CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

----ÖÕ ı ÖÕ-----

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

Địa điểm: Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ



Phú Thọ, tháng 9 năm 2025

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

Địa điểm: Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ

CHỦ DỰ ÁN	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	TRUNG TÂM QUAN TRẮC VÀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
TỔNG GIÁM ĐỐC	PHÓ GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Ea Thị Thu Hoà

Phú Thọ, tháng ..... năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
DANH MỤC BẢNG v
DANH MỤC HÌNH vii
Chương I 9
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 9
1. Tên chủ cơ sở 11
2. Tên cơ sở 12
2.1. Tên cơ sở: 12
2.2. Địa điểm cơ sở: 12
2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án: 15
2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần (nếu có): 15
2.5. Quy mô của cơ sở: 15
2.6. Yếu tố nhạy cảm về môi trường: 15
2.7. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: 16
2.8. Phân nhóm dự án đầu tư: 16
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở 16
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 16
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: 18
3.2.1. Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 19
3.2.2. Quy trình gia công pin dự phòng, pin linh hoạt: 31
3.2.3. Quy trình sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 35
3.2.4. Quy trình sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): 44
3.2.5. Quy trình sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 47
3.2.6. Quy trình sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 51
3.2.7. Quy trình sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 55
3.3. Sản phẩm của cơ sở: 78
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở: 78
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu cho hoạt động sản xuất: 79
4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho sản xuất: 83
4.3. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở: 88
4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện của cơ sở: 90
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 91
5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở: 91
5.1.1. Kết cấu các hạng mục công trình hiện có của cơ sở: 95
5.1.2. Kết cấu các hạng mục công trình dự kiến bổ sung: 101

5.2. Phương án tổ chức, thi công xây dựng các hạng mục công trình: 102
5.3. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất: 106
5.4. Tổng vốn đầu tư của cơ sở: 112
5.5. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:.....113
5.6. Tổ chức quản lý tại cơ sở: 113
5.7. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định:.....114
Chương 2: 115
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH,.....115
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 115
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường: 115
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường: 117
Chương III 126
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 126
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải: 126
1.1. Thu gom, thoát nước mưa: 126
1.2. Thu gom, thoát nước thải: 133
1.2.1. Công trình thu gom nước thải:.....134
1.2.2. Công trình thoát nước thải:.....135
1.3. Công trình xử lý nước thải: 136
1.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải:.....136
1.3.2. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung: 137
1.3.3. Công trình xử lý nước thải sản xuất: 147
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....147
2.1. Nguồn phát sinh:.....147
2.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu:.....150
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....159
3.1. Nguồn phát sinh và thành phần: 159
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....159
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....163
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....166
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường: 167
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: 167
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:.....171
6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn lao động: 174
6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải: 175
6.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải: 181
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và Giấy phép môi trường đã được cấp:.....183
7.1. Đánh giá tác động và đề xuất biện pháp giảm thiểu từ hoạt động thi công xây dựng hạng mục công trình: 188

7.1.1. Đánh giá tác động:.....188
7.1.1.1. Tác động do nguồn có liên quan đến chất thải:.....188
7.1.1.2. Tác động do nguồn không liên quan đến chất thải:.....198
7.1.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu:.....199
7.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải:.....199
7.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải: 202
7.2. Đánh giá tác động khi dự án nâng công suất của cơ sở đi vào hoạt động:.....204
7.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động: 204
7.2.1.1. Tác động do nguồn có liên quan đến chất thải:.....204
7.2.1.2. Tác động do nguồn không liên quan đến chất thải:.....217
7.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố môi trường: 219
7.2.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu:.....219
Chương IV 220
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 220
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải: 220
2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải: 220
2.1. Nguồn phát sinh khí thải: 220
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa: 220
2.3. Dòng khí thải: 220
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:.....221
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải:.....221
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: 221
3.1. Nguồn phát sinh:.....222
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:.....222
Chương V 224
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 224
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường: 224
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải: 224
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải: 226
4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:.....227
5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:.....229
Chương VI 230
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 230
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....230
2. Chương trình quan trắc chất thải: 231
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....231
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....231
Chương VII.....232
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....232

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu oxy sinh học
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
BXD	:	Bộ xây dựng
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	:	Chất thải rắn
CTNH	:	Chất thải nguy hại
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
GPMT	:	Giấy phép môi trường
GXN	:	Giấy xác nhận
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KCN	:	Khu công nghiệp
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QCCP	:	Quy chuẩn cho phép
TT	:	Thông tư
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giới hạn của Cơ sở 13
Bảng 1.2. Mục tiêu hoạt động của Cơ sở 16
Bảng 1.3. Quy mô công suất của cơ sở 17
Bảng 1.4. Hiện trạng hoạt động tại Cơ sở 18
Bảng 1.5. Danh mục sản phẩm của Cơ sở 78
Bảng 1.6. Dự báo nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu tại cơ sở 79
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng hóa chất chính trong quá trình hoạt động của cơ sở 84
Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn hiện tại 88
Bảng 1.9. Tổng hợp nhu cầu cấp nước cho hoạt động sản xuất của cơ sở 89
Bảng 1.10. Tổng hợp nhu cầu sử dụng điện năng hiện nay tại dự án 90
Bảng 1.11. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở sau khi điều chỉnh 91
Bảng 1.12. Các hạng mục công trình của cơ sở 92
Bảng 1.13. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính đã lắp đặt tại cơ sở 106
Bảng 1.14. Danh mục một số máy móc, thiết bị dự kiến lắp đặt bổ sung 111

Bảng 2.1. Lưu lượng nước thải tiếp nhận vào Nhà máy xử lý tập trung của KCN Khai Quang (tháng 06/2025) 117
Bảng 2.2. Kết quả chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Khai Quang 120
Bảng 2.3. Kết quả chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Khai Quang (tiếp) 122

Bảng 3.1. Quy mô công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa 132
Bảng 3.2. Quy mô công trình thu gom, tiêu thoát nước thải 135
Bảng 3.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho mục đích xử lý nước thải 142
Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT công suất 200m^3/ngày.đêm 143
Bảng 3.5. Cơ chế vận hành thiết bị chính trong hệ thống xử lý nước thải 143
Bảng 3.6. Dự báo nguồn phát sinh thành phần khí thải tại Cơ sở 148
Bảng 3.7. Tổng hợp số lượng nguồn phải và vị trí thu gom khí thải tại Cơ sở 152
Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/h 156
Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/h 156
Bảng 3.10. Thông số kiểm tra trước khi vận hành các hệ thống 157
Bảng 3.11. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 164
Bảng 3.12. Quy trình phối hợp ứng cứu sự cố hóa chất của dự án 173

Bảng 3.13. Hướng dẫn bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải..... 176
Bảng 3.14. Biện pháp khắc phục sự cố vận hành hệ thống xử lý nước thải..... 179
Bảng 3.15. Hướng dẫn bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý khí thải 181
Bảng 3.16. Phương án khắc phục một số sự cố xảy ra đối với các HTXL khí thải..... 182
Bảng 3.17. Nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường..... 184
Bảng 3.18. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường..... 191
Bảng 3.19. Tải lượng các chất ô nhiêm từ quá trình vận chuyển..... 192
Bảng 3.20. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện vận chuyển 193
Bảng 3.21. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng..... 197
Bảng 3.22. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 206
Bảng 3.23. Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt 206
Bảng 3.24. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm 210
Bảng 3.25. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe máy chạy trên đường..... 211
Bảng 3.26. Tải lượng các chất ô nhiêm từ quá trình vận chuyển..... 211
Bảng 3.27. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện của CBCNV 211
Bảng 3.28. Tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải của máy phát điện 214
Bảng 3.29. Nồng độ các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện..... 214
Bảng 3.30. Diện tích khu vực lưu giữ chất thải tại Cơ sở 217

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm..... 221
Bảng 4.3. Giới hạn cho phép về tiếng ồn..... 222
Bảng 4.4. Giới hạn cho phép về độ rung 223

Bảng 5.1. Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với nước thải 225
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc định kỳ chất lượng nước thải của cơ sở..... 225
Bảng 5.3. Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với khí thải 227
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc khí thải của Cơ sở..... 227
Bảng 5.5. Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh..... 227
Bảng 5.6. Thống kê khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh 228
Bảng 5.7. Thống kê khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh 228

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa điểm của cơ sở 14
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ CT- Core 20
Hình 1.3. Quy trình sản xuất, gia công cuộn từ trường CMC Core, Current Sensors 25
Hình 1.4. Sơ đồ quy trình gia công pin dự phòng, pin linh hoạt 32
Hình 1.5. Quy trình sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ 36
Hình 1.6. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp 44
Hình 1.7. Quy trình sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF) 47
Hình 1.8. Quy trình sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT) 51
Hình 1.9. Quy trình sản xuất, gia công Tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ 56
Hình 1.10. Hiện trạng mặt bằng khu vực triển khai xây dựng Nhà xưởng X2 91
Hình 1.11. Tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Cơ sở 94
Hình 1.12. Hình ảnh Nhà xưởng X1 và Nhà xưởng X3 96
Hình 1.13. Hình ảnh Kho máy nhiệt và Nhà xe P1 96
Hình 1.14. Hình ảnh Nhà bảo vệ 97
Hình 1.15. Hình ảnh hệ thống sân, đường nội bộ tại cơ sở 98
Hình 1.16. Sơ đồ tổ chức quản lý của Cơ sở 113

Hình 2.1. Hình ảnh trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang 118

Hình 3.1. Mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung tại Cơ sở 127
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom và tiêu thoát nước mưa chảy tràn 128
Hình 3.3. Hình ảnh mặt bằng lắp đặt các đường ống thoát nước mái tại Nhà xưởng . 129
Hình 3.4. Hình ảnh hệ thống thu gom, thoát nước mưa bề mặt 130
Hình 3.5. Quy hoạch mặt bằng thu gom, thoát nước mưa bề mặt 131
Hình 3.6. Sơ đồ quy trình thu gom và thoát nước thải tại Cơ sở 134
Hình 3.7. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn 136
Hình 3.8. Sơ đồ quy trình XLNT sinh hoạt công suất 200m^3/ngày.đêm 138
Hình 3.9. Hình ảnh hệ thống XLNT tập trung tại Cơ sở 139
Hình 3.10. Hình ảnh nhà điều hành hệ thống XLNT 139
Hình 3.11. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải bằng hấp phụ than hoạt tính 151
Hình 3.12. Hình ảnh một số vị trí thu gom khí thải tại Cơ sở 153

Hình 3.13. Hình ảnh các công trình xử lý khí thải hiện có tại cơ sở 154
Hình 3.14. Hình ảnh các ống thoát khí thải tại cơ sở 155
Hình 3.15. Hình ảnh khu vực bố trí máy phát điện 158
Hình 3.16. Thiết bị thu gom chất thải sinh hoạt tại Cơ sở 161
Hình 3.17. Hình ảnh khu vực lưu giữ tạm thời CTR thông thường 163
Hình 3.18. Hình ảnh khu vực lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở 166
Hình 3.19. Thiết bị phòng cháy, chữa cháy tại Cơ sở 169

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

Công ty TNHH Amogreen Vina được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số 2500714239 do Sở Tài chính tỉnh Vĩnh Phúc *(nay là Sở Tài chính tỉnh Phú Thọ)* cấp đăng ký lần đầu ngày 06/02/2024, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 24/06/2025. Năm 2024, nhận thấy các chính sách ưu đãi đầu tư của địa phương, Công ty TNHH Amogreen Vina đã tiến hành thỏa thuận, nhận chuyển nhượng lại các hạng mục công trình cùng một số dây chuyền sản xuất từ Công ty TNHH Amo Vina tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ để thực hiện dự án **"Nhà máy Amogreen Vina"**. *(Địa điểm lô CN16 Công ty TNHH Amo Vina đã được thể hiện trong các hồ sơ môi trường và được UBND tỉnh Vĩnh Phúc (cũ) phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2939/QĐ-UBND ngày 25/10/2021; cấp Giấy phép môi trường số 2635/GPMT-UBND ngày 30/11/2023).*

Dự án đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc *(nay là Ban Quản lý các KCN tỉnh Phú Thọ)* cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 3284403367 lần đầu ngày 02/02/2024, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 15/5/2024 với mục tiêu: Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610); Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220) và sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599). Đồng thời, được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT ngày 01/11/2024, cấp Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024 với thời hạn cấp phép 07 năm.

Nhà máy Amogreen Vina bắt đầu đưa một số dây chuyền vào vận hành thử từ tháng 01/2025. Tuy nhiên, do một số nguyên nhân khách quan về số lượng đơn hàng nên trong giai đoạn đầu hoạt động sản xuất diễn ra chưa liên tục. Đến thời điểm hiện tại, nhằm sử dụng có hiệu quả hệ thống trang thiết bị, hạ tầng sẵn có và số lượng đơn hàng ngày càng ổn định, Công ty quyết định nâng công suất một số loại hình sản phẩm của Nhà máy và đã được Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thay đổi lần thứ ba ngày 27/6/2025 với quy mô như sau:

TT	Dây chuyền sản xuất	Công suất (sản phẩm/năm)		Hiện trạng hoạt động
		Các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt	**Sau khi nâng công suất** *(GCNĐT điều chỉnh lần thứ ba)*	
I	**Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610)**			

1	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)	10.000.000	14.500.000 *(tăng thêm 4.500.000 sp/năm)*	Đang vận hành
2	Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)	1.200.000	1.200.000 *(giữ nguyên công suất)*	Đã lắp đặt máy móc, thiết bị nhưng chưa vận hành
3	Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)	70.000.000	800.000.000 *(tăng thêm 730.000.000 sp/năm)*	Đang vận hành
4	Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)	400.000.000	1.300.000.000 *(tăng thêm 900.000.000 sp/năm)*	Đang vận hành
II	**Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220)**			
1	Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)	20.000.000	20.000.000 *(giữ nguyên công suất)*	Đã lắp đặt máy móc, thiết bị nhưng chưa vận hành
2	Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)	35.000.000	481.000.000 *(tăng thêm 446.000.000 sp/năm)*	Đang vận hành
III	**Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599)**			
1	Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ	40.000.000	40.000.000 *(giữ nguyên công suất)*	Đang vận hành

Ngoài ra, Cơ sở sẽ điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ hiện có lên công suất tối đa của quạt hút là 15.000 m^3/giờ.

Trong quy trình công nghệ sản xuất, gia công tại Cơ sở không có một trong các công đoạn: mạ, phủ màu bằng sơn hoặc hóa chất, làm sạch bằng hóa chất độc theo quy định của pháp luật về hóa chất nên không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Dự án nâng công suất của Cơ sở thuộc danh mục các dự án đầu tư **nhóm III** ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường *(STT3 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025)*. Căn cứ theo khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 4 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi,

bổ sung tại điểm 5 khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, xác định dự án nâng công suất của Cơ sở thuộc đối tượng phải cấp lại giấy phép môi trường. Căn cứ theo khoản 1 Điều 26 Mục 8 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thì thẩm quyền cấp lại Giấy phép môi trường cho Cơ sở là **Chủ tịch UBND tỉnh Phú Thọ.**

Tuân thủ các quy định của pháp luật về BVMT, Công ty TNHH Amogreen Vina tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho cơ sở **"Nhà máy Amogreen Vina"** theo cấu trúc quy định tại **Phụ lục X** ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025.

Các thông tin chung của Cơ sở như sau:

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: **CÔNG TY TNHH AMOGREENVINA**

- Địa chỉ trụ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ.

- Điện thoại: 0319873383

- Người đại diện: **Jeong Kyu Hyuk** Chức danh: **Tổng Giám đốc**

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 2500714239 do Sở Tài chính tỉnh Vĩnh Phúc *(nay là Sở Tài chính tỉnh Phú Thọ)* cấp đăng ký lần đầu ngày 06 tháng 02 năm 2024, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 24 tháng 06 năm 2025.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3284403367 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc *(nay là Ban Quản lý các KCN tỉnh Phú Thọ)* chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024, chứng nhận điều chỉnh lần thứ ba ngày 27 tháng 6 năm 2025.

- Một số văn bản pháp lý khác liên quan đến hoạt động của cơ sở:

+ Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn với đất thuê số 01/AMO-AMOGREEN 2024 ngày 19 tháng 03 năm 2024 giữa Công ty TNHH AmoVina và Công ty TNHH Amogreen Vina.

+ Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng (Khu công nghiệp Khai Quang - Vĩnh Phúc) số 65/2024/VPID-AMOGREENVINA

ngày 11 tháng 07 năm 2024 giữa Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH Amogreen Vina.

+ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DM 516649, số vào sổ cấp giấy VP 06 do Văn phòng đăng ký đất đai tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 30 tháng 8 năm 2024.

+ Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 11 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường *(nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)* phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy Amogreen Vina.

+ Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường *(nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)* cấp phép cho Công ty TNHH Amogreen Vina, địa chỉ tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh yên, tỉnh Vĩnh Phúc được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án "Nhà máy Amogreen Vina".

2. Tên cơ sở

2.1. Tên cơ sở:

Tên cơ sở: **NHÀ MÁY AMOGREEN VINA**

(Trong phạm vi báo cáo gọi tắt là "Cơ sở")

2.2. Địa điểm cơ sở:

Cơ sở **"Nhà máy Amogreen Vina"** có địa điểm tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ. *(Chủ cơ sở đã nhận chuyển nhượng lại toàn bộ công trình nhà xưởng và các hạng mục phụ trợ xây dựng sẵn từ Công ty TNHH Amo Vina).*

- Diện tích sử dụng đất: Căn cứ Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng (Khu công nghiệp Khai Quang-Vĩnh Phúc) số 65/2024/VPID-AMOGREENVINA ngày 11 tháng 07 năm 2024 giữa Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH Amogreen Vina và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DM 516649 ngày 30 tháng 8 năm 2024, tổng diện tích sử dụng đất của Cơ sở là **10.834** m^2.

- Vị trí tiếp giáp của địa điểm Cơ sở như sau:

+ Phía Bắc tiếp giáp với Công ty TNHH J-Tech Vina.

+ Phía Đông Bắc và phía Đông tiếp giáp với khu đất trống của KCN.

+ Phía Tây tiếp giáp với đường nội bộ KCN Khai Quang.

+ Phía Nam tiếp giáp với khu đất trống (quy hoạch trồng cây xanh) của KCN.

- Địa điểm của Cơ sở được giới hạn với các điểm M1, M2, M3,... M6, M7 với tọa độ được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm giớ hạn của Cơ sở

Tên điểm mốc	Hệ tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0)	
	Tọa độ X	Tọa độ Y
M1	2356159.96	565795.36
M2	2356137.26	565778.91
M3	2356097.51	565761.68
M4	2356003.45	565880.14
M5	2356017.92	565889.74
M6	2356059.79	565901.74
M7	2356087.53	565896.57



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí địa điểm của cơ sở

2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

Để triển khai **"Nhà máy Amogreen Vina"** Chủ cơ sở đã thỏa thuận, nhận chuyển nhượng lại toàn bộ hạng mục công trình đã xây dựng từ Công ty TNHH Amo Vina tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ. Công ty TNHH Amo Vina đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy phép xây dựng số 59(1/2)/GPXD ngày 17 tháng 12 năm 2021 và Giấy phép xây dựng số 59(2/2)/GPXD ngày 17 tháng 12 năm 2021. Sau khi nhận chuyển nhượng, Chủ cơ sở đã tiến hành cải tạo, xây mới một số hạng mục công trình để phù hợp với nhu cầu sử dụng và đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy phép xây dựng số 24/GPXD ngày 09 tháng 06 năm 2025 và Giấy phép sửa chữa, cải tạo công trình số 06/GPCT ngày 09 tháng 6 năm 2025.

Ngoài ra, Cơ sở đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công An tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 300/TD-PCCC ngày 01 tháng 12 năm 2021; Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/PCCC-CTCP ngày 15 tháng 12 năm 2022 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 151/TD-PCCC ngày 06 tháng 06 năm 2025.

2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường, giấy phép môi trường thành phần (nếu có):

Cơ sở **"Nhà máy Amogreen Vina"** đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường *(nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)* phê duyệt:

+ Kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy Amogreen Vina tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 11 năm 2024.

+ Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024.

2.5. Quy mô của cơ sở:

Tổng vốn đầu tư của Cơ sở là **346.750.000.000** VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam)*, tương đương **14.250.000** USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ).* Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công *(theo quy mô, mức độ quan trọng)*, Cơ sở thuộc **nhóm B** *(Mục II , Phần B - Phụ lục I, Danh mục phân loại dự án đầu tư công được ban hành kèm theo Nghị định số 85/2025/NĐ-CP ngày 08/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công)*.

2.6. Yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Cơ sở có địa điểm tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh

Phú Thọ *(là phường của đô thị loại II theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị)* nhưng không thuộc Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Do vậy, Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại **khoản 4 Điều 25** Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường *(được sửa đổi, bổ sung tại **khoản 6 Điều 1** Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025).*

2.7. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ:

Cơ sở hoạt động trong lĩnh vực sản xuất linh kiện điện tử, sản xuất sản phẩm từ plastic và sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu nhưng trong quy trình sản xuất không có một trong các công đoạn: mạ, phủ màu bằng sơn hoặc hóa chất, làm sạch bảng hóa chất độc theo quy định của pháp luật về hóa chất. Do vậy, cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ khác không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường *(quy định tại **khoản 3 Điều 25** Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường).*

2.8. Phân nhóm dự án đầu tư:

Căn cứ tiêu chí về môi trường xác định dự án đầu tư được phân thành **nhóm III** ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường quy định tại **Khoản 5 Điều 28** Luật bảo vệ môi trường *(cụ thể tại **STT3, Phụ lục V** ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều 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).*

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

a. Mục tiêu đầu tư:

Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3284403367 do Ban quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc chứng nhận lần đầu ngày 02/02/2024, chứng nhận điều chỉnh lần thứ ba ngày 27/6/2025, cơ sở **"Nhà máy Amogreen Vina"** có mục tiêu hoạt động như sau:

Bảng 1.2. Mục tiêu hoạt động của Cơ sở

TT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC
1	Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: - Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Curent Sensors).	2610

	- Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery). - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Fillter và CMF). - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor).	
2	Sản xuất sản phẩm từ plastic, chi tiết: - Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF). - Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).	2220
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu, chi tiết: - Sản xuất, gia công tấm lợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.	2599

(Mục tiêu hoạt động của cơ sở hoàn toàn phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Khai Quang đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 259/GPMT - BTNMT ngày 19 tháng 10 năm 2022 và Giấy phép môi trường số 102/GPMT-BTNMT ngày 10/02/2025).

b. Công suất của cơ sở:

Cơ sở bắt đầu đưa một số dây chuyền sản xuất vào vận hành thử từ tháng 01/2025. Trong thời gian tới, Chủ cơ sở sẽ vận hành các dây chuyền còn lại theo quy mô đã đăng ký và điều chỉnh tăng quy mô công suất sản xuất một số loại hình sản phẩm. Quy mô công suất của Cơ sở (năm ổn định) sau khi điều chỉnh như sau:

Bảng 1.3. Quy mô công suất của cơ sở

TT	Dây chuyền sản xuất	Công suất (sản phẩm/năm)	
		Các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt	**Sau khi nâng công suất** *(GCNĐT điều chỉnh lần thứ 3)*
I	**Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610)**		
1	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)	10.000.000	14.500.000 *(tăng thêm 4.500.000 sp/năm)*
2	Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)	1.200.000	1.200.000
3	Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)	70.000.000	800.000.000 *(tăng thêm 730.000.000 sp/năm)*
4	Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)	400.000.000	1.300.000.000 *(tăng thêm 900.000.000 sp/năm)*

II	**Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220)**		
1	Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)	20.000.000	20.000.000
2	Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)	35.000.000	481.000.000 *(tăng thêm 446.000.000 sp/năm)*
III	**Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599)**		
9	Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ	40.000.000	40.000.000

Ghi chú:

*- Đối với các dây chuyền: **Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)**; **Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)**; **Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)**; **Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)**; **Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ**: Đang trong quá trình vận hành.*

*- Đối với các dây chuyền **Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)** và **Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)**: Đã lắp đặt máy móc, thiết bị nhưng chưa vận hành.*

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Đến thời điểm hiện tại, hiện trạng hoạt động sản xuất, gia công và lắp ráp đang triển khai tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.4. Hiện trạng hoạt động tại Cơ sở

TT	Dây chuyền sản xuất	Công suất hoạt động (sản phẩm/năm)		Tỷ lệ (%)	Vị trí thực hiện
		Theo hồ sơ môi trường đã được phê duyệt	Theo thực tế		
I	**Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610)**				
1	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)	10.000.000	4.100.000	**41%**	Tầng 1 và Tầng 4 của Nhà xưởng X1; Kho máy xử lý nhiệt
2	Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)	1.200.000	Chưa vận hành	-	Tầng 5 của Nhà xưởng X1

3	Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)	70.000.000	60.900.000	**87%**	Tầng 2 của Nhà xưởng X1
4	Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)	400.000.000	380.000.000	**95%**	Tầng 2 của Nhà xưởng X1
II	**Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220)**				
1	Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)	20.000.000	Chưa vận hành	-	Tầng 1 và Tầng 3 của Nhà xưởng X1
2	Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)	35.000.000	33.950.000	**97%**	
III	**Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599)**				
1	Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ	40.000.000	20.000.000	**50%**	Tầng 1 của Nhà xưởng X1

Trong giai đoạn điều chỉnh, Chủ cơ sở sẽ thực hiện nâng công suất một số dây chuyền nhưng không thay đổi quy trình công nghệ. Cụ thể như sau:

3.2.1. Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors):

Hiện trạng, tại Cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất gia công, lắp ráp cuộn từ trường với công suất đạt khoảng **41%** quy mô đã đăng ký. Trong thời gian tới, Chủ cơ sở sẽ tăng công suất lên khoảng 14.500.000 sản phẩm/năm. Dựa theo quy cách của từng loại sản phẩm, dây chuyền này được phân thành 02 quy trình:

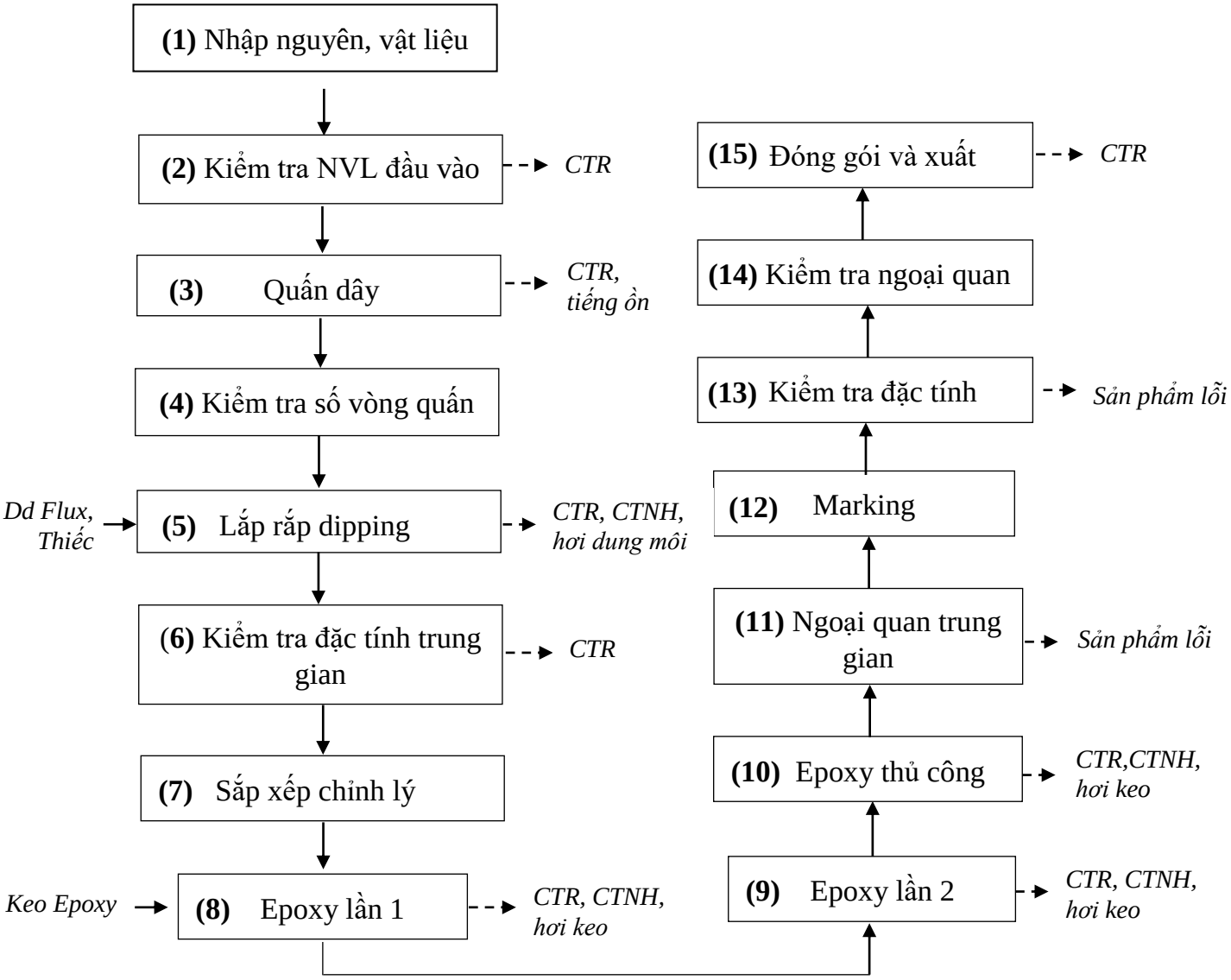
- Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CT-Core ***(Thực hiện tại tầng 4 của Nhà xưởng X1).***

- Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core, Current Sensors ***(Thực hiện tại tầng 1 của Nhà xưởng X1. Riêng đối với công đoạn kiểm tra đầu vào được thực hiện tại tầng 5 của Nhà xưởng X1 và công đoạn xử lý nhiệt được thực hiện tại Kho máy xử lý nhiệt bên ngoài nhà xưởng).***

Theo đánh giá, các máy móc, thiết bị hiện có của dây chuyền đều hoạt động hiệu quả. Tuy nhiên, để đáp ứng nhu cầu sử dụng khi nâng công suất, Chủ cơ sẽ lắp đặt thêm một số máy móc, thiết bị tại Nhà xưởng X1 và Nhà xưởng X2 dự kiến xây dựng mới *(được trình bày chi tiết tại Mục 5 Chương 1 báo cáo)*. Các quy trình công nghệ sản xuất được khái quát như sau:

a. Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CT-Core:

Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CT-Core được khái quát bằng sơ đồ sau:

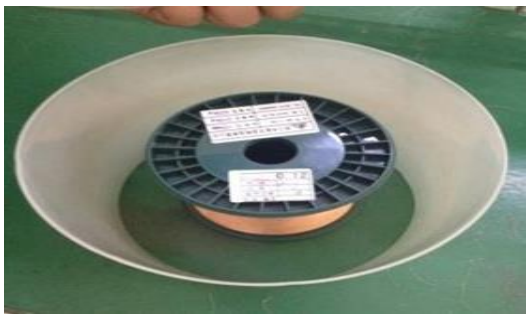


Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ CT- Core

* *Thuyết minh quy trình:*

- **Bước 1: Nhập nguyên, vật liệu:**

Nguyên liệu chính trong quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CT-Core là Coil (dây đồng), Core, Case, Lead wire (dây dẫn), Epoxy Resin *(chất chính)*, Epoxy Hardener *(chất tạo đông)*,… được nhập từ các nhà cung cấp tại Hàn Quốc, sau đó lưu vào kho nguyên, vật liệu của Cơ sở.

Hình ảnh nguyên liệu Core **Hình ảnh nguyên liệu Case**

- Bước 2: Kiểm tra nguyên, vật liệu:

Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu đầu vào được kiểm tra đầu vào tại phòng quản lý chất lượng bằng máy đo 3D-Vision để phát hiện lỗi hư hại, rách, kích thước không đúng, trạng thái keo có bị vón cục hay không,…

- Bước 3: Quấn dây:

Đầu tiên Coil, Core sẽ được lắp ghép vào các vị trí định vị sao cho không bị tuột. Công nhân tiến hành cài đặt thông số máy quấn dây gồm bán kính của Coil, bán kính trong và ngoài của Core, số vòng quấn lần 1, số vòng quấn lần 2, tốc độ quấn Coil, tốc độ chậm lần 1, tốc độ chậm lần 2.

Sau khi chạy hoàn thành con hàng đầu tiên sẽ mang đo số vòng quấn, nhúng thiếc và đo điện trở xem có đạt tiêu chuẩn hay không sau đó mới sản xuất hàng loạt. Quy trình này kiểm tra 2h/lần.




Hình ảnh công đoạn Quấn dây và kiểm tra số vòng quấn

- Bước 4: Kiểm tra số vòng quấn:

Tiến hành kiểm tra số vòng quấn hàng hoàn thành quấn dây bằng máy đo số vòng quấn theo tiêu chuẩn bảng hướng dẫn công việc.

- Bước 5: Lắp ráp Dipping: ***(Có 26 chụp hút khí thải)***

+ Đặt Coil vào lòng Case sao cho bề mặt marking hướng lên phía trên đồng thời di động ở bên trái, dây cố định bên phải.

+ Kết nối Coil với dây Lead wire: Dây di động Coil kết nối với dây Lead wire

màu đen, dây cố định Coil kết nối với dây Lead wire màu hồng, cắt bỏ dây Coil thừa.

+ Nhúng vào dung dịch Flux, sau đó nhúng thiếc ở máy nhúng thiếc với nhiệt độ chuẩn từ 380^{o}C.

+ Cài phần kết nối Lead wire với Coil vào khe của Case theo hướng dẫn Lead wire đen bên trái và Lead wire hồng bên phải để hoàn thành công đoạn Dipping.

Tại vị trí nhúng thiếc có bố trí các chụp hút khí thải để thu gom về công trình xử lý tập trung.




Hình ảnh công đoạn lắp ráp Dipping

- Bước 6: Kiểm tra đặc tính trung gian:

Hàng hoàn thành lắp ráp Dipping được tiến hành đo điện áp tại máy đo trung gian theo tiêu chuẩn bảng hướng dẫn công việc.

- Bước 7: Sắp xếp chỉnh lý:

Tiến hành chỉnh lý hàng hoàn thành sau khi đo đặc tính trung gian với Tray epoxy:

+ Hàng được đặt theo thứ tự từ trái sang phải, từ con thứ 1 đến con thứ 8 và sau đó ngược lại từ con thứ 9 đến con thứ 12.

+ Ấn dây Lead wire xuống 2 khe của Case sao cho điểm cao nhất của dây Lead wire thấp hơn hoặc bằng bề mặt Case.

+ Ấn dây Coil di động bị chồi lên sát xuống bề mặt cuộn Coil để tránh phát sinh lỗi hở coil sau khi bơm Epoxy.



Hình ảnh khay hàng trong quá trình sắp xếp chỉnh lý

- Bước 8: Bơm Epoxy lần 1:

Hút 2 nguyên liệu Epoxy Resin (chất chính), Epoxy Hardener (chất tạo đông) bằng vòi tự động của máy Epoxy vào máy bơm keo tự động. Sau đó, cài đặt máy theo tỷ lệ 5/1 *(5 phần chất chính/1 phần chất tạo đông)* và kiểm tra tỷ lệ Epoxy bằng cách dùng cân điện tử mini để cân từng chất. Sau đó cho máy chạy để nhỏ tự động hỗn hợp keo Epoxy vào Tray hàng thành phẩm đã hoàn thành tại công đoạn chỉnh lý. Sau đó, để keo khô tự nhiên trong 10 tiếng.

- Bước 9: Bơm Epoxy lần 2:

Thực hiện các bước tương tự như như Epoxy lần 1 chỉ khác thời gian để keo khô tự nhiên trong lần bơm thứ 2 sẽ được kéo dài trong 36 tiếng.

- Bước 10: Epoxy thủ công:

Tiến hành kiểm tra loại bỏ các dị vật và phồng khí sau khi chạy Epoxy lần 2 theo quy trình từng hàng, từng con. Trường hợp xuất hiện lỗi sẽ tiến hành Epoxy bằng thủ công. Sau đó để lên xe thành phẩm và đẩy về vị trí chờ ngoại quan, để khô keo trong 48 tiếng.

Tại phòng Epoxy *(gồm các công đoạn Epoxy lần 1, Epoxy lần 2 và Epoxy thủ công)* có bố trí các chụp hút hơi keo (06 chụp hút) để thu gom về công trình xử lý tập trung.



Bơm Epoxy tự động (lần 1, 2)



Epoxy thủ công

- Bước 11: Ngoại quan trung gian:

Xác nhận số lượng và tên model sản phẩm trên thẻ lý lịch LOT xem có đồng nhất với sản phẩm thực tế hay không. Kiểm tra chiều cao mặt Epoxy, case và vị trí lắp dây Lead wire… Thực hiện thêm Epoxy đối với sản phẩm có chiều cao Epoxy thấp; thêm Epoxy lên phần phồng, xước hay dị vật; loại bỏ Epoxy nếu dính ở phần mép case; sản phẩm có dị vật ở case tiến hành lau bằng cồn.

- Bước 12: Marking:

Sử dụng tia laser để in thông tin số thẻ Lot, Model lên bề mặt sản phẩm. Thông số Marking cài đặt theo thông số thẻ Lot của từng Model *(không sử dụng mực in)*.

- Bước 13: Kiểm tra đặc tính:

Các đặc tính điện cảm, điện trở, điện áp,… được kiểm tra bằng máy đo đặc tính suger, máy đo điện cảm, máy đó điện trở, máy đo điện áp.



Công đoạn Marking



Công đoạn kiểm tra đặc tính

- Bước 14: Kiểm tra ngoại quan:

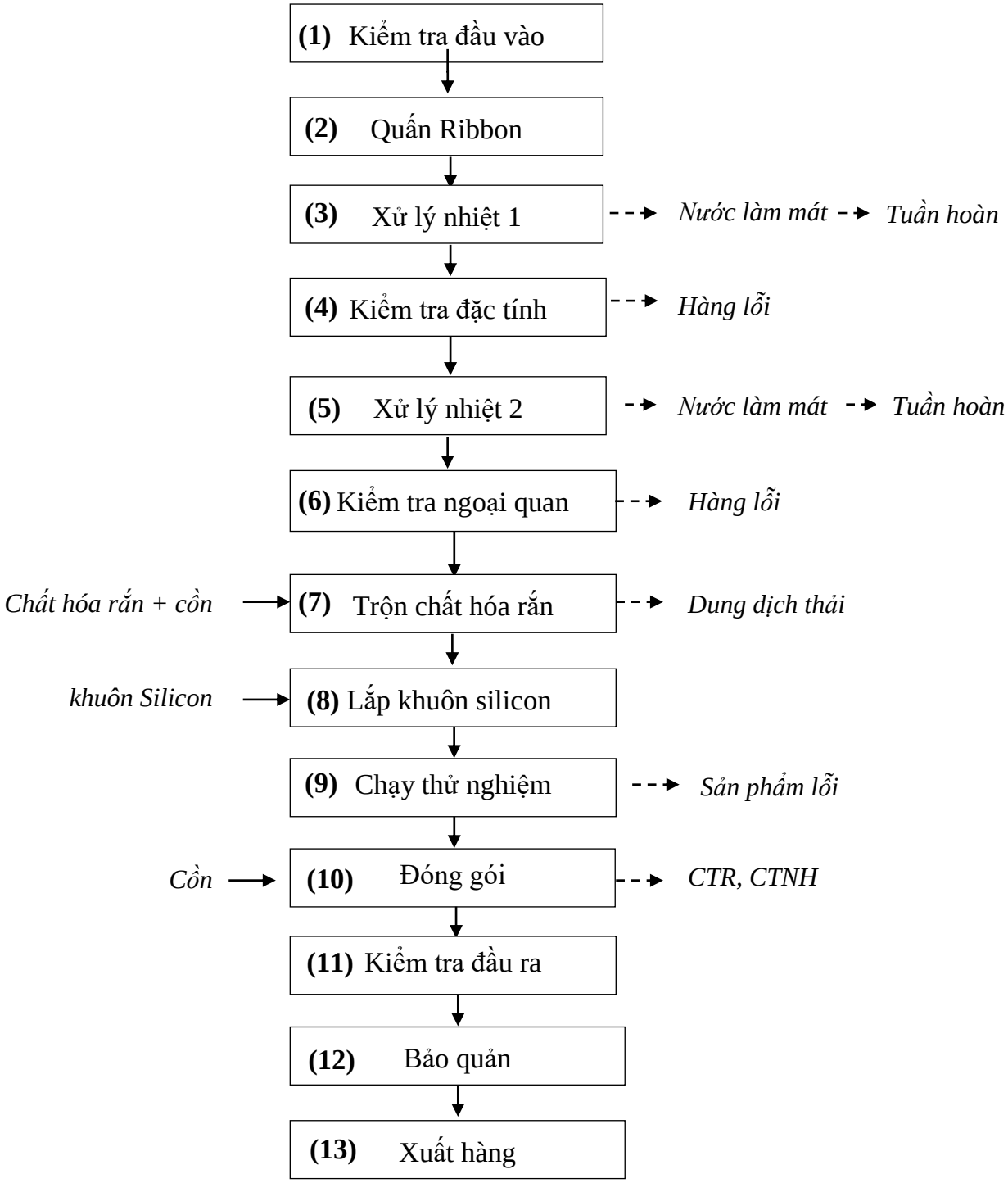
Được thực hiện bằng mắt thường để phát hiện các lỗi ngoại quan như: xước, dị vật, phồng khí, marking, gài dây,… gây ra trong quá trình sản xuất và loại bỏ các con hàng lỗi trước khi đóng gói và xuất cho khách hàng.

- Bước 15: Đóng gói:

Hàng hoàn thành sẽ đóng gói theo quy cách để lưu kho chờ xuất hàng.

b. Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core, Current Sensors

Cơ sở sử dụng công nghệ lắp ráp cuộn từ trường tự động với Core và Robbin là hai chi tiết quan trọng để cấu thành nên sản phẩm. Quy trình sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core, Current Sensors được khái quát bằng sơ đồ sau:



Hình 1.3. Quy trình sản xuất, gia công cuộn từ trường CMC Core, Current Sensors

Thuyết minh quy trình sản xuất:

- Bước 1: Kiểm tra đầu vào:

Nhận đơn hàng, kiểm tra nguyên liệu đầu vào, cuộn nguyên vật liệu theo hình dạng và trọng lượng theo đơn đặt hàng. Nguyên vật liệu đầu vào *(Incoming inspection, ribbon winding, winding-spot, cồn, dung dịch SH630S,...)* được cung cấp từ đối tác thuê gia công, các doanh nghiệp trên địa bàn tỉnh và các tỉnh lân cận để giảm thiểu chi

phí, thời gian vận chuyển hoặc nhập khẩu trực tiếp từ công ty mẹ tại Hàn Quốc. Sau khi tiếp nhận đơn đặt hàng, công ty sẽ tiến hành lựa chọn nguyên vật liệu phù hợp với đơn đặt hàng.

- Bước 2: Cuốn Ribbon:

Nguyên vật liệu Ribbon là một dải vật liệu với thành phần chính là nhôm. Công nhân sẽ tiếp nhận kiểm tra ngoại quan bằng mắt thường nguyên vật liệu đầu vào này, sau đó tiến hành đưa dải Ribbon vào máy quấn tự động để bắt đầu quy trình quấn vào Core. Tiến hành cài đặt số vòng quấn trên máy theo từng Model sản phẩm và khởi chạy để tạo thành các cuộn Ribbon tiêu chuẩn. Hệ thống tự động giúp cho công đoạn quấn được nhanh chóng, thuận tiện và đảm bảo độ chính xác về trọng lượng cuộn Ribbon thành phẩm. Một số ưu điểm khi sử dụng máy quấn tự động:

+ Có thể cài đặt các thông số như số vòng quấn, chiều rộng quấn, tốc độ, đường kính quấn dây.

+ Dễ dàng thiết lập chương trình và có chức năng lưu giữ được nhiều chương trình.

+ Quấn được nhiều kiểu khác nhau, tốc độ quấn dây nhanh, đẹp, đều và chính xác.

+ Quấn được nhiều cuộn cùng lúc, mang lại năng suất cao.

+ Khi gặp sự cố máy tự động dừng để tránh ảnh hưởng đến máy và sản phẩm.



Hình ảnh máy quấn dây tự động



Hình ảnh cuộn Ribbin sau khi quấn

- Bước 3: Xử lý nhiệt 1 (Heat-treatment1):

Xử lý nhiệt là quá trình nung nóng cuộn Ribbon đến nhiệt độ xác định và giữ nhiệt độ đó trong một khoảng thời gian thích hợp rồi mới làm nguội với tốc độ nhất

định nhằm làm thay đổi tổ chức của lõi cuộn, từ đó biến đổi cơ tính và các tính chất khác theo mong muốn. Quy trình xử lý nhiệt được tiến hành theo các bước cơ bản như sau:

+ Chuẩn bị: Đặt Core đã được quấn Ribbon vào khuôn xử lý nhiệt. Đặt nắp xử lý nhiệt lên trên lõi và siết chặt.

+ Đưa vào thiết bị xử lý nhiệt: Sử dụng bộ điều khiển cẩu trạu, hạ móc xuống, cố định móc vào móc của khung xử lý rồi nhấc lên. Di chuyển khung xử lý nhiệt vào lò xử lý. Xoay cửa lò xử lý để khóa chặt.

+ Bắt đầu xử lý nhiệt: Nhấn chon "Recipe set" ở màn hình chính. Chọn tên chương trình ở màn hình Process Setting và cái đặt chương trình sau đó khởi chạy máy. Nhiệt độ xử lý nhiệt được cài đặt theo từng loại Model sản phẩm, thông thường dao động từ 480^0C - 540^0C. Thời gian xử lý nhiệt kéo dài từ 7,1h - 9h.

+ Hoàn thành xử lý nhiệt: Khi quá trình xử lý nhiệt hoàn tất, mở khóa cửa lò, hạ móc kéo xuống và cố định móc. Trong máy có sử dụng khí Ni tơ để làm nguội sản phẩm sau xử lý. Xếp hàng ra Tray và di chuyển sang công đoạn sản xuất tiếp theo. Quy trình xử lý nhiệt lại tiếp tục bắt đầu cho lô hàng mới.

Do phải làm việc tại môi trường có nhiệt độ cao nên để đảm bảo chất lượng và tuổi thọ, lò xử lý nhiệt sẽ được làm mát bằng nước sạch được bơm vào các các kênh làm mát của lò. Toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ ra môi trường. Hàng ngày, cơ sở sẽ bổ sung thêm lượng nước mới do thất thoát.

- Bước 4: Kiểm tra đặc tính (Function test 1):

Kết thúc quy trình xử lý nhiệt, lõi cuộn sẽ được lấy ra khỏi Tray và kiểm tra đặc tính bằng máy. Ở công đoạn này, đội ngũ nhân viên sẽ kiểm tra hệ số tự cảm, các thông số đạt tiêu chuẩn lần lượt là 14,4 - 20,4µH, 100kHz, 1.0V.

- Bước 5: Xử lý nhiệt 2 (Heat-treatment 2):

Lõi cuộn sẽ được xử lý nhiệt lần 2 nếu cần thiết để đảm bảo đạt được các tiêu chuẩn kiểm tra *(tiến hành tương tự như quy trình Xử lý nhiệt 1)*, sau đó chuyển sang công đoạn tiếp theo.



Hình ảnh công đoạn xử lý nhiệt lõi cuộn

- Bước 6: Kiểm tra ngoại quan:

Sau khi xử lý nhiệt, lõi cuộn được chuyển sang công đoạn kiểm tra ngoại quan bán tự động. Công nhân sẽ sử dụng kẹp, Jig để kiểm tra các thông số của sản phẩm theo bảng tiêu chuẩn để loại bỏ hàng NG.



Hình ảnh kiểm tra ngoại quan lần 1

- Bước 7: Hóa rắn: ***(có 02 máy hóa rắn với 08 chụp hút khí thải):***

Tại công đoạn này, cơ sở tiến hành trộn chất hóa rắn vào lõi cuộn sau khi hoàn thành công đoạn xử lý nhiệt. Đây là quá trình làm kín lỗ rỗng trong vật liệu bằng các dung dịch ngâm thông qua việc áp dụng áp suất chân không. Quá trình này đảm bảo các vật liệu được bịt kín (lỗ rỗng, vết nứt,…) giữ được các yêu cầu về ngăn ngừa rò rỉ, đảm bảo độ bền cho vật liệu. Việc ngâm bằng áp suất chân không dựa theo nguyên tắc chính: loại bỏ không khí ra khỏi vật liệu (vật liệu đúc, kim loại,…) xuất hiện trong quá trình đông đặc hoặc không khí xâm nhập. Khoảng trống sau đó sẽ được lấp đầy bằng một vật liệu bền để tạo ra một lớp bảo vệ chống rò rỉ. Các lợi ích chính của Trộn chất hóa rắn:

✓ Bảo vệ vĩnh viễn các bộ phận, ngăn ngừa nứt vỡ và xuống cấp, tăng độ bền, tuổi thọ vật liệu.

✓ Giảm thiểu thời gian, chi phí sản xuất do sản phẩm mài mòn và hư hỏng.

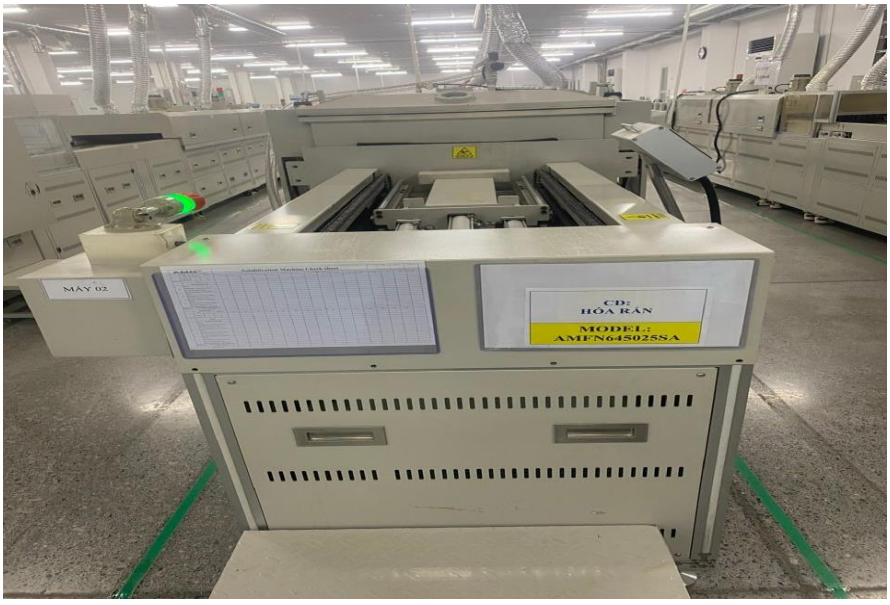
✓ Kéo dài tuổi thọ dụng cụ trong các bộ phận kim loại.

✓ Giảm đáng kể phế liệu và chất thải.

✓ Giúp vật liệu chịu được nhiệt độ và hóa chất cao và không có mùi khó chịu.

Về quy trình, lõi cuộn sẽ được đặt vào bên trong bồn chứa được thiết kế đặc biệt. Sử dụng máy bơm hút chân không để loại bỏ không khí, tạo chân không bên trong bồn chứa. Sau đó, công nhân trực máy sẽ đổ đầy chất ngâm/chất bịt kín vào buồng chứa vật liệu. Đây là hỗn hợp của chất hóa rắn SH630S với cồn 95^0 với tỷ lệ (1:30). Áp lực được áp dụng để chất trám có thể lấp đầy các lỗ rỗng. Di chuyển vật liệu đến một trạm thu hồi, nơi bất kỳ chất bịt kín dư thừa nào được thu hồi để tái sử dụng trong các quy trình trộn chất hóa rắn cho lượt tiếp theo. Kết thúc quá trình Trộn chất hóa rắn, lõi cuộn được đưa vào buồng sấy khô với nhiệt độ 150 ± 10^{o}C trong thời gian 1,5 - 2h. Cuối công đoạn sấy khô, lõi cuộn được kiểm tra ngoại quan bằng máy lần 2 về hệ số tự cảm như kiểm tra ngoại quan lần 1.

Để đảm bảo chất lượng sản phẩm, dung dịch hỗ hợp hóa rắn sau khi sử dụng sẽ được thay mới với tần suất 03 ngày/lần. Lượng dung dịch thải sẽ được thu gom, quản lý và xử lý theo CTNH.



Hình ảnh hệ thống dây chuyền hóa rắn

- Bước 8: Lắp khuôn silicon:

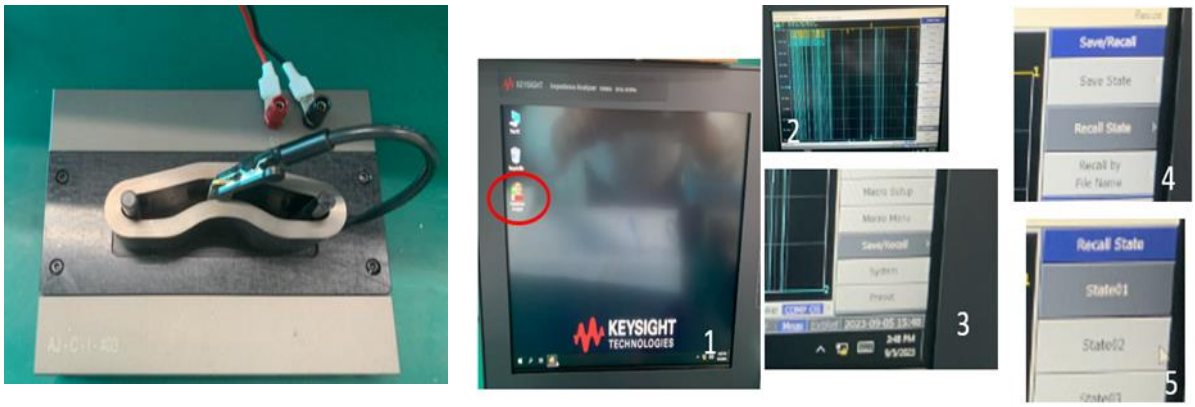
Sản phẩm được lắp thêm lớp khuôn silicon bảo vệ bề mặt, đảm bảo độ bền mà trọng lượng sản phẩm vẫn trong giới hạn cho phép theo từng đơn đặt hàng.




Hình ảnh công đoạn lắp khuôn silicon

- Bước 9: Chạy thử nghiệm sản phẩm:

Sản phẩm được kết nối Jig với thiết bị đo và chạy thử nghiệm trên màn hình máy tính với chương trình kiểm tra thử nghiệm được cài đặt sẵn cho thông số kết quả thử nghiệm hiển thị ngay trên màn hình trong thời gian ngắn, những sản phẩm đã được kiểm tra OK vào khay sau đó được chất lên xe đẩy để chuyển sang quy trình tiếp theo.



Hình ảnh công đoạn chạy thử nghiệm sản phẩm

- Bước 10: Đóng gói và kiểm tra đầu ra (Marking, final visual inspection, packing)

Ở công đoạn này, cơ sở sẽ sắp xếp công nhân tiến hành đưa cuộn từ trường vào máy dán nhãn tự động. Tùy theo yêu cầu của từng Model mà sản phẩm sẽ được in nhãn hoặc khắc laser. Đến công đoạn kiểm tra thành phẩm, mỗi công nhân sẽ được phát quần áo bảo hộ và găng tay chống tĩnh điện, tuân thủ chặt chẽ các quy định về an toàn lao động. Sử dụng phương pháp kiểm tra bằng mắt thường người phụ trách thao tác có nhiệm vụ kiểm tra tình trạng ép, vị trí các bộ phận có đạt đủ tiêu chuẩn kỹ thuật và kiểm tra dị vật bên trong (nếu có), kiểm tra độ bền, cách nhiệt, chống chịu ăn mòn trước khi đưa sản phẩm vào dây chuyền đóng gói thành phẩm. Trường hợp xuất hiện sản phẩm dính mực in, tiến hành vệ sinh thủ công bằng khăn lau có tẩm cồn 90^0.



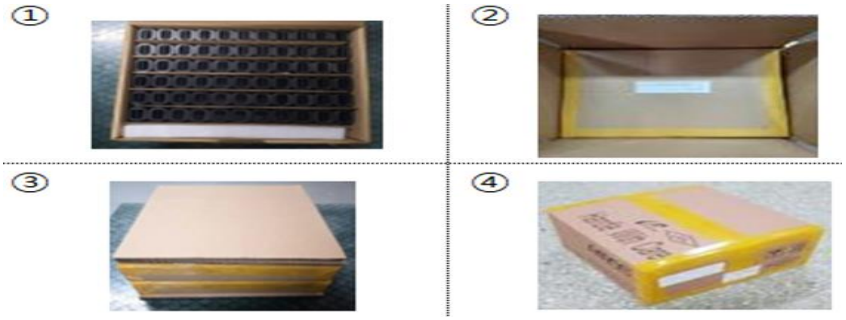
Hình ảnh minh họa công đoạn dán nhãn sản phẩm



Kiểm tra thành phẩm

- Bước 11: Bảo quản và xuất hàng (Storage, Shipping):

Sau khi hoàn thiện quy trình sản xuất, đóng gói sản phẩm, Cơ sở sẽ sắp xếp đội ngũ lái xe chở hàng hóa đến vị trí được thỏa thuận trước trong hợp đồng mua bán hàng hóa giữa công ty và khách hàng. Sản phẩm hoàn thiện được đóng gói lưu kho trong điều kiện khô thoáng, nhiệt độ thường, sản phẩm đựng trong thùng carton được cố định bằng xốp chống va đập trong quá trình bảo quản và vận chuyển.

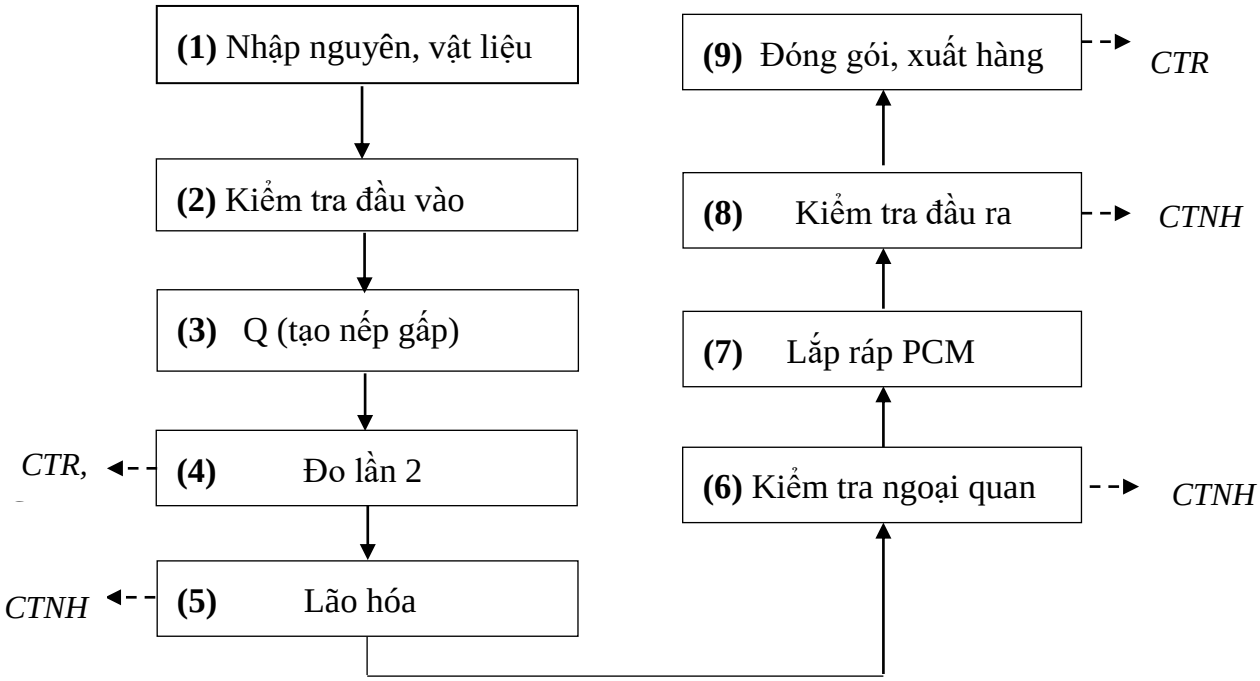


Hình ảnh minh hạo quy trình đóng gói thành phẩm

3.2.2. Quy trình gia công pin dự phòng, pin linh hoạt:

Hiện trạng, tại Cơ sở đã lắp đặt dây chuyền máy móc, thiết bị phục vụ cho mục tiêu gia công pin dự phòng, pin linh hoạt tại **tầng 5 của Nhà xưởng X1** nhưng chưa đi vào vận hành. Khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ giữ nguyên công suất gia công đối với sản phẩm này theo quy mô đã đăng ký. Tuy nhiên, theo đánh giá sơ bộ ban đầu để thực hiện mục tiêu gia công pin dự phòng, pin linh hoạt theo đúng mục

tiêu đăg ký, Chủ cơ sở cần trang bị thêm một số máy móc, thiết bị mới. Dựa trên dây chuyền trang thiết bị đã lắp đặt có thể khái quát quy trình gia công theo sơ đồ chung như sau:

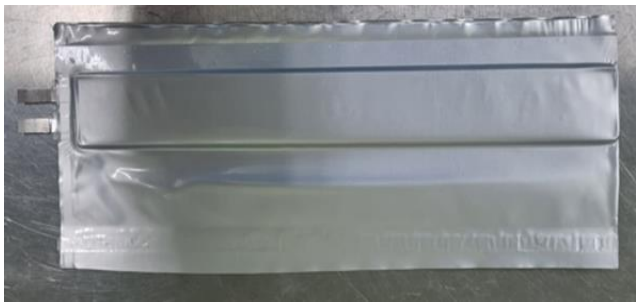


Hình 1.4. Sơ đồ quy trình gia công pin dự phòng, pin linh hoạt

***** *Thuyết minh quy trình:*

- Bước 1: Nhập nguyên vật liệu:

Nguyên liệu đầu vào cho quá trình gia công pin dự phòng, pin linh hoạt là Pin abns thành phẩm và PCM được cung cấp từ các đối tác tại Hàn Quốc. Toàn bộ nguyên, vật liệu được nhập về cơ sở và lưu kho chuẩn bị cho quá trình sản xuất.



Hình ảnh minh họa nguyên vật liệu đầu vào

- Bước 2: Kiểm tra đầu vào:

Trước khi đưa vào sản xuất, bộ phận Quản lý chất lượng tiến hành kiểm tra kích thước, trọng lượng, dung lượng, AC-IR, OCV *(điện áp mạch mở delta)*, điện trở cách điện đầu vào của pin bằng máy sạc - xả, máy đo OCV, AC-IR (BT3562), máy đo điện

trở cách điện và thước kẹp. Khi phát hiện lỗi, xác nhận tỷ lệ lỗi vượt quá tiêu chuẩn, tiến hành báo cáo và trả lại nhà cung cấp.

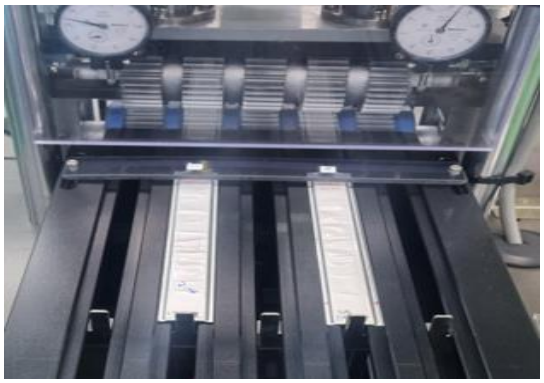
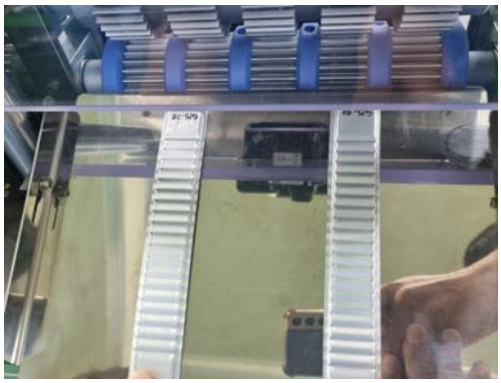




Hình ảnh minh họa các thiết bị kiểm tra đầu vào

- Bước 4: Q (tạo nếp gấp pin linh hoạt):

Pin sau khi kiểm tra được cho vào jig và đẩy vào máy Q- máy tạo nếp gấp pin *(tiến hành thiết lập trên máy các thông số nếp gấp, điện áp, theo hướng dẫn công việc)*. Máy tiến hành gấp nếp tự động, sau thời gian tiêu chuẩn 10 phút, cho pin ra ngoài và chuyển sang công đoạn tiếp theo.

Hình ảnh minh họa công đoạn tạo nếp gấp

- Bước 5: Đo lần 2:

Pin sau khi được tạo nếp gấp được đưa tới khu vực đo kiểm tra lần 2 các thông số AC- IR, OCV, điện trở. Pin không đạt yêu cầu (NG) được đưa về khu vực xác định, phân tích lỗi và sửa hàng (rework).





Hình ảnh minh họa công đoạn đo lần 2

- Bước 6: Lão hoá:

Pin được đưa vào máy lão hoá *(thời gian kéo dài khoảng 7 ngày, nhiệt độ duy trì khoảng 45^oC)*, mỗi pin được đặt vào ô riêng biệt. Trong quá trình này, dung dịch chất điện phân (ENCHEM (5) - E-LYTE AM-52#) sẽ được bơm vào máy để tạo môi trường chứa các ion có thể di chuyển tự do và dẫn điện, giúp duy trì các chức năng quan trọng trong và hoạt động của pin. Sau khi lão hoá OCV, tiến hành sấy khô và đo OCV và ΔOCV (điện áp hở mạch delta). Các pin có chỉ số ΔOCV cao hơn tiêu chuẩn sẽ không đạt, chuyển về khu vực xác định, phân tích lỗi và sửa hàng (rework).

Định kỳ, dung dịch chất điện phân dự kiến sẽ được thay mới. Dung dịch thải sẽ được thu gom và quản lsy theo CTNH, sau đó hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng xử lý.

- Bước 7: Kiểm tra ngoại quan:

Sau khi lão hoá xong, pin được đưa vào kiểm tra ngoại quan để phát hiện các lỗi trầy xước, tạp chất, gập, phồng. Phân loại hàng OK (đạt) và NG (không đạt).

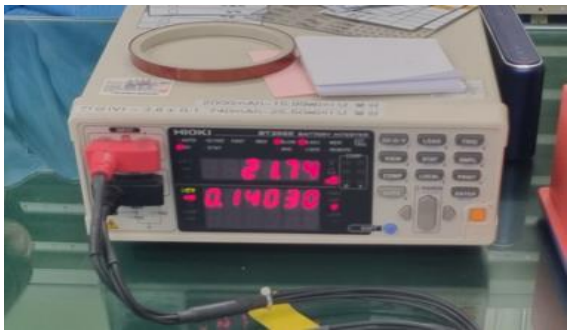
- Bước 8: Lắp ráp PCM (Lắp ráp gia công ngoài):

Trước khi lắp ráp, kiểm tra đặc tính điện của PCM bằng máy kiểm tra PCM (IFTS-DPB). Nếu PCM đạt yêu cầu thì đưa PCM vào lắp ráp thủ công cùng với pin tạo thành sản phẩm linh hoạt. các thiết bị sử dụng cho công đoạn là máy xếp chồng điện cực, máy hàn, máy ép.

- Bước 9: Kiểm tra đầu ra:

Sản phẩm pin linh hoạt được chuyển đến bộ phận OQC để kiểm tra chất lượng đầu ra của sản phẩm với các thông số kiểm tra: kích thước, dung lượng, OCV, AC-IR của pin bằng máy sạc - xả (120Ch), máy đo OCV, AC-IR (BT 3562) và thước kẹp, tiến hành phân loại hàng OK (đạt) và NG (không đạt).





Hình ảnh minh họa công đoạn kiểm tra đầu ra

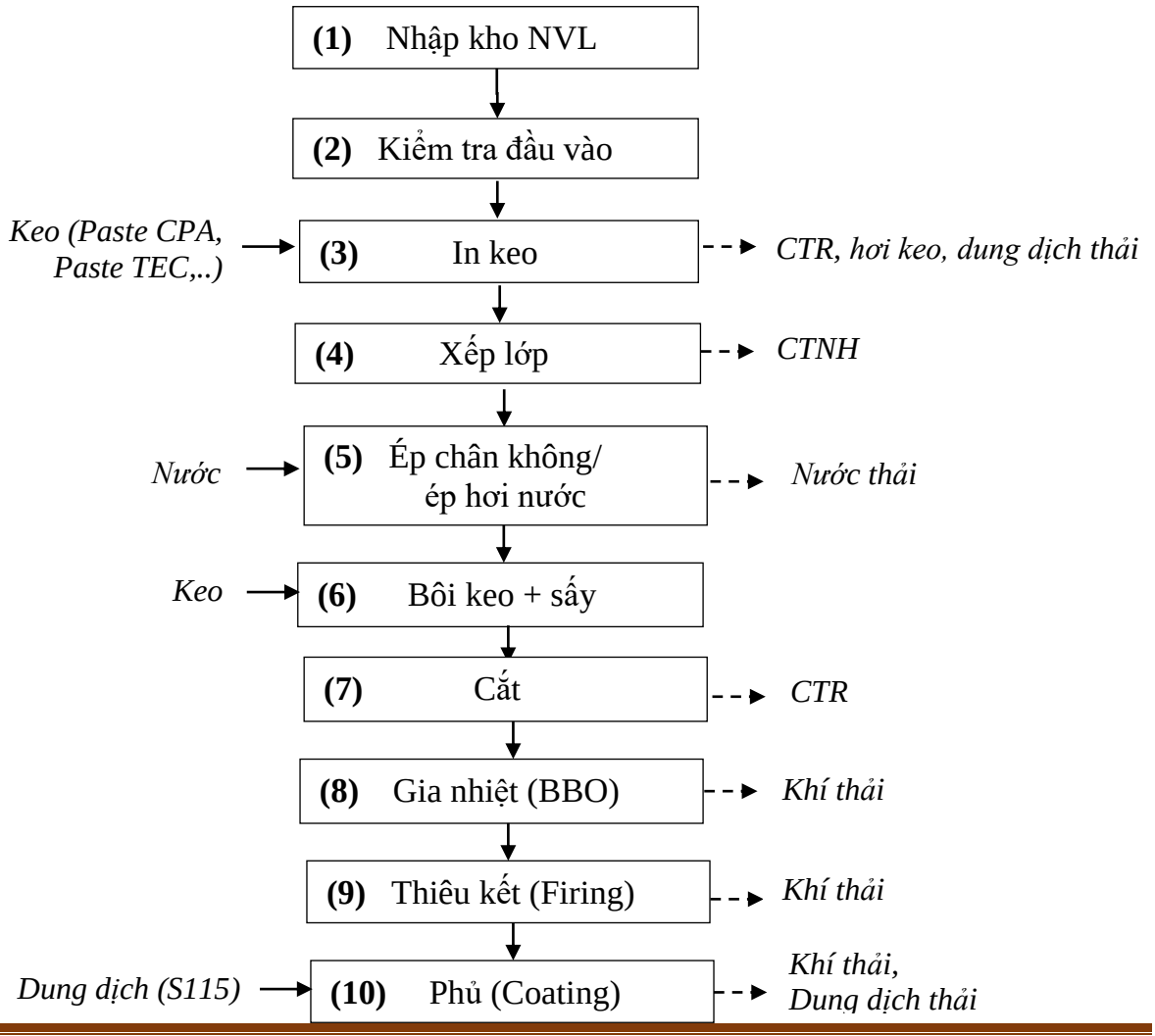
- Bước 10: Đóng gói và xuất hàng: Sau khi kiểm tra pin đã đạt chất lượng đầu ra sẽ được đóng gói, lưu kho, chờ xuất hàng.

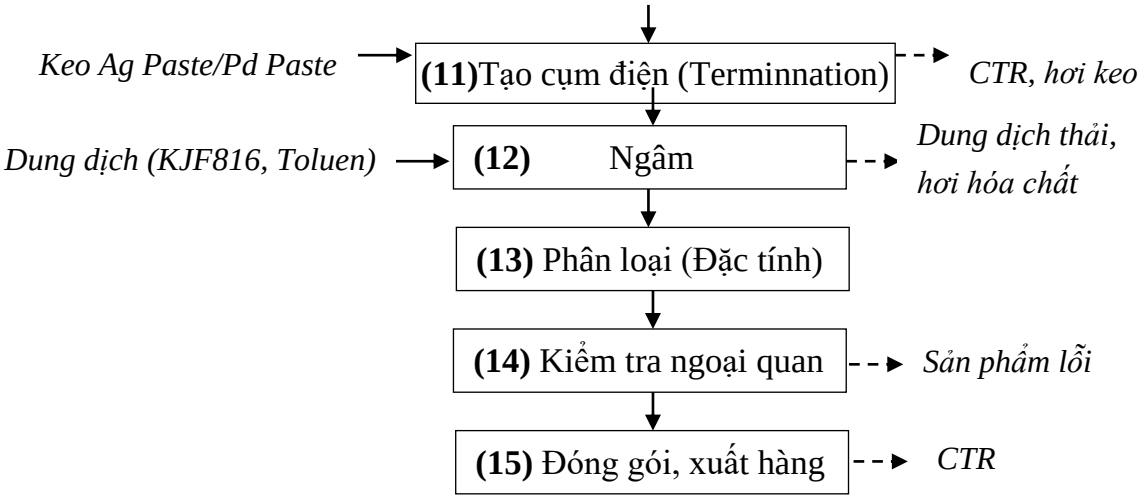



Hình ảnh minh họa quy trình đóng gói và xuất hàng

3.2.3. Quy trình sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF):

Hiện trạng, cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ **tại tầng 2 của Nhà xưởng X1** với công suất đạt khoảng 87% quy mô đã đăng ký. Trong thời gian tới, Chủ cơ sở dự kiến tăng công suất sản xuất lên 800.000.000 sản phẩm/năm. Theo đánh giá, các máy móc, thiết bị hiện có dây chuyền đang hoạt động hiệu quả và hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng khi nâng công suất sản xuất. Chủ cơ sở không lắp đặt thêm máy móc, thiết bị mới. Quy trình công nghệ của dây chuyền được khái quát như sau:





Hình 1.5. Quy trình sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ

***** *Thuyết minh quy trình công nghệ:*

- Bước 1: Nhập kho nguyên vật liệu:

Các nguyên vật liệu như tấm LTCC, tấm LTCC đen, tấm Ferrite, băng Green tape, các loại keo (Ag Paste, Paste CPA, Paste TEC),… được cung cấp từ đối tác thuê gia công hoặc các đơn vị khác trong và ngoài tỉnh về lưu kho nguyên vật liệu.

- Bước 2: Kiểm tra đầu vào:

Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu được kiểm tra chất lượng bằng máy kiểm tra 3D-Vision. Sau đó, tiến hành kiểm tra ngoại quan để phát hiện các lỗi xước, biến dạng, dị vật. Nguyên vật liệu không đạt chuẩn được trả lại nhà cung cấp.

- Bước 4: In: ***(Có 07chụp hút lắp tại các máy sấy trong công đoạn in)***

Trước khi in, tiến hành kiểm tra máy in; cài đặt chế độ in và đo độ dính của keo. Các loại keo sử dụng được chỉ định cho từng loại in *(in keo, in đường nét, in cực, in đè, in chất phóng điện, in chất cacbon)* và sử dụng tấm LTCC (Low temperature Co-fired ceramic), lấy theo phương pháp nhập trước xuất trước, đưa vào máy in, in thử và kiểm tra trạng thái in, nếu đạt tiêu chuẩn thì thiết lập thông số chính xác và tiến hành in chính thức. Thứ tự các bước in như sau:

+ Xác nhận vị trí làm việc công đoạn.

+ Cài đặt máy in.

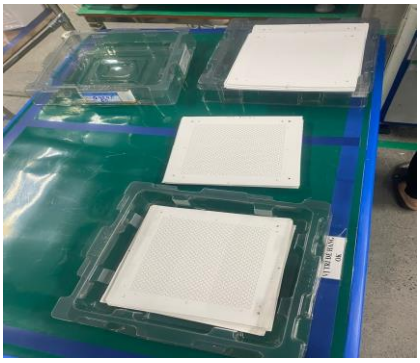
+ Checksheet thiết bị.

+ Chuẩn bị khuôn in. Đo lực căng của khuôn.

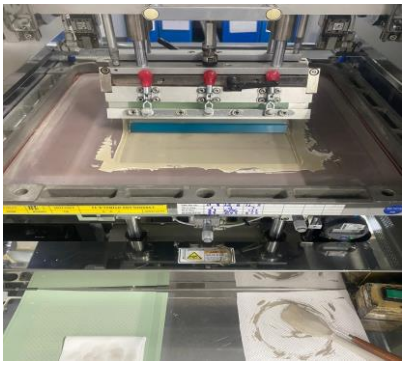
+ Lắp ráp squeegee-1; squeegee-2; squeegee-3; squeegee-3 và khởi chạy máy.

Sau khi in xong tiến hành sấy khô tại nhiệt độ khoảng 55^0C - 70^0C trong thời gian tối thiểu 2 phút (tùy theo từng Model sản phẩm).

Hiện nay, tại cơ sở đã lắp đặt 09 máy in và 05 máy sấy. Trong đó, chụp hút khí thải được lắp đặt tại các máy sấy với tổng số lượng 07 chụp để thu gom về công trình xử lý tập trung.



Vật liệu trước khi in



Công đoạn in keo



Công đoạn sấy

- Bước 5: Xếp lớp:

Các tấm LTCC đã in được ghép cùng với tấm Ferrite và tấm LTCC đen. Sử dụng máy hút chân không để xếp lớp theo một trình tự chỉ định sẵn và đưa vào khuôn để ép thành một khối. Sau đó, nhân viên lấy tấm được ép ra khỏi máy và kiểm tra bằng máy X-ray, kính hiển vi, súng laser để kiểm tra nhiệt độ.

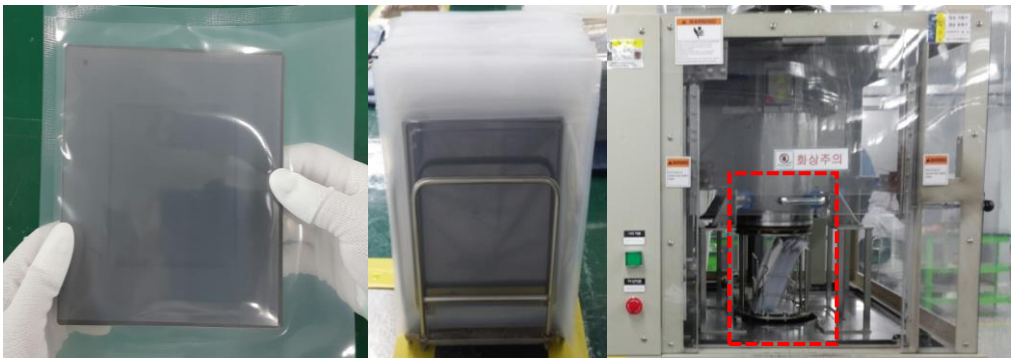


Hình ảnh dây chuyền xếp lớp

- Bước 6: Ép chân không/ép hơi nước: ***(2 chụp hút khí thải)***

Các tấm LTCC sau khi ghép lớp được đặt lên tấm nhôm mỏng và cho vào túi vinyl. Tiến hành công đoạn ép chân không và ép hơi nước.

+ Đối với công đoạn ép chân không: Cho túi vào máy đóng chân không, căn chỉnh lệnh và cài đặt máy để tiền hành nén chân không. Sau khi nén chân không, lấy sản phẩm ra khỏi máy và cắt bỏ viền vinyl.



Công đoạn ép chân không

+ Đối với công đoạn ép hơi nước: Sử dụng nước sạch để tạo hơi ép. Hàng ngày, lượng nước thất thoát sẽ được bổ sung với khối lượng khoảng 10 - 15 lít/ngày và tiến hành thay mới với tần suất khoảng 01 tháng/lần. Lượng nước thải phát sinh sẽ được thu gom và thuê xử lý.



Hình ảnh máy ép hơi nước

Sử dụng máy đo độ dày để kiểm tra chất lượng sản phẩm, nếu đạt thì chuyển công đoạn sau. Tại cơ sở đã lắp đặt 01 máy ép chân không và 01 máy ép hơi nước với 02 chụp hút khí thải *(mỗi máy lắp 01 chụp hút)* để thu gom về công trình xử lý tập trung.

