển nguyên vật liệu.

+ C : Nồng độ chất thải phát thải vào trong không khí khi có hoạt động của xe vận chuyển vật liệu (được tính toán tại bảng 3.3).

Nồng độ chất thải trong không khí hiện trạng khi chưa có xe vận chuyển nguyên vật liệu (C_o) được lấy từ kết quả phân tích môi trường không khí hiện trạng (trung bình kết quả quan trắc nền ngày 29/5/2025).

Bảng 3. 4. Nồng độ các chất thải trong không khí khi có xe vận chuyển vật liệu

Đại lượng	Chất ô nhiễm (mg/m ³)			
	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
Nồng độ chất thải có trong môi trường không khí hiện trạng (mg/Nm ³) (C_o)	0,25	0,075	0,036	8,0
Nồng độ tại điểm cách tâm đường 5m (mg/Nm ³)	0,25016	0,0751	0,0403	8,0010
Nồng độ tại điểm cách tâm đường 10m (mg/Nm ³)	0,25015	0,07509	0,0399	8,0009
QCVN 05:2023/BTNMT (mg/Nm ³)	0,3	0,35	0,2	30

Dựa vào kết quả dự báo mức độ phát sinh các chất gây ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị cho hoạt động thi công xây dựng và hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh cho thấy: nồng độ các chất gây ô nhiễm trong không khí tại thời điểm triển khai xây dựng dự án vẫn thấp hơn so với giới hạn cho phép. Trong quá trình thi công, chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu thì mức độ tác động còn giảm đáng kể.

** Từ quá trình vận chuyển chất thải ra khỏi công trường:*

Giai đoạn thi công xây dựng phát sinh chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng và chất thải nguy hại. Số chuyển vận chuyển trung bình khoảng 3 chuyến/ngày = 6 lượt ra vào/ngày.

Phương tiện vận chuyển là xe ô tô có tải trọng 10-30 tấn, nhiên liệu sử dụng là dầu DO, phương tiện vận hành sẽ phát sinh bụi, khí thải (CO , SO_2 , NO_x ,...). Bụi lơ lửng là nguyên nhân gây các bệnh đường hô hấp cho con người nếu hít phải. Khí thải chứa CO , SO_2 , NO_x ,... góp phần gia tăng các hiện tượng thời tiết cực đoan như hiệu ứng nhà kính, trái đất nóng lên,...

Cung đường vận chuyển dài nhất khoảng 500m/lượt. Tổng quãng đường là 3km/ngày. Tần suất vận chuyển không liên tục, thời gian nổ máy không dài chỉ tính di chuyển từ cổng vào vị trí lưu giữ chất thải và ngược lại. Thời gian phát sinh bụi, khí thải lớn nhất là thời gian bốc xếp chất thải lên thùng xe nhưng thời điểm này thì xe sẽ tắt động cơ. Ngoài ra không gian công trường là rất rộng. Do đó mức độ tác động không lớn.

b. Hoạt động thi công dự án

** Các nguồn phát sinh:*

- (1). Mùi hôi từ quá trình nạo vét hữu cơ trên mặt bằng dự án
- (2). Bụi, khí thải từ hoạt động san nền.
- (3). Bụi từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu xây dựng.
- (4). Bụi, khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công chạy bằng xăng dầu.
- (5). Bụi từ hoạt động đào, đắp công trình.
- (6). Bụi, khói hàn từ quá trình sử dụng que hàn.
- (7). Bụi, hơi sơn từ quá trình sử dụng sơn.
- (8). Khí thải từ quá trình trải nhựa đường.

** Dự báo lượng thải:*

- (1). Mùi hôi từ quá trình nạo vét hữu cơ trên mặt bằng dự án:

Hoạt động nạo vét lớp đất yếu tại khu vực hiện trạng đang là ruộng, ao trước khi san lấp sẽ phát sinh mùi hôi khó chịu do quá trình phân hủy các chất hữu cơ và chất dinh dưỡng trong đất gây ra. Nguồn thải này gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành máy xúc, máy đào. Tuy nhiên, không gian thi công là khá rộng nên nồng độ nguồn thải sẽ được giảm thiểu phần nào. Mức độ tác động của nguồn thải chỉ tác động cục bộ tại thời điểm thực hiện thao tác nên hoàn toàn có thể giảm thiểu bằng biện pháp phù hợp.

(2). Bụi, khí thải từ hoạt động san nền:

Công ty ký hợp đồng với đơn vị cung cấp, đơn vị nhà thầu có trách nhiệm vận chuyển bằng xe ô tô tự đổ từ nguồn cung cấp đến chân công trình, Công ty sẽ nhận nguyên vật liệu tại chân công trình. Đồng thời dự án chưa có nhà thầu chính thức nên việc xác định chính xác nguồn và địa điểm cung cấp nguyên vật liệu, cung đường vận chuyển là không thể. Do đó đề xuất không đánh giá tác động của việc vận chuyển nguyên vật liệu từ địa điểm cấp đến công trường, chỉ đánh giá tác động quá trình vận chuyển trong phạm vi công trường. Cát được vận chuyển bằng xe ben đến công trường. Sau đó, sử dụng máy ủi san đều lớp cát trên mặt bằng san lấp, và lớp vật liệu này tiếp tục được đầm chặt bằng máy lu nền đạt đến độ chặt $K = 0,9$. Như vậy, hoạt động san gạt, đầm nền sẽ phát sinh bụi nhiều nhất, khi có tác động của gió thì mức độ phát tán còn rộng hơn do bụi cát có tỷ trọng nhẹ. Bụi ảnh hưởng trực tiếp đến đường hô hấp, mắt, gây mẩn đỏ cho da của công nhân làm việc.

Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động đổ, bốc xúc, san gạt, đầm nén cát tại dự án được tính toán dựa trên khối lượng vật liệu san lấp là cát $807.877,76 \text{ m}^3$ tương đương $969.453,312$ tấn và hệ số ô nhiễm tương ứng với từng hoạt động trong thời gian thi công khoảng 3 tháng. Theo WHO 1993, hệ số ô nhiễm được xác định như sau: $0,170 \text{ kg}$ bụi/tấn vật liệu khi san gạt, lu nền.

Theo giáo trình Xử lý khí thải của Phạm Ngọc Đăng, nồng độ nguồn thải phát sinh từ hoạt động này như sau:

$$C = (E_s * L) / (u * H) \quad (4)$$

Trong đó:

E_s ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{s}$): tải lượng ô nhiễm trung bình

L (m): chiều dài khu đất dự án

U (m/s): tốc độ gió tại thời điểm thi công

H (m): chiều cao phân tán nguồn thải

Khi đó: Khối lượng bụi phát sinh từ hoạt động san gạt, lu nền = $969.453,312$ tấn/3 tháng $\times 0,17 \text{ kg}$ bụi/tấn = $164.807,063 \text{ kg}$ bụi/3 tháng $\sim 114,45.10^6 \text{ mg}$ bụi/h. Suy ra, tải lượng bụi = $114,45.10^6 \text{ mg}$ bụi/h : 3600 s : 599.413 m^2 = $0,053 \text{ mg}/\text{m}^2/\text{s}$

Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: $L = 900 \text{ m}$; $H = 2 \text{ m}$; $u = 0,3 \text{ m}/\text{s}$.

→ Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình san lấp mặt bằng dự án là $79,56 \text{ mg}/\text{m}^3$. Đối chiếu với QCVN 02:2019/BYT, nồng độ bụi quy định là $8 \text{ mg}/\text{m}^3$. Như vậy, nồng độ bụi phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng cao hơn TCCP. Thực tế, tiến hành san lấp mặt bằng theo từng lớp một (mỗi lớp dày 60 cm), thực hiện lu nền chặt đạt độ đầm

chặt K90, thực hiện cho đến khi hoàn thiện, thực hiện phun ẩm trong suốt quá trình san lấp nên mức độ tác động không lớn.

(3). Bụi từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu xây dựng

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng rời như cát, đất núi, cấp phối đá dăm, gạch, các loại đá. Tổng khối lượng sử dụng khoảng 59.672,37 tấn. Trường hợp bị gió cuốn hay trong quá trình sử dụng loại nguyên vật liệu rời này sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc.

- Trong tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ chỉ ra mối quan hệ giữa lượng bụi thải vào môi trường do các đồng nguyên vật liệu (cát, sỏi, đá dăm...) chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k \cdot (0,0016) \cdot \frac{(U/2,2)^{1,3}}{(M/2)^{1,4}} \text{ (kg/ tấn)}$$

Trong đó:

+ E: Hệ số phát tán bụi cho 1 tấn vật liệu.

+ k: Hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi ($k = 0,8$ cho các hạt bụi kích thước < 30 micron).

+ U: Tốc độ trung bình của gió (lấy $U = 0,3$ m/s - lấy theo tốc độ gió lớn nhất đo đạc môi trường nền khu vực triển khai dự án).

+ M: Độ ẩm của vật liệu (lấy $M = 5\%$)

→ Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: $E = 0,0168$ (kg/tấn)

Với khối lượng nguyên vật liệu sử dụng trên thì lượng bụi phát sinh dự báo:

$$59.672,37 \text{ tấn} \times 0,0168 \text{ kg/tấn} = 1.002,25 \text{ kg.}$$

Thời gian thi công là 24 tháng. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh là 57.205,96 mg/h. Suy ra, tải lượng ô nhiễm trung bình là $(E_s) = E/3.600/S = 57.205,96/3.600/599.413 = 0,000026 \text{ mg/m}^2/\text{s}$.

Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: $L = 900 \text{ m}$; $H = 2 \text{ m}$; $u = 0,3 \text{ m/s}$. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu là: $0,0398 \text{ mg/m}^3 = 0,0433 \text{ mg/Nm}^3$ (thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - $0,3 \text{ mg/Nm}^3$). Hầu hết loại bụi này có kích thước lớn, nên sẽ không phát tán xa nên hầu hết sẽ chỉ ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp làm việc tại khu vực bốc xúc nguyên vật liệu. Tuy nhiên, do diện tích thi công rộng nên chủ dự án sẽ bố trí nhiều khu tập kết vật liệu xây dựng để thuận tiện cho việc sử dụng thi công. Vì vậy, quá trình bốc xếp, tập kết không diễn ra cùng một thời điểm. Do vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với

nguồn thải này.

(4). Hoạt động của máy móc hỗ trợ thi công xây dựng

- Khối lượng dầu sử dụng là 103.441 lít. Thời gian thi công là 24 tháng. Suy ra, lượng dầu sử dụng là 17,96 lít/h (tỷ trọng của dầu DO là 0,8 kg/l). Việc vận hành thiết bị sẽ sinh ra bụi, khí thải chứa CO, SO₂, NO_x...

- Hệ số phát thải được lấy theo tài liệu US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998, cụ thể:

+ Thể tích khí thải tiêu chuẩn khi đốt cháy 1 lít dầu là $V = 18 \text{ Nm}^3/\text{lít DO}$.

+ Tải lượng ô nhiễm trong khói thải tương ứng khi đốt 1 lít dầu DO: $E(\text{TSP}) = 1,80 \text{ g/l}$; $E(\text{SO}_2) = 2,80 \text{ g/l}$; $E(\text{CO}) = 7,25 \text{ g/l}$; $E(\text{NO}_x) = 3,40 \text{ g/l}$; $E(\text{VOC}_s) = 2,83 \text{ g/l}$.

- Nồng độ ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

Bảng 3. 5. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận hành máy móc thi công dự án

TT	Hạng mục tính	Đơn vị	Giá trị tính				
			TSP	SO ₂	NO ₂	CO	VOC _s
1	Phạm vi hoạt động (S)	m ²	599.413				
2	Lượng dầu DO tiêu thụ (V _D)	lít/h	17,96				
3	Hệ số phát thải (α)	g/lít DO	1,8	2,8	3,4	7,25	2,83
4	Thể tích khí thải chuẩn (V ₀)	Nm ³ /lít DO	18				
5	Khối lượng ô nhiễm (E) = V _D x α	g/h	32,328	50,288	61,064	130,21	50,827
6	Tải lượng TB (E _s) = 10 ³ E/3.600/599.413	mg/m ² /s	1,49.10 ⁻⁵	2,33.10 ⁻⁵	2,83.10 ⁻⁵	6.10 ⁻⁵	2.35.10 ⁻⁵
7	Chọn điều kiện tính toán		L = 900 m; H = 2 m; u = 0,3 m/s				
8	C = (E _s *L)/(u*H)	mg/m ³	0,0225	0,0349	0,0424	0,0905	0,0353
		mg/Nm ³	0,0245	0,0381	0,0463	0,0987	0,0987
	QCVN 05:2023/BTNMT	mg/Nm ³	0,3	0,35	0,2	30	-

Theo số liệu dự báo, nồng độ các chỉ tiêu thấp hơn TCCP. Đồng thời, trong giai đoạn thi công, Công ty áp dụng biện pháp giảm thiểu nguồn thải tại nguồn như trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc, sử dụng nhiên liệu dầu Diesel có chất lượng

đảm bảo hàm lượng S theo tiêu chuẩn, có kế hoạch sử dụng máy móc phù hợp, đảm bảo thi công và bảo vệ môi trường, không chồng chéo. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn, có thể chấp nhận.

(5). Bụi từ hoạt động đào, đắp công trình:

- Chất thải đào công trình chủ yếu là cát (do sau khi nạo vét lớp đất yếu sẽ tiến hành san lấp mặt bằng bằng cát đen). Khi bị gió cuốn hoặc có xe đi qua sẽ phát sinh bụi. Theo số liệu nghiên cứu của WHO, 1993, hệ số phát thải bụi là 1-10 g/m³.

+ Khối lượng đào phát sinh là 12.108 m³. Khi đó, tải lượng bụi phát sinh làm tròn là 121.080 g.

+ Thời gian thi công dự kiến 2 tháng.

→ Suy ra, tải lượng bụi phát sinh tối đa là: $E = M_{kt}/T = 252,25 \text{ g/h}$. Tải lượng ô nhiễm trung bình là: $E_s = 10^3 E / 3.600 / S = (10^3 \cdot 997) / 3600 / 559.413 = 0,000125 \text{ mg/m}^2/\text{s}$ (tải lượng rất thấp).

- Áp dụng Công thức (4), chọn điều kiện tính toán: L = 900 m; H = 2 m; u = 0,3m/s. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình đào nền, đào móng rãnh công trình là: 0,188mg/m³ (thấp hơn TCCP quy định tại QCVN 02:2019/BYT – 8 mg/m³).

Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi thấp hơn TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn, có thể chấp nhận.

(6). Bụi, khí thải từ quá trình hàn:

Việc đốt cháy que hàn sẽ phát sinh bụi kim loại, khói hàn, CO, NO_x... Theo bảng nhu cầu nguyên liệu sử dụng tại chương I, khối lượng que hàn dự kiến sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng, lắp đặt của dự án là 667 kg. Giả sử lượng que hàn sử dụng cho quá trình hàn là loại có đường kính 4mm và cứ 25 que hàn/kg thì số lượng que hàn cần sử dụng cho quá trình xây dựng được tính như sau:

Lượng que hàn sử dụng = 667 x 25 = 16.675 que/toàn bộ quá trình xây dựng

Thời gian hàn tập trung khoảng 1 tháng nên lượng que hàn sử dụng trong ngày là 69,48 que/h (tính cho 8 h làm việc).

Khi đó, tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

Bảng 3. 6. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công dự án

TT	Danh mục	Khối hàn	CO	NO _x
1	Hệ số thải (mg/que hàn)	706	25	30
2	Khối lượng que hàn (que/h)	69,48		
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	49.052,88	1.737	2.084,4

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

4	Tải lượng trung bình E_s (mg/m ² /s) = E/3.600/599.413		2,273.10 ⁻⁵	8,05.10 ⁻⁷	9,66.10 ⁻⁷
5	Điều kiện tính toán		L = 900 m; H = 2 m; u = 0,3 m/s		
6	Nồng độ nguồn thải C = E _s .L/u.H	mg/m ³	0,0341	0,0012	0,00145
	QCVN 02:2019/BYT		4	20	5

→ Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, khí thải phát sinh quá trình hàn điện đều thấp hơn QCVN 02:2019/BYT.

(7). Bụi, hơi sơn từ quá trình sử dụng sơn:

Dự án sử dụng sơn vạch kẻ đường, tổng khối lượng là 2,2 tấn ~ 2.200 kg. Nguồn thải phát sinh là bụi sơn, hơi sơn (VOC_s). Thời gian sơn diễn ra trong khoảng 1 tháng, mỗi ngày làm việc 8 giờ. Trung bình sử dụng 9,17 kg/h ~ 0,00092 tấn/h. Như vậy, tải lượng ô nhiễm do quá trình sơn hoàn thiện công trình được tính toán như sau:

Bảng 3. 7. Nồng độ bụi, khí thải từ quá trình sơn công trình,, kẻ sơn đường dự án

TT	Danh mục	Bụi sơn	VOC
1	Hệ số thải ($\text{kg}/\text{tấn}$ sơn)	60-80 (chọn 70)	560
2	Khối lượng sơn sử dụng ($\text{tấn}/\text{h}$)	0,00092	
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	641.666,67	5.133.333,33
4	Tải lượng trung bình E_s ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{s}$) = $E/3.600/497.204,7$	0,00029	0,00238
5	Điều kiện tính toán	$L = 900 \text{ m}; H = 2 \text{ m}; u = 0,3 \text{ m/s}$	
6	Nồng độ nguồn thải $C = E_s.L/u.H$ (mg/m^3)	0,446	3,568
	QCVN 02:2019/BYT	8	300

Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, hơi sơn phát sinh từ hoạt động này cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép, phạm vi và đối tượng chịu tác động ảnh hưởng là công nhân làm việc nên Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu cụ thể đối với nguồn thải này.

(8). Bụi, khí thải từ quá trình trải bê tông nhựa nóng:

Các tuyến đường nội bộ dự án sau khi đã hoàn thiện nền đường, giai đoạn cuối cùng là làm kết cấu áo đường. Mặt đường sau khi thi công lớp cấp phối đá dăm sẽ tiến hành tưới lớp nhựa dính bám và phủ lớp bê tông nhựa nóng trên cùng. Dự án sử dụng

bê tông nhựa và sử dụng xe chuyên dụng để rải mặt đường. Phương pháp này đang được áp dụng rộng rãi và giảm được hơi nhựa hơn so với phương pháp truyền thống là đun nấu nhựa đường ngay tại công trường thi công.

Trong bê tông nhựa nóng sẽ phát sinh hơi Hydrocacbon và một lượng rất nhỏ Hydro sunfua. Theo kết quả nghiên cứu trên thế giới, nồng độ hơi Hydrocacbon từ 0,2 đến 5,4 mg/m³, trung bình là 1,6 mg/m³. Tuy nhiên, từ lúc bê tông nhựa rời trạm trộn đến khi rải thảm thường mất ít nhất 1,5h, cự ly vận chuyển dự kiến 3km, các thao tác trong quá trình đổ bê tông nhựa vào phễu máy rải,..., do đó, nhiệt độ bê tông nhựa sẽ giảm và hàm lượng hơi Hydrocacbon phát sinh cũng giảm.

So sánh với QCVN 02:2019/BYT, nồng độ cho phép của Hydrocacbon là 300mg/m³ và Hydro sunfua là 15 mg/m³. Như vậy, với dự báo trên thì nồng độ hơi Hydrocacbon và Hydro sunfua thấp hơn rất nhiều TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải là không lớn.

* Tác động của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải từ các nguồn kể trên ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp, hoạt động đi lại của người dân khu vực.

- Tác động của bụi tới sức khỏe con người:

Các hạt bụi nhỏ có thể ảnh hưởng tới cơ quan hô hấp, ảnh hưởng đến mắt, da và hệ thống tiêu hóa của công nhân thi công và cộng đồng nhân dân xung quanh. Mức độ thâm nhập của bụi vào hệ thống hô hấp có thể phân ra như sau:

+ Các hạt bụi có đường kính nhỏ hơn 0,1µm sẽ không bị giữ lại trong phổi và được đẩy ra ngoài bằng hơi thở.

+ Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi 0,1 ÷ 0,5 µm thì 80 ÷ 90% bụi sẽ được lưu giữ trong phổi.

+ Các hạt bụi có đường kính trong phạm vi > 0,5 µm thì bị giữ lại ngay ở ngoài khoang mũi.

Trường hợp nồng độ bụi tăng đến 200 µm/m³ (0,2 mg/m³) trong vòng 8 giờ, sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng. Các hạt có kích thước nhỏ sẽ gây bệnh hen suyễn, viêm phổi và viêm phế quản.

- Tác động của bụi đến môi trường:

+ Bụi lắng đọng trên lá cây sẽ làm giảm quá trình quang hợp và làm cho cây chậm phát triển. Khi rơi xuống nước, bụi sẽ làm tăng độ đục và ảnh hưởng đến đời sống của các loài thủy sinh. Nếu trong bụi có các chất độc hại, khi hòa tan trong nước chúng sẽ kìm hãm sự phát triển hoặc làm chết các loài thủy sinh.

+ Giảm tầm nhìn của người tham gia giao thông, kéo theo đó là các nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông.

Tuy nhiên, tác động của bụi được coi là không đáng ngại và có thể khống chế được bằng các biện pháp tưới nước hay che đậy vật liệu. Phần lớn bụi là các hạt cát nên tác động của chúng đến sức khỏe và môi trường là không cao do hạt cát thường lắng đọng nhanh trong không khí và không dính bám lên bề mặt lá cây hay các thiết bị máy móc.

- Tác động của các khí độc hại:

Các chất khí thải như CO, SO₂, NO_x, VOC phát sinh do hoạt động của phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng với nhiên liệu sử dụng là xăng, dầu. Các chất này có độc tính cao hơn so với bụi mặt đất. Theo số liệu dự báo phía trên thì đa phần nồng độ khí thải từ các nguồn thải đều thấp hơn TCCP. Chỉ có nồng độ bụi sơn, hơi sơn từ quá trình sơn đều cao hơn TCCP. Phạm vi và đối tượng chịu tác động ảnh hưởng là công nhân làm việc nên chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu cụ thể đối với nguồn thải này.

(3). Tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

*** Nguồn phát sinh:** Rác thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 250 công nhân với thành phần hữu cơ (thức ăn thừa, vỏ hoa quả thừa...) và vô cơ (túi nilon, hộp đựng cơm, lon nước ngọt...).

**** Lượng thải:***

- Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức chất thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (tính cho 24h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8h làm việc). Lượng rác sinh hoạt phát sinh của 250 công nhân là 107,5 kg/ngày đêm.

- Thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt dễ phân hủy dưới điều kiện nhiệt độ cao gây mùi hôi thối, phát sinh nước rỉ rác gây ô nhiễm môi trường đất, nước nguồn tiếp nhận, đồng thời, tạo điều kiện thuận lợi cho sinh vật gây bệnh phát triển (*ruồi, nhặng,...*). Tuy nhiên, trên công trường bố trí thùng nhựa chứa chất thải sinh hoạt, có nắp đậy, thực hiện phân loại tại nguồn theo nguồn gốc vô cơ, hữu cơ, chất thải khác và chuyển giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng hàng ngày nên mức độ tác động của nguồn thải nêu trên là không lớn.

**** Đối tượng, quy mô, không gian tác động***

- Đối tượng: Cảnh quan, môi trường không khí và công nhân tại công trường.

- Thời gian: trong suốt quá trình thi công xây dựng khoảng 24 tháng.

* Tác động

CTR sinh hoạt thường là thực phẩm thừa chiếm tỷ lệ cao trong tất cả khối lượng rác thải ra, với điều khí hậu nhiệt đới nóng ẩm mưa nhiều là điều kiện thuận lợi cho các thành phần hữu cơ phân hủy, đẩy nhanh quá trình lên men, gây ra các mùi hôi thối, khó chịu, đồng thời các sinh vật gây bệnh phát triển, gây nguy cơ lan truyền các dịch bệnh ô nhiễm ảnh hưởng tới sức khỏe người công nhân và xa hơn là ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động của các nhà máy khác gần công trường thi công. Do đó, chủ dự án sẽ phải bố trí biện pháp thu gom các CTR sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng vận chuyển đi xử lý hằng ngày.

b. Chất thải rắn xây dựng

* Hoạt động phát quang thảm thực vật trước khi thi công:

- Thảm thực vật chủ yếu là cỏ, thân lúa, cây dại. Diện tích là 497.633,5 m².
Lượng sinh khối thực vật phát sinh được tính toán:

+ Khối lượng = Hệ số sinh khối thực vật (kg/m²) x Diện tích tính toán (m²)

+ Hệ số sinh khối được tham khảo số liệu điều tra sinh khối của 1 m² loại thảm thực vật theo cách tính của Ogawa và Kato:

Loại sinh khối	Lượng sinh khối (kg/m ²)					
	Thân	Cành	Lá	Rễ	Cỏ dưới tán cây	Tổng
Cây bụi	0,065	0,054	0,050	0,03	0,001	0,2

(Nguồn: Đề tài Nghiên cứu cơ sở khoa học để tính toán năng lượng sinh khối thực vật tại Việt Nam – Viện khoa học nông nghiệp Việt Nam)

→ Khối lượng = 497.633,5 m² * 0,2 kg/m² = 99.526,7 kg ~ 99,5 tấn.

* Bóc tách tầng đất mặt:

- Diện tích đất chuyên trồng lúa bóc tách tầng đất mặt 497.633,5 m² (toàn bộ diện tích đất chuyên trồng lúa nước được chuyển mục đích sử dụng để thực hiện dự án)

- Độ sâu bóc tách là 0,20 m.

Vậy tổng khối lượng tầng đất mặt bóc tách là 99.526,7 m³.

* Chất thải từ quá trình hạ ngầm đường điện 22KV chạy qua dự án:

Phương án là hạ ngầm đường điện 22kV, 35kV với tổng chiều dài là 2.491,9 m. Phương án thi công là thực hiện thi công sẵn hạ tầng kỹ thuật, sau đó xin lịch cắt điện với điện lực, hạ ngầm 200m đường điện 22kV, 35kV hiện có, mua mới khoảng 2.291,9m đường dây 22 kV và 35kV. Thời gian thực hiện là 1 ngày. Vậy với phương án thi toàn bộ đường điện được sử dụng lại, không có chất thải ra ngoài môi trường.

**** Hoạt động đào móng thi công công trình:***

- Dự án sử dụng phương pháp ép cọc BTCT để thi công móng nhà điều hành (số lượng 30 cọc D350, sâu 36m/cọc). Do diện tích của Dự án rộng nên quá trình ép cọc chỉ làm chặt phần đất xung quanh cọc mà không tạo ra đất thừa do bị chiếm chỗ. Do đó không có đất thải phát sinh từ quá trình ép cọc.

- Quá trình đào các hạng mục công trình ngầm (hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung, hệ thống cấp điện, nước, đường giao thông) của dự án sẽ phát sinh lượng cát thải với khối lượng sau:

Bảng 3. 8. Khối lượng chất thải từ đào, đắp thi công công trình

TT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Đào khuôn đường, đào móng công trình (đất san lấp)	m ³	12.108
2	Đắp cát hạt mịn K95 (tận dụng), dày 0,5m	m ³	16.307,46
3	Đắp đất núi nền đường K98, dày 0,3m	m ³	9.784,46
4	Đắp cát hè đường (tận dụng) K=0,90	m ³	39.593,89
5	Đắp đất núi lề đường K=0,90	m ³	3.031,65
6	Đắp đất khu vực cây xanh (đất tận dụng)	m ³	47.655,56

Như vậy tổng khối lượng vật liệu (cát, đất núi) cần đắp là 116.373,01 m³ nên khối lượng cát đào khuôn đường, đào móng công trình là 12.108 m³ sẽ được tận dụng để hoàn trả hố móng, bù lún, không đổ thải ra môi trường. Phần vật liệu mua thêm là 102.65,01 m³.

**** Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật***

Nguyên vật liệu được tính toán mua đủ, đảm bảo chất lượng để phục vụ quá trình thi công xây dựng, tránh hao hụt do vỡ, rơi vãi trên công trường, gây lãng phí. Chất thải xây dựng phát sinh chủ yếu là bao bì đựng nguyên vật liệu xây dựng với thành phần là nilon, thùng bìa carton, dây buộc.

- Khối lượng xi măng các loại: 587,73 tấn. Mỗi bao nặng 50 kg, số lượng bao xi măng sử dụng là 11.754 bao. Vỏ bao nặng 0,5 kg. Suy ra, lượng bao bì thải là 5.878 kg.

- Khối lượng que hàn: 667 kg. Bao bì chiếm 1% lượng dùng. Suy ra, lượng bao bì thải khoảng 6 kg.

→ Tổng khối lượng chất thải phát sinh khoảng 5.884 kg ~ làm tròn 5,884 tấn.

→ Khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 9. Tổng hợp khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại dự án

TT	Hoạt động	Khối lượng phát sinh	Phương án	Khối lượng đổ thải ra môi trường (tấn)
1	Hoạt động phát quang thảm thực vật	99,526 tấn	Đổ thải đúng quy định	99,526
2	Bóc tách tầng đất mặt dày 20 cm tại khu vực ruộng	99,526 m ³	Tận dụng trồng cây xanh	0
3	Hoạt động đào nền thi công đường, đào móng để thi công hệ thống thoát nước, nhà điều hành, Trạm xử lý nước thải tập trung	12.108 m ³	Tận dụng san lấp	0
3	Hoạt động thi công xây dựng hạ tầng kỹ thuật	5,884 tấn	Chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý hoặc bán phế liệu đối với vỏ bao xi măng	5,884
Tổng				105,41 tấn

Căn cứ theo đặc trưng chất thải mà lĩnh động chuyển giao luôn cho đơn vị vận chuyển đổ thải hay tạm lưu chứa tại khu tập kết trên công trường, sau đó, định kỳ chuyển giao.

*** Đối tượng, quy mô, thời gian chịu tác động**

- Đối tượng chịu tác động trực tiếp do CTR xây dựng không được thu gom, xử lý làm môi trường đất. Ngoài ra nếu CTR thất thoát vào hệ thống thoát nước mưa thì sẽ gây tắc nghẽn dòng chảy của hệ thống thủy vực gần dự án.

- Thời gian: Trong suốt quá trình thi công.

*** Tác động:**

Lượng chất thải tuy nhiều nhưng phát tán trên công trường thi công rộng, không như CTR sinh hoạt và nguy hại, nhìn chung CTR xây dựng khó phân huỷ hoặc ít ô nhiễm hơn. Đối với các loại cát, sỏi, xi măng sẽ được thu gom và tái sử dụng cho hoạt động xây dựng, còn các loại sắt vụn, vỏ bao bì, bìa carton, thùng nhựa sẽ được thu gom bán cho các tổ chức/cá nhân để tái sử dụng. Còn lại một lượng lớn chất thải xây dựng khác,

chủ dự án thuê các đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

c. Chất thải nguy hại

** Nguồn phát sinh:*

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án từ các hoạt động sau:

- Vệ sinh máy móc, tra dầu mỡ máy móc trên công trường (không sửa chữa) sẽ phát sinh giẻ lau, gang tay dính dầu. Công ty không thực hiện thay dầu và ắc quy chỉ thải của xe nâng trên công trường, công việc này sẽ thực hiện tại xưởng sửa chữa, bảo dưỡng nên không phát sinh loại chất thải này.

- Gối thấm dầu đặt tại hố thu, hố thu, hố lắng nước thải thi công khi thi công hố ga thoát nước mưa, nước thải, đào móng công trình.

- Các loại cặn sơn, thùng, can đựng sơn từ quá trình sơn kẻ vạch kẻ đường, sơn hoàn thiện công trình.

- Que hàn, đầu mẫu que hàn từ quá trình hàn cấu kiện.

- Vỏ thùng phuy chứa nhựa Bitum thải.

** Lượng phát sinh:*

- Giẻ lau, gang tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gối thấm dầu thải):

- + Giẻ lau, gang tay dính dầu: khoảng 1.000 kg.

- + Vật liệu hấp phụ (gối thấm dầu): khoảng 200 kg.

→ Tổng giẻ lau, gang tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gối thấm dầu thải) phát sinh tại dự án là 1.300 kg.

- Que hàn, đầu mẫu que hàn:

Khối lượng que hàn sử dụng là 667 kg. Theo Thông tư số 12/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng, lượng que hàn, đầu mẫu que hàn thải ước tính bằng khoảng 2% lượng que hàn sử dụng và bằng $667 \times 2\% \sim 13,34$ kg làm tròn là 14 kg.

- Bao bì mềm thải (vỏ đựng bột bả):

Dự án sử dụng 3 tấn bột bả ~ 3.000 kg. Trung bình khoảng 10 kg/bao ~ 300 bao. Khối lượng vỏ bao đựng bột bả tạm tính trung bình là 0,1 kg. Suy ra, khối lượng vỏ bao đựng bột bả làm tròn 30 kg.

- Chất kết dính thải (sơn, nhựa Bitum thải, bột bả):

Dự án sử dụng sơn, bột bả để hoàn thiện công trình, sơn vạch kẻ đường, nhựa đường để rải đường với tổng khối lượng là 10,619 tấn ~ 10.619 kg. Theo Thông tư số

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

12/2021/TT- BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về Ban hành định mức xây dựng, khối lượng chất kết dính thái ước tính bằng khoảng 0,1% là 10,619 kg làm tròn 11 kg.

- Bao bì cứng thái bằng kim loại (vỏ đựng nhựa bitum, sơn thái):

Dự án sử dụng nhựa Bitum để tưới bề mặt đường trước khi rải nhựa Asphats, khối lượng là 6,6 tấn ~ 2.200 kg, được đóng trong thùng phuy 220 lít ~ 220 kg → Số lượng vỏ thùng phuy thái là 10 vỏ. Khối lượng 20 kg/vỏ → Tổng khối lượng vỏ thùng phuy phát sinh là 200 kg.

→ Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn xây dựng tại dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg)	Mã CTNH	Độc tính CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu, vật liệu hấp phụ (gối thấm dầu thải)	Rắn	1.300	18 02 01	Đ, ĐS
2	Bao bì mềm thái (đã chứa chất khi thái ra là CTNH) (vỏ đựng bột bả)	Rắn	30	18 01 01	Đ, ĐS
3	Que hàn, đầu mẫu que hàn	Rắn	14	07 04 01	Đ, ĐS
4	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất) (sơn, nhựa Bitum, bột bả)	Rắn	11	08 03 01	Đ, ĐS, C
5	Bao bì cứng thái bằng kim loại (đã chứa chất khi thái ra là CTNH) (vỏ thùng phuy đựng nhựa bitum)	Rắn	200	18 01 02	Đ, ĐS
	Tổng		1.555		

Vậy, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn thi công dự án là **1.555kg**.

*** Tác động:**

Chất thải nguy hại phát sinh trên công trường dự án tồn tại ở dạng rắn. Trường hợp, đổ thải bừa bãi sẽ ảnh hưởng đến chất lượng đất. Trường hợp gặp mưa, nước mưa sẽ cuốn theo chất thải nguy hại có thể gây ô nhiễm nguồn nước khu vực. Tuy nhiên, Công ty sẽ thu gom, tập kết vào thùng phuy chứa, tập kết vào Container 40 feet và

chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định, do đó, mức độ tác động không lớn.

3.2.1.2. Đánh giá tác động các nguồn thải không liên quan đến chất thải

(1). Tiếng ồn

* Nguồn phát sinh:

Tiếng ồn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng dự án từ những nguồn sau:

- Hoạt động vận tải, hoạt động vận hành máy móc thiết bị tại công trường.
- Hoạt động ép cọc thi công móng
- Hoạt động gia công sắt, thép, cốp pha trên công trường.

* Dự báo mức ồn:

Mức ồn cộng hưởng sinh ra tại một điểm do tất cả các máy móc gây ra được tính theo công thức:

$$L_{\Sigma} = 10 \lg \sum_i^n 10^{0,1 L_i} \text{ (dBA)}$$

Từ công thức trên có thể tính được độ ồn do các thiết bị máy móc gây ra theo khoảng cách như sau:

Bảng 3. 11. Mức ồn phát sinh trong giai đoạn thi công dự án

TT	Máy móc, thiết bị	Mức ồn trung bình tại nguồn (dBA) (*)	Mức ồn trung bình cách 1,5 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn (dBA)		
				20 m	50 m	100 m
1	Máy ủi	93,0	93,0	62,6	56,6	50,2
2	Xe lu	73,0	73,0	42,6	36,6	33,9
3	Máy xúc	78,0	78,0	47,6	41,6	40,1
4	Máy kéo	86,5	86,5	56,1	50,1	45,3
5	Máy cạp đất, máy san	86,5	86,5	56,1	50,1	48,2
6	Xe tải	88,0	88,0	72,8	69,8	64,8
7	Cần trục di động	81,5	81,5	51,1	45,1	42,6
8	Máy nén khí	81,0	81,0	50,6	44,6	41,2
9	Máy cắt sắt	87,7	87,7	41,55	35,55	33,7
10	Máy uốn sắt	71,95	71,95	39,1	33,1	31,2

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

11	Máy hàn	69,5	69,5	36,1	30,1	29,5
12	Máy đóng cọc li tâm	66,5	66,5	57,5	51,5	44,7
Mức ồn trung bình		-	84,12	62,65	54,98	49,23
Mức ồn cộng hưởng		-	102,00	81,31	75,17	71,15
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA				
(*) Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động – Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam						

- Việc tiếp xúc liên tục với mức ồn lớn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại công trường với những biểu hiện như giảm khả năng nghe, có thể gây bệnh điếc nghề nghiệp; gây rối loạn chức năng thần kinh, gây bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi làm giảm năng suất lao động và gây tổn thương hệ tim mạch và tăng bệnh về đường tiêu hóa. Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, mức ồn giảm dần theo không gian phân tán, càng gần nguồn thải, mức ồn càng lớn. Khi vận hành cùng lúc nhiều/tất cả máy móc hỗ trợ thi công sẽ gây ồn cộng hưởng – điều này không thể tránh khỏi, khi đó, mức ồn cộng hưởng tại nguồn dự báo cao hơn so với tiêu chuẩn, giảm dưới ngưỡng cho phép ở những khoảng cách xa hơn.

Khi có thêm hoạt động thi công của dự án, mức ồn trung bình là 84,12 dBA và cộng hưởng là 102 dBA.

Dự án gần khu dân cư, giáp đường giao thông. Nền đối tượng tác động của tiếng ồn là công nhân xây dựng và người dân đi lại trên đường giao thông. Tuy nhiên, trên thực tế, tất cả máy móc không hoạt động tập trung cùng một thời điểm trên công trường nên mức ồn cộng hưởng cũng sẽ giảm thiểu, thấp hơn dự báo trên. Đồng thời, giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn nên mức độ tác động đến các đối tượng này cũng sẽ giảm đi đáng kể.

(2). Rung động

*** Nguồn phát sinh:**

Trong quá trình thi công xây dựng, tác động do rung chủ yếu từ hoạt động của máy móc thiết bị thi công, các phương tiện vận chuyển trên công trường. Mức độ phụ thuộc vào chủng loại máy móc thiết bị và khoảng cách tới các đối tượng bị tác động. Độ rung gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, đối tượng xung quanh đồng thời tiềm ẩn nguy cơ gây nứt vỡ tường công trình lân cận. Theo nghiên cứu của Viện Khoa học – Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2016, mức rung quá lớn sẽ làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng. Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này. Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.

** Dự báo mức rung:*

- Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế, mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công dự án được dự báo như sau:

Bảng 3. 12. Dự báo mức rung động giai đoạn thi công

TT	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
1	Máy ủi	79	69	59
2	Xe lu	71	61	51
3	Máy xúc	77	67	57
4	Máy kéo	79	68	58
5	Máy cạp đất, máy san	75	65	55
6	Xe tải	81	71	61
7	Cần trục di động	98	74	65
8	Máy nén khí	70,1	60,1	60,1
9	Máy cắt sắt	69	58,1	52,2
10	Máy uốn sắt	68,6	57,9	50,1
11	Máy hàn	67	55	49,3
12	Máy đóng cọc ly tâm	75	65	55
Độ rung trung bình		79,25	67,4	57,5
Độ rung cộng hưởng		98,3	78,1	68,5
(*) Độ rung cộng hưởng được tính toán theo công thức mức ồn cộng hưởng.				
QCVN 27:2010/BTNMT		70 dB		

(Nguồn: EMEP/EEA Airpollutants emission inventory guide book, 2023)

Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị tại các khoảng cách nguồn thải 10m cao hơn tiêu chuẩn, cách nguồn 30 m, 60m thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Việc vận hành cùng lúc nhiều máy móc thiết bị hỗ trợ trên công trường sẽ gây độ rung cộng hưởng, theo dự án, độ rung cộng hưởng cao hơn tiêu chuẩn cho phép đối với vị trí cách nguồn 10, 30 hay 60 m.

Dự án giáp gần khu dân cư, giáp đường giao thông. Đối tượng tác động là công nhân làm việc trên công trường, người dân đi đường. Trên thực tế, tất cả máy móc không hoạt động tập trung cùng một thời điểm trên công trường nên mức rung động cộng hưởng cũng sẽ giảm thiểu, thấp hơn dự báo trên. Đồng thời, giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu rung động tại nguồn nên mức độ tác động đến các đối tượng trên cũng sẽ giảm đi đáng kể.

(3). Nhiệt dư

Thời điểm dự kiến thực hiện dự án là mùa đông, mùa xuân, mùa hè với nền nhiệt dao động từ 20 - 38°C. Hơn nữa, việc vận hành thiết bị sử dụng dầu DO và công đoạn hàn điện sẽ làm gia tăng nhiệt dư tại công trường xây dựng.

Khi làm việc liên tục trong môi trường có nền nhiệt quá cao sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân xây dựng, cụ thể: gây mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như các muối K, Na,... Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc các bệnh hơn so với các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% trong khi điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số công nhân làm việc trong môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt, khi đó, tiềm ẩn cao nguy cơ tai nạn lao động.

Vì vậy, các giải pháp giảm thiểu tối đa nhiệt dư trên công trường sẽ được chủ dự án chú trọng.

(4). Tác động đến các đối tượng lân cận tiếp giáp dự án

*** Tác động đến dân cư:**

- Nguồn thải tác động lớn nhất đến dân cư là bụi, khí thải, tiếng ồn, rung động.
- + Bụi bám vào nhà cửa sẽ ảnh hưởng đến sinh hoạt thường ngày, gây khó chịu. Tiếng ồn, rung động quá lớn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thần kinh.
- + Đối với bụi, khí thải: theo số liệu dự báo từ các nguồn, nồng độ bụi đều thấp hơn rất nhiều so với TCCP. Do đó, phạm vi ảnh hưởng chỉ trên công trường xây dựng, đối tượng là công nhân làm việc, mức độ tác động đến dân cư là rất thấp.
- + Đối với tiếng ồn, rung động: mức rung động dự báo vượt TCCP đối với khoảng cách 15m. Trên thực tế, tất cả máy móc không hoạt động tập trung cùng một thời điểm trên công trường nên mức ồn, rung động cộng hưởng cũng sẽ giảm thiểu, thấp hơn dự báo trên. Đồng thời, giai đoạn thi công, chủ dự án sẽ áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu ồn, rung động tại nguồn nên mức độ tác động đến dân cư cũng sẽ giảm đi đáng kể.

Như vậy, với phân tích trên, mức độ tác động của quá trình thi công dự án đến

dân cư khu vực là rất thấp, hoàn toàn có thể giảm thiểu.

**** Tác động đến đường giao thông xã:***

Hoạt động thi công sẽ có lượng lớn xe chở nguyên vật liệu, bùn đất đổ thải ra vào khu vực. Các tác động tiêu cực tiềm ẩn như sau:

- Đối với người và phương tiện giao thông:
 - + Gia tăng mật độ giao thông gây ùn tắc vào những giờ cao điểm.
 - + Là nguyên nhân gia tăng tai nạn giao thông trên tuyến đường, nguy hiểm đến tính mạng và thiệt hại tài sản đối với người điều khiển giao thông.
 - + Bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của người tham gia giao thông và người dân sống 2 bên đường.
 - + Hoạt động vận chuyển làm rơi vãi nguyên vật liệu, bùn đất đổ thải trên đường, nếu gặp mưa sẽ gây lầy hóa, trơn trượt trên tuyến, gây mất an toàn giao thông cho người đi đường.
- Đối với đường giao thông:
 - + Gia tăng áp lực lên hệ thống đường giao thông này, đường nhanh xuống cấp, gia tăng nguy cơ sụt lún nền đường, tạo thành các ổ gà;
 - + Các phương tiện vận chuyển vượt quá tải trọng đường gây sụt lún, rạn nứt kết cấu đường, gia tăng bụi cuốn nền đường, che khuất tầm nhìn của người đi lại, tăng nguy cơ xảy ra tai nạn.

(5). Tác động đến hệ thống tiêu thoát nước khu vực

Khi dự án chưa triển khai, khu vực dự án trũng thấp, người dân trồng lúa, xen kẽ có ao và vùng trũng thấp, kênh mương nội đồng kết nối với các tuyến cống, trạm bơm phục vụ cho việc tưới, tiêu thoát nước khi mưa lớn, có úng ngập.

Khi dự án hình thành, dự án san lấp cao hơn so với các vùng đất nông nghiệp lân cận tiềm ẩn nguy cơ gây úng ngập cho vùng lân cận này. Tuy nhiên, dự án hình thành sẽ có tường rào, xây dựng đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa bên trong hạ tầng và xả ra kênh tiêu T1 qua 2 cửa xả. Ngoài ra, khu vực thực hiện dự án có đầy đủ hệ thống cống, trạm bơm tiêu thoát nước nên mức độ ảnh hưởng là không lớn.

(6). Tác động đến kênh Tiêu T1

- Dự án quy hoạch đường giao thông nội bộ giáp kênh tiêu T1 thuộc hệ thống thủy lợi do Công ty cổ phần Quản lý công trình đô thị Hải Dương, nếu không có biện pháp thi công phù hợp sẽ tiềm ẩn nguy cơ sạt lở bờ kênh, phá dỡ cấu trúc của kênh.

- Dự án phát sinh nước thải, chất thải nếu không quản lý chặt chẽ sẽ gây ô nhiễm nguồn nước tại kênh này.

- Hoạt động thi công cống hộp qua kênh tiêu T1 sẽ tiềm ẩn làm gián đoạn dòng chảy, thu hẹp lòng kênh và gây ô nhiễm nước kênh do chất thải phát sinh.

Với các tác động trên Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu, biện pháp thi công an toàn, phù hợp để hạn chế tối đa tác động.

(7). Đánh giá tác động của việc hạ ngầm đường điện 22 KV, đấu nối điện, đấu nối nước sạch

Việc hạ ngầm, đấu nối điện, đấu nối nước sạch sẽ phải thực hiện cắt điện, cắt nước và sẽ gây xáo trộn đến hoạt động sinh hoạt của người dân địa phương cũng như hoạt động sản xuất kinh doanh trên địa bàn phường. Tuy nhiên, tác động không lớn do: đường hào cấp, cấp điện của dự án tách biệt với hệ thống cấp điện, nước hiện trạng của dân cư; chủ dự án sẽ thực hiện thi công hoàn thiện hào cấp, đường ống cấp nước, sau đó, phối hợp với cơ quan quản lý thực hiện đấu nối; khi thực hiện đấu nối sẽ có thông báo đến khách hàng về thời gian cắt điện, cắt nước thời gian không quá 24h để nhân dân, doanh nghiệp có phương án sắp xếp các công việc. Công ty sẽ có hợp đồng, văn bản thỏa thuận đấu nối với 2 đơn vị quản lý điện, nước, các phương án di dời đã được tính toán kỹ lưỡng, giai đoạn triển khai, hai bên cùng phối hợp nhịp nhàng để thực hiện di dời. Vì vậy, mức độ tác động không lớn.

3.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

Sự cố do cháy nổ thường xảy ra ở các bãi chứa nguyên vật liệu, nhiên liệu (son, xăng, dầu DO, gas...) hoặc do hệ thống điện tạm thời cung cấp điện cho máy móc thiết bị thi công có thể gây cháy nổ. Nguyên nhân của các sự cố cháy nổ trên công trường thi công xây dựng là:

- Cháy nổ xảy ra trên công trường thi công xây dựng đều liên quan đến các thiết bị điện và công tác hàn cắt trong thi công. Các sự cố về điện có thể xảy ra trên hệ thống dẫn điện và các thiết bị dùng điện gây nguy hiểm tới tính mạng con người và thiệt hại tài sản.

- Phần lớn các công trình đang trong quá trình xây dựng chưa đảm bảo được công tác phòng chống cháy nổ bởi trong quá trình thi công các loại vật liệu dễ cháy như son, nhựa, gỗ, mút xốp... được sử dụng nhiều và thường xuyên để lộn xộn. Trong quá trình thi công đặc biệt là hoạt động gia công làm phát sinh các nguồn nhiệt hoặc do thiếu ý thức của người lao động sẽ gây nên cháy nổ.

- Trong quá trình thi công, hệ thống dây điện tạm, mắc tùy tiện không tuân thủ các quy định về phòng cháy, chữa cháy nên dễ gây ra chập điện, quá tải xảy ra hỏa hoạn.

- Công tác giám sát, quản lý thi công công trình còn lỏng lẻo và sự chủ quan của

người công nhân đều là những nguyên nhân gây ra cháy. Ý thức chấp hành an toàn phòng chống cháy nổ của người lao động trên công trường là rất hạn chế.

Sự cố do cháy nổ sẽ gây thiệt hại về tài sản và tính mạng của người lao động trên công trường xây dựng nếu không có biện pháp phòng ngừa, ứng phó và đám cháy lan rộng ảnh hưởng đến dân cư địa phương. Sự cố sẽ phát sinh đám khói đen gây ô nhiễm không khí. Vì vậy, chủ dự án sẽ có những biện pháp giảm thiểu phù hợp để hạn chế tối đa sự cố này xảy ra.

Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

(2). Sự cố an toàn lao động

Các tai nạn lao động là một trong những sự cố thường xuyên xảy ra gây thiệt hại về tài sản, tính mạng của người lao động. Nguyên nhân xảy ra thường là:

- Do tổ chức thi công: Là một trong những nguyên nhân cơ bản gây ra sự cố và tai nạn lao động ở công trường xây dựng. Việc tổ chức thi công một cách khoa học không những góp phần nâng cao năng suất lao động, chất lượng công trình mà còn liên quan rất nhiều đến vấn đề an toàn - vệ sinh lao động thể hiện ở công tác:

+ Bố trí ca, kíp không hợp lý hay kéo dài thời gian làm việc của công nhân dẫn đến tình trạng sức khỏe giảm sút, thao tác mất chính xác, xử lý tình huống và sự cố không tốt dẫn đến gây ra tai nạn lao động

+ Không thực hiện đúng theo yêu cầu về an toàn lao động trong thi công.

+ Sử dụng công nhân không đúng trình độ nghiệp vụ, làm sai quy trình dẫn đến sự cố gây tai nạn lao động.

+ Bố trí công việc không đúng trình tự, chồng chéo nhau, hạn chế tầm nhìn quan sát và hoạt động của người công nhân.

+ Ý thức trách nhiệm không cao, làm ẩu, sử dụng nguyên vật liệu không đúng tiêu chuẩn, cắt bớt quy trình thi công.

- Do vấn đề kỹ thuật:

+ Các dụng cụ, phương tiện thi công, thiết bị máy móc thi công sử dụng không hoàn chỉnh như máy móc, phương tiện, dụng cụ thiếu, không hoàn chỉnh hay hư hỏng thiếu cơ cấu an toàn, thiếu che chắn, thiếu hệ thống báo hiệu phòng ngừa...

+ Vi phạm quy trình, quy phạm kỹ thuật an toàn trong thi công như làm việc trên cao không có dây an toàn, sử dụng phương tiện chuyên chở vật liệu để chở người.

- Do vấn đề quản lý:

+ Thiếu kiểm tra giám sát thường xuyên: Việc kiểm tra giám sát nhằm mục đích

phát hiện và xử lý những sai phạm trong quá trình thi công, nếu không làm thường xuyên sẽ dẫn đến thiếu ý thức trách nhiệm và ý thức thực hiện các yêu cầu về công tác an toàn hay các sai phạm không phát hiện kịp thời sẽ dẫn đến sự cố gây tai nạn lao động.

+ Không thực hiện nghiêm chỉnh các chế độ bảo hộ lao động như chế độ làm việc, chế độ nghỉ ngơi, trang bị các phương tiện bảo vệ cá nhân, chế độ bồi dưỡng độc hại... nếu không thực hiện một cách nghiêm túc sẽ làm giảm sức khỏe người lao động, không hạn chế được tai nạn và mức độ nguy hiểm.

- Do môi trường và điều kiện làm việc:

+ Làm việc trong tư thế gò bó, chênh vênh nguy hiểm, sập giàn giáo thi công.

+ Công việc đơn điệu, nhịp độ lao động quá khẩn trương, căng thẳng vượt quá khả năng của các giác quan người lao động.

- Do bản thân người lao động:

+ Thao tác vận hành không đúng kỹ thuật, không đúng quy trình, người công nhân làm việc không đúng chuyên môn đào tạo dẫn đến thao tác sai.

+ Vi phạm kỷ luật lao động: Ngoài việc vi phạm các quy định về an toàn trong quá trình thi công xây dựng, người công nhân thiếu ý thức, đùa nghịch trong khi làm việc, không sử dụng các phương tiện bảo vệ cá nhân, tự ý làm những công việc không phải nhiệm vụ của mình... sẽ gây ra sự cố tai nạn lao động.

- Do sức khỏe và trạng thái tâm lý: tuổi tác, trạng thái sức khỏe không tốt, trạng thái thần kinh tâm lý có ảnh hưởng rất lớn đến vấn đề an toàn, vì khi đó khả năng làm chủ thao tác kém, thao tác sai hoặc nhầm lẫn, làm liều, làm ẩu...

Nếu để xảy ra các sự cố về tai nạn lao động bởi các nguyên nhân như trên sẽ xảy ra các hậu quả như làm tổn thương đến sức khỏe người lao động, thậm chí dẫn đến chết người, gây thiệt hại về tài sản, làm hư hỏng tài sản... từ đó, kéo theo hệ lụy xã hội nếu người công nhân đó là lao động chính trong gia đình. Do đó, chủ dự án sẽ có những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với sự cố này.

Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

(3) Sự cố tràn đổ dầu, sơn

Dầu Diesel, sơn được lưu chứa trong thùng chứa do nhà sản xuất cung cấp. Khi sử dụng sẽ tiềm ẩn nguy cơ tràn đổ, ảnh hưởng đến môi trường đất, tràn vào kênh tiêu T1 đang phục vụ tưới tiêu nông nghiệp, do đó có thể làm chết hoa màu của người dân. Hơi dầu, hơi sơn phát tán sẽ gây ô nhiễm không khí khu vực. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

(4). Sự cố do thiên tai (sấm sét, mưa lớn)

- Làm việc dưới điều kiện thời tiết không thuận lợi ảnh hưởng rất nhiều đến tâm lý người lao động thông qua các biểu hiện mệt mỏi, chóng mặt, buồn nôn... điều này rất dễ xảy ra tai nạn lao động.

- Sấm sét là nguyên nhân gây sự cố cháy nổ, chập điện.

- Mưa bão, lốc xoáy, áp thấp nhiệt đới có thể cản trở quá trình thi công xây dựng của dự án, gây sập công trình đang thi công, làm bay mái tôn, sập các khung vì kèo thép... gây các sự cố về giao thông, gây chập điện, gây thiệt hại về người và tài sản của dự án cũng như các đối tượng xung quanh dự án.

- Mưa lớn, kéo dài nhiều ngày sẽ gây ngập úng hố móng công trình, ảnh hưởng đến chất lượng công trình xây dựng dở dang, kéo dài thời gian thi công, đặc biệt là hạng mục thi công đường giao thông, đồng thời cuốn theo một khối lượng lớn nguyên vật liệu, chất thải rắn chưa vận chuyển kịp vào nguồn tiếp nhận gây tắc nghẽn hệ thống tiêu thoát nước khu vực.

Vì vậy, chủ dự án sẽ xây dựng phương án phòng chống thiên tai phù hợp nhằm hạn chế tác động tiêu cực của sự cố này đến môi trường.

(5). Sự cố đối với máy móc thiết bị hỗ trợ thi công

Khi máy móc gặp sự cố sẽ tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động, chậm tiến độ thi công, thiệt hại chi phí đầu tư. Máy móc gặp sự cố chủ yếu do lâu ngày không được bảo dưỡng nên động cơ hoạt động quá tải. Vì vậy, việc lựa chọn, kiểm tra máy móc hàng ngày là cần thiết.

(6). Sự cố tai nạn giao thông

- Bên cạnh việc phát thải các chất ô nhiễm khí bụi trong quá trình vận chuyển, xây dựng thì hoạt động xây dựng hạ tầng của giai đoạn mới cũng tác động đáng kể đến an toàn giao thông khu vực xung quanh. Nguyên nhân dẫn đến sự cố gồm: do lái xe không tuân thủ luật giao thông, công nhân thi công dự án đi thành đoàn, đi trái đường, công tác lưu chứa máy móc thi công trên công trường không phù hợp.

- Mức độ tác động: Tác động có tính dài hạn do quá trình xây dựng cần nhiều thời gian, các xe vận tải thường chở khối lượng lớn, nếu lái xe bất cẩn sẽ rất dễ xảy ra tai nạn giao thông. Trường hợp sự cố xảy ra sẽ dẫn đến va chạm, nhẹ thì trầy xước, hư hỏng phương tiện, nặng thì ảnh hưởng đến sức khỏe, nguy kịch đến tính mạng. Ngoài ra, sự cố này còn dẫn đến trạng ùn tắc giao thông trên tuyến đường. Tuy nhiên, với tần suất 10 lượt xe tải ra vào/ngày thì tác động là không lớn.

- Đối tượng chịu tác động: Đối tượng chịu tác động người tham gia giao thông

xung quanh khu vực CCN và tuyến đường của xã.

(7). Sự cố do sập đổ bê tông cốt thép

- Giàn giáo chống không an toàn, bị dịch chuyển dẫn đến sập đổ khối bê tông trong giai đoạn xây dựng.

- Do kết cấu bê tông không chắc chắn, xây dựng kết cấu sàn bê tông không đúng tiêu chuẩn của ngành xây dựng gây sập đổ bê tông.

Như vậy, các rủi ro về sập đổ bê tông cốt thép xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân.

(8). Sự cố bệnh dịch

- Với lực lượng thi công xây dựng của dự án lúc cao điểm khoảng 250 người, nên nếu không tổ chức đảm bảo tốt môi trường làm việc cho họ thì vấn đề ảnh hưởng tới sức khỏe, bệnh dịch có thể xảy ra và ảnh hưởng tới khu vực và người dân xung quanh.

+ Do các nhà thầu xây dựng không tổ chức sinh hoạt ăn ở cho công nhân trên công trường nên không gây tác động lớn tới sức khỏe người lao động và khả năng ngộ độc thực phẩm không xảy ra. Việc tập trung một lực lượng lớn công nhân trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án có thể sẽ phát sinh dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động.

+ Các yếu tố môi trường, cường độ lao động, mức độ ô nhiễm môi trường có khả năng ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người công nhân như gây mệt mỏi, choáng váng.

- Phạm vi và đối tượng chịu tác động: 250 công nhân viên thi công xây dựng trong ranh giới dự án trong suốt quá trình thi công.

3.2.2. 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

3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

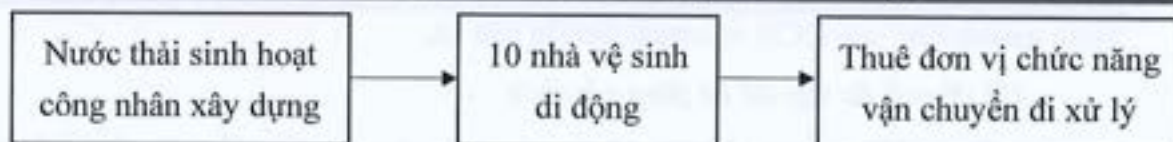
(1). Đối với công trình xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Trong giai đoạn xây dựng, để đáp ứng nhu cầu sinh hoạt của công nhân ngay từ khi bắt đầu thực hiện dự án, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương có chỗ ăn, ở trên công trường.

- Bố trí 10 nhà vệ sinh di động trên công trường, vị trí gần nhà điều hành công trường dự án, mỗi nhà vệ sinh di động có dung tích chứa nước thải là 2,0 m³ và định kỳ 1-2 ngày sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý đúng quy định.



Hình 3. 1. Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng

- Công ty yêu cầu quán triệt công nhân tuyệt đối không được phóng uế bừa bãi, đi vệ sinh đúng nơi quy định và cam kết không được xả thẳng nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường.

b. Nước mưa chảy tràn, nước thải thi công

- Bố trí rãnh thu, hố ga thu gom, xử lý văng dầu mỡ trong nước mưa chảy tràn. Gối thấm dầu được thay thế định kỳ 2 tuần/lần và quản lý là chất thải nguy hại.

- Tại vị trí thi công hố ga thoát nước mà cao độ đáy móng thấp hơn mực nước ngầm, đơn vị thi công sẽ bố trí hố thu (có đặt gối thấm dầu) để thu nước, tách văng dầu mỡ, sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gối thấm dầu) nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường, cuối cùng là tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng. Hố thu có dung tích 3 m³.

- Đối với nước thải phát sinh từ quá trình đào khuôn đường, bố trí rãnh thu chạy dọc 2 bên khuôn đường, cứ 1m sẽ bố trí hố thu (có đặt gối thấm dầu), sau đó, tập trung về hố lắng cuối cùng (đặt gối thấm dầu) nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường, khi thi công xong tuyến đó sẽ tiến hành hoàn trả hố thu, hố lắng. Gối thấm dầu được thay thế định kỳ và quản lý là chất thải nguy hại. Hố thu có dung tích 2 m³.

- Bố trí 01 cầu rửa xe tại cổng công trường. Bố trí 01 hố lắng, dung tích 3,5 m³ dưới cầu rửa xe, nước thải rửa xe lẫn dầu mỡ được thu gom, lắng cặn bụi bẩn, văng dầu mỡ được giữ lại bề mặt gối thấm dầu, nước sau xử lý được tái sử dụng để rửa xe, làm ẩm khu vực thi công, không xả thải ra ngoài môi trường. Hố lắng sẽ được hoàn trả khi kết thúc thi công, gối thấm dầu được thay thế định kỳ 2 tuần/lần và quản lý là chất thải nguy hại.

- Chủ dự án yêu cầu công nhân thi công trên công trường phải thực hiện việc quét dọn vật liệu trước khi kết thúc ngày làm việc để hạn chế tối đa việc nguyên vật liệu rơi vãi; che phủ bằng bạt kín vào cuối ngày làm việc. Sử dụng nguyên vật liệu theo tiêu chí dùng đến đâu lấy đến đó, thi công hết trong ngày.

- Không tập kết các loại nguyên liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát nước thải và gây tắc hệ thống thoát nước mưa hiện trạng.

(2). Đối với công trình xử lý bụi, khí thải

Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường bởi bụi và khí thải do quá trình hoạt động thi công và phương tiện giao thông gây ra, Chủ dự án sẽ áp dụng một số biện pháp giảm thiểu sau:

a. Từ hoạt động vận tải

- Chủ dự án phối hợp với nhà thầu sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc, đảm bảo thông số kỹ thuật.

- Nguyên vật liệu rời tại thùng xe sẽ được che phủ bằng bạt để bụi, nguyên liệu không rơi vãi trên tuyến vận chuyển.

- Yêu cầu lái xe tuân thủ luật giao thông trên tuyến đường vận chuyển, chở đúng tải trọng cho phép.

- Tại dự án, bố trí bảo vệ để điều phối phương tiện ra vào, tốc độ quy định 5 – 10 km/h.

b. Từ các hoạt động khác

*** Hoạt động tập kết, bốc xúc nguyên vật liệu:**

- Chủ dự án sẽ ký Hợp đồng với đơn vị nhà thầu thi công. Sau đó, nhà thầu thi công chịu trách nhiệm vận chuyển nguyên vật liệu bằng đường bộ đến chân công trình. Sau khi nghiệm thu chất lượng nguyên vật liệu đảm bảo, chủ dự án sử dụng xe ô tô tải 5 tấn, 7,5 tấn vận chuyển từ khu vực tập kết đến khu vực thi công, sử dụng nguyên vật liệu theo nguyên tắc dùng đến đâu lấy đến đó, thi công hết trong ngày.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho lái xe và công nhân làm việc; phun tưới bụi trong quá trình xúc bốc nguyên vật liệu lên xe.

*** Hoạt động của máy móc hỗ trợ thi công xây dựng:**

Không sử dụng nhiều máy móc, thiết bị thi công có khả năng gây phát sinh bụi bẩn lớn trên công trường,

- Sử dụng nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm phát sinh khí thải ra ngoài môi trường.

- Bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra máy móc hàng ngày trước khi sử dụng, vận hành nhằm phát hiện sớm sự cố và có giải pháp khắc phục kịp thời.

- Tắt máy móc vận hành hoạt động kém hiệu quả hoặc có dấu hiệu vận hành trực tiếp đồng thời bố trí thời gian vận hành máy móc hợp lý, tránh chồng chéo gây ô nhiễm nguồn thải cục bộ.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân (khẩu trang, quần áo bảo hộ,...), thiết lập nội quy công trường và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm chỉnh.

** Hoạt động đào đắp công trình:*

- Thực hiện đào đắp theo đúng thiết kế.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Thực hiện phun bụi khi thực hiện đào đắp và tuyệt đối không thực hiện đào, đắp công trình vào ngày gió lớn.

** Hoạt động hàn điện:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
- Bố trí thời gian hàn hợp lý, tránh hàn liên tục 8h đồng hồ.

** Hoạt động sử dụng sơn:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân sơn.
- Bố trí thời gian sơn hợp lý, tránh làm việc liên tục 8h đồng hồ.
- Sử dụng loại sơn có đầy đủ nguồn gốc xuất xứ.

** Hoạt động trải nhựa đường:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.
- Sử dụng nhựa Bitum và nhựa đường đảm bảo chất lượng.

** Biện pháp khác:*

- Tưới nước thường xuyên, chia làm nhiều lần trong ngày (đặc biệt là trong mùa khô) để hạn chế bụi.
- Hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường để không cuốn bụi và đảm bảo giao thông khu vực.

(3). Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

- Bố trí khoảng 06 thùng chứa rác nhựa, dung tích 240 lít/thùng tại công trường.
- Toàn bộ chất thải sinh hoạt được thu gom, phân loại tại nguồn, tập kết vào thùng chứa và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vào cuối ngày làm việc.
- Yêu cầu công nhân thi công vứt rác đúng nơi quy định, tuyệt đối không vứt vào khu đất trống, mương nước, nghĩa trang lân cận.

b. Chất thải rắn xây dựng

Chất thải rắn trong quá trình thi công xây dựng có đặc tính là các chất thải có nguồn gốc vô cơ, ít độc hại đối với môi trường và sức khỏe con người nên biện pháp để kiểm soát, thu gom và quản lý loại chất thải rắn này được chủ đầu tư áp dụng bao gồm:

- Đối với thực vật phát quang: ký hợp đồng trọn gói với đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển, xử lý chất thải xây dựng, có bãi đổ thải theo quy định của thành phố Hải Phòng.

- Đối với bùn nạo vét hữu cơ: nguồn gốc là đất trồng lúa 2 vụ nên bùn nạo vét có hàm lượng hữu cơ, phù sa lớn đảm bảo cho trồng cây xanh. Khối lượng đất mặt phải bóc tách dự kiến: 99.526,7 m³. Khối lượng đất màu sử dụng trong khuôn viên dự án tính toán là: 47.655,56 m³ để trồng cây xanh.

- Bùn thải từ quá trình nạo vét kênh tiêu T1: khối lượng phát sinh dự báo khoảng 252 m³ ~ 302,4 tấn. Toàn bộ lượng bùn thải nạo vét sẽ được tận dụng để đắp bờ kênh tiêu T1.

- Đối với cát đào móng công trình: tận dụng lại toàn bộ để hoàn trả hố móng, không đổ thải ra ngoài môi trường.

- Đối với chất thải xây dựng chủ yếu là bao bì đựng nguyên vật liệu xây dựng với thành phần là nilon, thùng bìa carton, dây buộc: thành phần chất thải đều có giá trị tận thu, nên chủ dự án sẽ thực hiện thu gom, tập kết vào khu chứa tạm trên công trường (khu vực tạm này có thể linh động trên tuyến đường thi công, diện tích khu chứa nằm trong phạm vi dự án, không lấn chiếm ra bên ngoài), che phủ kín và bán phế liệu. Công ty cam kết ký Hợp đồng chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đổ thải đúng vị trí chấp thuận của thành phố. Công ty sẽ thực hiện giám sát hoạt động chuyển giao, đổ thải chất thải rắn phát sinh trong quá trình san lấp mặt bằng và thi công xây dựng dự án của nhà thầu theo đúng quy định của pháp luật.

c. Chất thải nguy hại

- Phân loại chất thải nguy hại ngay tại nguồn, bố trí 05 thùng phuy 240 lít và 01 Container 40 feet để lưu chứa chất thải nguy hại, bao bì thải bằng kim loại (vỏ thùng phuy) được tập kết trực tiếp vào Container.

- Mỗi thùng phuy lưu chứa một loại chất thải tương ứng, thùng phuy có dán đầy đủ tên mã và trạng thái tồn tại của CTNH.

- 01 Container 40 feet có thiết kế theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (gồm biển báo, bình bột chữa cháy, gờ chống tràn, cát thấm hút)

- Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng với đơn vị chức năng đem đi xử lý theo quy định, tần suất chuyển giao dự kiến là 1 tuần/lần.

3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

(1). Tiếng ồn, rung động

Trong giai đoạn thi công xây dựng thì tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ phương tiện

giao thông vận tải và máy móc, thiết bị thi công. Để giảm mức ảnh hưởng của tiếng ồn và rung động trong quá trình xây dựng công trình đến khu vực xung quanh, chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu xây dựng phải áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ồn lớn vào cùng một thời điểm; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh vận hành chồng chéo, gia tăng mức ồn, rung.

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

- Bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra động cơ hàng ngày trước khi vận hành, khi phát hiện sự cố tuyệt đối không sử dụng.

- Các phương tiện vận chuyển hạn chế dùng còi trong khu đông người.

- Có biển báo quy định tốc độ của xe và máy móc khi hoạt động trong khu vực thực hiện dự án.

- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn, độ rung cho các máy móc có tiếng ồn, độ rung cao như: máy hàn, cắt,... Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị máy móc thi công.

- Công nhân thi công sẽ được trang bị bảo hộ lao động, các thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai, kính mắt, ủng, giày, găng tay...

(2). Giảm thiểu tác động đến các đối tượng lân cận

**** Tác động đến dân cư:***

Công ty áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, rung động trong quá trình thi công.

- Bụi, khí thải: sử dụng máy móc đảm bảo chất lượng; che chắn thùng xe chở nguyên vật liệu xây dựng; phun bụi, tưới bụi trong quá trình đào đắp công trình;

- Tiếng ồn, rung động: Sử dụng máy móc có đầy đủ nguồn gốc, đảm bảo các thông số kỹ thuật; bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra động cơ hàng ngày trước khi vận hành, khi phát hiện sự cố tuyệt đối không sử dụng; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh vận hành chồng chéo, gia tăng mức ồn, rung; tắt các thiết bị hoạt động kém hiệu quả.

- Tuyệt đối không thi công tại vị trí giáp dân cư vào ban đêm từ 21h đến 6h sáng.

**** Tác động đến giao thông khu vực:***

- Cử 02 người điều phối giao thông tại đường giao thông khu vực.

- Thời gian vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc được bố trí vào ban đêm và rạng sáng để không ùn tắc chỗ giao cắt giữa đường giao thông khu vực.

- Yêu cầu nhà thầu vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải phải có bạt che chắn trên thùng xe, không để rơi vãi vật liệu trên đường.

- Yêu cầu nhà thầu vận chuyển phải tuân thủ đúng luật giao thông, không chở quá tải trọng cho phép và đi quá tốc độ.

* Tác động đến hệ thống tiêu thoát nước khu vực:

- Thực hiện đúng biện pháp kỹ thuật và tiến độ thi công đề xuất
- Thông báo cho địa phương và người dân về kế hoạch triển khai dự án
- Xây dựng đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa bên trong hạ tầng và xả ra kênh tiêu T1 qua 2 cửa xả.

* Tác động đến kênh tiêu T1:

- Thực hiện thu gom, lưu giữ và quản lý chất thải xây dựng, chất thải nguy hại đảm bảo không tràn đổ, xả thẳng vào kênh; nước thải thi công dính dầu mỡ sẽ được xử lý, tách váng dầu mỡ trước khi xả thải vào kênh.

- Nguyên vật liệu xây dựng, máy móc không để gần bờ kênh để đảm bảo hành lang bảo vệ môi trường cho kênh.

- Thực hiện đúng biện pháp nạo vét tại kênh tiêu T1, thu gom chuyển giao chất thải, không được vứt xuống kênh.

(3). Đánh giá tác động của việc đấu điện, đấu nước sạch

- Trong suốt quá trình thi công sẽ có sự giám sát chặt chẽ của đơn vị quản lý điện, nước khu vực.

- Khi thực hiện đấu nối sẽ có thông báo đến khách hàng về thời gian cắt điện, cắt nước thời gian không quá 24h để nhân dân, doanh nghiệp có phương án sắp xếp các công việc.

- Phối hợp nhịp nhàng với 2 đơn vị này để thực hiện đúng phương án trong Văn bản thỏa thuận.

3.2.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

* Biện pháp phòng ngừa:

- Thuê đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom mìn, vật liệu nổ; công tác rà phá bom mìn phải được hoàn tất trước khi tiến hành khởi công dự án.

- Trước khi thi công, đơn vị thi công có kế hoạch làm việc với chủ đầu tư để triển khai công tác bảo vệ vật tư, thiết bị và công tác an toàn chữa cháy.

- Trong xây dựng vấn đề phòng cháy, phòng nổ luôn được quan tâm hàng đầu, vì

vậy mọi cán bộ, công nhân khi vào công trường cần tuân thủ các quy định cơ bản sau:

- + Không được mang chất dễ cháy, chất nổ vào công trường.
- + Không được châm lửa hoặc hút thuốc ở khu vực có biển cấm lửa.
- + Việc sử dụng các thiết bị, máy thi công dùng điện phải theo đúng các quy định về an toàn điện. Từng khu vực có cầu dao riêng, khi nghỉ hoặc lúc ra về phải ngắt cầu dao.
- + Các loại vật tư dễ cháy để riêng, sắp xếp theo đúng quy định.
- + Mọi cán bộ, công nhân trong khu vực công trường phải luôn nêu cao ý thức phòng cháy, nếu phát hiện cháy phải kịp thời báo động cho mọi người biết, kịp thời báo lãnh đạo đồng thời nhanh chóng sử dụng phương tiện hiện có để chữa cháy.
- + Cán bộ, công nhân thực hiện tốt sẽ được khen thưởng, ai vi phạm tùy theo mức độ sẽ bị xử lý kỷ luật theo đúng quy định của pháp luật.
- + Bố trí bể chứa nước, đồng thời bố trí các thùng phuy 100 lít đựng cát khô.
- + Thành lập Ban chỉ huy và thường xuyên tổ chức tập huấn định kỳ về công tác phòng cháy, chữa cháy.

* Ứng phó sự cố cháy nổ:

- Trường hợp xảy ra sự cố phải lập tức gọi điện đến số cảnh sát PCCC (114) và gọi đến số 115 để cấp cứu người bị nạn.
- Ngắt điện toàn khu vực thi công, lán trại lập tức để tránh cháy nổ đường dây điện.
- Di chuyển toàn bộ công nhân và máy móc, phương tiện, can chứa xăng dầu ra khỏi hiện trường.
- Sử dụng và kích hoạt hệ thống chữa cháy cầm tay tại công trường.

(2). Sự cố an toàn lao động

* Biện pháp phòng ngừa

- Lập các quy tắc an toàn lao động và bắt buộc công nhân thi công công trình cần phải thực hiện theo đúng quy định đề ra.
- Lập rào chắn tại khu vực công trường thi công, có bố trí các biển báo, cảnh báo nguy hiểm tại khu vực cổng ra vào công trường.
- Bố trí người điều khiển phương tiện giao thông trong giờ cao điểm và trong quá trình hoạt động của các phương tiện thi công tránh xảy ra sự cố.
- Phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc, treo biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ trong khu vực thi công tránh các

tai nạn đáng tiếc.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân, các thiết bị ứng phó kịp thời với sự cố xảy ra.

- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thường xuyên đảm bảo thiết bị luôn hoạt động tốt.

- Bố trí bảo vệ giải quyết các vấn đề về tai nạn lao động, tai nạn giao thông, tranh chấp tài sản, tranh chấp trong sinh hoạt giữa công nhân với nhau và công nhân với nhân dân trong vùng.

- Lắp đặt thiết bị chữa cháy theo đúng tiêu chuẩn, quy phạm (TCVN 2622-95) tại khu vực có nguy cơ cháy, nổ.

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (áp tô mát bản vệ ngắn mạch và ngắn mạch trạm đất, ...).

- Lắp đặt hệ thống chống sét cho các công trình theo tiêu chuẩn quy phạm 20 TCN 46-84.

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chống cháy, áp tô mát) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân vi phạm.

- Chủ đầu tư thường xuyên kiểm tra và phối hợp với địa phương giám sát việc chấp hành các nội quy an toàn lao động của nhà thầu thi công.

- Tiến hành rà phá bom mìn ngay từ giai đoạn đầu của dự án, trước khi tiến hành thi công các hạng mục công trình.

- Các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động phải được phê duyệt theo quy định tại Thông tư số 22/2010/TT-BXD - Quy định về an toàn lao động trong thi công xây dựng công trình.

** Giải pháp ứng cứu sự cố:*

- Tại công trường phải có danh số điện thoại của trung tâm y tế gần nhất.
- Khi xảy ra tai nạn lao động lập tức ngừng máy móc thiết bị đang hoạt động.
- Đưa được nạn nhân ra khỏi vùng bị nạn, phải nhanh chóng chuyển nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y bác sĩ sơ cứu kịp thời.

- Sơ cứu ngay nếu trường hợp gãy tay, gãy chân.

- Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

(3). Sự cố tràn đổ dầu Diesel, sơn

Dầu Diesel, sơn sẽ được sử dụng theo tiêu chí “dùng đến đâu lấy đến đó”, sử dụng hết trong ngày và kiểm tra kỹ các thùng chứa để phát hiện sự cố rò rỉ trước khi sử dụng.

(4). Sự cố do thiên tai (sấm sét, mưa lớn)

- Thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về dự báo thời tiết, tin tức về các thiên tai có thể xảy ra tại thời điểm thi công xây dựng của khu vực và các khu vực lân cận để có kế hoạch thi công phù hợp và kịp thời có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó phù hợp.

- Thi công các hạng mục công trình và hệ thống tiêu thoát nước của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Không thi công ngoài trời vào những ngày trời mưa giông, gió bão.

- Dọn dẹp công trường sạch sẽ sau mỗi ngày thi công và trước các thời điểm có thể xảy ra mưa bão.

- Thực hiện thu gom, lưu giữ và chuyển giao chất thải phù hợp, hạn chế tối đa ảnh hưởng do mưa lớn gây ra.

- Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng.

- Trang bị máy bơm lưu trên công trường để nước thải chống ngập úng; hoàn trả hệ thống mương khu vực Dự án theo quy hoạch đã được phê duyệt.

- Bố trí lực lượng ứng trực phòng chống thiên tai lũ lụt trên công trường thi công để giám sát, kịp thời phát hiện các thiệt hại, rủi ro, sự cố do mưa bão gây ra, tìm hướng khắc phục.

(5). Sự cố đối với máy móc thiết bị hỗ trợ thi công

Chủ dự án phối hợp với nhà thầu sử dụng máy móc có nguồn gốc, đảm bảo ổn định khi vận hành, thực hiện tất các thiết bị hoạt động kém hiệu quả hoặc có dấu hiệu trục trặc; bố trí tổ kỹ thuật kiểm tra máy móc hàng ngày trước khi vận hành.

(6). Biện pháp đảm bảo an toàn giao thông

*** Biện pháp phòng ngừa**

- Trên các tuyến đường vận chuyển phục vụ dự án các chủ phương tiện tuân thủ các quy định về an toàn giao thông (tốc độ, che chắn thùng xe...). Đây là các tuyến đường tập trung đông đúc các phương tiện lưu thông, nhu cầu đi lại của người dân nên khả năng tắc đường tại các tuyến này là rất lớn.

Vì vậy, khi dự án tiến hành triển khai thi công xây dựng, Chủ dự án sẽ lên lịch vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp và đất đá đổ thải hợp lý, hạn chế phương tiện vận tải tham gia giao thông vào các giờ cao điểm như từ 6 - 8h (buổi sáng), từ 11 - 12h (buổi trưa) và từ 16 - 18h (buổi chiều), đồng thời không vận chuyển vào ban đêm.

- Tuyển đường vận chuyển nguyên vật liệu của dự án có giới hạn tải trọng phù hợp với phương tiện vận chuyển của dự án. Chủ dự án cam kết không sử dụng xe quá khổ, quá tải đồng thời đảm bảo tất cả các công nhân điều hành, lái xe của dự án đều có bằng lái và tay nghề vững vàng; nắm vững tình trạng của phương tiện, các quy định bảo trì, bảo dưỡng, đảm bảo xe, máy luôn ở trạng thái làm việc tốt nhằm đảm bảo an toàn khi lưu thông cho nhân viên lái xe và người dân di chuyển xung quanh.

- Tuyên truyền, phổ biến kiến thức cho các lái xe, công nhân thi công về an toàn giao thông đường bộ, công nhân phải tuân thủ, chấp hành nghiêm Luật an toàn giao thông đường bộ, lưu thông đúng tốc độ cho phép của các tuyến đường, đồng thời giảm tốc độ tại các khúc cua, đoạn giao cắt, khu vực tập trung đông dân cư.

- Thời gian thi công xây dựng dự kiến bắt đầu từ 7h và kết thúc lúc 11h30 (lịch buổi sáng) và buổi chiều bắt đầu từ 13h30 và kết thúc lúc 17h. Tuy nhiên, trong quá trình thi công, tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cũng như các mùa trong năm, Chủ dự án kết hợp với đơn vị nhà thầu có thể thay đổi thời gian cho phù hợp.

- Vật tư, vật liệu phải được sắp xếp gọn gàng ngăn nắp đúng theo thiết kế tổng mặt bằng được phê duyệt. Không để các vật tư, vật liệu và các chướng ngại vật cản trở đường giao thông. Vật liệu thải được dọn sạch, đổ đúng nơi quy định.

- Để đảm bảo an toàn giao thông khi lưu thông trên các tuyến đường hiện trạng khi thi công, đặc biệt tại cổng ra vào cổng trường, chủ dự án và đơn vị nhà thầu thi công đề xuất một số biện pháp như sau:

+ Bố trí 02 người chỉ dẫn đường để phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc.

+ Treo biển báo hiệu, biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ để cảnh báo và tránh các tai nạn đáng tiếc.

+ Lắp rào chắn xung quanh công trường thi công đồng thời lắp đèn chiếu sáng và cột phản quang để đảm bảo an toàn giao thông khi trời tối.

+ Lắp đặt các biển cảnh báo như biển báo phía trước có công trường thi công, biển báo công trường, biển báo đi chậm, biển báo hạn chế tốc độ, biển báo cấm vượt,...

** Giải pháp ứng cứu sự cố tai nạn giao thông:*

- Khi xảy ra tai nạn lập tức đưa nạn nhân đến trung tâm y tế gần nhất để các y

bác sĩ sơ cứu kịp thời. Trường hợp nặng phải nhanh chóng chuyển bệnh nhân đến các bệnh viện tuyến trên sau khi được cấp cứu sơ bộ.

- Gọi cảnh sát giao thông khu vực đến hiện trường để giải quyết trong trường hợp tai nạn hoặc xảy ra mâu thuẫn.

3.3. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

3.3.1. Đánh giá, dự báo các tác động

CCN phía Tây Việt Hòa đi vào hoạt động thì nguồn phát sinh ô nhiễm chính là hoạt động của các nhà máy, xí nghiệp,... Ngoài ra, các công trình hạ tầng của CCN như: Trạm xử lý nước thải tập trung, khu vực lưu giữ CTR tạm thời cũng sẽ phát sinh ra các chất ô nhiễm.

Việc đánh giá tác động từ giai đoạn này tập trung đánh giá theo nguồn phát sinh ô nhiễm và được liệt kê như sau:

Bảng 3. 13. Nguồn phát sinh chất thải trong giai đoạn vận hành

TT	Nguồn gây tác động	Các chất ô nhiễm
1	Hoạt động sản xuất của các đơn vị thứ cấp trong CCN	- Nước thải: nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất - Khí thải sản xuất - CTR thông thường: CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường. - CTNH
2	Hoạt động của khu nhà điều hành, dịch vụ của CCN	- Nước thải sinh hoạt có các thành phần hữu cơ, dinh dưỡng và vi khuẩn cao - CTR sinh hoạt: Thực phẩm, giấy bao gói, túi nilon, vỏ đồ hộp và nước uống (bằng nhựa, kim loại, thủy tinh). - CTR thông thường: bùn sinh học của trạm XLNT, giấy, bìa thải bỏ, vỏ bút bi thải,... - CTNH: bùn hoá lý của trạm XLNT, pin, ắc quy, bóng đèn, mực in, dầu mỡ, thuốc tân dược hết hạn sử dụng,... hư hỏng từ các hoạt động từ các công trình
3	Hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của CCN	- Khí thải, mùi hôi từ quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải

		- Khí thải do các hóa chất xử lý nước thải bay hơi - Bùn thải từ trạm xử lý nước thải: có thể là CTNH - CTNH: Thùng, bao bì đựng hóa chất phục vụ cho hoạt động của Trạm xử lý nước thải
4	Hoạt động của khu hạ tầng công cộng	- CTR thông thường: lá cây, cành cây khô, bụi đất đá.

3.3.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

(1). Tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

** Nguồn phát sinh:*

- Nguồn số 1: từ hoạt động sinh hoạt của 30 nhân viên làm việc tại nhà điều hành cụm công nghiệp.

- Nguồn số 2: từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp.

** Thành phần ô nhiễm:*

Đặc trưng là nước thải sinh hoạt chứa chất hữu cơ (BOD, COD), cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P), chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa), dầu mỡ, các vi sinh vật gây bệnh (Coliform)... Thành phần hữu cơ trong nước thải sinh hoạt chủ yếu gồm protein (40-50%), hydrocacbon (40-50%). Ngoài ra, nước thải sinh hoạt còn chứa 20-40% thành phần hữu cơ khó phân hủy sinh học.

- Nước thải từ các khu vệ sinh chứa phân, nước tiểu còn được gọi là “nước đen”. Trong nước thải dạng này thường chứa các loại vi khuẩn gây bệnh và gây mùi hôi thối; hàm lượng các chất hữu cơ (BOD, COD), cặn lơ lửng (TSS), chất dinh dưỡng (N, P) cao.

- Nước thải không chứa phân, nước tiểu và các loại nước thải từ quá trình tắm, giặt, rửa tay chân, nước thải nhà bếp, nước rửa sàn. Các loại nước thải này chủ yếu chứa các chất tẩy rửa, chất rắn lơ lửng (TSS) có hàm lượng pH lớn, các chất hoạt động bề mặt, chất làm mềm vải, chất làm cứng vải; dầu mỡ động thực vật (nước thải nhà ăn). Nồng độ chất hữu cơ trong nước thải loại này thấp và thường khó phân hủy sinh học, nồng độ các tạp chất vô cơ trong nước thải loại này thường cao. Nước thải loại này còn được gọi là “nước xám”.