Sau đó tiến hành cho sản phẩm vào thiết bị sấy để sấy khô giữ độ dày cho đường mạch. Nhiệt độ sấy cài đặt ở mức 55^0C, thời gian sấy khoảng 150s.

- Bước 7: In keo:

Các tấm đã được ép và kiểm tra đạt tiêu chuẩn được chuyển sang công đoạn in keo. Trước khi tiến hành, cài đặt máy in, điều chỉnh lệnh cho khuôn in, lấy keo quét vào máy in rồi gài tấm sheet vào khuôn in và tiến hành in. Sau khi in xong, kiểm tra xếp lớp bằng kính hiển vi *(lớp màu trắng là sản phẩm đạt yêu cầu; lớp màu nâu là sản phẩm lỗi sẽ được thu gom, lưu giữ tại kho CTNH của Công ty)*. Sau đó, đưa sản phẩm

vào sấy khô, đặt mặt phim lên trên. Kết thúc công đoạn in keo và chuyển sang các công đoạn sau.



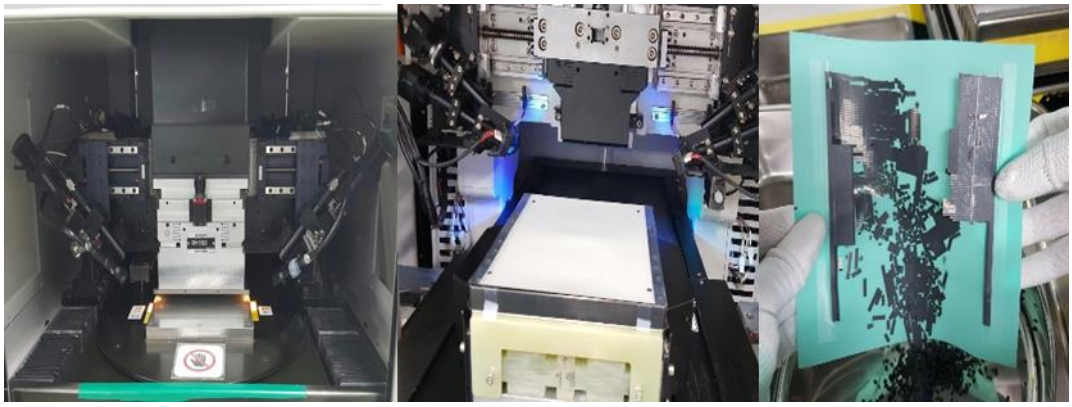
Hình ảnh công đoạn in keo

- **Bước 8: Cắt:**

Công đoạn này được chia làm 2 bước gồm Cắt lần 1 và Cắt lần 2:

+ Cắt lần 1: Sử dụng băng Foam đặt lên trên tấm sheet và dùng con lăn đẩy cho dính, đưa hàng vào máy cắt, căn chỉnh đường chỉ thị cắt trái, phải trên màn hình máy cắt. Kiểm tra các điểm bất thường và dán băng để đánh dấu.

+ Cắt lần 2: Các tấm đã cắt lần 1 được đặt lên trên tấm nhiệt để đưa vào máy cắt lần 2. Sau khi được cắt thành từng phần nhỏ tạo thành từng chip, đặt sản phẩm vào khay lọc để tách chip dính. Sử dụng thước kẹp để đo kích thước tiêu chuẩn của sản phẩm. Sản phẩm đạt yêu cầu và sản phẩm lỗi được tách bằng sàng chuyền động. Sản phẩm lỗi được đưa đến bộ phận Rework (làm lại) để sửa lỗi. Sản phẩm sau khi qua bộ phận rework mà vẫn không đảm bảo yêu cầu về chất lượng thì sẽ thu gom, quản lý và xử lý theo CTNH.



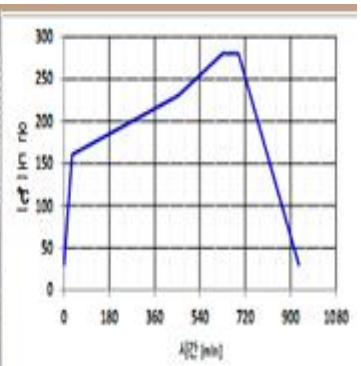
- **Bước 9: Gia nhiệt (BBO): *(9 máy với 24 đầu hút khí thải):***

Về bản chất đây là bước sấy sản phẩm ở nhiệt độ 450^{o}C. Tổng thời gian gia nhiệt sản phẩm khoảng 19 giờ. Tuy nhiên, thời gian duy trì nhiệt chỉ kéo dài trong khoảng 3 giờ để loại bỏ các tạp chất hữu cơ dính trên bề mặt. Chíp được chia ra từng

khay sứ và lắc sao cho chip trải đều ra khay. Xếp các khay sứ chứa chip vào máy *(máy hoạt động theo cơ chế nhiệt mà không sử dụng hoá chất)*. Sau khi gia nhiệt, chíp được chuyển sang công đoạn thiêu kết. Như vậy, quy trình gia nhiệt bao gồm các bước cơ bản sau: Xếp sagger → đưa sản phẩm vào → vận hành thiết bị → thu hồi sản phẩm → chuyển sang công đoạn thiêu kết.

Khí thải chứa hơi hóa chất phát sinh từ các máy gia nhiệt sẽ được thu gom theo các đầu hút về công trình xử lý tập trung.





Hình ảnh công đoạn gia nhiệt

- Bước 10: Thiêu kết (sấy định hình): ***(05 máy với 05 chụp hút)***

Các khay sứ được xếp lên băng chuyền và qua máy thiêu kết; các chip trên khay sứ được nung tới một nhiệt độ nhất định (khoảng 800^{o}C) trong thời gian tối đa 3 giờ rồi thu vào rây chuyên dụng và để nguội. Khí thải chứa hơi hóa chất phát sinh từ các máy gia nhiệt sẽ được thu gom theo các đầu hút về công trình xử lý tập trung.





Hình ảnh dây chuyền Thiêu kết (sấy định hình)

- Bước 11: Phủ (Coating): ***(Có 4 chụp hút)***

Mục đích của công đoạn Coating được thực hiện để tạo lớp nhám trên bề mặt Chip. Tại đây, nhân viên sẽ sử dụng cân điện tử để chia chíp theo một lượng định sẵn và các barrel và đưa vào thùng kín chứa dung dịch S115. Cố định barel, xác nhận thời

gian xả nước và thời gian Coating trên màn hình. Khởi chạy máy để tiến hành Coating. Sau khi máy thông báo kết thúc, lấy barrel ra khỏi máy và lắp vào máy sấy với thời gian 6±1 phút để sấy khô. Chip sau khi sấy khô được đổ ra khay và cho vào máy xử lý nhiệt ở nhiệt độ tối đa khoảng 167^0C để thực hiện hoá rắn. Công đoạn Coating được lặp lại 03 lần. Sau đó, chia chip đã phủ vào các túi miết bằng cân điện tử. Như vậy, công đoạn này được thực hiện theo quy trình chung như sau: Chuẩn bị Chip → đưa sản phẩm vào máy coating → vận hành thiết bị → thu hồi sản phẩm → sấy → coating 3 lần → xử lý nhiệt 3 lần → bàn giao công đoạn sau.

Khi không đảm bảo điều kiện sử dụng, dung dịch phủ tại công đoạn Coating sẽ được thay mới. Từ thực tế sản xuất cho thấy, tần suất thay dung dịch hiện nay là 01 tuần/lần. Lượng dung dịch thải sẽ được thu gom, quản lý theo CTNH sau đó hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng xử lý.





Hình ảnh công đoạn Coating

- Bước 12: Tạo cụm điện cực: ***(02 máy với 08 chụp hút khí thải):***

Keo chuyên dụng (Ag Paste/Pd Paste) được sử dụng để gắn kết điện cực vào thân chip. Trước khi thực hiện, cài đặt máy và in thử, nếu không có vấn đề bất thường thì tiến hành gắn điện cực vào chip. Kiểm tra chíp gắn điện cực bằng kính hiển vi. Nếu chip đã được gắn điện cực đạt tiêu chuẩn thì chia đều vào các khay sứ và lắc cho trải đều khay. Các khay chíp được đưa vào máy thiêu kết với nhiệt độ $>600^0$C, thời gian khoảng 1 giờ. Sau khi thiêu kết, tách chip cho vào rây chuyên dụng, cân chíp, ghi thẻ Lot và kiểm tra ngoại quan.



Hình ảnh công đoạn tạo cụm điện

- Bước 13: Ngâm: ***(Có 3 chụp hút):***

Công đoạn ngâm được thực hiện theo trình tự: Ngâm *(ngâm tẩm và duy trì chân không)* → rửa + sấy khô → xử lý nhiệt → lắng đọng. Cụ thể như sau:

+ Ngâm *(ngâm tẩm và duy trì chân không)*: Chip được cho vào túi lưới, đặt cuvet ngâm tẩm có chứa sản phẩm vào hộp tẩm và đặt vào thiết bị ngâm. Thiết bị này có cấu tạo 03 bể chứa hỗn hợp dung dịch KJF 816 và Toluen theo tỷ lệ 5:5 tương ứng với 03 bước ngâm *(thời gian ngâm 10 phút/bể)*. Đóng cửa thiết bị và khởi động động cơ chân không. Hết thời gian ngâm *(khoảng 15 phút)*, thực hiện lấy túi chip ra, trải đều sản phẩm lên barrel để đưa sang công đoạn rửa.

Sau khoảng thời gian 20 lần ngâm tẩm, hỗn hợp dung dịch tại bể chứa 1 sẽ được thải bỏ. Dung dịch tại bể chứa 2 được chuyển sang bể 1, tại bể 3 được chuyển sang bể 2. Bổ sung hỗn hợp dung dịch mới vào bể 3. Dung dịch thải được thu gom, lưu giữ theo CTNH sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý.

+ Rửa và sấy: Lắp đặt barrel trong thiết bị rửa bằng dung dịch Toluen sau đó sấy khô.

+ Xử lý nhiệt: Đưa sản phẩm sau khi rửa vào thiết bị xử lý nhiệt ở 150^0C trong thời gian 3 giờ để làm cứng. Sử dụng sàng tiêu chuẩn để loại chip ra khỏi thiết bị.

+ Lắng đọng: Sản phẩm sau quá trình xử lý nhiệt sẽ được bàn giao cho các bên thuê gia công thực hiện công đoạn mài bóng. Sản phẩm sau khi mài bóng được quay trở lại quy trình sản xuất tại cơ sở và thực hiện công đoạn lắng đọng trong hỗn hợp dung dịch KJF 816 và Toluen theo tỷ lệ 5:5 trong thời gian khoảng 5 phút.




Hình ảnh công đoạn ngâm

- Bước 14: Phân loại:

Thực hiện phân loại chip đạt yêu cầu và không đạt yêu cầu bằng máy phân loại đặc tính tự động, phát hiện các lỗi nứt chip, tổn thương điện cực,… ghi chép và lập báo cáo.

- Bước 15: Kiểm tra ngoại quan:

Sau khi kiểm tra đặc tính, các lô chíp được kiểm tra thủ công bằng kính hiển vi và kính CCD để phát hiện các lỗi vỡ, nứt thân chip, điện cực, xước, dị vật,… lọc sản phẩm đạt yêu cầu, sản phẩm lỗi và ghi chép báo cáo.



Hình ảnh công đoạn kiểm tra ngoại quan

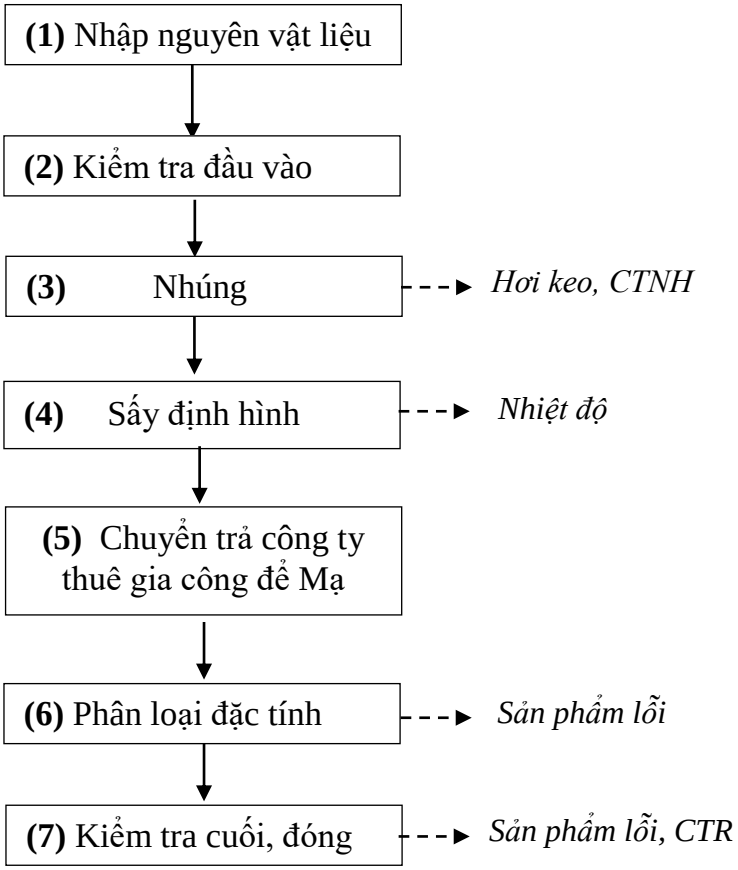
- Bước 16: Đóng gói:

Các sản phẩm chip sau khi kiểm tra ngoại quan được xác định là sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được đóng gói, nhập kho và chờ xuất hàng. Sản phẩm không đạt yêu cầu được thu gom vào kho hàng NG.

3.2.4. Quy trình sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC - Multi Layer Ceramic Capacitor):

Hiện trạng, cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp **tại tầng 2 của Nhà xưởng X1** với công suất đạt khoảng 95% quy mô đã đăng ký. Trong thời gian tới, Chủ cơ sở dự kiến tăng công suất sản xuất lên 1.300.000.000 sản phẩm/năm.

Do trong quá trình sản xuất tụ điện gốm đa lớp có một số công đoạn tương tự như dây chuyền sản xuất chip tĩnh điện. Đồng thời, nhu cầu chip tĩnh điện của thị trường tiêu thụ không ổn định. Vì vậy, Chủ đầu tư sẽ tận dụng các máy móc thiết bị của dây chuyền sản xuất chip tĩnh diện để sản xuất tụ điện gốm đa lớp được thực hiện trong một khoảng thời gian nhất định hoặc luân phiên với hoạt động sản xuất chip tĩnh điện. Theo đánh giá, các máy móc, thiết bị hiện có dây chuyền đều đang hoạt động hiệu quả và hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng khi nâng công suất sản xuất. Chủ cơ sở không lắp đặt thêm máy móc, thiết bị mới. Quy trình công nghệ của dây chuyền được khái quát như sau:



Hình 1.6. Quy trình công nghệ sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp

***** *Thuyết minh quy trình sản xuất:*

- Bước 1: Nhập nguyên vật liệu:

Nguyên liệu sử dụng cho dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp là Chip bán thành phẩm, Ag paste,… được các nhà cung cấp từ các đơn vị trong và ngoài tỉnh sau đó vận chuyển đến kho nguyên liệu của công ty.





Hình ảnh nguyên vật liệu đầu vào

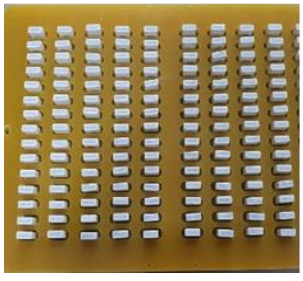
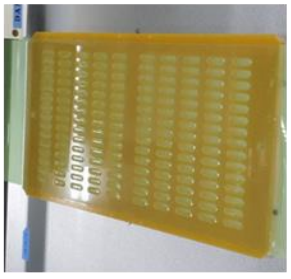
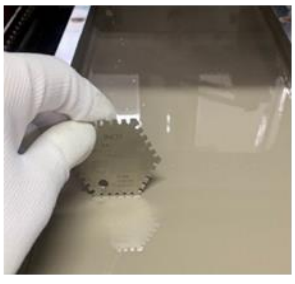
- Bước 2: Kiểm tra đầu vào:

Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu được kiểm tra tại phòng quản lý chất lượng bằng máy kiểm tra ngoại quan, máy đo độ nhớt để phát hiện các lỗi nứt, vỡ, biến dạng… Nguyên liệu không đạt tiêu chuẩn được trả lại nhà cung cấp.

- Bước 3: Nhúng: (30 đầu hút khí thải)

Chuẩn bị khuôn (Jig plate) và Chip bán thành phẩm. Nhập keo Ag paste vào máy và kiểm tra mặt phẳng của lớp sơn bằng thước đo màng ẩm. Sau đó, đưa chip vào tấm khuôn, thiết lập thông số cho thiết bị, đặt tấm khuôn có chứa chip vào khay vận chuyển của máy và nhấn nút "Start" để máy bắt đầu nhúng. Sau khi nhúng xong, máy sẽ báo tín hiệu, đưa tấm khuôn chứa chip đã được nhúng ra ngoài và chuyển sang máy sấy được lắp đặt đồng bộ với máy nhúng. Các máy sấy được cài đặt ở mức 110^0C, thời gian sấy kéo dài khoảng 20 phút.

Hiện nay, cơ sở đang vận hành 06 máy nhúng (mỗi máy lắp đặt 01 đầu hút khí thải) và 06 máy sấy (mỗi máy lắp đặt 04 đầu hút khí thải). Như vậy, tổng số đầu hút khí thải về công trình xử lý tập trung tại công đoạn này là 30 đầu hút.


Hình ảnh công đoạn nhúng

- Bước 4: Sấy định hình: ***(Có 6 chụp hút):***

Đưa khuôn chứa chip sau khi nhúng vào sấy ở nhiệt độ tối đa 755^{o}C trong 60 phút để định hình lại sản phẩm cũng như giúp loại bỏ hơi nước và điều chỉnh chất trên bề mặt sản phẩm.



Hình ảnh dây chuyền sấy định hình

Đóng gói để chuyển về công ty thuê gia công thực hiện công đoạn Mạ: Chip sau khi sấy khô được đóng vào khay và chuyển đến công ty thuê gia công để thực hiện công đoạn Mạ. Sau khi mạ, Chip được đóng gói lại và chuyển cho dự án để thực hiện công đoạn tiếp theo: Phân loại đặc tính.

- Bước 6: Phân loại đặc tính:

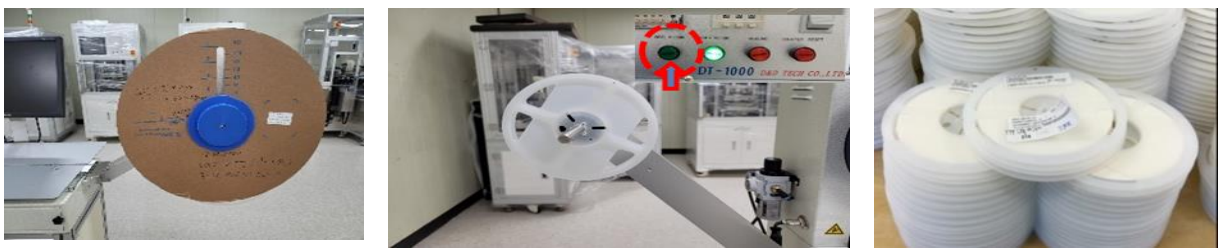
Quá trình này được thực hiện bằng máy phân loại đặc tính tự động nhằm phát hiện các lỗi nứt, vỡ, tổn thương điện cực,…. ghi chép và lập báo cáo.



Hình ảnh công đoạn phân loại đặc tính

- Bước 7: Kiểm tra đầu ra, đóng gói:

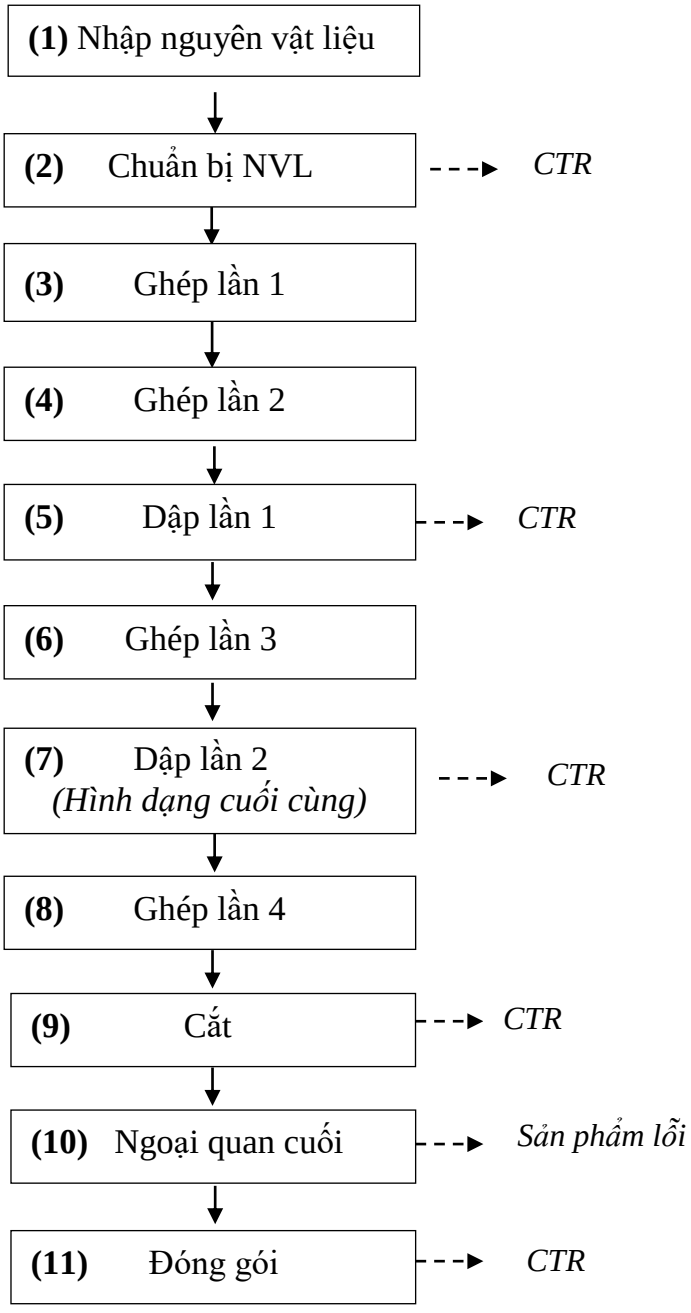
Công nhân nhà máy sử dụng thiết bị kiểm tra Scope (X10) để kiểm tra trực quan tất cả các khuyết tật của sản phẩm như hở, ngắn điện cực và các khuyết tật bề ngoài trước khi đóng gói và xuất cho khách hàng. Các lớp sản phẩm đạt yêu cầu được đưa vào đóng gói, lưu kho và chờ xuất hàng.



Kiểm tra và đóng gói

3.2.5. Quy trình sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF):

Hiện trạng, Cơ sở đã lắp đặt dây chuyền sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF) **tại tầng 1 và tầng 3 của Nhà xưởng X1** tuy nhiên chưa đi vào sản xuất. Khi thực hiện dự án nâng công suất, quy mô sản xuất sản phẩm này sẽ được giữ nguyên theo các hồ sơ đã được phê duyệt nên Chủ cơ sở không lắp đặt thêm máy móc, thiết bị mới. Quy trình công nghệ của dây chuyền được khái quát như sau:



Hình 1.7. Quy trình sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)

***** *Thuyết minh quy trình:*

- Bước 1. Nhập nguyên vật liệu:

Nguyên liệu sử dụng cho dây chuyền sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp

(HTF) là các tấm SJ-7503RL75, MU-R17502AD, CHAS-H050DG,… được cung cấp từ các đơn vị thuê gia công hoặc nhập từ các đơn vị trong và ngoài tỉnh sau đó vận chuyển đến kho nguyên liệu của công ty. Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu đầu vào được kiểm tra đầu vào tại phòng quản lý chất lượng để phát hiện lỗi hư hại, rách, kích thước không đúng,…

- Bước 2. Chuẩn bị nguyên vật liệu:

Đưa nguyên liệu đầu vào SJ-7503RL75_200mm, dùng dao cắt tròn cắt 2 viền line 25 mm (trái/phải), chú ý không cắt đứt line nguyên liệu đầu vào. Ghép nguyên liệu MU-R17502AD_132mm vào nguyên liệu SJ-7503RL75, cách đều 2 bên trái/phải: 25 mm. Sau đó ghép nguyên liệu CHAS-H050DG_45mm lên trên MU-R17502AD, cách viền bên ngoài 18 mm.

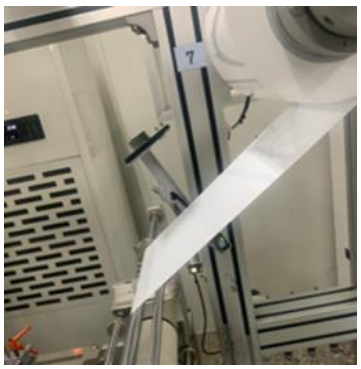
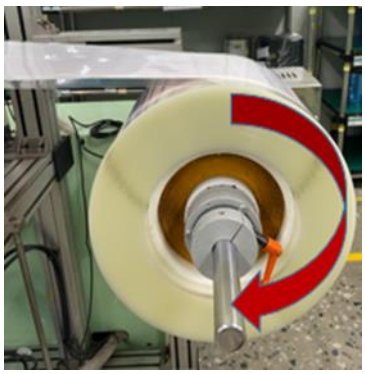




Hình ảnh nguyên vật liệu: SJ-7503RL75_200mm, MU-R17502AD_132mm, CHAS-H050DG_45mm

- Bước 3: Ghép lần 1:

Kiểm tra mặt ghép K025-003W trước khi ghép, sử dụng Tape để kiểm tra mặt Silicon. Tiến hành ghép mặt đã được xử lý Silicon (mặt không dính) để tránh dính sản phẩm với nhau và với dị vật môi trường.

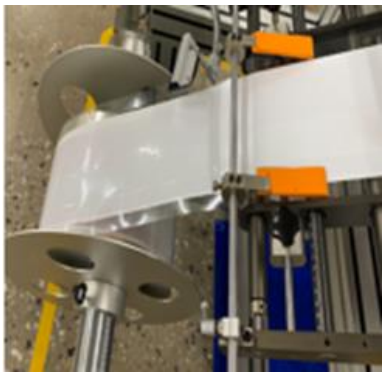




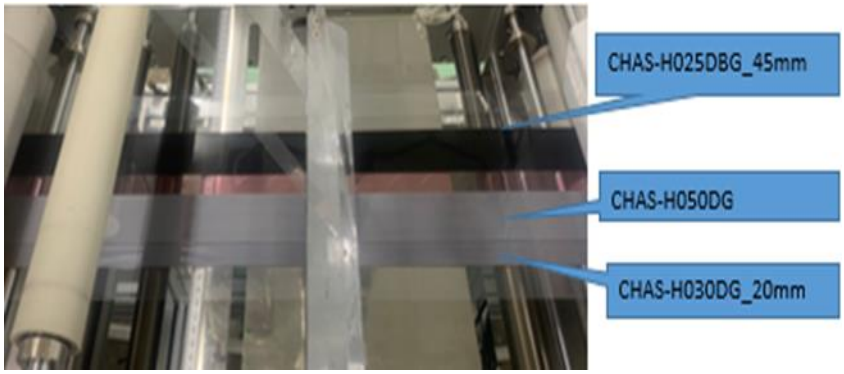
Hình ảnh công đoạn ghép lần 1

- Bước 4: Ghép lần 2:

Đưa sản phẩm hoàn thành ghép lần 1 vào máy ghép, sau đó ghép nguyên vật liệu CHAS-H030DG_20mm vào viền trong của nguyên liệu MU-R17502AD, ghép

nguyên vật liệu CHAS-H025DBG_45mm vào viền ngoài của nguyên liệu MU-R17502AD.



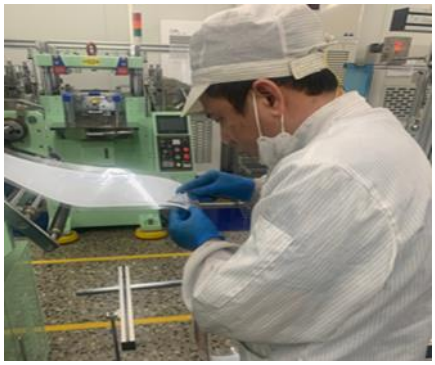


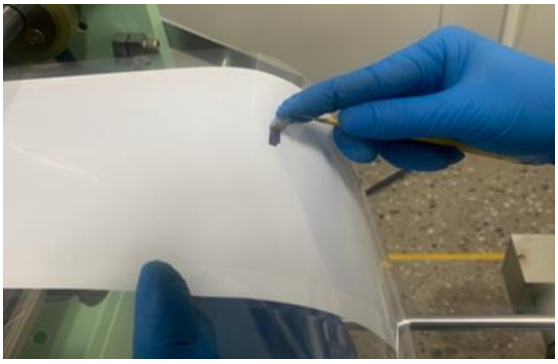
Ghép lần 2

Tiến hành ghép lần 2, ghép mặt đã được xử lý Silicon (mặt không dính).

- Bước 5: Dập lần 1:

Trước khi dập, kiểm tra hiện tượng và vị trí dập. Tiến hành dập lần 1, sau đó dùng dao kiểm tra vị trí dập, trạng thái dập. Khi phát sinh NG (lỗi) vị trí cố định của Pin dẫn do sai nhịp độ thì điều chỉnh lại nhịp độ, kiểm tra khoảng cách nhịp độ. Nếu thiết bị phát sinh bất thường xử lý sau khi thông tin cho kĩ thuật sản xuất.





Kiểm tra trạng thái dập

- Bước 6: Ghép lần 3:

Tương tự công đoạn ghép lần 2, trước khi ghép phải sử dụng Tape để kiểm tra mặt Silicon, sau đó tiến hành ghép mặt đã được xử lý Silicon và luôn luôn bật Senser khi hoạt động thiết bị.

- Bước 7: Dập lần 2 (Hình dạng cuối cùng):

Kiểm tra hiện tượng, vị trí và trạng thái dập tương tự như công đoạn dập lần 1. Tiến hành dập và dùng tay kiểm tra vị trí dập trạng thái dập.

- Bước 8: Ghép lần 4:

Bật Senser cảm biến vị trí ghép, loại bỏ Dummy sau đó ghép OSR-MBI-3(75)_170mm để bảo vệ sản phẩm, tránh dị vật môi trường.

Chú ý: Luôn luôn bật Senser khi hoạt động thiết bị.





Loại bỏ Dummy (Tape rác)

- Bước 9: Cắt:

Kiểm tra, xác nhận trạng thái hoạt động của cảm biến sau đó thiết lập lựa chọn cảm biến theo hình thức phản xạ, nguyên liệu được gắn thông qua cảm biến phản xạ.

Đặt nguyên liệu vào máy Cuting để nhận biết Sensor cảm biến chất lượng và cài đặt các thông số kỹ thuật theo tiêu chuẩn quy định.

Sau khi cài đặt cảm biến thì cài đặt số lượng và độ dài cắt theo tiêu chuẩn.

Nhấn nút Auto (màu xanh) để kích hoạt và tiến hánh cắt. Khi phát sinh vấn đề trong quá trình làm việc nhấn nút màu đỏ để dừng khẩn cấp.






Cài đặt máy cắt **Khởi động chế độ chạy tự động**

- Bước 10: Ngoại quan cuối (bố trí tại tầng 3 của nhà xưởng):

Tiến hành ngoại quan bằng mắt thường dưới đèn để kiểm tra chất lượng sản phẩm theo tiêu chuẩn quy định. Các thông số kiểm tra: kích thước; thừa thiếu lớp, tỳ vết,…

- Bước 11: Đóng gói (bố trí tại tầng 3 của nhà xưởng):

Sử dụng túi Túi zipper (zipper Bag) kích thước 20 x 25 cm và đóng gói sản phẩm hoàn thành ở công đoạn ngoại quan. Mỗi túi sẽ đóng đủ 200 sheet, sau đó xếp vào thùng và chờ xuất hàng.

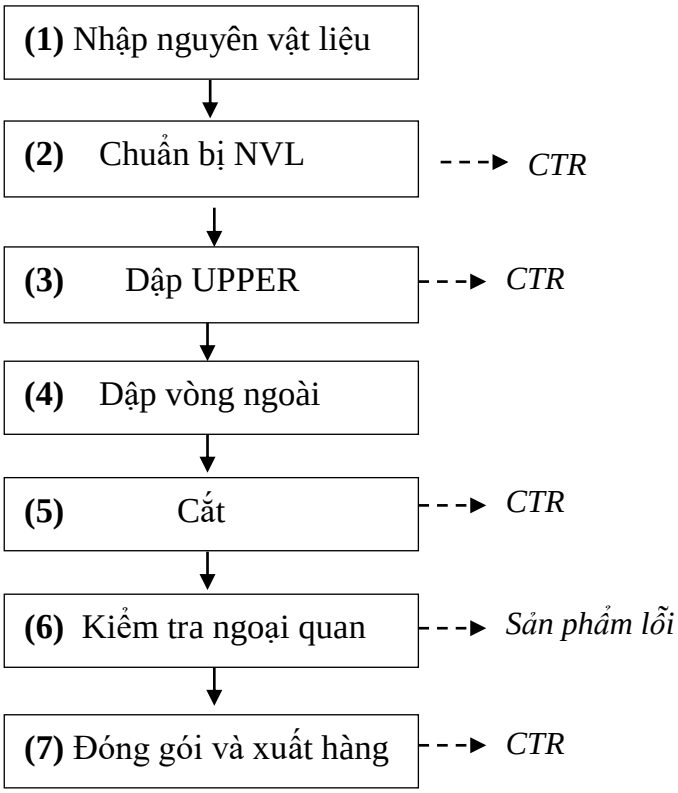




Đóng gói và chờ xuất hàng

3.2.6. Quy trình sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT):

Hiện trạng, cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT) **tại tầng 1 và tầng 3 của Nhà xưởng X1** với công suất đạt khoảng 97% quy mô đã đăng ký. Khi thực hiện dự án nâng công suất, quy mô sản xuất sản phẩm này sẽ tăng lên 481.000.000 sản phẩm/năm. Theo đánh giá, các máy móc, thiết bị hiện có dây chuyền đều đang hoạt động hiệu quả. Trong quá trình thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm một số máy móc, thiết bị mới. Quy trình công nghệ của dây chuyền được khái quát như sau:



Hình 1.8. Quy trình sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)

***** *Thuyết minh quy trình:*

- Công đoạn 1: Nhập nguyên vật liệu:

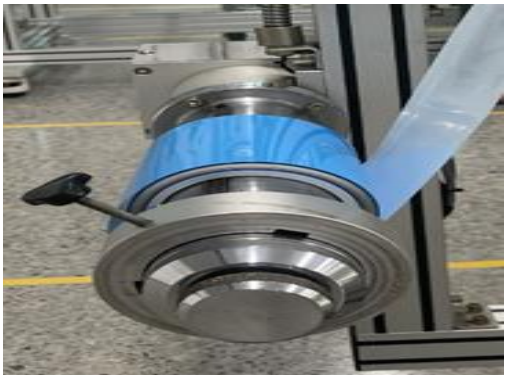
Nguyên liệu chính sử dụng cho dây chuyền sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT) là các tấm Film (Release; Remover), Single Adhesive tape, Support Ring; Shipstern MIC;… được cung cấp từ các đơn vị thuê gia công hoặc nhập từ các đơn vị trong và ngoài tỉnh sau đó vận chuyển đến kho nguyên liệu của công ty. Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu đầu vào được kiểm tra đầu vào tại phòng quản lý chất lượng để phát hiện lỗi hư hại, rách, kích thước không đúng,…

- Công đoạn 2: Chuẩn bị nguyên vật liệu:

Các tấm nguyên liệu sẽ được tiến hành ghép lớp (tương tự quy trình ghép lớp của dây chuyền sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF), chỉ khác nhau về nguyên liệu đầu vào).

- Công đoạn 3: Dập UPPER:

Chuẩn bị nguyên vật liệu. Sau đó khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật thiết bị.




Nguyên vật liệu

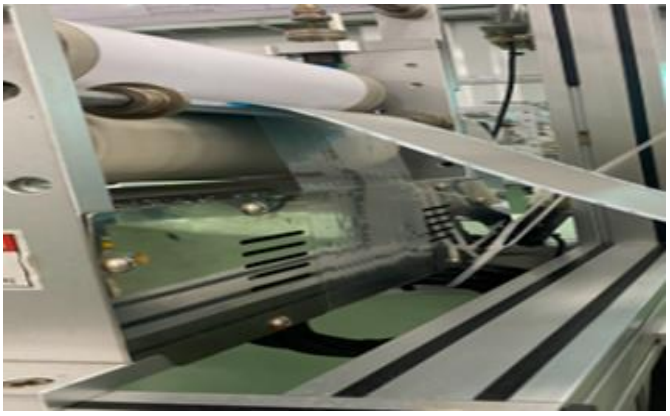
Tiến hành dập định hình (đường kính phía trên) và khởi động chế độ chạy tự động.




Khởi động thiết bị **Khởi động chạy tự động**

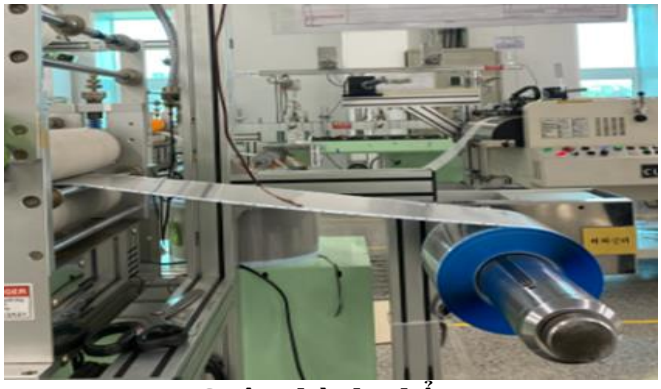
Loại bỏ Tape rác và tiếp tục tiến hành dập. Thiết bị dập lần 2 này giống với thiết bị dập lần 1 nhưng khác nhau về các thông số kỹ thuật.

Lưu ý: Hai máy dập này được liên kết với nhau, có thể khởi động cả 2 máy bằng nút "START" hoặc dừng cả 2 máy bằng nút "STOP" ở bất kỳ máy nào.



Loại bỏ Tape

Phủ màng bảo vệ (cuộn thành phẩm), hoàn thành công đoạn và xếp chờ công đoạn sau xử lý.



Cuộn thành phẩm

- Công đoạn 4: Dập vòng ngoài:

Chuẩn bị nguyên vật liệu, khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật thiết bị.



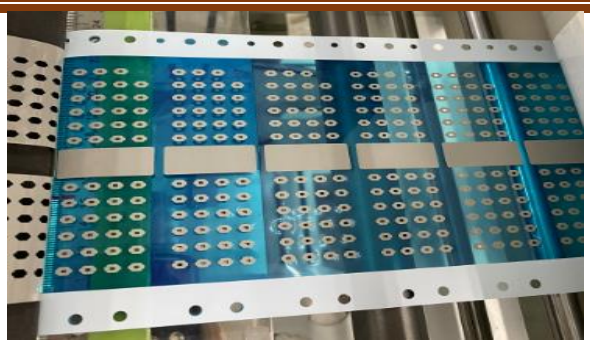
Nguyên vật liệu



Khởi động thiết bị

Sau đó loại bỏ Tape rác và tiến hành dập định hình vòng ngoài phần trên.

Thu thập riêng thành phẩm UPPER và xếp vào vị trí chờ công đoạn sau xử lý.

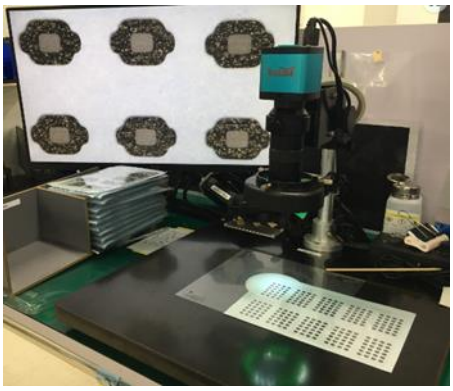


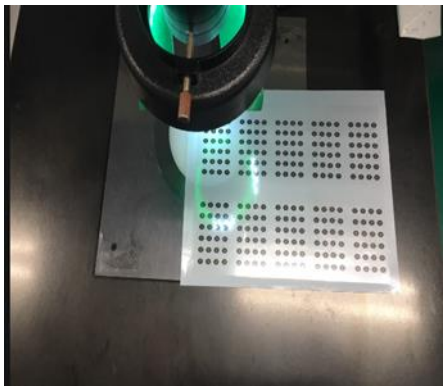
Thành phẩm UPPER

- Công đoạn 5: Kiểm tra ngoại quan (bố trí tại tầng 3 của nhà xưởng):

Lấy sản phẩm đã hoàn thành từ công đoạn trước đến kiểm tra ngoại quan. Các thông số kiểm tra: kích thước; thừa thiếu lớp, tỳ vết,…

Lưu ý: Kiểm tra cả 2 mặt của sản phẩm và đủ 4 lần.





Kiểm tra ngoại quan

Hoàn thành công đoạn và xếp chờ công đoạn sau xử lý.

- Công đoạn 6: Đóng gói và xuất hàng (bố trí tại tầng 3 của nhà xưởng):

Trước khi đóng gói, kiểm tra bằng mắt thường xem cả 2 mặt của sản phẩm có đầy đủ số lượng và bị dính mực hay không. Sau đó xếp sản phẩm vào túi đủ số lượng 10 sheet 1 gói.



Đóng gói sản phẩm

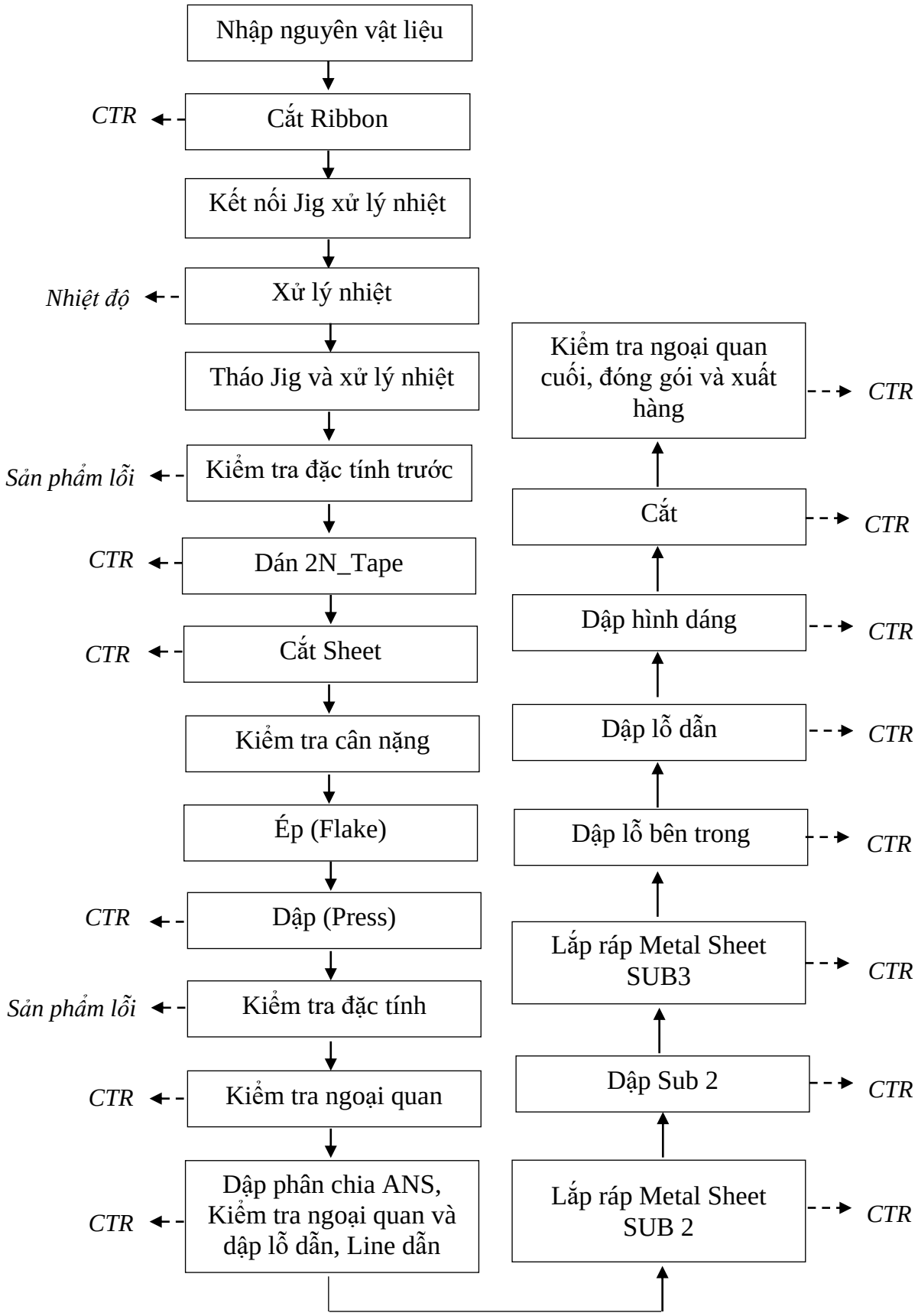
Hoàn thành sản phẩm, tiến hành xếp vào thùng và chờ xuất hàng.



Xếp chờ xuất hàng

3.2.7. Quy trình sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ:

Hiện nay, Chủ cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ tại **tầng 1 của Nhà xưởng X1** với công suất đạt khoảng 50% so với quy mô đã đăng ký. Khi thực hiện dự án nâng công suất, quy mô sản xuất sản phẩm này sẽ được giữ nguyên theo các hồ sơ đã được phê duyệt nên Chủ cơ sở không lắp đặt thêm máy móc, thiết bị mới. Quy trình công nghệ của dây chuyền được khái quát bằng sơ đồ sau:



Hình 1.9. Quy trình sản xuất, gia công Tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ

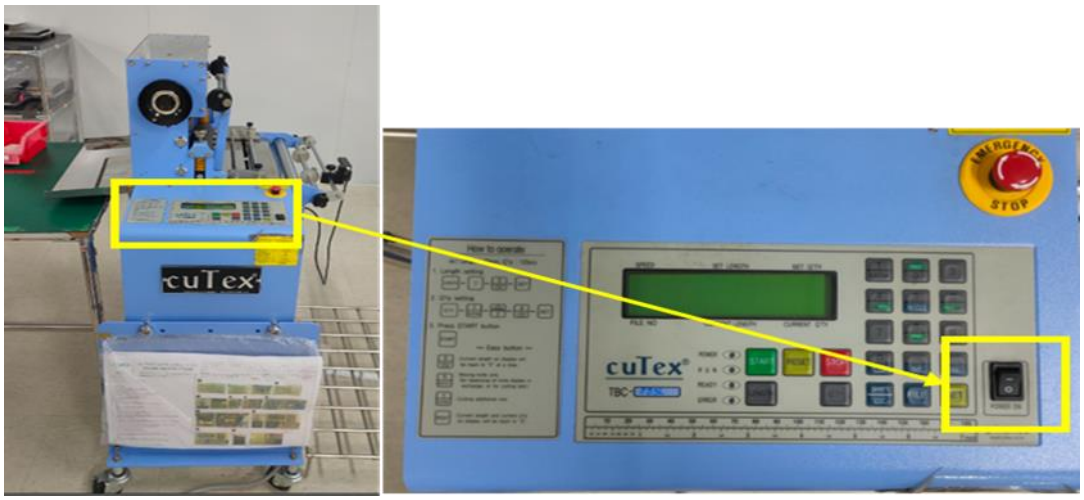
***** *Thuyết minh quy trình:*

- Công đoạn 1: Nhập nguyên vật liệu:

Nguyên liệu chính sử dụng cho dây chuyền sản xuất, gia công Tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ là Ribbon và các tấm Double Adgesive,… được cung cấp từ các đơn vị thuê gia công hoặc nhập từ các đơn vị trong và ngoài tỉnh sau đó vận chuyển đến kho nguyên liệu của công ty. Trước khi sản xuất, nguyên vật liệu đầu vào được kiểm tra đầu vào tại phòng quản lý chất lượng để phát hiện lỗi hư hại, rách, kích thước không đúng,…

- Công đoạn 2: Cắt Ribbon:

Công đoạn này sử dụng máy cắt tự động để cắt các tấm Ribbon. Trước khi thao tác, chuẩn bị sẵn nguyên vật liệu, bật nguồn máy và cài đặt các thông số kỹ thuật số lượng cắt, tốc độ cắt theo bảng hướng dẫn tiêu chuẩn.



Cài đặt thông số kỹ thuật thiết bị

Sau khi cài đặt máy, tiến hành đặt cuộn nguyên vật liệu Ribbon cần cắt vào máy, lắp đúng chiều bề mặt bóng bên ngoài. Kiểm tra tình trạng cuộn Ribbon. Nếu có bất thường thông tin báo cáo lại cho quản lý.



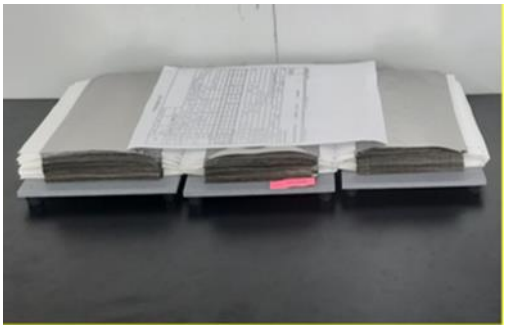
Đặt cuộn Ribbon vào máy

Gạt công tắc điều chỉnh chế độ thủ công (HAND) sang tự động (AUTO) để chuyển sang chế độ chạy tự động. Sau đó, bấm START để tiến hành cắt Ribbon tự động theo các thông số đã cài đặt trước.

Sau khi máy cắt đủ số lượng "70" sheet Ribbon máy sẽ tự động dừng lại. Thực hiện lấy Ribbon ra bàn thao tác. Sau đó ấn nút START để máy tiếp tục làm việc.

Thực hiện điền các thông tin yêu cầu trên thẻ lot quản lý tại công đoạn làm việc. Khi cắt xong 1 Lot hoàn chỉnh, để sản phẩm ra vị trí chờ sản xuất công đoạn sau.

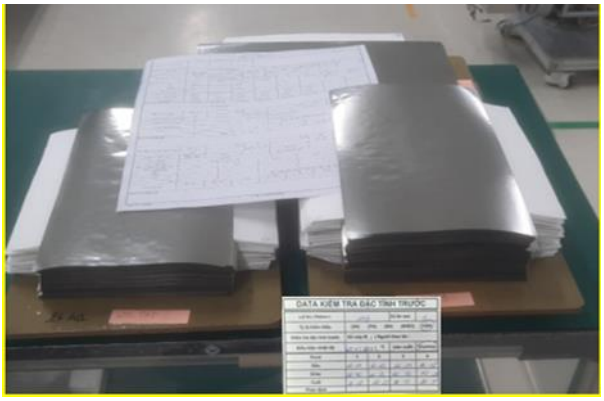




Lấy Ribbon ra khỏi máy và xếp chờ công đoạn sau

- Công đoạn 3: Kết nối Jig xử lý nhiệt:

Công đoạn này sử dụng súng bắn ốc để cố định Ribbon trên Jig. Trước khi thao tác, chuẩn bị sẵn nguyên vật liệu, xác nhận trạng thái nguyên liệu sau công đoạn cắt Ribbon và đã được test Dummy.

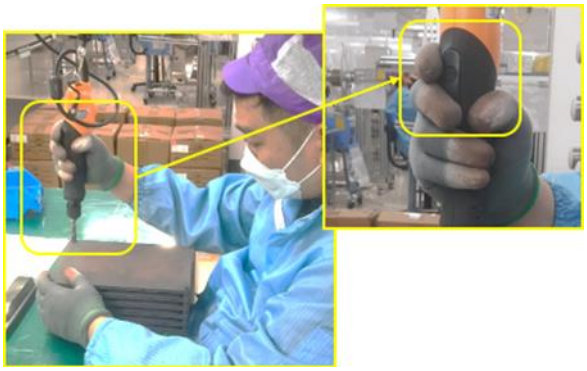


Trạng thái nguyên vật liệu

Sau khi kiểm tra, tiến hành cài đặt thông số thiết bị phù hợp với lot. Nhiệt độ lò Xử lý nhiệt phải phù hợp với giá trị nhiệt độ test Dummy trên thẻ ghi chú test Dummy trước đó. Điều chỉnh vạch dấu của súng bắn ốc về mức tiêu chuẩn, sau đó bật công tắc trên thiết bị từ trạng thái chờ sang trạng thái làm việc.

Tay phải cầm súng tay trái giữ Jig bấm liền nút "START" trên thân của súng để tiến hành cố định Jig. Sau khi cố định bấm nhấp thêm 3 lần khi thiết bị phát ra 3 lần âm thanh "Cạch, cạch, cạch" thì dừng lại. Hoàn thành thao tác bắn ốc.

Chú ý: Đặt thẳng súng với ốc để cố định ốc chắc chắn.

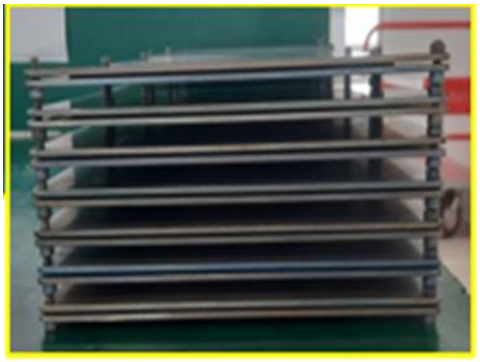


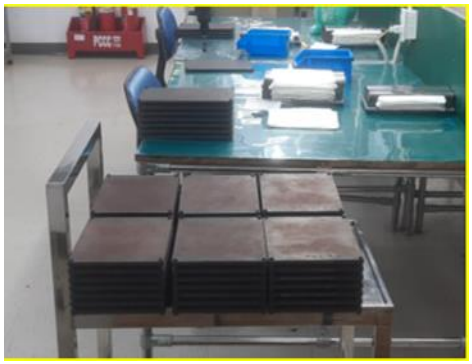
Thao tác bắn ốc



Hướng bắn ốc

Đối với Jig đầu tiên của mỗi lot sẽ sử dụng ốc có tai. Mỗi kệ sẽ thực hiện chồng 7 Jig. Sau đó đặt các Jig đã được kết nối Ribbon với Jig lên xe đẩy để chờ công đoạn sau xử lý.





Hoàn thành và xếp Jig chờ công đoạn sau

- Công đoạn 4: Xử lý nhiệt:

Ở công đoạn này, các thiết bị sẽ đưa Jig có Ribbon vào máy xử lý nhiệt.

Đầu tiên, tiến hanh bật máy tạo Nito. Đợi trong khoảng 30 phút cho thiết bị bơm và tạo ra đầy đủ Nito rồi mới tiến hành làm công việc tiếp theo.



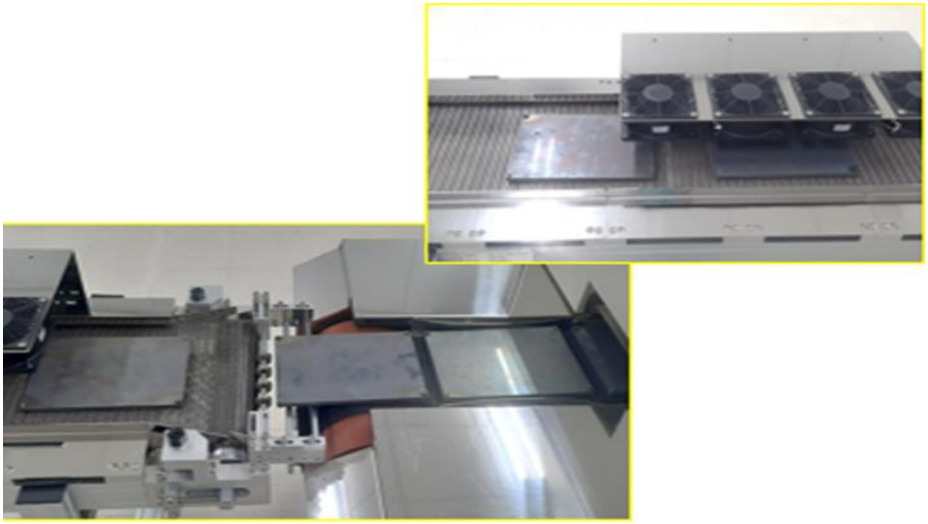
Khởi động thiết bị

Kiểm tra xác nhận tình trạng hoạt động của thiết bị, xác nhận trạng thái nhiệt độ cài đặt và thực tế trên lò xử lý nhiệt, điều kiện tốc độ lò và điều chỉnh tốc độ chạy băng tải đúng theo tiêu chuẩn quản lý. Báo cáo quản lý nếu có điểm bất thường.

Sau đó đặt Jig test Dummy đã được chuẩn bị sẵn vào máy gắp Jig tự động. Sau khi thiết bị đã gắp hết số lượng Jig test Dummy tiến hành cho Jig có Ribbon đã được kết nối vào khoang chứa. Thiết bị tiếp tục làm việc đưa Jig có Ribbon vào máy xử lý nhiệt.

Sau khi hoàn thành xử lý nhiệt Jig sẽ tự động di chuyển ra vị trí làm mát tự nhiên rồi tiến hành ghi chép đầy đủ dữ liệu: Lot test, Số lần test, Số máy, Nhiệt độ test.

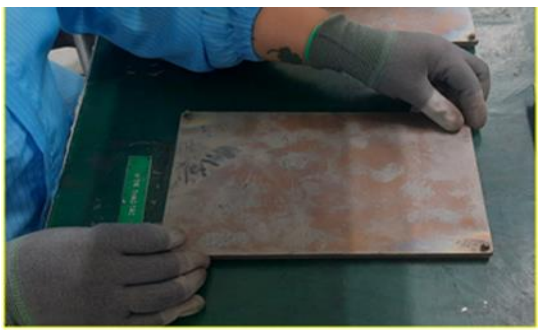
Hoàn thành công đoạn và xếp chờ công đoạn sau xử lý.



Làm mát Jig

- Công đoạn 5: Tháo Jig xử lý nhiệt:

Công đoạn nay sẽ lấy Ribbon ra khỏi Jig. Chuẩn bị Jig đã được xử lý nhiệt và tiến hành tháo ốc. Sau đó, bỏ Jig đạy trên bề mặt ribbon, tiến hành đẩy nhẹ ribbon ra cạnh của Jig xử lý nhiệt và lấy Ribbon ra khỏi Jig.

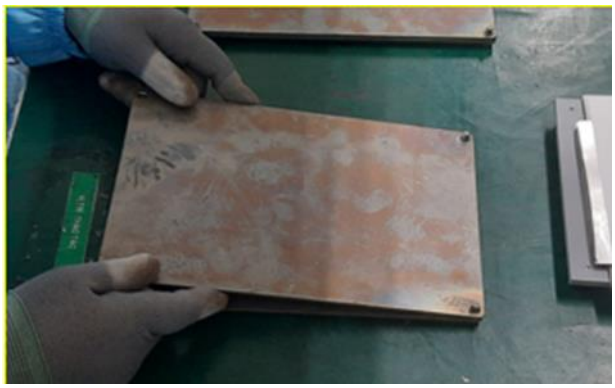


Tháo ốc



Lấy Ribbon ra khỏi Jig

Mỗi 1 Jig tiến hành đặt 1 lớp giấy để ngăn cách các Jig với nhau. Hoàn thành thao tác và tiến hành lắp Jig TOP đạy lại như vị trí ban đầu, các Jig còn lại thực hiện tương tự.



Đạy lại Jig Top như vị trí ban đầu

Hoàn thành công đoạn và để ra vị trí chờ làm việc công đoạn tiếp theo.

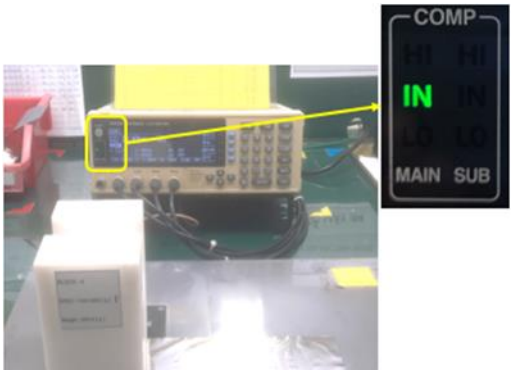
- Công đoạn 6: Kiểm tra đặc tính trước:

Công đoạn này sẽ tiến hành xác nhận giá trị đặc tính nằm trong khoảng Spec nào. Khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật. Bấm giữ nút "POWER" khoảng 3s để tiến hành bật máy. Cài đặt thông số Ls theo quy chuẩn thiết bị.

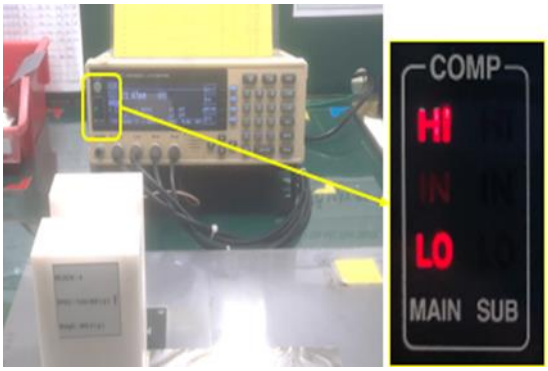


Khởi động thiết bị

Lấy tấm Ribbon đầu tiên trên Jig đặt vào vị trí Jig kiểm tra đặc tính. Kiểm tra màn hình hiển thị thông số Ls nếu nằm trong Spec thì sản phẩm OK, khi đó đèn báo trên thiết bị sẽ hiển thị màu xanh. Nếu thông số đo của sản phẩm nằm ngoài Spec thì hai đèn báo của thiết bị sẽ sáng và thiết bị sẽ phát ra còi cảnh báo. Thông số nằm ngoài khoảng Spec thì NG.



Sản phẩm OK



Sản phẩm NG

Hoàn thành công đoạn, để Ribbon đã được đo đặc tính vào vị trí bảo quản chờ công đoạn sau xử lý.



Hoàn thành và xếp chờ công đoạn sau

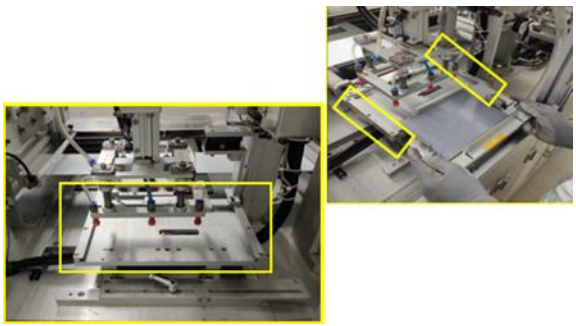
- Công đoạn 7: Dán 2N_ Tape:

Đầu tiên, khởi động thiết bị. Sau đó tháo ốc và điều chỉnh kích cỡ Jig vừa với tấm Ribbon rồi lắp Jig vào vị trí đường ray số 2, đẩy đều 2 bên để Jig đi vào đúng vị trí làm việc.

Lưu ý: Không sử dụng Jig đầu tiên, lắp jig đúng chiều làm việc, vị trí Jig không bị kênh, lệch.



Khởi động thiết bị



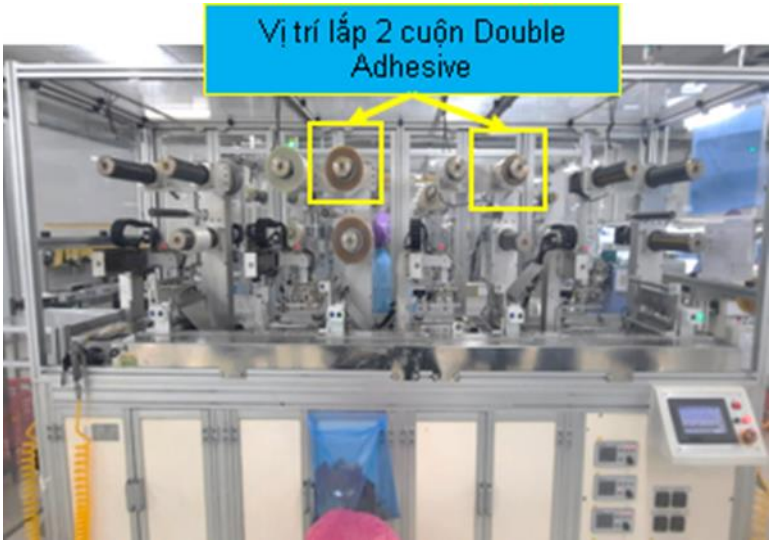
Lắp Jig vào đường ray

Đặt Ribbon vào sát Jig, mặt bóng của Ribbon quay lên trên. Lấy cuộn Black Cover Tape 5[um] lắp vào trục Motor PB1, sau đó dùng tay giữ cố định cuộn Tape và dùng súng hơi bơm hơi vào trục quay để cố định cuộn Tape.



Lắp cuộn Black Cover Tape 5[um] vào trục Motor PB1 và bơm hơi

Sử dụng ống nhựa cố định vào trục motor "MO3" sau đó sử dụng OTP tape dán phần tape bảo vệ lớp Black vào trục motor. Sau đó tiến hành lấy 2 cuộn Double Adhesive 3µm/142 mm lắp vào đúng vị trí trục Motor PB3, PB4 và cố định cuộn Tape.



Trục Motor PB3 và PB4

Tiến hành đến vị trí lắp cuộn Tape 2 Double Adhesive (3µm/142 mm) bóc lớp tape bảo vệ và dán vào ống nhựa gắn ở trục M03. Sau đó, điều chỉnh tốc độ quay và lực căng của các trục.

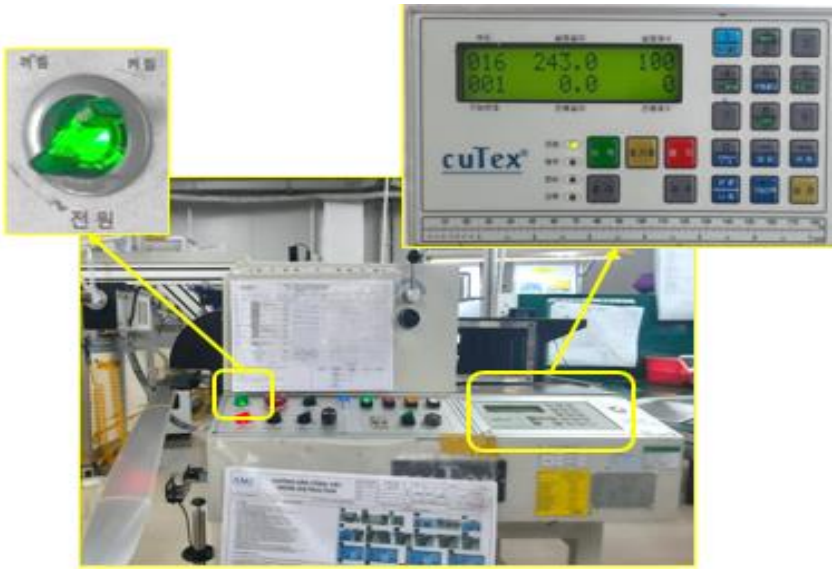
Thiết lập điều kiện làm việc cho thiết bị như di chuyển Pitch, giá trị trục. Sau khi hoàn thành xong bấm nút màu xanh dương trên hộp điều khiển để hạ con lăn ở khoang 1 xuống. Ấn "START" trên bảng điều khiển để thiết bị làm việc tự động và hoàn thành công đoạn.



Khởi động công tắc

- Công đoạn 8: Cắt Sheet:

Công đoạn này sẽ cắt các sheet bằng chương trình cắt tự động. Khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật.



Khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật

Cài đặt kích thước cắt và cài đặt số EA cắt trong một lần. Sau khi hoàn thành cài đặt kích thước tiến hành cài đặt tốc độ cắt.

Sau đó, đưa nguyên liệu vào các vị trí cố định của máy cắt, mặt Metal ngửa lên.



Nhập nguyên vật liệu

Điều chỉnh hai đầu giới hạn cho vừa với chiều ngang của tấm nguyên liệu và điều chỉnh vị trí cắt. Sau đó, tiến hành cắt phần thừa ở đầu tấm nguyên liệu và tiến hành cắt tự động.

Sau khi thiết bị cắt đủ số lượng, hoàn thành công đoạn và lấy sản phẩm để ra vị trí chờ làm việc công đoạn sau.

- Công đoạn 9: Kiểm tra cân nặng:

Công đoạn này sẽ kiểm tra trọng lượng của sản phẩm. Trước khi tiến hành công đoạn, chuẩn bị nguyên vật liệu đã hoàn thành công đoạn trước và đặt vào đúng vị trí chuẩn bị xử lý. Sau đó khởi động thiết bị cân.



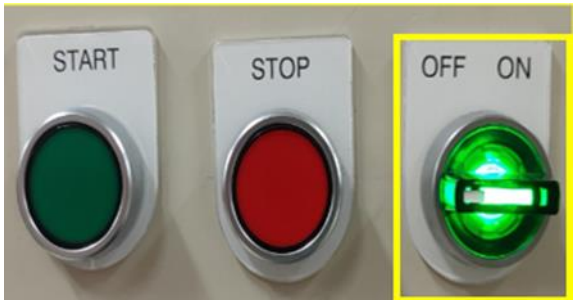
Khởi động thiết bị

Sau khi cân được cài đặt trạng thái tiêu chuẩn thì tiến hành lấy sản phẩm đặt lên vị trí cân. Chú ý đặt sản phẩm vào giữa cân.

Khi kiểm tra trọng lượng sản phẩm đạt chuẩn, hoàn thành công đoạn và để vào vị trí chờ công đoạn tiếp theo.

- Công đoạn 10: Ép (Flake):

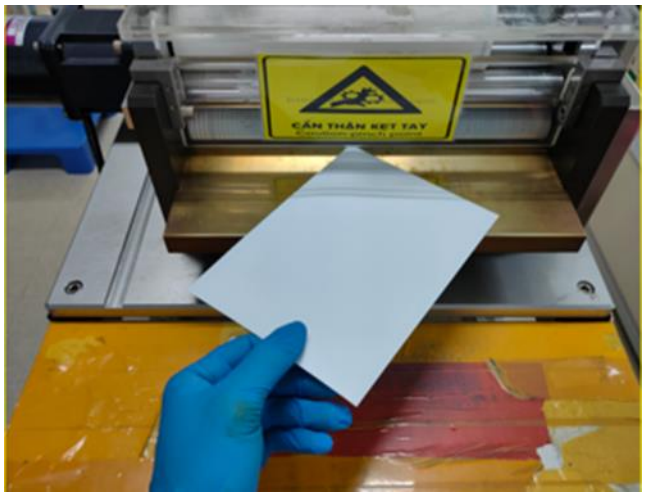
Khởi động thiết bị và tiến hanh kiểm tra tốc độ máy ở các khoang.





Khởi động thiết bị

Lấy sản phẩm đã hoàn thành ở công đoạn đưa vào máy. Lưu ý: thả chéo sản phẩm vào thiết bị và quay mặt Metal úp xuống, mặt White ngửa lên.



Đưa sản phẩm vào máy

Sau khi Flake 1 lần tiến hành đánh dấu những sản phẩm đã được hoàn thành Flake. Hoàn thành công đoạn, để ra vị trí chờ làm việc công đoạn sau.

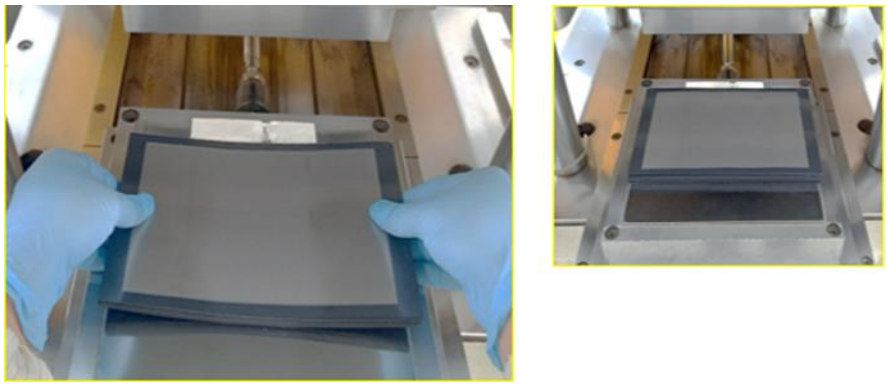
- Công đoạn 11: Dập (Press):

Công đoạn này sẽ ép sản phẩm vào Jig ép. Khởi động thiết bị và điều chỉnh các thông số kỹ thuật để chuyển thiết bị về chế độ chạy tự động.



Khởi động thiết bị

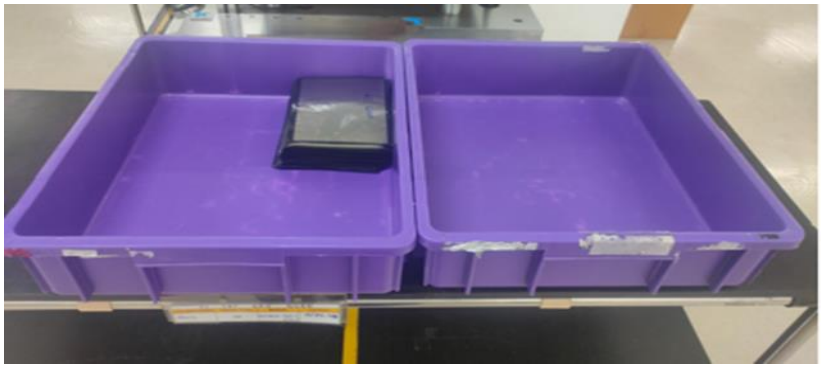
Đặt sản phẩm vào Jig ép và tiến hành ép. Lưu ý: sản phẩm phải đặt vào chính giữa Jig ép.



Đặt sản phẩm vào Jig ép

Khi sản phẩm đã được ép xong, tiến hành lấy sản phẩm ra và để đúng vào vị trí sản phẩm OK. Lưu ý: ghi chú tên Lot để phân loại, tránh nhầm lẫn.

Hoàn thành công đoạn.



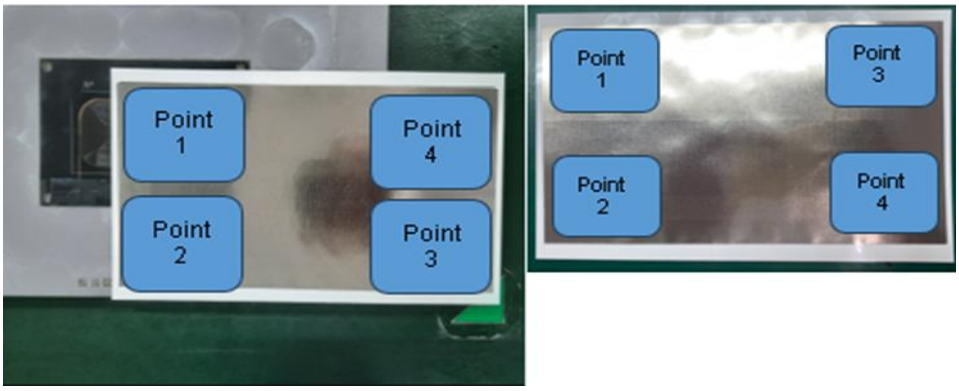
Hoàn thành công đoạn

- Công đoạn 12: Kiểm tra đặc tính:

Công đoạn này kiểm tra đặc tính là các thông số của sản phẩm. Trước tiên, khởi động thiết bị và cài đặt các thông số kỹ thuật.

Cài đặt thông số Ls, nhập giá trị Ls Hight và thông số Ls Low. Sau đó cài đặt thông số Rs, giá trị Rs Hight, giá trị Rs Low.

Lấy nguyên vật liệu đã chuẩn bị từ công đoạn trước đặt lên vị trí Jig. Đặt nhẹ Block lên sản phẩm và kiểm tra các thông số kỹ thuật. Thực hiện đo cả 4 góc của sản phẩm.



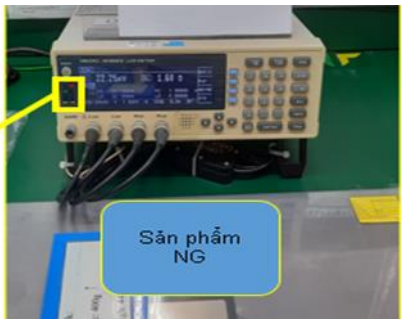
Tiến hành đo 4 góc

Nếu các thông số Ls và Rs nằm trong Spec thì sản phẩm OK, khi đó đèn báo trên thiết bị sẽ hiển thị màu xanh. Nếu thông số đo của sản phẩm nằm ngoài Spec thì hai đèn báo của thiết bị sẽ sáng và thiết bị sẽ bật còi cảnh báo.

Lưu ý: Trong quá trình đo nếu phát sinh NG giá trị Rs tiến hành đem đi Flake lại thêm 1 lần tại công đoạn ép Flake.







Sản phẩm OK **Sản phẩm NG**

Sau khi đo xong, đặt sản phẩm OK vào vị trí chờ công đoạn tiếp theo.

- Công đoạn 13: Kiểm tra ngoại quan:

Công đoạn này sẽ tiến hành kiểm tra ngoại quan theo các tiêu chuẩn theo quy định.

- Công đoạn 14: Dập phân chia ANS, Kiểm tra ngoại quan và dập lỗ dẫn, Line dẫn:

Công đoạn này sẽ tiến hành dập. Chuẩn bị các Sheet nguyên bản, chuẩn bị khuôn và cố định khuôn. Sau đó bật nguồn thiết bị và bật nguồn Motor.



Khởi động thiết bị

Tiếp theo cố định sản phẩm và trải tấm PET. Cài đặt các thông số kỹ thuật của thiết bị và tiến hành dập.



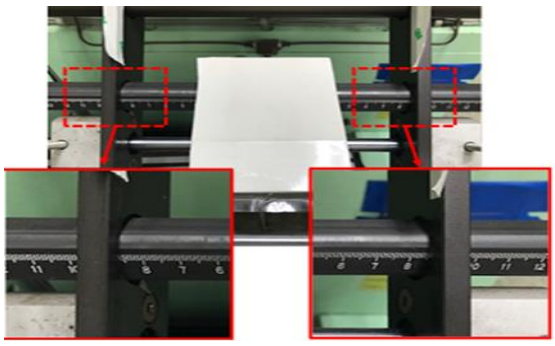
Tiến hành dập:

Kiểm tra trạng thái bóc, nếu phát sinh phần chưa dập tiến hành lại công đoạn. Di chuyển sản phẩm hoàn thành vào thùng.

Sau đó tiến hành kiểm tra ngoại quan theo quy chuẩn kiểm tra ngoại quan, chỉ thực hiện kiểm tra ngoại quan cấp B.

Sau khi kiểm tra ngoại quan xong, tiến hành dập lỗ dẫn và Line dẫn. Kiểm tra base film bao gồm thông số và tên sản phẩm của Base film. Sau đó nhập base film và lắp khuôn vào gá.





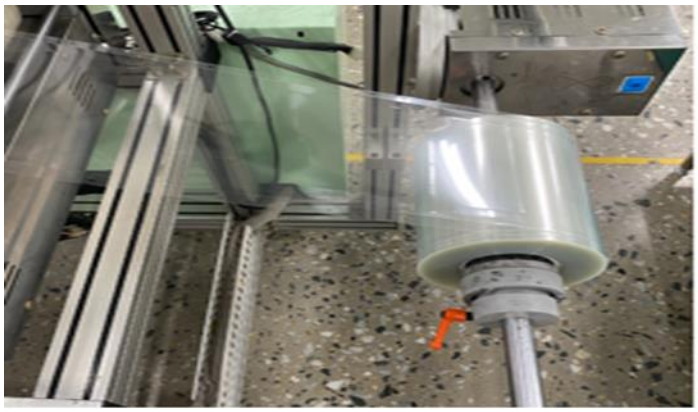
Kiểm tra sản phẩm

Điều chỉnh thiết bị để cố định sản phẩm, dập thử sau đó khởi động chế độ tự động bằng cách nhấn nút "START".



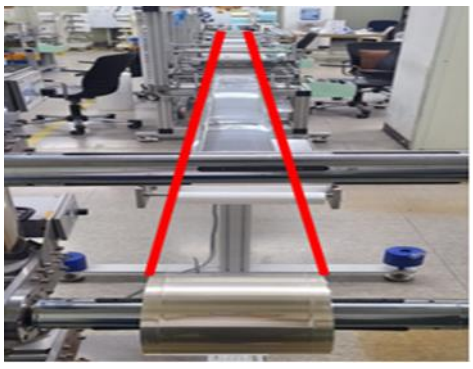
Khởi động thiết bị

Kết nối Base film với Rewinder shaft và hoàn thành công đoạn.