** Lượng thải:*

- Nguồn số 1: Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45

lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế). Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 30 người khoảng 1,35 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt từ nguồn số 1 là 1,35 m³/ngày đêm.

- Nguồn số 2: Lựa chọn định mức cấp nước sinh hoạt cho 1 người là 45 lít/người/ca (theo bảng 4, TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế). Lượng nước cấp cho sinh hoạt của 4.200 người khoảng 189 m³/ngày đêm. Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng thải sinh hoạt từ nguồn số 2 là 189m³/ngày đêm.

→ Tổng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn vận hành dự án là 190,35 m³/ngày đêm.

*** Nồng độ ô nhiễm:**

Bảng 3. 14. Nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành

TT	Thông số	Khối lượng (g/ngày)	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)
1	BOD	450 - 540	333,33-400	50
2	COD	720 - 1200	5.333,33-8.888,89	-
3	TSS	700 - 1450	5.185,18-10.740,74	100
4	Dầu mỡ	100 - 300	740,74-2.222,22	20
5	Tổng N	60 - 120	444,44-888,89	50
6	Tổng P	8 - 45	59,26-333,33	10
7	Coliform	10 ⁷ – 10 ¹⁰	7,41x10 ⁶ – 7,41x10 ⁹	5.000

*** Ghi chú:**

+(-): Không áp dụng.

+ QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B): Quy chuẩn quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

Nhận xét: theo số liệu tại Bảng trên thì nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý cao hơn rất nhiều lần so với QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A). Với đặc thù chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ, nước thải sinh hoạt có khả năng gây ô nhiễm không nhỏ đối với nguồn tiếp nhận. Bên cạnh đó, sự có mặt của vi khuẩn Coli và một số loại vi khuẩn đường bệnh gây bệnh khác trong nước có thể xâm nhập vào các nguồn

thức ăn như rau, củ, quả khi được tưới hoặc rửa bằng các loại nước bị ô nhiễm bởi các loại vi khuẩn này, từ đó, xâm nhập vào cơ thể người gây bệnh như tiêu chảy cấp, dịch tả,... Vì vậy, phải có biện pháp, công trình xử lý nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường. Đối tượng chịu tác động là kênh tiêu 1 thuộc hệ thống thủy lợi do Công ty cổ phần Quản lý công trình đô thị Hải Dương quản lý.

b. Nước thải sản xuất

** Nguồn phát sinh:* từ hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp.

** Lượng thải:*

- Theo Quyết định số 3465/QĐ-UBND ngày 23/6/2025 của UBND thành phố Hải Dương về việc phê duyệt đồ án “Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500” (nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng) kèm Quy định quản lý: chỉ tiêu nước cấp công nghiệp là $22\text{m}^3/\text{ha}/\text{ngày đêm}$ ($2,2\text{ lít}/\text{m}^2/\text{ngày đêm}$) – định mức này bao gồm cấp cho sinh hoạt và sản xuất: lượng nước cấp cho công nghiệp là $927\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (diện tích đất công nghiệp là $42,136\text{ m}^2$). Trong đó:

+ Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt cho công nhân viên làm việc tại nhà máy sản xuất là $189\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Tổng lượng nước cấp cho sản xuất là $738\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (tỷ lệ đạt khoảng 20,1%) (chỉ tiêu này hoàn toàn phù hợp với quy định tại Mục 4.2.3 TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế: tiêu chuẩn dùng nước cho nhu cầu sản xuất công nghiệp là $20\text{ m}^3/\text{ha}/\text{ngày}$).

- Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP, lượng nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào nên lượng nước thải sản xuất phát sinh giai đoạn vận hành dự án là $738\text{m}^3/\text{ngày đêm}$.

** Thành phần ô nhiễm:*

Mỗi ngành nghề sản xuất có phát sinh thành phần và lưu lượng nước thải là khác nhau, phụ thuộc vào đặc điểm công nghệ và ngành sản xuất, do đó nồng độ các chất ô nhiễm cũng như lưu lượng thay đổi rất lớn:

Bảng 3. 15. Thành phần ô nhiễm trong nước thải sản xuất

TT	Nhóm ngành công nghiệp	Chất ô nhiễm chính	Công đoạn sản xuất
1	Nhóm ngành sản xuất thiết bị điện	COD, Dầu mỡ khoáng, TSS, CN, Cr, Ni, Zn, Pb, Cd	Mạ, làm sạch bề mặt sản phẩm, xử lý bụi, khí thải
2	Nhóm ngành cơ khí	As, Cd, Cr^{6+} , Cr^{3+} , Fe, Hg,	Mạ, làm sạch bề mặt sản

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	(chế tạo khuôn mẫu)	Mn, Ni, Pb, Sn, Zn, Coliform, dầu mỡ khoáng	phẩm, xử lý bụi, khí thải
3	Nhóm ngành sản xuất linh kiện điện tử	As, Cd, Cr ⁶⁺ , Cr ³⁺ , Fe, Hg, Mn, Ni, Pb, Sn, Zn, Coliform, dầu mỡ khoáng	Mạ, làm sạch bề mặt sản phẩm, xử lý bụi, khí thải
4	Nhóm ngành công nghiệp nhẹ	TSS, COD, Tổng N, Tổng P, BOD ₅ , dầu mỡ	Làm mát máy móc

(Nguồn: Thông tư số 04/2012/TT-BTNMT ngày 8/5/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định tiêu chí xác định cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng)

* Tác động:

- Nhiệt độ: ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước, ảnh hưởng đến sự đa dạng sinh học và tốc độ, dạng phân hủy các hợp chất hữu cơ trong nước.
- Các chất hữu cơ: giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước, ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh.
- Chất rắn lơ lửng: ảnh hưởng đến chất lượng nước, tài nguyên thủy sinh.
- Các chất dinh dưỡng (N, P): gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng đến chất lượng nước, sự sống thủy sinh.
- Các kim loại nặng: gây ra độc tính cao đối với thủy sinh, con người.

Vì vậy các nhà đầu tư thứ cấp cần có biện pháp, công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất đạt tiêu chuẩn đầu nối vào Trạm xử lý tập trung của cụm công nghiệp và Công ty TNHH Tân Hưng cần lựa chọn công nghệ xử lý nước thải phù hợp đối với loại nước thải này.

c. Nước mưa chảy tràn

* Nguồn phát sinh: vào những ngày mưa.

* Lượng phát sinh:

- Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống Q (l/s) được xác định theo công thức tổng quát sau:

$$Q = q.F.\beta.\psi \quad (1)$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

Q: lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án (L/s).

F: Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha), F = 59,941 ha

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 5, B = 0,145 (mặt đường cấp phối)

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 1 (Bảng 3: tính chất bề mặt thoát nước có độ dốc nhỏ 1-2%, chu kỳ lặp lại trận mưa là 10 năm, Bảng 1, loại công trình là thoát nước là cống chính). Chọn $\psi = 0,37$.

q: Cường độ mưa tính toán (L/s.ha) và được xác định theo công thức sau:

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n} . K$$

(Nguồn: Mục 4.1.2 TCVN 7957:2023: Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài – Yêu cầu thiết kế có hiệu lực từ ngày 25/4/2023)

Trong đó:

t: Thời gian dòng chảy mưa (phút): chọn mưa liên tục trong 30 phút;

P: Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm): chọn P = 10 năm (Bảng 2, tính chất KCN là có công nghệ bình thường).

A, C, b, n: Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương theo phụ lục A, đối với vùng không có thì tham khảo vùng lân cận: A = 4.260; C = 0,42, b = 18, n = 0,78 (STT 15 Phụ lục A áp dụng cho Hải Dương).

K: Hệ số tính đến tác động của yếu tố biến đổi khí hậu đối với cường độ mưa, lấy ≥ 1 , phụ thuộc vào kịch bản biến đổi khí hậu từng địa phương và theo khuyến nghị của các cơ quan chuyên môn về khí tượng thủy văn ở khu vực. Chọn K=2.

Thay số vào ta có kết quả sau:

$$q = [(4.260 \times (1 + 0,55 \lg 10)) / (30 + 18)^{0,78}] \times 2 = 415,979 \text{ l/s.ha}$$

- Thay vào công thức (1) có:

$$Q = q.F.\beta.\psi = 415,979 \times 59,941 \times 0,145 \times 0,37 = 1.337,72 \text{ l/s}$$

- Thành phần, nồng độ ô nhiễm: Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng CCN sẽ cuốn theo đất cát, rác, và các tạp chất rơi vãi trên mặt đất xuống nguồn nước. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thì thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường chứa 0,5 – 1,5 mgN/l; 0,004 – 0,03 mgP/l; 10 – 20 mgCOD/l và 10 – 20 mgTSS/l. Nồng độ ô nhiễm thấp nên nước mưa của dự án sẽ được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa riêng với nước thải, theo các hố ga để lắng cặn rồi chảy ra ngoài môi trường.

(2). Tác động do bụi, khí thải

Mỗi nhà đầu tư thứ cấp sẽ lập hồ sơ môi trường (có thể là đánh giá tác động môi trường/giấy phép môi trường/đăng ký môi trường) trong đó sẽ xác định rõ nguồn phát sinh bụi, khí thải; thành phần ô nhiễm; dự báo tải lượng, nồng độ ô nhiễm và đề xuất biện pháp, công trình xử lý bụi, khí thải phù hợp. Khi triển khai, nhà đầu tư thứ cấp sẽ lắp đặt công trình xử lý bụi, khí thải theo đúng hồ sơ môi trường đã được phê duyệt và thực hiện vận hành thử nghiệm đánh giá hiệu quả của công trình xử lý trước khi đi vào hoạt động chính thức. Do đó nội dung này sẽ đánh giá tác động của bụi, khí thải từ hoạt động vận hành, quản lý hạ tầng kỹ thuật của cụm công nghiệp, không đánh giá hoạt động sản xuất của nhà máy thứ cấp.

a. Từ hoạt động vận tải

Hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu và thành phẩm sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp (xe tải, Công ten nơ); hoạt động của các phương tiện cá nhân của công nhân viên, khách hàng (xe máy, xe ca, xe con) sẽ phát sinh bụi, khí thải chứa CO, NO_x, SO₂,...

Bụi, khí thải gây ra các bệnh liên quan đến đường hô hấp, các cuống phổi sẽ bị tắc nghẽn, làm giảm quá trình phân phối khí; cản trở quá trình hô hấp; gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hóa; gây hư hại các mô phổi, nghiêm trọng hơn là ung thư phổi. Ngoài ra, còn gây ra hiệu ứng nhà kính và các vấn đề cực đoan đối với môi trường.

Tham khảo kết quả quan trắc thực tế của một số Khu công nghiệp và cụm công nghiệp đang hoạt động tại Hải Phòng, nồng độ bụi, khí thải đo được như sau:

Bảng 3. 16. Nồng độ bụi, khí thải đo đạc tại khu vực đường giao thông một số KCN, CCN đang hoạt động tại Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm (µg/m ³)						QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
		KCN Tràng Duệ (1)	KCN Nam Cầu Kiền (2)	CCN Tân Liên (3)	KCN Đình Vũ (4)	KCN Đồ Sơn (5)	CCN TT Vĩnh Bảo (6)	
1	Bụi	92	98	125	120	121	91	300
2	CO	2.500	3.820	3.600	5.630	4.700	3.800	30.000
3	SO ₂	28	52	52	55	38	37	350
4	NO ₂	28	26	44	37	26	28	200

Ghi chú:

- (1). Mẫu K2: Trong KCN, khu dịch vụ và công trình công cộng tháng 6/2021;
- (2). Mẫu K3: Khu vực đường nội bộ KCN tháng 9/2020;
- (3). Mẫu K2. Khu vực giữa CCN Tân Liên tháng 3/2022;
- (4). Mẫu K1: Trong đường giao thông nội bộ KCN Đình Vũ giáp lô đất CN2 tháng 6/2019;
- (5). Mẫu K1: Không khí khu vực đường giao thông phía Đông KCN tháng 7/2021;
- (6) Mẫu K1: Khu vực góc phía Đông của dự án (gần khu vực Nhà máy giấy Vĩnh Bảo).

→ Như vậy, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án tạm dự báo bằng nồng độ trung bình đo đạc tại 6 KCN, CCN nêu trên, cụ thể như sau:

Bảng 3. 17. Dự báo nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm dự báo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)
1	Bụi	108	300
2	CO	4008	30.000
3	SO ₂	44	350
4	NO ₂	32	200

→ Theo số liệu dự báo, nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải của dự án đều thấp hơn QCVN 05:2023/BTNMT.

b. Mùi từ Trạm xử lý nước thải tập trung của dự án

- Mùi hôi có thể phát tán từ dây chuyền xử lý nước thải, đặc biệt trong quá trình phân huỷ sinh học (hoạt động của các vi sinh vật yếm khí). Công nghệ xử lý nước thải là sinh học nên mùi hôi từ trạm xử lý nước thải tập trung do quá trình phân huỷ kỵ khí tại cụm bể sinh học. Quá trình phân huỷ hiếu khí cũng phát sinh mùi hôi thoai nhưng ở mức độ rất thấp.

- Các đơn nguyên có khả năng phát sinh mùi hôi nhiều nhất như: bể gom, bể phân huỷ kỵ khí, bể hiếu khí (khu xử lý sinh học), khu vực ép bùn thải và bể chứa bùn thải. Tuy nhiên, tại bể hiếu khí thì lượng khí độc như: H₂S, Mercaptane, CH₄,... sinh ra ít hơn nếu được vận hành tốt.

- Các sản phẩm dạng khí chính từ quá trình phân huỷ kỵ khí gồm: H₂S, Mercaptane, CO₂, CH₄,... Trong đó, H₂S và Mercaptane có mùi hôi thoai chính, còn CH₄ là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định.

Ngoài ra, trạm xử lý nước thải còn là nơi sinh ra sol khí sinh học có thể phát tán theo gió tới vài chục mét. Trong sol khí, thường bắt gặp vi khuẩn, nấm mốc,...có thể là mầm bệnh hay là nguyên nhân gây ra những dị ứng đường hô hấp. Do vậy, sự hình thành và phát tán sol khí sinh học có thể ảnh hưởng đến chất lượng không khí trong phạm vi khuôn viên trạm xử lý nước thải tập trung là E.Coli, vi khuẩn gây bệnh đường ruột và các loại nấm mốc.

- Tham khảo kết quả quan trắc không khí khu vực trạm xử lý nước thải của một số KCN, CCN tại Hải Phòng có công nghệ xử lý sinh học giống dự án như sau:

Bảng 3. 18. Nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Tràng Duệ và CCN Tân Liên, Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		QCVN 06:2009/BTNMT
		KCN Tràng Duệ (1)	CCN Tân Liên (2)	
1	NH ₃	18	37,2	200
2	H ₂ S	14	17	42

Ghi chú:

(1). Mẫu K2: K1: Trong KCN, trạm XLNT tập trung

(2). Mẫu K1: Khu vực cổng trạm xử lý nước thải ngày 24/3/2022.

Bảng 3. 19. Dự báo nồng độ khí thải khu vực trạm xử lý nước thải tập trung của dự án

TT	Chỉ tiêu	Nồng độ ô nhiễm ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) (*)	QCVN 06:2009/BTNMT
1	NH ₃	27,6	200
2	H ₂ S	15,5	42

Ghi chú:

(*): Tạm dự báo bằng nồng độ trung bình đo đạc tại KCN Tràng Duệ và CCN Tân Liên.

Theo số liệu dự báo, nồng độ khí thải phát sinh tại trạm xử lý nước thải tập trung của dự án đều thấp hơn TCCP. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này đến người vận hành trạm xử lý và môi trường không khí không đáng kể, có thể chấp nhận được.

c. Bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng

Máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố điện và không diễn ra thường xuyên. Do vậy, bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng là không đáng kể.

(3). Tác động do chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

*** Nguồn phát sinh:**

- Từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại nhà điều hành CCN (30 người/ngày).

- Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp trong CCN (4.200 người/ngày).

*** Lượng thải:**

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức chất thải sinh hoạt là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8 h làm việc):

- Từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại nhà điều hành CCN: $30 \times 0,43 \sim 13$ kg/ngày đêm.

- Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại các nhà máy thứ cấp trong CCN: $4.200 \times 0,43 \sim 1.806$ kg/ngày đêm.

→ Tổng cả dự án: 1.819 kg/ngày đêm.

*** Thành phần ô nhiễm:**

Bảng 3. 20. Thành phần chất thải sinh hoạt giai đoạn vận hành dự án

TT	Thành phần (*)	Tỷ lệ (%) (*)	Tổng khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng (kg/ngày đêm)
1	Chất thải hữu cơ	70	2.083	1.458
2	Nhựa và chất dẻo	13		271
3	Chất thải vô cơ	17		354

((*). Nguồn: Lâm Minh Triết, 2006, Kỹ thuật môi trường, NXB ĐHQG TP Hồ Chí Minh)

*** Tác động:**

Thành phần hữu cơ trong chất thải sinh hoạt lớn rất dễ phân hủy dưới nhiệt độ cao, trời nắng nóng, quá trình phân hủy diễn ra nhanh hơn gây mùi khó chịu, phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến dân sinh. Ngoài ra, nước rỉ rác sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Đồng thời, chất thải sinh hoạt phân hủy là điều kiện cho sinh vật, ký sinh trùng gây bệnh phát triển. Vì vậy, Công ty và các nhà đầu tư thứ cấp sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

b. Chất thải rắn công nghiệp

* Nguồn phát sinh:

- Từ hoạt động quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật của cụm công nghiệp: vệ sinh đường nội bộ, các khu dịch vụ, cắt tỉa cây xanh, nạo vét hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải của cụm công nghiệp, bùn thải tại bể tự hoại 3 ngăn tại nhà văn phòng, trạm xử lý nước thải tập trung.

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN. Mỗi loại hình sản xuất sẽ phát sinh chủng loại, thành phần chất thải công nghiệp khác nhau.

* Lượng thải:

- CTRCN từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN: Theo Báo cáo công tác BVMT năm 2023 của KCN Trảng Duệ tại huyện An Dương, thành phố Hải Phòng (nay là phường An Dương, thành phố Hải Phòng) có diện tích 376,7 ha, khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh nội bộ từ hoạt động của KCN là 72 tấn/năm. Tỷ lệ lấp đầy là 100% và ngành nghề đầu tư tương tự dự án. Diện tích dự án là 59,941 ha nên dự báo khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN là 11,46 tấn/năm. Thành phần rác thải gồm nhựa, cành cây, cát lẫn rác vô cơ, bùn thải, bùn cặn.

- CTRCN từ hoạt động sản xuất của nhà máy: Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì hệ số phát thải chất thải rắn công nghiệp tối thiểu phát sinh là 0,3 tấn/ha/ngày. Diện tích đất công nghiệp của dự án là 421.365 m² (khoảng 42,136 ha). Vậy khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN là 12,64 tấn/ngày tương đương 3.943,93 tấn/năm (tính cho 312 ngày làm việc trong năm).

* Tác động: Lượng chất thải rắn này cũng cần được thu gom, xử lý triệt để nhằm tránh ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực dự án, phát tán bụi gây ô nhiễm môi trường. Trường hợp chất thải rắn công nghiệp không được thu gom, lưu chứa, chuyển giao phù hợp sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan dự án, các nhà máy sản xuất, gây lãng phí tài nguyên (do một phần chất thải có khả năng tái chế không tận dụng lại được), khi gặp mưa chất thải bị cuốn theo dòng nước mưa gây ùn ứ, hư hỏng công trình thoát nước mưa, nước thải.

c. Chất thải nguy hại

* Nguồn phát sinh:

- Từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN.

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN.

* Lượng thải:

- Từ hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN: Với đặc thù là đầu tư xây dựng hạ tầng CCN, CTNH phát sinh chủ yếu từ hoạt động tại nhà điều hành CCN và trạm XLNT tập trung (gồm bảo dưỡng máy móc thiết bị, hoạt động vận hành Trạm xử lý nước thải tập trung):

+ Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, vật liệu lọc thải bỏ, than hoạt tính thải bỏ: khoảng 700 kg/năm (giẻ lau, găng tay khoảng 380 kg/năm; vật liệu lọc thải: khoảng 300 kg/năm và than hoạt tính thải là 20 kg/năm).

+ Dầu thải: khoảng 50 kg/năm

+ Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm: khoảng 15 kg/năm

+ Bao bì mềm thải (vỏ đựng hóa chất sử dụng tại phòng thí nghiệm): khoảng 20 kg/năm.

+ Bao bì nhựa thải (vỏ đựng hóa chất xử lý nước thải, hóa chất sử dụng tại phòng thí nghiệm): khối lượng sử dụng là 16 kg/ngày (5,84 tấn/năm). Hóa chất được chứa trong can nhựa 25 kg/can, 1 năm sẽ sử dụng khoảng 234 can, 1 vỏ can nặng 0,5 kg nên tổng khối lượng vỏ nhựa thải khoảng 117 kg/năm.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: Với công suất xử lý nước thải là 1.400 m³/ngày đêm, theo số liệu tính toán thì khối lượng bùn thải phát sinh khoảng 87,4 kg/ngày (tương đương 31.901 kg/năm). Bùn thải sẽ được ép khô và chuyển giao xử lý theo đúng quy định.

+ Pin thải: khoảng 5 kg/năm.

→ Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của các công trình hạ tầng kỹ thuật chung của CCN được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 21. Khối lượng CTNH phát sinh từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bùn thải tại trạm xử lý nước thải tập trung	12 06 05	Rắn	31.901
2	Dầu thải	17 02 03	Lỏng	50
3	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	20
4	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	Rắn	117
5	Giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, vật liệu lọc thải bỏ, than hoạt tính thải bỏ	18 02 01	Rắn	700

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

6	Hóa chất và hỗn hợp hóa chất phòng thí nghiệm	19 05 02	Lỏng	15
7	Pin thải	19 06 05	Rắn	05
Tổng				32.808

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN: Theo Báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia 2011, tỷ lệ chất thải nguy hại chiếm khoảng 15 - 20% tổng lượng chất thải công nghiệp thông thường (chọn 20%). Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường dự báo là 3.943,93 tấn/năm. Vậy khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp trong CCN là $3.943,93 \times 20\% = 788,79$ tấn/năm.

** Tác động:*

CTNH tồn tại ở dạng rắn, lỏng nên trường hợp thu gom, lưu giữ và chuyển giao không phù hợp sẽ gây ô nhiễm chất lượng đất, nước, không khí nguồn tiếp nhận. Dầu thải bị nước mưa cuốn trôi sẽ tạo váng trên bề mặt nguồn nước, giảm hiệu quả hô hấp của thủy sinh và gây chết, mất cân bằng sinh thái. Dầu thải tích tụ trên mặt đất gây thoái hóa đất. Các loại chất thải rắn khác bị dòng nước mưa cuốn trôi sẽ gây ô nhiễm chất lượng nước nguồn tiếp nhận, gây ùn ứ dòng chảy và ảnh hưởng đến canh tác của bà con xung quanh. Vì vậy, chủ dự án sẽ phối hợp với các nhà đầu tư có những biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

3.3.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

(1). Tác động do tiếng ồn

** Nguồn phát sinh:*

- Từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp: từ phương tiện vận tải và cá nhân ra vào cụm công nghiệp; máy móc thiết bị tại Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Từ hoạt động sản xuất của các nhà đầu tư thứ cấp: từ hoạt động vận tải và phương tiện cá nhân ra vào; máy móc phục vụ sản xuất bên trong xưởng; máy móc thiết bị tại công trình xử lý nước thải, xử lý bụi, khí thải.

** Tác động:*

Tiếng ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn tới cơ thể con người còn thể hiện ở các dải tần số khác nhau:

+ Mức tiếng ồn 0 dB: ngưỡng nghe thấy

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

- + Mức ồn 100 dB: bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
- + Mức ồn 110 dB: kích thích mạng màng nhĩ
- + Mức ồn 120 dB: ngưỡng chói tai
- + Mức ồn 130 dB: gây bệnh thần kinh và làm yếu xúc giác, cơ bắp
- + Mức ồn 140 dB: đau chói tai, gây bệnh mắt trí và điên
- + Mức ồn 145 dB: giới hạn mà con người có thể chịu được tiếng ồn
- + Mức ồn 150 dB: nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai, gây điếc
- + Mức ồn 160 dB: gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

* Mức ồn, rung dự báo:

- Từ hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp: Tham khảo kết quả quan trắc không khí xung quanh của KCN, CCN tại Hải Phòng, mức ồn đo được như sau:

Bảng 3. 22. Mức ồn đo được của một số KCN, CCN tại Hải Phòng

TT	Chỉ tiêu	Kết quả (dBA)					QCVN 26:2010/BTNMT
		KCN Tràng Duệ (1)	KCN Nam Cầu Kiền (2)	CCN Tân Liên (3)	KCN Đình Vũ (4)	KCN Đồ Sơn (5)	
1	Tiếng ồn	67,5	68,2	67,9	60,7	61,8	70

Ghi chú:

- (1). Mẫu K2: Trong KCN, khu dịch vụ và công trình công cộng tháng 6/2021.
- (2). Mẫu K3: Khu vực đường nội bộ KCN tháng 9/2020.
- (3). Mẫu K2. Khu vực giữa CCN Tân Liên tháng 3/2022.
- (4). Mẫu K1: Trong đường giao thông nội bộ KCN Đình Vũ giáp lô đất CN2 tháng 6/2019.
- (5). Mẫu K1: Không khí khu vực đường giao thông phía Đông KCN tháng 7/2021.
- (6) Mẫu K1: Khu vực góc phía Đông của dự án (gần khu vực Nhà máy giấy Vĩnh Bảo).

Bảng 3. 23. Dự báo mức ồn của dự án giai đoạn vận hành

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT
1	Tiếng ồn	dBA	60,7 – 68,2	70

Theo số liệu dự báo, mức độ ồn phát sinh từ hoạt động vận tải nội bộ của cụm công nghiệp đều thấp hơn TCCP nhưng cũng sắp xỉ ngưỡng cho phép nên trong giai

đoạn vận hành, Công ty sẽ chú trọng đến nguồn thải này.

- Từ hoạt động của các nhà đầu tư thứ cấp:

Mỗi loại hình sản xuất sẽ có nguồn phát sinh và mức ồn khác nhau. Mỗi nhà đầu tư thứ cấp trước khi vào đầu tư hoạt động tại CCN đều phải lập hồ sơ môi trường (có thể là đánh giá tác động môi trường/giấy phép môi trường/đăng ký môi trường) trong đó sẽ xác định rõ nguồn phát sinh tiếng ồn; dự báo mức ồn và đề xuất biện pháp giảm thiểu phù hợp. Vì vậy mức độ tác động đến công nhân làm việc, môi trường không khí là rất thấp.

(2). Nhiệt dư

Nhiệt dư phát sinh chủ yếu từ các nhà đầu tư thứ cấp có sử dụng máy móc chạy bằng nhiên liệu dầu DO và có các công đoạn gia nhiệt sử dụng nhiệt cấp từ nồi hơi hoặc gia nhiệt bằng điện. Thực tế thì nhiệt dư chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại mỗi khu vực sản xuất đó. Vì vậy, mỗi nhà đầu tư sẽ có các biện pháp giảm thiểu tác động phù hợp để bảo vệ sức khỏe của người lao động.

(3). Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

**** Tác động tích cực:***

Dự án hình thành sẽ thu hút các nhà đầu tư trong và ngoài nước vào xây dựng nhà máy sản xuất góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế của địa phương, cụ thể hóa quy hoạch phát triển công nghiệp của thành phố Hải Phòng. Các nhà máy sản xuất này sẽ sử dụng một lượng lớn lao động tại địa phương, từ đó góp phần ổn định đời sống của nhân dân, giảm tình trạng thất nghiệp và các tệ nạn xã hội khác.

**** Tác động tiêu cực:***

- Gia tăng rủi ro phát sinh và lây lan dịch bệnh:

Việc tập trung nhiều người trong một không gian sẽ có nguy cơ phát sinh, lây lan dịch bệnh rất nhanh đến sức khỏe cộng đồng, đặc biệt là một số loại dịch bệnh có khả năng lây lan nhanh, bùng phát mạnh thành đại dịch như dịch tả, dịch cúm, Covid 19,...

- Gia tăng áp lực lên cơ sở hạ tầng hiện hữu và các vấn đề xã hội:

Việc tập trung 4.230 người tại khu vực dự án sẽ làm tăng dân số cơ học tại khu vực, kéo theo khả năng đáp ứng cơ sở vật chất như điện, đường, trường học, trạm y tế. Dân số gia tăng cùng với việc di dân do quá trình đô thị hóa để lại hậu quả tất yếu khó kiểm soát về các lĩnh vực an ninh, chính trị, trật tự an toàn xã hội. Bên cạnh đó, sự xâm nhập các trào lưu văn hóa ngoại do các nhiều lao động từ vùng miền khác đến đã khiến một bộ phận không nhỏ thanh thiếu niên và lực lượng lao động trẻ thiếu việc làm sa ngã. Các tệ nạn như mai dâm, ma túy,... sẽ gia tăng và diễn biến phức tạp. Đồng thời, việc

tập trung công nhân với số lượng lớn sẽ tiềm ẩn nguy cơ xảy ra xung đột giữa công nhân với nhau và giữa người dân địa phương về văn hóa, lối sống. Điều này ảnh hưởng đến tình hình an ninh, trật tự của địa phương.

- Tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp, đời sống dân cư phường:

- + Tác động đến đời sống dân cư: Bụi, khí thải từ các nhà máy sản xuất nếu xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ gây mùi khó chịu người dân ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và có thể gây kiện tụng, mất trật tự an ninh xã hội.

- + Tác động đến sản xuất nông nghiệp: xung quanh dự án người dân vẫn trồng lúa và canh tác nông nghiệp. Bụi là tác nhân làm cây cối, hoa màu chậm phát triển được do bụi bám dính trên bề mặt lá sẽ ảnh hưởng đến quá trình quang hợp từ đó giảm sản lượng và ảnh hưởng đến nguồn thu của người dân. Ánh đèn ban đêm của dự án sẽ ảnh hưởng đến năng suất cây trồng.

(4). Tác động đến giao thông khu vực

- Hoạt động vận tải ra vào cụm công nghiệp sẽ làm gia tăng mật độ phương tiện lưu thông trên đường, gia tăng tình trạng tắc nghẽn vào giờ cao điểm và tai nạn giao thông. Dự kiến 4.230 phương tiện/ngày.

- Số lượng công nhân làm việc tại dự án là rất lớn (4.230 người) sẽ gây tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường nội bộ, đường tỉnh lộ và cộng hưởng nồng độ bụi, khí thải gia tăng ô nhiễm.

(5). Tác động đến đa dạng sinh học vùng dự án

Giai đoạn vận hành CCN có thể có nhiều tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái, đa dạng sinh học và tài nguyên sinh vật. Dự báo như sau:

**** Tác động đến hệ sinh thái trên cạn***

Hệ thực vật trên cạn gồm lúa, hoa màu, cây trồng trong vườn nhà có mức độ đa dạng thấp. Hoạt động sản xuất tại các nhà máy trong CCN phát sinh chất thải, nước thải, bụi, khí thải nếu không có biện pháp quản lý phù hợp sẽ tiềm ẩn nguy cơ gây tác động đến chất lượng môi trường không khí, đất, nước, ảnh hưởng đến hệ sinh thái này.

- Các tác nhân gây ô nhiễm đất trồng: các chất độc hại trong chất thải rắn, nước thải và khí thải lan truyền vào môi trường đất theo 2 con đường:

- + Lan truyền tự nhiên: lan truyền trực tiếp theo các quy luật địa hóa, phân bố lại vật chất trong đất

- + Lan truyền nhân tạo: lan truyền gián tiếp do sử dụng nước thải tưới cho các loại cây trồng và bùn thải để trồng cây

- Nguồn gốc các chất gây ô nhiễm đất từ nhà máy sản xuất là các chất thải từ quá

trình sản xuất gồm bụi và các chất khí độc hại, nước thải và các chất phụ gia, các chất dầu mỡ, bôi trơn... được chia thành 2 nhóm chính trong cơ chế tác động gây ô nhiễm môi trường:

- + Các kim loại nặng và nguyên tố vi lượng
- + Các chất độ hữu cơ và dầu mỡ

Kim loại nặng và nguyên tố vi lượng: là những chất có hàm lượng thấp trong môi trường, thường chỉ một vài đến vài trăm ppm trong đất, một đến vài chục ppm trong cơ thể động thực vật và vi sinh vật. Khi hàm lượng này càng cao, chúng sẽ gây độc cho sinh vật. Theo Fridlan, hàm lượng các chất vi lượng trong đất ở khu vực các nhà máy sản xuất công nghiệp là Mn 654, Co 30, Cr 128, Ni 58, Cu 122, Zn 92,

Các chất độc hữu cơ và dầu mỡ: dầu mỡ phát sinh từ quá trình vận hành và bảo dưỡng máy móc thiết bị trong công nghệ, khi ngấm vào đất sẽ gây tác động xấu đến động vật và vi sinh vật đất. Do tính chất khó thấm và khó bị phân hủy, dầu mỡ ngăn cản sự hô hấp của động vật và vi sinh vật đất, làm giảm khả năng hút nước và chất dinh dưỡng của rễ cây. Đất bị ô nhiễm dầu mỡ làm cho cây trồng sinh trưởng kém vì vi sinh vật đất không còn khả năng phân giải chất hữu cơ thành chất dinh dưỡng dễ tiêu đối với cây trồng.

* Tác động của chất thải đối với cây trồng

- Làm thay đổi tính chất nông học của đất: theo các số liệu nghiên cứu của Viện Quy hoạch và thiết kế nông nghiệp, phản ứng của đất khu vực bãi thải hoặc bãi thải có xu hướng kiềm hơn so với nền xung quanh.

- Do nước mưa rửa trôi xuống nguồn nước xung quanh và theo nước thâm nhập vào các vùng đất thấp nên càng gần các nhà máy, độ pH trong đất càng cao. Sự thoái hóa tính chất vật lý của đất là yếu tố cơ bản hạn chế sinh trưởng của cây trồng ở các bãi đất nông (5-10 cm) nên sự phát triển của cây trồng bị hạn chế nhiều

- Tác động của kim loại nặng: hàm lượng kim loại nặng trong đất ở khu vực bị ảnh hưởng của chất thải có xu hướng tăng tuy chưa đạt đến hàm lượng tối đa cho phép. Hàm lượng kim loại nặng ít được cây trồng hấp thụ nên ít gây độc hại tiềm tàng, tuy nhiên, nó lại tích lũy nhiều trong đất nên làm giảm tính cơ lý của đất, dẫn đến giảm năng suất của cây trồng.

* Tác động đến hệ sinh thái dưới nước

Việc đổ thải chất thải không đúng quy định hay xả trực tiếp nước thải chưa qua xử lý ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nước tại kênh tiêu T1 và sông Sặt, ô nhiễm môi trường đất, tác động nhất định tới đời sống thủy sinh khu vực. Do thành phần môi trường nước, chế độ thủy động học bị thay đổi dẫn tới sự thay đổi cấu trúc quần xã thủy sinh

vật: các loài thực vật nổi (tảo giáp), động vật nổi (trùng bánh xe) thích nghi với môi trường nước giàu dinh dưỡng sẽ xuất hiện nhiều hơn thay thế một số loài sống trong môi trường sạch hơn như Silic, giáp xác chân chèo. Mật độ sinh vật nổi sẽ tăng hơn so với hiện nay. Ngoài ra, trong nước thải có chứa nhiều kim loại nặng, chất hữu cơ cao sẽ dẫn tới hiện tượng phú dưỡng trong nước, gây ra hiện tượng nở hoa và ảnh hưởng đến đời sống thủy sinh.

Tuy nhiên, kết quả khảo sát cho thấy tại khu vực không có các loài động thực vật quý hiếm cần bảo vệ. hệ sinh thái trên cạn và dưới nước tương đối nghèo nàn nên ảnh hưởng của việc xây dựng CCN đến hệ sinh thái khu vực gần như không đáng kể.

(6). Tác động của việc thu gom nước thải sản xuất, sinh hoạt của các nhà đầu tư thứ cấp vào hệ thống thoát nước thải của cụm công nghiệp

Việc thu gom nước thải sản xuất, sinh hoạt từ các doanh nghiệp trong dự án về hệ thống thoát nước thải tập trung thông qua hệ thống cống thoát ngầm sẽ tiềm ẩn các sự cố về việc vỡ bục đường ống làm nước thải rò rỉ và ngấm vào đất một lượng nước thải chưa được xử lý thành phần ô nhiễm gây ô nhiễm đất, nước kênh tiêu T1. Tuy nhiên, tác động này được cho là hạn hữu vì trong quá trình hoạt động Công ty sẽ chú trọng việc kiểm soát chất lượng nước đầu vào của mỗi nhà máy sản xuất, kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống cống thoát ngầm định kỳ nhằm phát hiện sớm sự cố và có biện pháp khắc phục phù hợp.

(7). Tác động của hoạt động xả thải đến kênh tiêu T1

Dự án xây dựng Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.400 m³/ngày đêm. Hoạt động xả thải lớn nhất tính bằng công suất của Trạm xử lý là 1.400 m³/ngày đêm, lưu lượng nước thải lớn tiềm ẩn các tác động đến nguồn tiếp nhận:

**** Tác động đến chế độ thủy văn***

Nguồn tiếp nhận được xác định là kênh tiêu T1. Lưu lượng bình quân của kênh chưa có tài liệu nào nhưng lưu lượng xả nước thải của dự án là 1.400 m³/ngày đêm ~ 0,016 m³/s nhỏ hơn rất nhiều lưu lượng dòng chảy của 1 kênh nên việc xả nước thải của dự án vào kênh tiêu T1 sẽ ảnh hưởng không đáng kể đến chế độ thủy văn của kênh.

**** Tác động đến chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh nguồn tiếp nhận***

Nước thải sinh hoạt chưa được xử lý xả thẳng ra môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng nước kênh tiêu T1 như gây mùi hôi thối, tạo điều kiện cho sinh vật gây bệnh cho con người phát triển, lây lan dịch bệnh, chết sinh vật dưới nước, suy giảm đa dạng sinh học. Tuy nhiên, trường hợp này khó xảy ra vì Công ty sẽ có trách nhiệm vận hành thường xuyên trạm xử lý, cam kết dừng hoạt động xả thải khi trạm xảy ra sự cố, chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) ra ngoài môi trường. Đồng thời, theo kết quả

nghiên cứu của các chuyên gia: hiện nay, kênh có khả năng tự làm sạch vẫn khá cao, lưu lượng nước kênh lớn hơn rất nhiều so với lưu lượng của các nguồn thải làm cho quá trình hòa tan và pha loãng nước thải diễn ra khá nhanh, hơn nữa với chế độ thủy triều diễn ra liên tục trong ngày sẽ phần nào làm pha loãng hàm lượng các chất ô nhiễm, giảm sự ứ đọng hay tập trung các chất ô nhiễm tại một vùng nhất định,... nên chất lượng nước nguồn tiếp nhận vẫn đảm bảo cho quá trình phát triển, quang hợp cũng như sinh sản của thủy sinh vật. Do đó khả năng gây ô nhiễm đến hệ sinh thái thủy sinh tại nguồn tiếp nhận là rất thấp.

** Tác động đến các hoạt động kinh tế, xã hội khác*

Tác động của việc xả thải đến kinh tế, xã hội khu vực chủ yếu là bởi các nguyên nhân sau:

- Nước thải không xử lý xả thẳng ra kênh tiêu T1.
- Trong quá trình vận hành các công trình xử lý gặp sự cố, chất lượng nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn cho phép.

Nước thải không xử lý hoặc xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, từ đó ảnh hưởng đến hoạt động kinh tế xã hội trong khu vực như phát sinh mùi hôi thối, làm giảm thiểu chất lượng môi trường không khí xung quanh, ảnh hưởng đến các hoạt động kinh doanh sản xuất và đời sống dân cư phường Việt Hòa. Tuy nhiên, không có trường hợp này xảy ra do Công ty sẽ có trách nhiệm vận hành thường xuyên trạm xử lý, cam kết dừng hoạt động xả thải khi trạm xảy ra sự cố, chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) ra ngoài môi trường.

** Gây sức ép lên sức chịu tải của kênh tiêu T1*

Khi có thêm dự án, lưu lượng nước thải lớn nhất 1.400 m³/ngày đêm vào kênh, hoạt động xả thải này sẽ gây sức ép lên khả năng chịu tải của kênh đối với các thông số ô nhiễm. Công ty đã quan trắc môi trường nền chất lượng nước kênh tiêu T1 và đánh giá sức chịu tải của kênh khi có thêm dự án cho thấy: khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm một số thông số như BOD₅, TSS, Photphas, Nitrat, chất hoạt động bề mặt của kênh tiêu T1 vẫn ở mức cao.

3.3.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

(1). Sự cố cháy nổ

Khả năng cháy nổ tại khu Dự án bắt nguồn từ việc sử dụng và lưu trữ các vật liệu có thể gây cháy như: nhiên liệu, hóa chất... Các vật liệu trên đều rất dễ bắt lửa và gây ra cháy, nổ.

Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ có thể do:

- Vứt bừa tàn thuốc hay những nguồn lửa khác vào các khu vực dễ cháy như khu vực cửa xăng dầu, bao bì giấy, gỗ....

- Tầng trữ hóa chất, nhiên liệu không đúng quy định.

- Tồn trữ các loại rác, bao bì giấy, nilon trong khu vực có lửa hay nhiệt độ cao.

- Hoạt động nấu ăn của doanh nghiệp thứ cấp n trong CCN.

- Sự cố về các thiết bị điện: dây điện, động cơ, quạt.... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt và dẫn đến cháy.

- Sự cố sét đánh.

Sự cố gây ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân viên làm việc; phá hủy hạ tầng cơ sở hiện trạng và lan sang các nhà đầu tư thứ cấp đang sản xuất tại đây. Do các trường hợp sự cố này có thể xảy ra bất kỳ lúc nào, Chủ đầu tư cần thiết lập hệ thống PCCC tại chỗ, đặt nhiều nơi trong từng khối hạng mục công trình riêng biệt, như khu văn phòng, các khu dịch vụ công cộng, ... để nhân viên có thể dễ lấy dễ dàng, chữa cháy kịp thời nếu hỏa hoạn xảy ra trước khi Đội PCCC chuyên nghiệp của khu vực đến.

(2). Sự cố do thiên tai (lũ lụt, mưa lớn, sấm sét)

Mưa bão, lũ lụt dẫn đến hiện tượng ngập lụt trong khu vực, gây ra các tác động giật điện, mất điện, chập, cháy nổ điện... ảnh hưởng đến tính mạng và tài sản của người dân trong khu vực. Ngoài ra, ngập lụt các tuyến đường giao thông còn ảnh hưởng đến quá trình lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông, hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người dân, gia tăng nguy cơ bùng phát, lây lan các dịch bệnh (sốt rét, sốt xuất huyết, dịch tả,...), ảnh hưởng tới hoạt động của trạm xử lý nước thải.

Bên cạnh đó, sự cố ngập lụt, bão lũ mạnh có thể gây đổ, nứt nhà cao tầng dẫn đến thiệt hại nghiêm trọng về người và của. Tuy nhiên, khi đi vào hoạt động, Dự án đã được thiết kế hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp, thoát nước) hoàn chỉnh nên sự cố thiên tai không ảnh hưởng lớn đến Dự án.

(3). Sự cố đối với Trạm xử lý nước thải tập trung

**** Nguyên nhân dẫn đến sự cố trong quá trình vận hành:***

- Sự cố trương nở bùn:

+ Sự trương nở bùn làm bùn nổi lên trên bề mặt bể lắng

+ Sự trương nở bùn thường kèm theo quá trình bùn khó lắng như nhũ tương, bùn loãng.