- Công đoạn 15: Lắp ráp Metal Sheet SUB2

Công đoạn này sẽ tiến hành lắp ráp Metal Sheet và cài đặt máy lắp ráp phần ghép. Trước tiên, kiểm tra và cố định thiết bị.





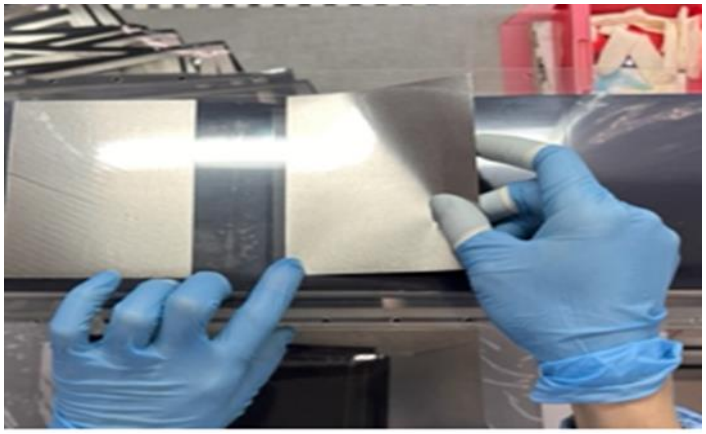
Kiểm tra và cố định thiết bị

Kiểm tra phần đưa vào và khởi động động cơ. Trường hợp có bất thường ở thiết bị và sản phẩm, sau khi xem xét thao tác và tiến hành thao tác, nếu phát sinh lần thứ 2 báo ngay cho quản lý.



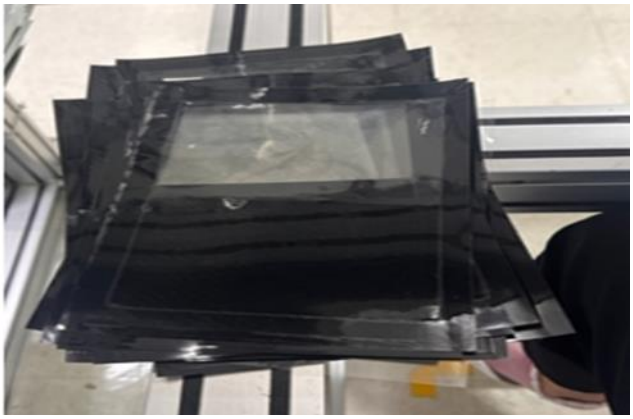
Khởi động động cơ

Cài đặt các thông số kỹ thuật. Tiến hành lắp ráp Metal Sheet và kiểm tra. Lưu ý: Để tránh lẫn với dị vật nhất định phải tháo trước khi lắp ráp.



Tiến hành lắp ráp

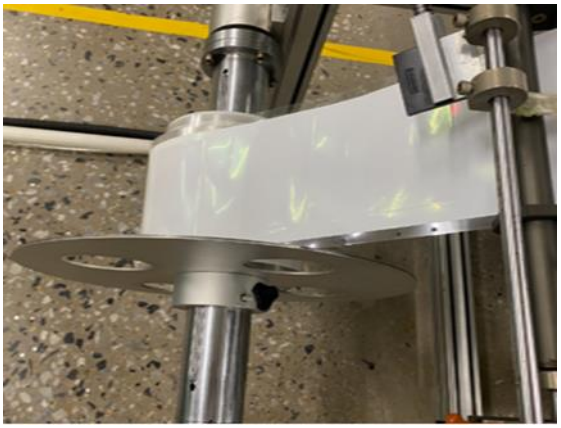
Tiến hành cài đặt lắp ghép thiết bị. Thu thập riêng sheet cấp B và hoàn thành công đoạn.

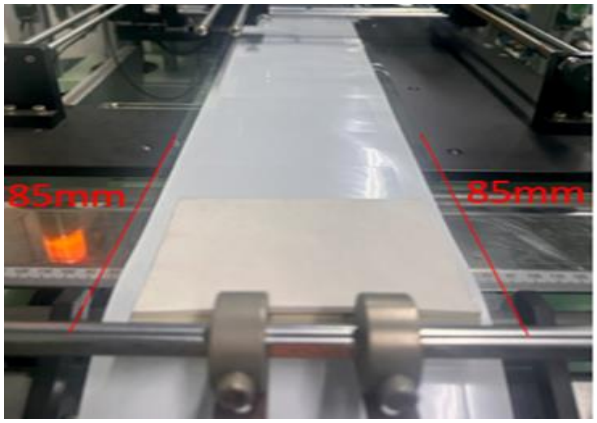


Hoàn thành công đoạn

- Công đoạn 16: Dập Sub2:

Nhập nguyên vật liệu. Chú ý: Phần trên mặt gắn METAL.

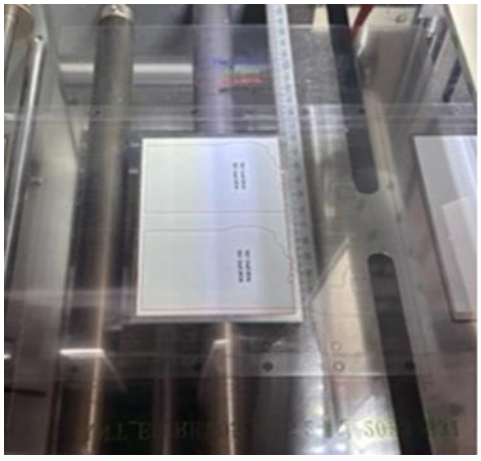




Nhập nguyên vật liệu

Cố định vị trí trước khi thao tác và lắp khuôn vào gá đã được chuẩn bị. Điều chỉnh các thông số kỹ thuật của thiết bị và cố định sản phẩm.

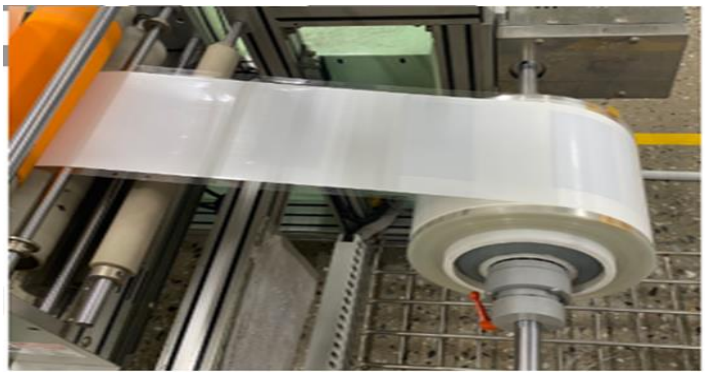
Kiểm tra trạng thái hoạt động với sản phẩm và tiến hành chạy tự động. Lưu ý: Trước khi chạy tự động, bộ phận QC xác nhận Hole Pitch và cho chạy tự động.





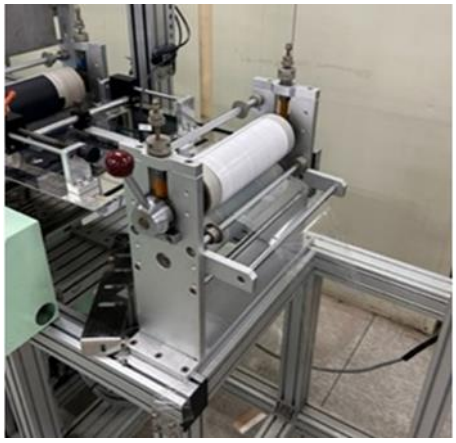
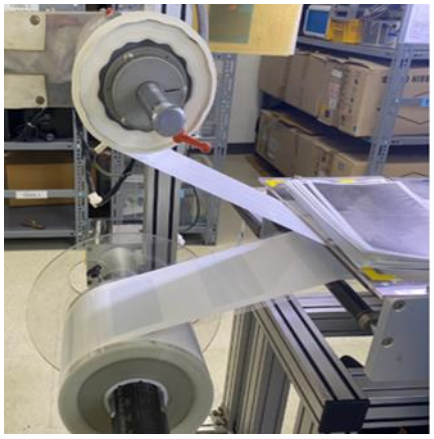
Tiến hành chạy tự động

Kết nối Rewinder và hoàn thành công đoạn.



- Công đoạn 17: Lắp ráp Metal Sheet SUB3:

Nhập nguyên vật liệu.

Nhập nguyên vật liệu

Trước khi lắp ráp kiểm tra bản vẽ để kiểm tra vị trí và hiện tượng của sản phẩm. Sau đó cài đặt cách thông số kỹ thuật và thiết lập cảm biến.



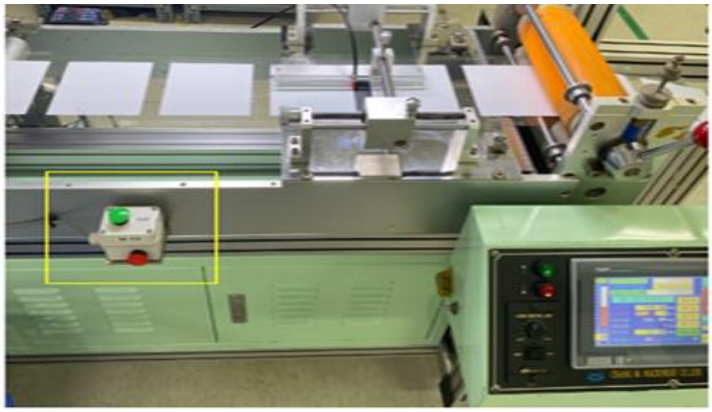
Thiết lập cảm biến

Tiếp theo, tiến hành lắp ráp. Lưu ý: Trường hợp có bất thường ở thiết bị và sản phẩm, sau khi xem xét thao tác và tiến hành thao tác, nếu phát sinh lần thứ 2 báo ngay cho quản lý.



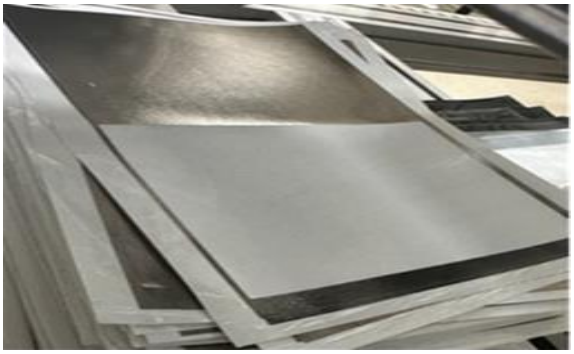

Tiến hành lắp ráp

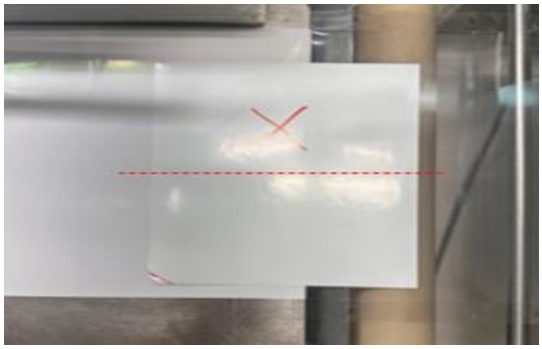
Hoàn thành lắp ráp và di chuyển Pitch. Lưu ý: Tất cả người thao tác phải ấn nút màu xanh để di chuyển sản phẩm.



Hoàn thành lắp ráp

Thu thập riêng Sheet cấp B. Đặt phần đánh dấu của Sheet cấp B được lắp ráp hướng lên trên.





Hoàn thành công đoạn

Hoàn thành công đoạn

- Công đoạn 18. Dập lỗ bên trong:

Nối sản phẩm đã hoàn thành ở công đoạn trên với Shaft đầu vào, sau đó ghép OPP tape 130 mm không âm thanh và loại bỏ White Liner theo Opp tape.

Thiết lập, cài đặt thông số, điều kiện thiết bị máy dập theo đúng tiêu chuẩn trước khi làm việc. Dập thử lần 1 để kiểm tra trạng thái dập và sử dụng OHP Film để xác định vị trí, hiện trạng của sản phẩm. Nếu sản phẩm Ok, tiến hành chạy tự động.





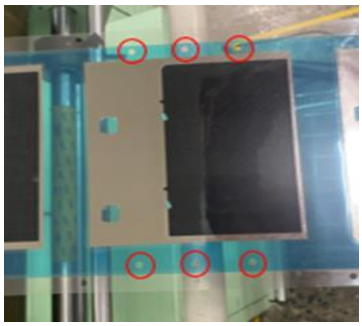


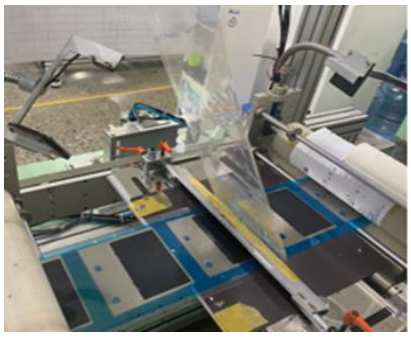

Dập lỗ bên trong

- Công đoạn 19: Dập lỗ dẫn:

Đưa sản phẩm hoàn thành ở công đoạn trên vào máy ghép để loại bỏ K025-003WP, sau đó ghép 150mm Blue Liner. Cài đặt cố định gá khuôn, lắp gá khuôn vào thiết bị và cài đặt thông số thiết bị máy dập theo tiêu chuẩn.

Tiến hành dập thử lần 1 sau đó kiểm tra sản phẩm, nếu OK tiến hành dập tự động. Đưa sản phẩm đã hoàn thành dập vào máy ghép để loại bỏ Removal film thay thế bằng Blue liner.

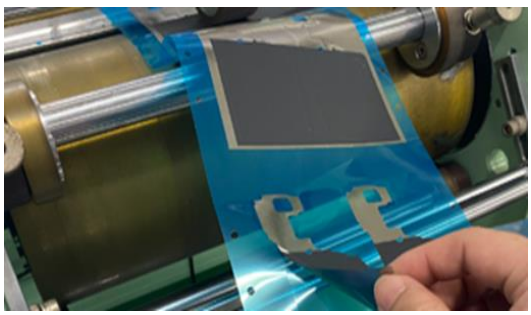
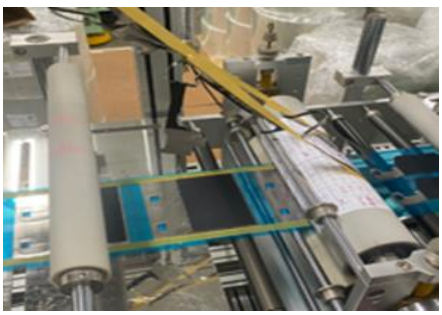




Dập lỗ dẫn

- Công đoạn 20: Dập hình dạng:

Cố định thiết bị, lắp gá khuôn vào thiết bị và điều chỉnh độ căng đầu vào. Sau đó, cài đặt các thông số kỹ thuật và dập thử để kiểm tra trạng thái của sản phẩm.

Kiểm tra trạng thái dập **Dập tự động**

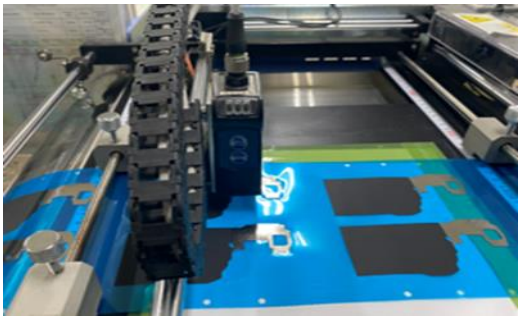
Đưa sản phẩm hoàn thành dập vào máy ghép để loại bỏ Dummy theo OPP tape.

- Công đoạn 21: Cắt:

Kiểm tra cảm biến đầu vào trước khi làm việc, chọn cảm biến theo hình thức phản xạ với sản phẩm, sử dụng núm vặn để di chuyển sản phẩm.

Kiểm tra xem hoạt động của Sensor có nhận biết được sản phẩm hay không, trường hợp không nhận biết được sản phẩm phải cài đặt lại.

Tiến hành cắt thử, nếu không phát sinh vấn đề, tiến hành làm việc. Khi phát sinh vấn đề trong quá trình làm việc nhấn nút màu đỏ để "Dừng khẩn cấp".



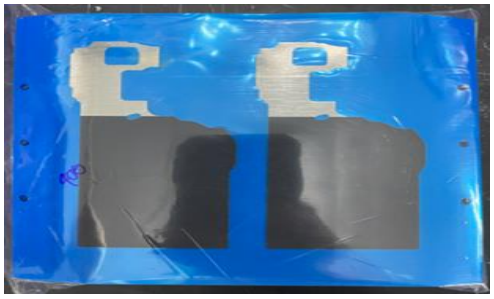


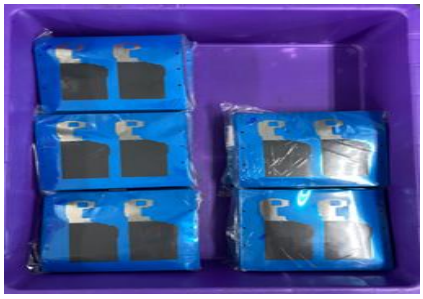


Cài đặt cảm biến **Tiến hành cắt**

- Công đoạn 22: Kiểm tra ngoại quan cuối, đóng gói và xuất hàng:

Kiểm tra ngoại quan tuân theo tiêu chuẩn quy định bằng mắt thường dưới đèn. Kiểm tra từng tấm một của sheet có gắn 2 sản phẩm, nếu sản phẩm hoàn thành kiểm tra đạt chất lượng ngoại quan thì tiến hành đóng gói và xếp chờ xuất hàng.





Tiến hành đóng gói và chờ xuất hàng

* **<u>Công tác xử lý chất thải tại Cơ sở:</u>**

Hiện trạng, Chủ cơ sở đang thực hiện công tác thu gom, xử lý chất thải như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt:

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên và nước thải từ nhà bếp được thu gom, phân luồng vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.00m^3/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Khai Quang qua 01 điểm đấu nối.

- Đối với nước thải sản xuất:

+ Nước làm mát thiết bị xử lý nhiệt của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường: Toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ. Hàng ngày, cơ sở sẽ bổ sung thêm lượng nước mới do thất thoát.

+ Nước thải phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ sẽ khi tiến hành thay mới *(tần suất 01 tháng/lần)*: Được thu gom vào thùng chứa sau đó thuê đơn vị có chức năng xử lý.

+ Dung dịch hóa chất thải phát sinh từ một số dây chuyền sản xuất: Được thu gom vào các thùng chứa và quản lý theo CTNH. Sau đó, hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý.

- Đối với bụi và khí thải:

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 2** của Nhà xưởng X1: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 15.000 m^3/giờ (hiện trạng là 13.200 m^3/giờ) để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 1** và **Tầng 4** của Nhà xưởng X1: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 9.000 m^3/giờ để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

- Đối với chất thải rắn thông thường:

Hiện trạng, tại cơ sở đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường có diện tích 97,32 m^2 được phân chia riêng rẽ thành ngăn lưu giữ CTR sinh hoạt và các ngăn lưu giữ CTR công nghiệp thông thường.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Được thu gom vào các thùng chứa sau đó lưu giữ tập trung tại ngăn lưu giữ CTR sinh hoạt có diện tích khoảng 40 m^2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với các linh kiện, sản phẩm lỗi, hỏng từ quá trình sản xuất sẽ được thu gom và lưu giữ tại khu vực kho nguyên liệu và hợp đồng tiêu hủy với đơn vị đủ chức năng.

+ Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường khác: Được thu gom vào các ngăn lưu giữ tạm thời có tổng 57,32 m^2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải nguy hại: Công ty thực hiện công tác thu gom, phân loại và quản lý theo đúng quy định. Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời có diện tích khoảng 40 m^2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

(Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải của Cơ sở đã thể hiện trong hồ sơ môi trường và được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT

ngày 01/11/2024 và cấp Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024. Các công trình, biện pháp này tiếp tục được duy trình và thực hiện trong giai đoạn nâng công suất).

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở sau khi thực hiện điều chỉnh dự án đầu tư như sau:

Bảng 1.5. Danh mục sản phẩm của Cơ sở

TT	Dây chuyền sản xuất	Công suất (sản phẩm/năm)	
		Các hồ sơ môi trường đã được phê duyệt	**Sau khi nâng công suất** *(GCNĐT điều chỉnh lần thứ 3)*
I	**Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610)**		
1	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)	10.000.000	14.500.000 *(tăng thêm 4.500.000 sp/năm)*
2	Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)	1.200.000	1.200.000
3	Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)	70.000.000	800.000.000 *(tăng thêm 730.000.000 sp/năm)*
4	Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)	400.000.000	1.300.000.000 *(tăng thêm 900.000.000 sp/năm)*
II	**Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220)**		
1	Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)	20.000.000	20.000.000
2	Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)	35.000.000	481.000.000 *(tăng thêm 446.000.000 sp/năm)*
III	**Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599)**		
1	Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ	40.000.000	40.000.000

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

Căn cứ vào tình hình sản xuất hiện tại và quy mô nâng công suất sản xuất, nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu được dự báo như sau:

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu cho hoạt động sản xuất:

Các loại nguyên, vật liệu chính phục vụ cho các dây chuyền sản xuất được dự báo trong bảng dưới đây:

Bảng 1.6. Dự báo nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu tại cơ sở

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng/năm	
			Giai đoạn hiện tại	Giai đoạn nâng công suất
I	**Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***4.100.000***	***14.500.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	Coil (dây đồng)	g	36.431.604,7	128.843.480
-	Core (các loại)	Chiếc	2.876.019	10.171.286
-	Case (các loại)	Chiếc	1.597.541	5.649.840
-	Lead wire (dây dẫn)	Chiếc	1.508	5.336
-	Bobbin	Chiếc	243.347	860.617
-	Nano Ribbon	kg	5.240	18.532
-	Bus Bar	Chiếc	395.027	1.397.046
-	CAP	PCS	19.135.669	67.674.926
-	Tấm Ferrite	Tấm	73.306	259.225
-	Guide	Chiếc	11.040	39.043
-	Housing	Chiếc	89.669	317.122
-	Lead Wire (các loại)	Chiếc	1.508.901	5.336.357
-	PCB Cover	Chiếc	55.436	196.054
-	PCBA	Chiếc	72.421	256.123
-	PIN	Chiếc	2.241.968	7.928.911
-	Press-fit pin	Chiếc	398.557	**1.409.530**
II	**Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***0***	***1.200.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	Pin	Chiếc	-	1.200.000
III	**Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ**			
1	***Công suất***	***Sp/năm***	***60.900.000***	***800.000.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	DF70A7-75	m	15.400	202.298

-	REXPAN	m	59.137,5	776.847
-	Green tape	m	11.055,6	145.229
-	SMT-9215GS	m	25.887,7	340.068
-	CMT Taping	m	233.400	3.066.009
-	CARRIER TAPE	m	201.600	2.648.275
-	TOP	m	444.000	5.832.512
-	BOTTOM	m	319.000	4.190.476
-	COVER TAPE 9797	m	510.006	6.699.586
-	REEL	Chiếc	604.000	7.934.318
-	BME	Chiếc	25.000	328.407
-	Fe2O3 and glass	Chiếc	30.380	399.080
-	CMF Black LTCC Al2O3	Chiếc	4.500	59.113
-	BLADE	Chiếc	1.180	15.500
-	HCF 2010 PP1	Chiếc	12.060	158.423
-	P16AE 1210	Chiếc	3.526	46.318
-	S20AE 1210	Chiếc	2	26
-	P12AE 2012	Chiếc	6	79
-	S15AE 2012	Chiếc	21	276
-	Vynil	Chiếc	3.110	40.853
-	058-116-030-G4	M	100	1.313
-	059-198-030-S4	M	4.570	60.032
-	058-098-030-S2 (1210)	M	46.300	608.210
-	058-120-030-G2 (1210)	M	54.600	717.241
-	NS-292 49.7-2-0.250-0.500-(0.405)0.305	Chiếc	75.600	993.103
-	NS-120 49.7-1-0.305-C-0.305	Chiếc	33.700	442.692
-	NS-607 49.7-6-0.240-(0.70)0.495-(0.405)0.305	Chiếc	200	2.627
-	Bóng bi 3,25O	Chiếc	252	3.310
-	Nắp 2.7L Barrel mesh	Chiếc	18	236
-	1608 95T (1.9*1*0.95)	m	293.200	3.851.559
-	5750-2.5t (d=2.75) / W*P=12*8 / 385M	ME	11.910	156.453
-	1005 60T(B) (A*B=0.62*1.15)	m	256.750	3.372.742
-	3225-2.5t ("352626", d=2.75)	m	128.400	1.686.699

IV	**Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp MLCC**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***380.000.000***	***1.300.000.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	Cover Tape	m^2		
-	Băng Carrier	m^2		
V	**Sản xuất gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***0***	***20.000.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	Connector	cái	-	11.806
-	Copper	m^2	-	172.71
-	COVER	Chiếc	-	114.524
-	Cover Tape	m^2	-	34.740,1
-	E3 Double Adhesive	m^2	-	795,8
-	E3 Release Film	m^2	-	1.896
-	E3 Remover Film	m^2	-	75,8
-	Q5 Poron	m^2	-	2.201.0
-	Q5 Release Film	m^2	-	2.915.4
-	Q5 Removal Film	m^2	-	1.812.4
VI	**Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***33.950.000***	***481.000.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	4790-92-25031-04-54T	m^2	454,6	6.440,7
-	ADT-2010CL	m^2	7.729,7	109.513,5
-	AK3_MIC3	Tấm	17.915	253.817
-	ANPSF 100	Chiếc	10.990	155.705
-	AVB-VAM0007W-L02	m^2	16,6	253,1
-	Black Adhesive	m^2	860,2	12.187,2
-	Black Cover Tape	m^2	454,4	6.437,9
-	BODY	cái	114.518	1.622.478
-	Boilers_Adhesive PET	Tấm	24.091,8	341.330,07
-	Boilers_Membrane Adhesive	Tấm	11.320,9	160.393
-	Boilers_PET	Tấm	21.903	310.319
-	Boilers_porn Remover Top Tape	Tấm	4.019,86	56.952,9
-	Boilers_Remover PET Top Tape	Tấm	4.019,86	56.952,9

-	CYS-72005-5G	m^2	337,5	4.781,6
-	DJI AC204_OUT SIDE	m^2	20.040	283.924
-	HK3 MIC3	Tấm	2.404	34.059
-	Insta360_ONEXS Mic A	Tấm	301.763	4.275.346
-	JYA-SSWN10S	m^2	647.9	9.179,3
-	KONGS Square Adhesive PET Tape	Tấm	3.676	52.081
-	KONGS Square Adhesive Tape	Tấm	3.676	52.081
-	KONGS Square Membrane PET Tape	Tấm	3.676	52.081
-	KONGS Square PET REMOVER Tape	Tấm	3.676	52.081
-	Membrane	m^2	4.132,1	58.543,1
-	O-RING	Chiếc	130.039	1.842.378
-	OW001 AIR VENT	Tấm	12.213	173.032
-	PET FILM	m^2	397.834,7	5.636.607
-	PIN 060PSB 13.2MM	Cái	2.241.968	31.763.964
-	Polyurethane Form_LRS	m^2	3.985,6	56.467,5
-	Poron_SR A050GC(Gray)	m^2	154	2.181
-	Release Film	m^2	9.688,9	137.271,3
-	Release Tape	m^2	2.953,4	41.843
-	Removal Film	m^2	45.535	645.135
-	Remover Tape	m^2	116.790,2	1.654.671,2
-	RUBBER	PCS	19.094.844	150.691.057
-	SAT-0150ch	m^2	2.661	37.700
-	SB3 MIC	Tấm	22.057,3	312.505
-	Shipstern MIC	Tấm	37.352	529.199
-	Single Adhesive tape	m^2	12.287,2	174.083,7
-	Sub Membrane	m^2	2.049,6	29.038,5
-	Support Ring	m^2	2.830,7	40.105
-	SY-T350비발수(Black)	m^2	58,3	825,9
-	TASMANIA_FRONT	Tấm	4.012	56.842
-	TASMANIA_SIDE	Tấm	22.488	318.608
-	TESA	m^2	276	3.910
-	Vent ACF, ACM, ARM, AVB, AVM	m^2	14.855,8	210.475,4

-	VENT_DJI AC202	Tấm	22.203	314.570
-	Màng phim	m^2	53.915	763.862
-	Màng nhựa	m^2	165.880	2.350.170
-	Băng dính	m^2	251.995	3.570.238
-	Màng PET	m^2	136.780	1.937.884
-	Giấy SW	m^2	8.640	122.410
VII	**Nguyên liệu sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ**			
1	***Công suất***	***SP/năm***	***20.000.000***	***40.000.000***
2	***Nguyên, vật liệu***			
-	Double Adhesive các loại	m^2	79.126,1	158.252,2
-	Liner (PET)	kg	72.536,4	145.072,8
-	Metal Ribbon	kg	5,059.4	10.118,8
-	Metal Sheet	kg	9.495	18.990

(Nguồn: Số liệu được dự báo dựa trên khối lượng nguyên, vật liệu sử dụng cho hoạt động sản xuất hiện tại và quy mô sản xuất trong giai đoạn điều chỉnh)

4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho sản xuất:

Trong quá trình hoạt động sản xuất, cơ sở sử dụng một số hóa chất cho dây chuyền sản xuất, gia công tạo sản phẩm. Ngoài ra, hóa chất còn được sử dụng cho các hệ thống xử lý chất thải. Căn cứ vào tình hình thực tế, nhu cầu sử dụng các loại hóa chất được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng hóa chất chính trong quá trình hoạt động của cơ sở

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng		Công đoạn/mục đích sử dụng
			Giai đoạn hiện tại	Giai đoạn nâng công suất	
A	**TRONG HOẠT ĐỘNG SẢN XUẤT**				
I	**Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường**				
1	***Công suất***	***Sản phẩm/năm***	***4.100.000***	***14.500.000***	
2	***Hóa chất sử dụng***				
-	Flux. Thành phần: $C_{19}H_{29}COOH$ (9~14%); C_3H_8O (86~91%)	kg/năm	96	339,5	Lắp ráp dipping
-	Epoxy (Hardener): Thành phần: Nhựa epoxy loại BPA, chất độn, chất chống cháy thân thiện với môi trường, phụ gia.	g	4.032.346	14.260.735	Bơm epoxy lần 1,2, thủ công
-	Epoxy (Resin) Thành phần: Amin biến tính	g	10.737.298	37.973.370	Bơm epoxy lần 1,2, thủ công
-	Chất hóa rắn SH630S Thành phần: Cồn Ethoxylate (2-4%), Axit phenic; Hydroxybenzen (1-4%), Benzenol polymer với formaldehyde (20-30%). Silane polyalkyleneoxide (2-3%), Etanol (20-30%), Metanol (10-20%), nước (10-20%).	kg/năm	266	940	Hóa rắn (Solidification)
II	**Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt**				
1	***Công suất***	***Sản phẩm/năm***	***0***	***1.200.000***	
2	***Hóa chất sử dụng***				

-	Chất điện phân (ENCHEM (5) - E-LYTE AM-52#). Dung tích : 3,4g±0,2g	g/năm	0	3.960	Lão hóa
III	**Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ**				
1	***Công suất***	***Sản phẩm/năm***	***60.900.000***	***800.000.000***	
2	***Hóa chất sử dụng***				
-	Acry Liquid # 5000. Thành phần: Methyl Methacrylate Inhibited (<50%); Beta Hydroxyethyl Methacrylate (<40%)	Lit	7,9	103,8	QC
-	Acrylic powder # 5000. Thành phần: Methyl Methacrylate Polymerized <95%	kg	9,8	129	QC
-	Toluen	lit	1.576	20.702	Ngâm tẩm
-	Dung dịch KJF-810 Thành phần: Methylhydrogenpolysiloxan	kg	52	683	Ngâm tẩm
-	Paste CPA-136Z®: Thành phần: Đồng (65~75%); Trimethylcyclohexanemethanol (20~30%)	gr	78.923	1.036.755	Tạo cụm điện cực
-	Paste TEC-DP-S10. Thành phần: Silver (<61%); Diethylene glycol monoethyl ether accetate (<12%); Epoxy resin (<10%); Alpha terpineol (<31%); Additives (<5%)	gr	7.646,8	100.450	Tạo cụm điện cực
-	Paste CPA-125H. Thành phần: Đồng (50-70%); Nhựa acrylic (5~10%); Dihydroterpineol (30-50%)	gr	5.490,6	72.126	Tạo cụm điện cực
-	Ag Paste(DS-PF-7472SI). Thành phần: 2-ethoxyethanol (1.5~5.5%); Bạc (70~74%); Axit axetic 2-(2-butoxyethoxy)etanol	gr	7.130,1	93.663	Tạo cụm điện cực

	(10~14%); Đồng(II) oxit (0.3~0.7%); Thành phần thủy tinh Transene (3~7%); Terpineol (2~6%); Ethylcellulose (1~5%).				
-	Ag/Pd Paste(NP-3201B2). Thành phần: Silver (60-70%); Palladium (10-20%); Ethylcellulose (<3%); Mixed solvent (10-20%).	gr	42.000	551.724	In
-	Ag Paste(S-1176). Thành phần: Silver (74-78%); Glass Frit (<7%); Ethyl ether cellulose (<5%); Benzyl alcohol (<8%); Butyl Carbitol Acetate (<6%)	gr	22.600	296.880	Tạo cụm điện cực
-	Paron-L62A. Thành phần: 2-(2-butoxyethoxy)ethyl acetate (35~45%); Polyvinyl Butyral (7~17%); α-Terpineol (35~45%); Phụ gia (5~10%)	gr	91.200		In
-	Toluene	lit	60	788	Ngâm tẩm
-	S115 Thành phần: Ethanol (5%); Nước (10%); 2-Propoxyethaol (20%); Isopropyl Alcohol (63%); Ethyl Silicate (2%)	lit	43.910	576.814	Phủ
-	Ethanol 99.5%	Lit	40	525	Tạo cụm điện
-	Ethanol 99.9%	Lit	120	1576	In
IV	**Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp**				
1	***Công suất***	***Sản phẩm/năm***	***380.000.000***	***1.300.000.000***	
2	***Hóa chất sử dụng***				
-	Ag Paste Thành phần: Silver (74-78%); Glass Frit (<7%); Ethyl ether cellulose (<5%); Benzyl alcohol (<8%); Butyl	g/năm	54	185	Công đoạn nhúng

	Carbitol Acetate (<6%)				
V	**Sử dụng chung**				
-	Cồn 90^0	Lít/năm	1.270	5.000	Vệ sinh máy móc, thiết bị tại các dây chuyền sản xuất
-	Cồn 95^0	Lít/năm	1.100	5.000	Vệ sinh máy móc, thiết bị tại các dây chuyền sản xuất
B	**XỬ LÝ CHẤT THẢI**				
I	**Xử lý nước thải**				
-	Mật rỉ đường	lít/tháng	12	16,2	Cung cấp dinh dưỡng cho vi sinh trong quá trình xử lý hiếu khí
-	Methanol (CH_3OH)	lít/tháng	2,4	3,4	Bổ sung nguồn dinh dưỡng Carbon để nuôi cấy vi sinh
-	Clorine	kg/tháng	0,382	0,5	Khử trùng nước thải
II	**Xử lý khí thải**				
-	Than hoạt tính	kg/năm	1.200	1.200	Vật liệu hấp phụ chất ô nhiễm

(Nguồn: Số liệu được dự báo dựa trên khối lượng hóa chất sử dụng cho hoạt động sản xuất hiện tại và quy mô điều chỉnh)

Ghi chú: Đối với công tác lưu giữ hóa chất trong kho, nhiệt độ bảo quản sẽ được điều chỉnh cho phù hợp với đặc tính từng chất theo thông tin ghi trên bao bì. Khu vực lưu giữ hóa chất đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật quy định tại *"Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất"* và *"QCVN 05A:2020/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm*".

4.3. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở:

Trong giai đoạn hiện tại và khi nâng công suất, Cơ sở sử dụng nước cho mục đích sản xuất; sinh hoạt của CBCNV và các mục đích khác *(tưới cây, rửa đường, PCCC,...).* Căn cứ vào Hóa đơn giá trị gia tăng (tiền nước) 06 tháng đầu năm 2024, tổng nhu cầu tiêu thụ nước sạch tại Cơ sở được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng nước giai đoạn hiện tại

TT	Thời điểm	Nhu cầu sử dụng nước	
		Nhu cầu sử dụng theo tháng (m^3/tháng)	Nhu cầu sử dụng trung bình theo ngày (m^3/ngày)
1	Tháng 1/2025	1.189	54
2	Tháng 2/2025	763	33
3	Tháng 3/2025	935	37
4	Tháng 4/2025	978	38
5	Tháng 5/2025	936	41
6	Tháng 6/2025	1.332	51

(Nguồn: Hóa đơn sử dụng nước của Cơ sở)

Căn cứ hóa đơn thực tế hiện nay cho thấy, lượng nước sử dụng tại Cơ sở trong thời gian cao điểm khoảng **54** m^3/ngày.đêm. Cụ thể nhu cầu sử dụng nước cho từng mục đích như sau:

a. Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt:

** <u>Nhu cầu sử dụng giai đoạn hiện tại</u>:*

Tổng số lao động đang làm việc tại Cơ sở hiện nay là **568** người. Căn cứ vào số liệu theo dõi từ hoạt động thực tế cho thấy tổng nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt của CBCNV khoảng **40** m^3/ngày. Như vậy, mức sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt của CBCNV trung bình khoảng **70** lít/người/ngày.

** <u>Nhu cầu sử dụng giai đoạn nâng công suất</u>:*

Khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ tuyển dụng thêm khoảng **200** lao động làm việc tại các công đoạn sản xuất *(đối với bộ phận quản lý, hành chính - văn phòng không tuyển dụng thêm)* nâng tổng số lao động làm việc khoảng **768** người. Căn cứ mức sử dụng nước tại Cơ sở hiện nay khoảng **70** lít/người/ngày thì nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt được tính toán như sau:

Q_{sh} = 768 người x 70 lít/người/ngày ≈ 54.000 lít/ngày (tương đương **54** m^3/ngày)

b. Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất:

Hoạt động sản xuất của cơ sở sử dụng nước cho mục đích làm mát của thiết bị xử lý nhiệt từ dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường và cấp cho thiết bị ép

hơi nước từ dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ. Cụ thể như sau:

** Nhu cầu sử dụng giai đoạn hiện tại:*

Căn cứ vào tình hình hoạt động thực tế cho thấy, nhu cầu cấp nước cho hoạt động sản xuất hiện nay như sau:

- Nhu cầu sử dụng nước làm mát của thiết bị xử lý nhiệt từ dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường: Do phải làm việc tại môi trường có nhiệt độ cao nên để đảm bảo chất lượng và tuổi thọ, lò xử lý nhiệt sẽ được làm mát bằng nước sạch được bơm vào các kênh làm mát của lò. Toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ ra môi trường. Hàng ngày, cơ sở sẽ cấp bổ sung thêm lượng thất thoát với khối lượng khoảng **200** lít/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cho máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ: Lượng nước này sẽ được tuần hoàn giữa các ca sản xuất. Hàng ngày, cơ sở sẽ cấp bổ sung thêm lượng thất thoát với khối lượng khoảng **15** lít/ngày và chỉ tiến hành thay mới với tần suất khoảng 01 tháng/lần. Lượng nước thải phát khoảng **5** lít/lần thay.

** Nhu cầu sử dụng giai đoạn nâng công suất:*

Căn cứ vào quy mô nâng công suất có thể dự báo nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sản xuất trong giai đoạn này như như sau:

- Nhu cầu sử dụng nước làm mát của thiết bị xử lý nhiệt từ dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường: Cấp bổ sung do thất thoát với khối lượng khoảng **288** lít/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cho máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ: Cấp bổ do thất thoát với khối lượng khoảng **174** lít/ngày. Lượng nước thải phát khoảng **5** lít/lần thay.

c. Nhu cầu sử dụng nước tưới cây, rửa đường và dự phòng PCCC:

Lượng nước cấp cho hoạt động tưới cây, rửa đường và dự phòng cho PCCC hiện nay trung bình khoảng **17,3** m^3/ngày.đêm.

Bảng 1.9. Tổng hợp nhu cầu cấp nước cho hoạt động sản xuất của cơ sở

STT	Mục đích sử dụng	Đơn vị tính	Khối lượng sử dụng	
			Giai đoạn hiện tại	Giai đoạn Nâng công suất
1	**Nước cấp sinh hoạt**	**m^3/ngày**	**40**	**54**
2	**Nước cấp cho sản xuất**	**Lít/ngày**	**303**	**374**

-	*Nhu cầu sử dụng nước làm mát của thiết bị xử lý nhiệt từ dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường*	*Lít/ngày*	*15*	*200*
-	*Nhu cầu sử dụng nước cho máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ*	*Lít/ngày*	*288*	*174*
3	**Nước tưới cây, rửa đường, dự phòng PCCC**	**m^3/ngày**	**17,3**	**17,3**

- Nguồn cung cấp nước: Nguồn cung cấp nước cho Cơ sở được lấy từ hệ thống cấp nước sạch của KCN Khai Quang. Hiện trạng, mạng lưới cấp nước sạch đã được lắp đặt đồng bộ trên toàn bộ khuôn viên cơ sở.

4.4. Nhu cầu và nguồn cung cấp điện của cơ sở:

Cơ sở sử dụng điện năng cho các mục đích chiếu sáng, sinh hoạt và sản xuất:

* ***Nhu cầu sử dụng giai đoạn hiện tại:***

Căn cứ vào Hóa đơn giá trị gia tăng (tiền điện), thống kê nhu cầu sử dụng điện năng hiện nay tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.10. Tổng hợp nhu cầu sử dụng điện năng hiện nay tại dự án

TT	Thời điểm	Nhu cầu sử dụng điện năng (kWh)
1	Tháng 1/2025	288.600
2	Tháng 2/2025	313.800
3	Tháng 3/2025	420.000
4	Tháng 4/2025	440.400
5	Tháng 5/2025	447.600
6	Tháng 6/2025	490.800

**** Giai đoạn nâng công suất:***

Căn cứ vào quy mô các hạng mục công trình và quy mô sản xuất khi thực hiện nâng công suất sản xuất, dự kiến lượng điện năng tiêu thụ tại Cơ sở khoảng 800.000 kWh/tháng.

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện được lấy từ mạng lưới cấp điện của KCN Khai Quang. Hiện trạng, nguồn điện cấp cho KCN được lấy từ Trạm 110/22kV-103MVA từ Quất Lưu về Vĩnh Yên và trạm 110KV Khai Quang.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở:

Khi nhận chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina, tại Cơ sở đã hoàn thiện hạng mục Nhà xưởng X1, các hạng mục công trình phụ trợ và các hạng mục công trình bảo vệ môi trường. Trong quá trình đưa Cơ sở vào vận hành thử nghiệm, để phù hợp với nhu cầu sử dụng, Chủ cơ sở đã cải tạo một số hạng mục công trình ***(Nhà để xe P2, Nhà bảo vệ, Nhà trạm biến áp, Kho chất thải thông thường, Kho CTNH)*** và xây dựng thêm hạng mục **Nhà xưởng X3** với quy mô 01 tầng, diện tích 675 m^2 *(hiện trạng đang được sử dụng với mục đích lưu giữ nguyên vật liệu và sản phẩm)*; **Kho máy nhiệt với quy mô 01 tầng**, diện tích 176,4m^2 *(hiện trạng đang thực hiện công đoạn xử lý nhiệt cho dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường).*

(Các hạng mục công trình xây dựng bổ sung đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy phép xây dựng số 24/GPXD ngày 09/06/2025).

Khi thực hiện dự án nâng công suất, Cơ sở sẽ lắp đặt bổ sung một số máy móc, thiết bị mới làm tăng nhu cầu sử dụng mặt bằng sản xuất. Vì vậy, Chủ cơ sở dự kiến xây dựng thêm công trình **Nhà xưởng X2** cùng các hạng mục phụ trợ kèm theo tại khu vực đất dự trữ hiện trạng với quy mô 05 tầng, diện tích xây dựng 2.074,75 m^2 và **Nhà trạm biến áp số 2** với quy mô 01 tầng, diện tích xây dựng 33,2 m^2. Đồng thời, điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất **13.200** m^3/giờ hiện có lên công suất tối đa của quạt hút là **15.000** m^3/giờ.



Hình 1.10. Hiện trạng mặt bằng khu vực triển khai xây dựng Nhà xưởng X2

Cơ cấu sử dụng đất tại Cơ sở như sau:

Bảng 1.11. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở sau khi điều chỉnh

TT	Cơ cấu sử dụng	Diện tích (m^2)	Mật độ xây dựng (%)
1	Diện tích đất quy hoạch	10.834,00	100,00%
2	Diện tích sân, đường	2.181,14	20,13%

3	Diện tích cây xanh	1.163,31	20,00%
4	Tổng diện tích xây dựng	6.489,55	59,90%
5	Tổng diện tích sàn	**26.628,55**	

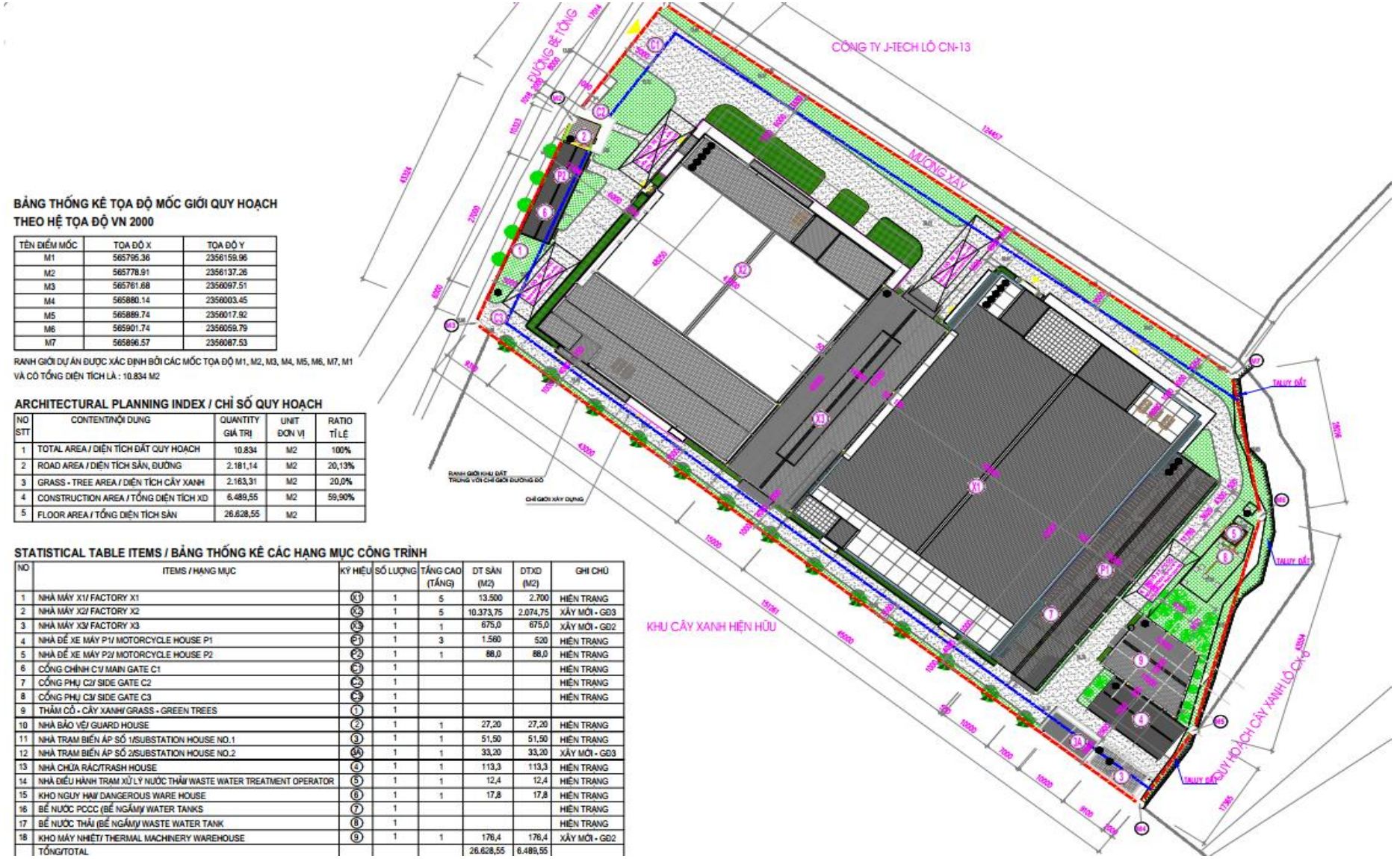
Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của Cơ sở được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.12. Các hạng mục công trình của cơ sở

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng, m^2	Tầng cao xây dựng	Tổng diện tích sàn, m^2	Tình trạng
A	**CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐÃ HOÀN THIỆN**				
I	**Hạng mục công trình chính**				
1	Nhà xưởng X1 + văn phòng	2.700	05	13.500	Công trình có chất lượng tốt, đang được sử dụng
2	Nhà xưởng X3	675	01	675	
II	**Hạng mục công trình phụ trợ**				
1	Kho máy nhiệt	176,4	01	176,4	Công trình có chất lượng tốt, đang được sử dụng
2	Nhà để xe máy P1	520	03	1.560	
3	Nhà để xe máy P2	45	01	45	
4	Nhà bảo vệ	35,7	01	35,7	
5	Nhà trạm biến áp số 1	33,2	01	33,2	
6	Nhà điều hành xử lý nước thải	10,4	1	10,4	
7	Bể nước PCCC (rộng 9,65m dài 27m) xây ngầm	260	-	260	
8	Cổng chính C1	-	-	-	
9	Cổng phụ C2	-	-	-	
10	Cổng phụ C3	-	-	-	
11	Hệ thống cấp điện	-	01 hệ thống	-	
12	Hệ thống cấp nước	-	01 hệ thống	-	
13	Hệ thống sân, đường nội bộ	2.181,14	-	2.181,14	
14	Khu vực bồn chứa khí N_2	10	-	10	
II	**Hạng mục công trình BVMT**				
1	Hệ thống PCCC		01 hệ thống		Các công trình có chất lượng
2	Hệ thống thu gom, thoát nước				

-	*Hệ thống thu gom, thoát nước thải*	-	*01 hệ thống*	-	tốt, đang được sử dụng
-	*Hệ thống thu gom, thoát nước mưa*	-	*01 hệ thống*	-	
3	Công trình xử lý nước thải				
3.1	*Bể tự hoại 03 ngăn*	*03 bể*	*Xây ngầm*		
3.2	*Bể tách dầu mỡ*	*01 bể*	*Xây ngầm*	-	
3.3	*Hệ thống xử lý nước thải công suất 200m^3/ngày.đêm*	*01 hệ thống*	*Xây ngầm*	-	
4	Kho chứa chất thải thông thường *(nhà chứa rác)*	97,32	1	97,32	
5	Kho chứa CTNH	40	1	40	
6	Hệ thống XLKT công suất 9.000 m^3/giờ	Lắp đặt trên mái Nhà xưởng X1			Công trình có chất lượng tốt, đang được sử dụng
7	Hệ thống XLKT công suất 15.000 m^3/giờ	Lắp đặt trên mái Nhà xưởng X1			Tăng lưu lượng xử lý từ 13.200 m^3/giờ lên 15.000 m^3/giờ
B	**HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỔ SUNG**				
I	**Hạng mục công trình chính**				
1	Nhà xưởng X2	2.074,75	05	10.373,75	Xây mới
2	Nhà trạm biến áp số 2	33,2	01	33,2	Xây mới
II	**Hạng mục phụ trợ và BVMT**				
1	Hệ thống PCCC	01 hệ thống	-	-	Lắp đặt đồng bộ tại Nhà xưởng X2
2	Hệ thống cấp điện, cấp nước				
3	Hệ hệ thống thu gom, thoát nước mưa				Lắp đặt đồng bộ tại Nhà xưởng X2, đảm bảo đấu nối với hệ thống chung
4	Hệ thống thu gom nước thải				
5	Công trình bể tự hoại 03 ngăn xử lý sơ bộ nước thải	-	Xây ngầm	-	Xây dựng đồng bộ tại Nhà xưởng X2

(Nguồn: Giấy phép xây dựng số 59(1/2)/GPXD ngày 17/12/2021; Giấy phép xây dựng số 59(2/2)/GPXD ngày 17/12/2021; Giấy phép xây dựng số 24/GPXD ngày 09/06/2025; Giấy phép sửa chữa, cải tạo công trình số 06/GPCT ngày 09/6/2025 và các hồ sơ thiết kế của Cơ sở).



BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ MỐC GIỚI QUY HOẠCH THEO HỆ TỌA ĐỘ VN 2000

TÊN ĐIỂM MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
M1	565795.36	2356159.96
M2	565778.91	2356137.26
M3	565761.68	2356097.51
M4	565880.14	2356003.45
M5	565889.74	2356017.92
M6	565901.74	2356059.79
M7	565896.57	2356087.53

RANH GIỚI DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC TỌA ĐỘ M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M1 VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ : 10.834 M2

ARCHITECTURAL PLANNING INDEX / CHỈ SỐ QUY HOẠCH

NO STT	CONTENT/NỘI DUNG	QUANTITY GIÁ TRỊ	UNIT ĐƠN VỊ	RATIO TỈ LỆ
1	TOTAL AREA / DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH	10.834	M2	100%
2	ROAD AREA / DIỆN TÍCH SÂN, ĐƯỜNG	2.181,14	M2	20,13%
3	GRASS - TREE AREA / DIỆN TÍCH CÂY XANH	2.163,31	M2	20,0%
4	CONSTRUCTION AREA / TỔNG DIỆN TÍCH XD	6.489,55	M2	59,90%
5	FLOOR AREA / TỔNG DIỆN TÍCH SÀN	26.628,55	M2	

STATISTICAL TABLE ITEMS / BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

NO	ITEMS / HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	TẦNG CAO (TẦNG)	DT SÀN (M2)	DTXD (M2)	GHI CHÚ
1	NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1	X1	1	5	13.500	2.700	HIỆN TRẠNG
2	NHÀ MÁY X2/ FACTORY X2	X2	1	5	10.373,75	2.074,75	XÂY MỚI - GĐ3
3	NHÀ MÁY X3/ FACTORY X3	X3	1	1	675,0	675,0	XÂY MỚI - GĐ2
4	NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1	P1	1	3	1.560	520	HIỆN TRẠNG
5	NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2	P2	1	1	88,0	88,0	HIỆN TRẠNG
6	CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1	C1	1				HIỆN TRẠNG
7	CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2	C2	1				HIỆN TRẠNG
8	CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3	C3	1				HIỆN TRẠNG
9	THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES	1	1				
10	NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE	2	1	1	27,20	27,20	HIỆN TRẠNG
11	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1/SUBSTATION HOUSE NO.1	3	1	1	51,50	51,50	HIỆN TRẠNG
12	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2/SUBSTATION HOUSE NO.2	3A	1	1	33,20	33,20	XÂY MỚI - GĐ3
13	NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE	4	1	1	113,3	113,3	HIỆN TRẠNG
14	NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR	5	1	1	12,4	12,4	HIỆN TRẠNG
15	KHO NGUY HIỂM/ DANGEROUS WARE HOUSE	6	1	1	17,8	17,8	HIỆN TRẠNG
16	BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS	7	1				HIỆN TRẠNG
17	BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK	8	1				HIỆN TRẠNG
18	KHO MÁY NHIỆT/ THERMAL MACHINERY WAREHOUSE	9	1	1	176,4	176,4	XÂY MỚI - GĐ2
	TỔNG/TOTAL				26.628,55	6.489,55	

Hình 1.11. Tổng mặt bằng bố trí các hạng mục công trình của Cơ sở

5.1.1. Kết cấu các hạng mục công trình hiện có của cơ sở:

a. Hạng mục công trình chính:

***** *Nhà xưởng X1:*

Nhà xưởng bố trí thành khu vực nhà máy và Văn phòng; quy mô 05 tầng; diện tích xây dựng 2.700m^2; diện tích sàn 13.500m^2. Kết cấu BTCT, sàn ứng suất trước bao quanh mặt tiền nhà là hệ kết cấu thép và tấm panel, phần mái sử dụng hệ kết cấu kèo thép và lợp Panel mái. Nền nhà xưởng đổ bê tông xử lý tăng cứng đánh bóng superconcrete. Nền nhà vệ sinh lát gạch Ceramic chốn trơn 300x300mm. Nhà xưởng sử dụng hệ trần thạch cao xương nổi tấm 605x605, khu vệ sinh sử dụng trần chống ẩm khung xương nổi tấm 605x605. Hệ thống kỹ thuật của tòa nhà như cấp điện, cấp thoát nước, chống sét, PCCC, thang bộ và thang máy... được xây dựng đồng bộ. Phương án bố trí mặt bằng sản xuất tại Nhà xưởng X1 như sau:

TT	Dây chuyền sản xuất	Công suất (sản phẩm/năm)	Phương án bố trí mặt bằng sản xuất
1	Dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors)	14.500.000	Tầng 1 và Tầng 4
2	Dây chuyền gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery)	1.200.000	Tầng 5
3	Dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF)	800.000.000	Tầng 2
4	Dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor)	1.300.000.000	Tầng 2
5	Dây chuyền sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF)	20.000.000	Tầng 1 và Tầng 3
6	Dây chuyền sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT)	481.000.000	Tầng 3 và Tầng 3
7	Dây chuyền sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ	40.000.000	Tầng 1

***** *Nhà xưởng X3:*

Nhà xưởng có quy mô 01 tầng; diện tích xây dựng 675m^2; diện tích sàn 675 m^2 với kết cấu khung BTCT chịu lực với móng, khung cột thép, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Nền nhà lát gạch men 300x300, tường xây gạch 220 trát VXM lăn sơn kết hợp tấm tôn. Nền nhà xưởng đổ bê tông xử lý tăng cứng đánh bóng superconcrete. Hệ thống kỹ thuật như cấp điện chống sét, PCCC được xây dựng đồng bộ. Hiện trạng, Nhà xưởng

X2 đang được sử dụng cho mục đích lưu giữ nguyên, vật liệu và sản phẩm.



Hình 1.12. Hình ảnh Nhà xưởng X1 và Nhà xưởng X3

b. Hạng mục công trình phụ trợ:

** Kho máy nhiệt:*

Kết cấu móng đơn BTCT M200, kết hợp hệ cột, dầm, giằng BTCT M200, sàn mái đổ BTCT tại chỗ M200. Tường bao che bằng gạch rỗng 22x10,5x6cm, sàn lát gạch Ceramic 600x600.

** Nhà để xe máy P1:*

Chiều cao 03 tầng, diện tích xây dựng 520 m^2 với sức chứa khoảng 500 xe máy với các đường dốc lên xuống được bố trí hợp lý cho xe ra vào. Hệ kết cấu cột, dầm thép, sàn deck, mái lợp tôn sóng vuông, hệ vì kèo thép hình. Nền bê tông nhẵn dày 150mm, sàn BTCT nhẵn mặt.





Hình 1.13. Hình ảnh Kho máy nhiệt và Nhà xe P1

* *Nhà để xe máy P2:*

Chiều cao 1 tầng, diện tích xây dựng 45m^2. Nhà khung cột, vì kèo thép hộp 430x60x1,4 trên cột thép tròn d150x5. Bắt bulong móng; móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Mái lợp tôn sóng vuông.

* *Nhà bảo vệ:*

Diện tích xây dựng 35,7 m^2. Kết cấu móng bằng, nền cao hơn cos sân 0,3m. Nền đổ bê tông đá #100, dày 100, lát gạch Ceramic 600x600mm, nền vệ sinh lát gạch Ceramic chống trơn 300x300mm tường gạch rỗng M75, trát vữa xi măng M75, chiều cao mái 3,6m. Mái đổ bê tông cốt thép tại chỗ M200 dày 10cm kết hợp 2 lớp gạch rỗng 6 lỗ dày 30cm và lớp gạch nem chống nóng. Cửa đi và cửa sổ là cửa panô kính, gỗ nhóm 4.



Hình 1.14. Hình ảnh Nhà bảo vệ

* *Trạm biến áp số 1:*

Được xây dựng kiên cố với diện tích xây dựng 33,2 m^2. Kết cấu móng bằng, sâu 1,2m, nền cao hơn cos sân 0,25m. Nền đổ bê tông, tường gạch rỗng M75, trát vữa xi măng M75, chiều cao mái 4m. Mái đổ bê tông cốt thép tại chỗ M200 dày 10cm kết hợp 2 lớp gạch rỗng 6 lỗ dày 30cm và lớp gạch lá nem chống nóng.

* *Cổng, hàng rào:*

Bố trí 01 cổng chính; 02 cổng phụ và hệ thống tường rào đảm bảo tính liên kết và đồng bộ với các hạng mục công trình khác. Tổng chiều dài tường rào đặc là 250m; tổng chiều dài tường rào thoáng là 24,5m.

* *Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải:*

Diện tích xây dựng 10,4m^2. Kết cấu móng bằng; sâu 1,5m; nền cao hơn cos sân 1,5m.

* *Đường giao thông:*

Hệ thống đường bộ, sân bãi kết cấu nền bê tông cốt thép M300# dày 200mm. Phía dưới là lớp nền đất tự nhiên, base cấp phối loại 1 dày 200mm rải lớp Vinyl.




Hình 1.15. Hình ảnh hệ thống sân, đường nội bộ tại cơ sở

* *Hệ thống cấp nước*:

Nguồn cấp nước cho công trình được lấy từ hệ thống cấp nước của KCN Khai Quang. Xây dựng bể chứa nước thể tích 800m^3. Nước sạch được cấp đến các khu vực sử dụng nước như nhà ăn, nhà vệ sinh, khu vực sản xuất... thông qua trạm cấp nước và hệ thống phân phối bằng các đường ống nhựa HPDE D25, D32, D40, D50, D75 và D90.

* *Hệ thống cấp điện*:

Điện năng cung cấp cho công trình được cung cấp thông qua các trạm biến áp xây dựng, lắp đặt tại Cơ sở. Sau đó, điện được dẫn đến từng thiết bị sử dụng điện của các nhà xưởng bằng cáp CXV/DSTA (4x150)mm^2 luồn HDPE D65/50, D130/110; cáp CXV-(4x10)mm^2 luồn HDPE D50/40; cáp CU/XLPE/DSTS/PVC-3x95mm^2 luồn HDPE D160/125;.... Tại các nhà xưởng, toàn bộ hệ thống điện được đi ngầm trong tường bằng ống gen PVC, dây đi cách sàn hoặc trần 0,15 m. Tiết diện dây phụ thuộc vào công suất của thiết bị. Tất cả các tủ điện, hộp điện, công tắc, ổ cắm, hộp số quạt lắp cao cách trần sàn 1,5m. Tất cả các thiết bị đều được bảo vệ bằng Aptomat. Tất cả các tủ điện đều được nối đất an toàn dùng sợi dây thứ 3.

c. Hạng mục công trình xử lý chất thải và BVMT:

* *Hệ thống PCCC*:

Dự án đã trang bị đầy đủ hệ thống PCCC trong và ngoài các công trình bao gồm: Đường, bãi đỗ cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy; Bậc chịu lửa, hạng nguy hiểm cháy nổ; Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn; Hệ thống chữa cháy bằng nước;... *(đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công An tỉnh Vĩnh Phúc (cũ) cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 300/TD-PCCC ngày 01/12/2021; Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/PCCC-CTCP ngày 15/12/2022 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 151/TD-PCCC ngày 06/06/2025).*

* *Hệ thống thoát nước:*

Xây dựng hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa riêng biệt với hệ thống thoát nước thải. Cụ thể:

+ Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa:

Nước mưa trên mái: Được thu gom bằng các ống thu nước mưa mái PVC D140 sau đó chảy xuống hệ thu gom nước mưa bề mặt.

Hệ thống thoát nước mưa bề mặt được bố trí xung quanh các hạng mục và dọc tường rào ranh giới của cơ sở bằng rãnh BTCT D400 (độ dốc i = 0.3%). Trên hệ thống có bố trí các hố ga (17 hố) và song chắn rác nhằm loại bỏ rác và cặn gây tắc nghẽn dòng chảy. Từ đây, nước mưa sẽ thoát vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN Khai Quang qua 02 vị trí đấu nối.

Vị trí số 1: X = 2356127; Y = 565742.

Vị trí số 2: X = 2356102; Y = 565796.

(Hệ tọa độ VN-200, kinh tuyến trục 105^0, múi chiếu 3^0)

+ Hệ thống thu gom và thoát nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu vực chức năng sẽ được thu gom theo các đường ống nhựa uPVC D42, D48, D60, D90, D110 và D140 lắp đặt đồng bộ tại công trình chảy vào các bể tự hoại và bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ. Sau đó, nước thải theo đường ống nhựa uPVC D200 về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm. Nước thải sau xử lý sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Khai Quang qua 01 điểm đấu nối.

Tọa độ điểm đấu nối: X = 2356116; Y = 565769

(Hệ tọa độ VN-200, kinh tuyến trục 105, múi chiếu 3^0)

Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải số 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN ngày 01/8/2024với Công ty CP Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc.

* *Công trình xử lý nước thải sơ bộ:*

Hiện nay, Chủ cơ sở đã xây dựng các công trình xử lý sơ bộ nước thải, bao gồm:

+ 03 bể tự hoại, trong đó: 02 bể (tại Nhà xưởng X1) có kích thước xây dựng (DxRxH) là 4,12m x 3,9m x 2,18m và 01 bể (tại nhà bảo vệ) có kích thước xây dựng (DxRxH) là 2,82m x 2,02m x 1,95m.

Kết cấu bể: Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#; trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6.

+ 01 bể tách dầu mỡ có kích thước xây dựng (DxRxH) là 4,4mx2,4mx2,82m. Kết cấu bể: Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#. Thành bể trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6.

* *Công trình xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm:*

Được xây dựng ngầm, bao gồm một tổ hợp các bể xử lý nối tiếp (08 bể) kết cấu bằng gạch đặc, trát vữa xi măng mác 75. Đáy bể đổ bê tông cốt thép mác 200 dày 150mm, lòng bể trát vữa xi măng mắc 100 dày 25mm. Thành bể trát làm hai lần, lần 1 trát vữa xi măng mắc 75 dày 15mm; lần 2 trát vữa xi măng mác 75 dày 10mm, toàn bộ tường và đáy bể sử dụng 03 lớp sơn chống thấm sika. *(Thông số xây dựng các bể xử lý được trình bày chi tiết tại nội dung Chương 3 báo cáo).*

* *Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường:*

Diện tích xây dựng 97,32 m^2; chiều cao xây dựng đến mái 4,6m; được thiết kế với kết cấu cột thép tròn, hệ vì kèo thép hình, xà gồ thép hình. Móng cột bằng BTCT, nền láng xi măng, tường xây gạch đặc không nung VXM M75 cao 800mm; mái lợp tôn sóng vuông. Khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường được phân chia riêng rẽ thành khu vực lưu giữ CTR sinh hoạt và các khu vực lưu giữ chất thải công nghiệp khác.

* *Khu vực lưu giữ tạm thời CTNH:*

Diện tích xây dựng 40m^2. Kết cấu BTCT. Kết cấu móng bằng; nền bê tông đá 1x2 M150# dày 100mm. Xà gồ thép, mái lợp tôn sóng vuông, dày 0,45mm (tôn ốp diềm đồng bộ mái).

* *Hệ thống xử lý khí thải:*

Cơ sở đã lắp đặt 02 hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất, cụ thể:

- Hệ thống xử lý khí thải bằng tháp hấp phụ than hoạt tính công suất 13.200 m^3/giờ xử lý khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 2** của Nhà xưởng X1. Tuy nhiên, khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ điều chỉnh tăng công suất xử lý lên công suất 15.000 m3/giờ theo công suất tối đa của quạt hút hiện hữu.

- Hệ thống xử lý khí thải bằng tháp hấp phụ than hoạt tính công suất 9.000 m^3/giờ xử lý khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 1** và **Tầng 4** của Nhà xưởng X1.

5.1.2. Kết cấu các hạng mục công trình dự kiến bổ sung:

* *Nhà xưởng X2:*

Nhà xưởng có quy mô 05 tầng; diện tích xây dựng 2.074,75 m^2; diện tích sàn 10.373,75m^2. Kết cấu BTCT, sàn ứng suất trước bao quanh mặt tiền nhà là hệ kết cấu thép và tấm panel, phần mái sử dụng hệ kết cấu kèo thép và lợp Panel mái. Nền nhà xưởng đổ bê tông xử lý tăng cứng đánh bóng superconcrete. Nền nhà vệ sinh lát gạch Ceramic chốn trơn 300x300mm. Nhà xưởng sử dụng hệ trần thạch cao xương nổi tấm 605x605, khu vệ sinh sử dụng trần chống ẩm khung xương nổi tấm 605x605. Hệ thống kỹ thuật của tòa nhà như cấp điện, cấp thoát nước, chống sét, PCCC, thang bộ và thang máy... được xây dựng đồng bộ với công trình, đảm bảo khớp nối với hệ thống hạ tầng hiện trạng.

Sau khi Nhà xưởng X2 hoàn thiện, trong giai đoạn trước mắt Cơ sở dự kiến lắp đặt các máy móc, thiết bị bổ sung của các dây chuyền Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường và Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT). Các máy móc, thiết bị này đều không phát sinh khí thải trong quá trình vận hành. Do vậy, tại Nhà xưởng X2 không lắp đặt hệ thống xử lý khí thải.

* *Trạm biến áp số 2:*

Được xây dựng kiên cố với diện tích xây dựng 33,2 m^2. Kết cấu móng bằng, sâu 1,2m, nền cao hơn cos sân 0,25m. Nền đổ bê tông, tường gạch rỗng M75, trát vữa xi măng M75, chiều cao mái 4m. Mái đổ bê tông cốt thép tại chỗ M200 dày 10cm kết hợp 2 lớp gạch rỗng 6 lỗ dày 30cm và lớp gạch lá nem chống nóng.

* *Hệ thống cấp nước*:

Lắp đặt mạng lưới cấp nước sạch đến các vị trí sử dụng tại Nhà xưởng X2 thông đường ống nhựa HPDE D25, D32, D40, D50, D75 và D90.

* *Hệ thống cấp điện*:

Điện năng cung cấp cho công trình được cung cấp thông qua các trạm biến áp xây dựng, lắp đặt tại Cơ sở. Sau đó, điện được dẫn đến từng thiết bị sử dụng điện của các nhà xưởng bằng cáp CXV/DSTA (4x150)mm^2 luồn HDPE D65/50, D130/110; cáp CXV-(4x10)mm^2 luồn HDPE D50/40; cáp CU/XLPE/DSTS/PVC-3x95mm^2 luồn HDPE D160/125;.... Tại các nhà xưởng, toàn bộ hệ thống điện được đi ngầm trong tường bằng ống gen PVC, dây đi cách sàn hoặc trần 0,15 m. Tiết diện dây phụ thuộc vào công suất của thiết bị. Tất cả các tủ điện, hộp điện, công tắc, ổ cắm, hộp số quạt lắp cao cách trần sàn 1,5m. Tất cả các thiết bị đều được bảo vệ bằng Aptomat. Tất cả các tủ điện đều được nối đất an toàn dùng sợi dây thứ 3.

* *Hệ thống PCCC*:

Trang bị đầy đủ hệ thống PCCC tại Nhà xưởng X2: Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy; Bậc chịu lửa, hạng nguy hiểm cháy nổ; Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn; Hệ thống chữa cháy bằng nước;...

* *Hệ thống thoát nước*:

+ Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa: Khi xây dựng thêm Nhà xưởng X2, Chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm hệ thống thu gom nước mưa bằng đường ống uPVC D140, D300 và các hố ga để đấu nối vào hệ thống thu gom chung của Cơ sở.

+ Hệ thống thu gom và thoát nước thải: Bao gồm các đường ống uPVC D42, D48, D60, D90, D110 và D140 lắp đặt đồng bộ tại công trình.

* *Công trình xử lý nước thải sơ bộ:*

Trong quá trình triển khai thi công Nhà xưởng X2, Cơ sở dự kiến xây dựng thêm 01 bể tự hoại ngầm để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt tại khu vực này với thể tích 40 m^3. Kết cấu bể: Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#; trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6.

5.2. Phương án tổ chức, thi công xây dựng các hạng mục công trình:

a. Phương án bố trí mặt bằng thi công:

Đặc thù công tác thi công trong giai đoạn này là được triển khai trên hiện trạng Cơ sở đang vận hành dây chuyền sản xuất. Do vậy, để tránh ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất trước khi thi công nhà thầu sẽ dựng hàng rào tạm bao quanh khu vực công trường; bố trí thêm cổng phụ ra/vào công trường riêng rẽ với cổng chính. Ngoài ra, nhà thầu sẽ bố trí các biển an toàn lao động và các phương tiện, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình thi công *(PCCC, an toàn lao động,...)*.

- Phương án cấp điện: Đặt 01 tủ điện tổng đấu nối với trạm biến áp của Cơ sở và 03 tủ điện phụ. Lắp đặt các bóng điện cao áp xung quanh tường rào, cổng ra vào, cẩu tháp để phục vụ thi công ban đêm nếu cần thiết.

- Phương án cấp nước: Nguồn cấp nước được lấy trực tiếp từ mạng lưới cấp nước của Cơ sở. Bố trí các téc chứa phục vụ mục đích sinh hoạt và thi công.

- Phương án tập kết nguyên, vật liệu:

+ Vật liệu xây dựng như cát, gạch, đá được tập kết tại bãi tập kết bố trí trong mặt bằng công trường. Các loại nguyên, vật liệu này sẽ được vận chuyển dựa theo tiến độ thi công để tránh dư thừa hoặc kéo dài thời gian tập kết tại công trường.

+ Đối với xi măng, sắt, thép: Được lưu giữ tạm thời tại Nhà xưởng X3 và được xếp trên hệ sàn cách mặt đất khoảng 20cm đảm bảo không bị thấm nước khi trời mưa, chống hư hỏng do độ ẩm.

+ Đối với các nguyên, vật liệu xây dựng khác: Sẽ vận chuyển đến công trường theo tiến độ thi công.

- Phương án tổ chức sinh hoạt cho công nhân xây dựng: Nhà thầu chịu trách nhiệm bố trí địa điểm ăn uống, nghỉ ngơi cho công nhân xây dựng ngoài phạm vi Cơ sở. Tại khu vực công trường chỉ bố trí văn phòng ban chỉ huy.

- Phương án xử lý chất thải:

+ Đất đào móng công trình sẽ được tận dụng đắp trả hố móng.

+ Đối với chất thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng sẽ được thu gom tạm thời vào các khu vực lưu giữ hiện có tại Cơ sở. Sau đó, Nhà thầu sẽ chịu trách nhiệm hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

+ Đối với chất thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng: chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân trong thời điểm thi công *(theo kế hoạch, trong phạm vi Cơ sở không tổ chức ăn nghỉ cho công nhân xây dựng)*. Dự kiến, nhà thầu sẽ lắp đặt các nhà vệ sinh lưu động phục vụ trong thời gian thi công đồng thời hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và xử lý chất thải tại các nhà vệ sinh.

- Phương án bố trí mặt bằng thi công: Tại khu vực công trường sẽ được bố trí các hạng mục cổng ra vào, bãi tập kết, bãi tập kết gia công cốt thép, bãi tập kết gia công cốp pha,… hợp lý để đảm bảo cho công tác thi công xây dựng và tránh ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất hiện trạng tại Cơ sở.

b. Phương án thi công:

- Phương án thi công móng công trình: Các bước thi công móng công trình như sau:

+ Công tác cốt thép móng: Công tác cốt thép móng được tiến hành sau khi đổ xong lớp bê tông lót móng, hình dạng, kích thước và cấu tạo cốt thép của móng được thi công theo đúng bản vẽ thiết kế. Có đệm kê cốt thép để đảm bảo độ dày lớp bảo vệ cốt thép. Đệm kê cốt thép được đúc bằng bê tông với kích thước 6x6x3,5cm cho đế móng và 5x5x3cm cho giằng móng, đệm kê này có đặt dây thép để liên kết với cốt thép. Công tác gia công cốt thép được tiến hành tại các xưởng gia công, sau đó đưa xuống lắp dựng tại hiện trường. Trước khi lắp cốt thép đế móng phải xác định chính xác tim trục trên mặt bằng bê tông lót đế móng. Công tác buộc cốt thép móng có dạng lưới ở chỗ cốt thép giao nhau dùng dây thép 1mm. Vị trí của cốt thép chờ cột được cố định vững chắc nếu không khi đổ bê tông có thể bị xê dịch gây khó khăn cho việc nối cốt thép cột, ảnh hưởng đến chất lượng công trình.

+ Công tác ván khuôn móng: Sau khi lắp xong cốt thép tiến hành dựng ván khuôn móng. Ván khuôn móng gồm có các mảng ghép với nhau, phía ngoài hộp dùng văng chống, cọc gỗ để cố định lại. Ván khuôn móng được dùng là ván khuôn gỗ.

+ Công tác đổ bê tông móng: Sau khi nghiệm thu cốt thép, ván khuôn tiến hành đổ bê tông móng. Bê tông móng được mua từ các đơn vị cung cấp theo mác thiết kế và sau đó vận chuyển đến vị trí đổ bằng phương tiện chuyên dụng. Lớp sau và lớp trước phải liên kết với nhau để tránh phân tầng. Sau khi đổ bê tông xong, tiến hành bảo dưỡng thường xuyên bằng cách tưới nước.

- Phương án thi công phần thân công trình:

Được thực hiện căn cứ vào quy mô của từng công trình. Quá trình thi công theo hướng phát triển lên cao theo tầng nhà, phân đợt, phân đoạn để có thể thi công theo dây chuyền. Mỗi tầng phân làm 2 đợt thi công.

+ Đợt 1: Thi công toàn bộ cột.

+ Đợt 2: Thi công bê tông dầm sàn, cầu thang bộ.

Để đảm bảo việc thi công không làm ảnh hưởng đến sự liên kết của bê tông hay chất lượng của cốt thép, khi thi công cần có thời gian ngừng công nghệ giữa các dây chuyền thi công, các phân đoạn của các đợt.

Nhà thầu lựa chọn cách thức thi công các công tác như sau: công tác cốt thép, ván khuôn được gia công ngay tại hiện trường còn bê tông sử dụng bê tông thương phẩm được chở đến chân công trình bằng xe chuyên dụng và dùng cần trục tháp di chuyển lên cao để đổ bê tông cột, dùng xe bơm bê tông để đổ bê tông dầm sàn, cầu thang bộ từ tầng 1 đến tầng cuối cùng.

- Giải pháp hoàn thiện công trình:

+ Giải pháp hoàn thiện: Xây tường gạch bao che vữa xi măng mác 75, mái xây thu hồi phía trên gác xà gồ thép và lợp tôn chống nóng. Tường trong, ngoài nhà trát vữa xi măng mác 75, trần trát vữa xi măng mác 75. Trần hành lang, phòng trực ban + tiếp công dân, phòng giao ban, phòng làm việc trưởng Công an xã sử dụng trần thạch cao khung xương chìm; Các khu vệ sinh sử dụng trần thạch cao tấm thả chống ẩm. Tường, trần toàn nhà lăn sơn không bả 1 nước lót, 2 nước phủ, trần thạch cao khung xương chìm bả ma tít, lăn sơn 1 nước lót, 2 nước phủ. Nền, sàn nhà lát gạch men (600x600)mm, nền sàn khu vệ sinh lát gạch men chống trơn (300x300)mm, tường khu vệ sinh ốp gạch men (300x600)mm. Bậc tam cấp, cầu thang lát đá granite tự nhiên.

+ Giải pháp cấp điện, chiếu sáng, cấp thoát nước, chống sét, phòng cháy chữa cháy, thông tin liên lạc thiết kế đồng bộ với công trình.

- Hoàn trả mặt bằng sau khi hoàn thiện:

+ Dọn dẹp sạch sẽ khu vực tập kết nguyên vật liệu. Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom và vận chuyển toàn bộ vật tư thi công, vật liệu thừa ra khỏi khu vực thực hiện dự án.

+ Di chuyển máy móc, thiết bị phục vụ thi công ra khỏi mặt bằng công trình.

+ Kết thúc thi công mặt bằng được dọn sạch hoàn toàn, đảm bảo không đổ chất thải ra các khu vực lân cận.

c. Phương án lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất:

Để thực hiện mục tiêu nâng công suất sản xuất, Chủ cơ sở sẽ tiến hành lắp đặt bổ sung một số máy móc, thiết bị của các dây chuyền Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường; Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT); Gia công Pin dự phòng, pin linh hoạt tại các Nhà xưởng X1 và X2 Phương án lắp đặt được tiến hành như sau:

- Tiến hành khảo sát khu vực nhà xưởng, vị trí lắp đặt dây chuyền.

- Xác định thời gian vận chuyển, lắp đặt và lên kế hoạch cụ thể.
- Vận chuyển và lắp đặt máy móc, thiết bị.
- Lắp đặt các máy móc, thiết bị của dự án theo và trình tự kỹ thuật đã thiết kế.
- Thu dọn và vệ sinh hiện trường.

5.3. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất:

Hệ thống trang thiết bị, máy móc sử dụng tại Cơ sở đều có công nghệ tiên tiến hiện đại và không thuộc danh mục cấm chuyển giao, hạn chế chuyển giao theo quy định của pháp luật Việt Nam.

a. Danh mục máy móc, thiết bị đã lắp đặt tại cơ sở:

Cơ sở đã lắp đặt đầy đủ trang, thiết bị máy móc phục vụ các mục tiêu hoạt động sản xuất theo quy mô được phê duyệt. Theo đánh giá, các máy móc, thiết bị hiện có đều hoạt động tốt nên sẽ tiếp tục sử dụng.

Bảng 1.13. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất chính đã lắp đặt tại cơ sở

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Độ mới	Xuất xứ	Vị trí lắp đặt
I	**Dây chuyền sản xuất cuộn từ trường**					
1	Băng tải kết hợp thao tác, để chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm đến công đoạn khác	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	**Tầng 1 và Tầng 4 của Nhà xưởng X1; Kho máy xử lý nhiệt**
2	Băng tải kết hợp thao tác, lấy sản phẩm ra khỏi máy kiểm tra	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
3	Bộ hiệu chuẩn biến áp, kiểm tra đặc tính của lõi cảm biến điện	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
4	Lò đối lưu nhiệt độ cao	Chiếc	4	90%	Hàn Quốc	
5	Lò sấy nhiệt nóng	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
6	Lò sấy nhiệt, dùng để sấy khô sản phẩm	Chiếc	2	90%	Hàn Quốc	
7	Lò xử lý nhiệt từ trường chân không	Chiếc	7	90%	Trung Quốc	
8	Lò xử lý nhiệt độ cao	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
9	Máy cuốn dây kim loại	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
10	Máy cuốn dây kim loại cho thiết bị biến áp	Chiếc	4	90%	Trung Quốc	
11	Máy cuộn vật liệu dùng để gia công kim loại	Chiếc	30	90%	Trung Quốc	
12	Máy điều chỉnh điện áp tự động (ổn áp) AVR	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	

13	Máy đo điện trở trên linh kiện điện tử	Chiếc	6	90%	Hàn Quốc	
14	Máy đo điện trở	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
15	Máy đo tỷ lệ đặc tính sản phẩm, kiểm tra số vòng quấn	Chiếc	5	90%	Trung Quốc	
16	Máy đóng gói sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
17	Máy hàn các bộ phận của bảng mạch PCB (nguyên lý hàn thiếc)	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
18	Máy hàn kim loại, dùng để hàn cực của bản mạch in	Chiếc	25	90%	Trung Quốc	
19	Máy hàn tự động	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
20	Máy ion làm sạch sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
21	Máy khắc laser cáp quang	Chiếc	4	90%	Trung Quốc	
22	Máy kiểm tra bộ xung	Chiếc	6	90%	Đài Loan	
23	Máy kiểm tra đặc tính (hiệu suất) và kích thước sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
24	Máy kiểm tra đặc tính tự động	Chiếc	2	90%	Trung Quốc	
25	Máy kiểm tra điện áp của sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
26	Máy kiểm tra ngoại quan sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
27	Máy kiểm tra nguồn dòng của sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
28	Máy lắp ráp linh kiện điện tử bản mạch PCBA	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
29	Máy ngâm tẩm và sấy khô sản phẩm	Chiếc	1	90%	Trung Quốc	
30	Máy phun keo	Chiếc	7	90%	Trung Quốc	
31	Máy tạo khí Ni tơ	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
32	Máy tự động ngâm tẩm và sấy khô dùng trong sản xuất linh kiện điện tử	Chiếc	1	90%	Trung Quốc	
33	Máy tự động ngâm tẩm và sấy khô	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
34	Máy tự động ngâm tẩm và sấy khô sản phẩm	Chiếc	1	90%	Trung Quốc	
35	Thiết bị kiểm tra điện trở, dòng điện, điện áp	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
II	**Dây chuyền gia công pin dự phòng, pin linh hoạt**					
1	Bể bẫy lạnh	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	**Tầng 5 của Nhà xưởng X1**
2	Lò sấy chân không	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
3	Máy bơm hút chân không	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
4	Máy xếp chồng điện cực	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
5	Máy cắt	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
6	Máy dập lỗ điện cực	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
7	Máy đo điện trở	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
8	Máy đóng gói hút chân không sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	

9	Máy ép định hình	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
10	Máy ép nhiệt	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
11	Máy hàn điện cực pin	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
12	Máy hàn siêu âm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
13	Máy hút ẩm không khí	Chiếc	1	90%	Việt Nam	
14	Máy kiểm tra công suất, an toàn của sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
15	Máy kiểm tra, phân loại chất lượng sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
16	Máy phun chất điện phân vào sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
17	Máy sấy khô	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
18	Máy tẩm chân không	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
19	Thiết bị đo điện trở và điện áp của sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
III	**Dây chuyền sản xuất chíp tĩnh điện**					
1	2Head Staking M/C	Chiếc	2	90%	Hàn Quốc	**Tầng 2 của Nhà xưởng X1**
2	Binder Born Out Furnane	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
3	Bộ xử lý nhiệt (S115) các vật liệu cảm ứng điện hoạt động bằng điện	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
4	Kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra sản phẩm chíp điện trở	Chiếc	6	90%	Hàn Quốc	
5	Lò sấy nhiệt bằng điện hoạt động bằng điện	Chiếc	1	90%	Mỹ	
6	Lò sấy sản phẩm hoạt động bằng điện	Chiếc	4	90%	Hàn Quốc	
7	Máy cán vật liệu bằng áp suất không đổi hoạt động bằng điện	Chiếc	1	90%	Nhật Bản	
8	Máy cắt tấm gốm	Chiếc	4	90%	Hàn Quốc	
9	Máy đo lường đặc tính	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
10	Máy đo lường và kiểm tra tính năng sản phẩm	Chiếc	6	90%	Nhật Bản	
11	Máy đóng gói chân không	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
12	Máy hàn nhúng	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
13	Máy in	Chiếc	4	90%	Hàn Quốc	
14	Máy khắc laser lên bề mặt sản phẩm và đóng gói sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
15	Máy khắc vạch trên lõi sản phẩm hoạt động bằng điện	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
16	Máy phủ dung dịch ngâm tẩm bề mặt sản phẩm để tạo thành một lớp cách điện	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
17	Máy sấy khô chất phủ trên bề mặt sản phẩm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	

18	Máy sấy khô lớp phủ sơn điện cực hoạt động bằng điện	Chiếc	5	90%	Nhật Bản	
19	Máy tẩy rửa sản phẩm hoạt động bằng điện	Chiếc	2	90%	Mỹ	
20	Máy X-ray dùng để kiểm tra điện cực bên trong sản phẩm chíp cuộn cảm	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
21	Thiết bị dạng băng tải đưa sản phẩm vào băng chuyền hoạt động bằng điện	Chiếc	2	90%	Hàn Quốc	
22	Thiết bị sấy điện cực CMF hoạt động bằng điện	Chiếc	1	90%	Mỹ	
IV	**Dây chuyền sản xuất tụ điện gốm đa lớp**					
1	Máy đo lường đặc tính	Chiếc	1	90%	Việt Nam	**Tầng 2 của Nhà xưởng X1**
2	Máy hàn nhúng	Chiếc	1	90%	Hàn Quốc	
3	Máy khắc laser lên bề mặt sản phẩm và đóng gói sản phẩm	Chiếc	1	90%	Việt Nam	
4	Thiết bị đóng gói tự động	Chiếc	9	90%	Hàn Quốc	
V	**Dây chuyền sản xuất phim nhiệt hỗn hợp HTF**					
1	Kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra ngoại quan sản phẩm	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	**Tầng 1 và Tầng 3 của Nhà xưởng X1**
2	Máy cán ép màng nhiệt dùng để dán băng dính dẫn điện lên tấm film hai mặt	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
3	Máy cắt cảm biến, dùng để cắt các tấm film nhựa	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
4	Máy cắt phim nhựa	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
5	Máy cắt tấm màng (tấm film) tốc độ cao	Chiếc	1	95%	Hàn Quốc	
6	Máy dập chia đoạn các tấm film nhựa	Chiếc	1	95%	Hàn Quốc	
7	Máy ép nhiệt lạnh 4 khúc	Chiếc	3	95%	Hàn Quốc	
VI	**Dây chuyên sản xuất màng thông hơi (VENT)**					
1	Kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra ngoại quan sản phẩm	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	**Tầng 1 và Tầng 3 của Nhà xưởng X1**
2	Máy cán ép màng nhiệt dùng để dán băng dính dẫn điện lên tấm film hai mặt	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
3	Máy cắt tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
4	Máy cắt tự động	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
5	Máy dập (cắt định hình) tự động	Chiếc	8	100%	Hàn Quốc	
6	Máy ép tự động (4_TYPE)	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
7	Máy ép tự động	Chiếc	3	100%	Hàn Quốc	
8	Máy ép tự động (3_TYPE)	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
9	Máy đo kích thước sản phẩm	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
10	Máy kiểm tra ngoại quan sản phẩm	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
11	Máy ép sản phẩm (chất liệu plastic)	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	

VII	**Dây chuyền sản xuất tấm hợp kim ngăn sóng điện từ**					
1	Máy sấy nhiệt nóng tự động	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	**Tầng 1 của Nhà xưởng X1**
2	Cân điện tử dùng để cân hàng	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
3	Giá để cuộn dùng để tháo băng tếp	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
4	Kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra ngoại quan sản phẩm	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
5	Máy bắn vít	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
6	Máy cắt cảm biến, dùng để cắt các tấm film nhựa	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
7	Máy cắt phim nhựa	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
8	Máy cắt tấm màng (tấm film) tốc độ cao	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
9	Máy cắt tự động dùng để cắt tếp dính, bằng plastic	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
10	Máy cắt tự động màng phim	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
11	Máy dán tếp (băng dính nhựa) tự động	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
12	Máy dán tếp (băng dính nhựa) tự động dùng trong sản xuất Ăng ten	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
13	Máy dập cắt sản phẩm vào một hình dạng mong muốn	Chiếc	3	100%	Hàn Quốc	
14	Máy dập chia đoạn các tấm film nhựa	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
15	Máy dập chia đoạn các tấm film nhựa	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
16	Máy đo điện trở của Ăng ten	Chiếc	4	100%	Nhật Bản	
17	Máy ép dập	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
18	Máy ép đẩy	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
19	Máy ép nhiệt các tấm film nhựa tự động	Chiếc	3	100%	Hàn Quốc	
20	Máy ép nhiệt lạnh 3 khúc có giá để cuộn	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
21	Máy ép nhiệt lạnh 4 khúc	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
22	Máy ép tự động có chức năng dải cuộn, dùng để ép và lắp ráp sản phẩm	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
23	Máy tách film có chức năng bóc, tách và épcác vật liệu film	Chiếc	4	100%	Hàn Quốc	
24	Máy tạo nitơ từ không khí	Chiếc	1	100%	Hàn Quốc	
25	Máy tời cuộn	Chiếc	4		Hàn Quốc	
26	Thiết bị cung cấp, nhận sản phẩm từ máy sấy nhiệt tự động	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	
27	Thiết bị cung cấp, nhận sản phẩm từ máy sấy nhiệt tự động.	Chiếc	2	100%	Hàn Quốc	

b. Danh mục máy móc, thiết bị lắp đặt bổ sung:

Khi thực hiện mục tiêu nâng công suất một số loại hình sản phẩm, Chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm các máy móc, thiết bị cho dây chuyền Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường; Sản xuất, gia công màng thông hơi và Gia công Pin dự phòng, pin linh hoạt.

Vị trí lắp đặt dự kiến thuộc nhà xưởng X1 và Nhà xưởng xây dựng mới X2 với số lượng ước tính như sau:

Bảng 1.14. Danh mục một số máy móc, thiết bị dự kiến lắp đặt bổ sung

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng	Vị trí lắp đặt
I	**Dây chuyền sản xuất, gia công màng thông hơi**						
1	Máy cán màng	Chiếc	31	Hàn Quốc	2025	Mới	**Nhà xưởng X1 + X2**
2	Máy ép	Chiếc	11	Hàn Quốc	2025	Mới	
3	Máy ghép lớp	Chiếc	8	Hàn Quốc	2025	Mới	
4	Máy dập khuôn	Chiếc	4	Hàn Quốc	2024	Mới	
5	Máy lắp ráp Cap Vent	Chiếc	2	Hàn Quốc	2025	Mới	
6	Máy đo độ thấm khí	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
7	Máy đo âm thanh	Chiếc	1	Nhật Bản	2025	Mới	
8	Máy ép lăn điện	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
II	**Dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường**						
1	Máy kiểm tra cuối dây chuyền cho thanh cái AC dòng MSP	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	**Nhà xưởng X1 + X2**
2	Bộ nguồn một chiều (DC)	Chiếc	2	Mỹ	2025	Mới	
3	Đồng hồ đo từ trường (Gauss kế)	Chiếc	3	Trung Quốc	2025	Mới	
4	Máy bơm keo silicon và kiểm tra bằng thị giác máy	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
5	Máy quấn dây tự động	Chiếc	2	Trung Quốc	2025	Mới	
6	Máy đọc mã vạch 1D và 2D	Chiếc	1	Nhật	2024	Mới	
7	Máy kiểm tra tự động	Chiếc	1	Trung Quốc	2025	Mới	
8	Máy quấn cuộn dây tự động	Chiếc	8	Trung Quốc	2025	Mới	
9	Máy tạo khí Nitơ	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
III	**Dây chuyền gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt**						
1	Máy hàn điện cực siêu âm (3000W)	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	**Nhà xưởng X1 + X2**
2	Máy hàn điện cực siêu âm (1000W)	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
3	Máy bơm dung dịch điện giải pin thông minh	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	

4	Thiết bị tạo hình vỏ pin SR	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
5	Thiết bị sạc và xả pin SR	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
6	Đồ gá uốn pin SR	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
7	Đồ gá cắt vỏ pin SR	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
8	Đồ gá hàn mép trên pin SR	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
9	Thiết bị xếp lớp pin 750mAh	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
10	Thiết bị hàn điểm cực pin	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
11	Thiết bị khử khí	Chiếc	6	Hàn Quốc	2025	Mới	
12	Máy bơm dung dịch điện giải	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
13	Thiết bị hàn mép bên pin	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
14	Thiết bị hàn mép cuối pin	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
15	Máy hàn điện cực siêu âm (3000W)	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
16	Máy hàn điện cực siêu âm (1000W)	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
17	Máy cắt cực pin	Chiếc	1	Hàn Quốc	2025	Mới	
	Tổng		**101**				

Các máy móc, thiết bị lắp đặt bổ sung tại Nhà xưởng X2 không phát sinh khí thải trong quá trình vận hành. Do vậy, tại đây sẽ không lắp đặt thêm hệ thống xử lý khí thải.

5.4. Tổng vốn đầu tư của cơ sở:

Tổng vốn đầu tư: 346.750.000.000 VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 14.250.000 USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ).* Trong đó:

- Vốn góp: 346.750.000.000 VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 14.250.000 USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ),* chiếm 100% tổng vốn đầu tư.

- Vốn huy động: Không.

** Chi phí đầu tư cho hoạt động bảo vệ môi trường:*

Dự kiến chi phí dành cho công tác bảo vệ môi trường hằng năm tại Cơ sở khoảng 200.000.000 đồng *(Hai trăm triệu đồng Việt Nam).*

5.5. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Đối với các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký tại Giấy dựng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký bổ sung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất, triển khai theo tiến độ sau:

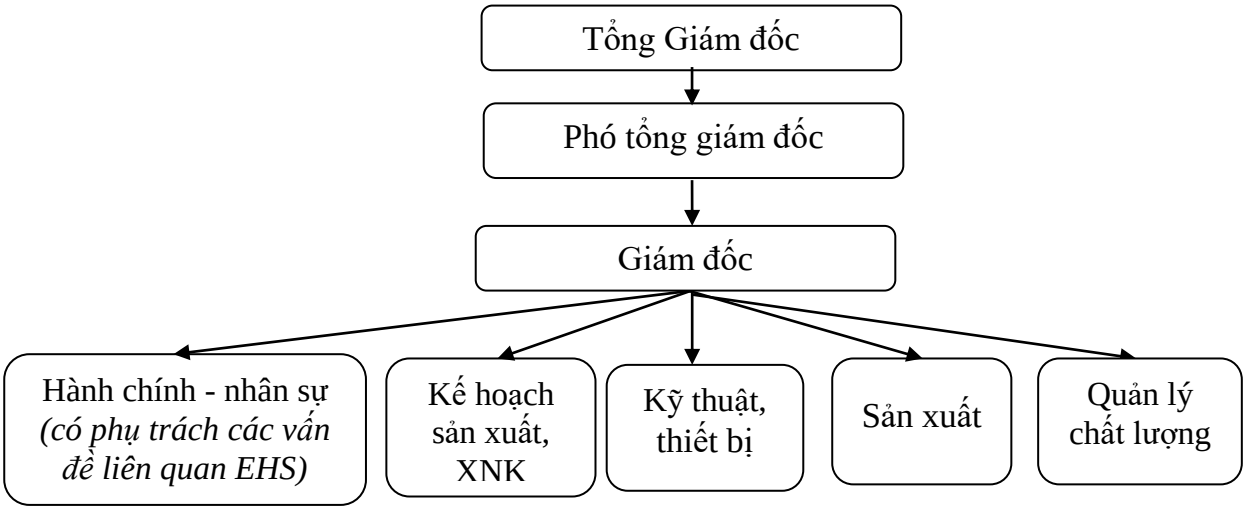
+ Lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động, vận hành thử, thru tục môi trường: Từ tháng 3/2024 đến tháng 01/2025.

+ Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 02/2025.

- Đối với phần quy mô tăng thêm (tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ ba): Dự kiến đi vào hoạt động từ tháng 5/2026 *(đồng thời đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục môi trường điều chỉnh, bổ sung theo quy định).*

5.6. Tổ chức quản lý tại cơ sở:

Công ty TNHH Amogreen Vina là đơn vị chủ quản, trực tiếp quản lý, điều hành và giám sát từ khi Cơ sở bắt đầu đi vào vận hành đến khi kết thúc. Cơ cấu tổ chức và điều hành quản lý được trình bày khái quát theo sơ đồ sau:



Hình 1.16. Sơ đồ tổ chức quản lý của Cơ sở

✓ Nhu cầu sử dụng lao động:

- *Giai đoạn hiện tại:* Số lượng cán bộ, công nhân viên đang làm việc tại Cơ sở hiện nay là 568 người.

- *Giai đoạn nâng công suất:* Khi thực hiện mục tiêu nâng công suất, Cơ sở dự kiến tuyển dụng thêm khoảng 200 công nhân, nâng tổng số lượng lao động làm việc tại Cơ sở là 768 người.

✓ *Chế độ làm việc:*

Cơ sở thự hiện chế độ làm việc theo 2 ca/ngày, thời gian làm việc là 8 giờ/ca, 26 ngày/tháng.

5.7. Khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định:

Cơ sở có địa điểm tại Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ. Đây là lô đất thuộc quy hoạch đất công nghiệp theo cơ cấu sử dụng đất của KCN đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt điều chỉnh cục bộ Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên (tỷ lệ 1/2000, lần 7) tại Quyết định số 2928/QĐ- UBND ngày 22/10/2021 của. Do vậy, Cơ sở hoàn toàn phù hợp với phân khu chức năng của KCN, đồng thời phù hợp khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định tại Mục 1.1.4 QCVN 01:2025/BTNMT.

Chương 2:
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

a. Sự phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh:

"Nhà máy Amogreen Vina" có địa điểm tại Lô CN16, KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc *(nay thuộc phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ)* nên hoàn toàn phù hợp với các chủ trương, quy hoạch phát triển như:

- Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024.

- Quy hoạch tỉnh Vĩnh Phúc thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 158/QĐ-TTg ngày 06/02/2024: Phù hợp về định hướng phát triển một số ngành công nghiệp chủ yếu: Cơ sở hoạt động trong lĩnh vực sản xuất các sản phẩm điện tử và sản phẩm công nghiệp hỗ trợ nên phù hợp với Phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực quan trọng ***(quy định tại điểm 1 Mục III Điều 1).***

- Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Vĩnh Phúc đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 *(phê duyệt tại Quyết định số 113/QĐ-TTg ngày 20/01/2012 của Thủ tướng Chính phủ)*: Phù hợp với định hướng phát triển ngành, lĩnh vực tại Mục 6. Phát triển khoa học công nghệ và bảo vệ môi trường: Bảo vệ môi trường phát triển bền vững: tăng cường công tác quản lý môi trường, xử lý ô nhiễm, phòng chống sự cố môi trường tại khu vực đô thị, các khu, cụm công nghiệp, cơ sở sản xuất và khu dân cư.

- Quy hoạch tổng thể phát triển công nghiệp hỗ trợ đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã được Bộ Công thương phê duyệt tại Quyết định số 9028/QĐ-BCT ngày 08/10/2014 của.

- Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp Vĩnh Phúc đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại Quyết định số 181/QĐ-UBND của UBND tỉnh Vĩnh Phúc ngày 25/01/2011: Phù hợp với quan điểm phát triển ngành công nghiệp trên cơ sở khai thác tiềm năng, thế mạnh về vị trí địa lý, hạ tầng, chất lượng nguồn nhân lực, gắn với kinh tế vùng miền, gắn với yêu cầu đảm

bảo an ninh, quốc phòng, an sinh xã hội, bảo vệ môi trường, xử lý ô nhiễm ngay từ nguồn để phát triển bền vững.

- Quy hoạch phát triển công nghiệp hỗ trợ tỉnh Vĩnh Phúc đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 đã được UBND tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt tại Quyết định số 1588/QĐ-UBND ngày 24/6/2013: Phù hợp với quan điểm phát triển *"Ưu tiên phát triển công nghiệp hỗ trợ để tạo nền tảng vững chắc cho phát triển các ngành công nghiệp chủ lực của tỉnh một cách bền vững gắn với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế- xã hội"*. Loại hình sản xuất của dự án nằm trong danh mục thứ tự ưu tiên các ngành CNHT.

Ngoài ra, Cơ sở đã được Ban Quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 3284403367 chứng nhận lần đầu ngày 02/02/2024, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 15/5/2024 với mục tiêu: Sản xuất linh kiện điện tử (VSIC 2610); Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220) và sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599). Như vậy, mục tiêu hoạt động của Cơ sở hoàn toàn phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Khai Quang đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 102/GPMT-BTNMT ngày 10/02/2025.

b. Sự phù hợp về phân vùng môi trường:

Theo quy hoạch, khu vực tỉnh Vĩnh Phúc *(nay thuộc tỉnh Phú Thọ)* được phân thành các vùng sau:

- Vùng bảo vệ nghiêm ngặt: bao gồm 02 tiểu vùng: Tiểu vùng bảo tồn và Tiểu vùng bảo vệ có kiểm soát.

- Vùng hạn chế phát thải.

- Các vùng còn lại: Ngoài vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải.

Căn cứ theo *Phụ lục XIX - Phương án phân vùng môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học tỉnh Vĩnh Phúc thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (kèm theo Quyết định số 158/QĐ-TTg ngày 06 tháng 02 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ)*, địa điểm Cơ sở nằm trong Tiểu vùng bảo vệ có kiểm soát *(thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt)*. Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở đang thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường theo phân vùng môi trường đã được phê duyệt cụ thể như sau:

*** Về môi trường tiếp nhận nước thải:**

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại cơ sở sau khi xử lý đạt giới hạn tiếp nhận sẽ đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Khai Quang. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải

công nghiệp (Cột A, K_q = 0,9, K_f = 0,9) sẽ xả ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ dẫn ra sông Phan rồi ra sông Cà Lồ.

(Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải số 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN với Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc).

- Về môi trường tiếp nhận khí thải:

Toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của Cơ sở đều được thu gom, xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi xả thải ra môi trường.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:

a. Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải:

** Về khả năng tiếp nhận đối với lưu lượng nước thải:*

KCN Khai Quang đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 259/GPMT - BTNMT ngày 19 tháng 10 năm 2022 và Giấy phép môi trường số 102/GPMT-BTNMT ngày 10 tháng 02 năm 2025. Hiện trạng, KCN đang vận hành Nhà máy xử lý nước thải tập trung với tổng công suất thiết kế 18.000 m^3/ngày.đêm (gồm 03 Module) để xử lý lượng nước thải phát sinh từ các đơn vị thứ cấp, trong đó:

- Module số 1: Công suất thiết kế: 7.000 m^3/ngày đêm.
- Module số 02 (Line 2.1): Công suất thiết kế: 7.000 m^3/ngày đêm.
- Module số 03: Công suất thiết kế: 4.000 m^3/ngày đêm.

Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc đã xây dựng 01 hồ sự cố có thể tích thiết kế 18.000 *m^3 (Hồ sự cố gồm 2 ngăn: ngăn số 01 có thể tích là 6.000 m^3, ngăn số 02 có thể tích là 12.000 m^3)* để lưu chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp gặp sự cố.

Theo kết quả từ trạm quan trắc tự động, tổng lưu lượng nước thải tiếp nhận xử lý của các Module trong tháng 06/2025 như sau:

Bảng 2.1. Lưu lượng nước thải tiếp nhận vào Nhà máy xử lý tập trung của KCN Khai Quang (tháng 06/2025)

STT	Thời gian	Lưu lượng tiếp nhận (m^3/ngày)
1	Ngày 01/6/2025	12.665
2	Ngày 02/6/2025	12.426
3	Ngày 03/6/2025	13.009
4	Ngày 04/6/2025	11.483
5	Ngày 05/6/2025	14.290
6	Ngày 06/6/2025	13.702
7	Ngày 07/6/2025	12.902

8	Ngày 08/6/2025	9.251
9	Ngày 09/6/2025	13.161
10	Ngày 10/6/2025	13.476
11	Ngày 11/6/2025	14.579
12	Ngày 12/6/2025	14.039
13	Ngày 13/6/2025	13.769
14	Ngày 14/6/2025	12.653
15	Ngày 15/6/2025	13.398
16	Ngày 16/6/2025	14.112
17	Ngày 17/6/2025	13.891
18	Ngày 18/6/2025	12.855
19	Ngày 19/6/2025	15.317
20	Ngày 20/6/2025	14.945
21	Ngày 21/6/2025	16.009
22	Ngày 22/6/2025	12.898
23	Ngày 23/6/2025	13.854
24	Ngày 24/6/2025	14.125
25	Ngày 25/6/2025	15.153
26	Ngày 26/6/2025	14.264
27	Ngày 27/6/2025	15.055
28	Ngày 28/6/2025	16.118
29	Ngày 29/6/2025	13.937
30	Ngày 30/6/2025	12.007

Khi Cơ sở đi vào hoạt động ổn định, dự kiến lượng nước thải phát sinh tối đa là 200 m^3/ngày đêm *(theo công suất của hệ thống xử lý nước thải)*. Do vậy, nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải phát sinh từ Cơ sở.



Hình 2.1. Hình ảnh trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang

** <u>Về hiệu quả xử lý của công trình</u>:*

Để đánh giá hiệu quả và chất lượng nước thải sau xử lý, báo cáo đã tham khảo kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải sau khi xử lý năm 2024 của KCN Khai Quang. Kết quả thu thập được như sau:

- Vị trí lấy mẫu quan trắc: Nước thải sau xử lý của KCN.

- Kết quả quan trắc:

Bảng 2.2. Kết quả chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Khai Quang năm 2024

Stt	Thông số	Đơn vị tính	Kết quả phân tích						QCVN 40:2011/BTNMT
			T1/2024	T2/2024	T3/2024	T4/2024	T5/2024	T6/2024	Cột A K_q = 0,9; K_f = 0,9
1	Nhiệt độ	0C	25,8	-	-	27,6	-	-	**40**
2	Độ màu	Pt-Co	10,1	-	-	<0,9[(a)]	-	-	**50**
3	pH	-	6,61	-	-	6,8	-	-	**6-9**
4	BOD_5	mg/l	8,9	6,8	9,22	5,6	9,5	9,3	**24,3**
5	COD	mg/l	20,0	-	19,2	<15[(a)]	-	-	**60,75**
6	TSS	mg/l	KPH (LOD=5)	-	-	<15[(a)]	-	-	**40,5**
7	As	mg/l	KPH (LOD=0,001)	0,004	-	KPH (LOD=0,001)	0,004	0,004	**0,0405**
8	Hg	mg/l	KPH (LOD=0,001)	<0,0002	-	KPH (LOD=0,001)	0,0008	0,0002	**0,00405**
9	Pb	mg/l	KPH (LOD=0,001)	0,0016	-	KPH (LOD=0,001)	0,0019	<0,0002	**0,081**
10	Cd	mg/l	KPH (LOD=0,001)	<0,0002	-	KPH (LOD=0,001)	0,0008	<0,0002	**0,0405**
11	Cu	mg/l	KPH (LOD=0,03)	0,165	-	KPH (LOD=0,03)	0,229	0,077	**1,62**
12	Zn	mg/l	KPH (LOD=0,03)	0,143	0,714	KPH (LOD=0,03)	0,892	0,258	**2,34**
13	Ni	mg/l		-	-	KPH (LOD=0,03)	0,051	0,041	**0,162**
14	Mn	mg/l	KPH (LOD=0,03)	0,030	0,046	KPH (LOD=0,03)	0,215	0,057	**0,405**
15	Fe	mg/l	KPH	0,36	<0,2	<0,09[(a)]	0,45	0,47	**0,81**

			(LOD=0,03)						
16	Xyanua CN^-	mg/l	KPH (LOD=0,003)	-	-	KPH (LOD=0,03)	-	-	**0,0567**
17	Tổng phenol	mg/l	KPH (LOD=0,003)	-	-	KPH (LOD=0,03)	-	-	**0,081**
18	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	<0,9(a)	-	-	<0,9(a)	-	-	**4,05**
19	Sunfua	mg/l	<0,15(a)	-	-	<0,15 (a)	-	-	**0,162**
20	Cr(VI)	mg/l	KPH (LOD=0,003)	<0,003	-	KPH (LOD=0,03)	<0,003	<0,003	**0,0405**
21	Crom III (Cr^{3+})	mg/l	KPH (LOD=0,055)	0,005	-	KPH (MDL=0,055)	0,005	0,006	**0,162**
22	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	KPH (LOD=0,007)	-	-	-	-	-	**40,5**
23	T Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	KPH (LOD=0,002)	-	-	-	-	-	**243**
24	Florua	mg/l	KPH (LOD=0,1)	-	-	KPH (LOD=0,1)	-	-	**4,05**
25	NH_4^+-N	mg/l	0,18	-	<0,2	0,33	-	-	**4,05**
26	Tổng N	MPN/ 100ml	<9(a)	12,81	8,6	9,2	8,09	5,36	**1,62**
27	Tổng P	mg/l	1,9	-	1,0	0,8	-	-	**3,24**
28	Clorua	mg/l	196	-	-	221	-	-	**405**
29	Clo dư	mg/l	<0,9(a)	-	0,77	KPH (LOD=0,3)	-	-	**0,81**
30	Coliform	mg/l	1700	750	$2,1.10^3$	1600	$1,1x10^3$	$1,1x10^3$	**3000**
31	PCBs	mg/l	KPH (MDL=0,001)	-	-	-	-	-	**0,00243**
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	KPH	-	-	KPH	-	-	**0,081**

			(MDL=0,02)			(MDL=0,02)			
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	KPH (MDL=0,25)	-	-	KPH (MDL=0,25)	-	-	**0,81**
Thông số áp dụng theo QCVN 14:2008/BTNMT									**QCVN 14:2008/BTNM, Cột A; k = 1,0**
34	TDS	mg/l	450	-	-	478	-	-	**500**
35	PO_4^{3-}_P	mg/l	0,75	-	-	0,32	-	-	**6**
36	NO_3^-_N	mg/l	0,13	-	-	0,57	-	-	**30**
37	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	<0,3	-	-	<0,3[(a)]	-	-	**5**
38	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<0,9	-	-	<0,9[(a)]	-	-	**10**

Bảng 2.3. Kết quả chất lượng nước thải sau xử lý của KCN Khai Quang năm 2024 (tiếp)

Stt	Thông số	Đơn vị tính	Kết quả phân tích						QCVN 40:2011/BTNMT
			T7/2024	T8/2024	T9/2024	T10/2024	T11/2024	T12/2024	Cột A K_q = 0,9; K_f = 0,9
1	Nhiệt độ	0C	26,4	-	-	-	26,8	-	**40**
2	Độ màu	Pt-Co	<9[(a)]	-	-	-	10,53	-	**50**
3	pH	-	7,06	-	-	-	7,2	-	**6-9**
4	BOD_5	mg/l	3,8	4,5	7,7	7,8	7,9	9	**24,3**
5	COD	mg/l	<15[(a)]	-	-	-	20,3	-	**60,75**
6	TSS	mg/l	13,5	-	-	-	17,5	-	**40,5**
7	As	mg/l	KPH (LOD=0,001)	0,001	0,002	0,002	KPH (LOD=0,001)	0,003	**0,0405**
8	Hg	mg/l	KPH (LOD=0,001)	0,0003	0,0004	-	KPH (LOD=0,001)	<0,0002	**0,00405**
9	Pb	mg/l	KPH	<0,0002	0,0002	0,0003	KPH	0,015	**0,081**

			(LOD=0,001)				(LOD=0,001)		
10	Cd	mg/l	KPH (LOD=0,001)	<0,0002	0,0002	<0,0002	KPH (LOD=0,001)	<0,0002	**0,0405**
11	Cu	mg/l	0,10	0,243	0,233	0,054	KPH (LOD=0,03)	0,158	**1,62**
12	Zn	mg/l	0,14	0,0503	0,51	0,111	0,126	0,132	**2,34**
13	Ni	mg/l	KPH (LOD=0,03)	0,0418	0,050	0,043	KPH (LOD=0,03)	0,039	**0,162**
14	Mn	mg/l	0,10	0,350	0,105	0,032	KPH (LOD=0,03)	0,029	**0,405**
15	Fe	mg/l	0,10	0,260	0,31	0,290	0,16	0,55	**0,81**
16	Xyanua CN^-	mg/l	KPH (LOD=0,003)	-	-	-	KPH (LOD=0,003)	-	**0,0567**
17	Tổng phenol	mg/l	KPH (LOD=0,003)	-	-	-	KPH (LOD=0,003)	-	**0,081**
18	Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	<0,9[(a)]	-	-	-	<0,9[(a)]	-	**4,05**
19	Sunfua	mg/l	<0,15[(a)]	-	-	-	<0,15[(a)]	-	**0,162**
20	Cr(VI)	mg/l	26,4	<0,003	<0,003	<0,003	KPH (LOD=0,003)	<0,003	**0,0405**
21	Crom III (Cr^{3+})	mg/l	KPH (MDL=0,055)	0,18	0,011	0,004	KPH (LOD=0,055)	0,006	**0,162**
22	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	-	-	-	-	-	-	**40,5**
23	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	-	-	-	-	-	-	**243**
24	Florua	mg/l	KPH (LOD=0,1)	-	-	-	KPH (LOD=0,1)	-	**4,05**
25	NH_4^+–N	mg/l	0,13	-	-	-	1,5	-	**4,05**

26	Tổng N	MPN/ 100ml	<9[(a)]	4,89	10,12	12,89	<0,9[(a]	8,48	**1,62**
27	Tổng P	mg/l	0,37	-	-	-	1,2	-	**3,24**
28	Clorua	mg/l	217	-	-	-	62,4	-	**405**
29	Clo dư	mg/l	KPH (LOD=0,3)	-	-	-	<0,9[(a]	-	**0,81**
30	Coliform	mg/l	920	950	640	680	1.700	$1,2x10^3$	**3000**
31	PCBs	mg/l	-	-	-	-	-	-	**0,00243**
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	KPH (MDL=0,02)	-	-	-	KPH (MDL=0,02)	-	**0,081**
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	KPH (MDL=0,25)	-	-	-	KPH (MDL=0,25)	-	**0,81**
Thông số áp dụng theo QCVN 14:2008/BTNMT									**QCVN 14:2008/BTNM, Cột A; k = 1,0**
34	TDS	mg/l	911	-	-	-	437	-	**500**
35	PO_4^{3-}_P	mg/l	0,32	-	-	-	1,6	-	**6**
36	NO_3^-_N	mg/l	1,0	-	-	-	1,37	-	**30**
37	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	KPH (LOD=0,1)	-	-	-	<0,3[(a]	-	**5**
38	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<0,9[(a)]	-	-	-	<0,9[(a)]	-	**10**

(Nguồn: Kết quả quan trắc môi trường của KCN Khai Quang)

Ghi chú:

- [(a)]: Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp thử.

- KPH: Không phát hiện, kết quả nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp thử.

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

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

Nhận xét: Từ bảng số liệu kết hợp với kết quả online trạm quan trắc tự động KCN Khai Quang cho thấy toàn bộ các chỉ tiêu trong mẫu nước thải sau xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép trước khi xả thải ra môi trường. Như vậy, hệ thống đang hoạt động hiệu quả và hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải phát sinh từ Cơ sở.

b. Sự phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí:

Toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của Cơ sở đều được thu gom, xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi xả thải ra môi trường. Về khả năng chịu tải của môi trường không khí đã được Chủ cơ sở đánh giá trong quá trình thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường *(được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT)* và Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường *(được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024).* Căn cứ theo Mục 2 Chương II Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 05:2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Chủ cơ sở xin phép không thực hiện đánh giá lại nội dung này.

Chương III

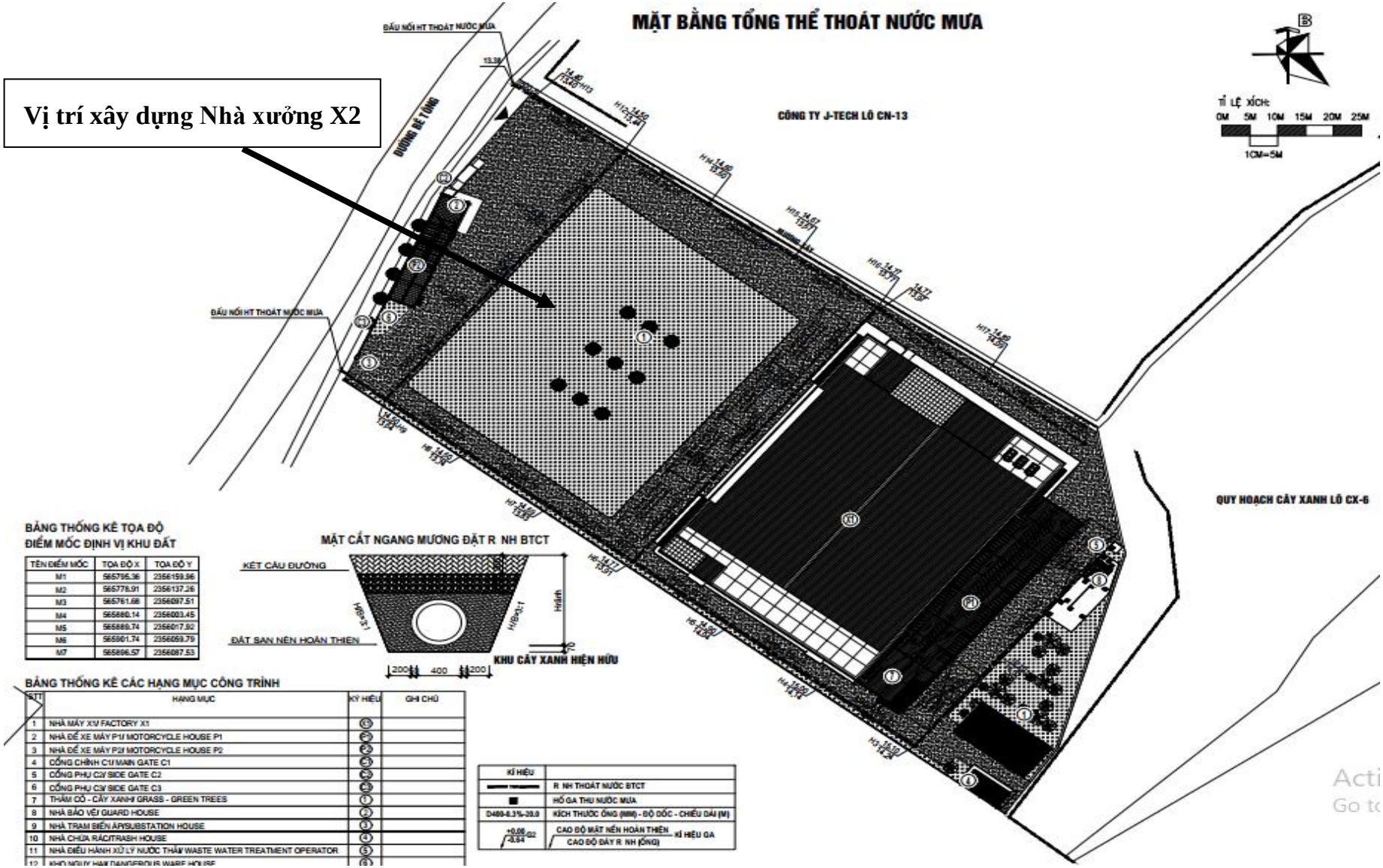
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Cơ sở **"Nhà máy Amogreen Vina"** được triển khai tại KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ. Đến thời điểm hiện tại, Cơ sở đã hoàn thiện các hạng mục công trình, biện pháp BVMT và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024. Theo đánh giá, các hạng mục công trình đang hoạt động hiệu quả, hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng trong quá trình nâng công suất sản xuất. Trong quá trình triển khai thi công Nhà xưởng X2, Chủ cơ sở chỉ xây dựng thêm 01 bể tự hoại ngầm để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt đồng thời lắp đặt đồng bộ hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa và nước thải để đấu nối vào hệ thống cơ sở hạ tầng hiện trạng. Đối với công trình xử lý khí thải, Cơ sở sẽ điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ hiện có tại Nhà xưởng X1 lên công suất tối đa của quạt hút là 15.000 m^3/giờ.

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

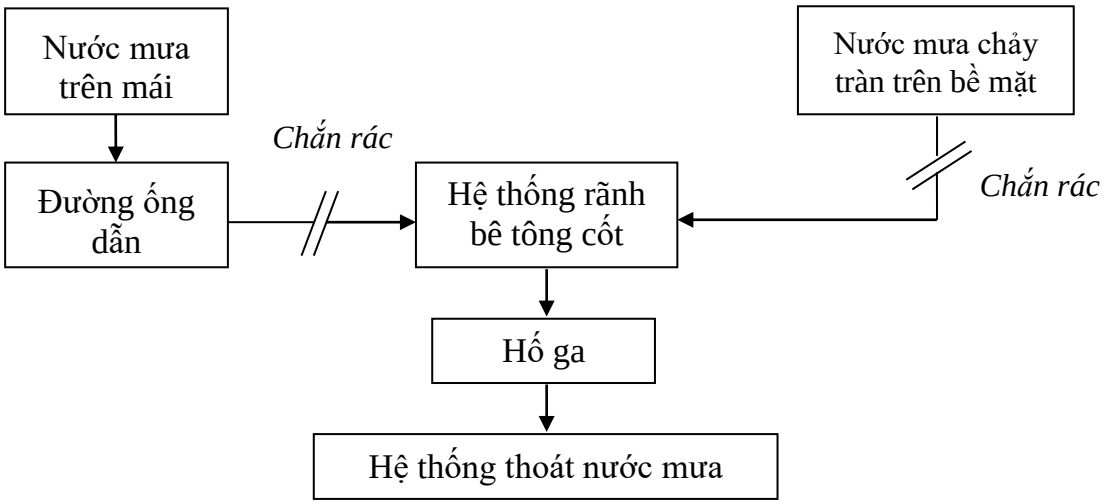
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Hiện trạng, công trình thu gom, thoát nước mưa đã được hoàn thiện đồng bộ trên khuôn viên cơ sở *(bao gồm cả vị trí xây dựng Nhà xưởng mới X2)*, phù hợp với mạng lưới thoát nước mưa chung của KCN. Công trình được xây dựng theo nguyên tắc tự chảy, đảm bảo thu gom và tiêu thoát nước triệt để.



Hình 3.1. Hiện trạng mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung tại Cơ sở

Quy trình thu gom, tiêu thoát nước mưa được khái quát bằng sơ đồ sau:

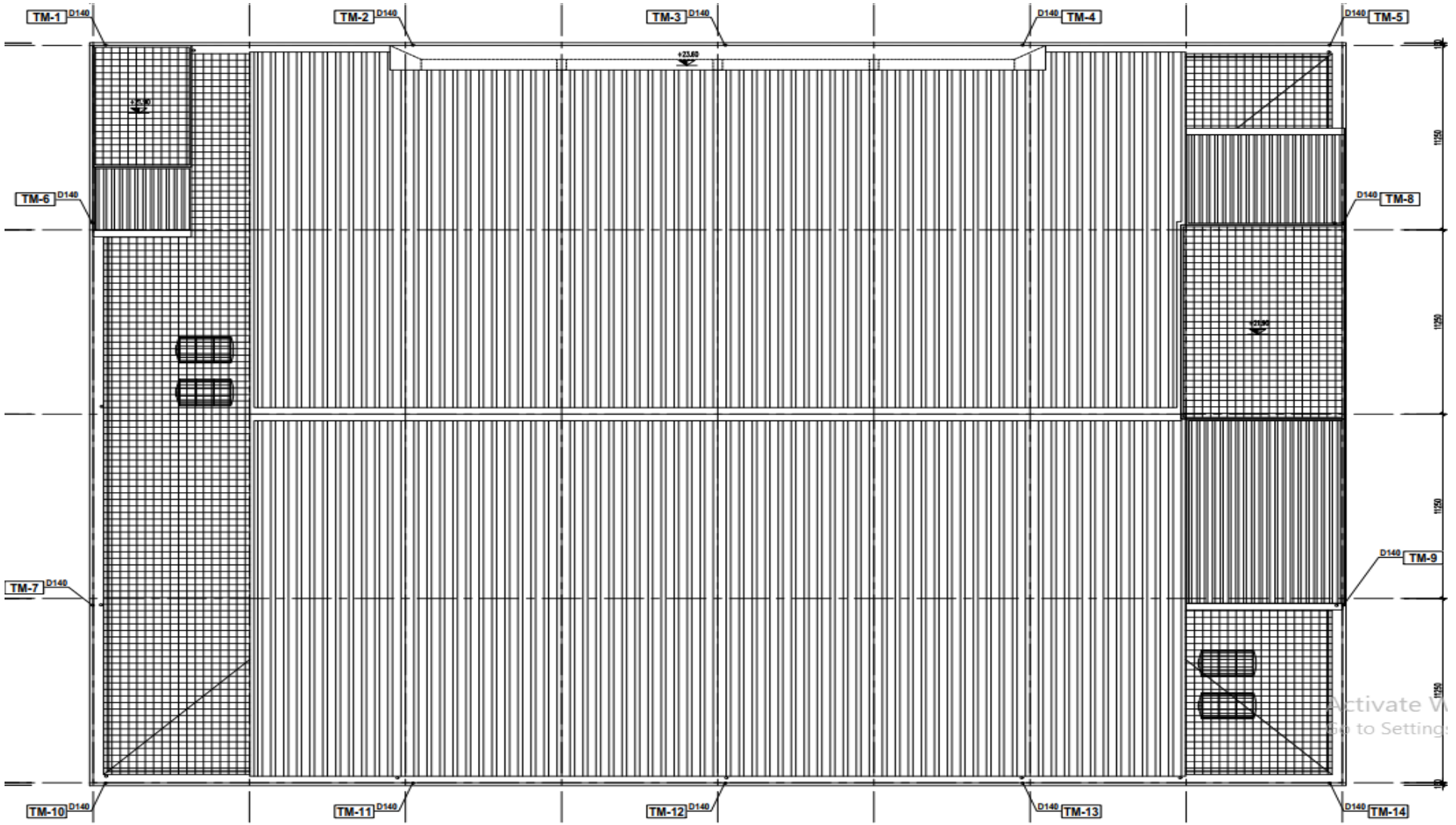


Hình 3.2. Sơ đồ thu gom và tiêu thoát nước mưa chảy tràn

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Cơ sở bao gồm: Công trình thu gom nước mưa trên mái và công trình thu gom, thoát nước mưa bề mặt.

a. Đối với công trình thu gom nước mưa trên mái:

Nước mưa trên mái công trình được thu gom vào máng thoát nước rồi dẫn vào các ống đứng thoát nước mái D140 có thiết kế bộ phận tách rác. Sau đó, nước mưa chảy xuống các hố ga và đường thoát nước mưa bề mặt.



Hình 3.3. Hình ảnh mặt bằng lắp đặt các đường ống thoát nước mái tại Nhà xưởng

b. Đối với công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa bề mặt:

Nước mưa trên mái và nước mưa ở các sê nô được thu gom vào các ống thoát nước D140 xuống mạng lưới thoát nước bề mặt. Hệ thống này bao gồm các tuyến rãnh BTCT D400, độ dốc i = 0.3% *(tạo dốc về phía hố ga thu nước)*. Đối với đoạn qua đường sử dụng cống tròn bê tông đúc sẵn chịu lực. Trên hệ thống thu gom và thoát nước mưa có bố trí các hố ga thu và hố ga thăm. Khoảng cách từ 10 - 30 m bố trí một hố *(tùy từng vị trí)*. Các hố ga có song chắn rác để lắng cặn đất và rác bị cuốn trôi theo mưa. Khi xây dựng thêm Nhà xưởng X2, Chủ cơ sở sẽ lắp đặt đồng bộ hệ thống thu gom nước mưa mái bằng đường ống uPVC D140 và hệ thống thu gom nước mưa bề mặt D300 để đấu nối vào hệ thống thu gom chung của Cơ sở.

Từ mạng lưới thu gom, tiêu thoát bề mặt, nước mưa sẽ thoát vào hệ thống thu gom nước mưa chung của KCN Khai Quang bằng cống BTCT B500 qua 02 vị trí đấu nối có tọa độ như sau:

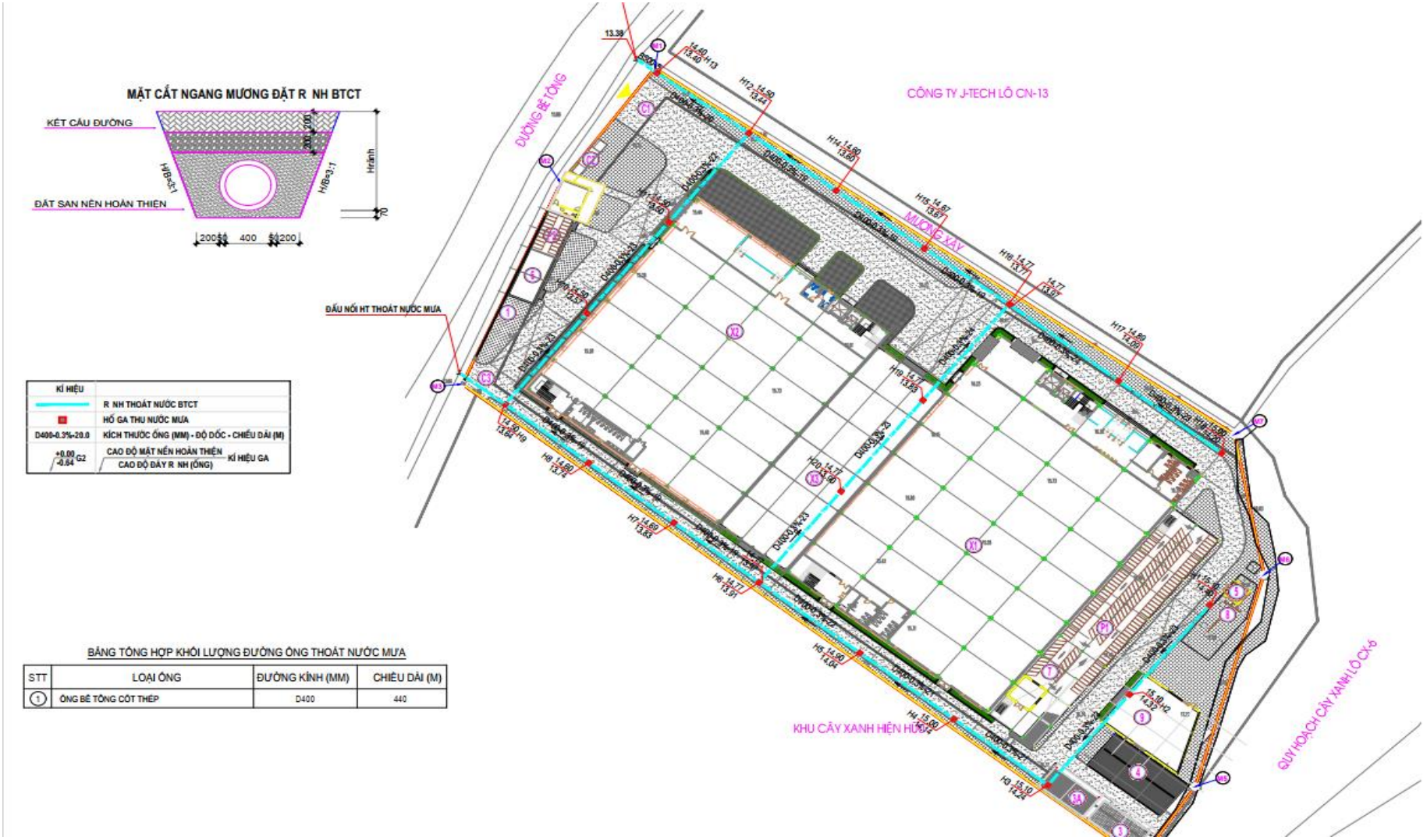
Vị trí số 1: X = 2356127; Y = 565742;

Vị trí số 2: X = 2356102; Y = 565796.

(Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^o)



Hình 3.4. Hình ảnh hệ thống thu gom, thoát nước mưa bề mặt



Hình 3.5. Quy hoạch mặt bằng thu gom, thoát nước mưa bề mặt

**** Thông số kỹ thuật cơ bản của công trình thu gom, thoát nước mưa:***

Các thông số kỹ thuật cơ bản của công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa tại Cơ sở được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.1. Quy mô công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Kết cấu
I	**Công trình đã hoàn thiện**			
1	Ống nhựa uPVC D140	m	165	Nhựa
2	Rãnh BTCT D400	m	390	BTCT
3	Cống B500	m	5	
4	Hố ga	Hố	17	Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#; trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6.
5	Điểm đấu nối	Điểm	2	BTCT
II	**Công trình xây dựng bổ sung (dự kiến)**			
1	Ống nhựa uPVC D140	m	220	Nhựa
2	Cống BTCT D400	m	50	BTCT
3	Hố ga	Hố	3	Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#; trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6

Mặt khác, để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn, Chủ cơ sở còn duy trì các biện pháp sau:

- Đảm bảo chiều sâu, kích thước, khẩu độ tối thiểu của hệ thống thoát nước mưa để đảm bảo khả năng lắng đất, cát.

- Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thu gom, thoát nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời.

- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước.

- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh toàn bộ khuôn viên để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Từ thực tế hoạt động cho thấy giai đoạn hiện tại và khi nâng công suất sản xuất, Cơ sở phát sinh nước thải từ các nguồn sau:

* *Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV:* Thành phần chứa các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, chất dinh dưỡng và vi sinh vật (các loại vi khuẩn, mầm bệnh truyền nhiễm).

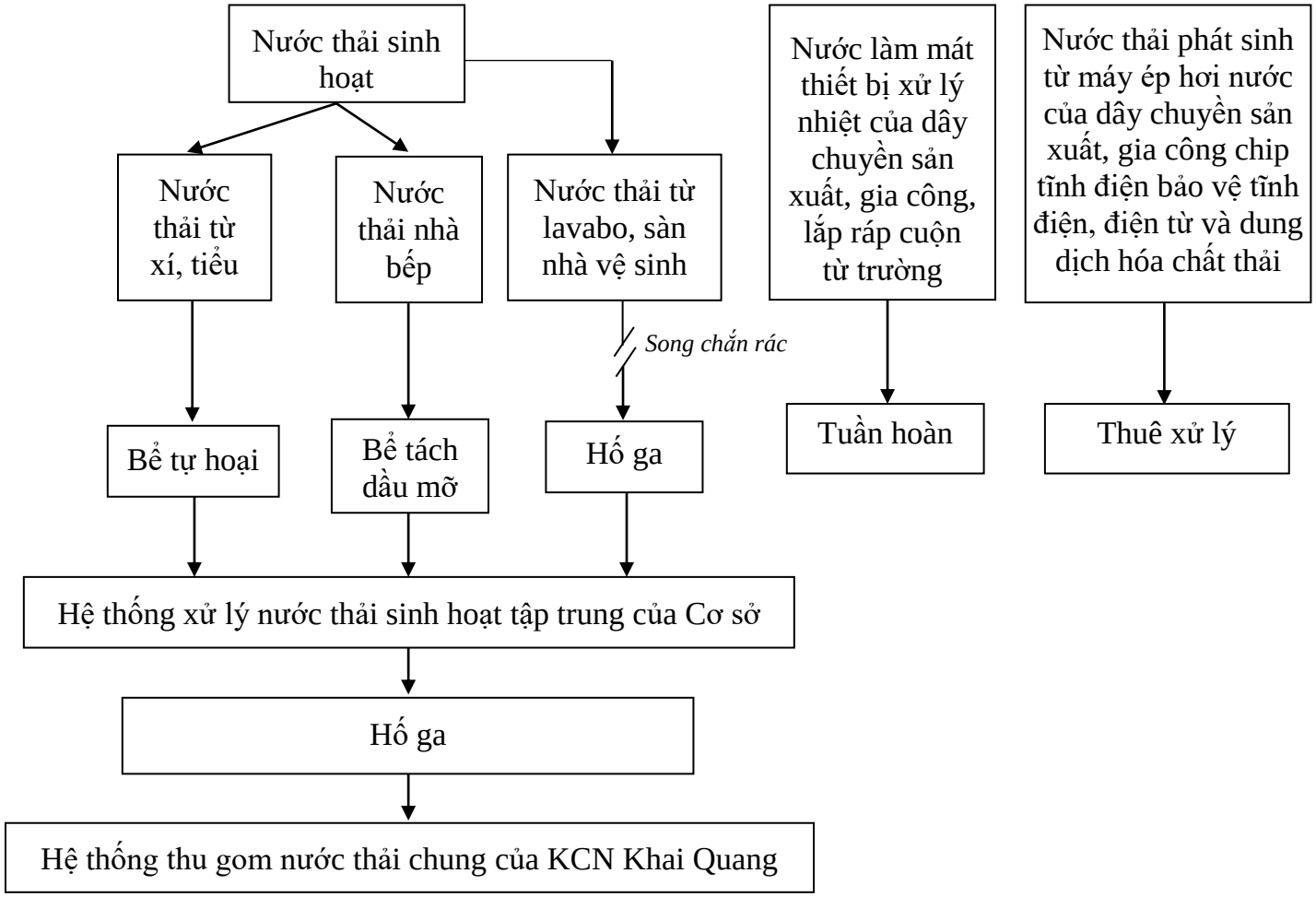
* *Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:*

- Nước làm mát thiết bị xử lý nhiệt của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường. Tuy nhiên, toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ ra môi trường. Hằng ngày, Cơ sở sẽ bổ sung thêm lượng thất thoát.

- Nước thải phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ khi tiến hành thay mới *(tần suất 01 tháng/lần)*: Được thu gom vào thùng chứa sau đó thuê đơn vị có chức năng xử lý.

- Dung dịch hóa chất thải phát sinh từ một số công đoạn sản xuất: Được thu gom vào các thùng chứa và quản lý theo CTNH. Sau đó, hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý.

Như vậy, tại Cơ sở chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt cần xử lý trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý tập trung của KCN Khai Quang. Hiện trạng, Cơ sở đã hoàn thiện công trình thu gom, tiêu thoát nước thải và sẽ tiếp tục được duy trình trong giai đoạn nâng công suất. Quy trình thu gom, thoát nước được khái quát bằng sơ đồ sau:



Hình 3.6. Sơ đồ quy trình thu gom và thoát nước thải tại Cơ sở

1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

Công trình thu gom nước thải đã hoàn thiện tại Cơ sở như sau:

- Đối với nước thải từ lavabo và nước thoát sàn: Được tách rác sau đó theo đường ống uPVC D42, D48, D60, D90 và D110 dẫn về hố ga thu gom nước ngoài nhà.

- Đối với nước thải từ xí, tiểu: Được thu gom theo đường ống uPVC D42, D48, D60, D90 và D140 về bể tự hoại để xử lý sơ bộ. Sau đó, theo đường ống uPVC D140 dẫn về hố ga thu gom nước ngoài nhà.

- Đối với nước thải từ nhà bếp: Được thu gom theo đường ống uPVC D110 vào bể tách dầu mỡ để tách các thành phần dầu mỡ có trong nước thải. Sau đó, theo đường ống uPVC D140 dẫn về hố ga thu gom nước ngoài nhà.

Nước thải từ các hố ga thu gom ngoài nhà sẽ theo đường ống uPVC D200 (i=0.5%) để dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm. Khi xây dựng thêm Nhà xưởng X2, Cơ sở sẽ lắp đặt thêm đường ống thu gom nước thải tương tự như hiện trạng để đấu nối vào hệ thống thu gom chung của Cơ sở. Khối lượng công trình thu gom nước thải được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.2. Quy mô công trình thu gom, tiêu thoát nước thải

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
I	**Công trình đã hoàn thiện**		
1	Ống uPVC D42	m	60
2	Ống uPVC D48	m	40
3	Ống uPVC D60	m	280
4	Ống uPVC D90	m	218
5	Ống uPVC D110	m	260
6	Ống uPVC D140	m	74
7	Ống uPVC D200	m	306
8	Hố ga thu	Hố	15
II	**Công trình xây dựng bổ sung (dự kiến)**		
1	Ống uPVC D42	m	60
2	Ống uPVC D48	m	40
3	Ống uPVC D60	m	280
4	Ống uPVC D90	m	218
5	Ống uPVC D110	m	97
6	Ống uPVC D140	m	74
7	Ống uPVC D200	m	50
8	Hố ga thu	Hố	2

1.2.2. Công trình thoát nước thải:

Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm đạt giới hạn tiếp nhận sẽ theo đường ống nhựa uPVC D200 đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Khai Quang 01 điểm. Chủ cơ sở đã ký Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải số 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN với Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc *(chi tiết hợp đồng được đính kèm Phụ lục báo cáo).*

** Điểm đấu nối nước thải sau xử lý:*

- Số lượng: 1 điểm

- Phương thức xả nước thải: Xả trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu công nghiệp.

- Chế độ xả nước thải: Gián đoạn

- Vị trí đấu nối nước thải: Là vị trí hố ga do Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc chỉ định (thông qua Biên bản thảo thuận đấu nối giữa 2 bên) mà tại đó đường ống thoát nước thải của cơ sở được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải

chung của toàn KCN. Tọa độ điểm đấu nối *(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^o):*

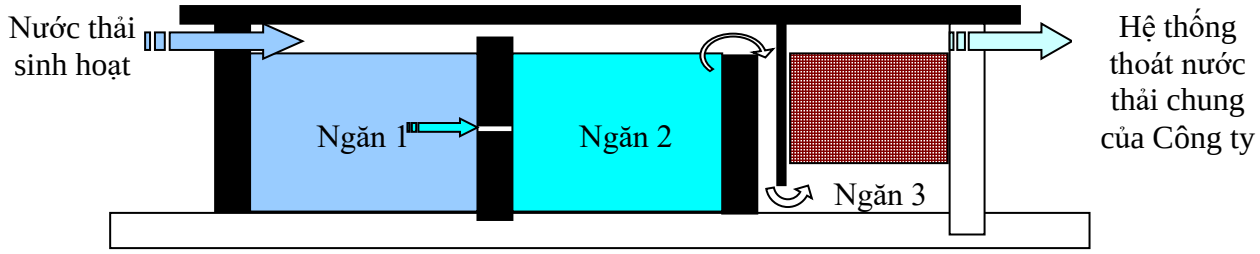
X = 2356116; Y = 565769

1.3. Công trình xử lý nước thải:

1.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải:

a. Công trình xử lý sơ bộ nước thải từ xí, tiểu:

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ bồn cầu được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn trước khi chảy vào hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở. Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn được minh họa trong hình dưới đây:



Hình 3.7. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý làm việc của bể tự hoại đồng thời làm 2 chức năng lắng và phân hủy yếm khí cặn lắng. Nước thải sau khi qua ngăn 1 để tách cặn sẽ tiếp tục qua ngăn 2 xử lý sinh học rồi qua ngăn lắng 3. Cặn lắng được lưu giữ trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới tác động của vi sinh vật yếm khí các chất hữu cơ được phân hủy thành khí CO_2, CH_4 và các chất vô cơ. Bể tự hoại được thiết kế và xây dựng đúng sẽ đạt hiệu suất lắng cặn trung bình 50 - 70% cặn lơ lửng *(TSS)* và 25 - 45% chất hữu cơ *(BOD và COD)*. Các mầm bệnh có trong phân cũng được loại bỏ một phần trong bể tự hoại, chủ yếu nhờ cơ chế hấp phụ lên cặn và lắng xuống hoặc chết đi do thời gian lưu bùn và nước trong bể lớn hoặc do môi trường sống không thích hợp. Cũng chính vì vậy, trong phần bùn của bể tự hoại chứa một lượng rất lớn các mầm bệnh có nguồn gốc từ phân cần được thu gom lưu giữ, vận chuyển, xử lý đúng quy định.

Hiện tại, tại Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện 03 bể tự hoại, trong đó:

+ 02 bể *(tại Nhà xưởng X1)* có kích thước xây dựng (DxRxH) là 4,12m x 3,9m x 2,18m.

+ 01 bể *(tại Nhà bảo vệ)* có kích thước xây dựng (DxRxH) là 2,82m x 2,02m x 1,95m.

Khi xây dựng thêm Nhà xưởng X2, Chủ cơ sở sẽ bố trí thêm 01 bể tự hoại ngầm thể tích khoảng $40m^3$. *(Tại khu vực Nhà xưởng X3 không có khu vệ sinh nên không bố trí bể tự hoại).*

- Kết cấu của các bể tự hoại: Thành bể được xây gạch đặc 220 vữa xi măng mác 75, đáy bể đổ bê tông cốt thép mác 200 dày 150mm, nắp bể đổ bê tông cốt thép mác 200 dày 100mm; lòng bể trát vữa mác 100 dày 25mm. Bên trong thành và lòng bể đánh lớp sika chống thấm.

- Cấu tạo chung của bể tự hoại gồm các hạng mục: Tê thu nước uPVC D110-PN6; ống thông hơi uPVC D60-PN6; Nắp thăm; Ống hút bùn uPVC D160-PN8; Tê uPVC D125-PN6; Ngăn chứa; ngăn lắng 1; ngăn lắng 2; Ngăn trung gian;...

b. Công trình xử lý sơ bộ nước thải từ nhà bếp:

Nước thải phát sinh từ nhà bếp chứa hàm lượng dầu mỡ cao có thể gây tắc nghẽn đường ống thoát nước cũng như ảnh hưởng đến hiệu quả làm việc của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Do vậy, để xử lý sơ bộ nguồn thải này, Chủ đầu tư đã xây dựng 01 bể tách dầu mỡ. Bể hoạt động trên nguyên lý tách dầu mỡ nổi phía trên bề mặt, dựa trên sự chênh lệch tỷ trọng giữa dầu mỡ và nước. Dầu mỡ có tỷ trọng nhẹ hơn, có xu hướng nổi lên trong nước với tốc độ phụ thuộc vào tỷ trọng, kích cỡ của hạt dầu mỡ; đồng thời lắng tách cặn dưới đáy do tỷ trọng của cặn thường nặng hơn nước. Kết cấu bể tách dầu mỡ có 3 ngăn thông nhau. Nước thải sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa hay các loại tạp chất khác... Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn thứ hai, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi tách mỡ và dầu lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy sang ngăn thứ 3. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ cơ sở xả van để loại bỏ lớp dầu mỡ (khoảng 01 tuần/lần). Phần dầu mỡ thải này sẽ được thu gom vào các thùng có nắp đạy sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý. Phần nước sau khi tách dầu, mỡ sẽ theo đường ống và chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm.

Hiện nay, tại Cơ sở đã có 01 bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ nước thải từ nhà bếp

- Kích thước xây dựng (DxRxH) là 4,4mx2,4mx2,82m.

- Kết cấu bể: Tường xây gạch đặc 75#, vữa xi măng M75#. Thành bể trát VXM M75# dày 15mm. Nắp đan, giằng và đáy bể đổ bê tông M200#, đá 1x2. Lớp lót đáy đổ bê tông M100#, đá 4x6.

1.3.2. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt tập trung:

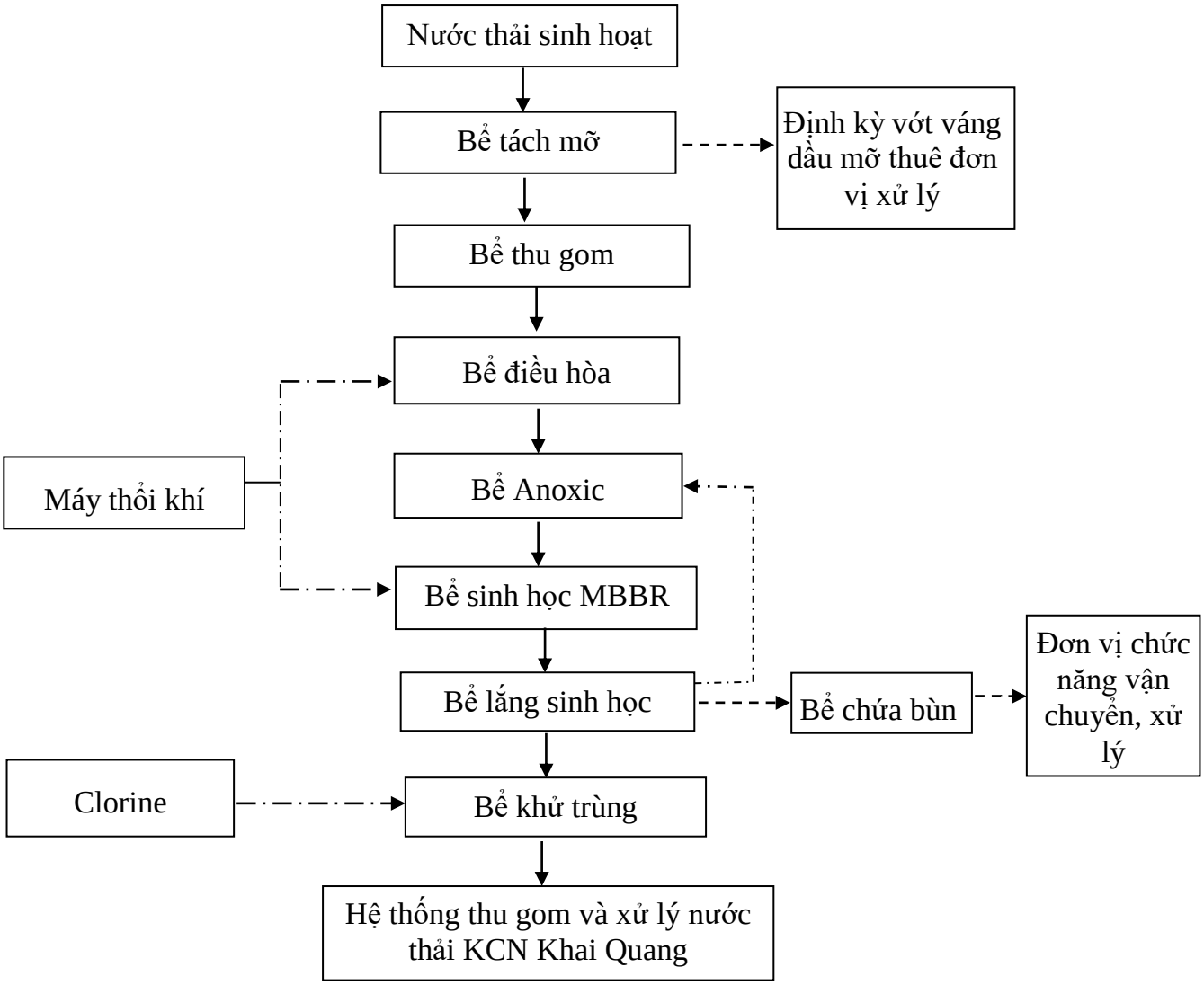
Hiện trạng, tại Cơ sở đã có 01 hệ thống XLNT sinh hoạt với công suất 200m^3/ngày.đêm.

+ Đơn vị tư vấn lắp đặt thiết bị và hướng dẫn vận hành thử công trình: Công ty TNHH DIVACO (*Địa chỉ trụ sở: 47/9A Nguyên Hồng, Phường Bình Lợi Trung, Thành phố Hồ Chí Minh*).

+ Đơn vị thi công xây dựng công trình: Công ty Cổ phần Xây dựng Minh Quang (*địa chỉ: số 87, đường Yên Lạc, phường Vĩnh Tuy, Thành phố Hà Nội*).

+ Đơn vị nghiệm thu công trình: Công ty TNHH Amo Vina

Tại thời điểm lập hồ sơ đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường, Cơ sở đang trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải *(đã thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm tại Văn bản số 12/VB-AMOGREEN ngày 01/03/2025 đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường*). Sơ đồ nguyên lý hoạt động của hệ thống được khái quát như sau:



Hình 3.8. Sơ đồ quy trình XLNT sinh hoạt công suất 200m^3/ngày.đêm



Hình 3.9. Hình ảnh hệ thống XLNT tập trung tại Cơ sở





Hình 3.10. Hình ảnh nhà điều hành hệ thống XLNT

* *Thuyết minh quy trình công nghệ:*

+ Bể thu gom:

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ từ bể tự hoại và nước thải từ nhà ăn được đưa về bể thu gom, bể thu gom có tác dụng tập trung các nguồn nước về hệ thống xử lý nước thải. Nước thải sau đó sẽ đưa qua bể tách dầu mỡ.

+ Bể tách dầu mỡ: Nước thải sau khi đưa về bể thu gom được dẫn về bể tách mỡ. Bể tách mỡ bao gồm 3 ngăn. Nguyên lý hoạt động như sau: Nước thải lẫn dầu mỡ sau khi chảy tràn vào ngăn thứ nhất cặn rác sẽ được giữ lại tại lưới thu rác (rọ thu rác)

và phần dầu mỡ nhẹ hơn nước sẽ nôit lên trên mặt ngăn. Nước thải sau khi qua ngăn thứ nhất sẽ tiếp tục chảy sang ngăn thứ hai nhờ đường ống PVC số 1. Tại ngăn số 2 còn lại một ít dầu mỡ lẫn trong nước thải ngăn số 1 cũng sẽ nổi lên trên mặt và phần nước nặng hơn dầu mỡ sẽ tiếp tục chảy sang ngăn số 3 nhờ đường ống PVC số 2. Nước thải tại ngăn số 3 sẽ được bơm chuyển vào bể điều hòa để tiếp tục xử lý. Chủ cơ sở định kỳ sẽ vớt váng dầu mỡ từ ngăn số 1 và số 2 của bể tách dầu mỡ sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Bể điều hòa:

Đặc tính về lưu lượng xả nước thải tại Cơ sở là khác nhau vào mỗi thời điểm trong ngày, lưu lượng xả lớn nhất vào những giờ cao điểm nên nếu không có bể điều hòa sẽ dẫn đến tính trạng tràn ứ khi các bơm không chạy kịp. Đồng thời, các quá trình xử lý sinh học phía sau bể điều hòa sẽ không có đủ thời gian xử lý. Vì vậy, bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải nhằm khắc phục các vấn đề phát sinh có ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của các quá trình tiếp theo. Các lợi ích của việc điều hòa trong xử lý nước thải:

(1) Quá trình xử lý sinh học được nâng cao do không bị hoặc giảm đến mức thấp nhất hiện tượng "shock" tải trọng.

(2) Chất lượng nước thải sau xử lý được cải thiện do tải trọng chất thải lên các công trình được ổn định.

Ngoài ra, tại bể điều hòa có thể xử lý được 20-30% hàm lượng BOD và COD trong nước thải. Trong bể điều hòa, bố trí hệ thống phân phối khí kết hợp đĩa phân tán khí thô giúp đồng đều các thành phần ô nhiễm trong nước thải.

+ Bể Anoxic:

Tại đây, xảy ra quá trình xử lý các hợp chất hữu cơ nhờ vi sinh vật thiếu khí. Hiệu quả xử lý nước thải bể Anoxic sẽ làm giảm BOD_5, COD; hàm lượng $N_{tổng}$, $P_{tổng}$ trong nước thải. Tại Anoxic trong điều kiện thiếu khí, hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển để xử lý N, P thông qua quá trình Nitrat hóa, khử Nitơ và Photphoril.

+ Quá trình Nitrat hóa, khử Nitơ xảy ra như sau:

Trong môi trường thiếu oxy, các loại vi khuẩn khử Nitrat denitrificans (dạng kỵ khí tùy tiện) sẽ tách oxy của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) để oxy hóa chất hữu cơ. Khí nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là nitơ đã được xử lý theo chuỗi chuyển hóa sau:

$$NO_3\text{-} \rightarrow NO_2^- \rightarrow N_2O \rightarrow N_2\uparrow$$

Để quá trình khử Nitơ diễn ra, hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosonas và Nitrobacter.

Quá trình nitrit hóa: $NH_4 + O_2 \rightarrow$ Nitrosomonas $\rightarrow NO_2^-$

Quá trình nitrat hóa: $NH_4 + O_2 \rightarrow$ Nitrobacter $\rightarrow NO_3^-$

Phương trình phản ứng:

$55NH_4^+ + 76O_2 + 5CO_2 \rightarrow$ Nitrosomonas $\rightarrow C_5H_7NO_2 + 54NO_2^- + 52H_2O + 109H^+$

$400NO_2^- + 10O_2 + NH_3 + 2H_2O + 5CO_2 \rightarrow$ Nitrobacter $\rightarrow C_5H_7NO_2 + 400NO_3^-$

+ Quá trình Photphoril hóa:

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa Photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa Photpho và các hợp chất có chứa Photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí. Cũng tại đây, các chất dinh dưỡng Methanol(CH_3OH) được bổ sung cho quá trình khử Nitơ *(Nếu như nồng độ chất dinh dưỡng trong nước thải không đủ).*

$$NO_3^- + CH_3OH \rightarrow CO_2 + N_2 + H_2O + OH^-$$

Để quá trình Nitrat hóa và Photphoril hóa diễn ra thuận lợi, tại bể Anoxic bố trí bơm khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Bơm khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxy cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển.

+ Bể sinh học hiếu khí MBBR:

Tại bể sinh học hiếu khí, các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí nhờ O_2 cấp vào, vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Để đảm bảo hàm lượng oxy cũng như chất dinh dưỡng luôn đủ cho vi sinh vật tồn tại, phát triển. Oxy sẽ được cấp liên tục vào bể 24/24, dinh dưỡng sẽ được cấp định kỳ *(Nếu như nồng độ chất dinh dưỡng trong nước thải không đủ)*. Chất hữu cơ trong nước thải sẽ được các vi sinh vật hiếu khí trong ngăn sinh học tiêu thụ theo phương trình sau:

$$\text{Chất hữu cơ} + \text{VSV} + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O + \text{Sinh khối}$$

Nước sau khi ra khỏi bể sinh học, hàm lượng COD và BOD giảm 80-95%. Mật độ bùn MLSS tăng lên đang kể do hoạt động của vi sinh vật, do đó quá trình này cần cung cấp thêm dinh dưỡng để kích hoạt giai đoạn khởi động cũng như bổ sung cơ chất

cho quá trình chuyển hóa. Với mật độ bùn cao nên nước thải được dẫn qua bể lắng để giữ lại các chất lắng cặn.

+ **Bể lắng sinh học:**

Có chức năng lắng lại phần bùn cặn có trong nước thải. Nước sau xử lý tạo thành hai lớp riêng biệt, lớp bùn cặn ở dưới và lớp nước trong ở trên. Lớp nước trong ở phía trên được dẫn vào bể khử trùng. Một lượng bùn nhỏ được tuần hoàn lại hệ thống xử lý, bùn thải ở đáy bể được thu gom vào bể chứa bùn. Định kỳ, Chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định.