- Bùn thối: có thể xảy ra khi hệ thống ngừng hoạt động trong một thời gian, hoặc để lưu quá lâu bùn trong bể lắng và làm đặc bùn.

- Sự tạo bọt: Sự có mặt của chất hoạt động bề mặt (chất tẩy rửa) trong nước thải

hoặc cấp khí quá nhiều. Sự tạo bọt thường là do sự duy trì không hợp lý nồng độ MLSS và DO trong bể hiếu khí.

* Nguyên nhân sự cố:

-Máy móc thiết bị:

Bảng 3. 24. Nguyên nhân sự cố thiết bị tại HTXLNSH tập trung

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Nguyên nhân
1	Bơm chìm không hoạt động	- Thiết bị đo mức nước bị hỏng, - Tắc nghẽn máy bơm - Mất pha
2	Máy khuấy trộn chìm không hoạt động	- Kẹt cánh khuấy - Mất pha
3	Thiết bị phân phối khí không đều	- Van chỉnh lưu lượng khí đang chỉnh không đều nhau, - Thiết bị phân phối khí bị hỏng, - Đường ống dẫn khí bị rò rỉ,
4	Các máy bơm định lượng không hút được nước	- Kiểm tra đầu ống hút có bị tắc không - Đầu ống hút không ngập trong nước - Hở đầu ống hút
5	Máy thổi khí cạn ồn bất thường	- Hiện tượng tiếng ồn bất thường do hết dầu máy hoặc bạc đạn bị mòn hay hư hỏng, - Hiện tượng đứt dây cu roa, - Hiện tượng máy bị nghẹt đầu lọc khí, Cần tiến hành vệ sinh lại bầu lọc khí.

- Quá trình vận hành bùn hoạt tính:

Bảng 3. 25. Nguyên nhân sự cố quá trình vận hành bùn hoạt tính tại HTXLNSH tập trung

TT	Biểu hiện	Nguyên nhân
1	Bùn nổi trên bề mặt sau quá trình lắng	Vi sinh vật dạng sợi chiếm số lượng lớn trong bùn
2	Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau quá trình lắng	Sục khí quá mạnh bể hiếu khí
		Bùn bị oxy hóa quá mức,
		Tình trạng yếm khí trong bể hiếu khí

	- SVI thì tốt nhưng dòng ra thì đục.	Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại,
3	Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí	F/M quá thấp
4	Lớp sóng bọt trắng dày trong bể hiếu khí	MLSS quá thấp, Thường xảy ra khi khởi động hệ thống,
		Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học,
5	Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen,	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối
6	pH trong bể hiếu khí < 6,5 hoặc thấp hơn, Bùn trở nên loãng hơn,	Quá trình Nitrat hóa xảy ra mạnh mẽ và tính kiềm trong nước thải thấp,
		Nước thải có tính acid cao đi vào hệ thống,

(4). Sự cố mất điện tại dự án

Nguyên nhân gây mất điện: do thời tiết; do cháy nổ; sự cố cắt điện của điện lực nhưng lại không thông báo trước cho cụm công nghiệp.

Sự cố mất điện đột ngột gây ảnh hưởng trực tiếp tới quá trình vận hành các công trình bảo vệ môi trường, cụ thể do mất điện các công trình không vận hành dẫn đến các nguồn thải chưa được xử lý đạt QCVN xả thẳng vào nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm. Rủi ro này có tác động lớn tới môi trường tự nhiên và sức khỏe cộng đồng.

Sự cố này làm gián đoạn sản xuất của nhà máy trong cụm công nghiệp và thiệt hại kinh tế.

(5). Sự cố trong quá trình thu gom nước thải của các nhà đầu tư thứ cấp về Trạm xử lý nước thải tập trung

- Nguyên nhân dẫn đến sự cố:

+ Hệ thống thu gom nước thải bị tắc, có tạp chất gây tắc nghẽn không đảm bảo quá trình thu gom nước thải

+ Hệ thống bị vỡ nứt gây rò rỉ nước thải ra môi trường đất, lượng nước thải thu gom không đạt

- Sự cố trên tuyến đường thu gom nước thải sẽ làm rò rỉ và thất thoát nước thải và ngấm vào đất gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án và khu vực xung quanh.

* Mạng lưới thu gom, xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên tại nhà văn phòng điều hành cụm công nghiệp được thu gom, xử lý sơ bộ tại 01 bể tự hoại (dung tích 20 m³), cùng với nước thải rửa tay đầu nối vào hệ thống thu gom chung của cụm công nghiệp (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.400 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên tại Trạm XLNT tập trung của cụm công nghiệp được thu gom, xử lý sơ bộ tại 01 bể tự hoại (dung tích 4 m³), cùng với nước thải rửa tay đầu nối vào hệ thống thu gom chung của cụm công nghiệp (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) về Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 1.400 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất của các dự án đầu tư trong CCN được thu gom, xử lý theo 2 cấp: nước thải của đơn vị thứ cấp (nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất) được xử lý nội bộ đạt tiêu chuẩn đầu vào của CCN (QCVN 40:2025/BTNMT – Cột B: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp) tiếp tục dẫn vào hệ thống thu gom nước thải chung (hố ga, cống thoát, trạm bơm đẩy) và Trạm xử lý tập trung của CCN để xử lý thứ cấp đạt QCVN 40:2025/BTNMT, Cột A: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả thải ra kênh tiêu T1.

- Đối với ngành sản xuất có quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải riêng mà các thông số ô nhiễm không có trong QCVN 40:2025/BTNMT thì sẽ áp dụng cả quy chuẩn riêng và QCVN 40:2025/BTNMT (Cột B).

* Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp):

Do trong CCN gồm nhiều loại hình công nghiệp khác nhau nên thành phần, tính chất nước thải và chế độ thải nước rất khác nhau. Đặc biệt với một số ngành, nếu nước thải không được xử lý hoá lý mà chảy chung vào đường cống thoát nước, các loại nước thải này sẽ gây ra hư hỏng đường ống, cống thoát nước và có nguy cơ rò rỉ ra môi trường gây ảnh hưởng tới hệ môi trường sinh thái trong khu vực. Bên cạnh đó, thành phần, tính chất, nồng độ của các chất ô nhiễm trong hỗn hợp nước thải cũng có ảnh hưởng lớn đến chế độ làm việc ổn định của các công trình xử lý đã được tính toán thiết kế trong nhà máy xử lý nước thải và chất lượng nước sau xử lý.

Để đảm bảo độ an toàn trong quá trình vận hành hệ thống, chủ đầu tư yêu cầu chung đối với các nhà máy, xí nghiệp thuộc CCN cần phải đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra tại các nhà máy đáp ứng được tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào của trạm XLNT tập trung của CCN được quy định tại Bảng sau:

Bảng 3. 26. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào Trạm XLNTTT của dự án (áp dụng cho các nhà đầu tư thứ cấp)

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị nước thải đầu vào
1	BOD ₅ (20 ⁰ C), lưu lượng xả thải F > 2.000	mg/L	200
2	COD, lưu lượng xả thải F > 2.000	mg/L	400
3	Chất rắn lơ lửng, lưu lượng xả thải F > 2.000	mg/L	< 250
4	pH	-	6 đến 9
5	Nhiệt độ	°C	< 40
6	Tổng Nitơ (T-N)	mg/L	< 60
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/L	< 10
8	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100mL	< 10.000
9	Độ màu	Pt/Co	< 150
10	Asen (As)	mg/L	< 0,25
11	Thủy ngân (Hg)	mg/L	< 0,005
12	Chì (Pb)	mg/L	< 0,5
13	Cadimi (Cd)	mg/L	< 0,1
14	Crom VI (Cr ⁶⁺)	mg/L	< 0,5
15	Tổng Crom (Cr)	mg/L	< 2,0
16	Đồng (Cu)	mg/L	< 3,0
17	Kẽm (Zn)	mg/L	< 5,0
18	Niken (Ni)	mg/L	< 3,0
19	Mangan (Mn)	mg/L	< 10
20	Sắt (Fe)	mg/L	< 10
21	Bari (Ba)	mg/L	< 10
22	Antimon (Sb)	mg/L	< 0,2

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

23	Thiếc (Sn)	mg/L	< 5,0
24	Selen (Se)	mg/L	< 1,0
25	Xianua (CN ⁻)	mg/L	< 1,0
26	Amoni (N-NH ₄ ⁺) tính theo N	mg/L	< 25
27	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	mg/L	< 0,1
28	Tổng phenol	mg/L	< 3,0
29	Dầu mỡ khoáng	mg/L	< 5,0
30	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	< 30
31	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	< 1,0
32	Florua (F ⁻)	mg/L	< 15
33	Clorua (Cl ⁻) (không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/L	< 500
34	Clo dư	mg/L	< 2,0
35	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tính theo các cấu tử: Aldrin, Lindane, Dieldrin, Tổng DDT (bao gồm: DDT, DDD, DDE), Heptachlor & Heptachlor epoxide	mg/L	< 0,05
36	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, tính theo các cấu tử: Dimethoate, Diazinone, Ethyl-parathion, Monocrotophos, Methamidophos, Phosphamidon, Trichlorfon, Disulfoton, Phorate, Methyl-Parathion	mg/L	< 0,3
37	PCB (Polychlorinated biphenyls), tính theo các cấu tử: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180	mg/L	< 0,003
38	Dioxin/Furan	pgTEQ/L	< 10
39	Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX)	mg/L	< 7,5
40	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/L	< 5,0
41	Pentachlorophenol (C ₆ Cl ₅ OH)	mg/L	< 0,001

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

42	Trichloroethylene (CH-CCl ₃)	mg/L	< 0,06
43	Tetrachloroethylene (C ₂ Cl ₄)	mg/L	< 0,04
44	Benzene (C ₆ H ₆)	mg/L	< 0,01
45	Methylene chloride (Dichloromethane - CH ₂ Cl ₂)	mg/L	< 0,02
46	Carbon tetrachloride (CCl ₄)	mg/L	< 0,004
47	1,1-dichloroethylene (CH ₂ Cl ₂)	mg/L	< 0,05
48	1,2-dichloroethane (C ₂ H ₄ Cl ₂)	mg/L	< 0,03
49	Chloroform (CHCl ₃)	mg/L	< 0,3
50	1,4-Dioxane (C ₄ H ₈ O ₂)	mg/L	< 0,05
51	Diethylhexylphthalate (DEHP) (C ₆ H ₄ (CO ₂ C ₈ H ₁₇) ₂)	mg/L	< 0,02
52	Vinyl chloride (CH ₂ =CHCl)	mg/L	< 0,01
53	Acrylonitrile (CH ₂ CHCN)	mg/L	< 0,01
54	Bromoform (CHBr ₃)	mg/L	< 0,1
55	Naphthalene (C ₁₀ H ₈)	mg/L	< 0,5
56	Formaldehyde (HCHO)	mg/L	< 1,0
57	Epichlorohydrin (C ₃ H ₅ ClO)	mg/L	< 0,03
58	Toluene (C ₆ H ₅ -CH ₃)	mg/L	< 0,7
59	Xylene (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	mg/L	< 0,5
60	Perchlorate (ClO ₄ ⁻)	mg/L	< 0,03
61	Acrylamide (CH ₂ =CH-CONH ₂)	mg/L	< 0,015
62	Styrene (C ₆ H ₅ CH=CH ₂)	mg/L	< 0,02
63	Bis (2-ethylhexyl) adipate ((CH ₂ CH ₂ CO ₂ C ₈ H ₁₇) ₂)	mg/L	< 0,2
64	Sunfit (tính theo SO ₃ ²⁻)	mg/L	< 15,0

Giới hạn nước thải tại bảng trên sẽ là căn cứ yêu cầu các nhà máy trong vấn đề tự xử lý nước thải. Quy định này sẽ được gắn liền với hợp đồng thuê đất giữa Chủ đầu tư và các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp.

** Công trình thu gom, xử lý nước thải:*

(1). Bể tự hoại 3 ngăn:

- 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà vệ sinh khu văn phòng, dung tích 20 m³.
- 01 bể tự hoại 3 ngăn xây ngầm tại nhà điều hành Trạm XLNT tập trung, dung tích 4m³.

- Bể tự hoại 3 ngăn có nguyên lý sau: nước thải xử lý trong bể tự hoại được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và phân hủy bằng vi sinh vật. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng của trọng lực của bản thân các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy làm giảm mùi hôi, làm giảm các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn.

(2). Trạm xử lý nước thải tập trung:

- Lựa chọn công suất thiết kế:

Theo tính toán, dự báo:

+ Lượng thải sinh hoạt cần thu gom, xử lý tại Trạm là 224 m³/ngày đêm.

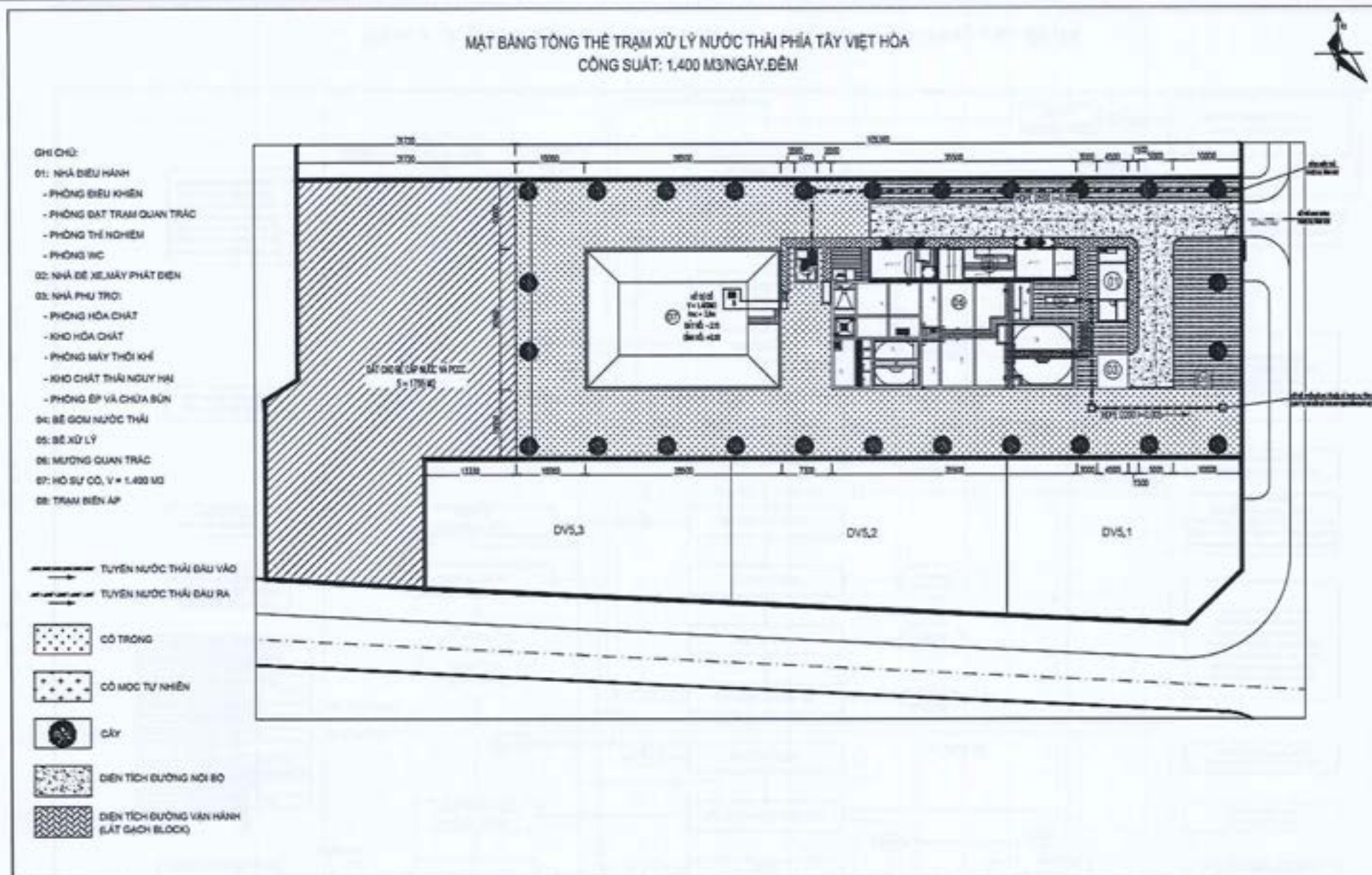
+ Lượng nước thải sản xuất cần thu gom, xử lý tại Trạm là 738 m³/ngày đêm

→ Tổng lượng nước thải cần xử lý tại Trạm là 962 m³/ngày đêm. Chọn Trạm xử lý có công suất thiết kế là 1.400 m³/ngày đêm (hệ số an toàn là 1,4 phù hợp với quy định tại Mục 5.2.1 TCVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Yêu cầu thiết kế quy định từ 1,2-1,4).

- Lựa chọn công nghệ xử lý: Thành phần ô nhiễm trong nước thải gồm hợp chất hữu cơ, vô cơ, dầu mỡ động thực vật, dầu mỡ khoáng, ngoài ra, còn có kim loại nặng do đặc thù sản xuất của từng nhà máy. Chất lượng nước đầu vào theo QCVN 40:2025/BTNMT (Cột B) và chất lượng nước đầu ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A). Vì vậy, chủ dự án lựa chọn công nghệ xử lý nước thải theo phương pháp hóa lý kết hợp sinh học.

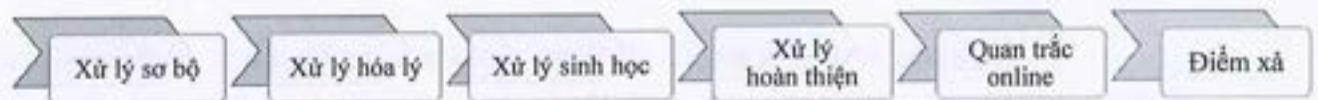
- Quy trình như sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương" (nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)



Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tại Trạm XLNT tập trung của dự án

Dựa theo vào tính chất của nước thải đầu vào, nhà thầu đề xuất áp dụng công nghệ xử lý nước thải bằng phương pháp hóa lý kết hợp sinh học, bao gồm các công đoạn:



+ **Xử lý sơ bộ:** Loại bỏ rác thải, dầu mỡ, đất cát, điều hòa lưu lượng, cân bằng nồng độ chất ô nhiễm

+ **Xử lý lý hóa lý:** xử lý kim loại nặng, độ màu, chất hữu cơ khó phân hủy sinh học, chất rắn lơ lửng.

+ **Xử lý lý sinh học:** Xử lý các chất ô nhiễm hữu cơ có thể phân hủy sinh học (BOD; COD; TSS; N-NH₄⁺; tổng Ni-tơ; Phốt-pho)

+ **Xử lý hoàn thiện:** xử lý chỉ tiêu Coliform.

- **Xử lý sơ bộ:** Loại bỏ các chất ô nhiễm như rác thải; dầu mỡ; cát, điều hòa lưu lượng và nồng độ của dòng nước thải. Nước thải từ các nhà máy trong CCN đã được xử lý đạt yêu cầu tiếp nhận sẽ được thu về hồ thu nước thải tập trung. Từ bể gom này nước thải sẽ được bơm lên cụm công trình xử lý.

+ **Thiết bị tách rác thô:** Rác thải có kích thước nếu đi vào hệ thống sẽ gây cản trở đến các công đoạn xử lý, ví dụ như cành cây, lá cây, các túi nilon (PE, PVC)... Chúng có thể làm tắc đầu hút của bơm, giảm công suất xử lý của hệ thống, hay gây cháy bơm...

Thiết bị tách rác đặt ở đầu vào bể gom có tác dụng giữ lại rác thải kích thước lớn, giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của các loại rác thải này trong nguồn nước đầu vào cho các công đoạn xử lý sau. Rọ chắn rác sẽ được kéo lên bởi thiết bị nâng. Định kỳ, rác thải sẽ được vận chuyển và đem đi chôn lấp hợp vệ sinh.

+ **Bể gom nước thải:** Bể gom có nhiệm vụ thu gom nước thải từ mạng thoát nước thải trong CCN, từ đây nước thải sẽ được bơm lên cụm bể xử lý chính.

Dung tích bể gom được tính toán thiết kế để đảm bảo thu gom hết nước thải vào giờ cao điểm.

+ **Bể tách mỡ, tách cát:**

• **Tách rác tinh:** Để đảm bảo hiệu quả xử lý, nước thải được dẫn qua thiết bị lược rác tinh để tiếp tục loại bỏ rác thải có kích thước nhỏ (≥ 2.0 mm). Thiết bị tách rác tinh dạng tĩnh là thiết bị cơ khí, không cần động cơ. Định kỳ, người vận hành kiểm tra thùng chứa rác, thu gom và vận chuyển rác thải, đem đi thu gom và xử lý theo quy định.

Cát được rách ra khỏi dòng thải nhờ trọng lực và được thu về rón bể. Bể lắng cát được sử dụng nhằm mục đích loại bỏ lượng cát có trong dòng nước thải đầu vào này. Cát lắng ở đáy bể lắng được đưa sang sân phơi cát sau đó được thu gom đem chôn lấp hợp vệ sinh.

- Tách dầu, mỡ: Dầu mỡ có thể đông cứng trong ống khi nhiệt độ thấp hoặc có thể tạo một lớp màng trên mặt nước thải, làm giảm hiệu quả xử lý. Dầu mỡ, váng nổi trên bề mặt được phễu được hút về thùng chứa và được nhân viên vận hành sẽ tiến hành thu gom định kỳ.

Sau đó, nước thải chảy tràn sang bể điều hòa.

+ *Sân phơi cát:*

Cát từ bể tách cát định kỳ sẽ được xả sang sân phơi cát để làm khô, loại bỏ nước. Cát khô sẽ được thu gom, thuê đơn vị có chuyên môn đến xử lý theo quy định.

+ *Bể điều hòa:*

Nước thải đầu vào thay đổi lưu lượng và tải lượng theo khung thời gian sản xuất và đặc thù của nhà máy trong CCN. Tuy nhiên yêu cầu của hệ thống xử lý sinh học, hóa lý cần thiết có sự đồng đều về tải lượng ô nhiễm cũng như lưu lượng chất thải. Vì vậy cần có sự đồng nhất lưu lượng và tải lượng ô nhiễm trong nước thải.

Bể điều hòa được thiết kế với thời gian lưu nước thích hợp, đảm bảo lưu lượng và tải lượng ổn định cho hệ thống xử lý hóa lý cũng như sinh học phía sau. Không khí được cấp vào bể điều hòa giúp đảo trộn đều nước thải, cân bằng nồng độ các chất ô nhiễm trong bể và tránh tạo điều kiện cho phân hủy yếm khí và gây mùi.

Từ đây nước thải được bơm sang cụm xử lý hóa lý.

- *Xử lý hóa lý:*

+ *Bể điều chỉnh pH:*

Để chuẩn bị cho phản ứng tạo bông, pH của nước thải phải được điều chỉnh đến điều kiện tối ưu (pH 6-7) và được kiểm soát liên tục bằng đầu đo pH trong bể.

Hóa chất sử dụng để điều chỉnh pH là NaOH/Axit. Khi đó, phản ứng trung hòa xảy ra:



Cũng tại bể này, các ion kim loại sẽ tác động với ion OH⁻ để tạo thành hydroxit kim loại kết tủa:



Nước thải sau bể điều chỉnh pH chảy sang bể keo tụ. Không khí được cấp vào bể

để đảo trộn nước thải và hóa chất điều chỉnh pH.

+ *Bể keo tụ:*

Hóa chất sử dụng là poly aluminum chloride (PAC) hoặc phèn sắt...

Keo tụ là quá trình bổ sung các ion mang điện tích trái dấu vào để trung hòa điện tích của các hạt keo trong nước, phá vỡ độ bền của hạt, tạo thành mạng gel để bẫy (hoặc liên kết) các hạt với nhau và hình thành hạt có kích thước đủ lớn, dễ dàng tách ra khỏi nước thải.

Trong nước thải, các hạt keo tích điện âm. Hóa chất keo tụ được thêm vào tạo ra ion mang điện dương. Do sự tương tác lực van der Waals, các hạt trái dấu bám lấy nhau để tạo thành các bông nhỏ. Sau bể keo tụ, nước thải chảy đến bể tạo bông.

+ *Bể tạo bông:*

Quá trình tạo bông gắn với việc thêm các polymer để kết các hạt nhỏ, đã được trung hòa lại thành khối lớn hơn để chúng có thể được tách ra một cách dễ dàng khỏi nước. Tạo bông là một quá trình vật lý và không liên quan đến việc trung hòa điện tích. Keo tụ và tạo bông được sử dụng cùng nhau để làm sạch nước.

Cả quá trình được kiểm soát bởi bơm định lượng với nồng độ hóa chất được tính toán trước.

Sau quá trình xử lý hóa lý, các hạt có thể lắng được sẽ lắng trong bể lắng hóa lý.

+ *Bể lắng hóa lý 1:*

Nước thải từ bể tạo bông được dẫn về ống trung tâm của bể lắng. Tại đây, các bông bùn sẽ lắng xuống đáy bể và được bơm bùn dẫn về bể nén bùn. Phần nước trong sẽ chảy tới cụm bể sinh học.

Bể lắng có tác dụng tách chất rắn lơ lửng ra khỏi nước.

Nước thải từ bể tạo bông được dẫn vào ống trung tâm của bể lắng. Dưới tác dụng của trọng lực, các bông cặn có trọng lượng lớn và tốc độ lắng lớn hơn tốc độ nước dâng sẽ lắng xuống đáy bể. Phần nước trong sẽ di chuyển ngược lên trên, chảy tràn vào máng thu và chảy ra ngoài. Đáy bể lắng được thiết kế vát góc nhằm tăng diện tích tiếp xúc bề mặt, rút ngắn thời gian lắng cũng như tăng nồng độ của bùn.

Bùn dưới đáy bể lắng được dàn gạt bùn gom về rón thu bùn và được bơm sang bể nén bùn. Phần nước sau lắng sẽ tới tiếp tục chảy đến cụm bể xử lý sinh học.

- *Xử lý sinh học:*

Cụm xử lý sinh học được chia thành hai đơn nguyên có công suất thiết kế bằng nhau, gồm bể thiếu khí, bể hiếu khí. Riêng bể lắng sinh học dùng chung cho hai đơn nguyên. Mục đích của cụm xử lý này là để xử lý các thông số ô nhiễm: BOD; COD;

TSS; Amoni, Ni-tơ và Phốt-pho.

+ *Bể trung gian 1:*

Nước thải sau xử lý hóa lý sẽ chảy vào bể trung gian 1, cùng với nước thải tuần hoàn từ bể hiếu khí và bùn vi sinh tuần hoàn từ ngăn bơm bùn bể lắng sinh học.

Từ bể này, hỗn hợp nước thải, nước thải tuần hoàn và bùn vi sinh sẽ được phân bổ đều vào 2 bể thiếu khí thuộc 2 đơn nguyên xử lý sinh học. Trong thời gian đầu, khi lượng nước thải vào trạm chưa nhiều, chỉ cần chạy 1 đơn nguyên.

+ *Bể xử lý sinh học thiếu khí:*

Trong điều kiện thiếu khí và đảo trộn hoàn toàn bởi máy khuấy chìm, trong bể xảy ra quá trình khử nitrat hóa.

Quá trình khử nitrat hóa liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học các hợp chất hữu cơ trong nước thải sử dụng nitrate hoặc nitrite là chất nhận electron thay vì oxy:



Quá trình trao đổi chất này được thực hiện bởi vi khuẩn khử nitrat, có trong 10-80% khối lượng vi khuẩn trong bùn hoạt tính. Đặc biệt, tốc độ khử nitrat dao động từ 0,04 đến 0,42 gN-NO₃⁻/g MLSS.ngày, giá trị F/M (chất hữu cơ/vi khuẩn) càng cao, tốc độ khử nitrat càng cao.

Sau bể thiếu khí, nước thải chảy sang bể hiếu khí.

+ *Bể xử lý sinh học hiếu khí:*

Bể xử lý hiếu khí diễn ra hai quá trình xử lý chính: Khử các hợp chất hữu cơ trong nước thải và Nitrat hóa.

Quá trình khử các hợp chất hữu cơ trong nước: Các vi sinh vật sống trong môi trường có oxy sẽ sử dụng các chất hữu cơ trong nước thải như là thức ăn để sinh trưởng và phát triển thành vi sinh vật mới. Một phần chất hữu cơ bị oxy hóa thành khí CO₂ và các hợp chất đơn giản khác. Nhờ quá trình trên mà nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải (thể hiện qua chỉ tiêu COD, BOD₅) sẽ giảm dần đến mức đạt quy chuẩn xả thải. Quá trình này được mô tả bằng các phản ứng sau:

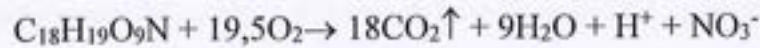
- Quá trình vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy và các chất hữu cơ tan trong nước tổng hợp các tế bào vi sinh vật mới được mô tả bằng phản ứng:



(Theo Mogens Henze, Poul Harremoës, Jes la Cour Jansen, Erik Arvin, Wastewater Treatment: Biological and Chemical Processes, trang 68)

- Quá trình vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy để oxy hóa các hợp chất tan trong

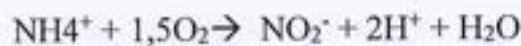
nước, chuyển hóa chúng thành khí (chủ yếu là CO₂) và các thành phần khác được mô tả bằng phản ứng:



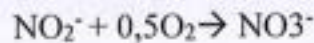
(Theo Mogens Henze, Poul Harremoës, Jes la Cour Jansen, Erik Arvin, Wastewater Treatment: Biological and Chemical Processes, trang 66)

Quá trình nitrat hóa: Nhóm vi sinh vật tự dưỡng trong điều kiện có oxy sẽ thực hiện oxy hóa các hợp chất amoni thành nitrat. Quá trình này gồm 2 bước:

- Bước 1: Ammoni được chuyển thành nitrite được thực hiện bởi loài *Nitrosomonas*



- Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loài *Nitrobacter*



Máy thổi khí cung cấp khí tới hệ phân phối khí bọt mịn trong các ngăn bể hiếu khí đảm bảo DO trong bể 2-4 mg/L, giúp cho hệ vi sinh vật hiếu khí trong bể sinh trưởng phát triển.

Nước thải từ các bể hiếu khí sẽ tiếp tục chảy vào bể lắng để phân tách bùn - nước thải. Bể lắng để phân tách bùn – nước thải.

Ngoài ra, do quá trình chuyển hóa NH₄⁺ thành NO₃⁻ làm giảm pH của nước thải, NaOH sẽ được châm vào bể hiếu khí nhằm đảm bảo pH của bể hiếu khí luôn ổn định, điều khiển bằng thiết bị đo pH.

+ *Bể trung gian 2:*

Nước từ hai bể hiếu khí chảy vào bể trung gian 2. Tại đây đặt máy bơm tuần hoàn bơm hỗn hợp nước bùn quay về ngăn trung gian 1 nhằm xử lý triệt để lượng Nitrat.

Bể được lắp đặt thiết bị đo DO để kiểm soát oxy, thiết bị đo pH kiểm soát độ pH trong quá trình xử lý sinh học hiếu khí. Từ đây nước thải chảy sang bể lắng sinh học.

+ *Bể lắng sinh học:*

Chức năng của bể này là để tách pha rắn ra khỏi pha lỏng. Vì khối lượng riêng của pha rắn (bùn hoạt tính) lớn hơn pha lỏng (nước sạch) nên khi để tĩnh một thời gian, hầu hết bùn sẽ lắng và có thể được loại bỏ dễ dàng khỏi pha lỏng.

Để đảm bảo bọt, bùn nổi (nếu có) không chảy ra bể khử trùng, trong bể lắng sinh học, các thiết bị sau được lắp đặt:

- Máng chắn bọt được lắp đặt cùng máng răng cưa, ngăn bọt và bùn nổi chảy qua máng răng cưa sang bể khử trùng

- Hệ thống thu bọt nổi, hoạt động theo nguyên lý air-lift, định kỳ sẽ thu bùn và bọt nổi từ bề mặt bể lắng và đẩy về bể gom nước thải

- Một phần bùn hoạt tính sẽ được tuần hoàn về bể trung gian 1. Phần bùn dư sinh ra trong hệ thống được xả định kỳ về bể chứa bùn sinh học.

Nước sau lắng chảy tràn qua máng răng cưa sang bể khử trùng.

- Xử lý hoàn thiện:

Bước này sẽ tiếp tục xử lý các chất ô nhiễm còn lại trong nước thải để đảm bảo nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT cột A.

+ Bể khử trùng:

Hầu hết các bước xử lý trước không xử lý được virus và vi khuẩn. Để hoàn thành quá trình xử lý, tại bể này dung dịch NaOCl (chất oxy hóa mạnh) được bổ sung vào nguồn nước để tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh như E.Coli, Coliform,...

- Xử lý bùn:

+ Bể chứa bùn:

Bùn dư của quá trình xử lý sinh học sẽ được gom lại bể chứa bùn. Trong bể này, không khí sẽ được cung cấp để tránh phân hủy bùn kỵ khí, tránh tạo ra khí độc cũng như để giảm thể tích bùn và tăng nồng độ bùn. Từ bể này chia hai trường hợp vận hành:

- Trường hợp 1: Bùn hóa lý có yếu tố nguy hại, phân tách hai loại bùn thải sinh học và hóa lý, nhằm giảm chi phí xử lý bùn sau ép. Khi đó bùn từ bể chứa bùn được bơm trực tiếp về máy ép bùn.

- Trường hợp 2: Bùn hóa lý không có yếu tố nguy hại. Khi đó bùn từ bể chứa được bơm về bể nén bùn tiếp tục tách nước giảm thể tích.

+ Bể nén bùn:

Bùn của quá trình xử lý hóa lý và bùn sau bể chứa bùn được bơm sang bể nén bùn.

Bể nén bùn có tác dụng giảm thể tích bùn. Dưới tác động của trọng lực, bùn sẽ lắng xuống đáy bể, tăng nồng độ bùn, phần nước trong phía trên sẽ chảy tràn về bể gom. Từ đây bùn được bơm về máy ép bùn.

+ Hệ thống ép bùn:

Định kỳ hàng ngày, bùn trong bể nén bùn sẽ được bơm vào máy ép bùn bằng tải để giảm lượng nước trong bùn, tạo điều kiện thuận lợi cho công đoạn vận chuyển và xử lý bùn về sau.

C-Polymer sẽ được châm cho máy ép bùn để tăng khả năng kết dính giữa các hạt

bùn.

Bùn sau ép có độ ẩm từ 60÷75%, được đơn vị có chức năng thu gom, đem đi xử lý theo quy định. Nước thải ra từ quá trình ép bùn được thu gom về bể gom và quay trở lại hệ thống xử lý.

* Thông số bể xử lý:

Bảng 3. 27. Thông số bề xử lý của Trạm XLNT tập trung của dự án

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Dài (m)	Rộng (m)	Diện tích (m ²)	H _{ns} , (m)	H _{xd} , (m)	Số lượng	V _{ns} , (m ³)	V _{xd} , (m ³)	T _{lưu} , (giờ)	T _{lưu} , (phút)
1	Bể gom tổng công suất	T-101	4.40	2.70	11.88	1.00	5.70	1.00	11.88	67.72	0.14	8
2	Bể điều hòa	T-102.1	9.10	8.00	72.80	4.50	5.00	1.00	363.27	364.00	6.23	374
3	Bể tách dầu, tách cát	T-102	4.70	3.00	14.10	2.00	2.50	1.00	28.20	35.25	0.48	29
4	Bể điều chỉnh pH	T-103	2.00	1.10	2.20	4.50	5.00	1.00	9.90	11.00	0.17	10
5	Bể keo tụ	T-104	2.00	1.70	3.40	4.50	5.00	1.00	15.30	17.00	0.26	16
6	Bể tạo bông	T-105	2.20	2.00	4.40	4.50	5.00	1.00	19.80	22.00	0.34	20
7	Bể lắng hóa lý	T-106	6.80	6.80	46.24	4.40	5.00	1.00	203.46	231.20	3.49	209
8	Ngăn Bơm bùn hóa lý	T-201	2.00	1.30	2.60	4.80	5.40	1.00	12.48	14.04	0.21	13
9	Bể trung gian 1	T-107	2.50	1.70	4.25	2.20	2.50	1.00	9.35	10.63	0.16	10
10	Bể thiếu khí	T-108A/B	6.50	2.50	16.25	4.15	4.50	2.00	134.88	146.25	2.31	139
11	Bể hiếu khí	T-109A/B	9.80	7.40	72.52	4.15	4.50	2.00	601.92	652.68	10.32	619
12	Bể trung gian 2	T-110	2.50	1.50	3.75	4.20	4.50	1.00	15.75	16.88	0.27	16
13	Bể lắng sinh học	T-111	9.20	9.20	84.64	4.10	4.50	1.00	347.02	380.88	5.95	357
14	Ngăn bơm bùn sinh học	T-202	2.00	1.20	2.40	4.40	5.00	1.00	10.56	12.00	0.18	11
15	Bể khử trùng	T-112	5.55	2.90	16.10	3.00	3.50	1.00	48.29	56.33	0.83	50
16	Bể chứa bùn sinh học	T-203	6.80	3.00	20.40	4.50	5.00	1.00	91.80	102.00	1.57	94
17	Bể chứa bùn hóa lý	T-204	3.00	3.00	9.00	4.50	5.00	1.00	40.50	45.00	0.69	42

* Điểm đầu nối nước thải vào kênh tiêu T1:

Có 01 điểm xả vào kênh tiêu T1, tọa độ vị trí xả nước thải: $X(m) = 2317008.78$; $Y(m) = 581345.41$ (theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

- Lưu lượng xả thải lớn nhất: $1.400 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

* Trạm quan trắc tự động:

- 01 Trạm quan trắc tự động truyền dữ liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Các công trình, thiết bị chính bao gồm: nhà quan trắc, tủ quan trắc, máy lấy mẫu tự động, thiết bị quan trắc (đầu đo pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni), tủ nguồn có UPS lưu điện, thiết bị thu thập, lưu giữ, truyền dữ liệu, hệ thống báo cháy, hệ thống chiếu sáng và hệ thống thông gió. Thiết bị đo lưu lượng xả nước thải đầu ra, Camera giám sát.

- Thông số giám sát gồm lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

* Công trình ứng phó sự cố:

- Dự án xây dựng 01 hồ sự cố.

+ Kết cấu: trải màng chống thấm HPDE dày 1,5mm, hàn kín xung quanh để nước thải trong hồ không thấm ra ngoài, trồng cây xanh xung quanh;

+ Mục đích: ứng phó sự cố tại Trạm xử lý nước thải tập trung, đảm bảo lưu trữ toàn bộ nước thải chưa được xử lý trong 24 giờ. Toàn bộ nước thải tại hồ sự cố sẽ được bơm quay vòng về Trạm xử lý tập trung xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A) trước khi xả thải vào kênh tiêu T1.

+ Trong trường hợp hệ thống vận hành bình thường, nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn xả thải: Nước thải sau bể khử trùng chảy sẽ chảy qua hệ thống quan trắc trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý có sự cố, nước thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn xả thải: Khi đó toàn bộ nước thải sau bể khử trùng sẽ được dẫn vào hồ sự cố. Nước trong hồ sự cố tùy theo lưu lượng và thời điểm sẽ được bơm lại hệ thống để xử lý. Sau khi chất lượng nước đầu ra được kiểm soát đảm bảo tiêu chuẩn xả thải thì mới tiếp tục thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Khi có sự cố từ đầu vào (nồng độ chất ô nhiễm cao bất thường, đồ hóa chất...), thay vì nước thải trong bể gom được bơm vào cụm xử lý chính, nước thải sẽ được bơm vào hồ sự cố để chứa tạm. Nhờ vậy, nước thải bất thường sẽ không ảnh hưởng đến vi sinh trong cụm xử lý sinh học cũng như không ảnh hưởng đến quá trình xử lý đang hoạt động ổn định. Sau khi xác định nguyên nhân sự cố và phân tích tính chất nước thải tại hồ sự cố, nước thải tùy theo thời điểm sẽ được bơm với lưu lượng nhỏ vào hệ thống xử lý để pha loãng và xử lý dần. Trường hợp tính chất nước thải trong hồ sự cố không đảm

**Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)**

bảo cho việc bơm trở lại quá trình xử lý thì sẽ được tiến hành xử lý cục bộ tại Hồ sự cố hoặc thuê đơn vị có chức năng tiến hành xử lý.

*** Đánh giá sức chịu tải của kênh tiêu T1 khi tiếp nhận nước thải của dự án:**

Tại Quyết định số 642/QĐ-UBND ngày 14/3/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ nội tỉnh trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2021-2025, không có thông tin, số liệu sức chịu tải của kênh tiêu T1. Cho nên, chủ đầu tư sẽ đánh giá sức chịu tải của kênh theo Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017, cụ thể:

- Lựa chọn phương pháp đánh giá: Kênh đang tiếp nhận từ nhiều nguồn như dân cư, doanh nghiệp sản xuất tại xã Tân Minh. Do đó, báo cáo lựa chọn phương pháp gián tiếp làm căn cứ đánh giá. Phương pháp đánh giá này dựa trên cơ sở giới hạn tối đa của từng thông số đánh giá theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt, lưu lượng, kết quả phân tích nguồn nước kênh, lưu lượng và kết quả phân tích các nguồn nước thải xả vào kênh.

- Quy trình đánh giá như sau:

+ Xác định tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt:

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

C_{qc} : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của kênh, đơn vị tính là mg/l.

Q_s : lưu lượng dòng chảy của kênh đánh giá: hiện chưa có số liệu nên lấy số liệu của kênh tương tự trên địa bàn Hải Phòng là $Q_s = 12 \text{ m}^3/\text{s}$

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Kết quả tính toán:

Bảng 3. 28. Kết quả tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt

Thông số	BOD ₅	TSS	Amoni	Tổng Nito	Tổng Phốt pho	Chất hoạt động bề mặt
$Q_s \text{ mg/l}$	12					
$C_{qc} \text{ m}^3/\text{s}$	6	100	0,3	1,5	0,3	0,1
Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	86,4					
$L_{td} \text{ (kg/ngày)}$	6.220,8	103.680	311,04	1.555,2	311,04	103,68

+ Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

C_{nn} : kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt – lấy kết quả đo đạc lần 3 ngày mẫu nền ngày 29/5/2025.

Q_s : lưu lượng dòng chảy của kênh đánh giá $\Rightarrow Q_s = 12 \text{ m}^3/\text{s}$

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Kết quả tính toán:

Bảng 3. 29. Kết quả tính toán tải lượng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

Thông số	BOD ₅	TSS	Amoni	Tổng Nito	Tổng Phốt pho	Chất hoạt động bề mặt
$Q_s \text{ m}^3/\text{s}$	12					
$C_{nn} \text{ mg/l}$	5	26,4	0,17	0,77	0,29	0,09
Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	86,4					
$L_{nn} \text{ (kg/ngày)}$	5.184	27.371,5	176,256	798,336	300,672	93,312

+ Xác định tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải:

$$L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$$

Trong đó:

C_t : kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào nguồn tiếp nhận. Dự án chưa có hoạt động xả thải nên không có nước thải để phân tích. Vì vậy sẽ lựa chọn thông số phân tích theo nồng độ chất ô nhiễm có giá trị tối đa cho phép (GTTĐCP) quy định tại QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A). Kết quả phân tích giả định như sau:

Bảng 3. 30. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý của dự án (giả định)

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nồng độ theo QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A)
1	TSS	mg/l	40
2	BOD ₅	mg/l	24,3
3	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/l	5
4	Tổng Nito	mg/l	20
5	Tổng Phốt pho	mg/l	4

Q_t : lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải xả vào đoạn sông $\rightarrow Q_t = 1.400 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} = 0,0162 \text{ m}^3/\text{s}$.