+ Bể chứa bùn:

Chứa toàn bộ lượng bùn thải của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Định kỳ sẽ được thu gom, đưa đi xử lý bởi các đơn vị chức năng.

+ Bể khử trùng:

Hóa chất khử trùng được sử dụng là Clorin. Sau một thời gian lưu nước, hầu hết các vi khuẩn gây bệnh được tiêu diệt, nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận sẽ chảy vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Khai Quang.

- Lượng điện tiêu thụ của hệ thống xử lý nước thải khi hoạt động tối đa công suất khoảng 6kW/1m^3 nước thải, tương đương 126kW/ngày ≈ 3.276 kW/tháng.

* *Hoá chất sử dụng:*

Nhu cầu sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở:

Bảng 3.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất cho mục đích xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Khối lượng sử dụng		Mục đích sử dụng
		Giai đoạn hiện tại	Giai đoạn nâng công suất	
1	Mật rỉ đường	12 lít/tháng	16,2 lít/tháng	Cung cấp dinh dưỡng cho vi sinh trong quá trình xử lý hiếu khí
2	Methanol(CH_3OH)	2,4 lít/tháng	3,4 lít/tháng	Bổ sung nguồn dinh dưỡng Carbon để nuôi cấy vi sinh, khử Nitơ
3	Clorine	0,382 kg/tháng	0,5 kg/tháng	Hóa chất khử trùng

* *Quy chuẩn nước thải đầu ra:* Theo tiêu chuẩn đấu nối của KCN Khai Quang.

* *Thông số xây dựng của hệ thống:*

Các thông số thiết kế của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt như sau:

Bảng 3.4. Thông số kỹ thuật của hệ thống XLNT công suất 200m^3/ngày.đêm

STT	Tển bể	Số lượng	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu
1	Bể thu gom (TK01)	01	4,5	0,54
2	Bể tách mỡ (TM)	01	11,36	0,4-0,5
3	Bể điều hoà (TK02)	01	70	8
4	Bể Anoxic (TK03)	01	42	5
5	Bể sinh học MBBR (TK04)	01	83	10
6	Bể lắng sinh học (TK05)	01	35,7	4,2
7	Bể khử trùng (TK06)	01	10,5	1,25
8	Bể chứa bùn (TK07)	01	16	2

***** *Chế độ vận hành trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m^3/ngày đêm*:

Chế độ vận hành các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 3.5. Cơ chế vận hành thiết bị chính trong hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Nguyên tắc hoạt động	Dự phòng
1	Bơm nước thải bể gom	02	- Auto (tự động): Bơm hoạt động tự động luân phiên theo phao bể thu gom. - Man (không tự động): Bơm hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	01
2	Bơm điều hòa	02	- Auto (tự động): Bơm hoạt động tự động luân phiên theo phao bể điều hòa. - Man (không tự động): Bơm hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	01
3	Máy thổi khí	02	- Auto (tự động): Máy hoạt động tự động luân phiên theo thời gian. - Man (không tự động): Máy hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	02
4	Motor khuấy trộn	02	- Auto (tự động): Máy hoạt động tự động luân phiên theo thời gian. - Man (không tự động): Máy hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của	01

			thiết bị	
5	Bơm tuần hoàn MBBR	02	- Auto (tự động): Máy hoạt động tự động luân phiên theo thời gian. - Man (không tự động): Máy hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	01
6	Máy bơm bùn lắng	02	- Auto (tự động): Máy hoạt động tự động luân phiên theo thời gian. - Man (không tự động): Máy hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	01
7	Bơm định lượng	03	- Auto (tự động): Hoạt động theo bơm lọc - Man (không tự động): Bơm hoạt động liên tục. - Off (tắt thiết bị): Ngừng hoạt động của thiết bị	01

*** <u>Lưu ý:</u>**

- Đối với các nhân viên không được giao nhiệm vụ vận hành, tuyệt đối không được điều chỉnh các công tắc trong tủ điện điều khiển

- Khi vận hành máy bơm ở trạng thái không tự động (MAN) cần theo dõi mực nước, không để bị cạn, có thể cháy bơm.

- Chế độ hoạt động của các thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải đã được đơn vị bàn giao cài đặt sẵn trước khi bàn giao hệ thống. Người vận hành của chủ đầu tư không được tự ý thay đổi chế độ hoạt động của thiết bị. Mọi thay đổi về cài đặt thiết bị tại hệ thống phải do DIVACO thực hiện hoặc chủ đầu tư thực hiện dưới sự đồng ý của DIVACO.

- An toàn vận hành:

+ Kiểm tra an toàn về điện.

+ Đeo găng tay, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động khi pha hóa chất.

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của máy móc, thiết bị:

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của tất cả các thiết bị, máy móc trong hệ thống.

+ Kiểm tra tình trạng làm việc của tủ điều khiển, chuyển chế độ Auto.

+ Kiểm tra mức phao tại các bể thu gom, kiểm tra sự rò rỉ với hệ thống đường nước, khí, đường hóa chất...

- Kiểm tra bùn vi sinh và chất lượng nước đầu ra:

+ Nếu bể lắng xuất hiện nhiều bùn nổi, dùng nước sạch phá bùn.

+ Kiểm tra tình trạng vi sinh trong bể xử lý sinh học.

+ Kiểm tra tình trạng nước thải đầu ra (màu, mùi, độ đục, amoni).

- Chú ý:

+ Khi hút bùn cặn nên hút ở các bể: Bể thu gom; bể chứa bùn, bể phốt, các hố ga từ bể phốt dẫn vào hệ thống xử lý.

+ Vận hành đúng công suất thiết kế, nếu lưu lượng lớn hơn sẽ ảnh hưởng đến sự phát triển của vi sinh vật, ảnh hưởng đến chất lượng đầu ra.

***** *Quy trình vận hành và chế độ vận hành:*

+ Kiểm tra hệ thống điện cung cấp:

Sau khi tiến hành các bước kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, ta tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động theo các quy trình sau:

- Bước 1: Mở cửa tủ điều khiển (TĐK) trung tâm, kéo các công tắc trên CB tổng và các CB con để chuyển tất cả CB sang vị trí ON (nếu trước đó chưa bật). Điều này cho phép điện đã được cấp vào các tiếp điểm của tất cả các khởi động từ.

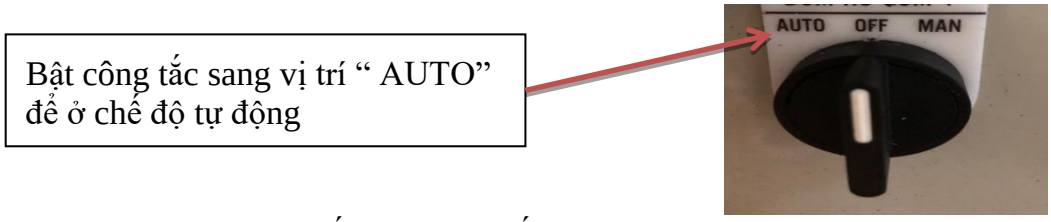


Tủ điện điều khiển

- Bước 2: Đóng cửa tủ điều khiển

- Bước 3: Sau khi đã chuẩn bị xong TĐK, chuyển sang bước 4 bắt đầu tiến hành cho hệ thống đi vào hoạt động. Trường hợp có sự cố, dừng và kiểm tra, tìm nguyên nhân và khắc phục, sau khi giải quyết xong thì chuyển sang bước 4.

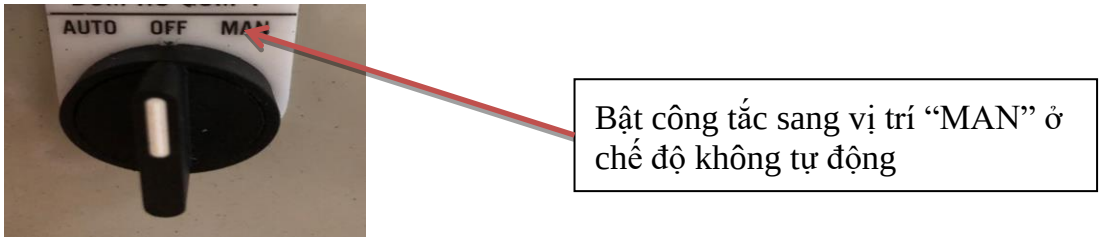
+ Vận hành ở chế độ tự động:



- Bước 4: Bật công tắc của các thiết bị tại vị trí "AUTO". Lúc này các thiết bị sẽ được điều khiển bởi PLC hoặc các timer, các thiết bị sẽ hoạt động theo chương trình đã cài đặt.

+ Vận hành ở chế độ không tự động:

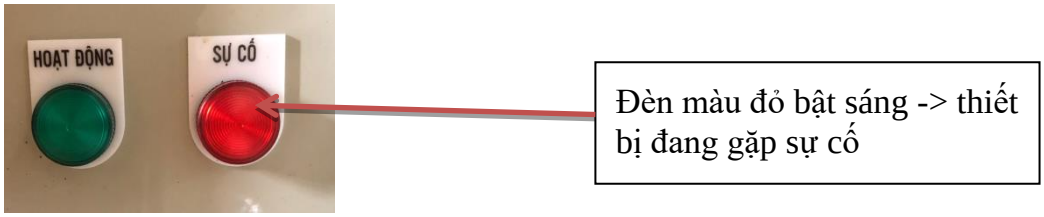
Chế độ vận hành không tự động chỉ sử dụng trong trường hợp thử máy, hoặc hệ thống chạy tự động gặp sự cố. Khi đó chỉ cần bật máy sáng chế độ MAN. Lưu ý trong khi vận hành các máy bơm ở chế độ không tự động, cần theo dõi mực nước, không để bị cạn, có thể cháy bơm.



+ Dừng do sự cố:

- Khi hệ thống điện gặp sự cố chạm đất, CB tổng sẽ tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống cần phải kiểm tra và khắc phục thiết bị đã bị chạm.

- Khi đèn đỏ trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy/thiết bị tại vị trí tương ứng gặp sự cố => bật công tắc và CB của thiết bị đó sang vị trí "OFF" để kiểm tra và phát hiện sự cố.



* ***Lưu ý:*** Trong trường hợp dừng hệ thống bằng nút EM.STOP hoặc bằng đóng CB tổng trong TĐK hoặc do cúp điện thì khi khởi động lại nên bật tất cả các công tắc về trạng thái OFF và thực hiện lại quá trình vận hành từ Bước 1 như trên. Điều này giúp tránh các máy đồng loạt khởi động gây sụt áp hệ thống.



Nút EM.STOP

1.3.3. Công trình xử lý nước thải sản xuất:

- Đối với nước làm mát thiết bị xử lý nhiệt của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường. Toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ ra môi trường. Hàng ngày, cơ sở sẽ bổ sung thêm lượng nước mới do thất thoát.

- Đối với nước thải phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ sẽ khi tiến hành thay mới *(tần suất 01 tháng/lần)*: Được thu gom vào thùng chứa sau đó thuê đơn vị có chức năng xử lý.

- Đối với dung dịch hóa chất thải phát sinh từ một số dây chuyền sản xuất *(Công đoạn công đoạn **trộn chất hóa rắn** của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường; công đoạn **phủ, tạo cụm điện**, **ngâm** của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường,...)*: Được thu gom vào các thùng chứa và quản lý theo CTNH. Sau đó, hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý.

*** Hiệu quả xử lý của các công trình:**

+ *Về khả năng xử lý của các hệ thống*:

Trong giai đoạn nâng công suất, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh cần xử lý tại Cơ sở được dự báo khoảng 54 m^3. Như vậy, công suất của hệ thống đạt 200 m^3/ngày.đêm hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xử lý.

+ *Về chất lượng nước thải sau xử lý của các hệ thống*:

Từ kết quả quan trắc mẫu nước sau xử lý cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích đều đạt giới hạn tiếp nhận trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang. Như vậy, công trình xử lý nước thải hiện có đang hoạt động hiệu quả. (*Kết quả quan trắc mẫu nước thải sau xử lý tại cơ sở được đính kèm tại Phụ lục báo cáo).*

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

2.1. Nguồn phát sinh:

Từ thực tế hoạt động có thể xác định nguồn phát sinh bụi và khí thải tại Cơ sở giai đoạn hiện tại và khi nâng công suất sản xuất bao gồm:

** Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra/vào dự án, bao gồm: Phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu sản xuất và sản phẩm; phương tiện đi lại của CBCNV*: Thành phần gồm: Muội khói, bụi, CO, SO_2, CO_2, VOC_s,...

** Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất*

Dựa trên công nghệ sản xuất đang triển khai cho thấy, hoạt động sản xuất tại Cơ

sở phát sinh các nguồn khí thải sau:

Bảng 3.6. Dự báo nguồn phát sinh thành phần khí thải tại Cơ sở

TT	Công đoạn	Hóa chất sử dụng	Thành phần khí thải	Vị trí phát thải
1	**Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường**			
-	Lắp ráp dipping	Flux Thành phần: $C_{19}H_{29}COOH$ (9~14%); C_3H_8O (86~91%)	$C_{19}H_{29}COOH$, C_3H_8O	**Tầng 4 Nhà xưởng X1**
-		Thiếc hàn	Hơi thiếc	
-	Bơm epoxy lần 1,2, thủ công	Epoxy (Hardener): Thành phần: Nhựa epoxy loại BPA, chất độn, chất chống cháy thân thiện với môi trường, phụ gia	Hơi hữu cơ	
-		Epoxy (Resin) Thành phần: Amin biến tính	Hơi hữu cơ	
-	Hóa rắn (Solidification)	Chất hóa rắn SH630S Thành phần: Cồn Ethoxylate (2-4%), Axit phenic; Hydroxybenzen (1-4%), Benzenol polymer với formaldehyde (20-30%). Silane polyalkyleneoxide (2-3%), Etanol (20-30%), Metanol (10-20%), nước (10-20%).	Ethoxylate; Axit phenic; Hydroxybenzen, Formaldehyde, Etanol Metanol	**Tầng 1 Nhà xưởng X1**
2	**Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt**			
-	Lão hóa	Chất điện phân (ENCHEM (5) - E-LYTE AM-52#). Dung tích: 3,4g±0,2g		
3	**Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ**			
-	QC	Acry Liquid # 5000. Thành phần: Methyl Methacrylate Inhibited (<50%); Beta Hydroxyethyl Methacrylate (<40%)	Methyl Methacrylate Inhibited; Beta Hydroxyethyl Methacrylate	**Tầng 2 Nhà xưởng X1**
-		Acrylic powder # 5000. Thành phần: Methyl Methacrylate Polymerized <95%	Methyl Methacrylate Polymerized	
-	Ép chân không/Ép hơi nước	-	Hơi hữu cơ	
-	Gia nghiệt	-	Hơi hữu cơ	
-	Thiêu kết	-	Hơi hữu cơ	
-	Ngâm tẩm	Toluen	Toluen	
-	Ngâm tẩm	Dung dịch KJF-810 Thành phần: Methylhydrogenpolysiloxan	Hơi hữu cơ	
-	Tạo cụm điện cực	Paste CPA-136Z®.	Trimethylcyclohexanem	

		Thành phần: Đồng (65~75%); Trimethylcyclohexanemethanol (20~30%)	ethanol	
-		Paste TEC-DP-S10. Thành phần: Silver (<61%); Diethylene glycol monoethyl ether accetate (<12%); Epoxy resin (<10%); Alpha terpineol (<31%); Additives (<5%)	Diethylene glycol monoethyl ether accetate, Alpha terpineol	
-		Paste CPA-125H. Thành phần: Đồng (50-70%); Nhựa acrylic (5~10%); Dihydroterpineol (30-50%)	Dihydroterpineol	
-		Ag Paste(DS-PF-7472SI). Thành phần: 2-ethoxyethanol (1.5~5.5%); Bạc (70~74%); Axit axetic 2-(2-butoxyethoxy)etanol (10~14%); Đồng(II) oxit (0.3~0.7%); Thành phần thủy tinh Transene (3~7%); Terpineol (2~6%); Ethylcellulose (1~5%).	2-ethoxyethanol; Axetic 2-(2-butoxyethoxy)etanol; Terpineol; Ethylcellulose	
-		Ag Paste(S-1176). Thành phần: Silver (74-78%); Glass Frit (<7%); Ethyl ether cellulose (<5%); Benzyl alcohol (<8%); Butyl Carbitol Acetate (<6%)	Ethylcellulose; Benzyl alcohol; Butyl Carbitol Acetate	
-		Ethanol 99.5%	Ethanol	
-	In	Ag/Pd Paste(NP-3201B2). Thành phần: Silver (60-70%); Palladium (10-20%); Ethylcellulose (<3%); Mixed solvent (10-20%).	Ethylcellulose	
-		Paron-L62A. Thành phần: 2-(2-butoxyethoxy)ethyl acetate (35~45%); Polyvinyl Butyral (7~17%); α-Terpineol (35~45%); Phụ gia (5~10%)	2-(2-butoxyethoxy)ethyl acetate; Polyvinyl Butyral; α-Terpineol	
-		Ethanol 99.9%	Ethanol	
-	Phủ	S115 10kg/lit. Thành phần: Ethanol (5%); Nước (10%); 2- Propoxyethaol (20%); Isopropyl Alcohol (63%); Ethyl Silicate (2%)	Ethanol; 2-Propoxyethaol; Isopropyl Alcohol; Ethyl Silicate	
4	**Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp**			

-	Nhúng	Ag Paste	Ethylcellulose	**Tầng 2 Nhà xưởng X1**
-	Sấy định hình	-	Hơi hữu cơ	

Ngoài ra, Cơ sở còn phát sinh khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện lưới. Thành phần khí thải gồm: Muội khói, SO_2, NO_x, CO, CO_2,…

2.2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu:

a. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện ra/vào cơ sở:

Để hạn chế tác động của bụi và khí thải từ hoạt động giao thông, Chủ cơ sở đang và sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp sau:

- Yêu cầu các phương tiện giao thông của CBCNV và khách hàng đến làm việc đỗ tại khu vực nhà xe. Hệ thống đường giao thông nội bộ và khu vực đỗ xe được bê tông hoá để hạn chế phát tán bụi.

- Các xe vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm đều có thùng kín, còn niên hạn sử dụng, đảm bảo về tiêu chuẩn khí thải theo quy định hiện hành.

- Các xe vận chuyển được đăng kiểm theo đúng quy định, được kiểm tra kỹ thuật và bảo dưỡng định kỳ.

- Yêu cầu Công nhân lái xe đều phải ký cam kết tuân thủ các quy định của Luật An toàn giao thông đường bộ; vận chuyển nguyên, vật liệu đúng tải trọng và chạy với tốc độ đúng quy định.

- Không cho xe nổ máy khi đang giao, nhận hàng.

- Bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh, thu gom rác thải trong khuôn viên và tưới nước giảm bụi cho khu vực sân, đường nội bộ, xung quanh cổng ra/vào.

b. Biện pháp giảm thiểu, xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:

Từ thực tế sản xuất cho thấy, các công đoạn phát sinh khí thải được bố trí tại Tầng 1, 2 và 4 của Nhà xưởng X1 *(các công đoạn dự kiến thực hiện tại Nhà xưởng X2 không phát sinh khí thải)*. Để giảm thiểu tác động của các tác nhân này, Chủ cơ sở đã hoàn thiện hệ thống thu gom và xử lý khí thải tại **Nhà xưởng X1**, bao gồm:

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 2**: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 13.200 m^3/giờ để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt

tính. Khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải lên công suất tối đa của quạt hút là 15.000 m^3/giờ.

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 1** và **Tầng 4**: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 9.000 m^3/giờ để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

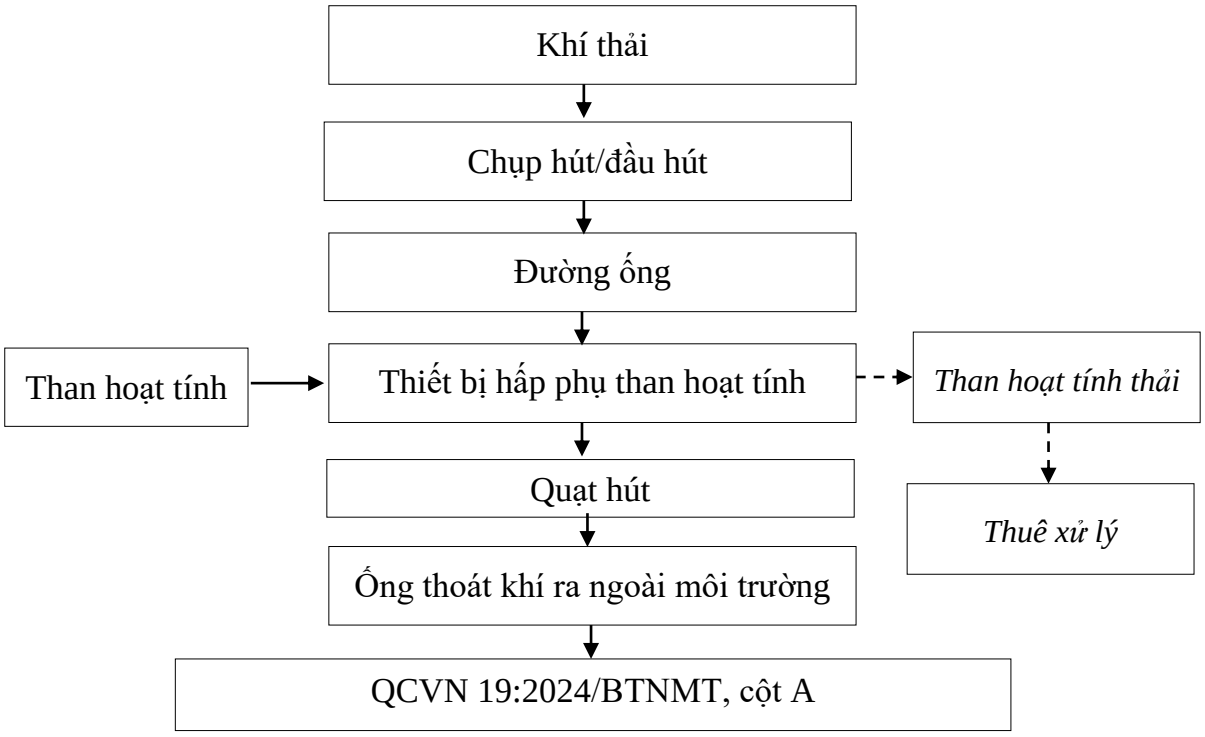
Các công trình này được lắp đặt trên mái của **Nhà xưởng X1** do Công ty AmoVina đầu tư và chuyển nhượng lại cho Chủ cơ sở theo Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất số 01/AMO-AMOGREEN 2024 ngày 19/03/2024.

+ Đơn vị tư vấn lắp đặt thiết bị, thi công xây dựng: Công ty TNHH MTV Môi trường DONG YEON EVVATECH (Địa chỉ: Lô 37, khu nhà ở TT4, KĐT Mỹ Đình - Mễ Trì, phường Từ Liêm, Hà Nội).

+ Đơn vị nghiệm thu công trình: Công ty TNHH Amo Vina.

Tại thời điểm lập hồ sơ đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường, Cơ sở đang trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải (*đã thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm tại Văn bản số 12/VB-AMOGREEN ngày 01/03/2025 đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường*). Theo đánh giá, các hệ thống hiện có đều đảm bảo khả năng xử lý của Cơ sở khi thực hiện dự án nâng công suất. Do vậy, Chủ cơ sở chưa có kế hoạch cải tạo hoặc đầu tư công trình mới.

Quy trình xử lý khí thải tại các hệ thống đều sử dụng công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính và được khái quát bằng sơ đồ chung như sau:



Hình 3.11. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải bằng hấp phụ than hoạt tính

***** *Thuyết minh quy trình xử lý:*

Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Nhà xưởng X1** chứa bụi và các hơi hữu cơ phát sinh được chụp/đầu hút thu vào đường ống dẫn khí đưa đến các thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính (gồm 02 tầng than). Trong đó:

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 2** của Nhà xưởng X1: Được thu gom theo các đầu hút/chụp hút ***(89 vị trí)*** vào đường ống trực tiếp từ máy Ø100 và đường ống chính *(D550x300, D600x400, D650x500, D800x600, D750x550, D700x500)* để dẫn về về hệ thống xử lý công suất **15.000** m^3/giờ.

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 1** và **Tầng 4** của Nhà xưởng X1: Được thu gom theo các theo các đầu hút/chụp hút ***(40 vị trí)*** vào đường ống trực tiếp từ máy *(D100, D150, D200 và D250)* và đường ống chính *(D400x300, D550x300, D800x300)* để dẫn về về hệ thống xử lý công suất **9.000** m^3/giờ.

Bảng 3.7. Tổng hợp số lượng nguồn phải và vị trí thu gom khí thải tại Cơ sở

Vị trí	Dây chuyền sản xuất	Công đoạn phát sinh khí thải	Số lượng nguồn thải	Số lượng chụp hút/đầu hút
Tầng 1	Dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core	Hóa rắn	8	8
Tầng 2	Dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ	In	7	7
		Ép chân không/ép hơi nước	2	2
		Gia nhiệt	24	24
		Thiêu kết	5	5
		Phủ	4	4
		Tạo cụm diện cực	8	8
		Ngâm	3	3
	Dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp MLCC	Nhúng	30	30
		Sấy định hình	6	6
Tầng 4	Dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CTCore	Lắp ráp Dipping	26	26
		Bơm keo Epoxy (tự động, thủ công)	6	6
Tổng			**129**	**129**



Hình 3.12. Hình ảnh một số vị trí thu gom khí thải tại Cơ sở

Tại các tháp hấp phụ, dòng khí sẽ được đi qua các lớp than hoạt tính tương ứng. Tốc độ khí khi đi qua than được đảm bảo để các chất ô nhiễm có thể bị hấp phụ vào trong than. Bụi và các chất hữu cơ đi qua từng lớp than sẽ bị hấp phụ và giữ lại trên bề

mặt. Than hoạt tính là vật liệu hấp phụ tương đối phổ biến, có các đặc tính: Đường kính lỗ rỗng là (20 - 40).10^{-10}m; thể tích lỗ rỗng tổng cộng là 0,6 - 0,8 cm^3/g, bề mặt lỗ rỗng là 500 - 1500 m^2/g.

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sẽ theo các ống khói thoát ra ngoài môi trường qua 02 điểm xả thải (mỗi hệ thống thoát qua 01 điểm).

Trên ống thoát khí, Chủ cơ sở đã bố trí sàn thao tác và lỗ thăm lấy mẫu theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

Tần suất thay than hoạt tính trung bình khoảng 06 tháng/lần. Than hoạt tính thải bỏ được Chru cơ sở thu gom, lưu giữ tại kho CTNH và Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.



Hình 3.13. Hình ảnh các công trình xử lý khí thải hiện có tại cơ sở



Hình 3.14. Hình ảnh các ống thoát khí thải tại cơ sở

* *Cấu tạo tháp*:

- Phần thân tháp được chế tạo từ thép SS400 và sơn phủ epoxy để bảo vệ trước thời tiết. Phần thân chính của tháp được chia thành 02 buồng than hoạt tính có các cửa nạp/tháo liệu riêng biệt. Mỗi tầng than hoạt tính được đỡ bởi hệ thống sàn lưới (để không khí đi qua) và giá đỡ chịu lực. Tại mỗi tầng, các hạt than có kích thước 4-8 mesh được chia vào các túi lưới và xếp đều trong tháp, giúp cho quy trình lắp đặt cũng như thay thế than sau này được thực hiện một cách dễ dàng hơn.

- Được trang bị hệ thống dập lửa tự động trong trường hợp nhà máy xảy ra sự cố cháy nổ mà đám cháy lan đến vị trí của tháp.

* *Vị trí và phương thức xả khí thải:*

- Vị trí xả khí thải: KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ.

+ Tọa độ điểm xả khí thải từ hệ thống xử lý công suất 15.000 m^3/giờ:

X = 2356123 Y = 565825

+ Tọa độ điểm xả khí thải từ hệ thống xử lý công suất 9.000 m^3/giờ:

X = 2356126 Y = 565823

- Phương thức xả khí thải: Gián đoạn.

- Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 24.000 m^3/giờ.

- Chất lượng khí xả ra môi trường: Nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

** Thông số kỹ thuật của hệ thống:*

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 15.000 m^3/giờ:

Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 15.000 m^3/giờ

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước/Quy cách	Vật liệu
1	Tháp hấp phụ (02 buồng than)	01	2440W x 2440L x 1800H	Thép Carbon
2	Vật liệu hấp phụ	-	-	Than hoạt tính
3	Quạt và mô tơ	02	- Lượng khí thải: 250 m^3/phút (15.000 m^3/giờ). - Áp suất tính: 250 mmAq - Động cơ: 380V*3P*15kW	Thép SS400
4	Đường ống			
-	*Ống chính vào quạt*	-	*108m*	*Nhựa, tôn xoắn*
-	*Ống dẫn trực tiếp từ máy*	-	*139m*	
5	Ống thoát khí	01	Ø700 x 5000H	Thép

- Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ:

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước/Quy cách	Vật liệu
1	Tháp hấp phụ (02 buồng than)	01	2440W x 2300L x 1800H	Thép Carbon
2	Vật liệu hấp phụ	-	-	Than hoạt tính
3	Quạt và mô tơ	02	- Lượng khí thải: 150 m^3/phút (9.000 m^3/giờ). - Áp suất tính: 250 mmAq - Động cơ: 380V*3P*7.5kW	Thép SS400
4	Đường ống	-		
-	*Ống chính vào quạt*	-	*108m*	*Nhựa, tôn xoắn*
-	*Ống dẫn trực tiếp từ máy*	-	*139m*	
5	Ống thoát khí	01	Ø600 x 5000H	Thép

- Hóa chất/vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (600 kg/lần/06 tháng).

- Điện năng tiêu thụ: Khoảng 500 kWh/tháng

***** *Hiệu quả xử lý của hệ thống:*

Từ kết quả quan trắc mẫu khí thải sau xử lý tại các hệ thống cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích đều đạt giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra môi trường. Như vậy, các công trình xử lý khí thải hiện có đang hoạt động hiệu quả..

***** *Quy trình vận hành chung của hệ thống:*

- Kiểm tra trước khi vận hành:

Bảng 3.10. Thông số kiểm tra trước khi vận hành các hệ thống

STT	Hạng mục	Trạng thái
I	**Kiểm tra tháp than hoạt tính**	
1	Nắp tháp và cửa tháp	Đóng
2	Van gió đầu hút	Mở
3	Lượng than hoạt tính	Đầy buồng chứa
II	**Kiểm tra phần điện**	
1	Đồng hồ đo hiệu điện thế chính	380V
2	NFB chính	Bật
3	NFB quạt	Bật
4	Đèn báo	Bật

- Phương thức vận hành:

+ Mở van và chụp hút ở từng nhánh.

+ Đóng van gió của quạt.

+ Khi quạt bắt đầu hoạt động ổn định thì từ từ mở van gió.

+ Nếu không có vấn đề gì phát sinh, cho vận hành bình thường.

* *Các biện pháp bổ trợ khác:*

Ngoài biện pháp kỹ thuật, Chủ cơ sở còn kết hợp thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

+ Khu vực sản xuất được thiết kế đảm bảo các điều kiện môi trường làm việc trong nhà đạt tiêu chuẩn theo quy định của Bộ Y tế về nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió.

+ Diện tích khu vực sản xuất đảm bảo bố trí hợp lý các thiết bị sản xuất.

+ Lắp đặt hệ thống máy móc hiện đại, đồng bộ và khép kín có độ tự động hóa cao.

+ Định kỳ tập huấn, bồi dưỡng kiến thức và tiến hành kiểm tra thao tác của công nhân viên lao động.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân viên trực tiếp làm việc tại các dây chuyền sản xuất (*kính, găng tay, khẩu trang chuyên dụng,...).*

+ Tiến hành vệ sinh quét dọn, thu gom chất thải hàng ngày tại khu vực nhà xưởng, sân đường để hạn chế tối đa lượng bụi phát sinh. Các hạng mục vệ sinh trong nhà xưởng gồm: Lối ra/vào nhà xưởng; làm sạch bụi bẩn bám trên bề mặt máy móc, thiết bị; cửa sổ; cửa ra vào; các góc tường;...

c. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:

Hiện nay, tại Cơ sở đã trang bị 01 máy phát điện dự phòng sử dụng dầu DO có công suất 200 KVA để dự phòng khi mất điện đột ngột. Để giảm thiểu tác động từ máy phát điện, Chủ cơ sở đang và tiếp tục thực hiện các biện pháp sau:

- Khi mất điện, máy phát điện chỉ vận hành để sản xuất hết lượng nguyên liệu đang trong quá trình sản xuất. Sau đó công nhân sẽ nghỉ chờ có điện để tiến hành sản xuất tiếp.

- Khu vực đặt máy phát điện: cao, rộng và được đặt ở địa điểm có khoảng cách 15m so với nhà xưởng sản xuất chính.

- Máy phát điện được đặt trên bệ chắc chắn, lắp đặt đệm cao su hoặc lò xo chống rung, được kiểm tra kỹ độ cân bằng khi lắp đặt, kiểm tra, bảo trì định kỳ. Bôi trơn và thay thế, sửa chữa các chi tiết hư hỏng đặc biệt là hệ giảm thanh hoặc có dấu hiệu không đảm bảo hoạt động an toàn, hạn chế tối đa lượng khí thải gây ô nhiễm.

- Lắp đặt ống thoát khí cho máy phát điện, chiều cao ống thoát khí, độ cao 2 m tính từ chân gá, đường kính thân ống khói DN 100 mm.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bôi trơn và thay thế các chi tiết hư hỏng theo định kỳ 6 tháng 1 lần.



Hình 3.15. Hình ảnh khu vực bố trí máy phát điện

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

3.1. Nguồn phát sinh và thành phần:

Trong giai đoạn vận hành hoạt động sản xuất của Cơ sở, chất thải rắn thông thường phát sinh từ các nguồn sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống; sinh hoạt của CBCNV Thành phần gồm có: Thức ăn thừa, các loại vỏ hộp, bao bì, túi nilon,...

Hiện nay, tổng số lao động đang làm việc tại Cơ sở là **568** người. Căn cứ vào công tác quản lý chất thải cho thấy, khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hiện tại là **1.670** kg/tháng (*theo Biên bản nghiệm thu bàn giao chất thải sinh hoạt tháng 07/2025*). Mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt khoảng 0,11 kg/người.ngày. Như vậy, trong giai đoạn nâng công suất khi số lượng lao động làm việc tại Cơ sở tăng lên khoảng **768** người thì tổng lượng CTR sinh hoạt phát sinh được dự báo khoảng **84** kg/ngày, tương đương khoảng **2.184 kg**/tháng.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất hiện tại *(không chứa thành phần nguy hại).* Thành phần gồm: Vật liệu thừa sau khi cắt và hàng lỗi; Bìa carton, nilon; gỗ thùng hàng, tray nhựa; dây coil thừa; xốp đệm bảo vệ sản phẩm;...

Theo công tác quản lý chất thải hiện tại cho thấy, khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh trong giai đoạn hiện tại là **12.800** kg/tháng (*theo Biên bản nghiệm thu bàn giao chất thải công nghiệp thông thường tháng 06/2025*). Khi thực hiện dự án nâng công suất, căn cứ vào quy mô hoạt động đã đăng ký có thể dự báo khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở khoảng **40.000** kg/tháng.

Ngoài ra, Cơ sở còn phát sinh bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải với khối lượng khoảng 30m^3/năm, tương đương 31,5 tấn/năm *(tỷ trọng lượng bùn tươi lấy bằng 1,05kg/l).*

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

Trong giai đoạn hiện tại, Chủ cơ sở đang thực hiện công tác phân loại, thu gom và quản lý chất thải rắn theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành. Chủ cơ sở sẽ duy trì thực hiện công tác này trong suốt quá trình thực hiện dự án nâng công suất Cụ thể như sau:

a. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

- Biện pháp thu gom:

Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại tại nguồn và thu

gom vào các thùng đựng rác đặt tại các vị trí thích hợp như: Xưởng sản xuất; Văn phòng; bếp ăn; nhà bảo vệ; các tuyến đường nội bộ;... Tổng số lượng thùng rác dự kiến là 50 thùng với dung tích 15-240L.

Căn cứ vào Văn bản số 9368/BTNMT-KSONMT ngày 02/11/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt và Kế hoạch số 62/KH-UBND ngày 07/03/2024 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tỉnh Vĩnh Phúc, toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được thu gom, phân loại tại nguồn thành 3 nhóm: chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế; chất thải thực phẩm và chất thải rắn sinh hoạt khác theo đúng quy định:

+ Các chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng như thùng carton thải; vỏ chai, lọ đựng gia vị, nước lọc, nước ngọt,... sẽ được tháo nắp, loại bỏ nước, dung dịch hoặc sản phẩm chứa đựng bên trong; thu gọn, giảm kích thước, thể tích và lưu giữ trong các thiết bị lưu chứa sau đó sẽ chuyển giao cho các đơn vị có chức năng tái chế.

+ Các chất thải là thực phẩm như thức ăn thừa, thực phẩm hết hạn... được đựng, chứa trong vật đựng, túi, bao bì,… kín, đảm bảo không rò rỉ và phát tán mùi ra môi trường và thu gom vào thùng rác có nắp đạy sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Các chất thải rắn sinh hoạt khác: Giữ nguyên hình dạng, không tháo dời *(đối với các loại pin, bóng đèn huỳnh quang thải)*; thu gọn, giảm kích thước, thể tích, bảo đảm tránh rơi vãi sau đó tiến hành quản lý theo CTNH.

- Công trình lưu giữ:

Cuối mỗi ca làm việc hoặc tùy vào lượng phát sinh các loại chất thải này sẽ được thu gom đưa về các thùng nhựa có nắp đạy đặt tại khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt riêng rẽ trong kho chứa chất thải rắn thông thường với diện tích 40 m^2.

+ Kết cấu kho: chiều cao xây dựng đến mái 4,6m; được thiết kế với kết cấu cột thép tròn, hệ vì kèo thép hình, xà gồ thép hình. Móng cột bằng BTCT, nền láng xi măng, tường xây gạch đặc không nung VXM M75 cao 800mm; mái lợp tôn sóng vuông. Kho chứa được trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ PCCC theo quy định của pháp luật.

- Biện pháp xử lý:

Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Hiện nay, Chủ cơ sở đang hợp đồng c thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt với Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh định kỳ thu

gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt *(Chi tiết Hợp đồng được đính kèm Phụ lục báo cáo).*



Hình 3.16. Thiết bị thu gom chất thải sinh hoạt tại Cơ sở

Căn cứ vào công tác bảo vệ môi trường trong thời gian qua tại Cơ sở cho thấy: Các biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn sinh hoạt đang áp dụng đạt hiệu quả cao. Theo dự báo, trong giai đoạn nâng công suất sản xuất khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh thêm không lớn. Do vậy, công trình, thiết bị lưu giữ tạm thời chất thải sinh hoạt tại cơ sở đáp ứng được nhu cầu thu gom chất thải phát sinh.

b. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp thông thường:

Để giảm thiểu tác động do CTR công nghiệp thông thường, Chủ cơ sở thực hiện việc tiết kiệm nguồn nguyên, vật liệu đầu vào; tái sử dụng nguyên liệu vào sản xuất; lắp đặt máy móc thiết bị tiên tiến, hiện đại; nâng cao tay nghề của CBCNV để tăng hiệu quả sản xuất nhằm giảm lượng chất thải rắn phát sinh. Công tác thu gom, xử lý được thực hiện như sau:

- *Biện pháp thu gom:*

+ Thu gom ngay tại nguồn bằng các thiết bị chuyên dụng.

Đối với chất thải công nghiệp thông thường phải xử lý: Bố trí 10 thùng đựng dung tích 50-60 L;

Đối với chất thải tái chế: Bố trí 10 thùng đựng dung tích 50-60 L;

Các thùng chứa được bố trí đảm bảo số lượng, đồng thời thuận lợi cho việc thu gom về khu vực lưu giữ tạm thời chất thải rắn thông thường.

+ Phương pháp thu gom: Thủ công.

+ Tần suất thu gom: sau mỗi ca làm việc.

- Biện pháp lưu giữ:

Được vận chuyển và lưu giữ tại các ngăn lưu giữ CTR công nghiệp thông thường có diện tích khoảng 57,32 m^2 trong kho lưu giữ CTR thông thường.

(Chủ cơ sở đã bố trí khu lưu giữ chất thải rắn thông thường với tổng diện tích 97,32 m^2, trong đó: ngăn lưu giữ tạm thời CTR sinh hoạt có diện tích khoảng 40m^2, các ngăn lưu giữ CTR công nghiệp thông thường có diện tích khoảng 57,32 m^2)

+ Kết cấu kho: chiều cao xây dựng đến mái 4,6m; được thiết kế với kết cấu cột thép tròn, hệ vì kèo thép hình, xà gồ thép hình. Móng cột bằng BTCT, nền láng xi măng, tường xây gạch đặc không nung VXM M75 cao 800mm; mái lợp tôn sóng vuông. Kho chứa được trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ PCCC theo quy định.

- Biện pháp xử lý:

+ Đối với chất thải từ quá trình sản xuất *(nguyên liệu, phế liệu, bán thành phẩm, thành phẩm lỗi hỏng phát sinh từ quá trình sản xuất)*: Cơ sở là doanh nghiệp chế xuất do đó để đảm bảo việc lưu giữ bán thành phẩm, thành phẩm lỗi hỏng phát sinh từ quá trình sản xuất để phục vụ kiểm tra, giám sát của Chi cục Hải quan Vĩnh Phúc. Cơ sở đã bố trí riêng kho lưu giữ vật liệu lỗi, hỏng (hàng NG) với diện tích khoảng 20m^2 **(tại Tầng 3 của Nhà xưởng X1)**. Tại đây, dặt các thùng chứa bằng nhựa cứng có nắp đạy, dung tích khoảng 60 lít - 120 lít, có dán nhãn phân loại theo mã CTNH để lưu giữ. Toàn bộ sản phẩm lỗi hỏng sẽ được khai báo với hải quan và thuê đơn vị có đủ chức năng tiêu huỷ. Quy trình hủy hàng như sau:

Công ty mẹ tại Hàn Quốc yêu cầu và phê duyệt tiêu hủy gửi cho kho nguyên vật liệu và kho thành phẩm của AGV. Bộ phận kho tiếp nhận và làm packing, gửi cho bộ phận xuất nhập khẩu kiểm tra chứng từ. Sau đó, ký hợp đồng tiêu hủy với đơn vị đủ chức năng, gửi hồ sơ tiêu hủy cho Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc. Sau khi được phê duyệt, Sở sẽ gửi 01 bộ hồ sơ đầy đủ xuống Chi cục hải quan Vĩnh Phúc tiếp nhận hồ sơ và kiểm tra hồ sơ, kiểm tra thực tế tại hiện trường. Sau khi Hải quan Vĩnh Phúc hoàn thành các thủ tục kiểm tra và đồng ý cho tiêu hủy, AGV gửi hàng xuống công ty đối tác tiêu hủy, AGV và hải quan cùng có mặt đồng thời giám sát quy trình tiêu hủy. Tiêu hủy xong AGV làm biên bản và lưu giữ chứng từ.

+ Đối với bùn thải từ công trình xử lý nước thải: Khi có nhu cầu nạo hút bùn thải từ các bể xử lý nước thải, Chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng hút, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường khác phát sinh từ quá trình sản xuất được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo

đúng quy định. Hiện nay, Chủ cơ sở đang hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt với Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý CTR công nghiệp thông thường. *(Chi tiết Hợp đồng được đính kèm Phụ lục báo cáo).*



Hình 3.17. Hình ảnh khu vực lưu giữ tạm thời CTR thông thường

Theo đánh giá, các biện pháp thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải rắn thông thường đang áp dụng tại cơ sở đều đem lại hiệu quả cao. Trong giai đoạn nâng công suất, khối lượng chất thải công nghiệp thông thường sẽ tăng lên. Tuy nhiên, kho chứa chất thải thông thường của cơ sở vẫn đáp ứng được nhu cầu lưu giữ. Chủ cơ sở sẽ trang bị thêm các thùng lưu giữ chất thải. Đồng thời, trong trường hợp cần thiết sẽ tiến hành thỏa thuận để tăng tần suất thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải tùy thuộc vào tình hình phát sinh thực tế.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Trong quá trình hoạt động, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động sản xuất tại nhà xưởng và hoạt động tại khu văn phòng của Cơ sở với thành phần bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang thải; giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị; dầu động cơ thải; bao bì cứng thải bằng kim loại, Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác,...

Theo công tác quản lý chất thải hiện tại cho thấy, khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hiện tại từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025 (07 tháng) là **1.225** kg/07 tháng (*theo số liệu thống kê tại Sổ giao nhận chất thải nguy hại*), tương đương khoảng **175** kg/tháng.

Khi thực hiện dự án nâng công suất, căn cứ vào quy mô hoạt động đã đăng ký có thể dự báo khối lương khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở như sau:

Bảng 3.11. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/tháng)	Ký hiệu phân loại
1	Chất hấp thụ, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	280	KS
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	3	NH
3	Bao bì kim loại cứng thải chứa TPNH	18 01 02	Rắn	80	KS
4	Bao bì nhựa cứng thải chứa TPNH	18 01 03	Rắn	30	KS
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	50	NH
6	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)	08 03 01	Rắn	70	KS
7	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	Rắn	1.200 *(phát sinh khi có nhu cầu thay mới)*	NH
8	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	Lỏng	100	NH
Tổng				**1.813**	

Để giảm thiểu tác động của CTNH đến môi trường và sức khỏe con người, Chủ cơ sở đang và tiếp tục tiến hành công tác phân định, phân loại, thu gom và xử lý như sau:

- *Biện pháp thu gom:*

Thu gom và phân loại chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư 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. Tại khu vực sản xuất phát sinh CTNH sẽ được thu gom vào các thùng riêng biệt, các thùng có nắp đạy, bên ngoài mỗi thùng chứa CTNH có dán dấu hiệu cảnh báo CTNH theo đúng yêu cầu của TCVN 6707:2009 bao gồm các nội dung: Tên CTNH, mã CTNH, dấu hiệu cảnh báo CTNH.

- *Biện pháp lưu giữ:*

Hiện nay, Chủ cơ sở kho lưu giữ CTNH có diện tích khoảng 40 m^2 để lưu giữ tạm thời CTNH phát sinh.

Kho chứa chất thải đáp ứng các yêu cầu sau: Mặt sàn trong khu vực lưu giữ chất thải nguy hại bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại. Có thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại có khả năng phản ứng hóa học với nhau. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

Trong kho trang bị dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: Có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về PCCC; có vật liệu hấp thụ (cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Biện pháp xử lý:

Hợp đồng với đơn vị có chức năng trong việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại. Hiện nay, Công ty TNHH Amogreen Vina đã ký hợp đồng số 158/2024/HĐCNDT ngày 01/6/2024 về vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn. Tần suất thu gom, xử lý phụ thuộc vào lượng phát sinh thực tế. Trong quá trình hoạt động, Công ty TNHH Amogreen Vina đã lập, sử dụng, lưu trữ và quản lý chứng từ chất thải và các hồ sơ, tài liệu, nhật ký liên quan đến công tác quản lý chất thải theo quy định.

Đơn vị thu gom có trách nhiệm:

+ Bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại đúng địa điểm và thời gian quy định, đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường.

+ Đảm bảo vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các quy định về xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của Việt Nam.

+ Có phương án xử lý sự cố tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải.

Theo đánh giá, quy mô công trình lưu giữ tạm thời CTNH hiện có hoàn toàn đáp ứng được nhu cầu sử dụng trong giai đoạn mở rộng sản xuất. Vì vậy, Chủ cơ sở chưa có kế hoạch cải tạo hay mở rộng diện tích của khu vực này mà có thể tăng tần suất thu gom, vận chuyển tùy thuộc vào tình hình phát sinh thực tế. Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở sẽ lưu giữ các chứng từ chuyển giao chất thải và định kỳ báo cáo công tác bảo vệ môi trường đến cơ quan chức năng theo đúng quy định.





Hình 3.18. Hình ảnh khu vực lưu giữ chất thải nguy hại tại cơ sở

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

Hoạt động của cơ sở phát sinh tiếng ồn, rung động từ các máy móc, thiết bị sản xuất; phương tiện tham gia vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm. Ngoài ra, tiếng ồn, rung động còn phát sinh từ máy phát điện dự phòng *(tuy nhiên tần suất phát sinh không thường xuyên, chỉ xảy ra trong trường hợp mất điện lưới).*

Để giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung đến khu vực xung quanh, Chủ cơ sở đang và tiếp tục thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Xây dựng bệ máy cho mỗi loại máy, cân bằng máy khi lắp đặt để giảm rung.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt, chu kỳ bảo dưỡng 1 tháng/1 lần.

- Bố trí thời gian nhập nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.

- Chọn thiết bị, máy móc có chế độ giảm tiếng ồn.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân ở những khu vực có cường độ tiếng ồn cao như nút bịt tai.

- Giảm thiểu tiếng ồn do máy nén khí:

+ Sử dụng các vật liệu cách âm: Là biện pháp phổ biến và đơn giản, giúp giảm thiểu được âm thanh phát ra.

+ Sử dụng các vật liệu hấp thụ sóng âm: Có đặc điểm là có lỗ hổng và xốp nhẹ,

được sử dụng xung quanh.

+ Hạn chế rung động máy: Bằng có khi hoạt động máy có thể sử dụng lò xo thép hoặc lò xo hơi, miếng cao su,...

+ Hấp thụ rung động của máy: Bằng cách lắp thêm trên máy bề mặt đàn hồi và có khả năng giảm chấn động.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

Kể từ khi đi vào hoạt động, tại cơ sở không xảy ra rủi ro, sự cố môi trường nào. Tuy nhiên trong giai đoạn nâng công suất, Cơ sở có khả năng xảy ra một số rủi ro, sự cố môi trường liên quan đến cháy nổ, mất an toàn lao động, sự cố về hóa chất, các sự cố đối với công trình xử lý chất thải,... Hiện nay, Chủ cơ sở đang áp dụng các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường như sau:

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

Để đảm bảo sản xuất an toàn và hiệu quả, Cơ sở đã được trang bị hệ thống phòng chống cháy nổ theo đúng quy định. Đồng thời tổ chức các buổi tập huấn nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy cho toàn bộ công nhân viên để đảm bảo ứng cứu kịp thời khi xảy ra sự cố. Ngoài ra, Cơ sở đã lên các phương án phòng cháy, chữa cháy như sau:

* *Biện pháp chung:*

+ Xây dựng hệ thống điện, hệ thống PCCC theo đúng thiết kế đã được thẩm duyệt.

+ Định kỳ 01 lần/năm phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC tổ chức phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

+ Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

+ Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành máy móc, công nghệ theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

+ Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

+ Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nơi cần thiết.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

+ Thành lập đội PCCC trong Công ty.

* *Các thiết bị của hệ thống PCCC đã lắp đặt:*

Cơ sở đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công An tỉnh Vĩnh Phúc (cũ) cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 300/TD-PCCC ngày 01/12/2021; Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/PCCC-CTCP ngày 15 tháng 12 năm 2022 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 151/TD-PCCC ngày 06 tháng 06 năm 2025. Các hạng mục phòng cháy chữa cháy tại cơ sở bao gồm:

- Hệ thống báo cháy tự động:

Hệ thống báo cháy tự động được lắp đặt nhằm giám sát các các vị trí nhạy cảm bằng các đầu báo cháy tự động (đầu dò). Hệ thống này bao gồm các đầu báo cháy tia chiếu; các chuông, đèn, nút ấn báo cháy cho công trình kết nối về tủ trung tâm báo cháy 30 ênh đặt tại phòng bảo vệ có người thường trự 24/24h. Khi có sự cố cháy xảy ra, các đầu dò sẽ tự động phát hiện các yếu tố đặc trưng của đám cháy như khói, nhiệt của ngọn lửa... và truyền tín hiệu về thiết bị trung tâm báo cháy. Máy báo cháy trung tâm có chức năng kiểm tra, phân tích, xử lý tín hiệu và sẽ phát lệnh báo cháy bằng âm thanh (chuông, còi) và ánh sáng (đèn) nếu có đám cháy xảy ra, đồng thời cũng thông báo chính xác toạ độ nơi xảy ra đám cháy.

Chuông báo cháy được đặt tại các khu vực sản xuất và chỉ phát tín hiệu khi khu vực đó xảy ra cháy. Điện áp sử dụng cho hệ thống này là 24 VDC, dòng điện báo động là 10 mA, cường độ âm thanh là 83 dB, sơn màu đỏ.

Trong trường hợp các nhân viên làm việc tại các xưởng phát hiện đám cháy có thể sử dụng nút báo cháy khẩn cấp bằng tay được lắp đặt trên tường trong các xưởng sản xuất, khu văn phòng. Nút báo cháy này được sơn màu đỏ là loại thiết bị tròn, nút ấn chìm, có lẫy gạt phục hồi sau khi có báo động.

Nút ấn báo cháy đồng thời là nơi cắm tổ hợp liên lạc điện thoại với trung tâm báo cháy. Điện áp sử dụng cho hệ thống là 30 VDC, dòng điện báo động là 500mA.

- Hệ thống chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy cầm tay:

Bình chữa cháy cầm tay trang bị cho các xưởng sản xuất, các khu văn phòng của Công ty là loại bình đa tác dụng với chất chữa cháy là bột đá, trọng lượng 4kg để có thể chữa các đám cháy chất rắn, chất lỏng và chữa cháy thiết bị điện.

Ngoài ra, các bình chữa cháy chứa CO_2 lỏng loại 5kg cũng được trang bị tại các vị trí dễ nhìn trong các hành lang ra vào của từng khu vực.

+ 03 máy bơm chữa cháy trong đó có 01 bơm động cơ điện, 02 bơm động cơ Diezel.



Hình 3.19. Thiết bị phòng cháy, chữa cháy tại Cơ sở

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà:

Công ty lắp đặt các hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà với các họng chờ tiêu chuẩn để lấy nước cho chữa cháy. Đường ống của hệ thống cấp nước ngoài nhà có đường kính trong tối thiểu là 100mm. Kích thước của các họng lấy nước phù hợp với các loại xe chữa cháy đang sử dụng hiện nay là D100.

Hệ thống chữa cháy vách tường với các họng nước bố trí xung quanh nhà xưởng. Trụ nước chữa cháy ngoài nhà. Hệ thống chữa cháy spinkler được lắp trên trần nhà. 03 máy bơm chữa cháy trong đó có 01 bơm động cơ điện, 02 bơm động cơ Diezel.

+ Hệ thống đèn chỉ dẫn lối thoát nạn khi có cháy:

Để chỉ dẫn cho mọi người thoát khỏi toà nhà khi có cháy, mỗi phân xưởng sản xuất, khu văn phòng thiết kế một hệ thống đèn chỉ dẫn lối thoát nạn cho công nhân viên trong các nhà xưởng khi xảy ra cháy.

Hệ thống đèn này được cấp điện từ 2 nguồn:

- Cấp điện từ mạng lưới 220V/50Hz.
- Từ ắc quy dự phòng 4,8 VDC.

Hệ thống này đảm bảo chiếu sáng tối thiểu là 3 giờ trong trường hợp mất điện lưới.

Ngoài ra, Công ty lắp đặt biển cấm lửa, các biển báo nguy hiểm tại trạm biến áp, các khu vực nguy hiểm, xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy (như không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa trong khu vực có thể gây cháy…), tập huấn công tác PCCC hàng năm cho cán bộ công nhân viên…

+ Biện pháp phòng chống sét:

Hệ thống chống sét cho mỗi phân xưởng dùng đầu thu sét phát xạ sớm TS2.25 đặt trên nóc của công trình, bán kính bảo vệ của các đầu thu sét là 40m trùm lên toàn bộ phạm vi công trình.

Hệ thống nối đất gồm các cọc thép mạ đồng Φ20, có chiều dài 2m hàn nối với các thanh đồng có tiết diện 40 x 3. Hệ thống tiếp đất được chôn ở độ sâu 0,7m so với mặt đất. Hệ thống nối đất thiết kế đảm bảo điện trở nối đất ≤ 10Ω.

Hệ thống nối đất gồm các cọc nối và dây nối đất, điện trở nối đất của hệ thống nối đất đảm bảo $R_{nd} \leq 4\Omega$. Toàn bộ các vỏ thiết bị, máy móc, vỏ tủ điện đều được nối với hệ thống nối đất này.

+ Hệ thống bảo vệ quá tải điện:

Để bảo vệ quá tải và ngắt mạch cho các tuyến dây và tuyến cáp, Công ty dùng các áp tô mát đặt tại các tủ điện ở đầu tuyến dây, các áp tô mát này được tính toán với dòng điện tác động của áp tô mát nhỏ hơn dòng điện định mức của dây dẫn được bảo vệ ($I_{ap} < I_{đm}$ dây dẫn).

** <u>Bố trí lực lượng chữa cháy tại chỗ</u>:*

- Ban chỉ huy chữa cháy bao gồm: Lãnh đạo công ty, Trưởng phòng hành chính nhân sự, Đội trưởng đội phòng cháy, chữa cháy cơ sở, trưởng các bộ phận, cán bộ phụ trách an toàn phòng cháy, chữa cháy.

+ Lực lượng PCCC Dự án trong giờ làm việc có 25 người, ngoài giờ làm việc có 04 người làm công tác bảo vệ. Những người này đã được nghe phổ biến kiến thức nghiệp vụ về PCCC, biết cách sử dụng hệ thống chữa cháy vách tưởng và các phương tiện chữa cháy tại chỗ: bình chữa cháy xách tay, xe đẩy; biết cách thoát nạn và hướng dẫn thoát nạn khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

b. Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ:

Khi sự cố xảy ra, các hành động xử lý sự cố cháy nổ phải tuân theo nguyên tắc thứ tự ưu tiên là bảo vệ sức khoẻ, tính mạng con người và cộng đồng dân cư, tiếp đến bảo vệ tài sản và bảo vệ môi trường. Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ cụ thể như sau:

Bước 1 - Xác định mức độ sự cố xảy ra:

- Nếu đám cháy nhỏ: Dùng phương tiện và dụng cụ sẵn có (bình cứu hỏa, xẻng xúc cát…) để dập lửa. Hô to để kêu gọi sự trợ giúp từ lực lượng xung quanh.

- Nếu đám cháy lớn: Thông báo cho lực lượng chức năng (chuyển sang bước 2).

Bước 2 - Thông báo cho các đơn vị chức năng:

- Cắt cầu dao điện nơi xảy ra cháy.

- Thông báo cho phòng cứu hỏa địa phương (gọi 114) nơi gần nhất.

- Thông báo cho người chịu trách nhiệm điều hành của Công ty.

- Thông báo việc sơ tán con người theo lối thoát hiểm.

- Thông báo cho các đơn vị chức năng, UBND phường Vĩnh Phúc để có biện pháp phối hợp chữa cháy.

Bước 3 - Thực hiện các biện pháp ứng cứu tại chỗ:

- Sử dụng các phương tiện và dụng cụ sẵn có nhằm hạn chế, ngăn không cho đám cháy lan rộng.

- Tổ chức sơ cứu cho người bị nạn.

- Mang đầy đủ trang bị, thiết bị bảo hộ cá nhân và sử dụng bình chữa cháy để chữa cháy.

- Cô lập khu vực xảy ra sự cố.

- Duy trì thông tin liên lạc với chỉ huy trưởng.

Bước 4: Sau khi sự cố được dập tắt xong phải dọn dẹp và thu gom sạch sẽ hiện trường xảy ra cháy, nổ.

Bước 5: Phối hợp cơ quan chức năng kiểm tra, giám sát và thẩm định môi trường khu vực xảy ra cháy nổ.

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất:

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Bảo quản, lưu giữ hóa chất theo từng khu vực riêng biệt

- Sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động: quần áo bảo hộ, găng tay, kính mắt khi tiếp xúc với hóa chất.

- Khi có sự cố hóa chất xảy ra (tràn, đổ hóa chất): tiến hành dùng vật liệu thấm hút để khắc phục tràn đổ → Sang chiết hóa chất sang thiết bị lưu giữ khác → Vệ sinh khu vực bị tràn đổ.

- Trong kho hóa chất quy hoạch khu vực sắp xếp theo tính chất của từng loại hóa chất. Không xếp trong cùng một khu vực các hóa chất có khả năng phản ứng với nhau hoặc có phương pháp chữa cháy khác nhau.

- Kho chứa hóa chất có hệ thống thông gió tốt (theo đúng quy đinh trong TCVN 5687:2010), khô ráo, thoáng mát, chống thấm dột, nền kho phải cao hơn mặt bằng chung. Có hệ thống thu lôi chống sét trên mái và được nối tiếp đất. Định kỳ kiểm tra hệ thống này theo quy định hiện hành.

- Bố trí đầy đủ các phương tiện bảo hộ cho công nhân khi sử dụng hóa chất: khẩu trang, găng tay, quần áo, mũ. Phương tiện bảo hộ của công nhân định kỳ 1 năm được phát 1 lần.

- Trước cửa kho có biển "CẤM LỬA", "CẤM HÚT THUỐC", các biển cảnh báo nguy hiểm ghi bằng chữ to, màu đỏ; các chất chữa cháy đối với hóa chất ở trong kho, có biển ghi ký hiệu rõ ràng và được đặt ở nơi dễ thấy nhất.

- Khi xếp hóa chất trong kho phải đảm bảo an toàn cho người người lao động và hàng hóa như sau:

+ Các hóa chất lỏng chứa trong phuy, hộp không được xếp cao sát trần kho, không cao quá 2m.

+ Lối đi chính trong kho rộng tối thiểu 1,5m.

+ Không để các phuy, thùng đã dùng, vật liệu dễ cháy ở trong kho.

+ Không xếp các lô hàng nặng hơn khả năng chịu tải của nền kho.

+ Thường xuyên kiểm tra lớp hóa chất dưới cùng, đảm bảo không bị đè vỡ.

Sử dụng vật liệu thấm hút sự cố hóa chất trong trường hợp bị tràn đổ, rò rỉ ra ngoài môi trường là cát để thấm hóa chất rò rỉ ra ngoài môi trường.

b. Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất:

- Đánh giá rủi ro và phân cấp sự cố hóa chất: Sự cố hóa chất tại Nhà máy sẽ phân theo 3 cấp là Cấp I: Mức độ nhỏ, Cấp II: Mức độ vừa và Cấp III: Mức độ nghiêm trọng.

- Xây dựng lực lượng ứng phó sự cố hóa chất của Nhà máy theo 3 cấp sự cố với đủ nhân lực. Bao gồm: Ban chỉ đạo ứng phó sự cố khẩn cấp; Lực lượng PCCC dự án *(xử lý cho trường hợp cháy trong Cơ sở)* và Lực lượng ứng phó sự cố hóa chất *(xử lý cho trường hợp tràn đổ, rò rỉ).*

- Bố trí phòng y tế để sơ cứu ban đầu khi không may xảy ra tổn thương cho con

người.

- Có bảng chỉ dẫn khu vực nguy hiểm khi xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất

Bảng 3.12. Quy trình phối hợp ứng cứu sự cố hóa chất của dự án

STT	Lực lượng ứng phó	Chức năng, nhiệm vụ
1	Rò rỉ, tràn đổ hóa chất	Trường hợp rò rỉ, tràn đổ với lượng nhỏ. Người phát hiện ra sự cố thông báo cho Quản lý bộ phận, khu vực để xảy ra sự cố. + Quản lý bộ phận/khu vực đó kiểm tra tình hình. + Nếu sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất nhỏ, Quản lý bộ phận/khu vực sẽ phân công người của Bộ phận tiến hành thu gom hóa chất. + Nếu sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất lớn, ở diện rộng thì báo lại ngay với Ban chỉ đạo để được hỗ trợ huy động người xử lý và thu gom hóa chất.
2	Cháy nổ (liên quan đến hóa chất)	*Lực lượng ứng phó cấp dự án:* - Người phát hiện sự cố cháy nhanh chóng nhận diện cấp độ sự cố và ngay lập tức thông báo cho ban chỉ đạo ứng cứu sự cố khẩn cấp của Công ty gồm các thông tin sau: + Nơi xảy ra sự cố. + Hóa chất xảy ra sự cố. + Mức độ cháy. + Số người bị thương (nếu có). - Ban chỉ đạo huy động lực lượng PCCC, lực lượng xử lý sự cố hóa chất, đội bảo vệ trong Công ty và thực hiện các hoạt động sau: + Cắt điện và cô lập khu vực cháy. + Chữa cháy theo phương án PCCC đã được phê duyệt. + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (nếu có). + Cử người trông coi tài sản đề phòng kẻ gian lợi dụng sơ hở trộm cắp. + Nếu sự cố cháy vượt ngoài khả năng ứng cứu của Công ty thì nhanh chóng gọi điện báo lực lượng cảnh sát PCCC-CHCN thành phố qua số máy nhanh 114 với nội dung: "Cháy Công ty TNHH Amogreen Vina" KCN Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ đồng thời cử Đội bảo vệ đón xe chữa cháy. + Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số máy nhanh 115 nếu có người bị nạn.

		+ Gọi điện báo cho các cơ quan chức năng và các cơ quan/tổ chức khác đến hỗ trợ. *Phối hợp với các lực lượng ứng cứu bên ngoài:* Các lực lượng ứng cứu bên ngoài khi đến Công ty sẽ được Đội bảo vệ hướng dẫn đến nơi xảy ra sự cố: + Phân bổ lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp và các lực lượng chữa cháy hỗ trợ sao cho phù hợp với tình hình thực tế. + Sau khi tổ chức ứng cứu xong yêu cầu kiểm tra lại hiện trường và điều tra nguyên nhân xảy ra cháy. *Khắc phục sự cố và khôi phục sản xuất:* - Sau khi chữa cháy xong hoặc cơ bản khống chế được đám cháy thì lực lượng xử lý sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất của Công ty sẽ tiến hành ứng cứu sự cố rò rỉ hóa chất (nếu có), khắc phục sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất; thu gom dọn dẹp khu vực có sự cố. - Kiểm tra an toàn khu vực để phát hiện nguyên nhân gây cháy và khắc phục. - Quản lý khu vực liên quan sự cố, bộ phận cơ điện, lực lượng PCCC, lực lượng ứng cứu sự cố hóa chất có mặt tại khu vực xảy ra sự cố tổ chức thu thập tài liệu, nhân chứng xem xét nguyên nhân sơ bộ của sự cố và phân định trách nhiệm (nếu có thể) và báo cáo sự cố với Tổng Giám đốc/Ban chỉ đạo Công ty. - Đề xuất phương án bảo dưỡng thiết bị với Ban lãnh đạo Công ty để hạn chế sự cố xảy ra.

6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố mất an toàn lao động:

a. Phương án phòng ngừa sự cố:

Để thực hiện tốt công tác vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động cho CBCNV, Chủ cơ sở đang và tiếp tục thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí lực lượng sơ cứu, cấp cứu, trang bị phương tiện, thiết bị, vật tư *(túi sơ cứu, giấy lau tay, đèn pin, cặp nhiệt độ,…)*. Các lực lượng, thiết bị sơ cứu, cấp cứu được định kỳ kiểm tra, rà soát để đảm bảo luôn trong tình trạng sử dụng tốt và phù hợp với các yêu cầu quy định tại Thông tư số 19/2016/TT-BYT ngày 30/6/2016 của Bộ Y tế về hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động.

- Người lao động được huấn luyện về an toàn - vệ sinh lao động, được khám sức khoẻ định kỳ và trang bị các phương tiện bảo hộ lao động chuyên dụng theo

quy định của pháp luật. Lao động được tập huấn kỹ năng xử lý khi xảy ra tai nạn lao động.

- Có chế độ đãi ngộ đặc biệt với người lao động: Khám sức khỏe định kỳ, tăng lương, phụ cấp,….

- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng các máy móc, thiết bị để đảm bảo 100% các thiết bị được vận hành đúng theo hướng dẫn và an toàn.

- Lắp đặt các biển báo nguy hiểm, nội quy quy định về an toàn lao động trong tất cả các khâu sản xuất.

- Để đảm bảo an toàn trong quá trình sản xuất, tại mỗi vị trí trên dây chuyền đều có bảng "Hướng dẫn vận hành" để hướng dẫn thao tác vận hành cho CBCNV.

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố mất an toàn lao động như sau:

- Báo động và thông báo: Thông báo ngay cho CBCNV, trưởng bộ phận, đơn vị hoặc người phụ trách. Kéo chuông báo động (nếu có) hoặc sử dụng thiết bị liên lạc khẩn cấp.

- Sơ cứu và cấp cứu:

+ Kịp thời sơ cứu nạn nhân bằng các phương tiện có sẵn.

+ Chuyển nạn nhân đến cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu.

+ Nếu có nhiều nạn nhân, liên hệ ngay đội cấp cứu y tế chuyên nghiệp (số điện thoại 115).

- Bảo vệ hiện trường:

Người có trách nhiệm phải bảo vệ, không cho người không liên quan vào khu vực xảy ra tai nạn để phục vụ công tác điều tra.

- Khắc phục hậu quả:

Thực hiện các biện pháp ngăn chặn, khắc phục hậu quả do sự cố gây ra.

Huy động nhân lực, vật lực và phương tiện để ứng phó sự cố.

6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Để tránh sự cố quá tải, khi thiết kế hệ thống XLNT thì đơn vị tư vấn thiết kế đã tính toán hệ số an toàn *(công suất thiết kế cao hơn lưu lượng nước thải tính toán 1,2 lần, nồng độ các chất ô nhiễm dùng làm thông số thiết kế cũng ở mức cao)*. Hiện nay, lượng nước thải phát sinh tối đa cần xử lý của Cơ sở khoảng 40 m^3/ngày.đêm. Dự kiến giai đoạn nâng công suất, lượng nước thải phát sinh tối đa cần xử lý khoảng 54

m^3/ngày.đêm. Trong khi đó, công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải là 200 m^3/ngày.đêm như vậy hoàn toàn đáp ứng được lượng nước thải tại Cơ sở.

- Các máy móc, thiết bị của hệ thống XLNT được trang bị thiết bị dự phòng nhằm thay thế ngay khi các thiết bị này hư hỏng, không làm gián đoạn quá trình xử lý. Bể điều hòa thiết kế thời gian lưu dài để đảm bảo thời gian thay thế thiết bị khi xảy ra sự cố

- Bố trí nhân viên chuyên môn chịu trách nhiệm vận hành hệ thống xử lý nước thải. Nhân viên vận hành có trách nhiệm theo dõi hoạt động của hệ thống hàng ngày, thường xuyên kiểm tra các bể để kịp thời phát hiện sự cố rò rỉ, những vết nứt trên thành bể để kịp thời sửa chữa. Tuân thủ quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, tuân thủ định mức hóa chất.

- Thường xuyên bảo dưỡng và duy tu, thay thế các thiết bị hỏng hóc, thay thế và bảo dưỡng các thiết bị xử lý để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải. Công tác bảo dưỡng thiết bị đang triển khai như sau:

Bảng 3.13. Hướng dẫn bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Nội dung bảo dưỡng
1	Bơm chìm	**1. Danh mục kiểm tra và bảo trì hàng ngày:** - Kiểm tra và xử lý những vị trí bị rò rỉ nước, dầu. - Kiểm tra những chỗ máy bị rung, siết chặt lại các bulong, đai ốc. **2. Danh mục kiểm tra bảo trì hàng năm:** Không quá 01 năm hoặc khi máy hoạt động được 4000 giờ phải tiến hành kiểm tra và bảo dưỡng máy 01 lần. Các công việc bảo dưỡng, kiểm tra gồm: - Sử dụng ôm kế để đo điện trở của cảm biến nhiệt, đảm bảo độ cách điện giữa các lõi dây của cảm biến nhiệt, đảm bảo độ cách điện giữa các lõi dây của cảm biến nhiệt ở mức an toàn. - Kiểm tra các tiếp điểm nối đầu cáp. - Tháo lượng dầu còn lại trong khoang ra. Nếu lượng này ít hơn lượng dầu đổ vào ban đầu thì chất lượng giăng làm kín còn đảm bảo. Hoặc nếu dầu tháo ra trên mặt có vết loang tức là đã có nước vào khoang chứa. Lúc này cần thay mới lượng dầu và kiểm tra các giăng làm kín. **3. Danh mục kiểm tra bảo trì định kỳ 3 năm:** Trong khoảng thời gian không quá 4 năm hoặc

		khi máy vận hành đạt 16.000 giờ, cần tiến hành kiểm tra và sửa chữa toàn bộ máy bơm. Công việc thực hiện bao gồm: - Tháo toàn bộ đầu trong khoang mô-tơ. - Tháo các chi tiết máy bơm, vệ sinh sạch sẽ, kiểm tra độ mài mòn của từng chi tiết. - Tháo động cơ điện, vệ sinh và kiểm tra chi tiết, sơn lớp cách điện, sấy khô cuộn dây stato; kiểm tra và thay thế ổ lăn khi cần thiết. - Kiểm tra toàn bộ thiết bị điện.
2	**Máy thổi khí**	**1. Danh mục kiểm tra bảo trì hàng ngày** - Tình trạng van an toàn, van điều chỉnh - Mức dầu bôi trơn - Hiện trạng động cơ - Tiếng kêu bất thường khi chạy máy thổi khí. - Độ rung khác thường **2. Danh mục kiểm tra bảo trì định kỳ 3 tháng** - Hoạt động của van an toàn - Độ căng của dây curoa và tình trạng dây curoa - Các liên kết đầu nối cơ khí - Bánh răng và ổ đỡ trục chạy êm - Thay dầu **3. Danh mục kiểm tra bảo trì hàng năm** - Thay dây curoa - Làm sạch ống giảm thanh đầu hút, đầu đẩy - Độ căng của dây curoa và tình trạng dây curoa **4. Danh mục kiểm tra bảo trì định kỳ 2 năm** - Thay vòng bi và phớt dầu - Làm sạch phần bên trong vỏ máy **5. Danh mục kiểm tra bảo trì định kỳ 4 năm** - Thay bánh răng trụ tròn
3	**Máy khuấy chìm**	**1. Danh mục kiểm tra và bảo trì hàng ngày:** - Kiểm tra và xử lý những vị trí bị rò rỉ nước, dầu. - Kiểm tra những chỗ máy bị rung, siết chặt lại các bulông, đai ốc. **2. Danh mục kiểm tra và bảo trì hàng năm:**

		Không quá 1 năm hoặc khi máy hoạt động được 4000 giờ, phải tiến hành kiểm tra và bảo dưỡng máy 1 lần. Các công việc bảo dưỡng và sửa chữa này bao gồm: - Sử dụng ôm kế để đo điện trở của cảm biến nhiệt, đảm bảo độ cách điện giữa các lõi dây của cảm biến nhiệt ở mức an toàn. - Kiểm tra các tiếp điểm nối đầu cáp. Trong quá trình kiểm tra cần kết hợp tháo và kiểm tra dầu trong khoang mô-tơ bằng cách: - Tháo lỏng đầu côn lại trong khoang ra. Nếu lượng dầu này ít hơn lượng dầu đổ vào ban đầu thì cần bổ sung gioăng làm kín còn đảm bảo. - Hoặc nếu dầu thừa ra trên mặt có vết loang tức là đã có nước vào khoang chứa. Lúc này cần thay mới lượng dầu và kiểm tra các gioăng làm kín. **3. Danh mục kiểm tra bảo trì định kỳ 3 năm** Trong thời gian không quá 4 năm hoặc trong giới hạn 16.000 giờ, cần tiến hành kiểm tra và sửa chữa toàn bộ máy bơm. Tiến hành kéo máy bơm lên đặt trên mặt bằng ổn định. - Tháo toàn bộ đầu trong khoang mô-tơ. - Tháo các chi tiết máy bơm, làm vệ sinh, kiểm tra độ mài mòn của các chi tiết máy. - Tháo động cơ điện, làm vệ sinh các chi tiết, sơn lớp cách điện và sấy cuộn dây stato.
4	**Bơm định lượng hóa chất**	**1. Danh mục kiểm tra bảo trì hàng ngày** - Kiểm tra và xử lý những vị trí bị rò rỉ nước, dầu. - Kiểm tra cặn trong đường ống, rọp bể. - Kiểm tra những chỗ máy bị rung, siết chặt lại các bulông, đai ốc.

- Dự trữ và có phương án thay thế các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: Máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác,... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng.

- Vận hành toàn bộ hệ thống xử lý nước thải của dự án theo đúng quy trình kỹ thuật (có nhật ký vận hành, giám sát vận hành).

- Thường xuyên bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế các thiết bị hỏng hóc của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải.

- Trường hợp thực hiện các biện pháp ứng phó sự cố trong thời gian dài phải tạm ngừng hoạt động sản xuất tại nhà máy để thực hiện các biện pháp khắc phục, xử lý

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Khi gặp sự cố lượng nước thải phát sinh vượt quá công suất trạm xử lý hay sự cố kỹ thuật khác: Phải dừng hoạt động trạm xử lý để sửa chữa, đề ra phương án khắc phục.

- Sự cố nước thải xử lý không đạt quy chuẩn:

Nước thải qua trạm xử lý được đánh giá có thể gặp các sự cố một hoặc một số thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý chưa đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Khai Quang. Tùy theo thông số ô nhiễm nào vượt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Khai Quang mà có sự kiểm tra, điều chỉnh. Đối với từng thông số sẽ đưa ra các biện pháp khắc phục khác nhau. Trong trường hợp sự cố phức tạp không thể tự xử lý Công ty sẽ liên hệ với bên lắp đặt, xây dựng hệ thống để xử lý.

- Sự cố rò rỉ đường ống: Rà soát lại toàn bộ đường ống thu gom để phát hiện những đoạn bị hỏng gây ra rò rỉ, khắc phục sửa chữa các đoạn hỏng ngay trong ngày. Trong trường hợp cần thiết có thể dừng hoạt động sản xuất để khắc phục sự cố.

- Sự cố trong quá trình vận hành hệ thống: Các biện pháp ứng phó như sau:

Bảng 3.14. Biện pháp khắc phục sự cố vận hành hệ thống xử lý nước thải

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Bơm	- Do mất điện. - Do phao trong bể chứa nước ở mức cạn. - Đường ống đẩy của bơm bị chặn hoặc bị rò rỉ. - Bơm bị hỏng.	- Kiểm tra lại nguồn điện cấp cho bơm. - Giữ nguyên hiện trạng. - Kiểm tra các van và đường ống đẩy, nếu van đóng thì phải mở van, ống rò rỉ thì dừng hệ thống sửa chữa. - Trường hợp khi kiểm tra tất cả các nguyên nhân trên mà vẫn không tìm được nguyên nhân thì ngắt bơm và đem sửa chữa.
2	Máy thổi khí	- Do mất điện. - Hỏng van 1 chiều - Đường ống đẩy của máy thổi khí bị chặn hoặc bị rò rỉ.	- Kiểm tra lại nguồn điện cấp cho máy thổi khí. - Tháo vệ sinh van 1 chiều, nếu không được mang đi thay thế - Kiểm tra các van và đường ống đẩy, nếu van đóng thì phải mở van,

		- Máy thổi khí bị hỏng.	ống rò rỉ thì dừng hệ thống sửa chữa. - Trường hợp khi kiểm tra tất cả các nguyên nhân trên mà vẫn không tìm được nguyên nhân thì ngắt máy nén khí và đem sửa chữa.
3	Lỗi đèn vàng trên tủ điện	- Do thiết bị bị kẹt ở cánh động cơ, đuôi nhiệt nhảy - Hiện tượng quá dòng	- Kéo thiết bị lên kiểm tra, loại bỏ rác làm kẹt cánh động cơ - Chỉnh lại đuôi nhiệt, xiết đầu nối dây điện
4	Lỗi đèn vàng rơ le nhiệt	- Do động cơ quá tải dòng điện	- B1: Tăng cường độ dòng điện bằng núm điều chỉnh - B2: Ấn nút reset
5	Bùn	**Lớp bùn phủ bị chảy ra ngoài theo dòng thải:**	
		Do chất hữu cơ quá tải	Giảm tải lượng hữu cơ
		Do pH thấp	Thêm độ kiềm
		Do sự tăng trưởng của vi khuẩn sợi	Thêm dinh dưỡng, dùng Clo hay H_2O_2 tạt lên lớp bùn nổi
		Do thiếu hụt dinh dưỡng	Thêm dinh dưỡng
		Do độc tính	Xác định nguồn, bổ sung tiền xử lý
		Do sục khí quá nhiều	Giảm sục khí
		Một lượng lớn các hạt rắn nhỏ rời khỏi bể lắng:	
		Do bùn già	Giảm tuổi bùn, gia tăng dòng thải
		Do sự xác trộn quá mức	Giảm sự xác trộn, kiểm soát lưu lượng thổi khí
		Một lượng lớn các bông bùn li ti bị cuốn trôi khỏi bể lắng	
		Do tốc độ tăng trưởng của bùn	Tăng tuổi bùn
		Do bùn hoạt tính mới, yếu	Giảm nước thải
		Bùn lắng tốt, nhưng lại nổi lên bề mặt trong thời gian ngắn	
		Do sự khử nitrat hóa	Tăng tốc độ tuần hoàn, điều chỉnh thời gian lưu bùn để hạn chế sự khử nitrat
		Bùn nổi trên bề mặt bể lắng thứ cấp	
		Do vi sinh vật dạng sợi chiếm số lượng lớn trong bùn	- Giảm F/M - Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn - Bổ sung thiếu hụt dinh dưỡng để

			đạt tỉ số BOD:N:P = 100:5:1 - Tăng pH đến 7
6	Mùi hôi	Do lắng/bị yếm khí trong bể	Tăng cường sục khí, thay than hoạt tính tháp khử mùi.
7	Nước thải sau xử lý đục	Khả năng lắng của bùn kém	Kiểm tra các điều kiện oxy, chất dinh dưỡng, tải lượng chất hữu cơ, nhiệt độ có thích hợp không
8	Bọt trắng nổi trên bề mặt	Có quá ít bùn (thể tích bùn thấp)	Giảm thể tích bùn dư bơm đi
		Sự có mặt của những hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Kiểm tra nước đầu vào, kiểm soát các dòng các dòng thải phát sinh chất hoạt động bề mặt
9	Bùn có màu đen	Có lượng oxy hào tan (DO) thấp (yếm khí). Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Tăng cường sục khí. Kiểm tra thiết bị thổi khí.
10	Bùn có chỉ số thể tích bùn cao	Lượng DO trong bể thấp	Kiểm tra sự phân phối khí
11	Bùn đen trên bề mặt	Thời gian lưu bùn quá lâu	Loại bỏ bùn thường xuyên

6.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải:

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Bố trí nhân lực để giám sát hoạt động của hệ thống nhằm kịp thời phát hiện những tiềm ẩn nguy cơ phát sinh sự cố. Công nhân vận hành hệ thống thường xuyên được đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng trong quá trình giám sát và vận hành hệ thống.

- Tự động hóa hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhằm hạn chế nguy cơ xảy ra sự cố. Có báo cáo theo dõi hàng ngày về tình hình hoạt động của hệ thống.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom, các thiết bị xử lý, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc.

Bảng 3.15. Hướng dẫn bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý khí thải

STT	Hạng mục	Nội dung bảo dưỡng
1	Đường ống và van	Tình trạng rò rỉ và hoạt động
2	Ống gió và van lưu lượng	Tình trạng van gió mở và hoạt động
3	Tủ điện	Tình trạng hoạt động của từng bộ phận

- Có kế hoạch xử lý và khắc phục khi xảy ra sự cố về hệ thống xử lý khí thải; luôn đảm bảo số lượng vật tư thay thế dự phòng.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý khí thải, có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải. . Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải.

- Đào tạo, nâng cao chuyên môn của công nhân vận hành hệ thống xử lý khí thải tại nhà máy, hạn chế những sai sót xảy ra có thể gây ra sự cố.

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Khi phát hiện ra sự cố, lập tức báo cho nhân viên phụ trách an toàn tại nhà máy.

- Dừng mọi hoạt động sản xuất cho đến khi sự cố được khắc phục.

- Sơ tán công nhân ra khỏi khu vực sản xuất.

- Nhân viên kỹ thuật mặc đồ bảo hộ lao động tiến hành kiểm tra, phát hiện ra nguyên nhân dẫn đến sự cố để khắc phục. Nếu sự cố mang tính phức tạp cần liên hệ với bên lắp đặt chịu trách nhiệm về hệ thống để tìm ra biện pháp khắc phục nhanh chóng.

Bảng 3.16. Phương án khắc phục một số sự cố xảy ra đối với các HTXL khí thải

STT	Sự cố	Nội dung bảo dưỡng
1	Quạt dừng	Kiểm tra và thay thế NFB
2	Dây cu roa hỏng	Kiểm tra và thay thế
3	Lỗi do van gió mở	Kiểm tra và điều chỉnh
4	Đường ống bị tắc	Kiểm tra và vệ sinh bên trong đường ống
5	Đường ống hở	Sửa chỗ rò rỉ

Tại các hệ thống xử lý khí đều được trang bị các thiết bị dự phòng, trong trường hợp hệ thống gặp sự cố, Nhà máy sẽ yêu cầu ngưng hoạt động sản xuất cục bộ tại khu vực phát sinh khí thải để tiến hành kiểm tra khắc phục, trong trường hợp không khắc phục được trong khoảng thời gian 30-45 phút, cán bộ vận hành hệ thống sẽ tiến hành thay thế thiết bị để đảm bảo khả năng sản xuất của nhà máy.

Công ty đưa ra phương pháp thay than hoạt tính dựa vào đo chỉ số Iodine của than hoạt tính. Khi giá trị Iodine < 400 sẽ tiến hành thay than do khả năng hoạt động kém, khi đó cần tiến hành thay than.

Kết quả đo chỉ số Iodine sẽ được ghi vào Nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải của nhà máy để theo dõi được quá trình thực hiện thay than của hệ thống xử lý khí thải của nhà máy.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Tiến hành các biện pháp làm thông thoáng nhà xưởng để tránh gây ảnh hưởng đến công nhân khi sự cố xảy ra.

- Có nhật ký ghi chép lại các sự cố xảy ra, biện pháp khắc phục và trình báo với cơ quan quản lý môi trường có thẩm quyền tại địa phương.

6.5.Phương án phòng ngừa, ứng phó dự cố ngộ độc thực phẩm:

Để phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm, Chủ cơ sở đang và tiếp tục áp dụng các biện pháp sau:

- Yêu cầu bộ phận nhà bếp chọn thực phẩm tươi, sạch, có nguồn gốc, xuất xứ rõ ràng, đọc kỹ các thông tin trên nhãn, thông tin liên quan đến thực phẩm; vệ sinh thực phẩm kỹ trước khi chế biến...

- Nghiêm cấm việc sử dụng các loại thực phẩm để lâu ngày, thực phẩm đã có dấu hiệu thay đổi về mùi, màu sắc, hình dáng… so với ban đầu.

- Không sử dụng các loại thực phẩm được khuyến cáo có khả năng chứa chất độc, các loại thực phẩm lạ.

- Vệ sinh nhà bếp, nhà ăn sạch sẽ sau mỗi lần chế biến món ăn.

- Phối hợp với đơn vị có chức năng tuyên truyền về vấn đề ATTP cho cán bộ, nhân viên, đặc biệt là nhân viên phụ trách nhà bếp.

- Khi xảy ra ngộ độc thực phẩm cần sơ cứu kịp thời cho bệnh nhân, nếu ở dạng nhẹ có thể thực hiện các biện pháp sau: Bù nước, uống nhiều nước sạch và ăn nhẹ. Nếu có các triệu chứng nặng hơn thì cần đưa ngay đến các cơ sở y tế gần nhất để kịp thời cứu chữa.

7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và Giấy phép môi trường đã được cấp:

Cơ sở Nhà máy Amogreen Vina của Công ty TNHH Amogreen Vina đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 11 năm 2024 và Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024. Đến thời điểm hiện tại, Cơ sở đã thực hiện và đề xuất một số nội dung thay đổi so với các quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường đã được cấp. Cụ thể như sau:

Bảng 3.17. Nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Nội dung	Nội dung đã được phê duyệt/cấp phép	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
1	Hạng mục công trình của cơ sở	Bao gồm Nhà xưởng X1 và các hạng mục công trình phụ trợ	Hiện nay, cơ sở đã xây dựng thêm một số hạng mục công trình gồm: - Nhà xưởng X3: Kết cấu 01 tầng; diện tích xây dựng 675m^2; diện tích sàn 675m^2 - Kho máy nhiệt: Kết cấu 01 tầng; diện tích xây dựng 176,4 m^2; diện tích sàn 176,4m^2. Trong thời gian tới Cơ sở sẽ xây dựng thêm một số hạng mục mới: - Nhà xưởng X2: Kết cấu 05 tầng; diện tích xây dựng 2.074,75m^2; tổng diện tích sàn xây dựng 10.373,75 m^2. - Trạm biến áp số 2: Kết cấu 01 tầng; diện tích xây dựng 33,2 m^2; diện tích sàn xây dựng 33,2 m^2.	Để đáp ứng nhu cầu sử dụng của Cơ sở trong giai đoạn hoạt động thực tế và khi thực hiện nâng công suất sản xuất
2	Quy mô, công suất	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 10.000.000 sản phẩm/năm	Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 14.500.000 sản phẩm/năm *(tăng thêm 4.500.000 sp/năm)*	Tăng công suất để đáp ứng nhu cầu tiêu thụ của thị trường và thực hiện mục tiêu mở rộng sản xuất, tăng nguồn doanh thu
		Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm	Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm	
		Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF):	Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 800.000.000 sản	

		70.000.000 sản phẩm/năm	phẩm/năm *(tăng thêm 730.000.000 sp/năm)*	
		Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor): 400.000.000 sản phẩm/năm	Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC-Multi Layer Ceramic Capacitor): 1.300.000.000 sản phẩm/năm *(tăng thêm 900.000.000 sp/năm)*	
		Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm	Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm	
		Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 35.000.000 sản phẩm/năm	Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 481.000.000 sản phẩm/năm *(tăng thêm 446.000.000 sp/năm)*	
		Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm	Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm	
3	Các loại máy móc, thiết bị sản xuất	Các máy móc, thiết bị sản xuất theo mục tiêu đăng ký	Bổ sung thêm khoảng 101 thiết bị sản xuất mới cho dây chuyền Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường; Sản xuất, gia công màng thông hơi; Gia công Pin dự phòng, pin linh hoạt.	Để phù hợp với mục tiêu nâng công suất sản xuất
4	Các hạng mục công trình xử lý chất thải			
4.1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	Xây dựng, lắp đặt tại Nhà xưởng X1 và trên toàn bộ khuôn viên cơ sở	Xây dựng và lắp đặt thêm các đường ống thu gom nước mưa tại các Nhà xưởng X2 và Nhà xưởng X3 để đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của Cơ sở.	Thu gom nước mưa tại các công trình xây dựng mới để đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của cơ sở
4.2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt	Xây dựng, lắp đặt tại Nhà xưởng X1 và trên toàn bộ khuôn viên cơ sở	Xây dựng và lắp đặt thêm các đường ống thu gom nước thải tại Nhà xưởng X2 để đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải	Thu gom nước thải tại Nhà xưởng X2 để đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải

			chung của Cơ sở.	chung của cơ sở
4.3	Công trình xử lý nước thải	Các bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải từ Nhà xưởng X1, nhà bảo vệ; bể tách dầu mỡ và công trình xử lý nước thải tập trung công suất 200 m^3/ngày.đêm.	Xây dựng thêm 01 bể tự hoại thể tích 40m^3 để xử lý sơ bộ nước thải phát sinh từ Nhà xưởng X2	Để xử lý sơ bộ nước thải từ các nhà vệ sinh Nhà xưởng X2 trước khi đấu nối vào hệ thống XLNT tập trung của cơ sở
4.4	Kho lưu giữ CTR thông thường	Diện tích 130 m^2	Diện tích 97,32 m^2	Cải tạo lại kho lưu giữ chất thải thông thường đáp ứng theo các quy định hiện hành và phù hợp với diện tích sử dụng đất tại cơ sở.
4.5	Công trình xử lý khí thải	+ 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ. + 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ.	+ Điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ hiện có lên công suất tối đa của quạt hút là 15.000 m^3/giờ. + Giữ nguyên công suất của hệ thống xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ hiện có.	Để đảm bảo hoạt động của Cơ sở trong giai đoạn nâng công suất, Chủ cơ sở thực hiện điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất từ 13.200 m^3/giờ hiện có lên 15.000 m^3/giờ. Mức công suất này cũng phù hợp với công suất tối đa của quạt hút hiện trạng.
5	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải đề nghị cấp phép	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9 và Kv = 0,8) và	Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cụ thể: Bụi tổng; Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi *(tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen,*	- Đối với giá trị các chất ô nhiễm được áp dụng theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đã có hiệu lực thi hành. - Đối với các chất ô nhiễm: Được xác định dựa trên thành

		QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể: Bụi tổng; Etylaxetat; Toluen; n-butanol.	*Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat);* Toluen ($C_6H_5CH_3$); Formaldehyt (HCHO); Metanol (CH_3OH)	phần hóa chất sử dụng thực tế tại Cơ sở có khả năng phát thải ra môi trường.
6	Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024 có hiệu lực.	- Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải: Ngày 30/3/2025. - Thời gian vận hành thử nghiệm: Từ 03 - 06 tháng kể từ ngày bắt đầu đi vào vận hành thử nghiệm. - Thời gian gia hạn vận hành thử nghiệm: Đến ngày 31/12/2025.	Công ty đã thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án Nhà máy Amogreen Vina đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường tại Văn bản số 12/VB-AMOGREEN ngày 01/3/2025. Trong đó, thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải từ ngày 30/3/2025. Tuy nhiên thời gian vừa qua, do một số nguyên nhân khách quan về số lượng đơn hàng nên Cơ sở chưa thể hoạt động liên tục dẫn đến chưa thực hiện việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo đúng kế hoạch đã thông báo. Công ty đã thông báo gia hạn quá trình vận hành thử nghiệm đến cơ quan cấp Giấy phép môi trường theo đúng quy định.

7.1. Đánh giá tác động và đề xuất biện pháp giảm thiểu từ hoạt động thi công xây dựng hạng mục công trình:

7.1.1. Đánh giá tác động:

Khi thực hiện dự án nâng công suất, tại Cơ sở sẽ diễn ra các hoạt động:

- Thi công xây dựng: Xây dựng nhà xưởng mới (Xưởng X4) và kết nối với hạ tầng dự án.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị: Lắp đặt bổ sung khoảng 101 máy móc, thiết bị mới.

Dựa trên quy mô công tác triển khai, dự kiến thời gian diễn ra các hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị khoảng 05 tháng được thực hiện bằng đội ngũ nhân lao động, kỹ thuật viên khoảng 30 người. Các tác động đến môi trường sẽ được đánh giá như sau:

7.1.1.1. Tác động do nguồn có liên quan đến chất thải:

a. Tác động do nước thải:

➢ ***Nguồn phát sinh và thành phần:***

Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ phát sinh nước thải từ các nguồn sau:

* *Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng:*

Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh của cán bộ, công nhân viên trong thời gian thi công. Thành phần chứa các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, VSV, hợp chất Nitơ, Phốt pho,...

* *Từ hoạt động thi công xây dựng:*

Nước thải phát sinh từ công đoạn phối trộn vật tư xây dựng; vệ sinh thiết bị thi công. Thành phần chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng.

➢ ***Đánh giá tác động:***

❖ ***Tác động do nước thải từ hoạt động sinh hoạt của CBCVN:***

Theo kế hoạch, nhà thầu xây dựng không tổ chức ăn nghỉ cho công nhân tại khu vực công trường. Do vậy, nước thải sinh hoạt chỉ phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân trong thời điểm thi công.

Trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị dự kiến có khoảng 30 công nhân, kỹ thuật viên làm việc tại dự án Theo kinh nghiệm thực tế của

nhà thầu thi công, mức phát sinh nước thải trung bình khoảng 45 lít/người/ngày. Tổng lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 1.350 lít/ngày.đêm, tương đương 1,35 m^3/ngày.đêm.

Nước thải sinh hoạt có chứa hàm lượng các chất ô nhiễm cao, nhiều vi sinh vật gây bệnh, nếu không được thu gom, xử lý trước khi xả thải ra môi trường sẽ gây ô nhiễm nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, trong giai đoạn này nhà thầu sẽ lắp đặt các nhà vệ sinh lưu động phục vụ trong thời gian thi công đồng thời hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và xử lý chất thải. Như vậy, mức độ tác động do nước thải sinh hoạt đến môi trường được đánh giá nhỏ.

Thời gian tác động: Trong suốt thời gian thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị.

❖ ***Tác động do nước thải từ hoạt động thi công xây dựng:***

Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ các hoạt động vệ sinh thiết bị, máy móc thi công; trộn vữa, dưỡng hộ bê tông,... Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải là các chất rắn lơ lửng, các chất vô cơ, đất cát xây dựng thuộc loại ít độc và có thể bị ô nhiễm dầu. Loại nước thải này dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

Do đặc tính bay hơi; bám dính trên phương tiện và ngấm vào đất nên lượng nước thải phát sinh tại điểm thi công *(vệ sinh máy móc, thiết bị, rửa bánh xe, trộn vữa, dưỡng hộ bê tông,…)* khoảng 1,5÷2 m^3/ngày. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là các chất rắn lơ lửng, các chất vô cơ, đất cát xây dựng thuộc loại ít độc, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời. Vì thế khả năng xâm nhập gây ô nhiễm cho nguồn nước mặt của khu vực chỉ ở mức độ thấp. Mặc dù có tỷ lệ thấp nhưng dầu mỡ có trong nước thải sẽ tạo nên màng chắn, giảm sự khuếch tán tự nhiên của oxi vào nguồn nước mặt, cản trở quá trình hô hấp và quang hợp của các động thực vật đáy đồng thời làm giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước, ảnh hưởng tiêu cực sự sinh trưởng và phát triển hệ sinh vật nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, Chủ đầu tư sẽ yêu cầu nhà thầu thi công tiến hành mọi hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện máy móc thiết bị tại các gara chuyên dụng nên khả năng phát sinh dầu mỡ thấp. Do đó mức độ tác động được giảm đáng kể.

- Đối tượng chịu tác động: Đối tượng chịu tác động chính của nước thải xây dựng là môi trường đất và hệ thống thu gom, thoát nước của dự án.

- Mức độ tác động: Do lượng nước thải xây dựng phát sinh không lớn nên các tác động đến môi trường được đánh giá ở mức nhỏ.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình thi công xây dựng.

b. Tác động do nước mưa chảy tràn:

➢ ***Nguồn phát sinh và thành phần:***

Nước mưa chảy tràn phát sinh vào những ngày trời mưa. Thành phần chứa các tạp chất cuốn trôi theo dòng nước: Đất, cát,…

➢ ***Đánh giá, dự báo tác động:***

Về bản chất nước mưa không làm ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, trong quá trình chảy tràn có thể cuốn theo đất, cát, chất thải rắn trên bề mặt,… gây ra tắc nghẽn hệ thống thoát nước của công ty và hệ thống thoát nước mưa của KCN Khai Quang. Trường hợp hàm lượng cặn lớn có thể gây ách tắc hệ thống thoát nước mưa, gây ngập úng cục bộ. Tuy nhiên, toàn bộ khuôn viên dự án đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom tiêu thoát nước mưa. Từ mạng lưới thu gom, tiêu thoát bề mặt, nước mưa tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của KCN Khai Quang qua 01 điểm đấu nối. Do vậy, mức độ tác động do nước mưa chảy tràn được đánh giá trung bình.

- Thời gian tác động: Thời gian diễn ra các trận mưa trong suốt quá trình thi công xây dựng.

- Phạm vi tác động: Tác động trên phạm vi khu vực thi công; hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở và hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Khai Quang.

c. Tác động của bụi, khí thải:

➢ ***Nguồn phát sinh và thành phần:***

Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị của cơ sở sẽ phát sinh bụi và khí thải từ các nguồn sau:

* <u>*Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển*</u>:

Thành phần gồm: Muội khói, bụi, CO, SO_2, CO_2, VOC_s,...

** Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị:*

- Bụi phát sinh từ hoạt động đào móng công trình.

- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ và tập kết vật liệu xây dựng:

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công.

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoàn thiện các công trình: Hoạt động hàn, cắt kim loại; sơn hoàn thiện;...

Thành phần có thể chứa bụi, CO, SO_2, CO_2,…

➢ ***Đánh giá, dự báo tác động:***

***** *Tác động do bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển:*

Hoạt động của các phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu là dầu Diezel sẽ phát sinh ra môi trường muội khói và các chất khí ô nhiễm như: NO_x, CO, CO_2, VOC,… Mức độ ô nhiễm phụ thuộc nhiều vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu sử dụng. Theo kế hoạch phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị sản xuất là các xe có tải trọng 12 - 16 tấn. Căn cứ vào quy mô hạng mục cần xây dựng; số liệu máy móc, thiết bị lắp đặt mới và thời gian triển khai thi công có thể ước tính trung bình mỗi ngày có khoảng 05 chuyến xe vận chuyển ra/vào dự án, tương đương 10 lượt xe/ngày.

Theo sơ đồ quy hoạch giao thông của khu vực thì tuyến giao thông chính đến dự án là đường QL2, đường Nguyễn Tất Thành và một số tuyến đường nội bộ của KCN Khai Quang. Quãng đường chịu tác động lớn nhất khoảng 2 km tính từ cổng của dự án, sau đó các xe sẽ chia thành nhiều hướng vận chuyển khác nhau. Do đó, tải lượng khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào dự án được tính lớn nhất khi tất cả các phương tiện cùng hoạt động tại một thời điểm trên quãng đường 2 km.

Tải lượng chất ô nhiễm do phương tiện giao thông sinh ra phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Chất lượng động cơ, mặt phẳng đường, vận tốc xe, tải trọng xe,... nên việc đánh giá chính xác và chi tiết là rất khó. Tuy nhiên, ở đây chúng tôi kết hợp hài hòa giữa các yếu tố nên coi vận tốc xe trung bình là 35km/h và chạy trong thành phố. Hiện nay, Việt Nam chưa có tiêu chuẩn cụ thể về mức độ phát thải của từng loại phương tiện vận chuyển, bởi vậy ở đây việc tính tải lượng ô nhiễm khí thải từ các phương tiện thi công cơ giới và giao thông được dựa trên ước tính của WHO. Để ước tính tải lượng chất ô nhiễm có thể sử dụng phương pháp hệ số ô nhiễm do WHO thiết lập như sau:

Bảng 3.18. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường

(v = 35km/h)

Chất ô nhiễm	Hệ số chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)					
	Tải trọng xe 3,5 tấn			Tải trọng xe 3,5 - 16 tấn		
	Trong TP	Ngoài TP	Đ. cao tốc	Trong TP	Ngoài TP	Đ. cao tốc
Muội khói (bụi)	0,2	0,15	0,3	0,9	0,9	0,9
SO_2	1,16S	0,84S	1,3S	4,29S	4,15S	4,15S

NO_2	0,7	0,55	1,0	1,18	1,44	1,44
CO	1,0	0,85	1,25	6,0	2,9	2,9
VOCs	0,15	0,4	0,4	2,6	0,8	0,8

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: S là tỉ lệ % của lưu huỳnh có trong nhiên liệu, lấy bằng 0,05%.

Tải lượng ô nhiễm do các phương tiện vận tải thải ra trong các ngày cao điểm tại khu vực dự án được xác định như sau:

$E = (E_o*n)/(8*3600)$, mg/m.s ***(3.1)***

E: tải lượng ô nhiêm, mg/m.s

E_o: định mức tải lượng, g/km

n: Số lượt xe trong ngày (10 chuyến).

Tải lượng các chất ô nhiễm gây ra bởi các phương tiện vận chuyển thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.19. Tải lượng các chất ô nhiêm từ quá trình vận chuyển

Chất ô nhiễm	Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOCs
E	0.00010	0.00001	0.00014	0.00069	0.00030
Hệ số ô nhiễm	0.028	0.01	0.019	5.193	0.28

Nồng độ chất ô nhiễm ở khoảng cách x so với nguồn đường về phía cuối gió được xác định theo phương pháp mô hình khuyếch tán nguồn đường Sutton:

$$C_x = 0,8.E\{\exp[-(z+h)^2/2.\delta z2] + \exp[-(z-h)^2/2.\delta z2]\}/(\delta z.u)\ (*)^{[1]} \quad \textbf{(3.2)}$$

Trong đó:

C_x: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí đo tại vị trí x so với nguồn đường (mg/m^3);

E: Tải lượng chất ô nhiễm của nguồn thải (mg/m.s);

z: Độ cao của điểm tính (m); lấy z = 1,5m.

δz: Hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m); σ_z là hàm số của khoảng cách x theo hướng gió thổi; σ_z được xác định qua bảng phân loại độ ổn định khí quyển của Pasquil. Đối với nguồn giao thông thì hệ số σ_z thường được xác định bằng công thức Slade, với độ ổn định khí quyển loại B.

$$\sigma_z = 0,53 * x^{0,73}$$

[1] *Giáo trình: Đánh giá tác động môi trường - Trần Đông Phong và Nguyễn Thị Quỳnh Hương*

u: Tốc độ gió trung bình (m/s); lấy u = 1,8 m/s.

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m). Lấy h = 0,5 m

Bỏ qua sự ảnh hưởng của các nguồn ô nhiễm khác trong khu vực, các yếu tố ảnh hưởng của địa hình,... Dựa trên tải lượng chất ô nhiễm tính toán, thay các giá trị vào công thức tính toán, nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải (tim đường) được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.20. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện vận chuyển

x (m)	$C_{(x,z)}$ (µg/m^3)			
	Muội khói	**SO_2**	**NO_2**	**CO**
5	0.085	0.012	0.112	0.568
10	0.038	0.005	0.050	0.254
15	0.026	0.004	0.035	0.176
20	0.021	0.003	0.027	0.138
25	0.017	0.002	0.023	0.116
30	0.015	0.002	0.020	0.100
35	0.013	0.002	0.018	0.089
40	0.012	0.002	0.016	0.080
45	0.011	0.002	0.014	0.074
50	0.010	0.001	0.013	0.068

Kết quả tính toán cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng và máy móc, thiết bị sản xuất đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, trung bình 1 giờ. Tuy nhiên, đây đều là những phương tiện có tải trọng lớn, nếu cộng gộp với lượng phát thải từ các phương tiện tham gia giao thông trong KCN Khai Quang trong thời gian cao điểm *(đầu buổi sáng và cuối buổi chiều)* thì các tác động sẽ tăng lên đáng kể.

- Mức độ tác động: Trung bình.

- Phạm vi tác động: Môi trường không khí trên các tuyến vận chuyển của Dự án, đặc biệt là tuyến đường QL.2, đường Nguyễn Tất Thành và các tuyến đường nội bộ KCN.

- Thời gian tác động: Thời gian thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị.

***** *Tác động do bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng:*

- Bụi phát sinh trong quá trình đào móng công trình mới:

Theo hồ sơ thiết kế, khối lượng đào móng các hạng mục công trình *(đào móng nhà xưởng, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải)* khoảng 1.417 m^3. Lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào được tính toán theo tài liệu hướng dẫn ĐTM của

Ngân hàng thế giới *(Environmental Assessment Sourcebook, Volume II, Sectoral Guidelines, Environment, World Bank, Washington D.C 8/1991)* bằng công thức sau:

W = E x Q x d ***(3.3)***

Trong đó:

W: Lượng bụi phát sinh bình quân (kg);

E: Hệ số ô nhiễm (kg bụi/tấn đất);

Q: Khối lượng đào (m^3);

d: Tỷ trọng vật liệu đào (lấy trung bình d = 1,45 tấn/m^3).

Hệ số ô nhiễm E được tính bằng công thức:

$E = k \times 0,00016 \times (U/2,2)^{1,4} / (M/2)^{1,3}$

Trong đó:

k: Cấu trúc hạt có giá trị trung bình là 0,3;

U: Tốc độ gió lớn nhất tại khu vực 1,8 m/s;

M: Độ ẩm trung bình của đất, khoảng 12%.

Thay các thông số vào công thức tính toán, hệ số E = 3.5 $x10^{-6}$ kg bụi/tấn.

Thời gian tiến hành đào móng các hạng mục công trình dự kiến triển khai trong khoảng 01 tháng. Với tổng khối lượng đất đào tính toán được tải lượng bụi phát sinh như sau:

W = 3.5 $x10^{-6}$ x 1.417 x 1,45 = 7,19$x10^{-3}$ kg, tương đương 29,95 mg/h

Kết quả tính toán cho thấy, lượng bụi phát sinh từ hoạt động đào móng công trình tại cơ sở không lớn. Mặt khác, nếu xét đến các yếu tố cản trở về địa hình và thời tiết thì nồng bụi phát sinh thực tế sẽ nhỏ hơn so với giá trị tính toán.

- Bụi phát sinh từ quá trình bốc dỡ và tập kết vật liệu xây dựng:

Về biện pháp tổ chức thi công, đất thải từ hoạt đào móng công trình sẽ được tận dụng để đắp trả hố móng. Đối với các vật liệu xây dựng khác sẽ bố trí tập kết trong phạm vi công trường và tổ chức lưu giữ phù hợp để hạn chế phát tán bụi ra môi trường. Cụ thể như sau:

+ Vật liệu xây dựng như cát, gạch, đá được tập kết tại bãi tập kết bố trí trong mặt bằng công trường. Vào những thời điểm gió to, Chủ cơ sở sẽ yêu cầu nhà thầu tiến hành che chắn bằng bạt để hạn chế phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường lao động tại Nhà máy. Các loại nguyên, vật liệu được vận chuyển dựa theo tiến độ thi công để tránh dư thừa hoặc kéo dài thời gian tập kết tại công trường.

+ Đối với xi măng, sắt, thép: Được lưu giữ tạm thời tại Nhà xưởng X3.

Như vậy, khi Cơ sở áp dụng các biện pháp tập kết, che chắn phù hợp sẽ hạn chế tối đa lượng bụi phát thải, giảm thiểu tác động đến môi trường.

** Bụi và khó thải phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công:*

Để thi công xây dựng và lắp đặt dây chuyền máy móc sản xuất mới, dự án sẽ sử dụng một số trang thiết bị như: máy đào, máy đầm, máy khoan, máy trộn bê tông, máy hàn, máy cẩu, xe nâng,… và một vài thiết bị khác. Tuy nhiên, hầu hết các máy sử dụng điện năng để hoạt động, thời gian vận hành máy ngắn, không liên tục nên khả năng phát sinh bụi và khí thải ra môi trường là không đáng kể.

** Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hàn kim loại:*

Trong quá trình thi công, công tác gia công cốt thép có sử dụng que hàn để hàn các kết cấu thép của công trình, các loại hoá chất chứa trong que hàn cháy và phát sinh khói chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân và môi trường xung quanh. Các phân tử khói hàn thường có kích thước nhỏ, dễ dàng xâm nhập và ngưng tụ trong đường hô hấp của công nhân thao tác và những người xung quanh *(ở cự ly gần),* nếu tiếp xúc trong thời gian dài có thể gây ra các bệnh: viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn, ung thư phổi. Ánh sáng từ tia lửa hàn có chứa tia UV, bức xạ và có nhiệt độ cao gây hại cho mắt công nhân trực tiếp thao tác.

- Đối tượng chịu tác động: Tác động do khói hàn và khí thải phát sinh trong quá trình cắt, hàn chỉ mang tính cục bộ tại khu vực phát sinh, do đó đối tượng chịu tác động chủ yếu là các công nhân trực tiếp thao tác công đoạn cắt, hàn.

- Mức độ tác động: Nhìn chung, mức độ tác động của bụi, khói hàn phụ thuộc nhiều vào thời gian tiếp xúc và các biện pháp bảo hộ lao động cho công nhân. Với quy mô xây dựng của Cơ sở, mức độ tác động được đánh giá ở mức trung bình. Tuy nhiên, Chủ cơ sở vẫn yêu cầu đơn vị thi công trang bị đầy đủ các bảo hộ lao động cho công nhân thi công để giảm thiểu các tác động tiêu cực và tránh những sự cố đáng tiếc xảy ra.

- Thời gian tác động: Trong quá trình thực hiện công đoạn cắt, hàn các vật liệu.

** Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình sơn hoàn thiện các công trình:*

Một số tác động đáng lưu ý của các chất trong dung môi sơn như sau:

Các hợp chất VOC_s ít gây độc mãn tính mà chủ yếu gây độc cấp tính như chóng mặt, say nôn, sưng mắt, co giật, ngạt, viêm phổi;.

Toluen là chất dễ bay hơi, cháy nổ; chỉ cần một nồng độ nhỏ 1/1000, toluen đã gây cảm giác mất thăng bằng, đau đầu, nếu nồng độ cao hơn có thể gây ảo giác, choáng ngất.

- Đối tượng chịu tác động trực tiếp: Các công nhân thực hiện công đoạn sơn, ngoài ra còn có các công nhân thực hiện công việc khác gần khu vực sơn.

- Mức độ tác động: Mặc dù các hợp chất có trong hơi dung môi sơn đều có khả năng gây độc cấp tính, lượng vật liệu cần sơn của dự án lớn, không gian công trình thoáng đồng thời công nhân sẽ được trang bị bảo hộ lao động như: Khẩu trang, mũ, gang tay... Vì vậy, mức độ tác động được đánh giá là trung bình.

d. Tác động do chất thải rắn:

➢ ***Nguồn phát sinh và thành phần:***

Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị của Cơ sở sẽ phát sinh chất thải rắn thông thường từ quá trình đào móng công trình và quá trình thi công, lắp đặt với thành phần gồm: Đất thải, sắt vụn, vỏ bao xi măng,... *(Đối với hoạt động ăn uống của công nhân xây dựng sẽ không tiến hành tại Cơ sở nên hầu như không phát sinh CTR sinh hoạt ra môi trường).*

➢ ***Dự báo khối lượng phát thải và đánh giá tác động:***

* <u>*Tác động do chất thải từ hoạt động đào móng*</u>:

Căn cứ hồ sơ thiết kế của dự án, tổng khối lượng đất đào móng các công trình khoảng 1.417 m^3. Lượng chất thải rắn này nếu không có phương án sử dụng hợp lý sẽ chiếm dụng diện tích đổ thải, gây ảnh hưởng đến môi trường và các hoạt động khác trong khu vực. Ngoài ra, đất đào móng có thể bị cuốn theo nước mưa gây ách tắc hệ thống tiêu thoát nước.

- Mức độ tác động: lớn.

- Thời gian tác động: Thời gian thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị.

* <u>*Tác động do các chất thải rắn xây dựng khác*</u>:

Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ phát sinh các loại chất thải rắn có thành phần gồm: cát, sỏi rơi vãi, sắt vụn, vỏ bao xi măng,... Dựa trên quy mô xây dựng và số lượng máy móc, thiết bị cần lắp đặt, ước tính khối lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh khoảng 20 tấn.

Đặc trưng chất thải có tính trơ với môi trường, nếu không có biện pháp thu gom, xử lý khoa học và hợp lý sẽ gây lãng phí và cản trở quá trình thi công xây dựng dự án. Chất thải rắn thi công còn có thể gây ra một số vấn đề về môi trường như:

+ Phát tán bụi trong quá trình lưu giữ, vận chuyển.

+ Ảnh hưởng đến dân cư và giao thông khi xảy ra rơi vãi tại tuyến đường vận chuyển.

+ Gây ô nhiễm nguồn nước bởi TSS trong trường hợp bị thải hay tràn đổ xuống nguồn nước.

- Mức độ tác động: Hầu hết chất thải rắn xây dựng đều dễ thu gom và xử lý nên mức độ tác động đến môi trường được đánh giá trung bình.

- Thời gian tác động: Thời gian thi công xây dựng Dự án (khoảng 5 tháng).

e. Tác động do chất thải nguy hại:

➢ **Nguồn phát sinh:**

Trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị, chất thải nguy hại phát sinh từ:

- Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị, thành phần gồm: giẻ lau, găng tay dính dầu, đầu mẩu que hàn thải, vỏ hộp sơn thải,...

- Hoạt động sinh hoạt: Phát sinh bóng đèn thải; pin thải;…

- Hoạt động sản xuất hiện tại. Thành phần gồm: Giẻ lau, găng tay dính dầu; hộp đựng dầu mỡ thải; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì thải dính thành phần nguy hại;...

➢ **Dự báo khối lượng và đánh giá tác động:**

Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ phát sinh CTNH từ quá trình thi công, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị thi công. Thành phần CTNH có thể phát sinh tại Dự án bao gồm: Giẻ lau, găng tay dính dầu, mỡ; que hàn thải; thùng đựng sơn thải;...

Dựa trên kinh nghiệm thi công các công trình có quy mô và tính chất tương tự của nhà thầu, dự báo khối lượng và chủng loại các loại CTNH phát sinh như sau:

Bảng 3.21. Dự báo khối lượng CTNH phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg)
1	Que hàn thải	07 04 01	Rắn	10
2	Thùng sơn thải	18 01 02	Rắn	100
3	Giẻ lau, găng tay dính dầu, mỡ, vải lọc dầu	18 02 01	Rắn	50
5	Pin thải	16 01 12	Rắn	1
Tổng				**161**

CTNH có khối lượng phát sinh không lớn nhưng lại có tính nguy hại cao, nếu không được thu gom, lưu giữ và xử lý đúng quy định sẽ có tác động xấu đến môi trường và sức khỏe cộng đồng. Quy mô tác động của loại chất thải này mang tính lan truyền rộng sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước mặt, nước ngầm khu vực Cơ sở.

- Mức độ tác động: Lớn.

- Thời gian tác động: Lâu dài.

7.1.1.2. Tác động do nguồn không liên quan đến chất thải:

a. Tác động do tiếng ồn và độ rung:

Tiếng ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của các phương tiện và máy móc, thiết bị thi công. Theo đánh giá, khối lượng công tác thi công tại Cơ sở không lớn được thực hiện bằng các phương tiện, thiết bị như: Xe tải, máy đào, máy khoan, máy trộn bê tông, xe nâng và một vài thiết bị khác. Thời gian vận hành máy ngắn và không liên tục nên tác động do tiếng ồn, độ rung đến môi trường và sức khỏe con người được đánh giá ở mức Trung bình.

b. Tác động từ hoạt động thi công đến hiện trạng sản xuất tại Cơ sở:

Hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ mục tiêu nâng công suất của Cơ sở có thể gây ra một số tác động đến hoạt động sản xuất hiện hữu và một số cơ sở sản xuất lân cận trong KCN Khai Quang như:

- Quá trình tập trung công nhân sẽ phát sinh chất thải tiềm ẩn nguy cơ lây lan dịch bệnh, ảnh hưởng đến sức khỏe của lao động đang làm việc tại dự án và lao động làm việc tại các cơ sở lân cận. Ngoài ra, các loại chất thải phát sinh sẽ làm tăng áp lực lên các công trình xử lý và lưu giữ chất thải hiện hữu tại Cơ sở.

- Hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ phát sinh các loại chất thải, tiếng ồn, rung động, ảnh hưởng xấu tới môi trường làm việc của CBCNV tại Cơ sở.

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu thi công xây dựng và các máy móc, thiết bị mới sẽ cản trở sự lưu thông của các phương tiện ra vào Cơ sở, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn giao thông.

- Diện tích công trường phục vụ thi công sẽ thu hẹp không gian làm việc, đi lại của CBCNV.

Ngoài ra, hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị tại Cơ sở còn tiềm ẩn nguy cơ dẫn đến các rủi ro, sự cố môi trường như sự cố cháy nổ, sự cố mất an toàn lao động, sự cố mất an toàn giao thông,...

7.1.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu:

7.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải:

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải:

***** *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt:*

Trong giai đoạn thi công xây dựng, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân xây dựng không lớn. Để giảm thiểu tác động từ nguồn tác nhân này, Chủ cơ sở sẽ thuê các nhà vệ sinh di động phục vụ cho công nhân. Nhà vệ sinh di động sẽ được di dời ngay sau khi kết thúc thi công. Số lượng nhà vệ sinh di dộng dự kiến lắp đặt là 02 nhà với các thông số như sau:

- Phủ bì: 270 x 135 x 260 cm.

- Lọt lòng: 200 x 85 x 106 cm.

- Dung tích: Bồn nước: 1.050 lít.

- Bồn phân: 1.200 lít.

Do thể tích hầm xử lý nhỏ nên định kỳ nhà thầu sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý theo đúng quy định.

***** *Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:*

- Định kỳ kiểm tra các thiết bị thi công để phát hiện rò rỉ dầu mỡ do hỏng hóc.

- Việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành tại các cơ sở bảo dưỡng và sửa chữa máy móc, không thực hiện tại khu vực công trường.

- Theo kế hoạch, tại công trường sẽ bố trí 02 hố lắng thể tích khoảng 1,5m^3/hố để thu gom và lắng cặn nước thải phát sinh từ phối trộn nguyên vật liệu, vệ sinh thiết bị máy móc thi công. Phần nước trong phía trên được tận dụng lại để tưới ẩm công trường. Phần cặn lắng sẽ được định kỳ nạo vét và thuê đơn vị chức năng xử lý. Hố thu nước thải xây dựng sẽ được san lấp, hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc xây dựng.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:

***** *Đối với bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông:*

Để hạn chế tác động của bụi và khí thải từ hoạt động giao thông vận chuyển vật tư xây dựng và máy móc, thiết bị, Chủ cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí cổng ra/vào phụ cho xe vận chuyển. Hệ thống đường giao thông nội bộ và khu vực bãi đỗ xe được bê tông hoá để hạn chế phát tán bụi.

- Các phương vận chuyển đều có thùng kín, còn niên hạn sử dụng, đảm bảo về tiêu chuẩn khí thải theo quy định hiện hành.

- Các xe vận chuyển được đăng kiểm theo đúng quy định, được kiểm tra kỹ thuật và bảo dưỡng định kỳ.

- Yêu cầu công nhân lái xe tuân thủ các quy định của Luật An toàn giao thông đường bộ; vận chuyển nguyên, vật liệu đúng tải trọng và chạy với tốc độ đúng quy định.

- Bố trí 01 cầu rửa bánh xe tại cổng ra/vào khu vực thi công. Tại cầu rửa xe bố trí hố lắng với thể tích khoảng 1,5 m^3 để lắng cặn nước thải.. Định kỳ nạo vét cặn lắng và thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh, thu gom rác thải trong khuôn viên Cơ sở, khu vực công trường và tưới nước giảm bụi cho khu vực sân, đường nội bộ, xung quanh các cổng ra/vào.

** Đối với bụi từ hoạt động tập kết nguyên vật liệu xây dựng:*

- Đối đất thải phát sinh từ hoạt động đào móng công trình: Được tận dụng để đắp hoàn trả hố móng và tôn nền khu vực thi công.

- Có kế hoạch thi công và cung cấp vật tư hợp lý, quản lý chặt chẽ khu vực tập kết nguyên liệu và thiết bị thi công. Đối với các vật liệu xây dựng khác sẽ bố trí tập kết trong phạm vi công trường và tổ chức lưu giữ phù hợp để hạn chế phát tán bụi ra môi trường. Cụ thể như sau:

+ Vật liệu xây dựng như cát, gạch, đá được tập kết tại bãi tập kết bố trí trong mặt bằng công trường. Vào những thời điểm gió to, Chủ cơ sở sẽ yêu cầu nhà thầu tiến hành che chắn bằng bạt để hạn chế phát tán bụi ảnh hưởng đến môi trường lao động tại Nhà máy. Các loại nguyên, vật liệu được vận chuyển dựa theo tiến độ thi công để tránh dư thừa hoặc kéo dài thời gian tập kết tại công trường.

+ Đối với xi măng, sắt, thép: Được lưu giữ tạm thời tại Nhà xưởng X3.

***** *Đối với khí thải phát sinh từ các máy móc, thiết bị thi công***:**

- Theo kế hoạch, nhà thầu sẽ tổ chức thành nhiều nhóm thi công, đồng thời nghiên cứu bản vẽ thiết kế để phối hợp các nhóm thi công để đảm bảo khớp nối giữa các hạng mục.

- Chỉ sử dụng các máy móc, thiết bị và phương tiện đã qua kiểm định.

- Có những chế độ, chính sách đảm về mặt sức khỏe cho công nhân thi công như: Trang bị bảo hộ lao động *(kính, mũ, gang tay, ...)*, trang bị hộp thuốc y tế phục vụ sơ cứu tại công trường *(bông, băng, gạc, cồn sát trùng,...)*.

** Đối với bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoàn thiện các công trình (hàn kim*

loại, sơn hoàn thiện):

- Trong quá trình hàn cắt kim loại che chắn bằng các vật liệu không cháy hoặc di chuyển các vật liệu dễ cháy ra khỏi khu vực hàn cắt (tối thiểu 10m). Không để vảy hàn có nhiệt độ cao tiếp xúc với các vật liệu dễ cháy, phải có biện pháp an toàn phòng cháy chữa cháy và phương án xử lý cháy, nổ.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp thao tác hàn như quần áo bảo hộ, mặt nạ hàn, kính hàn, khẩu trang phòng độc, giày bảo hộ,… để giảm thiểu tác động do khí thải hàn gây ra.

- Lựa chọn quy trình không hoặc ít phải tiếp xúc với dung môi; thay các sản phẩm chứa dung môi, phát triển các vật liệu tan trong nước hoặc dùng dung môi ít có độc hơn.

- Cách ly các quy trình có sử dụng hay phát sinh dung môi.

- Cách ly người lao động: sử dụng trang bị bảo vệ cá nhân đúng chủng loại, đảm bảo chất lượng.

- Vệ sinh khu vực công trình sạch sẽ.

- Tuân thủ các quy định về an toàn vệ sinh lao động và quản lý chất thải *(kể cả quản lý môi trường lao động, sức khỏe người lao động).*

d. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn thông thường:

Chủ đầu tư yêu cầu Nhà thầu thi công tiến hành thu gom, phân loại, lưu giữ và quản lý các loại CTR theo đúng 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể:

* *Đối với chất thải rắn từ quá trình đào móng công trình*:

Toàn bộ lượng đất thải phát sinh từ hoạt động đào móng công trình sẽ được tận dụng để đắp hoàn trả hố móng và tôn nền khu vực thi công.

* *Đối với các loại chất thải rắn xây dựng khác*:

+ Đối với CTR là gạch, vữa thải,..: Sẽ được tập hợp trong phạm vi công trường xây dựng sau đó che chắn bằng bạt.

+ Đối với CTR xây dựng khác: Được thu gom ngay tại điểm phát sinh sau đó vận chuyển về khu vực lưu giữ chất thải rắn công nghiệp và khu vực lưu giữ phế liệu hiện có của Cơ sở.

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sẽ được phân loại thành 2 nguồn: Chất thảicó thể tái chế và chất thải không thể tái chế. Đối với lượng CTR có thể tái chế sẽ được chuyển giao cho các đơn vị có chức năng tái chế, tái sử dụng. Đối với lượng CTR còn lại sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

c. Đối với chất thải nguy hại

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng, các hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công được thực hiện tại các gara, trạm sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện ở ngoài phạm vi Dự án để giảm thiểu phát sinh CTNH. Trường hợp bất khả kháng phải thực hiện việc sửa chữa máy móc tại khu vực dự án thì dầu mỡ, giẻ lau, găng tay dính dầu sẽ được Chủ đầu tư thu gom, lưu giữ vào các thùng có nắp đạy dung tích 80 lít/thùng *(bố trí khoảng 05 thùng).* Trên mỗi thùng dán dấu hiệu cảnh báo và nhãn chất thải theo TCVN 6707:2000 (kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều). CTNH được lưu giữ theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Các loại CTNH khác như vỏ thùng sơn, bóng đèn huỳnh quang hỏng... cũng sẽ được thu gom và lưu giữ theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Chủ đầu tư sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công bố trí khu vực lưu giữ tạm thời CTNH có tiện tích 5m^2 *(tại góc phía Đông Bắc trong phạm vi khu đất thực hiện dự án).* Kết cấu kho: Khung thép; Mái lợp tôn; tường bao quanh bằng tôn. Kho CTNH được trang bị thiết bị PCCC theo đúng quy định. Sau khi kết thúc quá trình thi công, Nhà thầu sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Quy định cấm tuyệt đối các nhà thầu thi công không được đốt các rác thải có thấm dầu, dầu cặn, dầu thừa sau khi thu hồi tại công trường thi công gây ô nhiễm môi trường không khí.

7.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải:

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị:

Gia tăng ô nhiễm tiếng ồn và rung động tại khu vực thi công sẽ ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất hiện trạng tại Cơ sở. Do đó, Chủ cơ sở sẽ yêu cầu nhà thầu áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công đều qua kiểm định của Cục đăng kiểm. Không sử dụng xe, máy móc quá cũ có khả năng gây ồn cao để vận chuyển và thi công công trình.

- Các loại máy móc, phương tiện vận chuyển được điều tiết sử dụng hợp lý. Trong thời gian làm việc không tập trung quá nhiều các phương tiện, máy móc vào một vị trí, tại cùng một thời điểm sẽ làm giảm được mức tiếng ồn do cộng hưởng gây ảnh hưởng đến công nhân làm việc xung quanh.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, thay thế các bộ phận bị truyền động hỏng, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Kiểm tra mức ồn, rung của phương tiện giao thông vận tải, thiết bị và máy móc trong quá trình thi công, nếu mức ồn lớn hơn giới hạn cho phép thì phải lắp các thiết bị giảm thanh.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ thống hạ tầng giao thông:

Để giảm thiểu tác động đến hệ thống hạ tầng giao thông, Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp:

- Bố trí cổng ra/vào phụ cho xe vận chuyển. Hệ thống đường giao thông nội bộ và khu vực bãi đỗ xe được bê tông hoá, đảm bảo an toàn cho phương tiện đi lại.

- Cắt cử nhân viên phụ trách chỉ dẫn phương tiện di chuyển trong phạm vi cơ sở. Bố trí các biển chỉ dẫn giao thông tại khuôn viên sân, đường.

- Sử dụng phương tiện đã qua đăng kiểm. Không sử dụng các loại xe quá cũ để đảm bảo an toàn cho người lái và những người đang lưu thông trên đường.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện giao thông vận tải được sử dụng.

- Hạn chế vận chuyển vật liệu vào các giờ cao điểm.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất tại dự án và các cơ sở lân cận:

Trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị, Chủ cơ sở sẽ tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ,… bao gồm các biện pháp sau đây:

- Bố trí rào chắn xung quanh khu vực thi công xây dựng để tách biệt với các khu vực chức năng khác của cơ sở. Chỉ cho phép người có phận sự ra/vào khu vực công trường. Lắp các biển báo khu vực công trường đang thi công và các khu vực nguy hiểm khác.

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại; hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao.

- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra vào khu vực thi công, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn.

- Để an toàn trong việc PCCC, bố trí trên công trường các dụng cụ và vật liệu chữa cháy như cát, bình CO_2, xẻng… và xây dựng biện pháp bảo đảm an toàn chữa cháy khi có sự cố.

- Các thiết bị, dụng cụ thi công được kiểm tra kỹ về chất lượng trước khi sử dụng. Khi cẩu vật tư thiết bị phải kiểm tra dây chằng buộc, móc cáp cẩn thận. Công nhân phục vụ cẩu không được đứng dưới phạm vi hoạt động của cẩu. Tuân thủ nghiêm túc quy định về khoảng cách an toàn.

- Thu gom và xử lý triệt để các loại chất thải phát sinh.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải và tiếng ồn như:

+ Sử dụng các phương tiện vận chuyển có thùng kín hoặc che phủ bạt khi vận chuyển.

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, tránh làm việc vào giờ nghỉ của CBCNV; hạn chế vận chuyển nguyên vật liệu trên các tuyến đường giao thông vào giờ cao điểm.

+ Kiểm tra mức độ ồn trong khu vực thi công bằng máy đo độ ồn để đặt lịch thi công cho phù hợp và đạt mức ồn cho phép.

7.2. Đánh giá tác động khi dự án nâng công suất của cơ sở đi vào hoạt động:

Trong giai đoạn vận hành dự án nâng công suất, các nguồn gây ra tác động được chia thành 02 nhóm:

- Nhóm các nguồn gây tác động liên quan đến chất thải.

- Nhóm các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải.

7.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động:

7.2.1.1. Tác động do nguồn có liên quan đến chất thải:

Trong giai đoạn nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ giữ nguyên các dây chuyền công

nghệ sản xuất hiện trạng và chỉ lắp đặt thêm máy móc, thiết bị mới. Do vậy, hoạt động của Cơ sở không làm phát sinh thêm loại hình chất thải mới mà chỉ gia tăng về khối lượng và thải lượng. Các tác động từ nguồn liên quan đến chất thải được đánh giá như sau:

a. Tác động do nước thải:

➢ ***Nguồn phát sinh:***

Khi mục tiêu nâng công suất đi vào vận hành, Cơ sở phát sinh nước thải từ các nguồn sau:

* *Từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV:*

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV chứa hàm lượng các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, chất dinh dưỡng và VSV.

* *Từ hoạt động sản xuất:*

Hoạt động sản xuất của Cơ sở phát sinh ra các loại nước thải sau:

- Nước làm mát thiết bị xử lý nhiệt của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường. Tính chất nước thải chủ yếu có nhiệt độ cao.

- Nước thải phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ khi tiến hành thay mới *(tần suất 01 tháng/lần*. Tính chất nước thải chủ yếu có nhiệt độ cao.

- Dung dịch hóa chất thải phát sinh từ một số công đoạn sản xuất. Thành phần bao gồm các dung dịch sử dụng cho công đoạn in, phủ và ngâm tẩm (*dây chuyền sản xuất chip, gia công chip tĩnh điện*); công đoạn nhúng (*dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp MLCC*)*;* công đoạn hóa rắn (dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core).

➢ ***Đánh giá tác động:***

***** *Tác động do nước thải từ hoạt động sinh hoạt của CBCVN:*

Tổng số lao động đang làm việc tại Cơ sở hiện nay là **568** người với nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt khoảng 70 lít/người/ngày. Khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ tuyển dụng thêm khoảng **200** lao động làm việc tại các công đoạn sản xuất *(đối với bộ phận quản lý, hành chính - văn phòng không tuyển dụng thêm)* nâng tổng số lao động làm việc lên khoảng **768** người. Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt trong giai đoạn này được tính toán như sau:

Q_{sh} = 768 người x 70 lít/người/ngày ≈ 54.000 lít/ngày (tương đương **54**

m^3/ngày)

Căn cứ theo Điều 39 Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính Phủ về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải phát sinh được tính toán bằng 100% lượng nước cấp đầu vào, tương ứng với **54** m^3/ngày.đêm. Dựa theo tài liệu của Tổ chức Y tế thế giới *(WHO),* tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.22. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

(Định mức cho 1 người)

TT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người/ngày)
1	BOD_5	49,5
2	TSS	107,5
3	Tổng chất rắn hòa tan	10,2
4	Dầu mỡ động thực vật	20
5	Amoni	3,6
6	Tổng Nitơ	9
7	Tổng chất hoạt động bề mặt	0,18
8	Tổng Photpho	2,4
9	Sunfat	0,6
10	Tổng Coliform (MPN/100ml)	10^6 - 10^9

(Nguồn: WHO, 1993)

Trên cơ sở tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt theo WHO và hướng dẫn trong Giáo trình xử lý nước thải PGS. Hoàng Văn Huệ *(Đại học Kiến trúc Hà Nội)* nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua hệ thống xử lý được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3.23. Nồng độ một số chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

Chỉ tiêu	Số công nhân (người)	Lưu lượng thải (m^3 ngày)	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	Giới hạn so sánh
BOD_5	768	54	573	**50**
TSS			1246	**100**
Tổng chất rắn hòa tan			118	**-**
Amoni			42	**10**
Tổng Nitơ			104	**40**
Tổng chất hoạt động bề mặt			2,08	**-**
Tổng Photpho			28	**6**
Sunfat			6,9	**-**
Dầu, mỡ động thực vật			231	**-**
Tổng Coliform (MPN/100ml)			516.10^8 - 516.10^{10}	**5.000**

Ghi chú: *Giới hạn so sánh theo Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang được thể hiện trong nội dung Giấy phép môi trường số 102/GPMT-BTNMT ngày 10/02/2025.*

Kết quả cho thấy: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa xử lý đều vượt giới hạn cho phép theo Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang. Tuy nhiên, toàn bộ lượng nước thải này được thu gom và xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại, bể tách dầu mỡ hiện có sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 200 m^3/ngày.đêm. Nước thải sau khi xử lý sẽ được thoát vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Khai Quang. Chủ cơ sở đã ký hợp đồng thu gom, xử lý nước thải với Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc - Chủ đầu tư hạ tầng KCN Khai Quang. Để đánh giá hiệu quả của hệ thống, Chủ cơ sở đang tiến hành công tác vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải. Từ kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý cho thấy các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn tiếp nhận của KCN. Như vậy, mức độ tác động do nước thải sinh hoạt đến môi trường được đánh giá nhỏ.

Đánh giá khả năng tiếp nhận đối với hiện trạng thu gom, xử lý nước thải hiện hữu của KCN Khai Quang:

* *Về khả năng tiếp nhận đối với lưu lượng nước thải:*

Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc đã hoàn thiện hệ thống thu gom nước thải và đang vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung với tổng công suất thiết kế 18.000 m^3/ngày.đêm (gồm 03 Module) để xử lý lượng nước thải phát sinh từ các đơn vị thứ cấp tại KCN Khai Quang, trong đó:

- Module số 1: Công suất thiết kế: 7.000 m^3/ngày đêm.
- Module số 02 (Line 2.1): Công suất thiết kế: 7.000 m^3/ngày đêm.
- Module số 03: Công suất thiết kế: 4.000 m^3/ngày đêm.

Đã xây dựng 01 hồ sự cố có thể tích thiết kế 18.000 *m^3 (Hồ sự cố gồm 2 ngăn: ngăn số 01 có thể tích là 6.000 m^3, ngăn số 02 có thể tích là 12.000 m^3)* để lưu chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp gặp sự cố.

Toàn bộ các công trình thu gom và xử lý nước thải của KCN đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 259/GPMT - BTNMT ngày 19 tháng 10 năm 2022 và Giấy phép môi trường số 102/GPMT-BTNMT ngày 10 tháng 02 năm 2025.

Theo kết quả từ trạm quan trắc tự động, tổng lưu lượng nước thải tối đa tiếp nhận xử lý của các Module giai đoạn hiện nay là 16.118m^3/ngày. Khi Cơ sở đi vào hoạt động ổn định, dự kiến lượng nước thải phát sinh tối đa là 200 m^3/ngày đêm *(theo công suất của hệ thống xử lý nước thải)*. Do vậy, nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải phát sinh từ Cơ sở.

* *Về tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào:*

Từ kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại Cơ sở cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn tiếp nhận nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang. Như vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của Cơ sở được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào hệ thống xử lý tập trung của KCN Khai Quang.

- Mức độ tác động: Nhỏ.

- Phạm vi tác động: Tác động chủ yếu đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

- Thời gian tác động: Trong suốt thời gian vận hành dự án.

***** *Tác động do nước thải từ hoạt động sản xuất hiện tại:*

Căn cứ vào tình hình hoạt động thực tế và quy mô nâng công suất, dự báo khối lượng nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất tại Cơ sở như sau:

- Đối với nước làm mát của thiết bị xử lý nhiệt từ dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường: Do phải làm việc tại môi trường có nhiệt độ cao nên để đảm bảo chất lượng và tuổi thọ, lò xử lý nhiệt sẽ được làm mát bằng nước sạch được bơm vào các kênh làm mát của lò. Toàn bộ lượng nước này sẽ được tuần hoàn mà không thải bỏ ra môi trường. Hằng ngày, Cơ sở cấp bổ sung lượng thất thoát với khối lượng khoảng **200** lít/ngày. Trong giai đoạn nâng công suất, lưu lượng nước cấp bổ sung ước tính khoảng **288** lít/ngày.

- Đối với nước phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ: Lượng nước này sẽ được tuần hoàn giữa các ca sản xuất. Hằng ngày, Cơ sở sẽ cấp bổ sung lượng thất thoát với khối lượng khoảng **15** lít/ngày và chỉ tiến hành thay mới với tần suất khoảng 01 tháng/lần. Lượng nước thải phát khoảng **5** lít/lần thay. Khi thực hiện dự án nâng công suất, lưu lượng nước cấp bổ do thất thoát khoảng **174** lít/ngày. Lượng nước thải phát sinh không thay đổi so với hiện tại, khoảng **5** lít/lần thay.

- Đối với dung dịch hóa chất thải: Giai đoạn hiện tại, tổng khối lượng các loại dung dịch thải phát sinh tại Cơ sở khoảng **21** lít/tháng. Trong giai đoạn nâng công suất, khối lượng dung dịch thải phát sinh ước tính khoảng **100** lít/tháng.

Hiện nay, Chủ cơ sở đang tiến hành thu gom các nguồn nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất (*bao gồm: Nước phát sinh từ máy ép hơi nước của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ và dung dịch hóa chất thải*) vào các thùng đựng có nắp đạy. Căn cứ vào tình hình hoạt động sản xuất của Cơ sở trong thời gian qua cho thấy, toàn bộ lượng dung dịch thải đều được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý theo đúng quy định. Như vậy, các tác động do nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất đến môi trường là không đáng kể.

b. Tác động do nước mưa chảy tràn:

➢ ***Nguồn phát sinh:***

Nước mưa chảy tràn phát sinh vào những ngày trời mưa. Thành phần chứa các tạp chất cuốn trôi theo dòng nước: Đất, cát,…

➢ ***Đánh giá, dự báo tác động:***

Về bản chất nước mưa không làm ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, trong quá trình chảy tràn có thể cuốn theo đất, cát, chất thải rắn trên bề mặt,… gây ra tắc nghẽn hệ thống thoát nước của công ty và hệ thống thoát nước mưa của KCN Khai Quang. Trường hợp hàm lượng cặn lớn có thể gây ách tắc hệ thống thoát nước mưa, gây ngập úng cục bộ. Tuy nhiên, toàn bộ khuôn viên Cơ sở đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thu gom tiêu thoát nước mưa. Từ mạng lưới thu gom, tiêu thoát bề mặt, nước mưa tự chảy vào hệ thống thoát nước chung của KCN Khai Quang qua 02 điểm đấu nối. Do vậy, mức độ tác động do nước mưa chảy tràn được đánh giá nhỏ.

- Thời gian tác động: Thời gian diễn ra các trận mưa trong suốt quá trình hoạt động của Cơ sở.

- Phạm vi tác động: Tác động trên toàn bộ phạm vi khuôn viên Cơ sở; hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở và hệ thống thu gom, thoát nước mưa chung của KCN Khai Quang.

c. Tác động do bụi và khí thải:

➢ ***Nguồn phát sinh:***

Tương tự như giai đoạn hoạt động hiện tại, khi Cơ sở thực hiện dự án nâng công suất sẽ phát sinh bụi và khí thải từ các nguồn sau:

* *Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông:* Phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu sản xuất và sản phẩm; phương tiện đi lại của CBCNV. Thành phần gồm: Muội khói, bụi, CO, SO_2, CO_2, VOC_s,...

* *Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:*

- Hơi dung môi, hơi thiếc phát sinh từ công đoạn Lắp ráp dipping, bơm epoxy và hóa rắn của dây chuyền **sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường**.

- Hơi dung môi, hơi hữu cơ phát sinh từ công đoạn ép chân không, gia nhiệt, thiêu kết, ngâm tẩm, in, tạo cụm điện cực, phủ của dây chuyền **sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ**.

- Hơi dung môi từ dây chuyền **sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp**.

- Hơi cồn phát sinh từ công đoạn **vệ sinh máy móc, thiết bị tại các dây chuyền sản xuất**.

- Hoạt động của máy phát điện dự phòng trong trường hợp mất điện. Thành phần: Muội khói, SO_2, NO_x, CO,….

➢ ***Đánh giá tác động:***

* *Đối với bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển:*

- Đối với hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm của hoạt động sản xuất hiện tại: Theo thống kê của Chủ cơ sở, để phục vụ hoạt động sản xuất giai đoạn hiện tại, trung bình mỗi ngày tại Cơ sở sẽ có khoảng 12 chuyến xe vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm có tải trọng 3,5 - 16 tấn ra/vào tương đương 24 lượt xe/ngày.

Áp dụng hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên đường tại **Bảng 3.18** và các **Công thức 3.1** và **Công thức 3.2** có thể tính toán được nồng độ các chất ô nhiễm phát thải từ phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải (tim đường) như sau:

Bảng 3.24. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm

x (m)	$C_{(x,z)}$ (µg/m³)			
	Muội khói	**SO_2**	**NO_2**	**CO**
5	0,204	0,028	0,327	0,659
10	0,091	0,013	0,146	0,295
15	0,063	0,009	0,101	0,204
20	0,050	0,007	0,080	0,161
25	0,042	0,006	0,067	0,134

30	0,036	0,005	0,058	0,116
35	0,032	0,004	0,051	0,103
40	0,029	0,004	0,046	0,093
45	0,026	0,004	0,042	0,085
50	0,024	0,003	0,039	0,079

** Đối với bụi và khí thải từ phương tiện đi lại của CBCNV:*

Giai đoạn hiện tại, số lượng lao động đang làm việc tại Cơ sở là 568 người. Khi thực hiện dự án nâng công suất, Chủ cơ sở sẽ tuyển dụng bổ sung thêm khoảng 200 lao động. Ước tính lượng phương tiện di chuyển của CBCNV ra/vào Cơ sở như sau:

- Xe ô tô 16 chỗ: 02 lượt/ngày.
- Xe ô tô con (4 chỗ): 10 lượt/ngày.
- Xe máy: 1.464 lượt/ngày.

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), hệ số ô nhiễm phát sinh từ một số loại phương tiện giao thông như sau:

Bảng 3.25. Hệ số phát thải chất ô nhiễm đối với xe máy chạy trên đường

STT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)			
		Bụi	SO_2	NO_2	CO
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	20S	8	525
2	Ô tô con	0,86	20S	22,02	194,7
3	Xe ô tô 16 chỗ	4,3	20S	50	20

(Nguồn: WHO, năm 1993)

Tải lượng các chất ô nhiêm gây ra bởi các phương tiện đi lại của CBCNV được tính toán trong bảng sau:

Bảng 3.26. Tải lượng các chất ô nhiêm từ quá trình vận chuyển

Phương tiện	Tải lượng (kg/ngày)			
	Bụi	SO_2	NO_2	CO
Xe gắn máy trên 50cc	-	14	5,6	367,5
Ô tô con	0,0172	0,4	0,4404	3,894
Xe ô tô 16 chỗ	0,0172	0,08	0,2	0,08

Sử dụng **Công thức 3.2**, nồng độ bụi và chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện đi lại của CBCNV được tính toán trong bảng sau:

Bảng 3.27. Nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh từ phương tiện của CBCNV

x (m)	$C_{(x,z)}$ (µg/m^3)		
	SO_2	NO_2	CO
5	0.979	63.697	4180.117

10	0.438	28.507	1870.760
15	0.303	19.732	1294.923
20	0.239	15.521	1018.593
25	0.200	12.981	851.856
30	0.173	11.255	738.586
35	0.154	9.994	655.824
40	0.139	9.025	592.286
45	0.127	8.255	541.729
50	0.117	7.625	500.392
QCVN 05:2023 (1h)	**350**	**200**	**30.000**

(Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - trung bình 1h)

Kết quả tính toán, dự báo nồng độ phát tán của khí thải từ phương tiện ra vào Cơ sở đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, trung bình 1 giờ. Tuy nhiên, nếu cộng gộp với lượng phát thải từ các phương tiện của CBCVN đang làm việc tại các cơ sở sản xuất khác trong KCN Khai Quang trong thời gian cao điểm thì các tác động sẽ tăng lên đáng kể.

* *Khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất:*

Khi thực hiện dự án nâng công suất, toàn bộ dây chuyền sản xuất hiện trạng của Cơ sở sẽ được giữ nguyên. Chủ cơ sở chỉ lắp đặt thêm một số máy móc, thiết bị tại Nhà xưởng X1 và X2. Các máy móc, thiết bị bổ sung này đều không có khả năng phát sinh khí thải trong quá trình vận hành. Do vậy, nguồn phát sinh khí thải của Cơ sở không thay đổi so với hiện trạng mà chỉ thay đổi về thải lượng các chất ô nhiễm. Hiện nay, các thông tin về hóa chất sử dụng và một số công đoạn có khả năng phát sinh khí thải tại Cơ sở chưa có số liệu về khả năng phát thải các chất ô nhiêm. Do vậy, căn cứ vào thành phần và tính chất dòng thải, Chúng tôi đưa ra một số đánh giá tác động môi trường như sau:

- Đối với khí thải phát sinh từ công đoạn lắp ráp Dipping *(có sử dụng dung dịch Flux và Thiếc hàn)*: Khi tiếp xúc với khói hàn trong thời gian dài sẽ gây các triệu chứng cấp tính như kích ứng mắt, mũi họng, chóng mặt, buồn nôn. Tiếp xúc kéo dài với hơi kim loại có thể gây ra tổn thương đường hô hấp và các bệnh khác như ung thư phổi, ung thư thanh quản và các bệnh đường hô hấp khác. Đặc biệt là khi khu vực thao tác bị giới hạn trong không gian kín, khí Carbon monoxit hình thành có thể gây tử vong cho người lao động. Tuy nhiên, tại các vị trí hàn thiếc, Công ty đã lắp đặt chụp hút khí thải. Do đó, mức độ tác động của khói hàn từ công đoạn này đến môi trường và sức khỏe của công nhân là nhỏ.

- Đối với hơi axit: Các axit có tính oxy hóa mạnh, nhất là ở nồng độ đậm đặc, nó sẽ gây bỏng và tổn thương nhanh chong nếu tiếp xúc trực tiếp với chúng qua da. Khi tiếp xúc với da, axit làm ngưng kết các protein của mô và hút nước của tế bào. Nếu nồng độ axit càng đặc, thời gian tiếp xúc càng dài thì bỏng và hoại tử càng nặng và sâu, khả năng hồi phục gần như bằng không.

- Đối với hơi dung môi hữu cơ: Ngoài gây tác động trực tiếp đến sức khỏe của CBCNV của Công ty còn gây tác động xấu tới môi trường không khí xung quanh Cơ sở.

Hiện trạng, Cơ sở đã hoàn thiện hệ thống để thu gom và xử lý toàn bộ nguồn phát sinh khí thải tại **Nhà xưởng X1**, bao gồm:

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 2** của **Nhà xưởng X1**: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 15.000 m^3/giờ để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

+ Khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất tại **Tầng 1** và **Tầng 4** của **Nhà xưởng X1**: Được thu gom về hệ thống xử lý công suất 9.000 m^3/giờ để xử lý theo công nghệ hấp phụ bằng than hoạt tính.

Các công trình này được lắp đặt trên mái của **Nhà xưởng X1** do Công ty AmoVina đầu tư và chuyển nhượng lại cho Chủ cơ sở theo Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất số 01/AMO-AMOGREEN 2024 ngày 19/03/2024. Chủ cơ sở đang trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống. Từ kết quả quan trắc chất lượng khí thải sau xử lý cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn hiện hành trước khi xả thải ra môi trường. Do vậy, tác động do khí thải từ hoạt động sản xuất đến môi trường được đánh giá là nhỏ.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình hoạt động của Cơ sở.

* *Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:*

Để đảm bảo cho hoạt động bình thường khi có sự cố mất điện, Cơ sở đang sử dụng 1 máy phát điện công suất 200 KVA với mức tiêu thụ nhiên liệu là khoảng 68,8lít dầu DO/giờ/máy, tương đương 55,1 kg/giờ (trọng lượng riêng của dầu DO là 0,8 kg/lít).

Tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí do đốt nhiên liệu dầu DO, ngoài thành phần chính là hydrocacbon (C_xH_y), loại dầu này còn có các hợp chất của lưu huỳnh và nitơ. Khi đốt cháy loại dầu này làm phát sinh các khí CO, CO_2, SO_2, NO_2,

hơi nước, muội khói và lượng nhỏ khí aldehyde. Các loại khí thải này có khả năng gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, động vật, thực vật.

Theo tính toán của tổ chức Y Tế (WHO, 1993) tính tải lượng các chất ô nhiễm được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.28. Tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải của máy phát điện

Thông số ô nhiễm	Hệ số kg/tấn	Tải lượng	
		kg/h	g/s
Bụi	0,71	0,0852	0,0285
SO_2	20S	0,012	$3,33x10^{-3}$
NO_2	9,62	1,1544	0,32
CO	2,19	0,26285256	0,073
VOC_s	0,791	0,09492	0,0265

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới WHO, năm 1993)

Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%

Thông thường quá trình đốt nhiên liệu, lượng khí dư là 30%, khi nhiệt độ khí thải là 200^oC, thì lượng khí thải khi đốt cháy 1 kg DO là 38m^3. Với định mức là 55,1kg dầu DO/h cho 1 máy phát điện, tính được lưu lượng khí thải tương ứng là:

$$55,1 \times 38 : 3600 = 0,58 m^3/s.$$

Như vậy, nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải của máy phát điện có thể được tính toán trong bảng dưới đây:

Bảng 3.29. Nồng độ các chất ô nhiễm từ khí thải máy phát điện

Thông số ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả tính	QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A)
Bụi	mg/m^3	49	≤ 50
SO_2	mg/m^3	5,7	≤ 200
NO_2	mg/m^3	552	≤ 250
CO	mg/m^3	125	≤ 300
VOC_s	mg/m^3	46	≤ 80

Ghi chú:

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

Nhận xét:

Kết quả ở bảng trên cho thấy, nồng độ của hầu hết các chất ô nhiễm cơ bản khi hoạt động máy phát điện đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN

19:2024/BTNMT - Cột A. Ngoài ra, máy phát điện chỉ vận hành tạm thời khi xảy ra sự cố mất điện lưới nên tác động đối với môi trường không khí là nhỏ.

d. Tác động do chất thải rắn thông thường:

➢ ***Nguồn phát sinh và thành phần:***

Trong giai đoạn vận hành dự án, chất thải rắn thông thường phát sinh từ các nguồn sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động ăn uống; sinh hoạt của CBCNV đang làm việc tại dự án và công nhân kỹ thuật tham gia thi công xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị. Thành phần gồm có: Thức ăn thừa, các loại vỏ hộp, bao bì, túi nilon,...

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất hiện tại *(không chứa thành phần nguy hại).* Thành phần gồm: Vật liệu thừa sau khi cắt và hàng lỗi; Bìa carton, nilon; gỗ thùng hàng, tray nhựa; dây coil thừa; xốp đệm bảo vệ sản phẩm;...

Ngoài ra, hoạt động của dự án còn phát sinh bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải.

➢ ***Tính toán lượng phát thải và đánh giá tác động:***

** Đối với chất thải rắn sinh hoạt:*

Hiện nay, tổng số lao động đang làm việc tại Cơ sở là **568** người. Căn cứ vào công tác quản lý chất thải cho thấy, khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hiện tại là **1.670** kg/tháng (*theo Biên bản nghiệm thu bàn giao chất thải sinh hoạt tháng 07/2025*). Mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt khoảng 0,11 kg/người.ngày. Như vậy, trong giai đoạn nâng công suất khi số lượng lao động làm việc tại Cơ sở tăng lên khoảng **768** người thì tổng lượng CTR sinh hoạt phát sinh được dự báo khoảng **84** kg/ngày, tương đương khoảng **2.184 kg**/tháng. Nếu lượng rác thải trên không được thu gom, quản lý và xử lý thích hợp thì sẽ có những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường, cụ thể:

- Gây mất mỹ quan môi trường khu vực.

- Gây ra mùi ô nhiễm và là ổ chứa dịch bệnh do các chất thải có chứa thành phần hữu cơ dễ phân huỷ, các vi sinh vật dễ lây nhiễm như các bệnh: tả lị, thương hàn. sốt vi rút...

Tuy nhiên, hiện tại Chủ cơ sở đang thực hiện công tác thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận

chuyển, xử lý. Do đó, mức độ tác động do chất thải rắn sinh hoạt giai đoạn này tới môi trường chỉ ở mức độ nhỏ.

- Đối tượng tác động: Môi trường không khí, đất và cảnh quan chung của khu vực; sức khỏe của CBCNV.

- Thời gian tác động: Thời gian hoạt động của Cơ sở.

***** *Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:*

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sản xuất *(không chứa thành phần nguy hại)* có thành phần gồm: Vật liệu thừa sau khi cắt và hàng lỗi; Bìa carton, nilon; gỗ thùng hàng, tray nhựa; dây coil thừa; xốp đệm bảo vệ sản phẩm;...

Theo công tác quản lý chất thải hiện tại cho thấy, khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh trong giai đoạn hiện tại là **12.800** kg/tháng (*theo Biên bản nghiệm thu bàn giao chất thải công nghiệp thông thường tháng 06/2025*). Khi thực hiện dự án nâng công suất, căn cứ vào quy mô hoạt động đã đăng ký có thể dự báo khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Cơ sở khoảng **40.000** kg/tháng.

Ngoài ra, Cơ sở còn phát sinh bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải với khối lượng khoảng 30m^3/năm, tương đương 31,5 tấn/năm *(tỷ trọng lượng bùn tươi lấy bằng 1,05kg/l).*

Như vậy, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát thải tại Cơ sở được dự báo là tương đối lớn, chứa thành phần đa dạng có thể gây ra một số tác động như sau:

+ Đối với chất thải là chất ô nhiễm khó phân hủy sinh học nếu tích lũy trong thời gian dài gây ra nguy cơ tiềm tàng đối với môi trường.

+ Gây mất mỹ quan, thu hẹp không gian làm việc, ảnh hưởng trực tiếp tới an toàn lao động của cán bộ, công nhân viên.

+ Chứa các thành phần có khả năng gây cháy cao (giấy, nhựa, gỗ, cao su).

+ Công tác thu gom, phân loại và xử lý không thích hợp gây lãng phí, thiệt hại về kinh tế,…

- Mức độ tác động: Phụ thuộc vào công tác thu gom, quản lý và xử lý của Chủ đầu tư. Tuy nhiên, nếu xem xét dựa trên khối lượng và thành phần phát sinh có thể đánh giá khả năng tác động đến môi trường ở mức trung bình.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình hoạt động của Cơ sở.

e. Tác động do chất thải nguy hại:

Do quy trình vận hành các dây chuyền sản xuất của Cơ sở giai đoạn hiện tại và khi nâng công suất là giống nhau nên thành phần, loại chất thải nguy hại phát sinh tương tự nhau. Theo công tác quản lý chất thải hiện tại cho thấy, khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hiện tại từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025 (07 tháng) là **1.225** kg/07 tháng, tương đương khoảng **175** kg/tháng (*theo số liệu thống kê tại Sổ giao nhận chất thải nguy hại*), tương đương khoảng **175** kg/tháng. Thành phần CTNH gồm: Giẻ lau, găng tay thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; bóng đèn huỳnh quang thải; bao bì kim loại cứng thải dính thành phần nguy hại; dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải;… Nếu Chủ cơ sở không có các biện pháp thu gom, xử lý đảm bảo các quy định về quản lý chất thải nguy hại, chất thải phát tán vào môi trường đất, nước sẽ gây tác động xấu tới môi trường nước mặt, nước ngầm và ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

Tuy nhiên, trong giai đoạn này, Chủ cơ sở tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu như giai đoạn hiện tại. Do vậy, tác động của rác thải nguy hại đến môi trường là nhỏ.

- Thời gian tác động: Trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.

➢ ***Đánh giá khả năng đáp ứng việc lưu chứa của các kho chứa hiện tại:***

Hiện trạng, tại Cơ sở đã bố trí các khu vực lưu giữ chất thải với diện tích như như sau:

Bảng 3.30. Diện tích khu vực lưu giữ chất thải tại Cơ sở

Tên kho	Quy mô
Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	40 m^2
Khu vực lưu giữ CTR công nghiệp thông thường	57,32 m^2
Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại	40 m^2
Khu vực lưu giữ hàng NG (bố trsi bên trong Nhà xưởng X1)	20 m^2

Theo đánh giá, với diện tích các khu vực lưu giữ chất thải như trên hoàn toàn đáp ứng được khả năng lưu giữ chất thải phát sinh trong giai đoạn nâng công suất của Cơ sở. Tuỳ thuộc vào khối lượng phát sinh chất thải thực tế, Chủ cơ sở sẽ có kế hoạch tăng tần suất thu gom chất thải để đảm bảo không gian lưu giữ bên trong.