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Kết quả tính toán:

Bảng 3. 31. Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

Thông số	BOD ₅	TSS	Amoni	Tổng Nito	Tổng Phốt pho	Chất hoạt động bề mặt
Q _t mg/l	0,0162					
C _t mg/l	24,3	40	5	20	4	-
Hệ số chuyển đổi thứ nguyên	86,4					
L _t (kg/ngày)	34,02	56	7	28	5,6	0

+ Đánh giá khả năng tiếp nhận:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_t) \times F_s$$

Trong đó:

L_{tn}: khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày.

L_{td}: tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (kg/ngày đêm).

F_s: hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,3 đến 0,7 trên cơ sở mức độ đầy đủ, tin cậy, chính xác của các thông tin, số liệu sử dụng để đánh giá do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải quy định tại Khoản 1 Điều 15 Thông tư này xem xét, quyết định. Chọn F_s = 0,5.

L_{nn}: tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của kênh (kg/ngày).

L_t: tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải (kg/ngày) - Bảng 3.31.

Bảng 3. 32. Dự báo khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của nguồn nước đối với các chất ô nhiễm chính

Thông số	BOD ₅	TSS	Amoni	Nitrat	Photphas	Chất hoạt động bề mặt
L _{td} (kg/ngày)	6.220,8	103.680	311,04	1.555,2	311,04	103,68
L _{nn} (kg/ngày)	5.184	27.371,5	176,256	798,336	300,672	93,312
L _t (kg/ngày)	34,02	56	7	28	5,6	0
F _s mg/l	0,5					
L _{tn} (kg/ngày)	1.019,79	43.517,6	22,42	364,432	2,384	5,184

→ Căn cứ theo kết quả tính toán tại Bảng trên cho thấy: khả năng tiếp nhận tải lượng ô nhiễm của một số thông số như BOD₅, TSS, Amoni, Tổng Nito, Tổng Phốt pho, Chất hoạt động bề mặt của kênh tiêu T1 vẫn ở mức cao.

b. Nước mưa chảy tràn

** Mạng lưới thu thoát nước mưa:*

- Nước mưa chảy tràn từ các công trình dịch vụ phục vụ hoạt động quản lý của CCN được thu gom theo đường ống dẫn đứng (đối với nước mưa mái), đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa mặt bằng của CCN (cống thoát, ga thu) để lắng cặn chất bẩn sau đó xả ra kênh tiêu T1 qua 02 cửa xả.

- Nước mưa chảy tràn của các nhà đầu tư thứ cấp: mỗi nhà máy sẽ tự xây dựng hệ thống thu thoát nước mưa trong nội bộ cơ sở, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của cụm công nghiệp qua hố ga chờ sẵn (do Công ty TNHH Tân Hưng xây dựng sẵn), sau đó xả ra kênh tiêu T1 qua 02 cửa xả.

- Công ty sẽ có trách nhiệm thực hiện nạo vét bùn thải tại hệ thống thoát nước mưa chung của CCN định kỳ để đảm bảo dòng chảy ổn định.

** Công trình thu thoát nước mưa:*

- Lưu vực thoát nước: chia thành 02 lưu vực chính, hướng thoát chung về kênh tiêu T1 (phía Đông cụm công nghiệp).

+ Lưu vực 1 (phía Đông kênh tiêu T1): hướng thoát nước chính từ Tây sang Đông về kênh tiêu T1.

+ Lưu vực 2 (phía Đông kênh tiêu T1): hướng thoát nước chính tập trung vào kênh T1 (phía Đông).

+ Các tuyến mương thoát nước chính: phía ngoài cụm công nghiệp gồm mương tiêu T1 (mương hở mặt cắt hình thang $B_{\text{mặt}} = 6\text{m}$).

- Phương án thoát nước mưa: Mạng lưới thoát nước mưa độc lập với mạng lưới thoát nước thải sinh hoạt + sản xuất.

+ Mặt bằng thiết kế thoát nước mặt có độ dốc chính là từ Bắc xuống Nam, từ trung tâm dự án sang phía Tây sang phía Đông, phù hợp với hướng dốc tự nhiên chung toàn khu vực.

+ Cống đặt thoát nước bám theo độ dốc san nền. - Trên các tuyến cống bố trí các hố ga thu nước cách nhau khoảng 30 - 40m để thu nước trên mặt đường và nước mưa từ trong các lô đất đầu ra.

+ Có độ dốc rãnh theo địa hình san nền.

+ Vận tốc tính toán $V_{\text{min}} = 0,7 \text{ m/s}$; $V_{\text{max}} < 4 \text{ m/s}$.

+ Độ đầy lớn nhất : $H/D=1$

+ Vận tốc tính toán min $0,7\text{m/s}$, max $<4,0 \text{ m/s}$.

*** Điểm đầu nổi nước mưa:**

Nước mưa tràn mặt trong phạm vi dự án được thoát vào hệ thống thoát nước của CCN, sau đó thoát vào kênh tiêu T1 tại 02 điểm xả, có tọa độ:

- Điểm xả nước mưa số 01: X = 2317355 (m); Y = 581330 (m).

- Điểm xả nước mưa số 02: X = 2317020 (m); Y = 581344 (m).

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°)

(2). Đối với công trình xử lý bụi, khí thải

a. Đối với Công ty TNHH Tân Hưng

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân quản lý, vận hành hạ tầng kỹ thuật, Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Tất cả các xe vận tải, thiết bị cơ giới đưa vào sử dụng đều đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường, tiếng ồn.

- Xây dựng các gờ giảm tốc trong nội bộ CCN tại các nơi có đường giao nhau, nơi đông công nhân qua lại, khu dịch vụ và các điểm nguy hiểm, điểm "đen" để cảnh báo người tham gia giao thông, hạn chế tai nạn giao thông.

- Phân bố mật độ xe vận tải ra vào CCN hợp lý, quy định tốc độ xe lưu thông trong CCN ≤ 30 km, điều tiết các máy móc, thiết bị làm việc phù hợp, giảm thiểu ô nhiễm không khí, tiếng ồn.

- Phun nước tưới ẩm sân đường giao thông nội bộ thường xuyên (đặc biệt là vào mùa khô) nhằm giảm lượng bụi phát sinh. Chủ dự án sẽ thuê các đơn vị dịch vụ để thực hiện công việc này và sẽ thường xuyên kiểm tra, giám sát hoạt động của đơn vị dịch vụ được thuê.

- Bảo đảm, duy trì đủ diện tích cây xanh tập trung, cây xanh cách ly, cây xanh dọc theo các tuyến đường giao thông nội bộ của CCN nhằm tạo hệ thống cây xanh liên hoàn, môi trường và cảnh quan đẹp. Diện tích cây xanh, mặt nước của CCN theo phê duyệt là 59.950 m², tỷ lệ 10%. Cây xanh có tác dụng che nắng, giảm bức xạ mặt trời chiếu xuống mặt đất, hút bụi và giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm bức xạ phản xạ, giảm nhiệt độ của không khí, hấp thụ tiếng ồn. Sóng âm truyền qua các dải cây xanh sẽ bị suy giảm năng lượng, mức cường độ âm thanh giảm đi nhiều hay ít phụ thuộc vào mật độ lá cây, kiểu lá và kích thước của cây xanh và chiều rộng của dải đất trồng cây. Các dải cây xanh sẽ có tác dụng phản xạ âm, do đó làm giảm mức ồn trong CCN.

b. Đối với các nhà đầu tư thứ cấp:

Khi CCN đi vào hoạt động, nguyên tắc khống chế ô nhiễm môi trường không khí là các nhà máy xí nghiệp thuê đất trong CCN phải tự xử lý toàn bộ khí thải đạt giới hạn

cho phép theo các QCVN trước khi thải ra môi trường. Công ty TNHH Tân Hưng yêu cầu mỗi các doanh nghiệp, cơ sở đầu tư vào CCN phải có hồ sơ pháp lý về môi trường (ĐTM, GPMT, ĐKMT) theo đúng quy định trình cơ quan thẩm quyền chấp thuận phê duyệt. Đồng thời, thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đã cam kết trong hồ sơ môi trường được phê duyệt. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất phải xử lý đạt QCVN, TCVN hiện hành và dựa trên kết quả quan trắc môi trường định kỳ để chứng minh hiệu quả xử lý.

Với vai trò là Chủ đầu tư CCN, chủ đầu tư dự án sẽ thực hiện các biện pháp quản lý sau:

- Chỉ tiếp nhận các nhà máy, xí nghiệp phù hợp với tính chất thu hút đầu của CCN như đã trình bày tại Chương 1.

- Bố trí các nhà máy, xí nghiệp phù hợp với quy hoạch ngành, nghề của CCN đã được duyệt.

- Chỉ tiếp nhận các nhà máy, xí nghiệp có trình độ sản xuất tiên tiến, thiết bị hiện đại, có cam kết xử lý triệt để bụi và khí thải trong quá trình sản xuất.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng (thanh tra, cảnh sát môi trường,...) để phát hiện các nhà máy, xí nghiệp CCN trốn tránh trách nhiệm xử lý khí thải.

- Tuân thủ tỷ lệ cây xanh đạt $\geq 20\%$ diện tích của từng nhà máy theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD.

c. Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi khí độc từ khu vực Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN

- Vị trí đặt Trạm XLNT tập trung cách khu dân cư gần nhất khoảng 500m. Theo *Bảng 3.22 QCVN 01:2021/BXD*, đối với Trạm XLNT có công suất 200-5.000 m³/ngày đêm thì khoảng cách an toàn môi trường tối thiểu là 100m, nên vị trí đặt Trạm XLNT này là phù hợp.

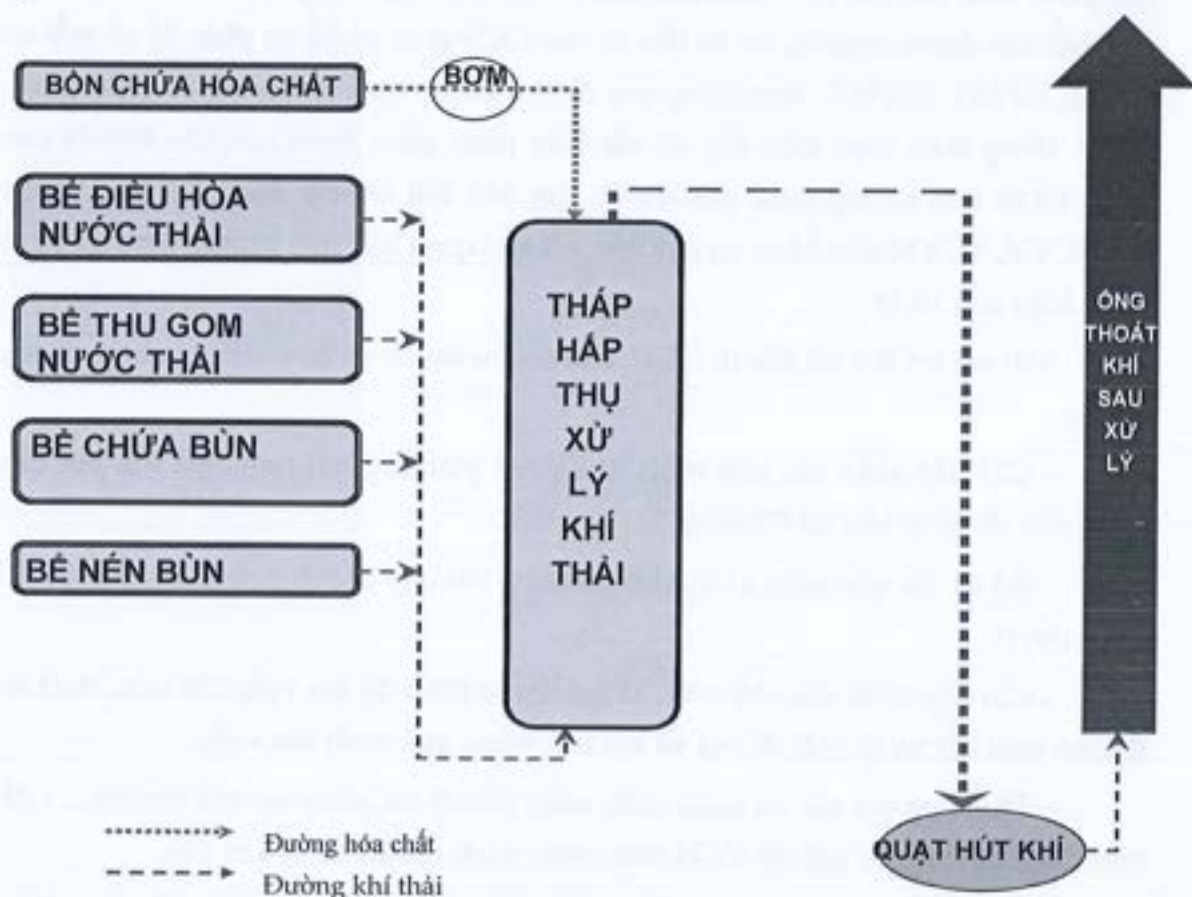
- Các biện pháp giảm thiểu mùi tại Trạm XLNT tập trung gồm:

- + Trồng, đảm bảo hành lang cây xanh rộng 10m xung quanh Trạm XLNT tập trung.

- + Các bể điều hòa, bể xử lý sinh học có nắp đậy kín, thường xuyên vệ sinh song chắn rác tại hồ gom.

- + Chủ dự án đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý mùi từ Trạm XLNT tập trung của CCN có lưu lượng xử lý là 2.500m³/giờ với công nghệ xử lý mùi là hấp thụ xử lý mùi. Tại trạm xử lý nước thải mùi sinh ra chủ yếu từ bể gom, bể điều hòa, bể chứa bùn và bể nén bùn. Toàn bộ mùi sinh ra từ bể sẽ được thu gom về tháp hấp thụ mùi. Khí thải phát sinh từ bể này chủ yếu là H₂S; CH₄; CO₂, NH₃. Trong đó, H₂S là yếu tố gây mùi cần xử

lý chính.



Hình 3. 5. Hệ thống xử lý mùi tại Trạm XLNT tập trung của dự án

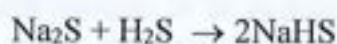
Trong tháp hấp thụ mùi dòng khí thải sẽ đi từ phía dưới lên trên và dòng dung dịch hấp thụ sẽ được phân bố theo chiều ngược lại.

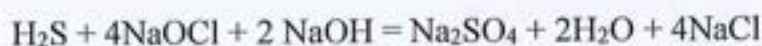
Dung dịch hóa chất hấp thụ xử lý mùi gồm NaOH và NaOCl được bơm ly tâm vận chuyển từ vùng chứa dung dịch hấp thụ ở đáy tháp bơm lên phía trên tháp, qua bộ phân phối tạo thành những giọt lỏng chất lỏng và phủ đều bề mặt tháp.

Tháp có vật liệu đệm tiếp xúc với bề mặt riêng lớn và độ rỗng cao giúp tăng cường quá trình tiếp xúc giữa 2 pha khí – lỏng.

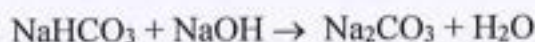
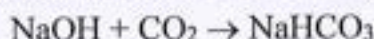
Dung dịch hấp thụ sau khi được tiếp xúc với khí thải qua lớp vật liệu đệm sẽ rơi xuống đáy tháp. Từ đây dung dịch này tiếp tục được bơm tuần hoàn lên phía trên tháp theo chu trình xử lý. Nước sạch và hóa chất được bổ sung hoặc thay mới vào tháp theo thực tế từ quá trình vận hành. Phần dung dịch đã bão hòa được xả về bể điều hòa để xử lý.

Các phản ứng xử lý khí H_2S xảy ra như sau





Đồng thời NaOH cũng tác dụng với khí CO₂ có trong khí thải



Khí thải sau khi xử lý đạt QCVN 05:2023/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về chất lượng không khí xung quanh.

d. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng tại Trạm xử lý nước thải tập trung:

Chủ Dự án cam kết sẽ mua các máy phát điện dự phòng có trang bị hệ thống xử lý khí thải đạt các QCVN có liên quan (Mỗi hãng sản xuất máy phát điện sẽ có phương án xử lý khí thải riêng nên trong phạm vi báo cáo ĐTM này không nêu cụ thể do Chủ dự án chưa tiến hành mua thiết bị). Bố trí ống khói ở vị trí thích hợp, ở những khu vực kỹ thuật riêng, cách xa khu vực nhà ở dân cư/cơ quan xung quanh, tránh các ảnh hưởng như (khí thải từ miệng ống khói, tiếng ồn,...), miệng ống khói ở cuối hướng gió chủ đạo của khu vực, sao cho miệng ống không nhằm vào các phòng trên cao ở các tầng lầu cũng như không xả ra khu vực xung quanh gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của người dân.

e. Biện pháp giảm thiểu mùi từ các hệ thống thu gom nước thải, chất thải rắn

- Khí thải (mùi) từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải: Trên hệ thống thu gom nước thải từ các nhà máy, xí nghiệp công nghiệp về Trạm xử lý nước thải tập trung của toàn CCN:

+ Đối với mạng lưới thoát nước thải được xây dựng bằng hệ thống kín nên không xảy ra hiện tượng phát sinh mùi. Tuy nhiên, để hạn chế đến mức thấp nhất các sự cố có thể xảy ra, chủ Dự án sẽ thường xuyên kiểm tra và định kỳ nạo vét lượng bùn trong cống, tần suất nạo vét là 6 tháng/lần.

+ Toàn bộ hệ thống thu gom nước thải, các hố ga thu nước thải sẽ được chế tạo hoặc đậy nắp kín.

- Từ các khu lưu chứa rác thải: Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom đúng thời gian để hạn chế quá trình phân hủy các chất hữu cơ trong khi lưu trữ.

(3). Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

a. Chất thải sinh hoạt

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải sinh hoạt và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Công ty có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào các thùng rác nhựa có nắp đậy (khoảng 6 thùng, dung tích 240 lít/thùng, 02 thùng màu trắng, 02 thùng màu vàng, 02 thùng màu xanh) theo Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn sinh hoạt, việc lưu giữ, thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại và Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Trong đó:

- + Nhóm chất thải hữu cơ chứa vào thùng rác màu xanh.
- + Nhóm chất thải có thể tái chế chứa vào thùng rác màu trắng.
- + Nhóm chất thải vô cơ chứa vào thùng rác màu vàng.

- Đối với chất thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy thứ cấp: Công ty TNHH Tân Hưng yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự có trách nhiệm thu gom, lưu giữ và ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp thực hiện phân loại chất thải tại nguồn theo Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn, trong đó quy định rõ cách thức phân loại chất thải rắn trên địa bàn được thể hiện rõ trong hồ sơ môi trường được cơ quan chuyên môn có thẩm quyền phê duyệt.

b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh nội bộ từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng, quản lý CCN: Trên các tuyến đường nội bộ của cụm công nghiệp, Công ty sẽ bố trí các thùng rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít để tập kết chất thải. Công ty thu gom, lưu giữ vào kho chứa riêng và Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cụ thể: Bố trí 01 kho chứa chất thải thông thường, diện tích 56 m² tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải thông thường nội bộ của CCN).

+ Đối với bùn thải tại hệ thống thu thoát nước mưa, thoát nước thải, hố ga lắng cặn được hút trực tiếp vào xe bồn của đơn vị xử lý, không lưu chứa trong kho.

+ Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị đủ chức năng định kỳ đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn thông thường phát sinh từ nhà máy thứ cấp:

+ Công ty TNHH Tân Hưng yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự có trách nhiệm thu gom, lưu giữ chất thải vào kho chứa/thiết bị chứa và ký Hợp đồng vận chuyển, xử

lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cuối năm, sẽ nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường về Công ty TNHH Tân Hưng để tổng hợp, báo cáo.

+ Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo an toàn và đáp ứng các quy định tại 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 về 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 về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

c. Chất thải nguy hại

- Dự án không bố trí trạm trung chuyển chất thải nguy hại và kho chứa tập trung cho các đơn vị đầu tư thứ cấp.

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh nội bộ từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng, quản lý CCN, trạm xử lý nước thải tập trung:

+ Công ty có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào thùng chứa, thiết bị chứa, kho chứa và Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cụ thể: Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại, diện tích 15 m² tại khu đất kỹ thuật (chỉ lưu giữ chất thải nguy hại nội bộ của CCN). Kho CTNH có nền chống thấm, tường gạch, mái che. Bên trong kho bố trí các thùng CTNH, thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại 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 về 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 về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị đủ chức năng định kỳ đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Bùn thải tại Trạm xử lý nước thải tập trung sẽ được ép khô, tập kết vào bao tải (1 tấn/bao) hoặc bao dứa 25 kg/bao, tập kết vào kho lưu giữ chất thải nguy hại trước khi chờ kết quả phân tích xác định ngưỡng nguy hại.

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ nhà máy thứ cấp:

+ Công ty TNHH Tân Hưng yêu cầu chủ đầu tư thứ cấp có trách nhiệm thu gom, lưu giữ vào thiết bị chứa, thùng chứa, kho chứa và ký Hợp đồng vận chuyển, xử lý với đơn vị có đầy đủ chức năng. Cuối năm, sẽ nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường về

- Biện pháp chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: các trụ tiếp nước chữa cháy được bố trí trên vỉa hè và thảm cỏ, gần trục giao thông chính của CCN

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà: sử dụng hỗn hợp các hệ thống chữa cháy tự động Spinkler kết hợp với hệ thống chữa cháy vách tường và họng chữa cháy.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy:

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy được thiết kế dựa trên các tiêu chuẩn về “Phòng cháy chữa cháy, chống cháy cho nhà và công trình – yêu cầu thiết kế”.

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp, áp lực tự do cần thiết trong đường ống cấp nước chữa cháy từ mặt đất ≥ 10 m.

c. Biện pháp phòng chống sét:

Cột thu lôi được lắp đặt tại vị trí cao nhất trong CCN. Điện trở tiếp đất xung kích của hệ thống chống sét $\leq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$. Kim thu sét, dây nối đất dùng loại cáp đồng Triax được bọc 3 lớp cách điện lắp đặt ngay bên trong công trình, bảo đảm mỹ quan và hoàn toàn cách ly dòng sét ra khỏi công trình, hạn chế các tác hại của trường điện từ lên các thiết bị điện tử có trong công trình. Hệ thống nối đất an toàn cho thiết bị được thực hiện độc lập với hệ thống nối đất chống sét. Điện trở nối đất an toàn đảm bảo nhỏ hơn 4Ω theo quy định của QCXDVN. Ngoài ra, chủ dự án còn lắp đặt hệ thống chống sét tại Trạm xử lý nước thải tập trung của CCN.

d. Biện pháp khác:

- Niêm yết tên, đơn vị phòng cháy chữa cháy của UBND xã, Cảnh sát PCCC để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.

- Phối hợp với cơ quan chức năng kiểm định thiết bị PCCC định kỳ; diễn tập PCCC định kỳ.

(2). Sự cố đối với Trạm XLNT tập trung

a. Biện pháp phòng ngừa:

- Bố trí cán bộ kỹ thuật vận hành hệ thống, kiểm tra thiết bị tại các bể xử lý hàng ngày, liên hệ trực tiếp với đơn vị lắp đặt phối hợp khắc phục sự cố càng sớm càng tốt. Ghi đầy đủ nhật ký vận hành hệ thống.

- Lắp đặt hệ thống điều khiển hoàn toàn tự động, có thể hoạt động liên tục 24/24 giờ, bền bỉ và ổn định trong thời gian dài.

- Các hệ thống thiết bị chính trong Trạm XLNT được thiết kế theo tiêu chuẩn 1 + 1 hoặc 2+1, gồm 2 hoặc 3 thiết bị, được cài đặt chế độ điều khiển tự động chạy song song hoặc thay đổi chạy luân phiên (6 giờ/lượt) nhằm kéo dài tuổi thọ các thiết bị (5 đến

10 năm).

- Các vật tư, linh kiện, thiết bị chế tạo hệ thống được lựa chọn, đặt sản xuất với tiêu chuẩn chất lượng cao, phổ biến, dễ thay thế, sửa chữa nhanh trong 1-2 ngày. Kỹ thuật viên có thể thực hiện kiểm tra, bảo trì, sửa chữa, thay thế ngay cả khi không cần tắt điện toàn bộ hệ thống.

- Tủ điều khiển của Trạm XLNT được thiết kế, cài đặt các chế độ điều khiển hệ thống tự động; có các hệ thống phụ trợ kiểm soát điện áp, nhiệt độ, quá dòng, quá tải, lưu lượng và báo lỗi để duy trì hệ thống hoạt động ổn định trong thời gian dài. Các thiết bị chính được thiết kế mạch đóng/cắt và mạch bảo vệ nhiều lớp riêng biệt. Khi có thiết bị gặp sự cố, mạng báo lỗi trên tủ điều khiển được kích hoạt báo sớm cho người vận hành và mạch bảo vệ sẽ ngắt thiết bị (nếu đến ngưỡng) để bảo đảm các thiết bị không bị hư hỏng nặng và không làm ảnh hưởng đến hoạt động chung của toàn Trạm XLNT.

- Trạm XLNT được cài đặt chế độ tự động điều chỉnh khi lưu lượng nước thải đạt Max/Min nhằm tiết kiệm điện năng, chi phí vận hành, giảm thiểu phát sinh mùi hôi, vi khuẩn và ổn định chất lượng nước thải đầu ra.

- Công suất thiết kế đáp ứng xử lý lượng nước thải phát sinh tối đa trong ngày và phù hợp quy mô phát triển của cả Dự án.

- Bố trí hồ kiểm tra ngay trước vị trí xả thải ra bên ngoài để kiểm tra, giám sát phát hiện kịp thời nước thải sau khi xử lý chưa đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường.

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp Trạm XLNT gặp sự cố:

+ Bước 1: nước thải được thu gom lưu chứa tạm thời tại hồ sự cố và khóa van dẫn nước thải đến các bể còn lại đồng thời khóa van xả thải.

+ Bước 2: bơm nước thải luân phiên các module để kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của Trạm TXLNT.

+ Bước 3: sau khi kiểm tra hệ thống, thay thế máy móc thiết bị, chủ dự án sẽ tiến hành bơm nước thải qua các công đoạn để xử lý đạt TC trước khi xả thải vào môi trường.

** Xử lý sự cố thiết bị:*

Bảng 3. 33. Biện pháp xử lý sự cố thiết bị đối với Trạm XLNT tập trung

TT	Mô tả các vấn đề gặp phải	Cách khắc phục
1	Bơm chìm không hoạt động	- Kiểm tra, sửa chữa thiết bị đo mức nước - Kéo bơm lên mặt bể kiểm tra và xử lý tắc nghẽn (theo hướng dẫn nhà sản xuất)

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

2	Máy khuấy trộn chìm không hoạt động	- Kiểm tra hoạt động của máy khuấy trộn chìm - Có thể kéo máy khuấy lên mặt bể và kiểm tra khi cần thiết - Kiểm tra hộp đấu điện
3	Thiết bị phân phối khí không đều	- Kiểm tra và điều chỉnh các van chỉnh lưu lượng khí, - Kiểm tra đường ống dẫn khí, sửa chữa những vị trí hư hỏng, - Kiểm tra và thay thế thiết bị hỏng,
4	Các máy bơm định lượng không hút được nước	- Vệ sinh lại đầu ống hút - Định lại vị trí đầu ống hút sâu dưới đáy bồn - Siết chặt các đai kẹp ống
5	Máy thổi khí cạn ớn bất thường	Kiểm tra thay dầu máy, thay bạc đạn, thay dây cu roa bị đứt và vệ sinh lại bộ lọc khí.

** Xử lý sự cố vận hành bùn hoạt tính*

Bảng 3. 34. Biện pháp xử lý sự cố vận hành bùn hoạt tính đối với Trạm XLNT tập trung của dự án

TT	Biểu hiện	Kiểm tra	Giải pháp
1	Bùn nổi trên bề mặt sau quá trình lắng	Nếu SVI<100, có thể không phải do nguyên nhân này	- Nếu DO tại bể hiếu khí <1,5mg/l, điều chỉnh lượng khí vào bể hiếu khí để DO > 2mg/l - Giảm F/M, (Tăng sức khí, tăng bùn tuần hoàn về bể thiếu khí) - Giảm hoặc dừng tạm thời việc thải bùn - Bổ sung thiếu hụt dinh dưỡng để tỷ số đạt tỷ số: BOD:N:P=100:5:1 - Thêm 5-10mg/l Clo cho đến khi SVI<150 (chỉ thực hiện điều chỉnh này trong vòng 2-3ngày) - Tăng pH đến 7
2	Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau quá trình lắng - SVI thì tốt	Kiểm tra DO trong bể hiếu khí Quan sát màu bùn nếu bùn trở nên có màu nâu	Điều chỉnh van, giảm lượng khí vào bể hiếu khí, Tăng xả bùn dư

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	nhưng dòng ra thì đục,	tối, đen hơn bình thường thì có thể bùn bị già,	
		Kiểm tra DO trong bể hiếu khí	Chỉnh van, tăng lượng khí vào bể hiếu khí đảm bảo DO ít nhất là 1,5mg/l ở dòng ra ngăn hiếu khí
		Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào,	- Hồi lưu lại toàn bộ bùn trong từ bể lắng để thiết lập lại quần thể vi sinh - Nuôi cấy lại vi sinh vật
3	Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể hiếu khí	Nếu F/M nhỏ hơn nhiều so với F/M thông thường thì đây chính là nguyên nhân,	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M, Cần theo dõi liên tục khi tăng bùn thải bỏ <i>Chú ý: Nếu không gây ra sự cố, không làm gì cả,</i>
4	Lớp sóng bọt trắng dày trong bể hiếu khí	Kiểm tra MLSS,	Tăng bùn tuần hoàn về bể thiếu khí
		Nếu mức MLSS là thích hợp, nguyên nhân có thể là do sự có mặt của các chất hoạt động bề mặt,	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
5	Bùn trong bể hiếu khí có xu hướng trở nên đen,	Kiểm tra DO trong bể hiếu khí và độ mở van máy thổi khí,	- Điều chỉnh lại van trên đường cấp khí vào bể hiếu khí - Kiểm tra ống thông khí bị rò rỉ
6	pH trong bể hiếu khí < 6,5 hoặc thấp hơn, Bùn trở nên loãng hơn,	Kiểm tra chỉ tiêu amoni ở dòng ra; độ kiềm dòng vào và dòng ra,	- Tăng F/M bằng cách tăng thải bùn, - Bổ sung độ kiềm trong dòng vào,
		Kiểm tra pH dòng vào	Kiểm tra lại hệ thống trung hòa nước thải đầu vào: hóa chất, bơm định lượng, thiết bị đo pH online bể điều hòa Tăng lưu lượng bơm kiềm

* Xử lý sự cố quá tải:

- Quá tải do MLSS thấp:

+ Nước thải đầu vào trong hệ thống thấp trong thời gian dài, nghỉ lễ làm thiếu hụt thức ăn. Khắc phục bằng việc tăng lượng methanol cấp vào hệ thống trong thời gian

này để duy trì lượng MLSS luôn trong tiêu chuẩn.

+ MLSS thấp do lỗi vận hành trong việc xả thải bùn hoặc các vấn đề khác, khắc phục giảm lượng nước thải vào hệ thống và bổ sung ngay bùn vi sinh vào hệ thống.

- Quá tải do lượng nước thải vào lớn:

- Nguyên nhân và khắc phục: nước thải đầu vào trong hệ thống tăng bất thường trong các dịp lễ do lượng khách tăng. Phòng ngừa, trước thời gian các dịp lễ, cần vận hành, hạ mực nước trong bể điều hòa thấp nhất có thể để tăng thể tích chứa nước của hệ thống. Duy trì lượng MLSS cao hơn 20% so với thời gian bình thường để tăng khả năng xử lý của hệ thống (lưu ý: hệ thống được thiết kế với hệ số an toàn là 1,2 do vậy vẫn sẽ đảm bảo đủ khả năng xử lý vượt tải trong thời gian ngắn). Trường hợp sự cố đã xảy ra, khắc phục, dừng việc nhận nước thải, tăng lượng khí cấp vào hệ thống, bổ sung thêm bùn vi sinh vào hệ thống và chất đập bọt trong trường hợp có bọt. Kiểm tra các thông số vận hành với tần suất 2h/1 lần để điều chỉnh.

- Lắp đặt thiết bị quan trắc tự động với các thông số lưu lượng đầu vào, lưu lượng đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

(3). Sự cố mất điện tại CCN

Các biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Lắp đặt trạm cắt trong toàn bộ hệ thống cấp điện của CCN. Khi có sự cố tại 1 điểm lập tức được cắt điện tại khu vực đó để không ảnh hưởng tới khu vực khác.

- Hệ thống lưới điện chính và quan trọng được đặt ngầm trong các hào cáp và đặt trong ống nhựa HDPE chịu lực và được chôn trực tiếp trong đất, phía trên vỉa hè hoặc đường phải đặt các biển báo hướng cáp đi qua, bằng sứ nhằm giảm thiểu khả năng tới lưới cáp điện.

- Tại Trạm xử lý nước thải tập trung có bố trí máy phát điện dự phòng.

- Khi mất điện đột ngột phải tạm dừng việc xả nước thải. Toàn bộ nước thải chưa xử lý phải chứa trong bể xử lý chờ khi có điện thì vận hành tiếp. Sau khi kiểm tra về việc phát thải từ các thiết bị, Công ty sẽ khởi động máy phát điện để vận hành Trạm XLNT tập trung.

(4). Sự cố trong quá trình thu gom nước thải từ các nhà đầu tư trong CCN

- Công ty sẽ bố trí tổ kỹ thuật thực hiện kiểm tra hệ thống thoát nước mưa, nước thải tại CCN hàng ngày, nhằm phát hiện sớm sự cố và khắc phục kịp thời

- Thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn tại hệ thống thoát nước mưa, nước thải tại CCN định kỳ (thời điểm trước mùa mưa bão).

(5). Sự cố hóa chất

Công ty TNHH Tân Hưng sẽ yêu cầu bộ phận trực tiếp nhập, sắp xếp và lấy hóa chất ra sử dụng phải cẩn thận, lấy theo thứ tự, không rút lõi ở giữa gây tràn đổ hóa chất; hóa chất được sử dụng theo tiêu chí „dùng đến đâu lấy đến đó”. Bố trí 1 kho chứa hóa chất, diện tích khoảng 5 m², nằm bên trong khu nhà vận hành của Trạm. Kho chứa khép kín, tường gạch, nền bê tông, có bố trí thiết bị PCCC, hồ thu, gờ chống tràn, gờ thấm dầu theo đúng quy định. Hóa chất sẽ được xếp ngăn nắp trong kho, đặt trên palet nhựa.

(6). Các sự cố, rủi ro tại các nhà đầu tư thứ cấp

Công ty TNHH Tân Hưng yêu cầu các đơn vị đầu tư thứ cấp liệt kê các sự cố và thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố theo đúng hồ sơ môi trường được cơ quan quản lý phê duyệt.

(7). Giải pháp bảo vệ sức khỏe cộng đồng, phòng chống bệnh nghề nghiệp và bệnh dịch lây lan

- Tập huấn trang bị kiến thức: khi tuyển công nhân vào làm việc, các nhà máy sẽ tổ chức các lớp tập huấn nhằm trang bị kiến thức về vệ sinh an toàn lao động, quy trình sản xuất, kiến thức về phòng chống bệnh nghề nghiệp cho người lao động.

- Biện pháp phòng chống dịch bệnh lây lan cho công nhân:

+ Đảm bảo vệ sinh môi trường lao động và an toàn thực phẩm cho các nhà ăn ca.

+ Các biện pháp xử lý ô nhiễm bụi và khí độc được vận hành đảm bảo không để lan truyền trong không gian nhà xưởng ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân.

- Người lao động được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động đúng quy chuẩn như quần áo, mũ, khẩu trang, kính, ủng, găng tay.

- Kiểm tra y tế định kỳ: hàng năm các nhà máy tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, chụp phổi, xét nghiệm máu, nước tiểu,... theo quy định của Bộ Y tế.

(8). Sự cố an toàn thực phẩm

- Công ty TNHH Tân Hưng cam kết lựa chọn thực phẩm sạch, có nguồn gốc xuất xứ.

- Công ty yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp quan tâm đến vấn đề an toàn thực phẩm: tuyển dụng bộ phận nấu bếp có đầy đủ chứng chỉ, kinh nghiệm, thực phẩm phải được rửa sạch và chế biến chín, không nấu tái hoặc sống.

- Cụm công nghiệp sẽ bố trí phòng y tế để ứng cứu tạm thời sự cố trong trường hợp xảy ra.

3.4. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.4.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 35. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

TT	Hạng mục công trình	Các thông số cơ bản	Số lượng
1	Hệ thống thu thoát nước mưa	Cống tròn BTCT, ga thu và hố ga	01
2	Hệ thống thu thoát nước thải	Cống BTCT, hố ga thu nước thải, trạm bơm nước thải	01
2	Bể tự hoại 3 ngăn	Dung tích 20 m ³ tại nhà vệ sinh nhà điều hành cụm công nghiệp và 4m ³ tại nhà vệ sinh Trạm xử lý nước thải	01
3	Trạm xử lý nước thải tập trung	Công suất 1.400 m ³ /ngày đêm	01
4	Hồ sự cố	Diện tích 1.400 m ³	01
5	Trạm quan trắc tự động	Bố trí nhà quan trắc, tủ quan trắc, máy lấy mẫu tự động, thiết bị quan trắc (đầu đo pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni), tủ nguồn có UPS lưu điện, thiết bị thu thập, lưu giữ, truyền dữ liệu, hệ thống báo cháy, hệ thống chiếu sáng và hệ thống thông gió. Thiết bị đo lưu lượng xả nước thải đầu ra, Camera giám sát.	01
6	Hệ thống thu gom, xử lý mùi trạm xử lý nước thải tập trung	Hệ thống có lưu lượng 2.500 m ³ /giờ tại khu đất hạ tầng kỹ thuật	01
7	Kho chứa chất thải nguy hại	Diện tích 15 m ²	01
8	Kho chứa chất thải rắn thông thường	Diện tích 56 m ²	01

3.4.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

- Thời gian thực hiện xây lắp, hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng dự án (24 tháng).

- Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình bảo vệ môi trường:

Bảng 3. 36. Kinh phí lắp đặt, xây dựng các công trình BVMT của dự án

TT	Nội dung	Kinh phí (đồng)
1	Bể tự hoại 3 ngăn	20.000.000
2	Kho lưu giữ chất thải công nghiệp và nguy hại	40.000.000
3	Trạm xử lý nước thải tập trung, hồ sự cố, trạm quan trắc tự động, hệ thống xử lý mùi	7.000.000.000
4	Hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải	200.000.000
5	Chi phí dự phòng	200.000.000
	Tổng	7.460.000.000

- Kinh phí vận hành các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành:

Bảng 3. 37. Chi phí vận hành công trình BVMT của dự án giai đoạn vận hành

TT	Nội dung	Kinh phí (đồng/năm)
1	Quan trắc định kỳ	120.000.000
2	Xử lý chất thải nguy hại	50.000.000
3	Xử lý chất thải sinh hoạt	50.000.000
4	Xử lý chất công nghiệp	80.000.000
5	Nạo vét định kỳ hệ thống thoát nước	150.000.000
6	Vận hành, bảo dưỡng Trạm xử lý nước thải tập trung (hệ thống xử lý mùi, trạm quan trắc tự động, hồ sự cố)	500.000.000
7	Chi phí dự phòng hàng năm	50.000.000
	Tổng	1.000.000.000

3.4.3. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Bố trí nhân lực kỹ thuật có chuyên môn để vận hành công trình bảo vệ môi

trường của dự án gồm hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm xử lý nước thải tập trung, kho lưu giữ chất thải, hệ thống xử lý mùi tại trạm xử lý nước thải tập trung.

- Bố trí nhân lực về môi trường giám sát các hoạt động bảo vệ môi trường của các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư, phối hợp với đơn vị có chức năng chuyển giao chất thải định kỳ, phối hợp với đơn vị quan trắc thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm theo đúng nội dung đã cam kết trong hồ sơ môi trường được cơ quan quản lý chấp thuận.

3.5. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Mục tiêu của báo cáo đánh giá tác động môi trường là xác định các ảnh hưởng tiềm tàng về môi trường, xã hội, sức khỏe của người lao động trực tiếp và người dân tại khu vực lân cận dự án bởi sự hoạt động của dự án gây ra, nhằm đưa ra những quyết định khoa học và hợp lý để có biện pháp giảm thiểu tác động bất lợi tới môi trường.

Các đánh giá đối với tác động môi trường của dự án, đã cho thấy:

- Về mức độ chi tiết: Các đánh giá về tác động môi trường do hoạt động triển khai dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường và các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn hoạt động của dự án. Đã xác định được không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động. Định lượng được nguồn tác động và mức độ tác động.

- Về mức độ tin cậy: các phương pháp ĐTM áp dụng trong quá trình ĐTM có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương án thường được áp dụng trong quá trình ĐTM. Các mô hình, công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình ĐTM của dự án như: mô hình phát tán nguồn đường, nguồn điểm cao,... đều có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

Tuy nhiên, mức độ tin cậy của mỗi đánh giá không cao, nó không những phụ thuộc vào Phương pháp đánh giá, các mô hình mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

+ Mô hình tính toán được giới hạn bởi các điều kiện biên nghiêm ngặt. Trong đó các chất ô nhiễm trong môi trường được coi bằng “0”, không tính đến các yếu tố ảnh hưởng do địa hình khu vực...

+ Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ rất tăng chi phí về ĐTM và mất nhiều thời gian.

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

Tuy các đánh giá không thể định lượng hóa được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn: dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường, dựa trên các kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án không thuộc đối tượng nên không trình bày nội dung này.

CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường của chủ dự án

Chương trình quản lý môi trường được tổng hợp dưới dạng bảng như sau:

Bảng 5. 1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường
1	2	3	4
Chuẩn bị dự án	Hoạt động giải phóng mặt bằng	Thiệt hại kinh tế do thu hồi đất nông nghiệp, tác động đến hệ sinh thái, chính quyền địa phương	- Thực hiện đúng thủ tục giải phóng mặt bằng, đền bù đất nông nghiệp, vật kiến trúc cho người dân; - Hỗ trợ cho người dân thuộc diện thu hồi đất có việc làm
	Hoạt động chiếm dụng kênh mương nội đồng bên trong dự án	Làm gián đoạn quá trình tưới tiêu cho vùng nông nghiệp lân cận	Công ty nạo vét định kỳ kênh mương
Xây dựng	Hoạt động của máy móc trên công trường	- Bụi, Ôn - Chất thải nguy hại (giẻ lau dính dầu, dầu thải,...) - Sự cố kỹ thuật, tai nạn lao động	- Kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị xây dựng; Không sử dụng thiết bị xây dựng vào giờ nghỉ ngơi chung; Hạn chế tối đa hoạt động đồng thời các thiết bị xây dựng. - Bố trí các thùng chứa cho từng loại chất thải nguy hại phát sinh đặt nơi quy định. Thu gom, lưu giữ theo quy định và thuê đơn vị có đủ chức năng xử lý thường xuyên.
	Sinh hoạt của công nhân xây dựng	- Nước thải sinh hoạt (từ toilet, nước rửa tay chân) - Chất thải sinh hoạt	- Sử dụng nhà vệ sinh di động có hầm tự hoại sẵn trên công trường. - Bố trí các thùng nhựa có nắp đậy chứa chất thải sinh hoạt trên công trường và thuê đơn vị có chức năng xử lý hàng ngày.
	Hoạt động thi	- Bùn hữu cơ, Đất	- Tầng đất mặt sẽ được sử dụng để

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

	công, xây dựng hạ tầng kỹ thuật (đường, cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, nước thải, Trạm XLNT tập trung của dự án,...)	thải, chất thải xây dựng Chất thải nguy hại. - Bụi, khí thải - Tiếng ồn, rung động - Sự cố rủi ro: cháy nổ, an toàn lao động, tràn đổ nhiên liệu - Tác động đến tiêu thoát nước, ngăn cách giao thông	trồng cây xanh, cây cảnh trong khuôn viên dự án. - Bùn, đất thải từ quá trình xây dựng được tận dụng để đắp bờ kênh. - Thảm thực vật, chất thải xây dựng được chuyển giao cho đơn vị có chức năng, đổ thải đúng quy định. - Bố trí 05 thùng chứa chất thải nguy hại, tập kết vào Container để lưu giữ và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng xử lý. - Thực hiện thi công theo đúng kế hoạch, tưới bụi công trường thi công xây dựng; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc. - Thi công theo đúng phương pháp đề xuất để đảm bảo dòng chảy, không để xảy ra tình trạng ngập lụt cho nhà dân. - Cam kết áp dụng đầy đủ biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải đã đề xuất tại Chương 3.
Vận hành	Hoạt động nội bộ của cụm công nghiệp	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải sinh hoạt - Chất thải nguy hại - Chất thải công nghiệp (bùn thải, bùn cặn, lá cây, cành cây, đất cát,...)	- Bố trí bể tự hoại 3 ngăn (20 m³) tại nhà điều hành cụm công nghiệp và 01 bể 4 m³ tại nhà vệ sinh trạm xử lý nước thải để xử lý nước thải sinh hoạt. - Bố trí thùng rác nhựa, dung tích 240 lít/thùng, chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng - Xây dựng và vận hành 01 trạm xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý đạt 1.400 m³/ngày đêm, 01 hồ sơ cố có dung tích 1.400 m³ và 01 trạm quan trắc tự động truyền dữ

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương”
(nay là phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng)*

			liệu liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường. - Bố trí 01 kho chứa chất thải công nghiệp có diện tích 56 m² và 01 kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 15 m², thực hiện tập kết, lưu giữ và chuyển giao chất thải định kỳ cho đơn vị xử lý có chức năng. - Thực hiện đầy đủ chương trình quản lý, giám sát môi trường, quan trắc mẫu nước thải định kỳ.
	Hoạt động sản xuất của các nhà máy thứ cấp	- Nước thải sản xuất - Nước thải sinh hoạt của công nhân viên - Nước mưa chảy tràn - Ôn, bụi, khí thải - Độ rung, nhiệt - Chất thải rắn công nghiệp, sinh hoạt và CTNH - Tai nạn giao thông - Sự cố tràn, đổ hóa chất, sự cố PCCC, ngộ độc thực phẩm,...	- Công ty yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp tự lập hồ sơ môi trường riêng và có đầy đủ biện pháp, công trình giảm thiểu nguồn thải phát sinh. - Yêu cầu nhà đầu tư thứ cấp xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn đầu vào quy định của cụm công nghiệp trước khi đầu nối vào Trạm xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp có công suất xử lý đạt 600 m³/ngày đêm. - Thực hiện chi trả đầy đủ chi phí xử lý nước thải.
	Hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung, khu tập kết chất thải thông thường, nguy hại	- Mùi từ các bể xử lý sinh học - Sự cố Trạm xử lý nước thải tập trung - Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung - Sự cố trong quá trình lưu giữ chất thải	- Bể thiết kế kín, có bố trí thiết bị khuấy trộn nước thải, xung quanh dự án có trồng dải cây xanh 10m - Bố trí kỹ thuật vận hành Trạm XLNT, ghi đầy đủ nhật ký vận hành, kiểm tra máy móc thiết bị hàng ngày, có biện pháp giám sát nước thải nội bộ liên tục trong ngày. - Bố trí 01 hệ thống xử lý mùi (2.500 m³/giờ), công nghệ hấp phụ. - Có phương án phòng ngừa sự cố

			Trạm XLNT bằng cách bố trí sẵn thiết bị máy móc dự phòng để chạy luân phiên hoặc thay thế khi bị hỏng - Lập kế hoạch khắc phục sự cố đối với Trạm XLNT, cam kết chỉ xả nước thải đạt QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A). - Bố trí công trình ứng phó sự cố là 01 hồ sự cố có dung tích 1.400 m³. - Thực hiện phân tích ngưỡng nguy hại của bùn thải tại Trạm XLNT tập trung của cụm công nghiệp và có biện pháp chuyển giao tương ứng, phù hợp. - Thực hiện lưu giữ chất thải đúng quy định, mỗi loại CTNH sẽ bố trí thùng chứa riêng, bùn thải sẽ bố trí vào bao tải và chuyển giao định kỳ.
--	--	--	--

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

5.2.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Giám sát môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm cách Dự án khoảng 100 m cuối hướng gió và 01 vị trí tại khu vực tập trung máy móc, thiết bị thi công.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng.
- Thông số giám sát: tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP), SO₂, CO, NO₂.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân loại các loại 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, được sửa đổi, bổ sung tại 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi

trường.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

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

a. Giám sát nước thải tự động, liên tục:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí sau trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất xử lý 1.400 m³/ngày đêm, trước khi xả ra môi trường.

- Tần suất giám sát: liên tục 24/24 giờ.

- Thông số giám sát: lưu lượng đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A.

- Chế độ báo cáo: truyền dữ liệu giám sát môi trường trực tiếp về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng theo quy định.

b. Giám sát nước thải định kỳ:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hố ga cuối, sau trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất xử lý 1.400 m³/ngày đêm, trước khi xả ra môi trường.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: tất cả các thông số theo QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A, trừ các thông số đã giám sát tự động.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột A.

c. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân loại các loại 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, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/CP-NĐ ngày 06/01/2025 của Chính phủ; 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.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

5.2.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

- Dự toán kinh phí giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5. 2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Nội dung	Kinh phí (VNĐ/năm)
1	Công khảo sát, lấy mẫu	20.000.000
2	Chi phí phân tích	300.000.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ	10.000.000
4	Chi phí khác	20.000.000
Tổng		350.000.000

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án được thực hiện theo các nội dung hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025. Về cơ bản, Báo cáo đã liệt kê, định lượng được hầu hết các nguồn thải và đề ra được biện pháp giảm thiểu xử lý khả thi, đảm bảo xử lý các nguồn thải đạt tiêu chuẩn cho phép.

- Báo cáo đã xây dựng được chương trình quản lý và giám sát môi trường chi tiết, nhằm phát hiện và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường trong quá trình hoạt động. Trong đó, các đối tượng cần được kiểm soát đặc biệt là khí thải, nước thải, chất thải nguy hại và các sự cố cháy nổ,... có thể tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh dự án.

2. Kiến nghị

- Kính đề nghị UBND thành phố Hải Phòng tạo điều kiện thuận lợi để dự án được triển khai đúng tiến độ nhằm mục tiêu đưa công trình sớm được hoàn thành và đưa vào sử dụng.

- Kiến nghị các cơ quan nhà nước thường xuyên theo dõi, kiểm tra và hướng dẫn cụ thể để dự án thực hiện tốt việc báo cáo quan trắc, vận hành hệ thống xử lý ô nhiễm đảm bảo dự án hoạt động một cách an toàn đối với môi trường.

- Đề nghị chính quyền địa phương và các đơn vị bảo vệ an ninh trật tự, an toàn giao thông phối hợp với chủ đầu tư đảm bảo trật tự an ninh và an toàn giao thông khu vực.

3. Cam kết của chủ dự án đầu tư

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường như sau:

- Tuân thủ các quy định tại Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp.

- Tuân thủ Nghị định số 112/2024/NĐ-CP ngày 11/9/2024 của Chính phủ quy định chi tiết về đất trồng lúa.

- Chỉ được phép triển khai xây dựng Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận việc chuyển mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Xây dựng phương án cảnh giới và điều tiết lưu thông trước khi triển khai thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối

hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công; bố trí lực lượng, phương tiện tham gia công tác cảnh giới và điều tiết lưu thông theo quy định để quản lý, theo dõi các báo hiệu công trường và khu vực thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới báo hiệu đang quản lý và bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện; phối hợp với các cơ quan có thẩm quyền và Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng thực hiện công tác chuyển đổi mục đích sử dụng đất, bồi thường và giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện chuyển giao chất thải xây dựng phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; phục hồi cảnh quan môi trường khu vực tạm chiếm dụng trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án; áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý phù hợp đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề tại Mục 1.3 Quyết định này; thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp tại Dự án.

- Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ nguồn nước, khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; đảm bảo an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án để ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

- Xây dựng, vận hành hệ thống ứng phó sự cố nước thải có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của trạm xử lý nước thải tập trung.

- Thiết kế, xây dựng kín đối với bể thu gom và bể xử lý sinh học của trạm xử lý nước thải tập trung để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư lân cận theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, phòng ngừa, ứng cứu sự cố, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông trong quá trình thực hiện Dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Yêu cầu các cơ sở, dự án đầu tư thứ cấp vào Cụm công nghiệp phải thực hiện thủ tục môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Lập hồ sơ môi trường sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với đội ngũ công nhân viên tham gia thi công xây dựng, vận hành Dự án.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1] *Tổ chức Y tế thế giới - Rapid Pollution Assessment*, Geneva, 1993;
- [2] *Tổ chức Y tế thế giới – Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution*, 1993;
- [3] *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải*. GS.TS Trần Ngọc Chấn, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2000;
- [4] *Môi trường không khí*. GS.TS Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 2004;
- [5] *Quản lý môi trường đô thị và khu công nghiệp*. Phạm Ngọc Đăng, NXB Xây dựng, 2005;
- [6] *Cấp thoát nước*. Trần Hiếu Nhuệ, Trần Đức Hạ, Đỗ Hải, Ứng Quốc Dũng, NXB KHKT, 1996;
- [7] *Hướng dẫn lập báo cáo ĐTM cho các dự án công nghiệp*. Các tài liệu của WHO, WB, ADB, ESCAP;
- [8] *Giáo trình kỹ thuật môi trường*. Trần Đông Phong, Nguyễn Quỳnh Hương, Trường Đại học xây dựng, 2000;
- [9] *Niên giám thống kê thành phố Hải Phòng*, 2024;
- [10] Hồ sơ thiết kế thi công các công trình xử lý môi trường tương tự.

PHỤ LỤC

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0900446319

Đăng ký lần đầu: ngày 19 tháng 06 năm 2009

Đăng ký thay đổi lần thứ: 4, ngày 06 tháng 06 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH TÂN HUNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TAN HUNG COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: TAN HUNG CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

số 172 đường Trường Chinh, Phường Tân Bình, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam

Điện thoại: 0386393939

Email:

Fax:

Website:

3. Vốn điều lệ : 150.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm năm mươi tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VND và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN ĐỨC TOÀN	Việt Nam	CH 2708 tòa T2 Chung cư CT01 - Trung tâm tài chính thương mại và các công trình phụ trợ, KĐT Mỗ Lao, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	67.500.000.000	45,000	030077004 106	

2	TRẦN VĂN TRƯỜNG	Việt Nam	Thôn 9, Xã An Sơn, Huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam	25.000.000.000	16,667	031070001279	
3	VŨ MINH TUẤN	Việt Nam	Số 2-A12 TT Hòa Mục, Phường Trung Hoà, Quận Cầu Giấy, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	22.500.000.000	15,000	030077007545	
4	VŨ KHÁNH CƯỜNG	Việt Nam	97 Trung Liệt, Phường Trung Liệt, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	15.000.000.000	10,000	027094012471	
5	PHẠM THỊ THẢO	Việt Nam	Khu 4, Phường Cẩm Thượng, Thành phố Hải Dương, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam	15.000.000.000	10,000	030168000976	
6	NGUYỄN THỊ NGUYỄN	Việt Nam	P303- nhà D8 tập thể Vĩnh Hồ, Phường Thịnh Quang, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	5.000.000.000	3,333	030176016707	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: NGUYỄN ĐỨC TOÀN

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 04/02/1977

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 030077004106

Ngày cấp: 27/04/2021

Nơi cấp: Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội

Địa chỉ thường trú: CH 2708 tòa T2 Chung cư CT01 - Trung tâm tài chính thương mại và các công trình phụ trợ, KĐT Mỗ Lao, Phường Mỗ Lao, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: CH 2708 tòa T2 Chung cư CT01 - Trung tâm tài chính thương mại và các công trình phụ trợ, KĐT Mỗ Lao, Phường Mỗ Lao, Quận Hà Đông, Thành phố Hà Nội, Việt Nam



TRƯỞNG PHÒNG

TRƯỞNG PHÒNG

Vũ Huy Cường

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG**

Số: 981/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hải Dương, ngày 22 tháng 4 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Thành lập cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà,
thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25 tháng 5 năm 2017 của Chính phủ ban hành về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11 tháng 6 năm 2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16 tháng 11 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định, hướng dẫn thực hiện một số nội dung của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Quyết định số 109/QĐ-UBND ngày 17 tháng 01 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh về phê duyệt điều chỉnh chỉ tiêu phân bổ một số loại đất cấp tỉnh để điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất cấp huyện đến năm 2030 và phân kỳ thực hiện giai đoạn 2021-2025 tại Quyết định số 1411/QĐ-UBND ngày 26 tháng 5 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Thực hiện Thông báo số 1427-TB/TU ngày 05 tháng 4 năm 2024 về kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về chủ trương thành lập và lựa chọn chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương;

Thực hiện Thông báo kết luận số 267/TB-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương tại cuộc họp Ủy ban nhân dân tỉnh tháng 11 năm 2023 (lần 10);

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Công Thương tại Tờ trình số 1060/TTr-SCT ngày 22 tháng 4 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập và giao chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương

1. Tên gọi: Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà.

2. Địa điểm: phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, ranh giới cụm công nghiệp có các phía tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp kênh tiêu và đường Phố Vãn;
- Phía Nam: giáp đường sắt Hà Nội - Hải Phòng;
- Phía Đông: giáp kênh tiêu và đường Tân Dân;
- Phía Tây: giáp đất canh tác xã Cẩm Vãn, xã Đức Chính, huyện Cẩm Giàng.

3. Diện tích: khoảng 59,9 ha.

4. Ngành nghề hoạt động chủ yếu

Tạo quỹ đất sạch, có hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các điều kiện cho hoạt động sản xuất; thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào cụm công nghiệp. Sau khi giải quyết xong việc di chuyển các cơ sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường của thành phố, phần còn lại bố trí các ngành nghề phù hợp với Đề án phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030.

5. Giao đơn vị làm chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp

- Tên đơn vị: Công ty TNHH Tân Hưng.

- Địa chỉ trụ sở chính: Đường 196, tổ dân phố Văn Nhuế, phường Bần Yên Nhân, thị xã Mỹ Hào, tỉnh Hưng Yên; điện thoại: 0986422686.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên; mã số doanh nghiệp: 0900446319 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp, đăng ký lần đầu ngày 19/6/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 02 ngày 03/6/2020.

- Người đại diện theo pháp luật của công ty: ông Nguyễn Đức Toàn, chức danh: Giám đốc; sinh ngày 04/02/1977, dân tộc: Kinh, quốc tịch: Việt Nam, số căn cước công dân 030077004106, cấp ngày 25/12/2017, nơi cấp: Cục Cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư; nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: CH2708 toà T2 Chung cư CT01 - Trung tâm tài chính thương mại và các công trình phụ trợ, KĐT Mộ Lao, phường Mộ Lao, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

- Vốn điều lệ: 150.000.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một trăm năm mươi tỷ đồng*).

6. Quy mô đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật

- Tổng mức vốn đầu tư: 732.103.000.000 đồng (*Bằng chữ: Bảy trăm ba mươi hai tỷ, một trăm linh ba triệu đồng*).

- Cơ cấu nguồn vốn đầu tư:

+ Nguồn vốn của doanh nghiệp dự kiến: 20% tổng mức vốn đầu tư;

+ Nguồn vốn vay dự kiến: 80% tổng mức vốn đầu tư.

7. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật

- Giai đoạn I: từ Quý II năm 2024 đến hết Quý IV năm 2025.

- Giai đoạn II: từ Quý I năm 2026 đến hết Quý I năm 2028.

8. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng: theo quy định hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Công ty TNHH Tân Hưng (chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương) căn cứ nội dung tại Điều 1 của Quyết định này có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án theo đúng quy định pháp luật.

2. Các sở, ngành: Công Thương, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Tài chính, Cục Thuế tỉnh, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Dương căn cứ chức năng, nhiệm vụ hướng dẫn, phối hợp, đôn đốc, giám sát, kiểm tra chủ đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp trong quá trình triển khai thực hiện tuân thủ quy định pháp luật, bảo đảm nội dung đã được phê duyệt.

Điều 3. Hiệu lực thi hành

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

2. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, thủ trưởng các sở, ngành: Công Thương, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Tài chính, Cục Thuế tỉnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Hải Dương; Chủ tịch Ủy ban nhân dân phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương; Đại diện theo pháp luật Công ty TNHH Tân Hưng và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- PCVP UBND tỉnh Trịnh Nam Hưng;
- Lưu: VT, KTN, lqđ.(11).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lưu Văn Bản

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

Số: 3465/QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Dương, ngày 23 tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây
Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/02/2025;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị ngày 17/6/2009; Luật Sửa đổi, bổ sung một
số điều của 37 Luật có liên quan đến quy hoạch ngày 20/11/2018;

Căn cứ Nghị định số 37/2010/NĐ-CP ngày 7/4/2010 của Chính phủ về
việc lập, thẩm định, phê duyệt và quản lý quy hoạch đô thị; Nghị định số 72/NĐ-
CP ngày 30/8/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định
số 37/2010/NĐ-CP ngày 07/4/2010 và Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày
06/05/2015; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về
sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước
của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng
Quy định về hồ sơ nhiệm vụ và hồ sơ đồ án quy hoạch xây dựng vùng liên
huyện, quy hoạch xây dựng vùng huyện, quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng
khu chức năng và quy hoạch nông thôn;

Căn cứ Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng
Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023 của Thủ tướng
Chính phủ về phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Dương
đến năm 2040;

Căn cứ Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 21/10/2022 của UBND
tỉnh Hải Dương về Ban hành Quy định một số nội dung về quản lý quy hoạch
xây dựng trên địa bàn tỉnh Hải Dương; Quyết định số 28/QĐ-UBND ngày
23/8/2023 của UBND tỉnh Hải Dương về Sửa đổi, bổ sung Điều 4 của Quy
định một số nội dung về quản lý quy hoạch xây dựng trên địa bàn tỉnh Hải
Dương ban hành kèm theo Quyết định số 15/2022/QĐ-UBND ngày 21/10/2022
của UBND tỉnh Hải Dương;

Căn cứ Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/4/2024 của UBND tỉnh
Hải Dương về việc thành lập Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố
Hải Dương;

Căn cứ Quyết định số 2032/QĐ-UBND ngày 17/06/2025 của UBND tỉnh



Hải Dương về việc phê duyệt Quy hoạch phân khu 1A (Điều chỉnh phân khu khu vực phường Việt Hòa), thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/2000;

Căn cứ Thông báo số 66/TB-UBND ngày 16/5/2025 của UBND tỉnh Hải Dương về Kết luận của đồng chí Lê Ngọc Châu, Chủ tịch UBND tỉnh tại cuộc họp UBND tỉnh tháng 5 (lần 5);

Căn cứ Thông báo kết luận của Ban Thường vụ Tỉnh ủy Hải Dương số 2070-TB/TU ngày 17/6/2025 về phương án Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500;

Căn cứ Bản đồ đặc chính lý bản đồ địa chính phường Việt Hòa theo hiện trạng sử dụng đất phục vụ công tác phê duyệt quy hoạch chi tiết Dự án: Cụm công nghiệp Việt Hòa, thành phố Hải Dương do Công ty TNHH đo đạc và xây dựng Minh Ngọc lập đã được UBND phường Việt Hòa, phòng Nông nghiệp và Môi trường xác nhận ngày 19/6/2025;

Theo đề nghị của Phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị thành phố tại Tờ trình số 196/TT-KT,HT&ĐT ngày 23/6/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500, hồ sơ do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Ecodesign lập và đã được phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị thẩm định, với các nội dung chính như sau:

I. Lý do, mục tiêu, sự cần thiết lập quy hoạch:

- Cụ thể hoá đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Dương đến năm 2040 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 03/4/2023; Quy hoạch phân khu 1A (Điều chỉnh phân khu khu vực phường Việt Hòa), thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/2000 tại Quyết định số 2032/QĐ-UBND ngày 17/06/2025.

- Tạo quỹ đất sạch, có hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các điều kiện cho hoạt động sản xuất; thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại Cụm công nghiệp Tây Ngõ Quyền và di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào cụm công nghiệp.

- Làm cơ sở để triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng, phục vụ nhu cầu sản xuất, kinh doanh, phục vụ trực tiếp các nhu cầu phát triển của đô thị.

II. Nội dung hồ sơ quy hoạch:

1. Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500.

2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Tân Hưng.

3. Đơn vị tư vấn lập quy hoạch: Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng

Ecodesign.

4. Các chỉ tiêu cơ bản dự kiến áp dụng:

Các chỉ tiêu quy hoạch phù hợp theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD, các quy định hiện hành và Quy hoạch phân khu 1A (Điều chỉnh phân khu khu vực phường Việt Hòa), thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/2000.

5. Nội dung quy hoạch:

5.1. Vị trí, quy mô quy hoạch:

a) *Vị trí:* Khu đất lập quy hoạch thuộc phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, có vị trí cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp kênh tiêu và đường phố Văn.
- Phía Nam giáp đường sắt Hà Nội - Hải Phòng.
- Phía Đông giáp kênh tiêu và đường Tân Dân
- Phía Tây giáp xã Đức Chính, xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương.

b) *Diện tích lập quy hoạch:* 599.413m².

(Theo Bản đồ đặc chính lý bản đồ địa chính phường Việt Hòa theo hiện trạng sử dụng đất phục vụ công tác phê duyệt quy hoạch chi tiết Dự án: Cụm công nghiệp Việt Hòa, thành phố Hải Dương do Công ty TNHH đo đạc và xây dựng Minh Ngọc lập đã được UBND phường Việt Hòa, phòng Nông nghiệp và Môi trường xác nhận ngày 19/6/2025)

c) *Quy mô lao động:* khoảng 4.200 lao động.

5.2. *Tính chất:* Đất cụm công nghiệp.

5.3. *Quy hoạch tổ chức không gian, sử dụng đất:*

a) *Tổ chức không gian kiến trúc:*

- Đất dịch vụ công nghiệp: với chức năng nhà điều hành trung tâm nơi làm việc của Ban Quản lý CCN, khu trưng bày sản phẩm, trung tâm giao thương tập trung, khu dịch vụ cho thuê cung cấp nhu yếu phẩm phục vụ sản xuất, các công trình dịch vụ, tiện ích công cộng cho người lao động làm việc trong CCN... gồm 05 khu đất (ký hiệu DV) có tổng diện tích 17.493,0m² (chiếm 2,92% diện tích khu đất), mật độ xây dựng tối đa 80%, tầng cao xây dựng tối đa 5 tầng, hệ số sử dụng đất tối đa 4 lần, trong đó: 03 khu đất được bố trí tiếp giáp đường Tân Dân, 02 khu đất tiếp giáp đường sắt Hà Nội - Hải Phòng.

- Đất sản xuất công nghiệp: có tổng diện tích 421.365,0m², mật độ xây dựng tối đa 70%, tầng cao xây dựng tối đa 5 tầng, hệ số sử dụng đất tối đa 3,5 lần được phân thành 03 khu vực, trong đó:

+ Đất công nghiệp cơ khí chế tạo, công nghiệp gỗ... (ký hiệu CN1) có tổng diện tích 156.308,0m² (gồm 16 lô đất). Được bố trí tập trung thành các nhóm nhà máy công nghiệp có quy mô linh động từ 0,5ha - 1,4 ha để phục vụ di chuyển cho các doanh nghiệp có ngành nghề sản xuất kinh doanh nêu trên.



+ Đất công nghiệp may mặc, hàng tiêu dùng... (ký hiệu CN2) có diện tích 65.954,0m² (gồm 12 lô đất). Các doanh nghiệp được bố trí quỹ đất quy mô từ 0,43ha - 0,86 ha để phục vụ di chuyển cho các doanh nghiệp có ngành nghề sản xuất kinh doanh nêu trên.

- Đất công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ (ký hiệu CN3) có diện tích 199.103,0m² (gồm 22 lô đất), được bố trí tập trung thành các nhóm nhà máy công nghiệp có quy mô linh động từ 0,86ha - 1,57ha để phục vụ di chuyển cho các doanh nghiệp có ngành nghề sản xuất kinh doanh nêu trên.

- Đất an ninh trật tự, PCCC và CNCH: được bố trí tiếp giáp với đường Phố Văn (ký hiệu AN) có quy mô 20.011,0m², mật độ xây dựng tối đa 40%, tầng cao xây dựng tối đa 3 tầng, hệ số sử dụng đất tối đa 1,2 lần.

- Đất cây xanh: với tổng diện tích 59.950,0m², gồm:

+ Quy hoạch dải cây xanh cách ly tối thiểu 10,0m bao quanh CCN để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định.

+ Bố trí dải cây xanh rộng 4,0m (nằm giữa các lô đất công nghiệp và vỉa hè các tuyến đường giao thông) để tạo không gian cảnh quan chính cho CCN và hàng rào xanh ngăn cách với các công trình nhà máy, kho tàng.

+ Không gian cây xanh tập trung tạo thành công viên nghỉ ngơi thư giãn, phục vụ lao động trong CCN. Diện tích cây xanh trong CCN là 59.950,0m².

- Đất các công trình hạ tầng kỹ thuật: có tổng diện tích đất hạ tầng kỹ thuật 6.022,0m² (chiếm 1,00% diện tích khu đất) bao gồm: trạm điện, trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải, điểm thu gom trung chuyển chất thải rắn được bố trí đồng bộ phục vụ nhu cầu sản xuất, kinh doanh, thương mại của các doanh nghiệp trong CCN.

- Cổng chào: Bố trí 01 cổng chào tiếp giáp với đường Tân Dân, nằm phía Đông khu đất (vị trí giữa CCN), diện tích chiếm đất cổng chào khoảng 30m².

b) Cơ cấu sử dụng đất:

Stt	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất dịch vụ CCN	17.493,0	2,92
2	Đất nhà máy, kho tàng	421.365,0	70,30
3	Đất an ninh	20.011,0	3,34
4	Đất cổng chào cụm công nghiệp	30,0	0,01
5	Đất cây xanh	59.950,0	10,00
6	Đất mặt nước	3.373,0	0,56
7	Đất các khu kỹ thuật	6.022,0	1,00
8	Đất bãi đỗ xe	1.281,0	0,21
9	Đường giao thông	69.888,0	11,66
Tổng diện tích quy hoạch		599.413,0	100,00

2.5.4. Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

a) *San nền*: Cao độ san nền từ +3.50 ÷ +3.62.

b) *Giao thông*: đường giao thông nội bộ trong CCN có quy mô từ 12,5m đến 18,0m.

c) *Thoát nước*: Sử dụng hệ thống thoát nước mưa, nước thải riêng biệt.

- Nước mưa: chia thành 02 lưu vực chính, hướng thoát chung về kênh T1 (phía Đông CCN) và được thu gom bằng hệ thống cống D600+D1200, cống hộp BxH=1500x1500.

- Nước thải: Được thu gom bằng đường ống D300-500mm về trạm xử lý nước thải tại khu vực phía Tây Nam CCN, sau khi xử lý đạt chuẩn sẽ được thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

d) *Cấp nước*: Đường ống cấp nước được lấy từ đường ống cấp nước D400 khu vực phía Nam đường sắt Hà Nội - Hải Phòng vào bể nước ngầm + PCCC tại khu vực phía Tây Nam CCN. Quy hoạch hệ thống đường ống cấp nước D150, D200 cấp cho các nhà máy, kho tàng và hệ thống PCCC cho CCN.

e) *Cấp điện, chiếu sáng*:

- Nguồn điện dự kiến lấy từ đường dây 22kV phía Đông Bắc và phía Đông khu đất. Tổng công suất cấp điện khoảng 11.643kVA (số liệu cụ thể được xác định ở bước lập dự án, thiết kế xây dựng) và bố trí các trạm biến áp trong CCN để cấp cho các nhà máy, kho tàng, hệ thống chiếu sáng. Bố trí hạ ngầm đường dây cấp điện theo quy định hiện hành.

- Di chuyển, hoàn trả 2 đường dây 22kV và 35kV chạy qua dự án.

f) *Thông tin liên lạc*: Được cấp từ hệ thống thông tin liên lạc trên đường Phố Vãn. Bố trí các ống luồn cáp thông tin, đặt dưới vỉa hè dẫn đến các lô đất.

(Các chỉ tiêu quy hoạch và nội dung chi tiết như hồ sơ Quy hoạch do Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Ecodesign lập đã được phòng Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị thẩm định trình)

6. Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch:

Nội dung chi tiết Quy định quản lý theo đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500 do Công ty TNHH Tân Hưng và Công ty cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Ecodesign lập kèm theo.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Công ty TNHH Tân Hưng chịu trách nhiệm về:

- Việc thực hiện trình tự việc lựa chọn đơn vị tư vấn, lấy ý kiến cộng đồng dân cư, tổ chức, cá nhân có liên quan và tổng hợp, báo cáo tiếp thu giải trình ý kiến tham gia đối với đồ án quy hoạch theo quy định; tính chính xác của số liệu khảo sát hiện trạng "ranh giới, diện tích, hiện trạng sử dụng đất,..."; lý do, sự cần

thiết, điều kiện và căn cứ lập quy hoạch; sự phù hợp giữa các loại quy hoạch (quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất) có liên quan; không để xảy ra chồng chéo, tranh chấp, khiếu kiện trong quá trình triển khai thực hiện; các số liệu, tài liệu trong hồ sơ trình quy hoạch.

- Tổ chức quản lý xây dựng theo quy hoạch đảm bảo đúng quy định. Trước khi tiến hành xây dựng công trình cần gửi hồ sơ về cơ quan có thẩm quyền để thẩm duyệt về phòng cháy chữa cháy, môi trường, chuẩn bị đầu tư... theo quy định. Lưu trữ hồ sơ, các tài liệu liên quan đến đồ án theo quy định hiện hành.

2. Giao UBND phường Việt Hòa phối hợp với Công ty TNHH Tân Hưng tổ chức công bố quy hoạch theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng HĐND & UBND thành phố; Trưởng các phòng, ban đơn vị: Kinh tế, Hạ tầng và Đô thị, Nông nghiệp và Môi trường, Tài chính - Kế hoạch; Đội trưởng Đội kiểm tra quy tắc quản lý đô thị; Chủ tịch UBND phường Việt Hòa; Giám đốc Công ty TNHH Tân Hưng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan căn cứ quyết định thi hành./.

Nơi nhận:

- TT Thành ủy (để b/c);
- TT HĐND (để b/c)
- CT, các PCT UBND TP;
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KT, HT & ĐT.



Nguyễn Văn Kiên

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH HẢI DƯƠNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 2686 /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày 15 tháng 6 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Chấp thuận chủ trương đầu tư, đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ Luật Đầu tư 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;

Căn cứ Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15 tháng 3 năm 2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22 tháng 4 năm 2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc thành lập Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương;

Căn cứ Quyết định 3465/QĐ-UBND ngày 23 tháng 6 năm 2025 của UBND thành phố Hải Dương về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, tỷ lệ 1/500;

Theo đề nghị của Sở Tài chính tại Báo cáo thẩm định số 5125/BC-STC ngày 27 tháng 6 năm 2025 và Hồ sơ đề xuất chủ trương đầu tư Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương của Công ty TNHH Tân Hưng; kết luận của Thường trực Tỉnh ủy tại Thông báo số 2214-TB/TU ngày 27 tháng 6 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương với những nội dung chính như sau:

1. Nhà đầu tư và thông tin về Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH TÂN HƯNG, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 0900446319, do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư (nay là Sở Tài chính) tỉnh Hải Dương cấp, đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 6 năm 2009, đăng ký thay đổi lần thứ tư ngày 06 tháng 6 năm 2025.

Địa chỉ trụ sở chính: Số 172 đường Trường Chinh, phường Tân Bình, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

2. Tên dự án đầu tư: **ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH HẠ TẦNG CỤM CÔNG NGHIỆP PHÍA TÂY VIỆT HOÀ, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG.**

3. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng kết cấu hạ tầng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà nhằm tạo quỹ đất sạch để thu hút các nhà đầu tư vào đầu tư phát triển sản xuất kinh doanh, tạo việc làm cho người lao động và đóng góp cho ngân sách địa phương, tạo động lực phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Hải Dương nói riêng và tỉnh Hải Dương nói chung.

4. Quy mô dự án

a) Quy mô đầu tư:

- Đầu tư xây dựng đồng bộ hệ thống hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà theo Quy hoạch chi tiết xây dựng được UBND thành phố Hải Dương phê duyệt tại Quyết định số 3465/QĐ-UBND ngày 23/6/2025, tỷ lệ 1/500, gồm: San nền; hệ thống đường giao thông, hệ thống thoát nước mặt; hệ thống thoát nước thải và trạm xử lý nước thải; hệ thống cấp điện; hệ thống cấp nước, trú cứu hỏa; hệ thống thông tin liên lạc và vệ sinh môi trường.

b) Diện tích đất sử dụng: Tổng diện tích đất quy hoạch cụm công nghiệp là 599.413,0 m², trong đó:

- Đất công nghiệp 421.365m²; đất dịch vụ cụm công nghiệp 17.493 m²; đất an ninh 20.011 m²; đất hạ tầng kỹ thuật 6.022 m²; đất cây xanh, mặt nước 63.323 m²; đất giao thông, bãi đỗ xe 71.169 m².

5. Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: 731.371.422.000 đồng (Bằng chữ: Bảy trăm ba mươi một tỷ, ba trăm bảy mươi một triệu, bốn trăm hai mươi hai nghìn đồng), trong đó:

- Vốn chủ sở hữu: 146.274.284.000 đồng.

- Vốn vay tín dụng: 585.097.138.000 đồng.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm, kể từ ngày UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án.

- Thực hiện công tác bồi thường giải phóng mặt bằng và bàn giao mặt bằng cho nhà đầu tư để đầu tư xây dựng dự án theo đúng tiến độ.

- Thực hiện chức năng quản lý nhà nước trên địa bàn về quản lý quy hoạch, quản lý hoạt động xây dựng, đất đai và môi trường đối với Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương theo quy định; đồng thời giám sát nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo tiến độ được chấp thuận.

3. Các sở, ngành, đơn vị liên quan: Theo chức năng nhiệm vụ được giao, có trách nhiệm hướng dẫn nhà đầu tư hoàn thiện các thủ tục có liên quan theo quy định hiện hành; kiểm tra, giám sát trong quá trình thực hiện dự án của nhà đầu tư theo đúng quy định.

Điều 3. Thời hạn hiệu lực

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành đến khi dự án chấm dứt hoạt động theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Trách nhiệm thi hành

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành: Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Công Thương, Chi cục Thuế khu vực V; Chủ tịch UBND thành phố Hải Dương; Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Tân Hưng và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan căn cứ Quyết định thi hành. *Meo*

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh (Ồ Hải,Ồ Long);
- UBND phường Việt Hoà;
- Lưu: VT, KTN, Thành (7b). *6*

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Trần Văn Quân

7. Địa điểm thực hiện dự án: Khu đất thực hiện dự án nằm tại phường Việt Hoà, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

8. Tiến độ thực hiện: Xây dựng hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong thời hạn 48 tháng kể từ ngày quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư dự án.

9. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Chủ dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương được hưởng ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Công ty TNHH Tân Hưng (*nhà đầu tư*) có trách nhiệm:

1.1. Triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng nội dung quy định tại Điều 1 nêu trên; tuân thủ quy định pháp luật về cụm công nghiệp, đất đai, xây dựng, thuế, môi trường, phòng chống cháy nổ, an toàn lao động và pháp luật có liên quan trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư; chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền.

1.2. Tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp theo quy hoạch chi tiết xây dựng và thiết kế được phê duyệt bảo đảm tiến độ thực hiện dự án; lập phương án di chuyển, hoàn trả các công trình hạ tầng kỹ thuật (*đường điện, kênh, mương, ...*) theo đúng nội dung cam kết.

1.3. Việc thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp phải phù hợp với quy hoạch chi tiết xây dựng cụm công nghiệp và báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

1.4. Sử dụng đất đúng mục đích và có hiệu quả; thực hiện đầy đủ nghĩa vụ với ngân sách nhà nước theo quy định; thực hiện báo cáo giám sát, đánh giá dự án đầu tư, chấp hành sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền trong thời gian thực hiện dự án theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

1.5. Thực hiện cho thuê lại hoặc chuyển nhượng quyền sử dụng đất đã đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật chung; xác định giá cho thuê hoặc chuyển nhượng quyền sử dụng đất đã đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật chung, giá cho thuê hoặc bán nhà xưởng, kho bãi, văn phòng và giá các loại dịch vụ công cộng, tiện ích khác theo đúng quy định của pháp luật.

1.6. Định kỳ hằng quý, lập báo cáo tình hình thực hiện dự án và gửi về Sở Tài chính để tổng hợp báo cáo UBND tỉnh.

2. UBND thành phố Hải Dương (UBND các phường sau sắp xếp đơn vị hành chính) có trách nhiệm:

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực: 3108/ĐT Quyển số: 01/2025-SCT/BS
Ngày 08 tháng 10 năm 2025



PHÓ CHỦ TỊCH
DƯƠNG THỊ HẰNG NGA

tối thiểu **34,0m**, $B_n \geq 24,0m$) để xác định cụ thể ranh giới quy hoạch CCN, tránh chồng lấn hoặc để lại quỹ đất xen kẹt.

(Chỉ giới đường đỏ nêu trên chưa bao gồm dải cây xanh cách ly CCN theo quy định)

3. Kết nối với đường giao thông khu vực

- Thống nhất phương án đầu nối với đường gom đường sắt Hà Nội – Hải Phòng, đường gom này đầu nối với đường Tân Dân tại khu vực phía Đông Nam CCN; Bổ sung nút giao giữa đường gom đường sắt với đường Tân Dân trong bản vẽ quy hoạch.

- Đề nghị CCN chỉ kết nối với đường Tân Dân tại nút giao N2, đóng điểm kết nối tại nút giao N1 nhằm hạn chế kết nối trực tiếp với khu vực dân cư thuộc Khu dân cư phía Đông đường Tân Dân; Đồng thời, đề nghị Chủ đầu tư CCN hoàn thiện nút giao đường Tân Dân với phố Văn để đảm bảo an toàn giao thông, lưu thông thuận tiện.

- Thống nhất CCN chỉ kết nối với phố Văn phía Đông Bắc tại 01 vị trí (nút giao N3) như đồ án quy hoạch đề xuất.

- Thống nhất phương án đầu nối với ĐH.194B tại 01 vị trí (nút giao N9) như đồ án quy hoạch đề xuất.

- Tại các vị trí đầu nối, đề nghị: Mở rộng nền đường để bố trí làn tăng, giảm tốc theo TCVN 4054:2005; Bổ sung gờ, gờ giảm tốc, biển báo hiệu, sơn vạch kẻ đường theo QCVN 41:2009/BGTVT.

4. Các nội dung khác

- Đề nghị mở rộng chiều rộng nền mặt đường các tuyến đường nội bộ CCN (mặt cắt: 1'-1', 1"-1", 4-4) lên tối thiểu 9,0m để đảm bảo lưu thông thuận tiện trong CCN.

- Điều chỉnh bán kính mép mặt đường tại các vị trí giao cắt với các tuyến đường đối ngoại (ĐH.194B, đường gom đường sắt, phố Văn, đường Tân Dân) lên tối thiểu 20,0m.

- Bổ sung phương án thoát nước nền mặt đường các tuyến đường đối ngoại (bị ảnh hưởng khi tiến hành đầu tư xây dựng hạ tầng CCN); Bổ sung diện chiếu sáng tại các nút giao giữa CCN với các tuyến đường đối ngoại.

- Khớp nối hạ tầng kỹ thuật với khu vực lân cận (cao độ, giao thông, cấp thoát nước, cấp điện...) cho phù hợp.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Sở Xây dựng;
- UBND thành phố Hải Dương;
- Giám đốc Sở (báo cáo);
- PGĐ Sở Bùi Xuân Hải; (email)
- Các phòng P3, P4;
- Lưu VT, KHTC.Toàn.02b (14863).

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Bùi Xuân Hải

Số: 2836 /SNN-KHTC

Về việc tham gia ý kiến với hồ
sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng
Cụm công nghiệp phía Tây Việt
Hoà, thành phố Hải Dương

Hải Dương, ngày 05 tháng 11 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng.

Ngày 25/10/2024, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hải Dương đã nhận được công văn số 04/CV-QLKT ngày 15/10/2024 của Công ty TNHH Tân Hưng về việc Đề nghị tham gia ý kiến đối với hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương.

Sau khi kiểm tra, nghiên cứu tài liệu gửi kèm, về lĩnh vực nông nghiệp và phát triển nông thôn, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tham gia ý kiến như sau:

1. Hiện trạng khu vực quy hoạch.

- Tổng diện tích đất nghiên cứu lập quy hoạch: 599.413m², thuộc địa phận phường Việt Hoà, thành phố Hải Dương. Diện tích đất trồng lúa là 515.483m²

- Phía Bắc giáp kênh tiêu ven đường Phố Vắn (kênh T2 trạm bơm Đồng Niên); phía Nam giáp đường sắt Hà Nội – Hải Phòng; phía Đông giáp kênh tiêu ven đường Tân Dân; phía Tây giáp đất canh tác xã Cao An và Đức Chính, huyện Cẩm Giàng.

- Khu vực quy hoạch dự án chủ yếu là tưới tiêu tự chảy, phục vụ tưới tiêu bởi kênh nhánh hệ thống trạm bơm Tiên Kiêu và trạm bơm Đồng Niên.

2. Phương án thoát nước mặt và nước thải:

Hệ thống thoát nước thải, nước mặt phải đảm bảo phân lập riêng, tách rời. Nước thải phải được xử lý đảm bảo quy định, chất lượng trước khi thoát ra hệ thống. Thống nhất thoát nước mưa, nước thải ra kênh tiêu ven đường Tân Dân ở phía Đông dự án sau đó tiêu thoát về kênh T2 trạm bơm Đồng Niên.

3. Một số yêu cầu đối với hồ sơ Quy hoạch:

- UBND thành phố Hải Dương rà soát cân đối diện tích đất trồng lúa nói riêng, đất nông nghiệp nói chung của thành phố, đảm bảo phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch, phù hợp với hạn mức đất trồng lúa đã được UBND tỉnh phân bổ.

- Quy hoạch phải đảm bảo không ảnh hưởng tới việc tưới tiêu phục vụ sản xuất nông nghiệp và dân sinh kinh tế, vệ sinh môi trường, nguồn nước của hệ thống công trình thủy lợi, phù hợp với quy hoạch chung trong khu vực.

- Đảm bảo hệ thống tiêu thoát nước mưa và nước thải của dự án phải phân lập riêng, tách rời, nước mưa được thu gom, lắng đọng và tiêu thoát tự chảy vào hệ thống thoát nước, nước thải được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung, xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả vào hệ thống. Thực hiện các nghĩa vụ tài chính khi xả thải ra môi trường theo quy định.

- Hồ sơ cần bổ sung đánh giá cụ thể hiện trạng sử dụng đất, hiện trạng sản xuất, hiệu quả sản xuất của diện tích đất nông nghiệp. Đồng thời đánh giá được số lượng lao động sản xuất nông nghiệp bị ảnh hưởng, từ đó xây dựng phương án hỗ trợ, bồi thường, đào tạo việc làm hoặc chuyển đổi nghề nghiệp cho nhân dân khu vực bị ảnh hưởng

- Việc chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa sang mục đích khác phải thực hiện các quy định về: bóc tách và sử dụng tầng đất mặt (quy định, trình tự, hồ sơ và thời gian thực hiện theo Điều 10, Điều 11 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP); nộp tiền để nhà nước bổ sung diện tích đất chuyên trồng lúa bị mất hoặc tăng hiệu quả sử dụng đất trồng lúa mặt (quy định, trình tự, hồ sơ và thời gian thực hiện theo Điều 12, Điều 13 Nghị định số 112/2024/NĐ-CP).