7.2.1.2. Tác động do nguồn không liên quan đến chất thải:

a. Tác động do tiếng ồn, độ rung:

Trong giai đoạn nâng công suất, Cơ sở sử dụng hệ thống dây chuyền, máy móc

sản xuất hiện đại nên mức ồn và độ rung phát sinh thấp. Do vậy, tiếng ồn và độ rung chủ yếu phát sinh từ hoạt động của các hệ thống thu gom, xử lý khí thải, máy phát điện dự phòng; các thiết bị xử lý nước thải; máy nén khí; máy bơm nước;… và hoạt động của các phương tiện giao thông. Việc tiếp xúc với nguồn ồn và độ rung trong thời gian dài thường gây ảnh hưởng đến cơ quan thính giác của con người, làm giảm khả năng nghe của tai, giảm hiệu suất lao động và phản xạ của công nhân trực tiếp làm việc trong môi trường ồn. Tuy nhiên, Chủ cơ sở đang áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung tới cán bộ công nhân viên, do đó các tác động do độ rung được đánh giá nhỏ.

b. Tác động do nhiệt độ:

Nhiệt độ phát sinh trong quá trình sản xuất chủ yếu từ khu vực kho máy nhiệt; khu vực sấy và thiêu kết. Khi làm việc ở nhiệt độ cao, người lao động mất nhiều mồ hôi dẫn đến làm mất một lượng muối nhất định của cơ thể, gây nên các rối loạn chức năng sinh lý của cơ thể.

Tuy nhiên, các công đoạn gia nhiệt của Cơ sở được thực hiện tại máy móc, thiết bị hiện đại, khép kín và được lắp đặt chụp hút khí thải nên sự phát sinh nhiệt ra ngoài môi trường tại các công đoạn này là nhỏ. Nhiệt độ cao chỉ ảnh hưởng tới công nhân trực tiếp vận hành thiết bị. Ngoài ra, bên trong các phân xưởng đều có hệ thống làm mát không khí nên tác động loại này được giảm thiểu đáng kể.

c. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực:

Bên cạnh những tác động tích cực, hoạt động của Cơ sở có thể gây ra các tác động tiêu cực đến xã hội, an ninh trật tự địa phương nếu không có biện pháp quản lý thích hợp như: Hoạt động lưu trú của công nhân có thể gây gia tăng tệ nạn xã hội cũng như mâu thuẫn trong sinh hoạt, đời sống của công nhân với người dân, giữa cán bộ, công nhân viên trong công ty ảnh hưởng đến an ninh của địa phương.

Tuy nhiên, các tác động này ở mức thấp do Chủ cơ sở luôn có các biện pháp quản lý, tuyên truyền cán bộ, công nhân viên có lối sống lành mạnh, giữ gìn trật tự, an ninh khu vực và chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật của nhà nước.

d. Tác động đến giao thông khu vực:

Khi Cơ sở đi vào hoạt động ổn định, lưu lượng tham gia giao thông trong khu vực sẽ tăng lên do hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu, sản phẩm và phương tiện di chuyển của cán bộ công nhân viên. Việc tập trung khoảng 768 lao động kết hợp với lực lượng lao động đang làm việc tại các đơn vị khác trong KCN Khai

Quang có thể làm tăng nguy cơ ùn tắc và tai nạn giao thông, đặc biệt vào giờ đi làm hoặc tan ca.

7.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố môi trường:

Trong giai đoạn nâng công suất, các rủi ro, sự cố có thể xảy ra tương tự như giai đoạn hoạt động hiện tại, bao gồm:

- Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải;
- Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải;
- Sự cố liên quan đến cháy, nổ;
- Sự cố mất an toàn lao động, mất an toàn giao thông;
- Sự cố ngộ độc thực phẩm;
- Sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất;…

Các rủi ro, sự cố môi trường khi xảy ra là mối đe dọa trực tiếp hoặc tiềm ẩn đến sức khỏe, tính mạng con người và môi trường thông qua nguồn nước thải, khí thải, chất thải, hoặc gây suy giảm tài nguyên,….

7.2.2. Đề xuất biện pháp giảm thiểu:

Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khi Cơ sở thực hiện dự án nâng công suất đã được trình bày chi tiết tại Mục 1,2,3,4,5 và 6 Chương III báo cáo. Theo đánh giá, các công trình, biện pháp này đều đạt hiệu quả cao trong công tác xử lý chất thải và bảo vệ môi trường.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở sau khi xử lý đạt giới hạn tiếp nhận sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Khai Quang tại 01 điểm đấu nối.

Công ty TNHH Amogreen Vina đã ký Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải số 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN ngày 01/8/2024 với Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc.

Như vậy, hoạt cộng của cơ sở không xả trực tiếp nước thải ra môi trường. Theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường, cơ sở không thuộc đối tượng phải cấp phép xả nước thải..

2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải:

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

Cơ sở phát sinh khí thải từ các nguồn sau:

- Nguồn số 01: Phát sinh từ các công đoạn in keo, ép chân không/ép hơi nước, gia nhiệt, thiêu kế, phủ, tạm cụm điện cực, ngâm tẩm *(của dây chuyền sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện)* và công đoạn nhúng, sấy định hình *(của dây chuyền sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp MLCC)* tại Tầng 2 Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 02: Phát sinh từ công đoạn hóa rắn, xử lý nhiệt *(của dây chuyền sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường CMC Core, Current Sensor)* tại Tầng 1 Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 03: Công đoạn lắp ráp cảm biến, bơm keo Epoxy (tự động, thủ công), lắp ráp Dipping, khắc lazer và máy router cắt PCB tại Tầng 4 Nhà xưởng X1.

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Lưu lượng xả khí thải tối đa cấp phép: 24.000 m^3/giờ.

2.3. Dòng khí thải:

Các dòng khí thải đề nghị cấp phép:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 15.000 m^3/giờ (xử lý khí thải từ Nguồn số 01).

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công

suất 9.000 m^3/giờ (xử lý khí thải từ Nguồn số 02 và số 03).

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	≤ 30	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi *(tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)*	mg/Nm^3	≤ 80		
3	Toluen ($C_6H_5CH_3$)	mg/Nm^3	≤ 30		
4	Formaldehyt (HCHO)	mg/Nm^3	≤ 10		
5	Metanol (CH_3OH)	mg/Nm^3	≤ 100		

2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải:

- *Vị trí xả khí thải:* Cơ sở xả khí thải qua 02 vị trí tại phạm vi KCN Khai Quang, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ. Trong đó:

+ Vị trí xả khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 15.000 m^3/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2356123; Y = 565825.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ (*xử lý khí thải từ Nguồn số 02 và Nguồn số 03*), tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2356126; Y = 565823.

(Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0)

- *Phương thức xả khí thải:* Các dòng khí thải xả liên tục 24/24 giờ trong quá trình sản xuất.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:

3.1. Nguồn phát sinh:

a. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Trong quá trình hoạt động sản xuất của Cơ sở, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn như sau:

- Nguồn số 01: Các máy móc, thiết bị sản xuất tại Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 02: Các máy móc, thiết bị sản xuất tại Nhà xưởng X2.

- Nguồn số 03: Kho máy xử lý nhiệt.

- Nguồn số 04: Hệ thống quạt hút của thiết bị xử lý khí thải công suất 15.000 m^3/giờ.

- Nguồn số 05: Hệ thống quạt hút của thiết bị xử lý khí thải số công suất 9.000 m^3/giờ.

- Nguồn số 06: Các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m^3/ngày (24 giờ).

- Nguồn số 07: Máy phát điện dự phòng.

b. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ đại diện: X = 2356113; Y = 565804.

- Nguồn số 02: Tọa độ đại diện: X = 2356112; Y = 565811.

- Nguồn số 03: Tọa độ đại diện: X = 2356034; Y = 565876.

- Nguồn số 04: Tọa độ đại diện: X = 2356123; Y = 565825.

- Nguồn số 05: Tọa độ đại diện: X = 2356126; Y = 565823.

- Nguồn số 06: Tọa độ đại diện: X = 2356104; Y = 565810.

- Nguồn số 07: Tọa độ đại diện: X = 2356119; Y = 565805.

(Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 45'$, múi chiếu 3^0)

3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn:

Bảng 4.2. Giới hạn cho phép về tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú

1	70	55	-	Khu vực thông thường

b. Độ rung:

Bảng 4.3. Giới hạn cho phép về độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

(Từ ngày 01/01/2027 đến ngày Giấy phép môi trường này hết hiệu lực: Giá trị tối đa cho phép đối với mức ồn phát sinh, mức gia tốc rung phải đáp ứng quy định tương ứng tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung).

Chương V
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Nhà máy Amogreen Vina bắt đầu đưa một số dây chuyền vào vận hành thử từ tháng 01/2025. Tuy nhiên, hoạt động của Cơ sở trong thời gian vừa qua là không liên tục. Trong suốt quá trình hoạt động, Chủ cơ sở luôn chấp hành tốt các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, cụ thể:

- Lập hồ sơ và được Bộ Tài nguyên và Môi trường *(nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường)* phê duyệt:

+ Kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy Amogreen Vina tại Quyết định số 3518/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 11 năm 2024.

+ Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024.

- Được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công An tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 300/TD-PCCC ngày 01 tháng 12 năm 2021; Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/PCCC-CTCP ngày 15 tháng 12 năm 2022 và Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 151/TD-PCCC ngày 06 tháng 06 năm 2025.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải với đơn vị có chức năng.

Trong suốt quá trình hoạt động vừa qua, cơ sở không vi phạm pháp luật về công tác BVMT và không để xảy ra các rủi ro, sự cố môi trường.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:

Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trước thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường như sau:

* *Về tổng lưu lượng nước thải phát sinh:*

Căn cứ vào thực tế hoạt động cho thấy tổng lượng nước thải phát sinh tại Cơ sở từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025 khoảng 8.300 m^3.

(Ghi chú: Lượng nước thải phát sinh được tính toán dựa trên khối lượng sử dụng thực tế; không bao gồm lượng nước sử dụng cho sản xuất, tưới cây, rửa đường, dự phòng PCCC).

* *Về kết quả quan trắc nước thải định kỳ:*

Theo Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024, Cơ sở Nhà máy Amogreen Vina không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ. Đến thời điểm hiện tại, Cơ sở đang vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải và tiến hành quan trắc đợt 1 vào ngày 03/09/2025 với các thông tin như sau:

- Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với nước thải:

Bảng 5.1. Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với nước thải

STT	Thời điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu
1	Ngày 03/9/2025	Tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	NT.250903.001
		Họng xả nước thải sinh hoạt sau xử lý vào hệ thống xử lý nước thải tập chung KCN Khai Quang	NT.250903.002

- Kết quả quan trắc định kỳ chất lượng môi trường nước thải của cơ sở

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc định kỳ chất lượng nước thải của cơ sở

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả		Giới hạn tiếp nhận của KCN Khai Quang
			NT.250903.001	NT.250903.002	
1	Nhiệt độ	^{0}C	27,3	27,2	**40**
2	pH	-	**7,0**	7,1	**5,5-9**
3	COD	mg/L	**242,9**	63,6	**150**
4	TSS	mg/L	50,5	27,5	**100**
5	Độ màu	Pt/Co	**226**	54	**150**
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	**64,4**	0,93	**10**
7	Tổng Nitơ	mg/L	**68,1**	21,3	**40**
8	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/L	**7,9**	4,3	**6**
9	BOD_5 (20^0C)	mg/L	**145,7**	38,2	**50**
10	Asen	mg/L	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,001)	**0,0405**
11	Thủy ngân	mg/L	KPH (LOD=0,0003	KPH (LOD=0,0003)	**0,00405**
12	Chì	mg/L	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,001)	**0,081**
13	Cadimi	mg/L	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,001)	**0,0405**
14	Crom (VI)	mg/L	KPH (LOD=0,003)	0,02	**0,0405**
15	Crom (III)	mg/L	KPH (LOD=0,03)	KPH	**0,162**

				(LOD=0,03)	
16	Đồng	mg/L	KPH (LOD=0,05)	KPH (LOD=0,05)	**1,62**
17	Kẽm	mg/L	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	**2,43**
18	Niken	mg/L	KPH (LOD=0,001)	KPH (LOD=0,001)	**0,162**
19	Mangan	mg/L	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)	**0,405**
20	Sắt	mg/L	**3,53**	0,35	**0,81**
21	Tổng xianua	mg/L	KPH (MDL=0.003)	KPH (LOD=0,003)	**0,0567**
22	Tổng phenol	mg/L	KPH (MDL=0.003	KPH (LOD=0,003)	**0,081**
23	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	**5,2**	KPH (LOD=1)	**5**
24	Sunfua	mg/L	**0,76**	<0,09[(a)]	**0,5**
25	Clorua	mg/L	154,6	51,8	**405**
26	Clo dư	mg/L	0,08	0,11	**2**
27	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/L	KPH (MDL=0,00001)	KPH (MDL=0,00001)	**0,0405**
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/L	KPH (MDL=0,00002)	KPH (MDL=0,00002)	**0,234**
29	Tổng PCB	mg/L	KPH (MDL=0,000015)	KPH (MDL=0,000015)	**0,00243**
30	Coliform	MPN/ 100ml	**5.400**	2.400	**5.000**
31	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/L	KPH (MDL=0,02)	KPH (MDL=0,02)	**0,1**
32	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/L	KPH (MDL=0,04)	KPH (MDL=0,04)	**1**

* *Đánh giá tổng hợp, hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải:*

Từ kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại Cơ sở cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu quan trắc đều nằm trong giới hạn tiếp nhận của KCN Khai Quang. Như vậy, công trình xử lý nước thải hiện có của Cơ sở đang hoạt động hiệu quả.

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý khí thải:

Theo Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024, Cơ sở Nhà máy Amogreen Vina không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ. Đến thời điểm hiện tại, Cơ sở đang vận hành thử nghiệm 02 công trình xử lý khí thải và tiến hành quan trắc đợt 1 vào ngày 03/9/2025 với các thông tin như sau:

- Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với khí thải:

Bảng 5.3. Vị trí và thời gian lấy mẫu quan trắc định kỳ đối với khí thải

STT	Thời điểm quan trắc	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu
1	Ngày 03/9/2025	Ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ	KT.250903.001.KT1
2	Ngày 03/9/2025	Ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ	KT.250903.002.KT2

- Kết quả quan trắc chất lượng khí thải của Cơ sở:

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc khí thải của Cơ sở

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả		Giá trị giới hạn cho phép
			KT.250903.001.KT1	KT.250903.002.KT2	
1	Lưu lượng	Nm^3/h	9.130	9.545	
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	24,4	20,5	**144(1)**
3	Etylaxetat	mg/Nm^3	KPH (MDL=0,1)	KPH (MDL=0,1)	**1.400(2)**
4	Toluen	mg/Nm^3	KPH (MDL=0,15)	KPH (MDL=0,1)	**750(2)**
5	n-Butanol	mg/Nm^3	KPH (MDL=0,1)	KPH (MDL=0,15)	**360(2)**

Ghi chú:

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p = 0,9 và K_v = 0,8

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT.

* *Đánh giá tổng hợp, hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý khí thải:*

Từ kết quả quan trắc chất lượng khí thải sau xử lý tại Cơ sở cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu giám sát đều đạt giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p = 0,9 và K_v = 0,8 và QCVN 20:2009/BTNMT. Như vậy, công trình xử lý khí thải hiện có của Cơ sở đang hoạt động hiệu quả.

4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:

Căn cứ vào chứng từ chuyển giao chất thải, khối lượng từng loại chất thải phát sinh tại Cơ sở trong thời gian qua như sau:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt:

Bảng 5.5. Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Thời gian	Khối lượng phát sinh (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận xử lý
1	Tháng 4/2025	1.440	Công ty TNHH Thương mại

2	Tháng 5/2025	1.270	và Sản xuất Toàn Thịnh
3	Tháng 6/2025	1.540	
4	Tháng 7/2025	1.670	
	Tổng		

- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Bảng 5.6. Thống kê khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Thời gian	Khối lượng phát sinh (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận xử lý
1	Tháng 4/2025	12.490	Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh
2	Tháng 5/2025	12.790	
3	Tháng 6/2025	12.800	
4	Tháng 7/2025	6.140	

- Khối lượng chất thải rắn nguy hại:

Bảng 5.7. Thống kê khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh (từ tháng 01/2025 đến tháng 08/2025)

Tênchất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận xử lý
Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các TPNH	18 02 01	462	Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	10	
Bao bì cứng bằng kim loại nhiễm TPNH	18 01 02	130	
Bao bì nhựa thải nhiễm TPNH	18 01 03	42	
Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	80	
Hộp chứa mực in thải	08 03 04	10	
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)	08 03 01	341	
Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải	17 08 03	150	

5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:

Nhà máy Amogreen Vina bắt đầu đưa một số dây chuyền vào vận hành thử từ tháng 01/2025. Tuy nhiên, hoạt động của Cơ sở trong thời gian vừa qua là không liên tục. Đến thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường, tại địa điểm Cơ sở chưa có hoạt động kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

Trong thời gian tới, Công ty TNHH Amogreen Vina cam kết chấp hành nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường hiện hành.

Chương VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

Công ty TNHH Amogreen Vina đã thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án Nhà máy Amogreen Vina đến Bộ Nông nghiệp và Môi trường tại Văn bản số 12/VB-AMOGREEN ngày 01/03/2025 với nội dung như sau:

- Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: Ngày 30/3/2025.

- Kế hoạch quan trắc đối với các nguồn thải theo kế hoạch vận hành thử nghiệm đã được phê duyệt tại Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024.

- Các công trình, thiết bị vận hành thử nghiệm bao gồm:

+ 01 Hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m^3/ngày.đêm.

+ 01 thiết bị xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ,

+ 01 thiết bị xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ.

Trong thời gian vừa qua, do một số nguyên nhân khách quan về số lượng đơn hàng hạn chế nên Cơ sở chưa thể hoạt động liên tục. Đồng thời, quá trình triển khai cải tạo lại một số thiết bị của các hệ thống xử lý chất thải sau khi nhận chuyển nhượng lại từ Công ty TNHH Amo Vina dẫn đến chưa thực hiện việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo đúng kế hoạch đã thông báo. Thực hiện theo đúng quy định của pháp luật về BVMT, Công ty TNHH Amogreen Vina đã thông báo gia hạn quá trình vận hành thử nghiệm đến cơ quan cấp Giấy phép môi trường. Đến thời điểm hiện tại, Cơ sở đã phối hợp với đơn vị có đủ năng lực triển khai lấy mẫu quan trắc chất thải đợt 01 vào ngày 03/9/2025.

Công trình xử lý chất thải của cơ sở không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 1351/GPMT-UBND ngày 21 tháng 06 năm 2023 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc *(chỉ điều chỉnh tăng lưu lượng của hệ thống xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ hiện có lên công suất tối đa của quạt hút là 15.000 m^3/giờ)*. Do đó, căn cứ theo điểm e khoản 1 Điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 được

sửa đổi, bổ sung tại điểm 1 khoản 13 Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP thì công trình xử lý nước thải và khí thải của cơ sở không phải vận hành thử nghiệm lại.

2. Chương trình quan trắc chất thải:

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải thải định kỳ.

Căn cứ theo quy định tại khoản 2 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Căn cứ theo quy định tại khoản 1 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Căn cứ theo quy định tại khoản 1 Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục.

Chương VII
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Amogreen Vina cam kết các nội dung trình bày tại hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường này hoàn toàn đảm bảo về tính chính xác, trung thực.

Công ty TNHH Amogreen Vina cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể:

- Áp dụng tất cả các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đầu tư lắp đặt và xây dựng các công trình kiểm soát, xử lý tác nhân gây tác động do nước thải, bụi, khí thải và bố trí các thùng thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại, các biện pháp khắc phục sự cố môi trường; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo đúng các quy định hiện hành.

- Tuân thủ các yêu cầu về thiết kế để vận hành thường xuyên, liên tục, đúng quy trình hạng mục công trình xử lý nước thải, khí thải. Phân công cán bộ có năng lực và chuyên môn về môi trường để quản lý môi trường cho Công ty đúng theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

Công ty cam kết trong quá trình hoạt động của Cở sở đảm bảo chất lượng môi trường đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, bao gồm:

❖ *Về chất lượng môi trường không khí tại nhà xưởng sản xuất và khí thải:*

- Đảm bảo môi trường không khí khu vực làm việc nằm trong giới hạn cho phép theo: Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động; QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn tại nơi làm việc - Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi tại nơi làm việc - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- Đảm bảo môi trường không khí xung quanh đáp ứng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí. *(Từ ngày 01/01/2027 đến ngày Giấy phép môi trường này hết*

hiệu lực: Giá trị tối đa cho phép đối với mức ồn phát sinh, mức gia tốc rung phải đáp ứng quy định tương ứng tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung).

- Toàn bộ lượng khí thải phát sinh được thu gom, xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi xả thải ra môi trường.

❖ *Về nước mưa:*

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa được xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom nước thải theo quy định.

- Nước mưa được thu gom và đấu nối trực tiếp vào hệ thống thu gom nước mưa của khu công nghiệp Khai Quang.

❖ *Về nước thải:*

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh được xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

❖ *Về chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt:*

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên được phân loại, thu gom và lưu giữ tạm thời theo đúng quy định.

- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng trong việc vận chuyển, xử lý toàn bộ lượng thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt.

❖ *Về chất thải nguy hại:*

Thu gom gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

❖ *Về biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:*

+ Lập kế hoạch và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của nhà máy.

+ Cam kết đền bù thiệt hại và khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động sản xuất theo quy định của pháp luật.

❖ *Thực hiện đầy đủ trách nhiệm của doanh nghiệp*

Thực hiện đầy đủ trách nhiệm bảo vệ môi trường đối với cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo đúng các quy định của pháp luật.

Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định.

Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; thực hiện mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Công ty TNHH Amogreen Vina cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các quy định của pháp luật về môi trường.

SỞ TÀI CHÍNH TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 2500714239

Đăng ký lần đầu: ngày 06 tháng 02 năm 2024

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 24 tháng 06 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: AMOGREEN VINA COMPANY LIMITED
Tên công ty viết tắt: AMOGREEN VINA CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam

Điện thoại: *0319873383* Fax:
Email: Website:

3. Vốn điều lệ : 346.750.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba trăm bốn mươi sáu tỷ bảy trăm năm mươi triệu đồng

tương đương 14.250.000 USD (Mười bốn triệu hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: CÔNG TY TNHH AMOGREENTECH
Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *137-81-58268*
Ngày cấp: *07/01/2004* Nơi cấp: *Văn phòng thuế quận Gimpo, Hàn Quốc*
Địa chỉ trụ sở chính: *91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: JEONG KYU HYUK Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *09/01/1958* Dân tộc: *Quốc tịch: Hàn Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *M16181335*

Ngày cấp: *04/03/2021* Nơi cấp: *Bộ Ngoại giao Hàn Quốc*

Địa chỉ thường trú: *A-823 SK HUB, PanKyo Yeok-Ro 109, BunDang-Ku, SeongNam-Si, KeongKi-Do, Hàn Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *Căn hộ số 1905, tòa 104, khu đô thị Splendora, Km số 10+600, Đại lộ Thăng Long, Xã An Khánh, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

TRƯỞNG PHÒNG

Lương Quốc Tuấn

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 10 tháng 05 năm 2024

Số:
6216/24

GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Phòng Đăng ký kinh doanh: *Tỉnh Vĩnh Phúc*
Địa chỉ trụ sở: *Số 40 đường Nguyễn Trãi, Phường Đống Đa, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam*
Điện thoại: *0211 3840610* Fax:
Email: Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 2500714239

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến Phòng Đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Sản xuất linh kiện điện tử chi tiết: - Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors). - Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery). - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF). - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor).	2610(Chính)
2	Sản xuất sản phẩm từ plastic Chi tiết: - Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF). - Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).	2220
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu Chi tiết: - Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.	2599

Nơi nhận:
-CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA. Địa chỉ:Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
-.....;
- Lưu: Tô Thị Hoàng Yến.....

KT. TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Tô Thị Hoàng Yến

UBND TỈNH VĨNH PHÚC

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3284403367

Chứng nhận lần đầu: Ngày 02 tháng 02 năm 2024.

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều Luật đầu tư;

Căn cứ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03 tháng 6 năm 2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/Q13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định 12/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định về thuế;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc 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 Quyết định số 74/2021/QĐ-UBND ngày 29 tháng 12 năm 2021 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Văn bản số 15/SKHCN-QLCN&SHTT ngày 23/01/2024 về việc tham gia ý kiến về hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư dự án đầu tư "Nhà máy Amogreen Vina" tại KCN Khai Quang;

Căn cứ Văn bản thực hiện dự án đầu tư và Hồ sơ kèm theo do Nhà đầu tư - Công ty TNHH Amogreentech nộp ngày 9/01/2024, bổ sung ngày 01/02/2024;

Xét đề nghị tại Phiếu trình 23/PTr-QLĐT ngày 02 tháng 02 năm 2024 của Phòng Quản lý đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC

Chứng nhận:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH AMOGREENTECH.

Giấy chứng nhận đăng ký thành lập số 137-81-58268 do Văn phòng thuế Quận Gimpo, Hàn Quốc cấp ngày 7/01/2004.

Địa chỉ trụ sở: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: + 082-31-980-3228

Website: http://www.amogreentech.co.kr,

Người đại diện theo pháp luật: Ông **KIM PYUNG KYU;** Sinh ngày 24/9/1956; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M32579662 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 19/02/2018; Địa chỉ thường trú & chỗ ở hiện tại: 201-101, 35, Hakdong-ro 42-gil, Gangnam-gu, Seoul, Hàn Quốc; Email: pkkim@amotech.co.kr; Chức danh: Tổng Giám đốc điều hành.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY AMOGREEN VINA**

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết:	2610	

	- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors); - Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery); - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF); - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor).		

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư này đăng ký hoạt động chế xuất và cam kết, đảm bảo đáp ứng đầy đủ các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan để được là doanh nghiệp chế xuất theo quy định pháp luật.

Lưu ý:

(1) Trường hợp mục tiêu đăng ký của dự án thuộc ngành, nghề kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được thực hiện mục tiêu (ngành, nghề) có điều kiện kể từ khi đáp ứng đủ điều kiện và phải bảo đảm đáp ứng các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh.

(2) Nhà đầu tư nước ngoài không được đầu tư trong các ngành nghề chưa được tiếp cận thị trường theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Đối với ngành nghề tiếp cận thị trường có điều kiện, Nhà đầu tư nước ngoài phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện tiếp cận thị trường theo quy định của pháp luật Việt Nam.

(3) Mục tiêu đăng ký của dự án nêu trên chỉ được phép đi vào hoạt động khi hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Khai Quang đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Quy mô dự án (*dự kiến cho năm hoạt động sản xuất ổn định*):

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 10.000.000 sản phẩm/năm.

- Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 70.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): 400.000.000 sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

5. Diện tích đất (thuê) sử dụng: 10.834 m^2 *(Theo Hợp đồng nguyên tắc chuyển nhượng tài sản gắn với đất thuê số: Amo-AmoGreen 2023 ngày 20/10/2023, ký giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty TNHH Amogreentech).*

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ),* chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VNĐ	Tương đương USD			
Công ty TNHH Amogreentech	228.000.000.000	9.500.000	100	Tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

- Vốn huy động: Không.

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 04/9/2052.

8. Tiến độ thực hiện dự án.

8.1. Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Số vốn góp: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ),* được Nhà đầu tư cam kết góp trong vòng 90 *(chín mươi)* ngày kể từ ngày dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

- Số vốn huy động: Không.

8.2. Tiến độ thực hiện các mục tiêu dự án đăng ký:

- Thực hiện các thủ tục hành chính theo quy định pháp luật: Tháng 01/2024 đến tháng 02/2024.

- Lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động, vận hành thử: Tháng 3/2024.

- Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 4/2024 *(đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan đến môi trường).*

Điều 2. **Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư**

1. Các ưu đãi đầu tư:

1.1. Thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp hiện hành, các văn bản hướng dẫn liên quan và các quy định của các điều ước Quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

1.**2.** Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, nhập khẩu hiện hành và các văn bản hướng dẫn điều chỉnh có liên quan.

2. Hỗ trợ: Không

3. Điều kiện hưởng ưu đãi:

- Dự án thực hiện hoạt động sản xuất, kinh doanh tại khu công nghiệp được thành lập theo quy định của Chính phủ Việt Nam;

- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chí do pháp luật Việt Nam quy định đối với việc hưởng ưu đãi của dự án đầu tư trong các Khu công nghiệp; đảm bảo tuân thủ các điều kiện, thủ tục áp dụng ưu đãi thuế theo quy định của pháp luật về thuế, các văn bản hướng dẫn Luật thuế hiện hành;

- Thực hiện đúng các cam kết nêu trong Hồ sơ dự án đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung ghi trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này và các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan Nhà nước có thẩm quyền; đảm bảo huy động vốn đúng giá trị, tiến độ và sử dụng đúng mục đích theo quy định của pháp luật đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký.

2. Sau khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này, Nhà đầu tư thực hiện thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020.

3. Dự án thực hiện/ đăng ký đầu tư trên cơ sở nhận chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê của Công ty TNHH Amo Vina tại KCN Khai Quang, yêu cầu Nhà đầu tư:

- Tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ liên quan đến nhận chuyển nhượng tài sản để đảm bảo đúng quyền sử dụng địa điểm hợp pháp của dự án theo quy định của pháp luật dân sự Việt Nam hiện hành và các nghĩa vụ tài chính đối với bên chuyển nhượng hoặc các bên liên quan (nếu có);

- Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh giữa Nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung nhận chuyển nhượng tài sản và các nội dung (tranh chấp) khác (nếu có) trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư.

4. Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế thực hiện dự án phải tuân thủ đầy đủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Dự án chỉ được phép đưa mục tiêu đăng ký đi vào hoạt động sản xuất, kinh doanh sau khi Nhà đầu tư hoàn thành các thủ tục liên quan đến môi trường và được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định pháp luật.

5. Theo đăng ký, Nhà đầu tư sử dụng máy móc, thiết bị phục vụ dự án gồm 02 danh mục: (1) Máy móc thiết bị mua lại/ nhận chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina để tiếp tục thực hiện một số mục tiêu do Công ty TNHH Amo Vina đang thực hiện trước đó; (2) Máy móc thiết bị nhận từ Công ty TNHH Amo Vina (bên thuê gia công) để tiến hành gia công sản phẩm. Tổng số máy móc, thiết bị đăng ký sử dụng gồm 332 loại, đều đã qua sử dụng (công suất còn khoảng 85-97% so với thiết kế), có nguồn gốc xuất xứ chủ yếu từ Hàn Quốc, Nhật Bản, Trung Quốc, thời gian đã qua sử dụng từ 01-02 năm.

Nhà đầu tư tự chịu trách nhiệm bảo đảm chất lượng máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật; đảm bảo máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ tiên tiến; không thuộc diện hạn chế chuyển giao về công nghệ và phù hợp với mục tiêu, quy trình sản xuất đăng ký, không gây ô nhiễm môi trường.

Trường hợp do nhu cầu sản xuất thực tế, dự án phát sinh nhập khẩu, máy móc thiết bị cũ, đã qua sử dụng (chưa được đề cập tại tại Hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này), Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định tại Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 09/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, kiểm soát việc nhập khẩu công nghệ, máy móc, thiết bị của doanh nghiệp; Quyết định số 18/2019/QĐ-TTg ngày 19/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ đã qua sử dụng và các văn bản pháp luật có liên quan. Đồng thời phải đáp ứng yêu cầu theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ và phải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận trước khi nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

6. Về cam kết và có khả năng đáp ứng điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan để được là doanh nghiệp chế xuất, yêu cầu Nhà đầu tư:

- Đảm bảo đáp ứng đầy đủ các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan đối với doanh nghiệp chế xuất là khu phi thuế quan theo quy định tại Khoản 10, Điều 1 (*bổ sung Điều 28a*) Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11/3/2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, Thuế nhập khẩu; đồng thời phải bảo đảm duy trì

các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh đối với loại hình doanh nghiệp chế xuất.

- Căn cứ Khoản 3, Điều 26, Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế; Sau khi hoàn thành quá trình xây dựng, doanh nghiệp phải được Cơ quan hải quan có thẩm quyền xác nhận việc đáp ứng các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan theo quy định của pháp luật về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu trước khi chính thức đi vào hoạt động. Trường hợp doanh nghiệp không được xác nhận đáp ứng điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan thì không được hưởng chính sách thuế áp dụng đối với khu phi thuế quan.

7. Ngoài các quy định trên, trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, thuế, phòng cháy chữa cháy, lao động và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

- Đảm bảo triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, tiến độ và những cam kết đối với cơ quan đăng ký đầu tư tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này;

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam theo Luật Đầu tư về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo định kỳ (*hằng quý, hằng năm*) thông qua Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư theo quy định tại Khoản 2, 3 Điều 72 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ hay báo cáo sai sự thực;

- Cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật; tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư;

- Thực hiện nghĩa vụ trả tiền thuê nhà xưởng theo Hợp đồng đã ký. Hết hạn thuê nhà xưởng, Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế thực hiện dự án có trách nhiệm làm việc với bên cho thuê để gia hạn thời gian thuê hoặc chuyển đến địa điểm hợp pháp khác, đảm bảo phù hợp với mục tiêu đăng ký của dự án để tiếp tục thực hiện hoạt động sản xuất, kinh doanh sau khi có sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

- Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Nhà nước Việt Nam.

8. Trường hợp Nhà đầu tư/Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư không thực hiện đúng các quy định nêu trên, cơ quan có thẩm quyền sẽ xử lý vi phạm theo đúng quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các quy định pháp luật khác có liên quan.

9. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định của Điều 48 Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 08 *(tám)* trang, có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 02 *(hai)* bản gốc: 01 *(một)* bản cấp cho Nhà đầu tư – Công ty TNHH Amogreentech (Hàn Quốc); 01 (*một*) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Lưu: P.QLĐT.

TRƯỞNG BAN

Hà Đình Nhã

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3284403367

Chứng nhận lần đầu: Ngày 02 tháng 02 năm 2024;
Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất: Ngày 15 tháng 5 năm 2024;

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều Luật đầu tư;

Căn cứ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03 tháng 6 năm 2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/Q13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định 12/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định về thuế;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 20 tháng 02 năm 2024 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp cho "Dự án Nhà máy Amogreen Vina", chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Amogreen Vina nộp ngày 4 tháng 5 năm 2024;

Xét đề nghị tại Phiếu trình số 90/PT-QLĐT ngày 15 tháng 5 năm 2024 của Phòng Quản lý đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024;

Được đăng ký điều chỉnh:

(1) Mục tiêu dự án, bổ sung các mục tiêu sau:

- Sản xuất sản phẩm từ plastic (VSIC 2220), chi tiết:

+ Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF).

+ Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).

- Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (VSIC 2599), chi tiết:

+ Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.

(2) Quy mô dự án (đăng ký quy mô tương ứng với mục tiêu đề nghị bổ sung), chi tiết:

- Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm;

- Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 35.000.000 sản phẩm/năm;

- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

(3) Tiến độ thực hiện dự án:

- Tiến độ góp vốn:

+ Ghi nhận số vốn đã góp: 120.000.000.000 VNĐ (*Một trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam*), tương đương 5.000.000 USD (*Năm triệu đô la Mỹ*),

+ Giãn tiến độ góp vốn 14 tháng (cho số vốn góp còn lại chưa thực hiện theo đăng ký tại Giấy CNĐKĐT lần đầu): 108.000.000.000 VNĐ (*Một trăm linh tám tỷ đồng Việt Nam*), tương đương 4.500.000 USD (*Bốn triệu, năm trăm nghìn đô la Mỹ).*

- Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động của dự án đầu tư:

+ Giãn tiến độ đi vào hoạt động đối với mục tiêu gắn với quy mô của dự án đăng ký tại Giấy CNĐKĐT lần đầu: Từ "tháng 4/2024" đến "tháng 9/2024";

+ Đăng ký tiến độ đi vào hoạt động đối với mục tiêu gắn với quy mô đề nghị bổ sung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư thay đổi lần thứ nhất: Đi vào hoạt động từ tháng 9/2024 (*đồng thời đảm bảo sau khi dự án thực hiện xong các thủ tục có liên quan tới môi trường điều chỉnh bổ sung theo quy định*).

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH AMOGREENTECH

Giấy chứng nhận đăng ký thành lập số 137-81-58268 do Văn phòng thuế Quận Gimpo, Hàn Quốc cấp ngày 7/01/2004.

Địa chỉ trụ sở: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: + 082-31-980-3228

Website: http://www.amogreentech.co.kr.

Người đại diện theo pháp luật: Ông **KIM PYUNG KYU;** Sinh ngày 24/9/1956; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M32579662 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 19/02/2018; Địa chỉ thường trú & chỗ ở hiện tại: 201-101, 35, Hakdong-ro 42-gil, Gangnam-gu, Seoul, Hàn Quốc; Email: pkkim@amotech.co.kr; Chức danh: Tổng Giám đốc điều hành.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH AmoGREEN Vina

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500714239 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 06/02/2024 kèm Giấy xác nhận về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp số 6217/24 ngày 10/5/2024.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY AMOGREEN VINA**

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: - Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors); - Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery); - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF); - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor).	2610	
2	Sản xuất sản phẩm từ plastic, chi tiết: - Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF). - Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).	2220	
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu, chi tiết: - Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.	2599	

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư này đăng ký hoạt động chế xuất và cam kết, đảm bảo đáp ứng đầy đủ các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan để được là doanh nghiệp chế xuất theo quy định pháp luật.

Lưu ý:

(1) Trường hợp mục tiêu đăng ký của dự án thuộc ngành, nghề kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được thực hiện mục tiêu (ngành, nghề) có điều kiện kể từ khi đáp ứng đủ điều kiện và phải bảo đảm đáp ứng các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh.

(2) Nhà đầu tư nước ngoài không được đầu tư trong các ngành nghề chưa được tiếp cận thị trường theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Đối với ngành nghề tiếp cận thị trường có điều kiện, Nhà đầu tư nước ngoài phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện tiếp cận thị trường theo quy định của pháp luật Việt Nam.

(3) Mục tiêu đăng ký của dự án nêu trên chỉ được phép đi vào hoạt động khi hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Khai Quang đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Quy mô dự án (*dự kiến cho năm hoạt động sản xuất ổn định*):

3.1. Sản xuất linh kiện điện tử (2610):

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 10.000.000 sản phẩm/năm.

- Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 70.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): 400.000.000 sản phẩm/năm.

3.2. Sản xuất sản phẩm từ plastic (2220):

- Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 35.000.000 sản phẩm/năm.

3.3. Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (2599):

- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

5. Diện tích đất (thuê) sử dụng: 10.834 m^2 *(Theo Hợp đồng nguyên tắc chuyển nhượng tài sản gắn với đất thuê số: Amo-AmoGreen 2023 ngày 20/10/2023, ký giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty TNHH Amogreentech).*

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VNĐ	Tương đương USD			
Công ty TNHH Amogreentech	120.000.000.000	5.000.000	52,63	Tiền mặt	Đã góp đủ
	108.000.000.000	4.500.000	47,37	Tiền mặt	Trong vòng 14 tháng kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất.

- Vốn huy động: Không.

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 04/9/2052.

8. Tiến độ thực hiện dự án.

8.1. Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Số vốn góp: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, được Nhà đầu tư cam kết góp theo tiến độ sau:

+ Phần vốn góp: 120.000.000.000 VNĐ *(Một trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 5.000.000 USD *(Năm triệu đô la Mỹ)*, đã được Nhà đầu tư góp đủ.

+ Phần vốn góp: 108.000.000.000 VNĐ *(Một trăm linh tám tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 4.500.000 USD *(Bốn triệu, năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, được Nhà đầu tư đăng ký góp đủ trong vòng 14 *(mười bốn)* tháng kể từ ngày dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất.

- Số vốn huy động: Không.

8.2. Tiến độ thực hiện các mục tiêu dự án đăng ký:

* Đối với các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu *(Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 10.000.000 sản*

phẩm/năm; Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 70.000.000 sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): 400.000.000 sản phẩm/năm), triển khai theo tiến độ sau:

- Thực hiện các thủ tục hành chính theo quy định pháp luật: Tháng 01/2024 đến tháng 02/2024.

- Lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động, vận hành thử: Từ tháng 5/2024 đến tháng 8/2024.

- Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 9/2024 *(đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan đến môi trường).*

* Đối với các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký bổ sung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất *(Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 35.000.000 sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm):* Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 9/2024 *(đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan đến môi trường).*

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Các ưu đãi đầu tư:

1.1. Thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp hiện hành, các văn bản hướng dẫn liên quan và các quy định của các điều ước Quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

1.2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, nhập khẩu hiện hành và các văn bản hướng dẫn điều chỉnh có liên quan.

2. Hỗ trợ: Không

3. Điều kiện hưởng ưu đãi:

- Dự án thực hiện hoạt động sản xuất, kinh doanh tại khu công nghiệp được thành lập theo quy định của Chính phủ Việt Nam;

- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chí do pháp luật Việt Nam quy định đối với việc hưởng ưu đãi của dự án đầu tư trong các Khu công nghiệp; đảm bảo tuân thủ các điều kiện, thủ tục áp dụng ưu đãi thuế theo quy định của pháp luật về thuế, các văn bản hướng dẫn Luật thuế hiện hành;

- Thực hiện đúng các cam kết nêu trong Hồ sơ dự án đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung ghi trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này và các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư/ Tổ chức kinh tế thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan có thẩm quyền;

2. Đối với địa điểm thực hiện dự án: đảm bảo quyền sử dụng hợp pháp, đúng mục đích đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký. Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh (*nếu có*) liên quan đến địa điểm thực hiện dự án đầu tư; giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư, kinh doanh.

3. Trước khi thực hiện điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, Nhà đầu tư phải cập nhật/kê khai đầy đủ các thông tin thay đổi về dự án đầu tư vào tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành.

4. Dự án thực hiện/ đăng ký đầu tư trên cơ sở nhận chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê của Công ty TNHH Amo Vina tại KCN Khai Quang, yêu cầu Nhà đầu tư:

- Tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ liên quan đến nhận chuyển nhượng tài sản để đảm bảo đúng quyền sử dụng địa điểm hợp pháp của dự án theo quy định của pháp luật dân sự Việt Nam hiện hành và các nghĩa vụ tài chính đối với bên chuyển nhượng hoặc các bên liên quan (nếu có);

- Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh giữa Nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung nhận chuyển nhượng tài sản và các nội dung (tranh chấp) khác (nếu có) trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư.

5. Đối với hoạt động chế xuất, yêu cầu Nhà đầu tư: Có trách nhiệm tuân thủ đầy đủ các điều kiện về doanh nghiệp chế xuất theo quy định của pháp luật Việt Nam; đồng thời phải bảo đảm duy trì các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh đối với loại hình doanh nghiệp chế xuất.

6. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành; đảm bảo thực hiện các yêu cầu, phương án bảo vệ môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

Trường hợp dự án thay đổi quy mô, công suất, công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án bảo vệ môi trường đã được xác nhận/ phê duyệt, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục liên quan đến môi trường bổ sung đối với dự án theo quy định pháp luật và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận trước khi đưa nội dung thay đổi đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

Trường hợp mục tiêu, quy mô đăng ký của dự án bổ sung đi vào hoạt động trước khi báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung được phê duyệt, doanh nghiệp phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc vi phạm khi không đáp ứng đầy đủ các quy định về môi trường theo pháp luật Việt Nam.

7. Việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ phục vụ Dự án và quy trình sản xuất sản phẩm *(đăng ký tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và Hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)*, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tự chịu trách nhiệm bảo đảm chất lượng máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật; máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ tiên tiến không thuộc diện hạn chế chuyển giao về công nghệ và phù hợp với mục tiêu, quy trình sản xuất đăng ký, không gây ô nhiễm môi trường.

- Trường hợp do nhu cầu sản xuất thực tế, dự án phát sinh nhập khẩu, máy móc thiết bị cũ, đã qua sử dụng, Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định tại Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 09/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, kiểm soát việc nhập khẩu công nghệ, máy móc, thiết bị của doanh nghiệp; Quyết định số 18/2019/QĐ-TTg ngày 19/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ đã qua sử dụng và các văn bản pháp luật có liên quan. Đồng thời phải đáp ứng yêu cầu theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ và phải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận trước khi nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

8. Ngoài các quy định trên, trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, lao động và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

- Đảm bảo thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung và những cam kết đối với cơ quan đăng ký đầu tư tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này;

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo định kỳ (hằng quý, hằng năm) thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định tại Khoản 2, 3 Điều 72 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ, hay báo cáo sai sự thực;

- Cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm

quyền theo quy định của pháp luật; tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

- Trả tiền thuê đất hàng năm theo quy định của Nhà nước. Trả phí sử dụng hạ tầng kỹ thuật và phí quản lý Khu công nghiệp Khai Quang theo quy định;

- Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Nhà nước Việt Nam.

9. Trường hợp Nhà đầu tư/ Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các quy định nêu trên, cơ quan có thẩm quyền sẽ xử lý vi phạm theo đúng quy định của Luật đầu tư hiện hành và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

10. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định của Điều 48 Luật đầu tư 2020 và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024;

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 10 (*mười)* trang và được lập thành 03 *(Ba)* bản gốc: 01 *(Một)* bản cấp cho Nhà đầu tư - Công ty TNHH Amogreentech (Hàn Quốc); 01 *(Một)* bản cấp cho Tổ chức kinh tế thực hiện dự án - Công ty TNHH Amogreen Vina; 01 *(Một)* bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- Lưu: P.QLĐT.

TRƯỞNG BAN

Hà Đình Nhã

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3284403367

Chứng nhận lần đầu: Ngày 02 tháng 02 năm 2024;
Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất: Ngày 15 tháng 5 năm 2024;
Chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai: Ngày 26 tháng 12 năm 2024.

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều Luật đầu tư;

Căn cứ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03 tháng 6 năm 2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/Q13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định 12/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định về thuế;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 20 tháng 02 năm 2024 của Uỷ ban Nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp cho "Dự án Nhà máy Amogreen Vina", chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 15 tháng 5 năm 2024

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Amogreen Vina nộp ngày 20 tháng 12 năm 2024;

Xét đề nghị tại Phiếu trình số 238 /PT-QLĐT ngày 26 tháng 12 năm 2024 của Phòng Quản lý đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 15 tháng 5 năm 2024.

Được đăng ký điều chỉnh:

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Giãn tiến độ đi vào hoạt động (5 tháng) đối với mục tiêu gắn với quy mô của dự án đã đăng ký *(tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và lần thứ nhất)*: Từ "tháng 9/2024" thành "tháng 02/2025", đồng thời đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan tới môi trường.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH AMOGREENTECH

Giấy chứng nhận đăng ký thành lập số 137-81-58268 do Văn phòng thuế Quận Gimpo, Hàn Quốc cấp ngày 7/01/2004.

Địa chỉ trụ sở: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: + 082-31-980-3228

Website: http://www.amogreentech.co.kr.

Người đại diện theo pháp luật: Ông **KIM PYUNG KYU;** Sinh ngày 24/9/1956; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M32579662 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 19/02/2018; Địa chỉ thường trú & chỗ ở hiện tại: 201-101, 35, Hakdong-ro 42-gil, Gangnam-gu, Seoul, Hàn Quốc; Email: pkkim@amotech.co.kr; Chức danh: Tổng Giám đốc điều hành.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH AMOGREEN Vina

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500714239 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 06/02/2024 kèm Giấy xác nhận về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp số 6216/24 ngày 10/5/2024.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY AMOGREEN VINA**

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: - Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors); - Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery); - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF); - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor).	2610	
2	Sản xuất sản phẩm từ plastic, chi tiết: - Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF). - Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).	2220	
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu, chi tiết:	2599	

	- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.		

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư này đăng ký hoạt động chế xuất và cam kết, đảm bảo đáp ứng đầy đủ các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan để được là doanh nghiệp chế xuất theo quy định pháp luật.

Lưu ý:

(1) Trường hợp mục tiêu đăng ký của dự án thuộc ngành, nghề kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được thực hiện mục tiêu (ngành, nghề) có điều kiện kể từ khi đáp ứng đủ điều kiện và phải bảo đảm đáp ứng các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh.

(2) Nhà đầu tư nước ngoài không được đầu tư trong các ngành nghề chưa được tiếp cận thị trường theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Đối với ngành nghề tiếp cận thị trường có điều kiện, Nhà đầu tư nước ngoài phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện tiếp cận thị trường theo quy định của pháp luật Việt Nam.

(3) Mục tiêu đăng ký của dự án nêu trên chỉ được phép đi vào hoạt động khi hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Khai Quang đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Quy mô dự án (*dự kiến cho năm hoạt động sản xuất ổn định*):

3.1. Sản xuất linh kiện điện tử (2610):

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 10.000.000 sản phẩm/năm.

- Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 70.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): 400.000.000 sản phẩm/năm.

3.2. Sản xuất sản phẩm từ plastic (2220):

- Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 35.000.000 sản phẩm/năm.

3.3. Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (2599):

- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

5. Diện tích đất (thuê) sử dụng: 10.834 m^2 *(Theo Hợp đồng nguyên tắc chuyển nhượng tài sản gắn với đất thuê số: Amo-AmoGreen 2023 ngày 20/10/2023, ký giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty TNHH Amogreentech).*

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ),* chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Tên nhà đầu tư	**Số vốn góp**		**Tỷ lệ (%)**	**Phương thức góp vốn**	**Tiến độ góp vốn**
	VNĐ	**Tương đương USD**			
Công ty TNHH Amogreentech	120.000.000.000	5.000.000	52,63	Tiền mặt	Đã góp đủ
	108.000.000.000	4.500.000	47,37	Tiền mặt	Trong vòng 14 tháng kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất.

- Vốn huy động: Không.

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 04/9/2052.

8. Tiến độ thực hiện dự án.

8.1. Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Số vốn góp: 228.000.000.000 VNĐ *(Hai trăm hai mươi tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 9.500.000 USD *(Chín triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ),* được Nhà đầu tư cam kết góp theo tiến độ sau:

+ Phần vốn góp: 120.000.000.000 VNĐ *(Một trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 5.000.000 USD *(Năm triệu đô la Mỹ),* đã được Nhà đầu tư góp đủ.

+ Phần vốn góp: 108.000.000.000 VNĐ *(Một trăm linh tám tỷ đồng Việt Nam),* tương đương 4.500.000 USD *(Bốn triệu, năm trăm nghìn đô la Mỹ),* được Nhà đầu tư đăng ký góp đủ trong vòng 14 *(mười bốn)* tháng kể từ ngày dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất.

- Số vốn huy động: Không.

8.2. Tiến độ thực hiện các mục tiêu dự án đăng ký:

Đối với các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký bổ sung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất, triển khai theo tiến độ sau:

- Thực hiện các thủ tục hành chính (đầu tư, doanh nghiệp): Tháng 01/2024 đến tháng 02/2024;

- Lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động, vận hành thử, thủ tục môi trường: Từ tháng 3/2024 đến tháng 01/2025.

- Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 02/2025, đồng thời đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan đến môi trường.

Điều 2. **Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư**

1. Các ưu đãi đầu tư:

1.1. Thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp hiện hành, các văn bản hướng dẫn liên quan và các quy định của các điều ước Quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

1.2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, nhập khẩu hiện hành và các văn bản hướng dẫn điều chỉnh có liên quan.

2. Hỗ trợ: Không

3. Điều kiện hưởng ưu đãi:

- Dự án thực hiện hoạt động sản xuất, kinh doanh tại khu công nghiệp được thành lập theo quy định của Chính phủ Việt Nam;

- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chí do pháp luật Việt Nam quy định đối với việc hưởng ưu đãi của dự án đầu tư trong các Khu công nghiệp; đảm bảo tuân thủ các điều kiện, thủ tục áp dụng ưu đãi thuế theo quy định của pháp luật về thuế, các văn bản hướng dẫn Luật thuế hiện hành;

- Thực hiện đúng các cam kết nêu trong Hồ sơ dự án đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung ghi trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này và các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan có thẩm quyền;

2. Đối với địa điểm thực hiện dự án: đảm bảo quyền sử dụng hợp pháp, đúng mục đích đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký. Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh (*nếu có*) liên quan đến địa điểm thực hiện dự án đầu tư; giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư, kinh doanh.

3. Trước khi thực hiện điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, Nhà đầu tư phải cập nhật/kê khai đầy đủ các thông tin thay đổi về dự án đầu tư vào tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành.

4. Dự án thực hiện/ đăng ký đầu tư trên cơ sở nhận chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê của Công ty TNHH Amo Vina tại KCN Khai Quang, yêu cầu Nhà đầu tư:

- Tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ liên quan đến nhận chuyển nhượng tài sản để đảm bảo đúng quyền sử dụng địa điểm hợp pháp của dự án theo quy định của pháp luật dân sự Việt Nam hiện hành và các nghĩa vụ tài chính đối với bên chuyển nhượng hoặc các bên liên quan (nếu có);

- Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh giữa Nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung nhận chuyển nhượng tài sản và các nội dung (tranh chấp) khác (nếu có) trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư.

5. Đối với hoạt động chế xuất, yêu cầu Nhà đầu tư: Có trách nhiệm tuân thủ đầy đủ các điều kiện về doanh nghiệp chế xuất theo quy định của pháp luật Việt Nam; đồng thời phải bảo đảm duy trì các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh đối với loại hình doanh nghiệp chế xuất.

6. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành; đảm bảo thực hiện các yêu cầu, phương án bảo vệ môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trường hợp dự án thay đổi quy mô, công suất, công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án bảo vệ môi trường đã được xác nhận/ phê duyệt, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục liên quan đến môi trường bổ sung đối với dự án theo quy định pháp luật và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận trước khi đưa nội dung thay đổi đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Trường hợp mục tiêu, quy mô đăng ký của dự án bổ sung đi vào hoạt động trước khi báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung được phê duyệt,

doanh nghiệp phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc vi phạm khi không đáp ứng đầy đủ các quy định về môi trường theo pháp luật Việt Nam.

7. Việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ phục vụ Dự án và quy trình sản xuất sản phẩm *(đăng ký tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và Hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư)*, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tự chịu trách nhiệm bảo đảm chất lượng máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật; máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ tiên tiến không thuộc diện hạn chế chuyển giao về công nghệ và phù hợp với mục tiêu, quy trình sản xuất đăng ký, không gây ô nhiễm môi trường.

- Trường hợp do nhu cầu sản xuất thực tế, dự án phát sinh nhập khẩu, máy móc thiết bị cũ, đã qua sử dụng, Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định tại Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 09/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, kiểm soát việc nhập khẩu công nghệ, máy móc, thiết bị của doanh nghiệp; Quyết định số 18/2019/QĐ-TTg ngày 19/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ đã qua sử dụng và các văn bản pháp luật có liên quan. Đồng thời phải đáp ứng yêu cầu theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ và phải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận trước khi nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

8. Ngoài các quy định trên, trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, lao động và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

- Đảm bảo thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung và những cam kết đối với cơ quan đăng ký đầu tư tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này;

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo định kỳ (hằng quý, hằng năm) thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định tại Khoản 2, 3 Điều 72 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ, hay báo cáo sai sự thực;

- Cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật; tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

- Trả tiền thuê đất hàng năm theo quy định của Nhà nước. Trả phí sử dụng hạ tầng kỹ thuật và phí quản lý Khu công nghiệp Khai Quang theo quy định;

- Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Nhà nước Việt Nam.

9. Trường hợp Nhà đầu tư/ Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các quy định nêu trên, cơ quan có thẩm quyền sẽ xử lý vi phạm theo đúng quy định của Luật đầu tư hiện hành và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

10. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định của Điều 48 Luật đầu tư 2020 và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 15 tháng 5 năm 2024

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 09 (*chín)* trang và được lập thành 03 *(Ba)* bản gốc: 01 *(Một)* bản cấp cho Nhà đầu tư - Công ty TNHH Amogreentech (Hàn Quốc); 01 *(Một)* bản cấp cho Tổ chức kinh tế thực hiện dự án - Công ty TNHH Amogreen Vina; 01 *(Một)* bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Lưu: P.QLĐT.

TRƯỞNG BAN

Hà Đình Nhã

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ
CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3284403367

Chứng nhận lần đầu: Ngày 02 tháng 02 năm 2024;
Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất: Ngày 15 tháng 5 năm 2024;
Chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai: Ngày 26 tháng 12 năm 2024;
Chứng nhận điều chỉnh lần thứ ba: Ngày 27 tháng 6 năm 2025.

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều Luật đầu tư;

Căn cứ Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 14/2008/QH12 ngày 03 tháng 6 năm 2008; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp số 32/2013/Q13 ngày 19 tháng 6 năm 2013; Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp; Nghị định 12/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định về thuế;

Căn cứ Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06 tháng 4 năm 2016; Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu; Nghị định số 18/2021/NĐ-CP ngày 11 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 9 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT;

Căn cứ Quyết định số 10/2024/QĐ-UBND ngày 20 tháng 02 năm 2024 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp cho "Dự án Nhà máy Amogreen Vina", chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai ngày 26 tháng 12 năm 2024;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Amogreen Vina nộp ngày 23 tháng 6 năm 2025;

Xét đề nghị tại Phiếu trình số 181/PT-QLĐT ngày 27 tháng 6 năm 2025 của Phòng Quản lý đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai ngày 26 tháng 12 năm 2024.

Được đăng ký điều chỉnh:

(1) Quy mô dự án (tăng quy mô 4 nhóm sản phẩm đã đăng ký của dự án), như sau:

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): Từ 10.000.000 sản phẩm/năm, lên thành: 14.500.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): Từ 70.000.000 sản phẩm/năm lên thành: 800.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor): Từ 400.000.000 sản phẩm/năm, lên thành 1.300.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): Từ 35.000.000 sản phẩm/năm, lên thành 481.000.000 sản phẩm/năm.

(2) Vốn đầu tư:

- Tăng vốn đầu tư từ 9.500.000 USD lên thành 14.250.000 USD *(do tăng thêm 4.750.000 USD vốn góp).*

(3) Tiến độ triển khai dự án:

- Cập nhật tiến độ góp vốn (phần vốn góp đã thực hiện);

- Đăng ký tiến độ góp vốn tăng thêm tại hồ sơ điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần thứ ba: Được Nhà đầu tư cam kết góp đủ trong vòng 14 tháng kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ ba.

- Đăng ký tiến độ đi vào hoạt động đối với phần quy mô tăng thêm: Từ tháng 5/2026 *(đồng thời đảm bảo sau khi Dự án thực hiện xong các thủ tục môi trường điều chỉnh bổ sung theo quy định).*

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY TNHH AMOGREENTECH

Giấy chứng nhận đăng ký thành lập số 137-81-58268 do Văn phòng thuế Quận Gimpo, Hàn Quốc cấp ngày 7/01/2004.

Địa chỉ trụ sở: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc.

Điện thoại: + 082-31-980-3228

Website: http://www.amogreentech.co.kr.

Người đại diện theo pháp luật: Ông **KIM PYUNG KYU;** Sinh ngày 24/9/1956; Quốc tịch: Hàn Quốc; Hộ chiếu số M32579662 do Bộ Ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 19/02/2018; Địa chỉ thường trú & chỗ ở hiện tại: 201-101, 35, Hakdong-ro 42-gil, Gangnam-gu, Seoul, Hàn Quốc; Email: pkkim@amotech.co.kr; Chức danh: Tổng Giám đốc điều hành.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH AMOGREEN Vina

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500714239 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 06/02/2024, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 24/6/2025.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: **NHÀ MÁY AMOGREEN VINA**

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất linh kiện điện tử, chi tiết: - Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors); - Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery); - Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF); - Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC – Multi Layer Ceramic Capacitor).	2610	
2	Sản xuất sản phẩm từ plastic, chi tiết: - Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF). - Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT).	2220	
3	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu, chi tiết: - Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.	2599	

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư này đăng ký hoạt động chế xuất và cam kết, đảm bảo đáp ứng đầy đủ các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan để được là doanh nghiệp chế xuất theo quy định pháp luật.

Lưu ý:

(1) Trường hợp mục tiêu đăng ký của dự án thuộc ngành, nghề kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được thực hiện mục tiêu (ngành, nghề) có điều kiện kể từ khi đáp ứng đủ điều kiện và phải bảo đảm đáp ứng các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh.

(2) Nhà đầu tư nước ngoài không được đầu tư trong các ngành nghề chưa được tiếp cận thị trường theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành. Đối với ngành nghề tiếp cận thị trường có điều kiện, Nhà đầu tư nước ngoài phải đáp ứng đầy đủ các điều kiện tiếp cận thị trường theo quy định của pháp luật Việt Nam.

(3) Mục tiêu đăng ký của dự án nêu trên chỉ được phép đi vào hoạt động khi hoàn toàn phù hợp với quy hoạch ngành nghề thu hút đầu tư của Khu công nghiệp Khai Quang đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Quy mô dự án (*dự kiến cho năm hoạt động sản xuất ổn định*):

3.1. Sản xuất linh kiện điện tử (2610):

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components (CT, CMC Core, Current Sensors): 14.500.000 sản phẩm/năm.

- Gia công Pin dự phòng, Pin linh hoạt (Flexible Battery): 1.200.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (EMC: Chip Varistor, EMI Filter và CMF): 800.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (MLCC - Multi Layer Ceramic Capacitor): 1.300.000.000 sản phẩm/năm.

3.2. Sản xuất sản phẩm từ plastic (2220):

- Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (HTF): 20.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màng thông hơi (VENT): 481.000.000 sản phẩm/năm.

3.3. Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu (2599):

- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

5. Diện tích đất (thuê) sử dụng: 10.834 m^2 *(Theo Hợp đồng nguyên tắc chuyển nhượng tài sản gắn với đất thuê số: Amo-AmoGreen 2023 ngày 20/10/2023, ký giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty TNHH Amogreentech).*

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 346.750.000.000 VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam),* tương đương 14.250.000 USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ)*, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 346.750.000.000 VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam),* tương đương 14.250.000 USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ)*, chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
	VNĐ	Tương đương USD			
Công ty TNHH Amogreentech	120.000.000.000	5.000.000	35	Tiền mặt	Đã góp đủ
	108.000.000.000	4.500.000	32	Tiền mặt	Đã góp đủ ngày 10/4/2025.
	118.750.000.000	4.750.000	33	Tiền mặt; Máy móc, thiết bị	Trong vòng 14 tháng kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ ba.

- Vốn huy động: Không.

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 04/9/2052.

8. Tiến độ thực hiện dự án.

8.1. Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Số vốn góp: Vốn góp để thực hiện dự án: 346.750.000.000 VNĐ *(Ba trăm bốn mươi sáu tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 14.250.000 USD *(Mười bốn triệu, hai trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ)*, được Nhà đầu tư cam kết góp theo tiến độ sau:

+ Phần vốn góp: 120.000.000.000 VNĐ *(Một trăm hai mươi tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 5.000.000 USD *(Năm triệu đô la Mỹ)*, đã được Nhà đầu tư góp đủ.

+ Phần vốn góp: 108.000.000.000 VNĐ *(Một trăm linh tám tỷ đồng Việt Nam)*, tương đương 4.500.000 USD *(Bốn triệu, năm trăm nghìn đô la Mỹ)*, đã được Nhà đầu tư góp đủ.

+ Phần vốn góp: 118.750.000.000 VNĐ *(Một trăm mười tám tỷ, bảy trăm năm mươi triệu đồng)*, tương đương 4.750.000 USD *(Bốn triệu, bảy trăm năm mươi nghìn đô la Mỹ)*, sẽ được Nhà đầu tư góp đủ trong vòng 14 tháng kể từ ngày Dự án được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ ba.

- Số vốn huy động: Không.

8.2. Tiến độ thực hiện các mục tiêu dự án đăng ký:

* Đối với các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu và các mục tiêu gắn với quy mô Dự án đăng ký bổ sung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ nhất, triển khai theo tiến độ sau:

- Thực hiện các thủ tục hành chính (đầu tư, doanh nghiệp): Tháng 01/2024 đến tháng 02/2024;

- Lắp đặt máy móc thiết bị, tuyển dụng lao động, vận hành thử, thủ tục môi trường: Từ tháng 3/2024 đến tháng 01/2025.

- Đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 02/2025, đồng thời đảm bảo sau khi thực hiện xong các thủ tục có liên quan đến môi trường.

* Đối với phần quy mô tăng thêm (tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ ba): Đi vào hoạt động từ tháng 5/2026 *(đồng thời đảm bảo sau khi Dự án thực hiện xong các thủ tục môi trường điều chỉnh bổ sung theo quy định).*

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Các ưu đãi đầu tư:

1.1. Thuế thu nhập doanh nghiệp:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế thu nhập doanh nghiệp hiện hành, các văn bản hướng dẫn liên quan và các quy định của các điều ước Quốc tế mà nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam là thành viên.

1.2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Luật Thuế xuất khẩu, nhập khẩu hiện hành và các văn bản hướng dẫn điều chỉnh có liên quan.

2. Hỗ trợ: Không

3. Điều kiện hưởng ưu đãi:

- Dự án thực hiện hoạt động sản xuất, kinh doanh tại khu công nghiệp được thành lập theo quy định của Chính phủ Việt Nam;

- Đáp ứng đầy đủ các tiêu chí do pháp luật Việt Nam quy định đối với việc hưởng ưu đãi của dự án đầu tư trong các Khu công nghiệp; đảm bảo tuân thủ các điều kiện, thủ tục áp dụng ưu đãi thuế theo quy định của pháp luật về thuế, các văn bản hướng dẫn Luật thuế hiện hành;

- Thực hiện đúng các cam kết nêu trong Hồ sơ dự án đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các nội dung ghi trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này và các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Nhà đầu tư chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của nội dung hồ sơ đăng ký đầu tư và các văn bản gửi cơ quan có thẩm quyền;

2. Đối với địa điểm thực hiện dự án: đảm bảo quyền sử dụng hợp pháp, đúng mục đích đối với địa điểm thực hiện dự án đã đăng ký. Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh (*nếu có*) liên quan đến địa điểm thực hiện dự án đầu tư; giữa nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư, kinh doanh.

3. Trước khi thực hiện điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, Nhà đầu tư phải cập nhật/kê khai đầy đủ các thông tin thay đổi về dự án đầu tư vào tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư theo quy định của Luật Đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành.

4. Dự án thực hiện/ đăng ký đầu tư trên cơ sở nhận chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất thuê của Công ty TNHH Amo Vina tại KCN Khai Quang, yêu cầu Nhà đầu tư:

- Tuân thủ đầy đủ các nghĩa vụ liên quan đến nhận chuyển nhượng tài sản để đảm bảo đúng quyền sử dụng địa điểm hợp pháp của dự án theo quy định của pháp luật dân sự Việt Nam hiện hành và các nghĩa vụ tài chính đối với bên chuyển nhượng hoặc các bên liên quan (nếu có);

- Cơ quan đăng ký đầu tư không giải quyết tranh chấp phát sinh giữa Nhà đầu tư với các tổ chức, cá nhân có liên quan đến nội dung nhận chuyển nhượng tài sản và các nội dung (tranh chấp) khác (nếu có) trong quá trình thực hiện hoạt động đầu tư.

5. Đối với hoạt động chế xuất, yêu cầu Nhà đầu tư: Có trách nhiệm tuân thủ đầy đủ các điều kiện về doanh nghiệp chế xuất theo quy định của pháp luật Việt Nam; đồng thời phải bảo đảm duy trì các điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động đầu tư kinh doanh đối với loại hình doanh nghiệp chế xuất.

6. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các thủ tục về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành; đảm bảo thực hiện các yêu cầu, phương án bảo vệ môi trường đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trường hợp dự án thay đổi quy mô, công suất, công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án bảo vệ môi trường đã được xác nhận/ phê duyệt, Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện các thủ tục liên quan đến môi trường bổ sung đối với dự án theo quy định pháp luật và được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận trước khi đưa nội dung thay đổi đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

- Trường hợp mục tiêu, quy mô đăng ký của dự án bổ sung đi vào hoạt động trước khi báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung được phê duyệt, doanh nghiệp phải hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc vi phạm khi không đáp ứng đầy đủ các quy định về môi trường theo pháp luật Việt Nam.

7. Việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ phục vụ Dự án và quy trình sản xuất sản phẩm *(đăng ký tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng*

nhận đăng ký đầu tư lần đầu và Hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư), Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tự chịu trách nhiệm bảo đảm chất lượng máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật; máy móc, thiết bị, dây truyền công nghệ tiên tiến không thuộc diện hạn chế chuyển giao về công nghệ và phù hợp với mục tiêu, quy trình sản xuất đăng ký, không gây ô nhiễm môi trường.

- Trường hợp do nhu cầu sản xuất thực tế, dự án phát sinh nhập khẩu, máy móc thiết bị cũ, đã qua sử dụng, Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định tại Chỉ thị số 17/CT-TTg ngày 09/8/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường quản lý, kiểm soát việc nhập khẩu công nghệ, máy móc, thiết bị của doanh nghiệp; Quyết định số 18/2019/QĐ-TTg ngày 19/4/2019 của Thủ tướng Chính phủ quy định việc nhập khẩu máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ đã qua sử dụng và các văn bản pháp luật có liên quan. Đồng thời phải đáp ứng yêu cầu theo hướng dẫn của Bộ Khoa học và Công nghệ và phải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận trước khi nhập khẩu theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành.

8. Ngoài các quy định trên, trong suốt quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư có trách nhiệm:

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, thuế, đất đai, xây dựng, phòng cháy chữa cháy, lao động và các quy định khác của pháp luật có liên quan;

- Đảm bảo thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung và những cam kết đối với cơ quan đăng ký đầu tư tại Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, các hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này;

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam về tình hình thực hiện dự án đầu tư theo định kỳ (hằng quý, hằng năm) thông qua Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định tại Khoản 2, 3 Điều 72 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/06/2020; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung báo cáo và chịu mọi hậu quả phát sinh theo quy định của pháp luật hiện hành nếu không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ chế độ báo cáo định kỳ, hay báo cáo sai sự thực;

- Cung cấp các văn bản, tài liệu, thông tin liên quan đến nội dung kiểm tra, thanh tra và giám sát hoạt động đầu tư cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định của pháp luật; tuân thủ các quy định của Chính phủ về giám sát và đánh giá đầu tư.

- Trả tiền thuê đất hàng năm theo quy định của Nhà nước. Trả phí sử dụng hạ tầng kỹ thuật và phí quản lý Khu công nghiệp Khai Quang theo quy định;

- Thực hiện các nghĩa vụ khác theo quy định của Nhà nước Việt Nam.

9. Trường hợp Nhà đầu tư/ Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các quy định nêu trên, cơ quan có thẩm quyền sẽ xử lý vi phạm theo đúng quy định của Luật đầu tư hiện hành và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

10. Dự án sẽ chấm dứt hoạt động theo quy định của Điều 48 Luật đầu tư 2020 và các văn bản hướng dẫn, điều chỉnh có liên quan.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 02 năm 2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 15 tháng 5 năm 2024 và chứng nhận điều chỉnh lần thứ hai ngày 26 tháng 12 năm 2024.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 10 (*mười)* trang và được lập thành 03 *(Ba)* bản gốc: 01 *(Một)* bản cấp cho Nhà đầu tư - Công ty TNHH Amogreentech (Hàn Quốc); 01 *(Một)* bản cấp cho Tổ chức kinh tế thực hiện dự án - Công ty TNHH Amogreen Vina; 01 *(Một)* bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc và được đăng tải lên Hệ thống thông tin Quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như điều 5;
- Lưu: P.QLĐT.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

Hoàng Long Biên

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG CHUYỂN NHƯỢNG TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT
Số: 01../AMO-AMOGREEN 2024

Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 năm 2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 năm 2013 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 năm 2005 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
Căn cứ các quy định của pháp luật Việt Nam có liên quan;

Căn cứ Hợp đồng thuê cơ sở hạ tầng và thuê lại đất số 65/18/VPID-AMO giữa Công ty TNHH AMO VINA và Công ty Cổ phần Phát triển Hạ Tầng Vĩnh Phúc ngày 14/12/2018;

Căn cứ Hợp đồng nguyên tắc số: Amo-Amogreen 2023 ngày 20/10/2023 giữa Công ty TNHH AMO VINA và AMOGREENTECH COMPANY LIMITED;

Căn cứ vào nhu cầu của các Bên;

Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này (Sau đây được gọi là "***Hợp đồng***") được tự nguyện giao kết vào ngày 19. tháng 03. năm 2024, tại Văn phòng Công chứng số 1 – Vĩnh Phúc, bởi và giữa Các Bên sau đây:

1. BÊN CHUYỂN NHƯỢNG
CÔNG TY TNHH AMO VINA
Địa chỉ: Lô CN 13, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Mã số doanh nghiệp: 2500517382
Tel: 02113-844-868
Đại diện bởi: Ông KIM SEUNG YOUNG Chức vụ: Giám đốc văn phòng
Theo Giấy ủy quyền số:0803/UQ-AMO ngày 08/3/2024
(Sau đây gọi là ***"Bên A"***)

VÀ:

2. BÊN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Mã số doanh nghiệp: 2500714239
Tel: 0319873383
Đại diện bởi: Ông JEONG KYU HYUK Chức vụ: Tổng Giám đốc
(Sau đây gọi là "***Bên B***")

**** Phiên dịch viên tham gia phiên dịch thỏa thuận ký kết Hợp đồng***
Phiên dịch viên: Trần Thị Nhật Tân Sinh ngày: 01/01/1987
CCCD số: 026187013836
HKTT tại: Chung cư Lafoturna, Phường Tích Sơn, Thành phố Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc
Tham gia phiên dịch cho ông KIM SEUNG YOUNG và ông JEONG KYU HYUK

VÀ:
XÉT VÌ/:

Bên A là doanh nghiệp chế xuất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6550374377 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 16/7/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ tám ngày 03/4/2023.

Bên B là doanh nghiệp chế xuất theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp lần đầu ngày 02/02/2024.

Bên A đang thuê lại Khu Đất có diện tích 10.834 m2 tại Lô CN16, Khu Công nghiệp Khai Quang từ Công ty Cổ phần Phát triển Hạ Tầng Vĩnh Phúc và đã xây dựng Nhà máy trên Khu đất nêu trên. Bên A mong muốn chuyển nhượng toàn bộ Nhà máy cho Bên B;

Bên B là một pháp nhân được thành lập và hoạt động hợp pháp theo pháp luật Việt Nam với chủ sở hữu là Công ty TNHH Amogreentech là một pháp nhân Hàn Quốc mong muốn mua lại Nhà máy nêu trên của Bên A để Bên B thực hiện Dự án đầu tư

tại Việt Nam;

NAY DO VẬY, Bên A và Bên B theo đây ký kết Hợp đồng chuyển nhượng tài sản này theo các điều khoản sau:

ĐIỀU 1. CÁC ĐỊNH NGHĨA

Trong Hợp đồng này, các từ và cụm từ (được định nghĩa và diễn giải sau đây) sẽ có ý nghĩa theo đây được ấn định cho chúng, trừ khi ngữ cảnh đòi hỏi rõ ràng diễn đạt ý nghĩa khác:

1.1 "Khu Đất" là khu đất có diện tích 10.834 mét vuông có thời hạn sử dụng đến ngày 04 tháng 09 năm 2052, thửa đất số 57, tờ bản đồ số 54 địa chỉ tại Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành Phố Vĩnh yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam được ghi nhận tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số CT 27532 cấp ngày 19/09/2023 bởi Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Vĩnh Phúc;

1.2 "Nhà Máy" là toàn bộ các công trình, cấu trúc được xây dựng trên Khu đất và hiện đang được đăng ký tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số CT 27532 cấp ngày 19/09/2023 bởi Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Vĩnh Phúc và các tài sản khác. Các tài sản khác là các hạng mục công trình phụ trợ đã được xây dựng hợp pháp theo giấy phép xây dựng được cấp và các thiết bị khác, như: các công trình, cấu trúc được xây dựng ngầm dưới đất và hệ thống lắp đặt tại khu đất thuộc sở hữu hợp pháp của Bên A, không thể hiện tại Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất số CT 27532 , bao gồm: hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống bể nước phòng cháy chữa cháy; Bể phốt; Hệ thống cấp, thoát nước đã đấu nối; Hệ thống đường nội bộ, cổng, tường rào bao quanh ranh giới đất, trang thiết bị treo tường, trên mái, chôn dưới đất; các hệ thống lắp đặt điện, camera giám sát, hệ thống nén khí và các hệ thống lắp đặt kèm theo nhà máy tại Phụ lục 1 hợp đồng này.

1.3 "Tiền Thuê Lại Đất Gắn Với Cơ Sở Hạ Tầng" là số tiền thuê đất gắn với cơ sở hạ tầng còn lại cho thời gian chưa sử dụng mà Bên A đã thanh toán một lần cho cả thời gian thuê đến ngày 04/9/2052 cho Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc căn cứ theo Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng – Dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số: 65/18/VPID-AMO

1.4 "Phí Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng Năm 2024" là số tiền còn lại cho thời gian chưa sử dụng mà Bên A đã thanh toán phí quản lý cơ sở hạ tầng cho cả năm 2024

cho Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc căn cứ theo Hợp đồng Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng – Dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số: 65/18/VPID-AMO.

1.5 "Khu Công Nghiệp" là Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, TP. Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc;

1.6 "Cơ Sở Hạ Tầng" bao gồm hệ thống đường giao thông, mạng lưới cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc, công trình công cộng, hệ thống thoát nước mưa, thu gom nước thải nhà máy xử lý nước thải trung tâm, hệ thống chiếu sáng, vỉa hè, cây xanh trong Khu Công nghiệp được nối đến các vị trí cụ thể trên và hoặc trong Khu Đất theo hiện trạng sử dụng của Bên A.

1.7 "Tài Sản Chuyển nhượng" bao gồm: Nhà máy và các tài sản khác như định nghĩa tại Điều 1.2; Tiền Thuê đất được định nghĩa tại Điều 1.3 và Phí Quản lý cơ sở hạ tầng năm 2024 định nghĩa tại Điều 1.4 được Bên A bằng Hợp đồng này chuyển nhượng cho Bên B;

1.8 "Phụ Lục" là bất kỳ tài liệu nào được ký bởi người đại diện hợp pháp của Các Bên nhằm mục đích bổ sung hoặc sửa đổi các điều khoản và điều kiện của Hợp đồng này, và cấu thành một phần không tách rời của Hợp đồng;

1.9 "Công ty TNHH Amogreentech" hoặc "Amogreentech" là chủ sở hữu của Bên B;

1.10 "Ngày Hiệu Lực" Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày … tháng … năm 2024;

1.11 "Thời Hạn Thuê" được hiểu là thời hạn thuê Khu đất tính từ ngày Bên A được bàn giao Khu đất từ bên cho thuê là Công ty Cổ phần Phát triển Hạ Tầng Vĩnh Phúc đến hết ngày 04 tháng 09 năm 2052;

1.12 "Thời Hạn Thuê Còn Lại" là thời hạn thuê tính từ ngày Bên A bàn giao Khu đất cho Bên B đến hết ngày 04 tháng 09 năm 2052;

1.13 "Bên" là Bên A hoặc Bên B khi được gọi riêng tùy theo ngữ cảnh diễn đạt, và "Các Bên" có nghĩa là cả Bên A, Bên B khi được gọi chung:

1.14 "Bên Thứ Ba" là bất kỳ cá nhân, tổ chức hoặc doanh nghiệp nào không phải Bên A hoặc Bên B

1.15 "Ngày" được hiểu là ngày làm việc dương lịch và "Tháng" được hiểu là tháng dương lịch.

1.16 "Luật Hiện Hành" là toàn bộ hệ thống pháp luật của nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, bao gồm các luật và các văn bản hướng dẫn thi hành được các cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam ban hành và có hiệu lực tại từng thời điểm. Luật Hiện hành bao gồm nhưng không giới hạn ở các văn bản được liệt kê ở

phần đầu của Hợp đồng này.

ĐIỀU 2: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

2.1 Giá trị của Hợp đồng: Hợp đồng này (cùng với các Phụ lục) sẽ cấu thành toàn bộ Hợp đồng giữa các Bên đối với các đối tượng của hợp đồng và sẽ thay thế mọi hợp đồng, tuyên bố, thư tín, thương lượng, thảo luận và ghi nhớ trước đây giữa các Bên trong Hợp đồng này, bao gồm cả thoả thuận trong Hợp đồng nguyên tắc giữa Bên A với Công ty mẹ của Bên B, bất kể bằng văn bản hay miệng.

2.2 Tính riêng biệt: Nếu và chỉ trong phạm vi mà bất kỳ điều khoản nào của Hợp đồng này không hợp lệ hoặc không thể thực thi, hoặc sẽ làm cho toàn bộ Hợp đồng này không hợp lệ hoặc không thể thi hành, điều khoản vi phạm đó sẽ không có hiệu lực và sẽ không ảnh hưởng đến hiệu lực của các phần còn lại của Hợp đồng này hoặc bất kỳ các quy định nào của nó; tuy nhiên, miễn rằng các Bên sẽ cố gắng hết sức để thay thế các điều khoản không hợp lệ hoặc không thể thực thi đó một cách tốt nhất nhằm đạt được ý định ban đầu của các Bên.