- Khi tiến hành các hoạt động trong phạm vi bảo vệ công trình thủy lợi và xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi phải lập các thủ tục trình cấp có thẩm quyền cấp giấy phép theo quy định của pháp luật.

- Bổ sung nội dung thuyết minh về việc đảm bảo quy định về phòng chống thiên tai cho Cụm công nghiệp theo quy định của Luật Phòng, chống thiên tai.

- Thực hiện nghiêm các quy định về bảo vệ hành lang công trình thủy lợi theo Luật Thủy lợi số 08/2017/QH14, Quyết định số 21/2019/QĐ-UBND của UBND tỉnh Hải Dương ngày 18/6/2019 về việc quy định phạm vi vùng phụ cận đối với công trình thủy lợi khác trên địa bàn tỉnh Hải Dương và quy định về quản lý sử dụng đất trồng lúa theo Nghị định số 112/2024/NĐ-CP của Chính phủ và các quy định của pháp luật hiện hành.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu VT, KHTC.

GIÁM ĐỐC



Bùi Văn Thắng

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG
SỞ XÂY DỰNG

Số: 2435 /SXD-QHPTĐT

V/v tham gia góp ý đối với hồ sơ
Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm
công nghiệp phía Tây Việt Hòa,
thành phố Hải Dương

NGHĨA AN XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Dương, ngày 30 tháng 10 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng

Sở Xây dựng nhận được Công văn số 04/CV-QLKT ngày 15/10/2024 của Công ty TNHH Tân Hưng V/v: xin ý kiến hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500 cùng hồ sơ quy hoạch kèm theo. Sau khi nghiên cứu hồ sơ, Sở Xây dựng tham gia góp ý một số ý kiến như sau:

1. Thông tin hồ sơ:

- Tên đồ án: Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500.
- Vị trí quy hoạch: Phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Tân Hưng.
- Quy mô diện tích lập quy hoạch CCN: khoảng **59,94 ha**.

2. Các nội dung tham gia ý kiến:

Chủ đầu tư, đơn vị tư vấn và các đơn vị liên quan rà soát, nghiên cứu thực hiện một số nội dung sau:

2.1. Về trình tự, thủ tục, sự phù hợp với quy hoạch cấp trên:

- Rà soát, đảm bảo thực hiện đầy đủ trình tự, thủ tục, thành phần hồ sơ theo quy định tại Luật Xây dựng, Nghị định 44/2015/NĐ-CP ngày 06/5/2015, Nghị định 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024, Thông tư 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng và các quy định pháp luật có liên quan.
- Rà soát, đảm bảo sự phù hợp, tuân thủ của đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng CCN với Điều chỉnh quy hoạch thành phố Hải Dương, quy hoạch phân khu phường Việt Hòa và các quy hoạch chuyên ngành khác (nếu có) được phê duyệt.
- Nghiên cứu ý kiến tham gia của các cơ quan quản lý về giao thông vận tải, năng lượng, nông nghiệp, quốc phòng, an ninh... về phương án quy hoạch đảm bảo các quy định của pháp luật và đảm bảo tính khả thi, thống nhất ở bước triển khai thực hiện quy hoạch.
- Phối hợp với UBND phường Việt Hòa tổ chức lấy ý kiến tổ chức, cá nhân và cộng đồng dân cư có liên quan về phương án Quy hoạch chi tiết xây dựng CCN; báo cáo tổng hợp tiếp thu, giải trình (bằng văn bản) đầy đủ các ý kiến tham gia theo đúng quy định.

2.2. Về thuyết minh, quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng:

- Căn cứ pháp lý: Đề nghị lược bỏ một số căn cứ lập quy hoạch không phù hợp: Nghị định 35/2022/NĐ-CP, Quyết định số 1107/QĐ-TTg ngày 21/8/2006; Quyết định 768/QĐ-TTg ngày 06/5/2016...; Bổ sung các căn cứ pháp lý liên quan như: Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024, Thông tư số 28/2020/TT-BCT ngày 16/11/2020 của Bộ Công thương, Quy hoạch phân khu phường Việt Hòa được phê duyệt...làm căn cứ lập quy hoạch cho phù hợp.

- Rà soát thuyết minh quy hoạch đảm bảo đầy đủ theo quy định tại Điều 29 Thông tư 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng và các chỉ tiêu quy hoạch phải tuân thủ QCVN 01:2021/BXD và các quy chuẩn, tiêu chuẩn khác có liên quan

- Nghiên cứu, bổ sung một số nội dung sau:

+ Làm rõ lý do, sự cần thiết và căn cứ lập quy hoạch theo quy định; đánh giá hiện trạng thực hiện các CCN trên địa bàn.

+ Phụ lục tính toán về quy mô, công suất, thông số kỹ thuật và nguồn cung cấp, dự kiến vị trí đầu nối các công trình hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, thoát nước mưa, thoát nước thải...) với hệ thống chung theo quy định.

+ Đề xuất giải pháp bảo vệ môi trường; nguồn vốn và tổ chức thực hiện; bổ sung kế hoạch thực hiện quy hoạch.

+ Rà soát vị trí, quy mô, tính chất, ngành nghề hoạt động của cụm công nghiệp đảm bảo phù hợp theo Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22/4/2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc thành lập cụm công nghiệp và các ý kiến tham gia của Sở Công thương.

- Rà soát thuyết minh và bản vẽ quy hoạch đảm bảo sự chính xác, thống nhất của các chỉ tiêu quy hoạch (tỷ lệ cơ cấu các loại đất, diện tích, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất...) thể hiện trong thuyết minh và bản vẽ quy hoạch.

2.3. Về thành phần hồ sơ, bản vẽ:

- Bổ sung Quy định quản lý theo đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng (nội dung theo quy định tại khoản 3 Điều 15 Nghị định số 44/2015/NĐ-CP) và các sơ đồ kèm theo. Trong đó cần lưu ý quy định cụ thể về chỉ giới, khoảng lùi xây dựng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, tầng cao, tầng hầm, chiều cao công trình, hình thức kiến trúc, hàng rào, hành lang an toàn công trình kỹ thuật....

- Thành phần, hồ sơ bản vẽ:

+ Bổ sung bản đồ khảo sát địa hình phục vụ công tác lập quy hoạch theo quy định. Trong đó lưu ý tổ chức thực hiện công tác kiểm tra, thẩm định, nghiệm thu chất lượng sản phẩm đo đạc và bản đồ đảm bảo đầy đủ trình tự, nội dung theo quy định tại Luật Đo đạc và Bản đồ, Nghị định số 27/2019/NĐ-CP ngày 13/3/2019 của Chính phủ và Thông tư số 24/2018/TT-BTNMT ngày 15/11/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Bổ sung các bản vẽ: bản vẽ cấm mốc giới quy hoạch (trong đó thể hiện đầy đủ các mốc ranh giới hiện trạng, các mốc giới quy hoạch...); bản vẽ hiện

trạng sử dụng đất và hệ thống kỹ thuật khu vực nghiên cứu lập quy hoạch; bản vẽ xác định khu vực xây dựng công trình và chỉ giới (nếu có); sơ đồ tổ chức không gian, kiến trúc, cảnh quan.

2.4. Về phương án quy hoạch:

a) Ranh giới, hiện trạng quy hoạch:

- Bản đồ khảo sát địa hình và các bản vẽ quy hoạch phải thể hiện theo hệ tọa độ quốc gia VN2000.

- Trong ranh giới nghiên cứu quy hoạch thể hiện vùng quy hoạch tác động đến (10,07ha - gồm diện tích tuyến đường Tân Dân, đường Phố Vãn, khu vực giáp đường Sắt), đề nghị làm rõ lý do, mục tiêu và nội dung nghiên cứu quy hoạch khu vực nêu trên.

- Trong ranh giới quy hoạch CCN Tây Việt Hòa: theo quy hoạch phân khu phường Việt Hòa được phê duyệt có định hướng quy hoạch đất Nhà ga ở phía Nam (giáp đường sắt); theo quy hoạch chung thành phố Hải Dương (được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt năm 2023) được quy hoạch là đất công nghiệp. Để đảm bảo sự thống nhất đồng bộ các cấp độ quy hoạch, đề nghị chủ đầu tư xin ý kiến của UBND thành phố Hải Dương về định hướng quy hoạch khu vực nêu trên (đất Nhà ga) trong phương án Quy hoạch phân khu 1A (phường Việt Hòa) do UBND thành phố Hải Dương đang tổ chức lập.

- Rà soát ranh giới đảm bảo không chồng lấn với các dự án, công trình lân cận (đặc biệt ranh giới tiếp giáp với địa giới hành chính huyện Cẩm Giàng,...), tránh phát sinh tranh chấp và không khả thi ở bước lập, thực hiện dự án đầu tư xây dựng theo quy hoạch.

- Trên cơ sở ý kiến của các cơ quan quản lý có thẩm quyền đối với các công trình hạ tầng kỹ thuật (giao thông, thủy lợi, điện, cấp thoát nước...) xác định rõ vị trí, diện tích hoàn trả các công trình này có nằm trong diện tích CCN hay không? từ đó xác định chính xác diện tích CCN và các diện tích nghiên cứu quy hoạch, đầu tư hoàn trả khớp nối công trình hạ tầng kỹ thuật.

- Bản đồ hiện trạng: đánh giá đầy đủ hiện trạng sử dụng đất, hệ thống hạ tầng kỹ thuật (đường giao thông, cấp điện, cấp thoát nước...) làm cơ sở tính toán, bố trí phương án hoàn trả và khớp nối đồng bộ phù hợp với quy hoạch chung, hiện trạng hạ tầng kỹ thuật của khu vực.

b) Phương án quy hoạch sử dụng đất, không gian:

- Chính sửa tên gọi đất an ninh thành đất trụ sở an ninh trật tự, PCCC và CNCH theo quy định và ý kiến của Công an tỉnh Hải Dương.

- Nghiên cứu, điều chỉnh nâng tầng cao lô đất dịch vụ, công nghiệp lên 05 tầng để tăng hiệu quả sử dụng đất.

- Rà soát, bố trí đầy đủ dải cây xanh bao quanh CCN, chiều rộng tối thiểu 10m theo quy định.

- Một số thông tin chỉ tiêu quy hoạch còn thiếu trong các lô đất công nghiệp, hạ tầng kỹ thuật (kích thước lô đất, hệ số sử dụng đất, mật độ xây dựng, chỉ giới xây dựng...), đề nghị rà soát, bổ sung.

- Nội dung thành phần bản vẽ, ký hiệu, màu sắc thể hiện trong CCN phải đầy đủ thống nhất và tuân thủ theo quy định tại Thông tư số 04/2022/TT-BXD ngày 24/10/2022 của Bộ Xây dựng.

c) Quy hoạch hệ thống hạ tầng kỹ thuật:

- San nền: Cao độ thiết kế san nền CCN cần khớp nối với cao độ quy hoạch tuyến đường quy hoạch giáp ranh và các khu vực lân cận đảm bảo tiêu thoát nước chung cho khu vực. Rà soát, chỉnh sửa tên bản vẽ cho đúng.

- Giao thông:

+ Rà soát, đảm bảo hành lang an toàn đường sắt theo quy định.

+ Theo phương án quy hoạch, có thể hiện định hướng quy hoạch đấu nối giao thông CCN với đường huyện 194B (ngoài ranh giới quy hoạch), đề nghị Chủ đầu tư xin ý kiến UBND huyện Cẩm Giàng về định hướng trên đảm bảo phù hợp quy hoạch sử dụng đất khu vực.

+ Bổ sung, thể hiện đầy đủ mặt cắt, toạ độ nút, cao độ thiết kế tìm đường các tuyến đường quy hoạch CCN đảm bảo kết nối đồng bộ, phù hợp.

- Cấp, thoát nước:

+ Làm rõ nguồn cấp nước phục vụ cho CCN, giải pháp cấp nước PCCC.

+ Rà soát các chỉ tiêu tính toán nhu cầu cấp nước, xử lý nước thải cho CCN trong thuyết minh quy hoạch đảm bảo phù hợp, thống nhất.

+ Làm rõ về phương án di dời, cải tạo, hoàn trả và quản lý vận hành hệ thống thủy lợi trong khu vực quy hoạch (đặc biệt là tuyến kênh hiện có giáp đường Tân Dân).

- Cấp điện: Bổ sung thuyết minh cụ thể phương án di chuyển hoàn trả tuyến đường dây 35kV trong khu vực quy hoạch.

- Việc đấu nối hệ thống hạ tầng kỹ thuật phải phù hợp với Quy hoạch chung được phê duyệt, hệ thống chung của khu vực và các quy định hiện hành.

Trên đây là ý kiến góp ý của Sở Xây dựng về hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, đề nghị Công ty TNHH Tân Hưng nghiên cứu, tổng hợp./.

Nơi nhận :

- Như trên;
- UBND thành phố Hải Dương (để phối hợp);
- Lãnh đạo Sở;
- Lưu: VP, QHPTĐT, Hương.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Vũ Minh Nghĩa

**CÔNG AN TỈNH HẢI DƯƠNG
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 271 /CV-PCCC

Hải Dương, ngày 24 tháng 10 năm 2024

V/v tham gia về PCCC đối với hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Hải Dương nhận được văn bản số 04/CV-QLKT ngày 15/10/2024 của Công ty TNHH Tân Hưng về việc đề nghị tham gia ý kiến về PCCC đối với hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500, cùng các văn bản pháp lý, hồ sơ thiết kế quy hoạch do Chủ đầu tư và Công ty Cổ phần tư vấn đầu tư xây dựng Ecodesign lập năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành 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 (PCCC);

Căn cứ Quy chuẩn Việt Nam số 06:2022/BXD và Sửa đổi 1:2023 QCVN 06:2022/BXD "Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình" và các Tiêu chuẩn Việt Nam có liên quan tới PCCC;

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH tham gia về PCCC đối với hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỷ lệ 1/500, cụ thể như sau:

- Tính toán khối tích bồn, bể nước phải đảm bảo thể tích trữ nước tối thiểu với điều kiện sử dụng lưu lượng nước lớn nhất theo quy định tại Điều 5.1.2.6 và Điều 5.1.3.3 QCVN 06:2022/BXD; Tính toán thiết kế phương án phục hồi nước cho bể nước chữa cháy đảm bảo thời gian phục hồi tối đa là 24 giờ theo quy định tại (Điều 5.1.3.4, QCVN 06:2022/BXD).

- Mạng đường ống dẫn nước chữa cháy phải là mạch vòng. Cho phép làm các đường ống cắt cấp nước cho chữa cháy hoặc sinh hoạt - chữa cháy khi chiều dài đường ống không lớn hơn 200 m mà không phụ thuộc vào lưu lượng nước chữa cháy yêu cầu (Điều 5.1.4.2 QCVN 06:2022/BXD).

- Trụ nước chữa cháy ngoài nhà phải bố trí dọc theo đường giao thông, khoảng cách giữa các trụ không quá 150m (Điều 10.9, TCVN 2622:1995).

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH thông báo với Công ty TNHH Tân Hưng để tiếp tục hoàn thiện nội dung Quy hoạch./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- C07 – Bộ Công an;
- Đ/c Giám đốc Công an tỉnh;
- Đ/c Đại tá Phạm Chí Hiếu – PGD CAT;
- Sở Xây dựng tỉnh Hải Dương;
- UBND TP Hải Dương;
- Lưu PCCC và CNCH.



TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Hà Tiến Dũng

UBND TỈNH HẢI DƯƠNG
SỞ CÔNG THƯƠNG

Số: 3340 /SCT-QLCN
V/v tham gia ý kiến về Hồ sơ
quy hoạch chi tiết xây dựng
cụm công nghiệp Phía Tây Việt
Hòa, phường Việt Hòa, thành phố
Hải Dương tỷ lệ 1/500

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Dương, ngày 05 tháng 12 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng.

Sở Công Thương nhận được công văn số 04/CV-QLKT ngày 15/10/2024 của công ty TNHH Tân Hưng về việc xin ý kiến về Hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng cụm công nghiệp (CCN) Phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương tỷ lệ 1/500. Sau khi nghiên cứu hồ sơ, Sở Công Thương có ý kiến như sau:

1. Về sự phù hợp của Đồ án quy hoạch với Quyết định thành lập CCN

Cụm công nghiệp Phía Tây Việt Hoà, thành phố Hải Dương được UBND tỉnh thành lập tại Quyết định số 897/QĐ-UBND ngày 22/4/2024, với diện tích 59,9 ha. Do vậy, việc lập hồ sơ quy hoạch chi tiết xây dựng CCN Phía Tây Việt Hoà, huyện Cẩm Giàng là cần thiết và phù hợp với việc triển khai thực hiện các bước trong đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật CCN.

2. Về đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng CCN

2.1. Về căn cứ pháp lý:

Đề nghị bổ sung căn cứ là cơ sở pháp lý liên quan về việc điều chỉnh Quy hoạch chi tiết CCN Phía Tây Việt Hoà như:

- Nghị định số 32/2024/NĐ-CP ngày 15/3/2024 của Chính phủ về quản lý, phát triển CCN.

- Quyết định số 1427/QĐ-UBND ngày 13/6/2024 của UBND tỉnh Hải Dương quyết định phê duyệt điều chỉnh chỉ tiêu phân bổ một số loại đất cấp tỉnh để điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất cấp huyện đến năm 2030 và phân kỳ thực hiện giai đoạn 2021-2025 tại Quyết định 109/QĐ-UBND ngày 17/01/2023 của UBND tỉnh.

2.2. Mục tiêu, quy mô đầu tư của dự án

Cơ bản phù hợp với với quyết định thành lập CCN đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 897/QĐ-UBND ngày 22/4/2024. Trong đó, ngành nghề hoạt động chủ yếu của CCN là: "Tạo quỹ đất sạch, có hạ tầng kỹ thuật hoàn chỉnh, đồng bộ, đáp ứng đầy đủ các điều kiện cho hoạt động sản xuất; thực hiện việc di chuyển các cơ sở sản xuất tại CCN Tây Ngõ Quyền và thu hút, di chuyển các cơ sở sản xuất đang hoạt động gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn thành phố Hải Dương vào CCN. Sau khi giải quyết xong việc di chuyển các cơ

sở sản xuất gây ô nhiễm môi trường của thành phố, phần còn lại bố trí các ngành nghề phù hợp với Đề án phát triển công nghiệp công nghệ cao, công nghiệp hỗ trợ giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030”.

2.3. Về quy hoạch cấp điện và chiếu sáng

- Về hiện trạng lưới điện

Theo hồ sơ quy hoạch, hiện trạng có tuyến đường dây 22kV lộ 460 E8.1; đường dây 35kV nhánh B75 lộ 371 E8.11; đường dây 35kV mạch kép lộ 371 E8.1, nhánh liên lạc 377 E8.11 - 374 E8.11; đường dây 35kV lộ 377 E8.1.. đang cắt qua dự án. Đề nghị chủ đầu tư phối hợp với đơn vị chủ quản tuyến đường dây để xây dựng phương án di chuyển. Phần xây dựng hoàn trả phải theo quy định tại Điều 102 Luật Đất đai và hành lang lưới điện phải đảm bảo theo quy định tại Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện, Nghị định số 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP và quy định theo pháp luật hiện hành khác có liên quan.

- Về phân cấp điện cho CCN

+ Về chỉ tiêu cấp điện: Để hoàn thiện phương án, đề nghị chủ đầu tư căn cứ theo diện tích quy hoạch, số tầng, mật độ xây dựng của các lô đất, nghiên cứu, bám sát Thông tư số 01/2021/TT-BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng Ban hành QCVN 01:2021/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng để lựa chọn chỉ tiêu cấp điện, đảm bảo cung cấp điện đủ cho CCN.

+ Về các tuyến đường dây trung áp trong CCN: Do chủ đầu tư lựa chọn phương án đi ngầm nên đề nghị xem xét bổ sung thêm các tủ trung thế RMU để làm điểm đầu nối cấp điện cho các TBA của doanh nghiệp trong CCN.

+ Về nguồn cấp điện: Đề nghị chủ đầu tư phối hợp với Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương để dự kiến điểm đầu nối cấp điện cho dự án.

Trên đây là ý kiến của Sở Công Thương về Hồ sơ Quy hoạch chi tiết xây dựng CCN Phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương. Đề nghị Công ty TNHH Tân Hưng nghiên cứu tổng hợp để thực hiện các bước tiếp theo theo quy định. /.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đ/c Mạc Thế Phương - PGĐ Sở;
- Phòng QLNL;
- Lưu: VT, QLCN.

GIÁM ĐỐC



Trần Văn Hào

**CÔNG TY CỔ PHẦN
KINH DOANH NƯỚC SẠCH HẢI DƯƠNG**

Số: ...2896.../CV-KDNS
v chấp thuận điểm đầu nối cấp nước Dự án: Cụm
công nghiệp phía Tây Việt Hòa, TP Hải Dương.

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Hải Dương, ngày 18 tháng 12 năm 2024

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng.

Ngày 12/12/2024 Công ty cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương nhận được Công văn số: 06/CV-QLKT ngày 12/12/2024 của Công ty TNHH Tân Hưng, V/v Thỏa thuận điểm đầu nối cấp nước sạch cho dự án: Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, TP Hải Dương. Sau khi xem xét hiện trạng hệ thống cấp nước ở khu vực triển khai dự án, Công ty cổ phần KDNS Hải Dương có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận điểm đầu nối và cung cấp nước cho dự án:

- Vị trí đầu nối: Đầu vào đường ống HDPE D400 nằm ở lề đường gom bên trái đường sắt Hà Nội – Hải Phòng tại Km 52+848 (cách vị trí dự án khoảng 900m).

- Giải pháp đầu nối: Tê DN400x200, van, đồng hồ và các phụ kiện kèm theo.

- Chi phí đầu nối, đường ống sau điểm đầu nối là của chủ đầu tư – Công ty TNHH Tân Hưng.

2. Chất lượng nước sạch: Đảm bảo theo các tiêu chuẩn Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về chất lượng nước ăn uống QCVN 01:2021/HD ban hành kèm theo Quyết định số 27/2021/QĐ-UBND ngày 18/11/2021 của UBND tỉnh Hải Dương.

3. Lưu lượng, áp lực và thời gian cấp nước:

- Lưu lượng: đảm bảo đáp ứng nhu cầu sử dụng của dự án.

- Áp lực tối thiểu tại điểm đầu nối: 1 bar (10m).

- Thời gian cấp nước: Liên tục 24/24h trừ trường hợp bất khả kháng, sự cố lưới điện, chiến tranh và thiên tai.

4. Hệ thống cấp nước sạch của Công ty cổ phần KDNS Hải Dương là hệ thống cấp nước sạch hỗn hợp phục vụ cho sinh hoạt, sản xuất kinh doanh và để lấy nước chữa cháy, đề nghị Công ty TNHH Tân Hưng chỉ đạo đơn vị tư vấn thiết kế khi thiết kế bản vẽ thi công liên hệ đơn vị quản lý trực tiếp khu vực Chi nhánh KDNS số 1 trực thuộc Công ty cổ phần KDNS Hải Dương để xác định chính xác vị trí đầu nối, thống nhất lựa chọn chủng loại vật tư, thiết bị đảm bảo về đặc tính kỹ thuật, chất lượng phù hợp với hệ thống cấp nước hiện có, đồng thời phù hợp nguồn cấp để đảm bảo yêu cầu kỹ thuật cấp nước sạch, đủ lưu lượng, áp lực phục vụ cho sinh hoạt và PCCC của dự án để cấp có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

Thông tin liên hệ:

Bà: Vũ Thị Hoa – Trưởng phòng Kỹ thuật. ĐT: 0852399555.

Ông: Vũ Bá Long – Giám đốc CN KDNS số 1. ĐT: 0982854778.

Công ty cổ phần kinh doanh nước sạch Hải Dương xin được phúc đáp Quý Công ty TNHH Tân Hưng.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Chủ tịch HĐQT (để báo cáo);
- Các Phó TGD;
- Phòng Kỹ thuật; CN KDNS số 1;
- Lưu: VT.



Nguyễn Thanh Sơn

TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC MIỀN BẮC
CÔNG TY TNHH MTV
ĐIỆN LỰC HẢI DƯƠNG

Số: 1002/PCHD-KT

V/v cấp điện cho Cụm công nghiệp phía
Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành
phố Hải Dương

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Dương, ngày 23 tháng 3 năm 2025

Kính gửi: Công ty TNHH Tân Hưng

Căn cứ công văn số 02/CV-TH ngày 02 tháng 10 năm 2024 của Công ty TNHH Tân Hưng về việc cấp điện cho Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương;

Căn cứ quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 22 tháng 4 năm 2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc thành lập cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương;

Căn cứ quyết định số 1639/QĐ-TTg ngày 19 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

Căn cứ quyết định số 2096/QĐ-UBND ngày 17 tháng 7 năm 2017 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết phát triển lưới điện trung và hạ áp sau các trạm 110kV (hợp phần II) thuộc Quy hoạch phát triển điện lực tỉnh Hải Dương giai đoạn 2016-2025, có xét đến năm 2035;

Căn cứ thuyết minh tổng hợp quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương do Công ty Cổ phần tư vấn ĐTXD Ecodesign lập năm 2024;

Căn cứ hiện trạng và quy hoạch lưới điện khu vực TP Hải Dương.

Sau khi nghiên cứu quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương và qua kiểm tra thực tế tại hiện trường, Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương có một số ý kiến như sau:

1. Về nguồn cấp điện:

- Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương đồng ý với chủ trương cấp điện cho Dự án Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, phường Việt Hòa, thành phố Hải Dương theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500. Với nhu cầu sử dụng điện của dự án với tổng công suất khoảng 8.992kVA. Dự kiến nguồn điện cấp điện cho Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa sẽ đấu nối từ đường dây

đường dây 22kV trục Việt Hòa lộ 460E8.1 đi gần cụm công nghiệp.

- Đề nghị Chủ đầu tư làm việc với Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương để có thỏa thuận đầu nối chi tiết ở giai đoạn tiếp theo.

2. Về hiện trạng các đường dây trung áp đi trong đất của dự án:

- Hiện tại trong phạm vi đất của dự án có các đường dây trung áp đi qua đất dự án, cụ thể như sau:

+ Đường dây 22kV lộ 460E8.1 trục Việt Hòa từ cột số 41 đến cột số 52.

+ Đường dây 22kV nhánh Chi Hòa 2 lộ 460E8.1 từ cột điểm đầu đến cột số 3.

+ Đường dây 35kV mạch kép lộ 377E8.1 và 371E8.11 từ cột số 39 đến cột số 42.

+ Đường dây 35kV nhánh B75 lộ 371E8.11 từ cột số 11 đến cột số 17.

+ Đường dây 35kV nhánh xăng dầu K132 lộ 377E8.1 đoạn từ cột điểm đầu đến cột số 13.

- Đề nghị Chủ đầu tư có phương án di chuyển đường dây điện đảm bảo an toàn hành lang lưới điện theo quy định. Kinh phí thực hiện di chuyển đường dây do chủ đầu tư chịu trách nhiệm.

3. Về hệ thống cấp điện trung áp trong Cụm công nghiệp, Chủ đầu tư dự án có trách nhiệm:

Đề nghị bổ sung, điều chỉnh thuyết minh tổng hợp quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, TP Hải Dương, tỉnh Hải Dương một số nội dung sau:

a. Đề nghị bổ sung tại mục a – các tiêu chuẩn áp dụng trong thiết kế – 4.7 Quy hoạch cấp điện, chiếu sáng (trang 38): Nghị định 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện và nghị định 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính Phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện.

b. Điều chỉnh mục d. Hệ thống lưới điện trung thế cấp điện cho cụm công nghiệp lấy điện từ lưới điện 22kV. Hệ thống đường dây cấp điện cho cụm công nghiệp sử dụng đường dây trên không.

c. Làm việc chi tiết với Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương về hình thức đầu tư nguồn và lưới điện để cấp điện cho Cụm công nghiệp.

d. Đề nghị chủ đầu tư thuê đơn vị tư vấn có đủ chức năng và năng lực để lập phương án chi tiết xây dựng các tuyến đường dây trung áp và trạm biến áp

cấp điện cho toàn bộ dự án, tính toán thiết kế công suất lắp đặt cấp điện cho các phụ tải đảm bảo theo Quy chuẩn xây dựng Việt Nam số QCVN 01:2021/BXD.

e. Ngoài ra, căn cứ vào nhu cầu sử dụng đất và tiến độ đầu tư, đi vào hoạt động của từng doanh nghiệp, có thể thay đổi của từng tuyến đường dây cho phù hợp với thực tế, đồng thời sẽ xây dựng các tuyến đường dây trung thế theo từng giai đoạn để phù hợp với nhu cầu sử dụng điện của từng khách hàng trong cụm công nghiệp.

Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương tham gia ý kiến cấp điện Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, TP Hải Dương, tỉnh Hải Dương để Công ty TNHH Tân Hưng được biết và yêu cầu đơn vị tư vấn bổ sung./. *15/7*

Nơi nhận:

- Như trên (01 bản giấy);
- Ban Giám đốc;
- KHVT, KD, AT, ĐDO;
- ĐLTPHD;
- Lưu: VT, KT (04 bản giấy).

GIÁM ĐỐC



**ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 4273/UBND-QLĐT
Về việc phương án sử dụng đường
ống xăng dầu đi qua Cụm công
nghiệp Phía Tây Việt Hòa,
thành phố Hải Dương

Hải Dương, ngày 30 tháng 5 năm 2023

Kính gửi: Xí Nghiệp Kho vận xăng dầu K132

Căn cứ Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp;

Căn cứ Văn bản số 2915/UBND-VP ngày 12 tháng 8 năm 2020 về việc chấp thuận chủ trương thành lập Cụm công nghiệp Phía Tây phường Việt Hòa;

Căn cứ Công văn số 3676/BCT-CTĐT ngày 23 tháng 6 năm 2021 của Bộ Công Thương chấp thuận cụm công nghiệp phía Tây phường Việt Hòa Thành phố Hải Dương, vào quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hải Dương giai đoạn 2021-2025;

Ngày 29/5/2023, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 992/QĐ-UBND phê duyệt bổ sung Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương vào Quy hoạch phát triển các cụm công nghiệp trên địa bàn tỉnh Hải Dương đến năm 2020, định hướng đến năm 2025. Để có căn cứ thực hiện các bước thành lập Cụm công nghiệp nêu trên, UBND thành phố đề nghị Xí nghiệp kho vận xăng dầu K132 rà soát, có ý kiến cụ thể về phương án, kế hoạch khai thác sử dụng đường ống xăng dầu qua khu vực phường Việt Hòa (vị trí quy hoạch đất phát triển CCN phía Tây Việt Hòa), thành phố Hải Dương UBND thành phố phối hợp với các đơn vị liên quan thực hiện các thủ tục, báo cáo UBND tỉnh phương án thành lập CCN nêu trên đảm bảo tính đồng bộ.

Đề nghị Xí nghiệp xăng dầu K132 quan tâm sớm có ý kiến bằng văn bản gửi về UBND thành phố Hải Dương. /

Nơi nhận:

- TT Thành ủy;
- CT, các PCT UBND TP;
- Như trên;
- Các phòng ban đơn vị có liên quan;
- UBND phường Việt Hòa;
- Lưu: VT, QLĐT.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Hữu Phúc

CÔNG TY XĂNG DẦU B12
XÍ NGHIỆP KHO VẬN XĂNG DẦU K132
Số: 336/PLXK132-QLKT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự do - Hạnh phúc
Hải Dương, ngày 05 tháng 06 năm 2023



V/v “Kế hoạch khai thác, sử dụng đường
ống xăng dầu tuyến HD-K132”.

Kính gửi: UBND Thành phố Hải Dương.

Xí nghiệp Kho vận Xăng dầu K132 nhận được văn bản số 1273/UBND-QLĐT ngày 30/5/2023 của UBND Thành phố Hải Dương v/v phương án sử dụng đường ống xăng dầu đi qua Cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, thành phố Hải Dương.

Căn cứ thông báo số 204/TB-UBND ngày 28/10/2019 của UBND tỉnh Hải Dương v/v Thu hồi đất của Xí nghiệp Kho vận Xăng dầu K132 để thực hiện kế hoạch sử dụng đất tại phường Tứ Minh – TP Hải Dương.

Căn cứ văn bản số 478/PLXB12-BC ngày 27/2/2023 của Công ty Xăng dầu B12 v/v báo cáo tiến độ triển khai dự án Mở rộng sức chứa, đầu tư bến xuất xe ô tô xitéc tại Kho xăng dầu Hải Dương và lộ trình di dời bàn giao mặt bằng Kho xăng dầu K132.

Qua xem xét bản đồ quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, Xí nghiệp Kho vận Xăng dầu K132 có ý kiến như sau:

1. Tại vị trí quy hoạch đất phát triển cụm công nghiệp phía Tây Việt Hòa, TP Hải Dương có tuyến ống xăng dầu HD-K132 (do Xí nghiệp Kho vận Xăng dầu K132 đang quản lý, vận hành) gồm 2 đường ống thép chôn ngầm đi qua, cụ thể như sau:

+ 01 đường ống dẫn dầu, đường kính $\phi 159\text{mm}$ và 01 đường ống dẫn xăng, đường kính $\phi 219\text{mm}$. Độ sâu chôn ống là khoảng $0,8\div 1,2\text{m}$ so với mặt đất tự nhiên.

+ Cấp đường ống (phân loại theo quy định về an toàn): Là đường ống vận chuyển dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ Cấp II (Theo quy định tại Khoản 4, khoản 6 – Điều 6 Nghị định 13/2011/NĐ-CP).

+ Chức năng: bơm chuyển xăng dầu cho Kho xăng dầu K132 (phường Tứ Minh – TP Hải Dương) đảm bảo nhiệm vụ cung ứng xăng dầu phục vụ nhu cầu



tiêu dùng và phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn các tỉnh Hải Dương, Thái Bình, Hưng Yên và các tỉnh lân cận.

2. Về kế hoạch khai thác, sử dụng tuyến ống xăng dầu HD-K132:

- Thực hiện chủ trương di dời Kho xăng dầu K132 của UBND tỉnh Hải Dương, Công ty Xăng dầu B12 đã và đang thực hiện dự án “Mở rộng sức chứa và đầu tư bến xuất xe ô tô xi téc tại kho xăng dầu Hải Dương”. Đến thời điểm hiện tại dự án đang trong giai đoạn thi công và dự kiến hoàn thành vào quý I năm 2024. Sau khi hoàn thành dự án và đi vào hoạt động ổn định, Xí nghiệp sẽ di dời Kho xăng dầu K132 và dừng khai thác, sử dụng tuyến ống xăng dầu HD-K132.

Vậy Xí nghiệp Kho vận Xăng dầu K132 kính báo cáo UBND thành phố Hải Dương.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: VT, QLKT (Thanh03).



Phạm Văn Quang



Số: 1410-XQ01-02/2025.3231

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp phía Tây Việt Hòa, Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 03/09/2025 - Ngày phân tích: 03/09/2025 - 17/09/2025
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ01/Không khí xung quanh khu vực giáp khu dân cư phía Đông Bắc dự án (X=20°57'00.6"N, Y=106°17'02.2"E)
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ02/Không khí xung quanh khu vực giáp khu dân cư phía Tây Nam dự án (X=20°56'45.7"N, Y=106°16'38.3"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT
				25.1410.XQ.01	25.1410.XQ.02	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	33,9	34,6	-
2	Độ ẩm	%		72	65	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,3	0,3	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN	53,1	51,2	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA	7878 -2: 2018	67,2	61,7	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	51,6	48,6	70 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	240	250	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	KPH(36)	200
12	n-Octan ^(*)	µg/Nm ³	NIOSH 1500: 2003	KPH(6)	KPH(6)	-

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- (2): QCVN 27:2010 - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (*): Thông số được phân tích bởi VIMcerts 017;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 13 tháng 09 năm 2025

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Hồng Thúy

Phạm Văn Hải

Lê Thị Thảo



Kết quả này không được sao chép, tăng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.



VIMCERTS 210

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
47 Lê Duẩn - KĐT Ecoriver - phường Tân Hưng - thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghercao@gmail.com
MSDN: 0801185585



VILAS 1382

Số: 1410-XQ03/2025.3232

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp phía Tây Việt Hòa, Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Không khí xung quanh
Ngày quan trắc : 03/09/2025 - Ngày phân tích: 03/09/2025 - 17/09/2025
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : XQ03/Không khí xung quanh khu vực giữa khu đất thực hiện dự án (X=20°56'54.4"N, Y=106°16'50.5"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				25.1410.XQ.03	Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	34,8	-
2	Độ ẩm	%		62,7	-
3	Tốc độ gió	m/s		0,4	-
4	Hướng gió	-		Đông Nam	-
5	Tiếng ồn LAeq	dBA	TCVN 7878 -2: 2018	51,2	70 ⁽¹⁾
6	Tiếng ồn LAmax	dBA		58,7	-
7	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	47,6	70 ⁽²⁾
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	250	300
9	SO ₂	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	KPH(75)	350
10	CO	µg/Nm ³	QTPT 02/CLC	KPH(8.000)	30.000
11	NO ₂	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	KPH(36)	200
12	n-Octan ^(*)	µg/Nm ³	NIOSH 1500: 2003	KPH(6)	-

Ghi chú:

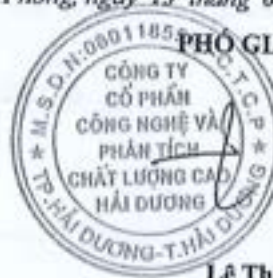
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng Không khí, áp dụng Trung bình 1 giờ;
- (1): QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ;
- (2): QCVN 27:2010 - Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- (*): Thông số được phân tích bởi Vimcerts 017;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Hải Phòng, ngày 13 tháng 09 năm 2025

Nguyễn Thị Hồng Thúy

Phạm Văn Hải



PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thị Thảo

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).
Thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm và việc thiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.



VIMCERTS 210

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
47 Lê Duẩn - KĐT Ecoriver - phường Tân Hưng - thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghercao@gmail.com
MSDN: 0801185585



VILAS 1382

Số: 1410-NM01/2025.3233

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp phía Tây Việt Hòa, Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Nước mặt
Ngày quan trắc : 03/09/2025 - Ngày phân tích: 03/09/2025 - 16/09/2025
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : NM01/Nước mặt kênh tiêu T1 (X=20°56'44.2"N, Y=106°17'02.5"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT	
				25.1410. NM.01	Bảng 1	Bảng 2 (Mức B)
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,3	-	6,0 - 8,5
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	33,6	-	≤ 100
3	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5	-	≤ 6
4	Tổng Nitơ (N)	mg/L	SMEWW 4500.N.C:2023	0,77	-	≤ 1,5
5	Tổng Phospho (P)	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,29	-	≤ 0,3
6	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,27	0,3	-
7	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	SMEWW 5540 B&C:2023	<0,09	0,1	-
8	Tổng Coliform	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2023	940	-	≤ 5.000

Ghi chú:

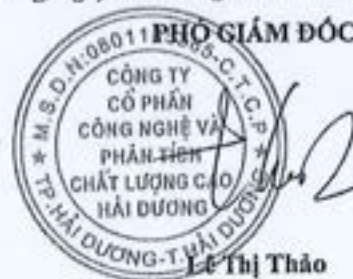
- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt,
 - + Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người
 - + Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước, trong đó áp dụng mức B - Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 13 tháng 09 năm 2025

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Hồng Thúy

Phạm Văn Hải



Lê Thị Thảo

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.



VIMCERTS 210

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
47 Lê Duẩn - KĐT Ecoriver - phường Tân Hưng - thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghercao@gmail.com
MSDN: 0801185585



VILAS 1382

Số: 1410-Đ01/2025.3234

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (Tầng 3 căn hộ BH 04-30 Vinhomes Imperia, Phường Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng)
Địa điểm quan trắc : Dự án Cụm Công nghiệp phía Tây Việt Hòa, Phường Việt Hòa, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Đất
Ngày quan trắc : 03/09/2025 - Ngày phân tích: 03/09/2025 - 16/09/2025
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : Đ01/Môi trường đất khu vực xây dựng dự án (X=20°56'55.6"N, Y=106°16'49.4"E)

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 03:2023/BTNMT
				25.1410.Đ.01	Loại 1
1	Cadimi (Cd)	mg/kg	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	<0,437	4
2	Đồng (Cu)	mg/kg		17,5	150
3	Asen (As)	mg/kg		3,94	25
4	Chì (Pb)	mg/kg		17,2	200
5	Kẽm (Zn)	mg/kg		23,3	300

Ghi chú:

- QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất, áp dụng Giá trị giới hạn Loại 1;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

Hải Phòng, ngày 13 tháng 09 năm 2025

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Hồng Thúy

Phạm Văn Hải



PHÓ GIÁM ĐỐC

Lê Thị Thảo

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh).
Hết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng.

Số: ⁵⁹ /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 26 tháng 12 năm 2023

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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 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 Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương

- Địa chỉ: số 47 Lê Duẩn, khu đô thị Ecoriver, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

- Điện thoại: 0220.3838298

- Email: phantichcongnghecao@gmail.com

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 210

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 25 tháng 12 năm 2026 .

4. Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Hải Dương;
- Lưu: VT, VPMC, QTMT (10).

Handwritten mark



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG**

Đối với Công ty Cổ phần Công nghệ và Phân tích chất lượng cao Hải Dương
(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16mg/L
4.	Độ dẫn điện	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước sông, suối	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-6:2018
2.	Mẫu nước ao hồ	TCVN 6663-4:2018 TCVN 5994:1995
3.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	1,5 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
4.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180-1996	0,2 mg/L
6.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,015 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
7.	Tổng photpho	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,03 mg/L
8.	Tổng nitơ	SMEWW 4500.N.C:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	SMEWW 4500-P.E:2023	0,02 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,02 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
10.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
11.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
12.	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
13.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C:2023	0,03 mg/L
14.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
15.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	0,003 mg/L
16.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
17.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr(VI)B:2023	0,003 mg/L
18.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
19.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
20.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
21.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
22.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
23.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
24.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
25.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
26.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
27.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
28.	Antimon (Sb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
29.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
30.	E.coli	SMEWW 9221F:2023	2 MPN/100 mL
31.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221E:2023	2 MPN/100 mL

1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0÷100 g/L
4.	Clo dư	SMEWW 4500 Cl-G: 2023	0÷100 mg/L

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2023	3,0 Pt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW2540D:2023	3,0 mg/L
3.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW5220C:2023	3,0 mg/L
4.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
5.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
8.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
9.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-P.E:2023	0,06 mg/L
10.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
11.	Clo dư	TCVN 6225-2:2012	0,03 mg/L
12.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	0,02 mg/L
13.	Tổng Phốt pho	SMEWW 4500P.B&E:2023	0,06 mg/L
14.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	1,5 mg/L
15.	Phenol	TCVN 6216:1996	0,0045 mg/L
16.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-C,E:2023	0,003 mg/L
17.	Chất hoạt động bề mặt	SMEWW5540 B&C :2023	0,05 mg/L
18.	Tổng dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
19.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
20.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
21.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
22.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
23.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
24.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
25.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
26.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
27.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
28.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
29.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
30.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
31.	Coliform	SMEWW 9221B: 2023	2 MPN/100 mL

1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị đo
3.	Hàm lượng Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16mg/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	QTHT12/CLC	0 ÷ 100 g/L
6.	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	0 ÷ 70 ‰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-11:2011 TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
3.	Nitrat (NO ₃ ⁻ -N)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		TCVN 6180:1996	0,2 mg/L
4.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
		TCVN 6494-1:2011	0,015 mg/L
5.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		TCVN 6194:1996	2,0 mg/L
6.	Florua (F ⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
		SMEWW 4500-F B&D:2023	0,05 mg/L
7.	Sunphat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6494-1:2011	0,15 mg/L
		SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ -E:2023	3,0 mg/L
8.	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	TCVN 6494-1:2011	0,1 mg/L
9.	Amoni (NH ₄ ⁺ -N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
10.	Crom (VI)	SMEWW3500-Cr B:2023	0,003 mg/L
11.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,03 mg/L
12.	Mangan (Mn)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
13.	Tổng Cr	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
15.	Kẽm (Zn)	US EPA method 200.8	0,004 mg/L
16.	Niken (Ni)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L
17.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 200.8	0,0003 mg/L
18.	Asen (As)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
19.	Cadimi (Cd)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Chì (Pb)	US EPA method 200.8	0,002 mg/L

9.	HCl	NIOSH method 7907
10.	HNO ₃	NIOSH method 7907
11.	Cd	TCVN 5067:1995
12.	Pb	TCVN 5067:1995
13.	Mn	TCVN 5067:1995
14.	Ni	TCVN 5067:1995
15.	As	TCVN 5067:1995
16.	Crom (VI)	NIOSH 7600
17.	Clo	MASA 202
18.	Mercaptan tính theo Methyl Mercaptan (CH ₃ SH)	NIOSH method 2542
19.	Tổng Hydrocacbon (C _x H _y)	NIOSH method 1500
	<i>n-Pentane</i>	
	<i>n-Hexane</i>	
	<i>n-Heptane</i>	
	<i>n-Octane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>cyclohexane</i>	
	<i>cyclohexene</i>	
	<i>methylcyclohexane</i>	
20.	Formaldehyde (HCHO)	NIOSH method 2541 OSHA method 52
21.	Naphtalene (C ₁₀ H ₈)	OSHA method 35
22.	Chloroform (CHCl ₃)	NIOSH method 1003
23.	Phenol (C ₆ H ₅ OH)	NIOSH method 2546
24.	Tetrachloethylene (C ₂ Cl ₄)	NIOSH Method 1003
25.	Vinyl chloride (ClCH=CH ₂)	NIOSH Method 1007
26.	Hợp chất hữu cơ VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzene (C₆H₆)</i>	
	<i>Styrene (C₆H₅CH=CH₂)</i>	
	<i>Toluene (C₆H₅CH₃)</i>	
	<i>Xylene o-m-p (C₆H₄(CH₃)₂)</i>	

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	30,0 µg/m ³
2.	NO ₂	TCVN 6137:2009	36,0 µg/m ³
3.	SO ₂	TCVN 5971:1995	75,0 µg/m ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
21.	Selen (Se)	US EPA method 200.8	0,001 mg/L
22.	Cyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-C,E: 2023	0,003 mg/L
23.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	2 MPN/100 mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL
24.	E.Coli	SMEWW 9221B&F:2023	2 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100 mL

1.4. Nước mưa

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4÷50°C
2.	pH	TCVN 6492 : 2011	2÷12
3.	Độ dẫn điện	SMEWW 2510B:2023	0÷200 mS/cm

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1:2011 TVCN 5997:1995 TCVN 6663-3:2016

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷50°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	0÷100 % RH
3.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,15 ÷ 30 m/s
4.	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850÷1.100hPa
5.	Tiếng ồn	TCVN 7878 -2: 2018	30÷ 137 dBA
6.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷120dB

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	NO ₂	TCVN 6137:2009
3.	SO ₂	TCVN 5971:1995
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995
5.	H ₂ S	MASA 701
6.	CO	QTHT 15/CLC
7.	H ₂ SO ₄	NIOSH method 7908
8.	HF	NIOSH method 7906

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995	18,0 µg/m ³
5.	H ₂ S	MASA 701	5,0 µg/m ³
6.	CO	QTPT 02/CLC	8.000 µg/m ³
7.	H ₂ SO ₄	NIOSH method 7908	8,0 µg/m ³
8.	HF	NIOSH method 7906	4,0 µg/m ³
9.	HCl	NIOSH method 7907	5,0 µg/m ³
10.	HNO ₃	NIOSH method 7907	8,0 µg/m ³
11.	Cl ₂	MASA 202	19,0 µg/m ³
12.	Cadimi (Cd)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
13.	Chi (Pb)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
14.	Mangan (Mn)	NIOSH method 7300	0,15 µg/m ³
15.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,3 µg/m ³
16.	Benzene (C ₆ H ₆)	US EPA Method TO-17	5,0 µg/m ³
17.	Styrene (C ₆ H ₅ CH=CH ₂)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
18.	Toluene (C ₆ H ₅ CH ₃)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
19.	Xylene (C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂)	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³
20.	Tetrachloethylene	US EPA Method TO-17	15,0 µg/m ³

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA method1	-
2.	Xác định vị trí và số lượng điểm quan trắc đối với các ống khói có đường kính nhỏ hơn 0,3m	US EPA method1A	-
3.	Vận tốc	US EPA method2	0÷ 40 m/s
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA method3	-
5.	Hàm ẩm	US EPA method4	0÷100 % RH
6.	Nhiệt độ	QTHT43/CLC	0÷1200°C
7.	Áp suất	QTHT43/CLC	700÷1.250 mbar
8.	O ₂	QTHT43/CLC	0÷25%
9.	NO _x	QTHT43/CLC	
	NO		0÷4.000 mg/Nm ³
	NO ₂		0÷500 mg/Nm ³
10.	CO	QTHT43/CLC	0÷10.000 mg/Nm ³
11.	SO ₂	QTHT43/CLC	0÷5.000 mg/Nm ³

*) QTHT: Quy trình hướng dẫn đo tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
7.	Coban (Co)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
8.	Đồng (Cu)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
9.	Crom (Cr)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
10.	Mangan (Mn)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
11.	Tali (Ti)	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
12.	Kẽm (Zn)	US EPA method 29	0,001 mg/Nm ³
13.	Hg	US EPA method 29	0,0001 mg/Nm ³
14.	Sn	US EPA method 29	0,0005 mg/Nm ³
15.	H ₂ SO ₄	US EPA method 8	4,0 mg/Nm ³
16.	HF	US EPA method 26A	0,05 mg/Nm ³
17.	HCl	US EPA method 26A	0,3 mg/Nm ³
18.	NH ₃	JIS K 0099:2004	2,0 mg/Nm ³
19.	H ₂ S	JIS K 0108:2020	1,0 mg/Nm ³
20.	Hợp chất hữu cơ (VOCs)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>n</i> -Hexan		1,5 mg/Nm ³
	MEK		1,5 mg/Nm ³
	Etylaxetat		1,5 mg/Nm ³
	Cloroform		1,5 mg/Nm ³
	Cyclohexan		1,5 mg/Nm ³
	Benzen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Heptan		1,5 mg/Nm ³
	Tricloetylen		1,5 mg/Nm ³
	MethylCyclohexan		1,5 mg/Nm ³
	Toluen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Octan		1,5 mg/Nm ³
	Tetracloetylen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -butylacetat		1,5 mg/Nm ³
	Clo benzen		1,5 mg/Nm ³
	Etylbenzen		1,5 mg/Nm ³
	<i>p,m</i> -xylen		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Nonan		1,5 mg/Nm ³
	<i>o</i> -xylen		1,5 mg/Nm ³
	Styren		1,5 mg/Nm ³
	<i>n</i> -Decan		1,5 mg/Nm ³
	1,3 diclo benzen		1,5 mg/Nm ³
	1,4 diclo benzen		1,5 mg/Nm ³
	1,2 diclo benzen		0,65 mg/Nm ³

3. Đất

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 5297:1995 TCVN 7538-2:2005 TCVN 7538-1:2006 TCVN 7538-4:2007 TCVN 7538-5:2007

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg
5.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

4. Trầm tích

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	TCVN 5979:2021	2÷12
2.	Cr tổng	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,12 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
5.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,11 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,18 mg/Kg
7.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,14 mg/Kg
8.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,15 mg/Kg
9.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 200.8	0,10 mg/Kg

5. Bùn

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015 TCVN 6663-15:2004

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,05 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Crom (VI)	EPA method 3060A+ EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
12.	Cyanua (CN ⁻)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA 9014	0,3 mg/Kg
13.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
14.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
15.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

6. Chất thải

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2017

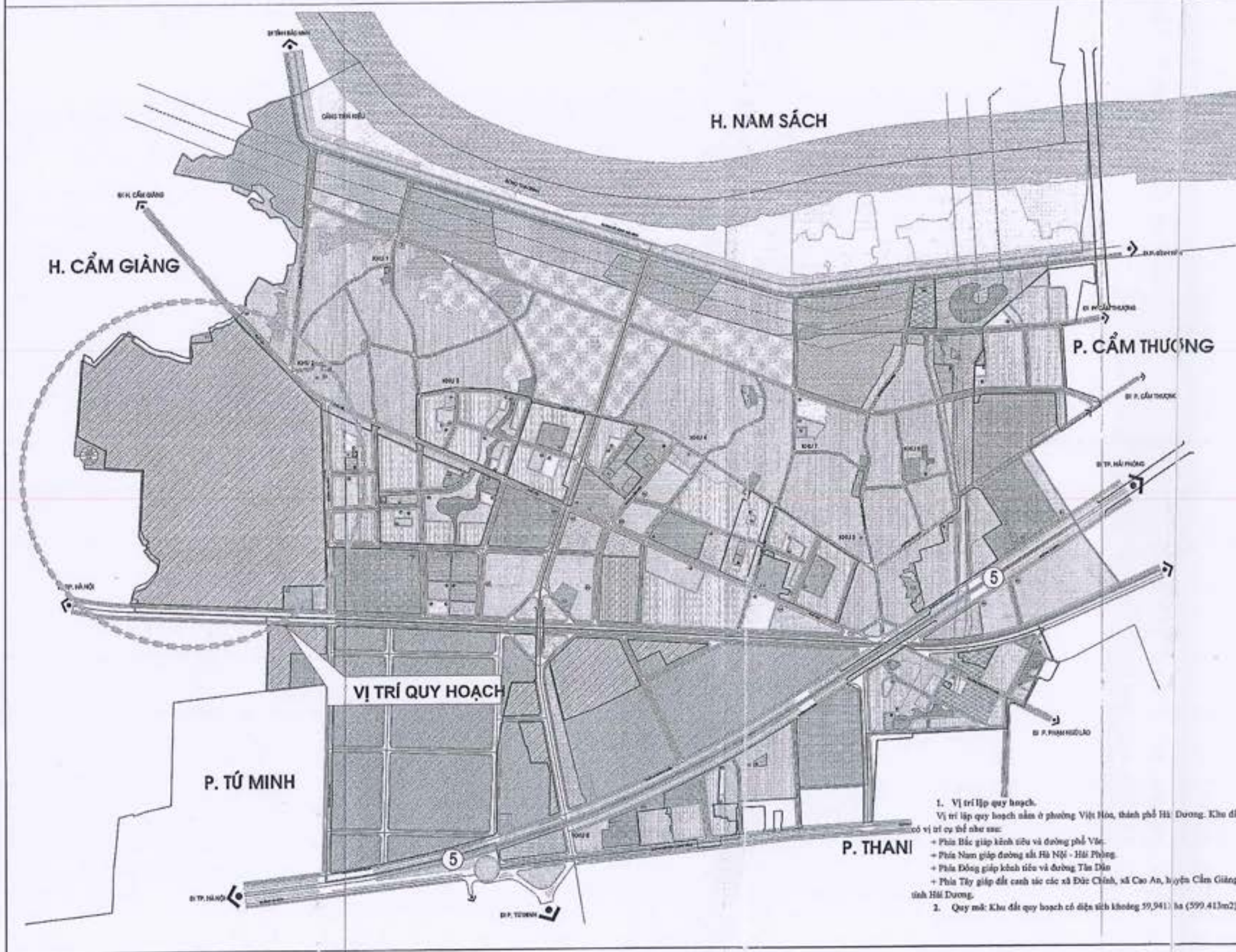
- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH	US EPA method 9040D+9040C	0 ÷ 14

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
2.	Bari (Ba)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
3.	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
4.	Coban (Co)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,056 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,0005 mg/L
6.	Asen (As)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
8.	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,002 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
11.	Molipden (Mo)	US EPA method 3051A+ US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
12.	Vanadi (V)	US EPA method 3051 + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
13.	Beri (Be)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
14.	Crom (VI)	EPA method 3060A + EPA method 7196A	5,1 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7196A	0,02 mg/L
15.	Tali (Tl)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
16.	Antimon (Sb)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,001 mg/L
17.	Cyanua (CN ⁻)	US EPA method 9013A + US EPA method 9010C + US EPA method 9014	0,3 mg/Kg
18.	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L
19.	Đồng (Cu)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311 + US EPA method 200.8	0,001 mg/L
20.	Crom (Cr)	US EPA method 3051A + US EPA method 6010D	0,3 mg/Kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 200.8	0,002 mg/L

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG



1. Vị trí lập quy hoạch.

Vị trí lập quy hoạch nằm ở phường Việt Hòa, thành phố Hà Dương. Khu đất vị trí cụ thể như sau:

- Phấn Bắc giúp kinh tiểu và đường phổi Vết.
- Phấn Nam giúp đường ruột Hà Nội - Hải Phòng.
- Phấn Đông giúp kinh tiểu và đường Tân Dân
- Phấn Tây giúp đất canh tác các xã Đức Chính, xã Cao An, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương.

2. Quy mô: Khu đất quy hoạch có diện tích khoảng 59,941 ha (599.413m²)

ĐY ĐANG ĐƯỢC ĐĂNG KÝ TẠI CÁC CƠ QUAN QUẢN LÝ

BY SAN NEAL DES MOINES PHOTO HAS SUPPLY



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ ԻՋԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

the various stages of the process.

40 năm hình thành và phát triển
đoàn kết và niềm tin của nhân dân là sức mạnh của Đảng và Nhà nước ta

PHÒNG KINH DOANH VÀ ĐÓNG TẬP HẠ DƯƠNG

THÀNH PHỐ
LÀ MỸ THUẬT

die vorstehende ist H. 15. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 8

SEE PAGE 100 FOR THE FULL LIST OF THESE AND OTHER

CÔNG TY TNHH TÂN HƯNG




 ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
 БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

File Size: 100 KB

ĐẠI HỌC QUỐC GIA VIỆT NAM
TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

[illegible]

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ VÀ GIỚI HẠN NHU ĐẤT QUY HOẠCH

id: 10000000000000000000	id: 10000000000000000000	id: 10000000000000000000	id: 10000000000000000000
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

of 100, 0.01	SEP-08	TRIA, 00.00	0000
00000000	0000000000000000		

Q144026	የጊዜ መጠን ምዕራፍ	አይደለም
Q144027	የጊዜ መጠን ምዕራፍ	አይደለም

DATE	REV. NUMBER / VERSION	
10/10/2018	001 - 001	

Ngày 01/01/2018	Đ.T. TÀI CHÍNH (A/P)	Đ.T. TÀI CHÍNH (A/P)
01/01/2018	01/01/2018	01/01/2018

TRUNK PHONE	EXT. ANSWER/EXT. PHONE	
	EXT. ANSWER/EXT. PHONE	

subject of matter	U.S. interest rate control	1
2000-0000		

1000

Phân tích và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến sự phát triển bền vững của doanh nghiệp.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ VIỆT NAM (K&P)

800-333-3333 • 1-800-333-3333 • 1-800-333-3333

Copyright © 2000 by John Wiley & Sons, Inc.

BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG ĐẤT; KIẾN TRÚC, CẢNH QUAN VÀ ĐÁNH GIÁ ĐẤT XÂY DỰNG

[illegible]

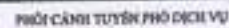
SỐ TT	LOẠI ĐẤT	DIỆN TÍCH (M ²)	TỶ LỆ (%)
1	ĐẤT TRỒNG Lúa NƯỚC (LÚC)	59.158,1	83
2	ĐẤT TRỒNG LÚC (ĐTL)	26.815,6	4
3	ĐẤT GIỎA THƯỜNG (ĐGT)	6.368,9	8
4	ĐẤT BÀNG TRỒNG CÂY HÀNG NĂM KHÁC (BHC)	1.194,4	0
5	ĐẤT MƯƠI TRỒNG THỦY SẢN (MƯT)	14.863,9	2
	TỔNG DIỆN TÍCH CHỖ ĐƯA HOẠCH	109.412,9	



 Ranh giới đất tự nhiên
 Đất canh nông, mặt nước
 Đất canh tác nông nghiệp
 Đất rừng trồng, rừng tự nhiên

[illegible]

SƠ ĐỒ TỔ CHỨC KHÔNG GIAN, KIẾN TRÚC CẢNH QUAN



☐ **ĐIỀU KIỆN CẦN THIẾT**
☐ **ĐIỀU KIỆN ĐỦ**

1. ĐIỀU KIỆN CẦN: KHÔNG ĐỦ
2. ĐIỀU KIỆN ĐỦ
3. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ
4. ĐIỀU KIỆN CẦN, ĐỦ VÀ KHÁC
5. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
6. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
7. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
8. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
9. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
10. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC
11. ĐIỀU KIỆN CẦN VÀ ĐỦ KHÁC



CO-PLAN International, Ltd. 001-201-2011

PHONG KINH DOANH, LÃNG VÀ ĐỒ THƠ, HÃNG DƯNG

LE VAN THUNG

The information on this page is current as of 07/26/2018. Please refer to the actual document for the most up-to-date information.

CÔNG TY TNHH TÂM HƯNG



doi:10.1017/S0022292413000693

QUY ĐỊNH ĐIỀU KIỆN KINH DOANH VÀ SẢN PHẨM

19, rue du 19 Mars 1937 - 1000 Bruxelles

BỘ TỔ CHỨC KHÔNG GIẢN, MIỄN THUỒI CẢNH-CHẠM

chức vụ: _____	quận: _____	thị trấn: _____	họ tên: _____
----------------	-------------	-----------------	---------------

END PAGE	ETL LOOM VANDU	✂
----------	----------------	---

DATE	27th January 2020	
------	-------------------	---

DATE	4/15/2014	Page 2
------	-----------	--------

Итого:	1000	1000
--------	------	------

Project Manager	AT&T Worldnet Service	
Customer	AT&T Worldnet Service	
Contract No.	AT&T Worldnet Service	

1000

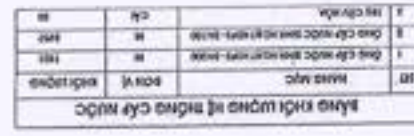
ANNUAL MEETING

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ SẢN PHẨM ĐÓNG

DO NOT DISSEMINATE A REPLY ADDRESS-IT

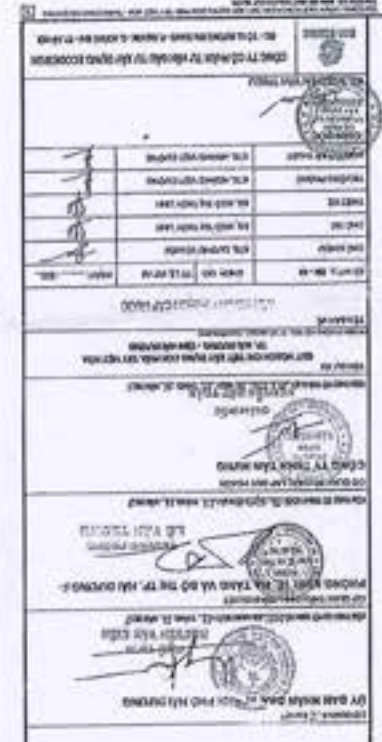
THESE RESULTS HAVE BEEN USED TO DEVELOP A NEW METHOD OF ESTIMATING THE EFFECT OF THE VARIOUS FACTORS ON THE GROWTH OF THE FISHES. THE METHOD IS BASED ON THE ASSUMPTION THAT THE GROWTH OF THE FISHES IS A FUNCTION OF THE TEMPERATURE AND THE FEEDING RATE. THE GROWTH OF THE FISHES IS ESTIMATED BY THE FOLLOWING EQUATION:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP NƯỚC

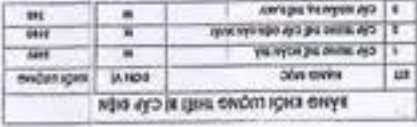


Bảng ghi chép về thành tựu nước	
STT	Hạng mục
1	Đang chờ nước được hoàn thiện - nước
2	Đang chờ nước được hoàn thiện - nước
3	Đang chờ nước được hoàn thiện - nước
4	Đang chờ nước được hoàn thiện - nước

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

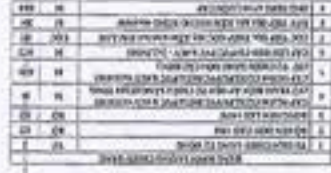


BẠN ĐƯỢC QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN



Age Group	High school or below	Some college	Bachelor's	Master's	Doctorate
0-10	100	0	0	0	0
11-20	100	0	0	0	0
21-30	100	0	0	0	0
31-40	100	0	0	0	0
41-50	100	0	0	0	0
51-60	100	0	0	0	0
61-70	100	0	0	0	0
71-80	100	0	0	0	0
81-90	100	0	0	0	0

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG



STUDY 2

1. $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
2. $\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
3. $\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
4. $\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 391–397

STERN 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674,



DOI: 10.1002/for



© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

2024 年 4 月 20 日	第 1 页
-----------------	-------

DATE OF BIRTH	1944-1945
---------------	-----------

[illegible]

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG CỤM CÔNG NGHIỆP PHÍA TÂY VIỆT HÒA - THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG - TỈNH HẢI DƯƠNG
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG
BẢN BỐ QUY HOẠCH THÔNG TIN LIÊN LẠC

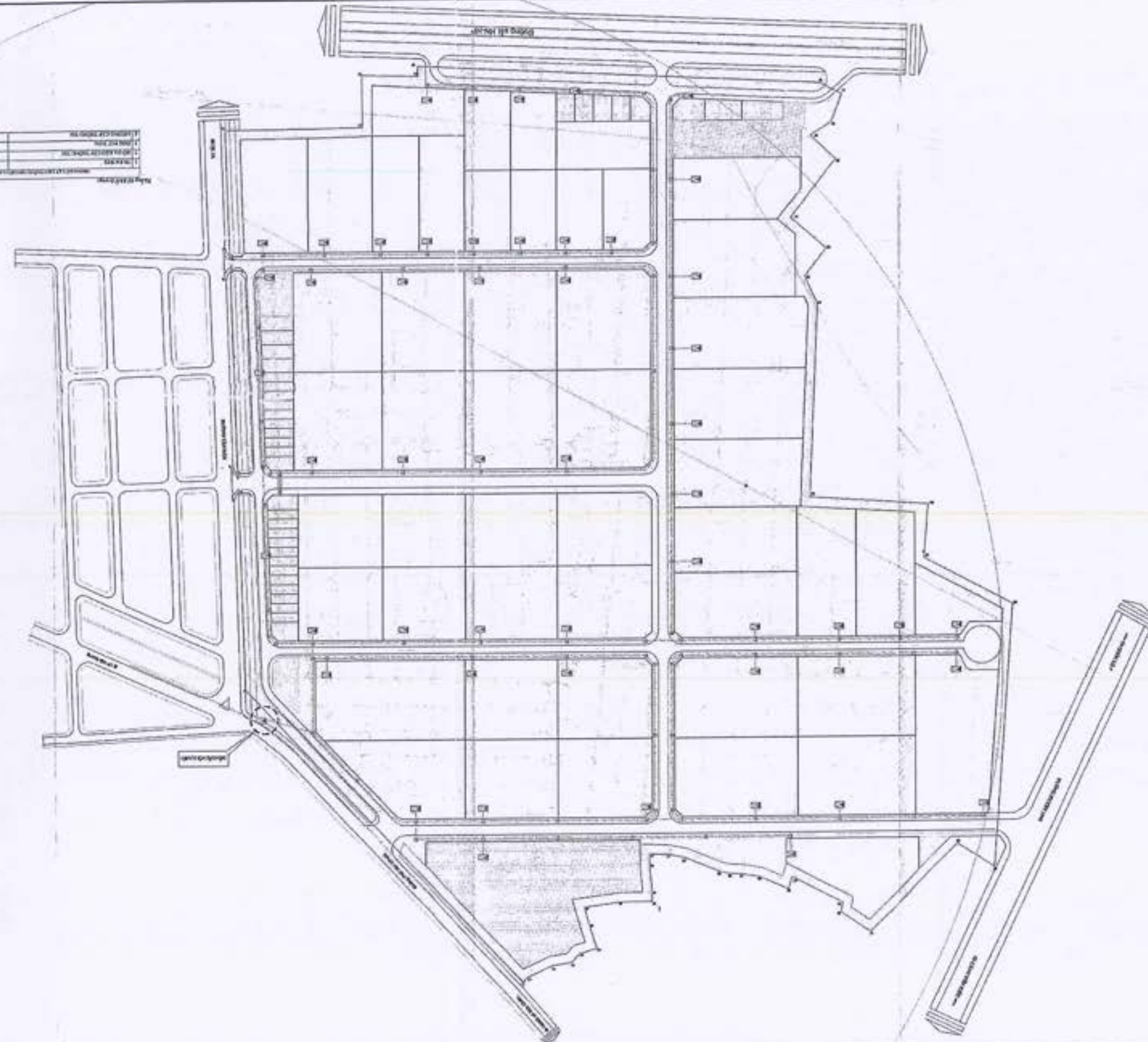
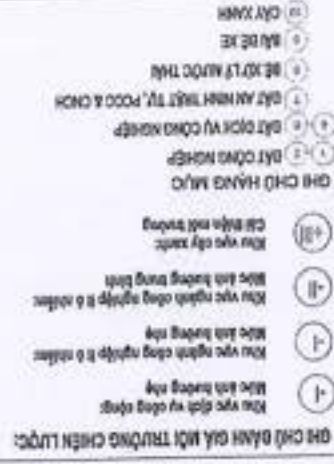


Table with 2 columns: STT (Serial Number), and a column with text labels in Vietnamese. The table lists specific details or areas within the site plan.

This section contains official stamps and signatures. It includes the seal of the Hai Duong Provincial People's Committee and the Hai Duong Provincial Department of Planning and Construction. There are also handwritten signatures and dates associated with the approval process.

This section contains a scale bar and a north arrow. The scale bar is marked with distances in meters (0, 10, 20, 30, 40, 50). The north arrow points towards the top of the page.

BẠN ĐO BÀNH GIÀ MỖI TRƯỜNG CHIẾN LƯỢC

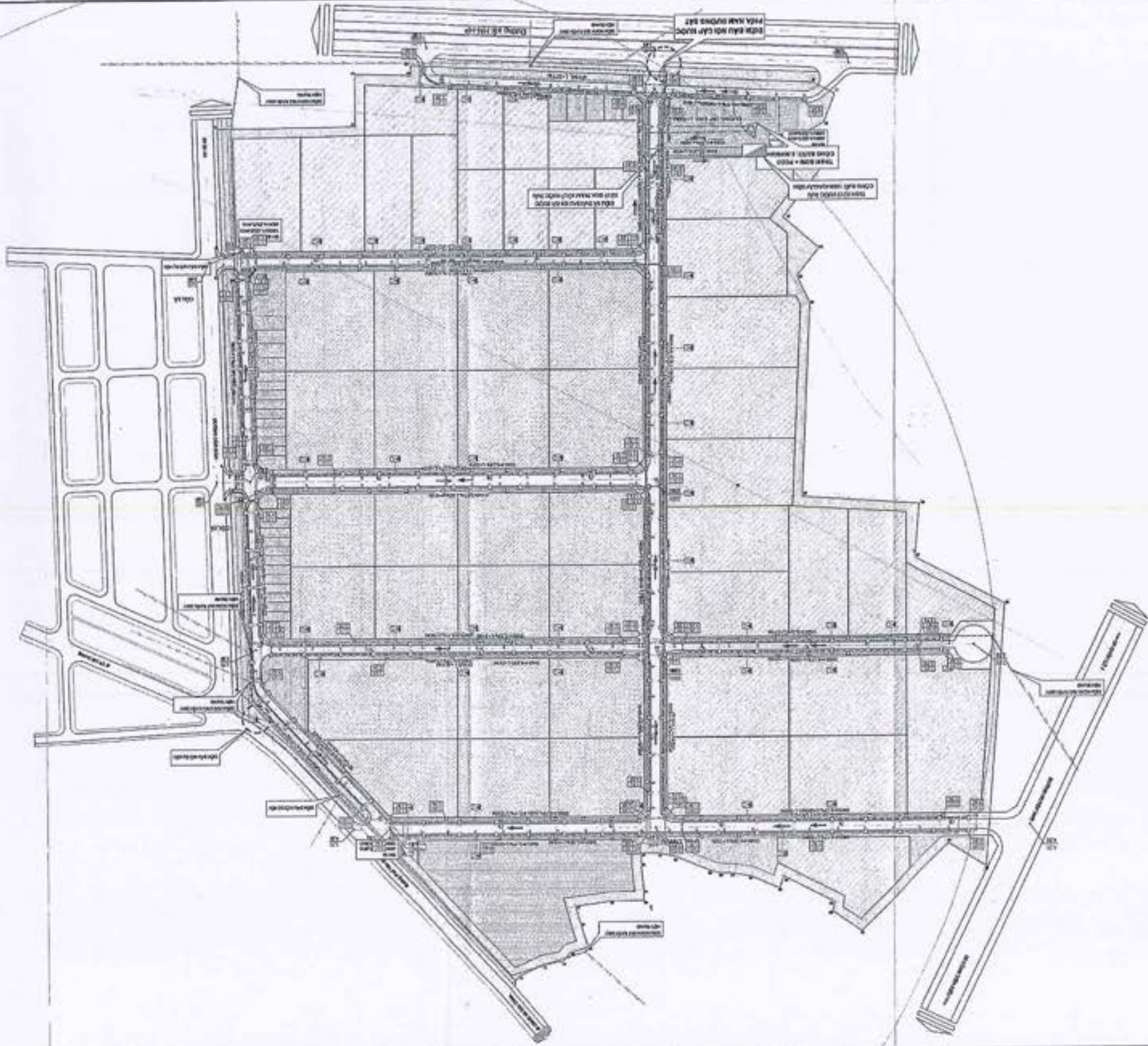


1	197	197	197	197	197
2	197	197	197	197	197
3	197	197	197	197	197
4	197	197	197	197	197
5	197	197	197	197	197
6	197	197	197	197	197
7	197	197	197	197	197
8	197	197	197	197	197
9	197	197	197	197	197
10	197	197	197	197	197
11	197	197	197	197	197
12	197	197	197	197	197
13	197	197	197	197	197
14	197	197	197	197	197
15	197	197	197	197	197
16	197	197	197	197	197
17	197	197	197	197	197
18	197	197	197	197	197
19	197	197	197	197	197
20	197	197	197	197	197
21	197	197	197	197	197
22	197	197	197	197	197
23	197	197	197	197	197
24	197	197	197	197	197
25	197	197	197	197	197
26	197	197	197	197	197
27	197	197	197	197	197
28	197	197	197	197	197
29	197	197	197	197	197
30	197	197	197	197	197
31	197	197	197	197	197
32	197	197	197	197	197
33	197	197	197	197	197
34	197	197	197	197	197
35	197	197	197	197	197
36	197	197	197	197	197
37	197	197	197	197	197
38	197	197	197	197	197
39	197	197	197	197	197
40	197	197	197	197	197
41	197	197	197	197	197
42	197	197	197	197	197
43	197	197	197	197	197
44	197	197	197	197	197
45	197	197	197	197	197
46	197	197	197	197	197
47	197	197	197	197	197
48	197	197	197	197	197
49	197	197	197	197	197
50	197	197	197	197	197
51	197	197	197	197	197
52	197	197	197	197	197
53	197	197	197	197	197
54	197	197	197	197	197
55	197	197	197	197	197
56	197	197	197	197	197
57	197	197	197	197	197
58	197	197	197	197	197
59	197	197	197	197	197
60	197	197	197	197	197
61	197	197	197	197	197
62	197	197	197	197	197
63	197	197	197	197	197
64	197	197	197	197	197
65	197	197	197	197	197
66	197	197	197	197	197
67	197	197	197	197	197
68	197	197	197	197	197
69	197	197	197	197	197
70	197	197	197	197	197
71	197	197	197	197	197
72	197	197	197	197	197
73	197	197	197	197	197
74	197	197	197	197	197
75	197	197	197	197	197
76	197	197	197	197	197
77	197	197	197	197	197
78	197	197	197	197	197
79	197	197	197	197	197
80	197	197	197	197	197
81	197	197	197	197	197
82	197	197	197	197	197
83	197	197	197	197	197
84	197	197	197	197	197
85	197	197	197	197	197
86	197	197	197	197	197
87	197	197	197	197	197
88	197	197	197	197	197
89	197	197	197	197	197
90	197	197	197	197	197
91	197	197	197	197	197
92	197	197	197	197	197
93	197	197	197	197	197
94	197	197	197	197	197
95	197	197	197	197	197
96	197	197	197	197	197
97	197	197	197	197	197
98	197	197	197	197	197
99	197	197	197	197	197
100	197	197	197	197	197

[illegible]

QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG CỤM CÔNG NGHIỆP PHÍA TÂY VIỆT HÒA - THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG - TỈNH HẢI DƯƠNG
 ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: PHƯỜNG VIỆT HÒA, THÀNH PHỐ HẢI DƯƠNG, TỈNH HẢI DƯƠNG

BẢN ĐỒ TỔNG HỢP DƯỜNG DÂY, DƯỜNG ĐING KỸ THUẬT



0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



- KÝ HIỆU**
- 1. Đường chính
 - 2. Đường nhánh
 - 3. Đường nhỏ
 - 4. Đường nhỏ nhất
 - 5. Đường nhỏ nhất
 - 6. Đường nhỏ nhất
 - 7. Đường nhỏ nhất
 - 8. Đường nhỏ nhất
 - 9. Đường nhỏ nhất
 - 10. Đường nhỏ nhất
 - 11. Đường nhỏ nhất
 - 12. Đường nhỏ nhất
 - 13. Đường nhỏ nhất
 - 14. Đường nhỏ nhất
 - 15. Đường nhỏ nhất
 - 16. Đường nhỏ nhất
 - 17. Đường nhỏ nhất
 - 18. Đường nhỏ nhất
 - 19. Đường nhỏ nhất
 - 20. Đường nhỏ nhất
 - 21. Đường nhỏ nhất
 - 22. Đường nhỏ nhất
 - 23. Đường nhỏ nhất
 - 24. Đường nhỏ nhất
 - 25. Đường nhỏ nhất
 - 26. Đường nhỏ nhất
 - 27. Đường nhỏ nhất
 - 28. Đường nhỏ nhất
 - 29. Đường nhỏ nhất
 - 30. Đường nhỏ nhất
 - 31. Đường nhỏ nhất
 - 32. Đường nhỏ nhất
 - 33. Đường nhỏ nhất
 - 34. Đường nhỏ nhất
 - 35. Đường nhỏ nhất
 - 36. Đường nhỏ nhất
 - 37. Đường nhỏ nhất
 - 38. Đường nhỏ nhất
 - 39. Đường nhỏ nhất
 - 40. Đường nhỏ nhất
 - 41. Đường nhỏ nhất
 - 42. Đường nhỏ nhất
 - 43. Đường nhỏ nhất
 - 44. Đường nhỏ nhất
 - 45. Đường nhỏ nhất
 - 46. Đường nhỏ nhất
 - 47. Đường nhỏ nhất
 - 48. Đường nhỏ nhất
 - 49. Đường nhỏ nhất
 - 50. Đường nhỏ nhất

ĐƯỜNG SỐ 1	ĐƯỜNG SỐ 2	ĐƯỜNG SỐ 3	ĐƯỜNG SỐ 4	ĐƯỜNG SỐ 5	ĐƯỜNG SỐ 6	ĐƯỜNG SỐ 7	ĐƯỜNG SỐ 8	ĐƯỜNG SỐ 9	ĐƯỜNG SỐ 10	ĐƯỜNG SỐ 11	ĐƯỜNG SỐ 12	ĐƯỜNG SỐ 13	ĐƯỜNG SỐ 14	ĐƯỜNG SỐ 15	ĐƯỜNG SỐ 16	ĐƯỜNG SỐ 17	ĐƯỜNG SỐ 18	ĐƯỜNG SỐ 19	ĐƯỜNG SỐ 20	ĐƯỜNG SỐ 21	ĐƯỜNG SỐ 22	ĐƯỜNG SỐ 23	ĐƯỜNG SỐ 24	ĐƯỜNG SỐ 25	ĐƯỜNG SỐ 26	ĐƯỜNG SỐ 27	ĐƯỜNG SỐ 28	ĐƯỜNG SỐ 29	ĐƯỜNG SỐ 30	ĐƯỜNG SỐ 31	ĐƯỜNG SỐ 32	ĐƯỜNG SỐ 33	ĐƯỜNG SỐ 34	ĐƯỜNG SỐ 35	ĐƯỜNG SỐ 36	ĐƯỜNG SỐ 37	ĐƯỜNG SỐ 38	ĐƯỜNG SỐ 39	ĐƯỜNG SỐ 40	ĐƯỜNG SỐ 41	ĐƯỜNG SỐ 42	ĐƯỜNG SỐ 43	ĐƯỜNG SỐ 44	ĐƯỜNG SỐ 45	ĐƯỜNG SỐ 46	ĐƯỜNG SỐ 47	ĐƯỜNG SỐ 48	ĐƯỜNG SỐ 49	ĐƯỜNG SỐ 50
------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÍA TÂY VIỆT HÒA
CÔNG SUẤT: 1.400 M3/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ:

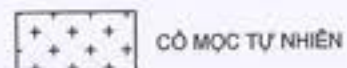
- 01: NHÀ ĐIỀU HÀNH
- PHÒNG ĐIỀU KHIỂN
- PHÒNG ĐẶT TRẠM QUAN TRẮC
- PHÒNG THÍ NGHIỆM
- PHÒNG WC
- 02: NHÀ ĐỂ XE, MÁY PHÁT ĐIỆN
- 03: NHÀ PHỤ TRỢ:
- PHÒNG HÓA CHẤT
- KHO HÓA CHẤT
- PHÒNG MÁY THỜI KHÍ
- KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI
- PHÒNG ÉP VÀ CHỨA BÙN
- 04: BỂ GOM NƯỚC THẢI
- 05: BỂ XỬ LÝ
- 06: MƯƠNG QUAN TRẮC
- 07: HỒ SỰ CỎ, V = 1.400 M3
- 08: TRẠM BIẾN ÁP

--- TUYẾN NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

--- TUYẾN NƯỚC THẢI ĐẦU RA



CỎ TRỒNG



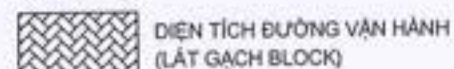
CỎ MỌC TỰ NHIÊN



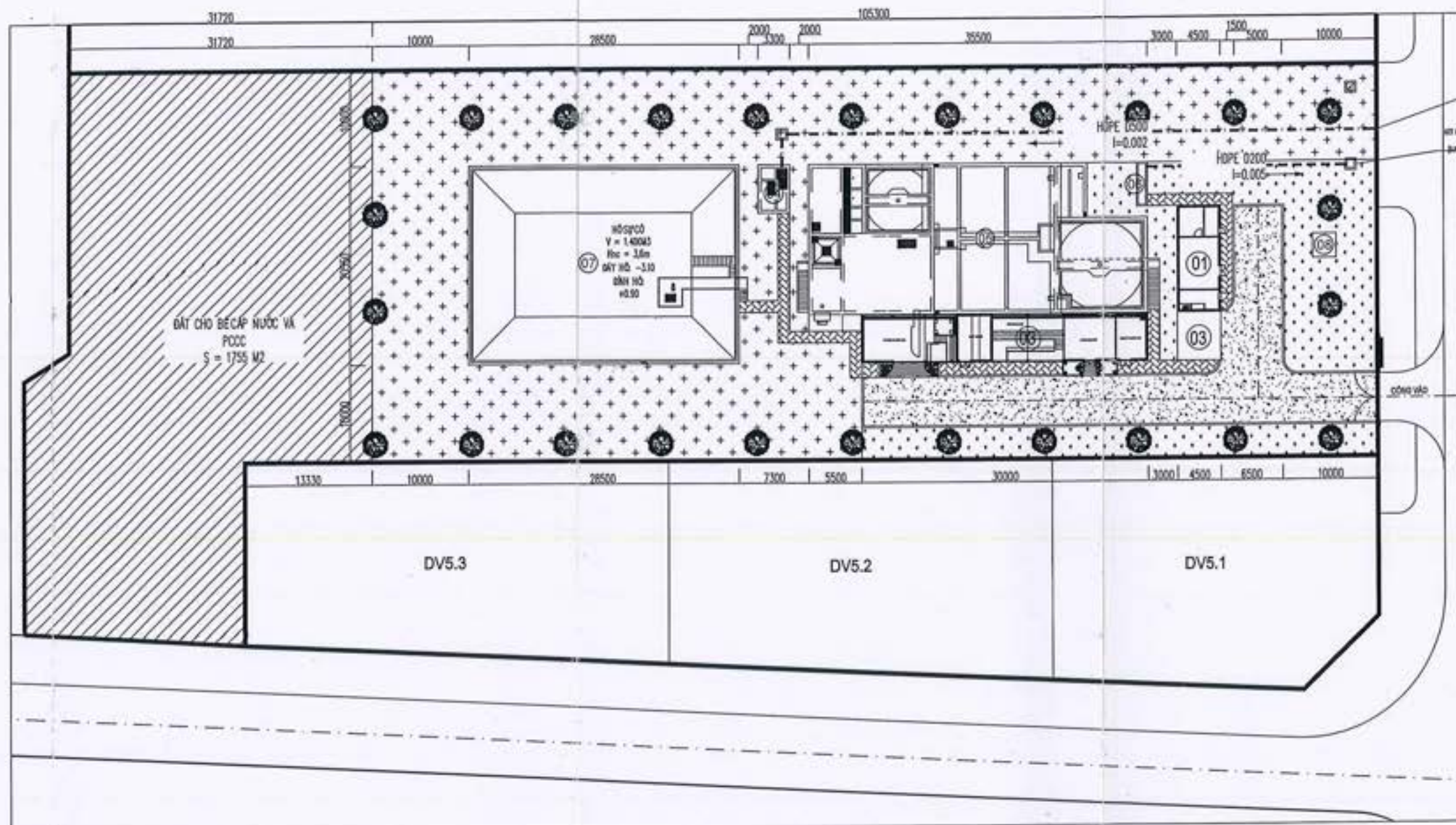
CÂY



DIỆN TÍCH ĐƯỜNG NỘI BỘ



DIỆN TÍCH ĐƯỜNG VẬN HÀNH
(LÁT GẠCH BLOCK)



LẦN:	NGÀY:	NỘI DUNG HIỆU CHỈNH:	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH:	CHỖ ĐẦU TƯ:	TƯ VẤN THIẾT KẾ:	CÔNG TY TNHH ECOBA CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG	DỰ ÁN:	PHẦN CÔNG NGHỆ	KHÖ GIẤY:	
01	--	--	THIẾT KẾ BẢN VẼ CƠ SỞ	CÔNG TY TNHH TÂN HƯNG	Tầng 5, Tòa nhà UDIC COMPLEX, Hoàng Đạo Thúy, Yên Hòa, TP Hà Nội Tel: (+84) 4 3792.5347/3839. 8986 Fax: (+84) 4 3792.5348, Website: www.ecobaent.vn		ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ KINH DOANH TĂNG KỶ THUẬT CCN PHÍA TÂY VIỆT HÒA		A3	
			NGÀY:		KTGDIP.GD:	KIỂM TRA:	THIẾT KẾ:	CÔNG TRÌNH:	TÊN BẢN VẼ:	SỐ BẢN VẼ:
			.../2025		 NGUYỄN QUANG THÀNH	 NGUYỄN NHƯ TIẾN	 NGÔ VĂN CHIẾN	XỬ LÝ NƯỚC THẢI	MẶT BẰNG TỔNG THỂ TRẠM XLNT CCN PHÍA TÂY VIỆT HÒA	CN-MB-01