2.3 Sửa đổi: Hợp đồng này có thể được sửa đổi hoặc bổ sung bằng văn bản mà dẫn chiếu cụ thể tới Hợp đồng này và được ký bởi đại diện có thẩm quyền của các Bên

2.4 Không từ bỏ: Tại bất cứ thời điểm nào việc không yêu cầu sự thực hiện nghiêm ngặt các quy định của Hợp đồng sẽ không được coi là sự từ bỏ hoặc giảm nhẹ quyền của một Bên để yêu cầu việc tuân thủ nghiêm ngặt quy định đó hoặc bất cứ quy định nào khác. Sự miễn trừ đối với một lỗi sẽ không miễn trừ đối với các lỗi khác. Một Bên sẽ không được xem là đã từ bỏ bất cứ quyền nào theo Hợp đồng trừ khi sự từ bỏ đó được ghi nhận bằng văn bản và ký bởi người đại diện cho thẩm quyền của bên tiến hành từ bỏ đó.

2.5 Diễn giải: các bên đã cùng tham dự thương lượng và soạn thảo Hợp đồng này. Trong trường hợp có bất cứ sự mơ hồ hay câu hội về ý định hoặc diễn giải phát sinh, Hợp đồng này sẽ được diễn giải cứ như là nó được soạn thảo bởi các Bên và không có giả định hay nghĩa vụ chứng minh nào sẽ phát sinh có lợi hay bất lợi cho bất kỳ Bên nào bởi vị trí tác giả soạn thảo đối với các quy định của Hợp đồng này.

2.6 Tiêu đề: mọi tiêu đề và đầu mục của các điều khoản của Hợp đồng này chỉ để tiện tham khảo và không cấu thành các phần của hợp đồng, và sẽ không được xem là giới hạn hoặc ảnh hưởng đến việc giải thích và giải nghĩa Hợp đồng.

2.7 Chi phí: Trừ trường hợp được quy định khác trong Hợp đồng, mỗi bên sẽ chịu các phí và chi phí cho luật sư, kế toán và các chuyên gia khác tương ứng của mình và sẽ trả mọi khoản chi phí phát sinh của mình có liên quan đến thương lượng, chuẩn bị và thực hiện hợp đồng và những chi phí cho việc hoàn thành các giao dịch được quy định bởi văn bản này.

ĐIỀU 3: CHUYỂN NHƯỢNG TÀI SẢN

3.1 Bên A đồng ý chuyển nhượng và Bên B đồng ý nhận chuyển nhượng toàn bộ Tài Sản Chuyển Nhượng như quy định tại Điều 1.7 của Hợp đồng, theo đó Bên B sẽ trở thành chủ sở hữu của Nhà Máy, có quyền thuê lại Khu Đất và quyền sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng trong suốt Thời Gian Thuê Còn Lại như định nghĩa tại Điều 1.12 của Hợp đồng.

3.2 Nhà Máy sẽ được chuyển nhượng cho Bên B cùng với các hệ thống, lắp đặt của nó như được quy định chi tiết tại Phục lục 01 của Hợp đồng này.

ĐIỀU 4: GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG

4.1 Tổng Giá trị Tài sản Chuyển Nhượng là: 96,920,000,000 VNĐ *(bằng chữ: Chín mươi sáu tỉ, chín trăm hai mươi triệu đồng chẵn)*, tương đương với 4,000,000.00 USD (*bằng chữ: Bốn triệu đô la Mỹ./.) ("Giá trị Hợp đồng")*, trong đó bao gồm:

+ Giá trị Nhà Máy chuyển nhượng là: 81,872,725,866 VNĐ *(Bằng chữ: Tám mươi mốt tỉ, tám trăm bảy mươi hai triệu, bảy trăm hai mươi lăm nghìn, tám trăm sáu mươi sáu đồng./.)*

+ Tiền Thuê Lại Đất Gắn Với Cơ Sở Hạ Tầng Bên A đã thanh toán cho Công ty Cổ phần Phát Triển hạ tầng Vĩnh Phúc là: 14,939,737,274 VND *(Bằng chữ: Mười bốn tỉ, chín trăm ba mươi chín triệu, bảy trăm ba mươi bảy nghìn hai trăm bảy mươi tư đồng./.)*

+ Phí Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng Năm 2024 Bên A đã thanh toán cho Công ty Cổ phần Phát Triển hạ tầng Vĩnh Phúc là: 107,536,860 VND *(Bằng chữ: Một trăm linh bảy triệu, năm trăm ba mươi sáu nghìn, tám trăm sáu mươi đồng./.)*

4.2 Các Bên thống nhất, giá trị chuyển nhượng được nêu tại Điều 4.1 là "Giá mua ròng", tức là khoản tiền mà Bên A sẽ nhận về từ Bên B sau khi khấu trừ mọi chi phí,

lệ phí, thuế theo quy định pháp luật ngoại trừ thuế Thu nhập doanh nghiệp mà Bên A có trách nhiệm phải nộp ngân sách nhà nước theo quy định pháp luật.

4.3 Thuế, lệ phí:

4.3.1 Ngoại trừ các trường hợp nêu tại Khoản 4.3.2, Khoản 4.3.3 và Khoản 4.3.4, tất cả các khoản phí, lệ phí, thuế phát sinh liên quan đến đối tượng của Hợp đồng này do Bên B chịu trách nhiệm chi trả. Nếu có bất kỳ khoản phí, lệ phí, thuế nào mà Bên A phải trả hộ cho Bên B, Bên B có trách nhiệm hoàn trả lại cho Bên A trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày Bên B được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất đối với Tài sản Chuyển nhượng.

4.3.2 Bên A có trách nhiệm Chi trả phí công chứng Hợp đồng này và các chi phí công chứng khác phát sinh (nếu có) cho các tài liệu cần thiết khác để hoàn thành việc chuyển nhượng Tài sản Chuyển nhượng theo quy định và yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền tại Việt Nam.

4.3.3. Bên A có trách nhiệm nộp thuế Thu nhập doanh nghiệp phát sinh liên quan đến việc chuyển nhượng hợp đồng này.

4.3.4 Bên A chịu trách nhiệm thanh toán các khoản phí quản lý, tiền thuê đất thô và các khoản chi phí dịch vụ khác, bao gồm phí bảo vệ môi trường, nước, điện của các nhà cung cấp dịch vụ đến Ngày Bàn giao được quy định tại Hợp đồng này.

ĐIỀU 5: THANH TOÁN

5.1 Việc thanh toán được thực hiện bằng hình thức chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên A là tài khoản có thông tin dưới đây:

Chủ tài khoản	CÔNG TY TNHH AMO VINA
Số tài khoản	700 003 611 077
Tại Ngân hàng	Ngân hàng TNHH MTV Shinhan Việt Nam – Chi Nhánh Vĩnh Phúc
Mã Swift	SHBKVNVXXXX

5.2 Bên A xác nhận đã được Bên B thanh toán số tiền chuyển nhượng như sau:

- Ngày 22/11/2023 Bên B đã thanh toán cho Bên A số tiền là 48.040.000.000 VND *(tương đương 2.000.000 USD theo tỉ giá vào ngày thanh toán)*

- Ngày 20/02/2024 Bên B đã thanh toán cho Bên A số tiền là 48.880.000.000 VND *(tương đương 2.000.000 USD theo tỉ giá vào ngày thanh toán)*

Theo đó, số tiền Bên B đã thanh toán cho Bên A theo tổng Giá trị Hợp Đồng là: 96,920,000,000 VNĐ (*bằng chữ: Chín mươi sáu tỉ, chín trăm hai mươi triệu đồng*

chẵn), tương đương với 4,000,000.00 USD (*bằng chữ: Bốn triệu đô la Mỹ./.)*

ĐIỀU 6: BÀN GIAO TÀI SẢN

6.1 Trong vòng 05 ngày làm việc kể từ thời điểm Hợp đồng này có hiệu lực, các Bên sẽ tiến hành bàn giao Nhà Máy và Khu Đất trên thực địa.

6.2 Việc Bàn giao sẽ được lập thành biên bản được ký và đóng dấu bởi các bên.

6.3 Mọi rủi ro đối với Nhà Máy và các nghĩa vụ tài chính liên quan đến Khu Đất sẽ được chuyển giao cho Bên B kể từ ngày của Biên bản bàn giao nêu tại đây.

ĐIỀU 7: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

Bên A sẽ có các quyền và nghĩa vụ sau:

7.1 Yêu cầu bên còn lại thực hiện các nghĩa vụ như quy định tại Hợp đồng;

7.2 Được miễn trừ mọi trách nhiệm và nghĩa vụ pháp lý liên quan đến giao dịch và Tài sản Chuyển nhượng, bao gồm nhưng không giới hạn bởi bất cứ vấn đề hiện hữu hoặc phát sinh trong tương lai.

7.3 Cung cấp cho Bên B các tài liệu liên quan đến Tài Sản Chuyển Nhượng cần thiết để Bên B thực hiện Hợp đồng này;

7.4 Nỗ lực tốt nhất để tạo điều kiện và hỗ trợ Bên B trong việc chuẩn bị hồ sơ và các tài liệu cần thiết để thực hiện đăng ký quyền sở hữu Tài Sản Chuyển Nhượng của Bên B theo quy định của pháp luật Việt Nam;

7.5 Bồi thường và miễn trừ Bên B khỏi bất cứ trách nhiệm nào đối với các tranh chấp xuất phát từ quyền sở hữu của Tài sản Chuyển nhượng;

7.6 Phát hành hóa đơn tài chính theo quy định của pháp luật cho Bên B hoặc Công ty con của Bên B;

7.7 Các quyền và nghĩa vụ khác theo Hợp đồng như thực tại;

ĐIỀU 8: QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B

Bên B sẽ có những quyền và nghĩa vụ sau:

8.1 Yêu cầu bên còn lại thực hiện các nghĩa vụ như quy định tại Hợp đồng;

8.2 Được kế thừa các giấy phép có liên quan đến Nhà Máy đã được các cơ quan chức năng có thẩm quyền cấp phép *(nếu có trong phạm vi pháp luật cho phép sự kế thừa này).*

8.3 Thực hiện việc thanh toán đúng tiến độ quy định tại Hợp đồng;

8.4 Chịu trách nhiệm chi trả các khoản chi phí và nghĩa vụ tài chính phát sinh từ hoặc liên quan đến Khu Đất cũng như Nhà Máy kể từ ngày ký biên bản bàn giao, bao gồm nhưng không giới hạn bởi phí quản lý, tiền thuê đất thô, các phí dịch vụ của các nhà cung cấp dịch vụ khác;

8.5 Đảm bảo tư cách pháp lý và điều kiện để đăng ký quyền sở hữu Tài Sản Chuyển Nhượng theo quy định của pháp luật Việt Nam để sử dụng Khu Đất và Nhà Máy hợp pháp;

8.6 Các quyền và nghĩa vụ khác theo Hợp đồng;

ĐIỀU 9: BỒI THƯỜNG VÀ PHẠT VI PHẠM

9.1 Trong trường hợp có vi phạm Hợp đồng, Bên vi phạm sẽ phải bồi thường cho Bên bị vi phạm bất cứ thiệt hại, tổn thất, các khoản chi phí phát sinh từ hoặc liên quan đến vi phạm đó trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được thông báo yêu cầu bồi thường bằng văn bản của Bên bị vi phạm.

9.2 Bên bị vi phạm có quyền áp dụng một khoản phạt tương đương 8% giá trị Hợp đồng đối với Bên vi phạm. Việc áp dụng một khoản phạt như vậy sẽ không làm giảm trừ đi bất cứ trách nhiệm nào của Bên vi phạm.

ĐIỀU 10: CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

10.1 Hợp đồng này sẽ bị chấm dứt trong các trường hợp sau:

a. Các Bên hoàn thành toàn bộ nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng;
b. Bên A hoặc Bên B vi phạm nghĩa vụ theo Hợp đồng và không khắc phục sự vi phạm đó trong vòng 30 ngày xảy ra vi phạm;
c. Sự kiện Bất khả kháng kéo dài quá 60 ngày như quy định tại Điều 11
d. Bên A hoặc Bên B lâm vào tình trạng phá sản hoặc chấm dứt sự tồn tại;
e. Các trường hợp khác theo thỏa thuận của Bên A và Bên B;

10.2 Trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng theo quy định tại Điều 10.1 (c) nêu trên, Bên A sẽ hoàn trả cho Bên B tất cả những khoản thanh toán mà Bên B đã thanh toán cho Bên A;

ĐIỀU 11: BẤT KHẢ KHÁNG

11.1 Trong Hợp đồng này, "Bất Khả kháng" có nghĩa là một sự kiện hoặc trường hợp bất thường mà (1) nằm ngoài khả năng kiểm soát hợp lý của một Bên; (2) Bên

đó trong chừng mực hợp lý không thể lường trước được rằng sẽ gặp phải trở ngại đó và những ảnh hưởng của trở ngại này đến khả năng bên đó thực hiện Hợp đồng tại thời điểm ký kết Hợp đồng; và (3) Bên đó trong chừng mực hợp lý không thể tránh được hoặc khắc phục được trở ngại hoặc ít nhất là ảnh hưởng của nó.

Bất Khả kháng có thể bao gồm, nhưng không giới hạn ở thiên tai như: động đất, lũ lụt, bão hoặc hoạt động núi lửa; cháy nổ; bạo động, khủng bố, nổi loạn hoặc nội chiến, sự xâm lược, hành động của kẻ thù nước ngoài; hoặc các quy định mới của pháp luật được ban hành hoặc bất kỳ sự cấm đoán nào của cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam.

11.2 Nếu một Bên bị hoặc sẽ bị cản trở trong việc thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào theo Hợp đồng do tình trạng Bất Khả kháng, Bên đó phải ngay lập tức thực hiện những biện pháp cần thiết để đối phó và giải quyết sự việc càng sớm càng tốt và phải thông báo cho Bên kia về sự việc hoặc tình trạng Bất Khả kháng và nêu rõ các nghĩa vụ, công việc sẽ bị ảnh hưởng hoặc cản trở. Thông báo phải được gửi trong vòng năm (05) ngày sau khi Bên đó nhận biết được hoặc lẽ ra phải nhận biết được về sự việc hoặc trường hợp Bất Khả kháng.

Cả hai Bên sẽ cùng kiểm tra, nếu thấy cần thiết, các biện pháp cần thực hiện để hạn chế ảnh hưởng của Bất Khả kháng.

Một Bên phải ngay lập tức thông báo cho Bên kia khi không còn bị ảnh hưởng bởi tình trạng Bất Khả kháng

11.3 Các hậu quả của Bất Khả kháng:

a. Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do Bất Khả kháng sẽ không phải làn căn cứ để Bên kia chấm dứt Hợp đồng này.

b. Trong trường hợp xảy ra Bất Khả kháng, thời gian thực hiện nghĩa vụ theo Hợp đồng này sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra sự kiện Bất Khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện các nghĩa vụ của mình theo quy định của Hợp đồng.

c. Nếu trường hợp Bất Khả kháng xảy ra vượt quá sáu mươi (60) ngày mà mọi nỗ lực của một Bên hoặc Các Bên không đem lại kết quả và buộc phải chấm dứt Hợp đồng, Bên nào mong muốn chấm dứt Hợp đồng sẽ gửi thông báo văn bản cho Bên kia. Trong trường hợp này, việc chấm dứt Hợp đồng này sẽ có hiệu lực sau mười bốn (14) ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên kia.

ĐIỀU 12: BẢO ĐẢM

12.1 Mỗi Bên chịu trách nhiệm và đảm bảo rằng Bên đó có thẩm quyền và quyền lực hợp pháp để ký kết và thực hiện Hợp đồng, và việc thực hiện và thực thi Hợp đồng sẽ không vi phạm bất cứ điều khoản nào của pháp luật cũng như nghĩa vụ của Bên đó với bất cứ Bên thứ ba nào.

12.2 Mỗi Bên đảm bảo rằng người đại diện ký dưới đây đã đạt được, được cấp hoặc có được tất cả các thẩm quyền, chấp thuận, chỉ định hoặc các hình thức tương tự theo pháp luật quốc gia của nước đó để đại diện Bên đó trong Hợp đồng này.

12.3 Bên A đảm bảo có quyền sở hữu hợp pháp đối với Tài sản Chuyển nhượng và sẽ không chuyển nhượng, bán hoặc thực hiện các hình thức trao đổi khác liên quan đến Tài sản Chuyển nhượng cho đến ngày bàn giao.

ĐIỀU 13: THÔNG BÁO

13.1 Trừ khi được quy định khác trong Hợp đồng, mọi thông báo, xác nhận, yêu cầu hoặc các phương thức liên lạc khác giữa Các Bên được đưa ra hoặc lập theo Hợp đồng này phải được làm thành văn bản và được gửi bằng thư bảo đảm, điện tín, điện báo, fax hoặc được chuyển trực tiếp đến địa chỉ của mỗi Bên như dưới đây:

a. Thông tin liên lạc của Bên A:
Tên Công ty: **CÔNG TY TNHH AMO VINA**
Trụ sở chính: Lô CN 13, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, TP Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Đại diện: Ông Kim Seung Young Chức vụ: Giám đốc Văn phòng
Tel: 02113-844-868

b. Thông tin liên lạc của Bên B:
Tên Công ty: **CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA**
Trụ sở chính: *Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam*
Đại diện: Jeong Kyu Hyuk Chức vụ: Tổng Giám đốc
Tel: 0319873383

13.2 Thông báo, xác nhận, yêu cầu hoặc liên hệ đó sẽ được coi là có hiệu lực ngay sau khi được gửi đi bằng điện tín, điện báo hoặc fax; hoặc sau hai (02) ngày kể từ ngày đóng dấu bưu điện nếu được gửi bằng thư thường; hoặc vào ngày nhận nếu gửi bằng thư bảo đảm có báo phát hoặc chuyển trực tiếp.

13.3 Việc thay đổi địa chỉ liên lạc của một Bên phải được thông báo cho Bên kia trước ít nhất 15 ngày.

ĐIỀU 14. LUẬT ÁP DỤNG VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

14.1 Luật áp dụng: Hợp đồng này được giải thích và chịu sự điều chỉnh theo các quy định của Luật Hiện hành.

14.2 Giải quyết tranh chấp: Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ hoặc liên quan đến Hợp đồng trước hết sẽ được Các Bên giải quyết thông qua đàm phán, thương lượng trên tinh thần hợp tác và hữu nghị. Trong trường hợp Các Bên không đạt được thoả thuận nào thông qua thương lượng thì tranh chấp sẽ được đưa ra giải quyết tại Toà án nhân dân cấp có thẩm quyền của tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

Hợp đồng này được lập (06) bản gốc với giá trị ngang nhau, mỗi Bên giữ ba (03) bản làm căn cứ thực hiện.

Thay mặt và đại diện cho Bên A

M.S.D.N: 2500517382 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMO VINA
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG
KIM SEUNG YOUNG

Thay mặt và đại diện cho Bên B

M.S.D.N: 2500714239 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
P. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Người phiên dịch

Trần Thị Nhật Tân

PHỤ LỤC 1
DANH MỤC TÀI SẢN KÈM THEO HỢP ĐỒNG SỐ: 01../AMO-AMOGREEN 2024

STT	Tên tài sản	Mã tài sản	Giá bán (VNĐ)
1	Nhà xưởng 5 tầng	TS00116	40,674,724,194
2	Thang máy	TS00243	1,163,828,039
3	Hệ thống chống sét -NM3	TS00244	47,566,728
4	Nhà xe 3 tầng	TS00245	4,303,896,144
5	Nhà xe 1 tầng	TS00246	143,755,601
6	Nhà bảo vệ	TS00247	242,988,920
7	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	TS00248	4,150,430,815
8	Thiết bị vệ sinh, hệ thống cấp thoát nước sinh hoạt	TS00249	1,324,608,977
9	Hệ thống camera	TS00250	103,407,009
10	Đường ống cho hệ thống khí nén	TS00251	277,515,173
11	Hệ thống xử lý nước thải ngày đêm	TS00252	1,473,862,962
12	Bể nước	TS00253	1,687,199,823
13	Đường cảnh quan	TS00254	2,135,004,687
14	Hệ thống thoát nước mưa, nước thải bể phốt	TS00255	1,589,765,965
15	Biển tên công ty và hàng rào	TS00256	1,662,899,909
16	Hệ thống điện chiếu sáng	TS00257	3,157,301,760
17	Trạm biến áp	TS00258	2,607,890,686
18	Hệ thống camera	TS00106	79,899,212
19	Hệ thống đường ống cấp thoát nước đấu nối với đường ống của Công ty Cổ phần cấp thoát nước số 1 Vĩnh Phúc	TS00108	79,638,910
20	Hệ thống điện động lực cho điều hòa không khí tầng 4, tầng 5	TS00109	261,694,439
21	Hệ thống 16 điều hòa tầng 4 và tầng 5	TS00110	1,105,174,455
22	Hệ thống internet, máy chấm công	TS00111	159,235,617

23	Hệ thống điện động lực cho tủ LV MAIN	TS00114	1,044,817,746
24	Phòng máy nén khí	TS00115	243,055,447
25	Bếp cải tạo	TS00117	108,857,516
26	Bộ lưu điện cho tầng 4	TS00119	23,542,258
27	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-1	51,210,391
28	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-2	51,210,391
29	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-3	51,210,391
30	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-4	51,210,391
31	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-5	51,210,391
32	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-6	51,210,391
33	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-7	51,210,391
34	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-8	51,210,391
35	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-9	51,210,391
36	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00142-10	51,210,391
37	Cửa thổi khí airshower tại tầng 4	TS00165	69,229,590
38	Cửa tự động cho tầng 4	TS00171-1	29,171,592
39	Cửa tự động cho tầng 4	TS00171-2	29,171,592
40	Cửa tự động cho tầng 4	TS00171-3	29,171,592
41	Panel, ống gió tầng 4	TS00172	189,941,999
42	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-1	52,342,409
43	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-2	52,342,409
44	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-3	52,342,409
45	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-4	52,370,400
46	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-5	52,370,400
47	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00175-6	52,370,400
48	Hệ thống máy nén khí tầng mái	TS00176	1,271,854,835
49	Hệ thống 06 Điều hòa tầng 2 và tầng 3	TS00178	448,957,250
50	Hệ thống loa	TS00179	96,397,066
51	Hệ thống điện động lực cho tầng 4	TS00180	217,419,985
52	Hệ thống điện cho máy nén khí tại tầng mái	TS00181	170,824,082

53	Hệ thống điện động lực	TS00183	2,015,237,480
54	Máy biến áp cho nhà máy 3	TS00184	153,553,737
55	Hệ thống điện cho máy biến áp	TS00185	98,507,454
56	Tháp than hoạt tính 150 CMM	TS00186	414,941,361
57	Hệ thống đường ống khí tầng 2 và tầng 3	TS00190	246,493,903
58	Hệ thống ống gió tầng 4	CCDC260523-00563	8,455,824
59	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00195-1	53,713,948
60	Máy hút ẩm Fujie 6048 EB	TS00195-2	53,713,948
61	Tháp than hoạt tinh 220CMM	TS00198	112,001,461
62	Tháp than hoạt tinh 220CMM	2018-THANHOATTINH	599,941,381
63	Điều hòa PAC tầng 5	TS00200	77,130,615
64	Hệ thống điện động lực cho tầng 5	TS00205-1	142,614,295
65	Hệ thống điện động lực cho tầng 5	TS00205-2	491,056,138
66	Hệ thống đường ống dẫn khí - tầng 5	TS00206-1	47,861,474
67	Cửa tầng 5	TS00206-2	30,674,486
68	Hệ thống đường dây điện - tầng 5	TS00206-3	46,302,074
69	Hệ thống ống gió tầng 2	TS00207	466,690,480
70	Điều hòa PAC tầng 5	TS00211-1	87,885,399
71	Điều hòa PAC tầng 5	TS00211-2	87,885,399
72	Điều hòa PAC tầng 3	TS00215	78,463,975
73	Điều hòa PAC tại nhà ăn	TS00218-1	110,180,567
74	Điều hòa PAC tại nhà ăn	TS00218-2	110,180,567
75	Đường ống khí nén	TS00221	55,215,725
76	Hệ thống điện động lực - Tầng 4	TS00223-1	68,105,025
77	Hệ thống điện động lực dây chuyền CMC	TS00223-2	265,331,708
78	Hệ thống đèn cho dây chuyền CMC	CCDC170723-00587	16,535,518
79	Sàn thao tác cho dây chuyền CMC	TS00224-1	121,003,439

80	Cẩu Palang cho dây chuyền CMC	TS00224-2	78,015,374
81	Hệ thống điện động lực cho máy phát điện 200KVA tại nhà để xe	TS00230-2	128,151,121
82	Điều hòa CAC tầng 3	TS00232-1	55,782,148
83	Điều hòa PAC tầng 4	TS00232-2	101,951,351
84	Hệ thống ống gió tầng 5	TS00235	113,783,454
85	Hàng rào lưới thép và cửa đi khung thép tầng 5	TS00241	90,251,297
86	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00262-1	102,461,024
87	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00262-2	102,461,024
88	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00262-3	102,461,024
89	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00262-4	102,461,024
90	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00263-1	112,654,933
91	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00263-2	112,654,933
92	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00263-3	112,654,933
93	Điều hòa tủ đứng Samsung tầng 1	TS00263-4	112,654,933
94	Ống gió hút mùi tầng 1	TS00264	74,205,000
95	Tủ điện phân phối tầng 1	TS00265	289,000,000
96	Sàn thao tác cho dây chuyền CMC	TS00266	202,497,625
97	Cẩu Palang cho dây chuyền CMC	TS00267	35,502,375
98	Tháp giải nhiệt và đường ống	TS00268	340,000,000
99	Bệ móng cho bồn chứa nito	TS00269	212,500,000
	Tổng cộng		**81,872,725,866**

LỜI CHỨNG CỦA CÔNG CHỨNG VIÊN

Ngày 19 tháng 03 năm 2024 (Bằng chữ: Ngày mười chín tháng ba năm hai nghìn không trăm hai mươi bốn).

Tại: **Phòng Công Chứng Số 1 tỉnh Vĩnh Phúc**. Địa chỉ: Số 56 Chu Văn An, phường Liên Bảo, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Tôi: **Hoàng Minh Khoa** – Công Chứng Viên, trong phạm vi trách nhiệm của mình theo quy định của pháp luật,

HỢP ĐỒNG CHUYỂN NHƯỢNG TÀI SẢN GẮN LIỀN VỚI ĐẤT
Số: 01./AMO-AMOGREEN 2024
Được giao kết giữa:

1. BÊN CHUYỂN NHƯỢNG
CÔNG TY TNHH AMO VINA
Địa chỉ: Lô CN 13, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Mã số doanh nghiệp: 2500517382
Tel: 02113-844-868
Đại diện bởi: Ông KIM SEUNG YOUNG Chức vụ: Giám đốc văn phòng
Theo Giấy ủy quyền số:0803/UQ-AMO ngày 08/3/2024
VÀ:
2. BÊN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Mã số doanh nghiệp: 2500714239
Tel: 0319873383
Đại diện bởi: Ông JEONG KYU HYUK Chức vụ: Tổng Giám đốc
**** Phiên dịch viên tham gia phiên dịch thỏa thuận ký kết Hợp đồng***
Phiên dịch viên: Trần Thị Nhật Tân Sinh ngày: 01/01/1987
CCCD số: 026187013836
HKTT tại: Chung cư Lafoturna, Phường Tích Sơn, Thành phố Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc
Tham gia phiên dịch cho ông KIM SEUNG YOUNG và ông JEONG KYU HYUK

- Các bên đã tự nguyện giao kết Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này;

- Tại thời điểm ký tên và đóng dấu vào Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này các bên giao kết có năng lực hành vi dân sự, năng lực pháp luật dân sự theo quy định của pháp luật.

- Các bên giao kết cam đoan chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, tính hợp pháp của các giấy tờ đã cung cung cấp liên quan đến việc giao kết Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này;

- Mục đích, nội dung của Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất không vi phạm pháp luật, không trái đạo đức xã hội.

- Đại diện các bên là ông KIM SEUNG YOUNG và ông JEONG KYU HYUK do không thông thạo Tiếng Việt nên có mời người làm chứng là bà **Trần Thị Nhật**

Tân, sinh ngày: 01/01/1987, Căn cước công dân số: 026187013836 do Cục Cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội cấp ngày: 09/11/2023 phiên dịch; Đại diện các bên đã nghe bà Trần Thị Nhật Tân dịch lại đúng, chính xác, đầy đủ toàn bộ nội dung Hợp đồng cùng lời giải thích của Công chứng viên về nội dung Hợp đồng này bằng Tiếng Việt, sau khi nghe dịch xong đại diện các bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp và hậu quả pháp lý của việc tham gia ký kết Hợp đồng này, đã đồng ý toàn bộ nội dung Hợp đồng và lời giải thích của Công chứng viên; Đại diện các bên đã ký tên vào từng trang và ký, đóng dấu vào trang thứ 12 (mười hai) của Hợp đồng này trước mặt tôi; Chữ ký và con dấu trong Hợp đồng chuyển nhượng tài sản gắn liền với đất này đúng là chữ ký và con dấu của các bên nêu trên.

- Người phiên dịch cam đoan chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật về việc phiên dịch của mình, đã ký vào từng trang và ký, điểm chỉ vào trang số 12 (mười hai) của Hợp đồng này trước mặt tôi; Chữ ký và dấu điểm chỉ trong Văn bản này đúng là chữ ký và dấu điểm chỉ của người phiên dịch nêu trên.

- Văn bản công chứng này được lập thành 06 (sáu) bản chính, mỗi bản chính gồm có 18 (mười tám) tờ, 18 (mười tám) trang (bao gồm cả lời chứng) có giá trị pháp lý như nhau, người yêu cầu công chứng giữ 05 (năm) bản chính, 01 (một) bản chính lưu tại Phòng Công Chứng Số 1 tỉnh Vĩnh Phúc.

Số Công chứng: **1995**,quyển số **01/2024**TP/CC-SCC/HĐGD.

SỞ TƯ PHÁP TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

CÔNG CHỨNG VIÊN

Hoàng Minh Khoa

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Independence - Freedom - Happiness

BIÊN BẢN THỎA THUẬN BA BÊN
MINUTES OF TRIPARTITE AGREEMENT

- Căn cứ Bộ Luật dân sự năm 2015 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- *Pursuant to the 2015 Civil Code and documents guiding its implementation;*
- Căn cứ Luật đất đai năm 2013 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- *Pursuant to the 2013 Land Law and documents guiding its implementation;*
- Căn cứ Luật đầu tư năm 2020 và các văn bản hướng dẫn thi hành;
- *Pursuant to the Investment Law 2020 and documents guiding its implementation;*
- Căn cứ Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số 65/18/VPID-AMO ký ngày 14/12/2018 giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc;
- *Pursuant to the land sublease contract associated with infrastructure and infrastructure management service fees No. 65/18/VPID-AMO signed on December 14, 2018 between Amo Vina Company Limited and Vinh Phuc Infrastructure Development Joint Stock Company;*
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của các Bên:
- *Based on the needs and capabilities of the Parties:*

Hôm nay, ngày 20 tháng 10 năm 2023, tại Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc, Chúng tôi gồm:

Today, day 20 month 10 year 2023, at Vinh Phuc Infrastructure Development Joint Stock Company, we include:

BÊN CHO THUÊ ĐẤT KHU CÔNG NGHIỆP (GỌI TẮT LÀ BÊN A):
INDUSTRIAL PARK LAND LESSOR (REFERRED TO AS PARTY A):
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC
VINH PHUC INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT JOINT STOCK COMPANY

- Địa chỉ trụ sở chính: Khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc
- *Head office address: Khai Quang Industrial Park, Vinh Yen city, Vinh Phuc province*
- Mã số doanh nghiệp: 2500222004
- *Business code: 2500222004*
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **PHẠM TRUNG KIÊN**
- *Legal representative: Mr. PHAM TRUNG KIEN*
- Chức danh: Tổng Giám đốc
- *Position: General Director*

BÊN THUÊ ĐẤT (GỌI TẮT LÀ BÊN B):

LAND LESSEE (REFERRED TO AS PARTY B):

CÔNG TY TNHH AMO VINA

AMO VINA COMPANY LIMITED

- Trụ sở chính: Lô CN13, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
- *Head office: Lot CN13, Khai Quang Industrial Park, Khai Quang Ward, Vinh Yen City, Vinh Phuc Province, Vietnam.*
- Mã số doanh nghiệp: 2500517382
- *Business code: 2500517382*
- Đại diện bởi: **JEONG KYU HYUK**
- *Represented by:* ***JEONG KYU HYUK***
- Chức vụ: Tổng giám đốc
- *Position: General Director*
- Tel: 02113 844 898 Email: amovinaHR@amotech.co.kr

BÊN DỰ KIẾN NHẬN CHUYỂN NHƯỢNG TÀI SẢN TRÊN ĐẤT, THUÊ LẠI ĐẤT (GỌI TẮT LÀ BÊN C) :

PARTY EXPECTED TO RECEIVE TRANSFER OF ASSETS ON LAND, SUBLEASE LAND (REFERRED TO AS PARTY C):

AMOGREENTECH CO.,LTD

- Trụ sở chính: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc
- *Headquarters: 91, Gimpo-daero 1950beon-gil, Tongjin-eup, Gimpo-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea*
- Số đăng ký kinh doanh/ mã số thuế: 137-81-58268
- *Business registration number/tax code: 137-81-58268*
- Đại diện bởi: **KIM PYUNG KYU**
- *Represented by: KIM PYUNG KYU*
- Chức vụ: Giám đốc điều hành
- *Position: Chief Executive Officer*

Xét rằng:

Whereas

- Bên B đã ký Hợp đồng thuê lại đất tại Lô CN16 KCN Khai Quang, tỉnh Vĩnh Phúc do Bên A là chủ đầu tư xây dựng hạ tầng;
- *Party B has signed a land sublease contract at Lot CN16, Khai Quang Industrial Park, Vinh Phuc province invested by Party A for infrastructure construction;*
- Bên C mong muốn nhận chuyển nhượng tài sản trên đất của Bên B, thuê lại toàn bộ diện tích đất mà Bên B đã ký hợp đồng thuê đất số 65/18/VPID-AMO với Bên A để thực hiện dự án đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam.

- Party C wishes to receive the transfer of assets on Party B's land, sublease the entire land area that Party B signed land sublease contract No. 65/18/VPID-AMO with Party A to implement the investment project according to the provisions of Vietnamese law.

Các Bên thống nhất ký Biên bản thỏa thuận ba bên với các nội dung sau:

The Parties agreed to sign the Minutes of Tripartite Agreement with the following contents:

Điều 1: - Bên A và Bên B thống nhất đồng ý ký Biên bản thanh lý Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số 65/18/VPID-AMO ký ngày 14/12/2018 giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc. Với điều kiện:

Article 1: *- Party A and Party B agree to sign the Minutes of Liquidation of Land Sublease Contract associated with infrastructure and infrastructure management service fees No. 65/18/VPID-AMO signed on the 14th December 2018 between Amo Vina Company Limited and Vinh Phuc Infrastructure Development Joint Stock Company. With the conditions:*

+ Bên C được cơ quan quản lý nhà nước chấp thuận Dự án đầu tư tại Việt Nam, được cấp giấy chứng nhận đầu tư.

+ Party C has the investment project approved in Vietnam by the state management agency and is granted an investment certificate.

+ Bên B hoàn thành việc điều chỉnh giấy chứng nhận đầu tư.

+ Party B completes the adjustment of the investment certificate.

+ Bên C thực hiện xong các thủ tục thành lập pháp nhân tại Việt Nam.

+ Party C has completed the procedures to establish a legal entity in Vietnam.

+ Bên B hoàn thành việc chuyển nhượng hoặc bán tài sản trên đất sang cho Bên C.

+ Party B completes the transfer or sale of assets on land to Party C.

+ Việc chuyển nhượng tài sản hoặc bán tài sản giữa Bên B và Bên C phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.

+ The transfer of assets or sale of assets between Party B and Party C must be approved by a competent state agency.

(Bên B có trách nhiệm cung cấp Bản sao công chứng các giấy tờ trên cho Bên A, để có cơ sở pháp lý ký Biên bản thanh lý Hợp đồng).

(Party B is responsible for providing notarized copies of the above documents to Party A, to have a legal basis to sign the Contract Liquidation Minutes).

- Bên B có trách nhiệm bàn giao đất diện tích 10.834 m² (***Mười nghìn tám trăm ba mươi tư mét vuông)*** tại vị trí Lô CN16 Khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc cho Bên A. Sau khi Biên bản thanh lý Hợp đồng có hiệu lực, Bên B không còn quyền và nghĩa vụ pháp lý gì đối với phần diện tích đất trên.

*- Party B is responsible for handing over the land area of 10,834 m² **(Ten thousand eight hundred and thirty-four square meters)** at Lot CN16 Khai Quang Industrial Park, Vinh Yen City, Vinh Phuc Province to Party A. After the Contract Liquidation Minutes is effective, Party B no longer has any legal rights and obligations regarding the above land area.*

Điều 2: Sau khi Bên B cung cấp đầy đủ giấy tờ pháp lý như quy định tại Điều 1 của biên bản thỏa thuận này, Bên A sẽ ký kết Hợp đồng thuê đất gắn với cơ sở hạ tầng và phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng với Bên C trên cơ sở kế thừa toàn bộ các nội dung đã ký kết trong Hợp đồng số 65/18/VPID-AMO ký ngày 14/12/2018 giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc. Cụ thể:

Article 2: *After Party B provides all legal documents as specified in Article 1 of this agreement, Party A will sign a land lease contract associated with infrastructure and infrastructure management service fees with Party C on the basis of inheriting all the contents signed in Contract No. 65/18/VPID-AMO signed on December 14, 2018 between Amo Vina Company Limited and Vinh Phuc Infrastructure Development Joint Stock Company. Specifically:*

- Tiền thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng: Bên B đã hoàn thành nghĩa vụ thanh toán với Bên A. Do vậy, Bên C không phải thực hiện nghĩa vụ thanh toán tiền thuê lại đất nêu trên.

- Land sublease associated with infrastructure: Party B has fulfilled its payment obligation to Party A. Therefore, Party C does not have to perform the above land sublease payment obligation.

- Phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng: Kế thừa theo nội dung Hợp đồng số 65/18/VPID-AMO ký ngày 14/12/2018 giữa Công ty TNHH Amo Vina và Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc. Bên C bắt đầu thanh toán khi Bên A và Bên C ký Hợp đồng chính thức.

- Infrastructure management service fee: Inherited according to the content of Contract No. 65/18/VPID-AMO signed on December 14, 2018 between Amo Vina Co., Ltd. and Vinh Phuc Infrastructure Development Joint Stock Company . Party C begins payment when Party A and Party C sign the official Contract.

- Tiền thuê đất thô và các khoản thuế khác: Tiền thuê đất được thực hiện theo hình thức trả tiền thuê đất hàng năm. Bên C có nghĩa vụ nộp đầy đủ cho Bên A để Bên A nộp lại cho cơ quan quản lý Nhà nước theo quy định. Trường hợp nếu phát sinh các khoản phải nộp tiền thuê đất mới và các khoản phạt (nếu có) liên quan đến diện tích 10.834 m² thì Bên C có trách nhiệm phải nộp theo quy định.

- Raw land rent and other taxes: Land rent is made in the form of annual land rent payment. Party C is obliged to fully pay Party A for Party A to pay the State management agency according to regulations. In case there are new land rental payments and fines (if any) related to the area of 10,834 m², Party C is responsible for paying according to regulations.

- Các Bên thống nhất Ngày ký kết Biên Bản Thanh Lý Hợp đồng; Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng giữa các Bên được thực hiện cùng một ngày.

- The Parties agree that the signing date of the Contract Liquidation Minutes; The land sublease contract associated with infrastructure between the Parties is executed on the same day.

Điều 3: Bên A chấp thuận cho Bên B chuyển nhượng/bán tài sản cho Bên C với điều kiện, việc chuyển nhượng/bán tài sản phải tuân thủ, được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận,

trước khi thực hiện phải thông báo bằng văn bản cho Bên A và cung cấp đầy đủ các hồ sơ sau khi hoàn thành việc chuyển nhượng/Bán tài sản. Trong mọi trường hợp, Bên A không có trách nhiệm phải chịu bất kỳ các vấn đề pháp lý nào liên quan đến việc chuyển nhượng/bán tài sản giữa Bên B và Bên C.

Article 3: *Party A agrees to allow Party B to transfer/sell assets to Party C with the condition that the transfer/sale of assets must comply with, and be approved by a competent state agency, before being carried out, notify Party A in writing and provide complete documents after completing the transfer/sale of assets. In all cases, Party A is not responsible for any legal issues related to the transfer/sale of assets between Party B and Party C.*

Điều 4: Biên bản thỏa thuận ba bên này được lập bằng song ngữ Việt-Anh được lập thành 06 (sáu) bản chính, có giá trị pháp lý như nhau, trong mọi trường hợp có bất kỳ sự khác biệt giữa Tiếng Việt và Tiếng Anh, xảy ra vấn đề tranh chấp pháp lý, tiếng Việt sẽ có giá trị áp dụng. Các Bên đã hiểu rõ các nội dung của Biên bản này và ký xác nhận dưới đây để cùng thực hiện./.

Article 4: *This minutes of tripartite agreement is made in bilingual Vietnamese-English and is made in 06 (six) original copies, with the same legal value. In all cases where there is any difference between Vietnamese and English, problems arise in terms of legal disputes, Vietnamese will prevail. The Parties have clearly understood the contents of this Minutes and signed below to jointly implement./.*

ĐẠI DIỆN BÊN A ***PARTY A'S REPRESENTATIVE***	**ĐẠI DIỆN BÊN B** ***PARTY B'S REPRESENTATIVE***	**ĐẠI DIỆN BÊN C** ***PARTY C'S REPRESENTATIVE***
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Trung Kiên	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMO VINA TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI ĐẤT GẮN VỚI CƠ SỞ HẠ TẦNG VÀ DỊCH VỤ QUẢN LÝ CƠ SỞ HẠ TẦNG
(KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG – VĨNH PHÚC)
(DIỆN TÍCH 10.834 m²)

Số: 65/2024/VPID-AMOGREENVINA

Ngày 11 tháng 07 năm 2024

Giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC

Và

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMOGREEN VINA

Vĩnh Phúc, tháng 07 năm 2024

Hợp đồng Thuê lại đất gắn với Cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng **[sau đây được gọi là Hợp Đồng]** này được lập vào Ngày Ký quy định tại Điều 1 dưới đây giữa các Bên sau:

1. CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC

Đại diện bởi	: **Ông PHẠM TRUNG KIÊN**
Chức vụ	: Tổng Giám đốc
Địa chỉ	: Khu Công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
Điện thoại	: (0211) 3720 945
Fax	: (0211) 3845 944
Tài khoản VNĐ	: 120 1030 2460 011 tại Ngân hàng TechcomBank-Vĩnh Phúc

*(Sau đây gọi là "**Bên A**")*

Và

2. CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN AMOGREEN VINA

Đại diện bởi	: **Ông JEONG KYU HYUK**
Chức vụ	: Tổng Giám đốc
Địa chỉ	: Lô CN16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành Phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
Tài khoản VNĐ	: 700-031-559477 Tại Ngân hàng TNHH MTV Shinhan Việt Nam - Chi Nhánh Phạm Hùng
Mã số thuế	: 2500714239

*(Sau đây gọi là "**Bên B**")*

Căn cứ:

1. Bên A là chủ đầu tư theo Quyết định số 67/2006/QĐ-UBND ngày 11/9/2006 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc về việc thành lập và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật khu công nghiệp Khai Quang.
2. Bên B là một doanh nghiệp 100% vốn đầu tư nước ngoài mong muốn được thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và sử dụng dịch vụ do Bên A cung cấp để để thực hiện hoạt động đầu tư theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3284403367 chứng nhận lần đầu Ngày 02/02/2024; chứng nhận thay đổi lần thứ nhất Ngày 15/05/2024 do Ban quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc cấp và Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500714239 đăng ký lần đầu Ngày 06/02/2024 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế Hoạch và Đầu Tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp.
3. Căn cứ Biên bản thanh lý Hợp đồng số 1107/2024/TLHĐ/VPID-AMO ngày 11 tháng 07 năm 2024 giữa Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH Amo Vina; Biên bản thỏa thuận ba bên ký ngày 20/10/2023 giữa Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc, Công ty TNHH Amo Vina, Công ty TNHH Amogreen Vina. Đây là các

văn bản đi kèm theo Hợp đồng, là một bộ phận không thể tách rời Hợp đồng số 65/2024/VPID-AMOGREENVINA ký ngày 11/07/2024.

Vì vậy, trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá một cách đầy đủ các nghĩa vụ và cam kết quy định trong Hợp đồng này, các Bên thống nhất đồng ý các nội dung như sau:

ĐIỀU 1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Số tham chiếu của Hợp đồng: 65/2024/VPID-AMOGREENVINA

1.2. Ngày ký Hợp đồng: 11/07/2024.

ĐIỀU 2. CÁC ĐỊNH NGHĨA

Trừ trường hợp ngữ cảnh có yêu cầu khác, các thuật ngữ sau đây bất cứ lúc nào được sử dụng trong Hợp đồng này đều có nghĩa như sau:

2.1. "**Hợp Đồng Thuê Lại Đất gắn với cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng**" là Hợp Đồng thuê quyền sử dụng Địa Điểm được ký giữa Bên B và Bên A, bao gồm cả các phụ lục, các văn bản sửa đổi, bổ sung của Hợp đồng (nếu có).

2.2. "**Địa Điểm**" là khu đất có diện tích là **10.834 m²** ***(Mười nghìn tám trăm ba mươi tư mét vuông)*** tại vị trí Lô CN16 Khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.

2.3. "**Cơ Sở Hạ Tầng**" bao gồm hệ thống đường, sân bãi, bãi chứa chất thải rắn, mạng lưới cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc, công trình công cộng, hệ thống thoát nước, nhà máy xử lý nước thải trung tâm, hệ thống chiếu sáng, vỉa hè, cây xanh trong Khu Công Nghiệp được nối đến một vị trí cụ thể theo quy hoạch Khu công nghiệp Khai Quang trên hè đường cạnh Địa Điểm của Bên B. Những công trình Cơ Sở Hạ Tầng này phải được xây dựng phù hợp với Quy hoạch chi tiết của UBND tỉnh Vĩnh Phúc và các quy chuẩn do pháp luật Việt Nam và/hoặc quy định được các cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam phê chuẩn.

2.4. "**Khu Công Nghiệp**" là Khu Công Nghiệp Khai Quang toạ lạc tại phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

2.5. "**Nhà Máy**" là nhà máy sản xuất kinh doanh được xây dựng tại Địa Điểm để thực hiện dự án đầu tư của Bên B.

2.6. "**Tiền Thuê Đất hằng năm**" là số tiền Bên B thanh toán cho Bên A theo quy định của UBND tỉnh Vĩnh Phúc để được quyền sử dụng Địa Điểm.

2.7. "**Tiền Thuê lại Đất gắn với cơ sở hạ tầng**" là số tiền Bên B thanh toán cho Bên A theo đơn giá được thỏa thuận giữa các bên để được quyền sử dụng Địa Điểm và hạ tầng trong khu công nghiệp Khai Quang do Bên A là Chủ đầu tư.

2.8. "**Dịch Vụ Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng**" bao gồm nhưng không giới hạn ở dịch vụ vệ sinh công cộng và bảo vệ bên ngoài hàng rào Địa Điểm, tất cả các dịch vụ bảo dưỡng và sửa chữa các hạng mục của Cơ Sở Hạ Tầng thuộc Bên A quản lý.

2.9. "**Ngày Hiệu Lực**" là ngày quy định tại Điều 10 của Hợp đồng này.

2.10. "**Bên**" là Bên A hoặc Bên B tuỳ ngữ cảnh và "**Các Bên**" có nghĩa là Bên A và Bên B.

2.11. **"Phí Dịch Vụ"** là phí sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng và phí Dịch vụ Quản Lý cơ sở hạ tầng được xác định tại Điều 4 của Hợp đồng này.

2.12. "**Hạn**" là thời hạn của Hợp đồng được quy định cụ thể tại Điều 6 của Hợp đồng.

2.13. "**Ngày Chấm dứt**" là ngày Hợp đồng này bị chấm dứt theo một trong các sự kiện quy định tại Khoản 11.1 Điều 11 của Hợp đồng.

ĐIỀU 3. PHẠM VI CUNG CẤP DỊCH VỤ

3.1. Bên A chấp thuận cho Bên B Thuê Lại Đất Gắn Với Cơ Sở Hạ Tầng và cung cấp Dịch Vụ quản lý cơ sở hạ tầng liên quan đến Địa Điểm trong Thời Hạn của Hợp Đồng hoặc bất kỳ Gia Hạn Hợp Đồng nào của Hợp Đồng này. Và Bên B chấp thuận Thuê Lại Đất Gắn Với Cơ Sở Hạ Tầng và sử dụng Dịch Vụ quản lý cơ sở hạ tầng của Bên A.

3.2. Phạm vi Dịch Vụ quy định tại Khoản 3.1 nêu trên có thể bị sửa đổi theo từng thời điểm khi có sự chấp thuận trước bằng văn bản của Các Bên.

ĐIỀU 4. TIỀN THUÊ LẠI ĐẤT GẮN VỚI CƠ SỞ HẠ TẦNG VÀ PHÍ DỊCH VỤ QUẢN LÝ CƠ SỞ HẠ TẦNG.

4.1. Tiền thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng: Hai bên thống nhất thực hiện theo Điều 2 Biên bản thỏa thuận ba bên ký ngày 20/10/2023 giữa Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc, Công ty TNHH Amo Vina, Công ty TNHH Amogreen Vina; theo Điều 2 Biên bản thanh lý Hợp đồng số 1107/2024/TLHĐ/VPID-AMO ngày 11/07/2024 giữa Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH Amo Vina.

Tiền Thuê Lại Đất gắn với Cơ Sở Hạ Tầng không bao gồm:

- Tiền thuế sử dụng đất phi nông nghiệp theo quy định (nếu có).
- Phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng.
- Chi phí sử dụng điện, nước, thông tin liên lạc và phí xử lý nước thải.
- Trường hợp nếu phát sinh các khoản phải nộp tiền thuê đất mới, các khoản tiền thuế, phí lệ phí, tiền phạt khác (nếu có) theo thông báo của cơ quan quản lý Nhà nước liên quan đến diện tích 10.834 m² (*Mười nghìn tám trăm ba mươi tư mét vuông*) thì Công ty TNHH Amogreen Vina có trách nhiệm phải nộp theo quy định.
- Trong trường hợp Bên B không đảm bảo xử lý nước thải sản xuất và nước thải sinh hoạt theo tiêu chuẩn A (QCVN 40:2011/BTNMT ban hành tại Thông tư 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/11/2011) thì phải trả phí xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp cho Bên A bằng Hợp đồng riêng.

4.2. Các Bên chấp thuận rằng Phí Dịch vụ Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng quy định tại Khoản 2.8 Điều 2 của Hợp đồng tính bằng Việt Nam đồng tương đương **0.52 USD/m²/năm** ***(Không phẩy năm mươi hai đô la Mỹ trên mét vuông trên năm)***. Tỷ giá quy định tại Hợp đồng này là: **25.465** VNĐ/USD *(tương ứng phí cho thuê 1m² đất là:* **25.465** *VNĐ/USD x* ***0.52*** *USD =* ***13.241,8*** *VNĐ)*.

Trường hợp tỷ giá tăng/giảm quá **20** VNĐ so với mức tỷ giá quy định tại điều này thì phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng sẽ tự động điều chỉnh tương ứng so với mức tăng/giảm tương ứng.

4.3. Đơn giá quy định tại Khoản 4.2 là đơn giá trước thuế; các khoản tiền thanh toán trong Hợp đồng này được thực hiện theo mức thuế suất thuế GTGT theo quy định của Nhà nước Việt Nam. Tỷ giá thanh toán được tính theo tỷ giá bán ra của ngân hàng Ngoại thương Việt Nam tại ngày thứ **03** (hoặc ngày liền kề làm việc liền sau) của tháng 01 hàng năm.

4.4. **Phí Dịch Vụ Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng** được quy định tại Khoản 4.2 sẽ tự động điều chỉnh theo chu kì ba năm một lần. Mức điều chỉnh tăng là 20% (hai mươi phần trăm) so với mức phí đang thực hiện tại kỳ liền kề trước đó (Giá trị điều chỉnh lấy tròn 01 số sau dấu phảy). Kỳ đầu tiên áp dụng từ Ngày 01/01/2024.

ĐIỀU 5. THANH TOÁN

5.1. Các Bên chấp thuận rằng việc thanh toán Tiền phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng được nêu tại Khoản 4.2 Điều 4 được thanh toán bằng đồng Việt Nam. Bên B trả cho Bên A như sau:

Phí Dịch vụ Quản Lý cơ sở hạ tầng:

- Thời gian thanh toán: Trả trước ngày 10 của tháng 01 hàng năm, bắt đầu từ năm 2025.
- ***Phí Dịch vụ Quản Lý cơ sở hạ tầng*** thanh toán hàng năm bằng Việt Nam đồng của Hợp đồng là: **10.834,0 m² x *13.241,8* đồng/m²/năm = 143.461.661 đồng/năm (*Một trăm bốn mươi ba triệu, bốn trăm sáu mươi mốt nghìn, sáu trăm sáu mươi mốt đồng trên năm)*** (Giá trên chưa bao gồm VAT). Giá trị thực hiện tại ngày thanh toán được quy định tại Khoản 4.2 Điều 4 Hợp đồng này.
- Bên B chấp thuận thanh toán thêm tiền Thuế giá trị gia tăng sau khi nhận được hóa đơn hợp lệ từ Bên A vào mỗi lần thanh toán.
- Phương thức thanh toán: Bằng chuyển khoản.
- Trong trường hợp thanh toán chậm số tiền phí dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng hàng năm, Bên B sẽ phải chịu lãi suất là 01%/ tháng tính trên toàn bộ số tiền chậm thanh toán bằng đồng Việt Nam, thời gian chậm thanh toán tối đa là 02 tháng. Nếu quá thời gian thanh toán chậm này mà không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên A, Bên A sẽ không cung cấp dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng quy định trong Hợp đồng này và không phải trả lại Bên B bất kỳ số tiền nào mà Bên B đã thanh toán cho Bên A.

5.2. ***Tiền Thuê Đất hằng năm***

- Các Bên chấp thuận rằng Tiền Thuê Đất hằng năm được Bên B trả cho Bên A theo đơn giá quy định của cơ quan quản lý Nhà nước tại thời điểm thanh toán.
- Bên A xuất hóa đơn trả cho Bên B theo đúng số tiền thu của Bên B.
- Phương thức thanh toán: Bên B có nghĩa vụ thanh toán trong thời gian 10 (mười) ngày kể từ ngày Bên B nhận được thông báo nộp tiền của Bên A.

ĐIỀU 6. THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

6.1. Thời Hạn của Hợp đồng này **đến ngày 04 tháng 9 năm 2052**, trừ khi Hợp đồng bị chấm dứt trước thời hạn theo như quy định tại Điều 12 của Hợp đồng.

6.2. Các Bên chấp thuận rằng: Trong trường hợp cơ quan nhà nước có thẩm quyền đồng ý cho Bên A tiếp tục được gia hạn thời hạn thuê đất của Khu công nghiệp Khai Quang, trước thời điểm kết thúc Hợp đồng 06 tháng Hai bên đàm phán cụ thể về giá thuê và các điều kiện thuê tương ứng với thời gian gia hạn mới. Trong trường hợp Bên B không có nhu cầu tiếp tục thuê lại khu đất khi hết hạn Hợp đồng hoặc các Bên không đạt được thỏa thuận chung về việc gia hạn Hợp đồng thì trong thời gian 60 ngày kể từ Ngày hết hạn Hợp đồng, Bên B phải di dời toàn bộ tài sản ra khỏi mặt bằng khu đất và hoàn trả mặt bằng nguyên trạng như khi nhận bàn giao mặt bằng và bàn giao lại cho Bên A. Nếu Bên B không tự tháo dỡ, Bên A sẽ có quyền tổ chức tháo dỡ, di dời và Bên B ngoài việc phải trả cho Bên A mọi chi phí liên quan đến việc tháo dỡ, di dời công trình còn phải thanh toán các chi phí phát sinh liên quan.

ĐIỀU 7. TRÁCH NHIỆM ĐẢM BẢO VIỆC SỬ DỤNG ĐỊA ĐIỂM

7.1. Bên A phải thực hiện và duy trì các biện pháp cần thiết và hợp lý để đảm bảo rằng sẽ không có bất kỳ ảnh hưởng nào đến quyền sử dụng Địa điểm của Bên B trong suốt thời gian có hiệu lực của Hợp đồng này.

7.2. Bên A là doanh nghiệp hoạt động cho thuê cơ sở hạ tầng, vì vậy trong quá trình Bên A thực hiện chức năng và hoạt động kinh doanh của mình, Bên A phải đảm bảo rằng:

a) Bất kỳ hoạt động nào của Bên A hoặc của đơn vị khác mà Bên A cho thuê đất liên quan đến việc xây dựng và thiết lập cơ sở hạ tầng (ví dụ như: việc đào đất, san lấp mặt bằng, thi công xây dựng…v.v) tại các khu đất liền kề Địa điểm sẽ không gây ảnh hưởng hoặc làm gián đoạn đến hoạt động xây dựng và/hoặc sản xuất của Nhà máy của Bên B.

b) Việc cho thuê cơ sở hạ tầng đối với bất kỳ một bên thứ ba nào khác để tiến hành các hoạt động sản xuất kinh doanh của họ tại các khu đất liền kề Địa điểm sẽ không ảnh hưởng đến việc xây dựng và/hoặc sản xuất của Nhà máy của Bên B tại Địa điểm.

7.3. Bên A sẽ phải bồi thường thiệt hại cho Bên B nếu Bên A không thực hiện đúng những cam kết tại Khoản 7.1, Khoản 7.2 nêu trên làm ảnh hưởng đến việc sử dụng Địa điểm của Bên B.

7.4. Bên B cam kết việc thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng của Bên A sử dụng đúng theo các điều khoản hợp đồng và ngành nghề kinh doanh đã đăng ký. Trong trường hợp Bên B cho thuê lại cơ sở hạ tầng đã thuê của Bên A thì Bên B phải có trách nhiệm gửi văn bản thông báo cho Bên A kèm theo các hồ sơ pháp lý đủ điều kiện hoạt động của Bên thứ ba theo quy định của nhà nước và được Bên A chấp thuận mới được cho thuê.

ĐIỀU 8. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

Ngoài các Điều khác của Hợp đồng này, Bên A có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

8.1. Yêu cầu Bên B trả đủ tiền Phí Dịch vụ Quản Lý Cơ Sở Hạ Tầng.

8.2. Yêu cầu Bên B nộp các loại thuế liên quan đến việc thuê đất mà Bên B phải chịu theo Hợp Đồng này theo quy định của pháp luật Việt Nam.

8.3. Bảo đảm cho Bên B, bao gồm cán bộ quản lý, nhân viên, công nhân, khách hàng và các phương tiện vận tải của họ, được vào, ra khỏi Địa Điểm một cách thuận lợi, độc lập và không chịu bất kỳ sự hạn chế hoặc ngăn cản nào.

8.4. Bảo đảm các hạng mục Cơ Sở Hạ Tầng Khu Công Nghiệp luôn được duy tu, bảo dưỡng và trong tình trạng sử dụng tốt bằng chi phí của Bên A.

8.5. Chịu trách nhiệm đảm bảo sự an toàn và việc sử dụng ổn định Địa Điểm như quy định tại Khoản 7.1, Khoản 7.2, Khoản 7.3 Điều 7 (Trừ các yếu tố bất khả kháng do sai sót của cơ quan quản lý nhà nước liên quan đến việc thu hồi và giao mảnh đất này cho Bên A).

8.6. Bên A sẽ cung cấp hạ tầng khu công nghiệp bao gồm hệ thống thoát nước thải, thoát nước mưa đến hè đường giáp hàng rào khu đất theo quy hoạch Khu công nghiệp.

8.7. Các nghĩa vụ khác được pháp luật quy định.

ĐIỀU 9. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN B

Ngoài những quy định trong các Điều khác của Hợp đồng này, Bên B có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

9.1. Thế chấp, bảo lãnh bằng tài sản thuộc sở hữu của mình gắn liền với đất thuê để vay vốn sản xuất, kinh doanh theo quy định của pháp luật.

9.2. Bán tài sản thuộc sở hữu của mình gắn liền với đất thuê. Tuy nhiên trước khi thực hiện nội dung này phải thông báo cho Bên A bằng văn bản và được Bên A chấp thuận bằng văn bản.

9.3. Chuyển nhượng quyền thuê Địa Điểm cho Bên thứ ba theo thỏa thuận trong Hợp Đồng này và quy định của pháp luật Việt Nam. Tuy nhiên trước khi thực hiện nội dung này phải thông báo cho Bên A bằng văn bản và được Bên A chấp thuận bằng văn bản.

9.4. Thanh toán đầy đủ và đúng hạn tất cả các khoản phải thanh toán cho Bên A theo Hợp đồng này.

9.5. Không được sử dụng Cơ Sở Hạ Tầng của mình vào các mục đích bất hợp pháp.

9.6. Tôn trọng các hoạt động hợp pháp của các Công ty khác trong Khu Công Nghiệp.

9.7. Tuân thủ các quy định có hiệu lực của trung ương hoặc địa phương liên quan đến an ninh, an toàn, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường bên trong Địa Điểm.

9.8. Tuân thủ luật pháp Việt Nam áp dụng đối với các hoạt động của Bên B.

9.9. Bên B cam kết địa điểm Bên B thuê lại của Bên A theo Hợp đồng này sẽ không chôn giấu các chất thải, các vật nguy hiểm, các hệ thống thoát nước thải bất hợp pháp hoặc các hoạt động khác làm ảnh hưởng đến môi trường của Khu công nghiệp Khai Quang do Bên A làm chủ đầu tư cũng như ảnh hưởng đến hoạt động của Bên thứ ba khác.

9.10. Bên B cam kết rằng ngay sau khi được cơ quan quản lý nhà nước phê duyệt ĐTM cho dự án của mình thì Bên B sẽ cung cấp cho Bên A một (01) bản photocopy để Bên A lưu và tiện theo dõi.

9.11. Bên B cam kết rằng trong quá trình thi công xây dựng Bên B sẽ cung cấp cho Bên A hồ sơ thiết kế kỹ thuật liên quan đến hạng mục đấu nối cống, đấu nối nước mưa, thoát nước thải. Bên B có biện pháp thi công đảm bảo môi trường, đảm bảo an ninh, an toàn, không làm ảnh hưởng đến giao thông và các doanh nghiệp đang hoạt động trong khu công nghiệp. Bên A được phép kiểm tra định kỳ, đột xuất trong quá trình xây dựng hệ thống thoát nước mưa, nước thải của Bên B nhưng phải thông báo trước 01 (một) ngày cho Bên B.

ĐIỀU 10. NGÀY HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

10.1. Hợp đồng này có hiệu lực vào Ngày ký.

10.2. Bên A chịu trách nhiệm thực hiện và hoàn thành các thủ tục cần thiết theo pháp luật Việt Nam để đảm bảo tính hiệu lực và thực thi của Hợp đồng này. Bên A chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên B nếu như Hợp đồng bị vô hiệu do lỗi Bên A.

ĐIỀU 11. CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

11.1. Hợp đồng này chấm dứt khi xảy ra một trong các sự kiện sau đây:

a) Theo thoả thuận của Các Bên.

b) Khi kết thúc Thời hạn của Hợp đồng này hoặc bất kỳ Gia Hạn Hợp Đồng nào.

c) Khi kết thúc thời hạn hoạt động của Bên B quy định trong Giấy Phép Đầu Tư mà không có sự gia hạn nào.

d) Bên B bị giải thể, phá sản hoặc bị thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký Đầu Tư trước Thời Hạn do lỗi của Bên B gây ra.

e) Một Bên vi phạm Hợp đồng này mà sự vi phạm đó không được khắc phục bởi Bên đó trong vòng ba mươi (30) ngày làm việc kể từ ngày có thông báo bằng văn bản của Bên kia hoặc một khoảng thời gian nào khác không dưới 30 ngày được chỉ định trong thông báo đó.

f) Theo quyết định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phù hợp với pháp luật Việt Nam, yêu cầu bất kỳ Bên nào hoặc Các Bên chấm dứt Hợp đồng này và quyết định đó không được hủy bỏ trong vòng ba mươi (30) ngày kể từ ngày có hiệu lực của quyết định đó.

g) Khi xảy ra một trong các Sự Kiện bất Khả Kháng quy định tại Điều 12 của Hợp đồng này.

h) Nếu không thực hiện đúng các điều khoản của Hợp đồng này.

11.2. Việc chấm dứt quy định tại Điều 11.1 trên sẽ được thực hiện bằng việc một Bên gửi thông báo chấm dứt bằng văn bản cho Bên kia và việc chấm dứt sẽ có hiệu lực vào ngày thứ 30 kể từ ngày ghi trên thông báo đó.

11.3. Trong trường hợp Hợp đồng bị chấm dứt trước thời hạn hoặc hết Thời Hạn vì bất kỳ lý do nào, Bên A sẽ tôn trọng việc di chuyển hoà bình của cán bộ, nhân viên, công nhân và các tài sản của Bên B ra khỏi Khu Công Nghiệp.

ĐIỀU 12. BẤT KHẢ KHÁNG

12.1. "**Bất khả kháng**" có nghĩa là một sự kiện hoặc trường hợp bất thường mà:

(i) Nằm ngoài khả năng kiểm soát của một Bên;

(ii) Bên đó không thể lường trước tại thời điểm khi ký kết Hợp đồng;

(iii) Đã xảy ra mà bên đó không thể tránh hay khắc phục một cách hợp lý;

(iv) Không thể quy kết cho bên kia.

12.2. Bất khả kháng có thể gồm, nhưng không giới hạn những sự kiện hay trường hợp bất thường thuộc các loại được liệt kê dưới đây, nếu thoả mãn các điều kiện từ (i) đến (iv) nêu trên. Bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính khách quan, và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên như động đất, bão, lũ, lụt, lốc, sóng thần, lở đất; hoả hoạn; chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh...và các thảm hoạ khác chưa lường hết trước được, sự thay đổi chính sách hoặc sự ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam...

12.3. Nếu một Bên không thể thực hiện các nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp đồng này do xảy ra một trong các sự kiện Bất Khả Kháng đã nêu tại Điều này, Bên đó sẽ ngay lập tức gửi văn bản thông báo cho Bên kia trong thời hạn không chậm hơn 07 ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện Bất Khả Kháng, và tham vấn bên kia về biện pháp khắc phục hay hạn chế sự kiện Bất Khả Kháng đó. Các Bên sẽ nỗ lực hợp lý để hạn chế tổn thất ở mức thấp nhất có thể. Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện Bất Khả Kháng đó sẽ không phải chịu trách nhiệm về các thiệt hại, chi phí và tổn thất mà Bên kia có thể phải gánh chịu do việc Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện Bất Khả Kháng không thể thực hiện hoặc chậm thực hiện nghĩa vụ và trách nhiệm của bên đó quy định tại Hợp đồng này, và việc không thể thực hiện hoặc chậm thực hiện đó sẽ không bị coi là vi phạm Hợp đồng này.

12.4. Bên viện dẫn sự kiện Bất Khả Kháng có trách nhiệm thực hiện ngay các biện pháp thích hợp để giảm thiểu hoặc loại bỏ hậu quả của sự kiện Bất Khả Kháng đó, và trong thời gian

ngắn nhất có thể, nỗ lực để tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ và trách nhiệm bị ảnh hưởng bởi sự kiện Bất Khả Kháng đó.

12.5. Căn cứ vào tác động của sự kiện Bất Khả Kháng đối với việc thực hiện Hợp đồng này, Các Bên có thể tham vấn lẫn nhau và quyết định liệu có tạm thời ngừng thực hiện hoặc chấm dứt Hợp đồng này. Nếu nghĩa vụ của một Bên hoặc Các Bên không thực hiện do sự kiện Bất Khả Kháng trong thời hạn sáu mươi (60) ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện Bất Khả Kháng đó, Bên chịu ảnh hưởng bởi sự kiện Bất Khả Kháng đó có quyền chấm dứt Hợp đồng này bằng cách gửi thông báo chấm dứt bằng văn bản cho Bên kia.

ĐIỀU 13. THÔNG BÁO

13.1. Bất kỳ thông tin, tài liệu trao đổi giữa Bên A và Bên B liên quan đến Hợp đồng này đều phải được thực hiện dưới hình thức văn bản và coi như là đã được gửi cho Bên kia: Theo giấy biên nhận, nếu được gửi trực tiếp; theo báo nhận của máy fax, nếu được gửi qua fax (với điều kiện là có giấy xác nhận của máy fax của Bên gửi đã gửi fax thành công được lưu giữ); hoặc vào ngày ghi trên bì thư nếu gửi bằng bưu điện (trong mỗi trường hợp trên đều phải ghi đúng địa chỉ để Bên kia nhận được văn bản gửi đi).

13.2. Bất kỳ thay đổi nào về địa chỉ của Các Bên theo Hợp đồng này phải được thông báo cho Bên kia bằng văn bản trong vòng 10 ngày kể từ ngày sự thay đổi đó có hiệu lực.

13.3. Nếu Bên A và Bên thứ 3 dự định ký kết Hợp đồng thuê khu đất bên cạnh sát liền kề mảnh đất mà Bên B thuê của Bên A theo Hợp đồng này thì Bên A sẽ thông báo trước cho Bên B.

ĐIỀU 14. LUẬT ĐIỀU CHỈNH

Hợp đồng này được giải thích và điều chỉnh bởi pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 15. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

15.1. Các bên sẽ nỗ lực tối đa để giải quyết bằng thương lượng tất cả những tranh chấp nảy sinh hoặc có liên quan đến Hợp đồng này hoặc sự diễn giải, giải thích của Hợp đồng này.

15.2. Trong trường hợp phát sinh bất kỳ tranh chấp nào, cả hai bên sẽ cùng nỗ lực giải quyết tranh chấp một cách hợp tác và có thiện chí. Nếu việc giải quyết không đạt được thỏa thuận chung, một trong các bên có thể đưa tranh chấp ra yêu cầu tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 16. CHUYỂN NHƯỢNG

16.1. Không Bên nào được chuyển nhượng một phần hay toàn bộ Hợp đồng này mà không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của Bên kia, trừ trường hợp quy định tại Khoản 16.2 sau đây.

16.2 Nếu có bất kỳ thay đổi nào của mỗi Bên, bao gồm, nhưng không giới hạn ở các sự kiện như: sáp nhập, thôn tính, chia tách, hợp nhất hoặc chuyển nhượng tài sản của bất kỳ Bên nào, thì Bên thừa kế hoặc nhận chuyển nhượng sẽ tiếp nhận tất cả các quyền và nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp đồng này và sẽ tiếp tục thực hiện Hợp đồng này. Trường hợp Bên B chuyển nhượng dẫn đến thay đổi Pháp nhân mới thì Pháp nhân mới phải ký lại Hợp đồng với Bên A, đơn giá điều chỉnh là đơn giá tại thời điểm ký kết.

16.3 Trường hợp Bên B có nhu cầu chuyển nhượng (một phần hoặc toàn bộ) dự án đầu tư của Bên B theo Hợp đồng này cho bất kỳ Bên thứ ba nào khác, Bên A và Bên B cùng Bên thứ

ba nhận chuyển nhượng sẽ thoả thuận và ký kết văn bản thoả thuận ba Bên và các Phụ lục, thoả thuận liên quan khác về việc chuyển nhượng nói trên, với điều kiện Bên B phải thanh toán cho Bên A một khoản phí chuyển nhượng có giá trị tối thiểu bằng 1,5% (Một phẩy năm phần trăm) giá trị Hợp đồng chuyển nhượng (chưa bao gồm thuế VAT).

16.4 Để tránh nhầm lẫn, trong trường hợp này, ngoài phí chuyển nhượng nói trên, Bên B hoặc Bên thứ ba nhận chuyển nhượng không phải trả thêm bất kỳ khoản tiền nào cho Bên A và Bên thứ ba nhận chuyển nhượng sẽ có các quyền và nghĩa vụ theo Hợp Đồng này như Bên B trong suốt thời gian còn lại của Thời Hạn Thuê.

ĐIỀU 17. SỬA ĐỔI, BỔ SUNG HỢP ĐỒNG

17.1. Bất kỳ sự sửa đổi, bổ sung nào đối với Hợp đồng này phải được sự chấp thuận bằng văn bản có chữ ký của người đại diện hợp pháp của Các Bên mới có hiệu lực trừ trường hợp Nhà nước Việt Nam ban hành các quy định mới bắt buộc các Bên phải tuân theo.

17.2. Bên A sẽ tiến hành các thủ tục cần thiết để các sửa đổi, bổ sung trên có hiệu lực theo quy định của pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 18. CÁC CAM KẾT KHÁC

18.1. Bên B có thể ký Hợp đồng với Bên A hoặc với Bên thứ ba về việc thu gom, vận chuyển, xử lý nước thải. Khi ký Hợp đồng với bên thứ ba, Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A về đơn vị ký Hợp đồng cùng thông tin chi tiết và gửi các hồ sơ pháp lý đủ điều kiện hoạt động của Bên thứ ba theo quy định của nhà nước để Bên A theo dõi, tổng hợp báo cáo các cơ quan nhà nước khi có yêu cầu. Phí thu gom, vận chuyển, xử lý nước thải được thực hiện theo sự thoả thuận riêng ngoài Hợp đồng này giữa các Bên liên quan. Bên B có trách nhiệm tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

18.2. Hợp đồng này và các phụ lục tạo thành một sự thoả thuận toàn bộ giữa Bên A và Bên B liên quan đến đối tượng của Hợp đồng này và thay thế các thảo luận, đàm phán và Hợp đồng hoặc thoả thuận trước đó của Các Bên trước Ngày Hiệu Lực của Hợp đồng này.

18.3. Hợp đồng này gồm 18 Điều và 09 trang được lập thành 06 (Sáu) bản gốc bằng Tiếng Việt có giá trị như nhau. Bên A giữ 04 (bốn) bản gốc bằng tiếng Việt; Bên B giữ 02 (hai) bản gốc bằng tiếng Việt.

Để xác nhận sự đồng ý và nhất trí của mình đối với các điều khoản thoả thuận nêu trên, Đại diện có thẩm quyền của Bên A và Bên B đã ký Hợp Đồng này dưới chữ ký thẩm quyền và con dấu hợp pháp của mình vào Ngày ký./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC	CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
TỔNG GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Trung Kiên	JEONG KYU HYUK

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

087222400280 7

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2500714239 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc đăng ký lần đầu ngày 06/02/2024
Địa chỉ: Lô CN16, khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc

DM 516649

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 57 , tờ bản đồ số: 54

b) Diện tích: 10834,0 m² (Bằng chữ: Mười nghìn tám trăm ba mươi bốn mét vuông)

c) Loại đất: Đất khu công nghiệp

d) Thời hạn sử dụng: Đến tháng 9 năm 2052

đ) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

e) Địa chỉ: phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc

g) Nguồn gốc sử dụng đất: Thuê đất trả tiền hàng năm của chủ đầu tư xây dựng kinh doanh kết cấu hạ tầng khu công nghiệp

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Nhà máy X1	2732,0	13660,0	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà để xe máy P1	520,0	1560,0	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà trạm biến áp	34,0	34,0	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà chứa rác	97,4	97,4	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà điều hành trạm xử lý nước thải	12,7	12,7	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà bảo vệ	38,3	38,3	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Nhà để xe máy P2	46,9	46,9	Sở hữu riêng	-/-	-/-
Kho nguy hại	40,0	40,0	Sở hữu riêng	-/-	-/-

4. Ghi chú:

Thuê lại đất của Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc

Vĩnh Phúc, ngày 30 tháng 8 năm 2024

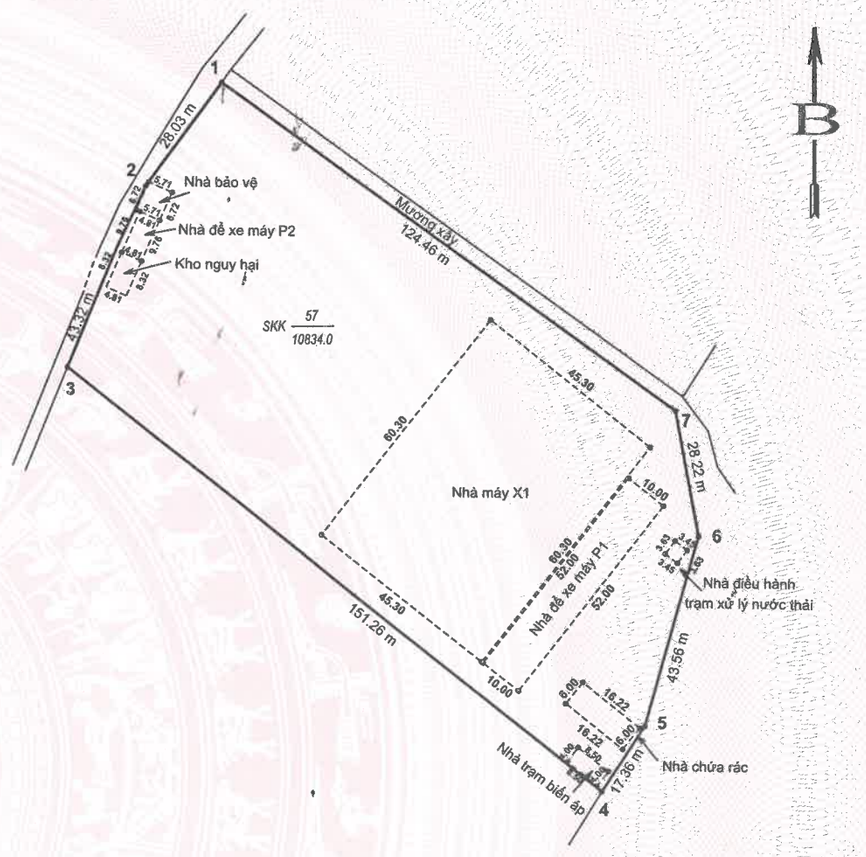
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Duy Hưng

Số vào sổ cấp giấy: VP..06.....

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 3518/QĐ-BTNMT	*Hà Nội, ngày 01 tháng 11 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy Amogreen Vina

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

Căn cứ Nghị định số 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với dự án Nhà máy Amogreen Vina của Công ty TNHH Amogreen Vina tại Văn bản số 101/CV-AGV ngày 10 tháng 10 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy Amogreen Vina (sau đây gọi là Dự án) thực hiện tại khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc của Công ty TNHH Amogreen Vina (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng Đỗ Đức Duy (để báo cáo);
- Công ty TNHH Amogreen Vina;
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc;
- Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường;
- Sở TNMT tỉnh Vĩnh Phúc;
- Ban Quản lý các KCN tỉnh Vĩnh Phúc;
- Lưu: VT, VPMC, MT.LTH.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



Lê Công Thành

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Nhà máy Amogreen Vina.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Amogreen Vina; địa chỉ liên hệ: lô CN16, khu công nghiệp (KCN) Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Địa điểm thực hiện dự án: lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Dự án có tổng diện tích 10.834 m^2 (các hạng mục công trình nhà xưởng và công trình phụ trợ đã được xây dựng, chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina và đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 2939/QĐ-UBND ngày 25 tháng 10 năm 2021 của UBND tỉnh Vĩnh Phúc); tọa độ khép góc khu vực Dự án như sau:

STT	Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
1	2356159	0565795
2	2356137	0565778
3	2356097	0565761
4	2356003	0565880
5	2356017	0565889
6	2356059	0565901
7	2356087	0565896

1.2.2. Quy mô, công suất

- Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường magnetic components: 10.000.000 sản phẩm/năm.

- Gia công pin dự phòng, pin linh hoạt: 1.200.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công chíp tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ: 70.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp: 400.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp: 20.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công màng thông hơi: 35.000.000 sản phẩm/năm.

- Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

1.3. Công nghệ sản xuất

- Các dây chuyền sản xuất hiện hữu nhận chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina:

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường magnetic components (đã lắp đặt tại tầng 1 và tầng 4 nhà xưởng X1): nhập nguyên vật liệu → kiểm tra nguyên vật liệu đầu vào → quấn dây → kiểm tra số vòng cuốn → lắp ráp dipping → kiểm tra đặc tính trung gian → sắp xếp chỉnh lý → epoxy lần 1 → epoxy lần 2 → epoxy thủ công → ngoại quan trung gian → marking → kiểm tra đặc tính → kiểm tra ngoại quan → kéo dây Leadwire → đóng gói và xuất hàng.

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ (đã lắp đặt tại tầng 2 nhà xưởng X1): nhập kho nguyên vật liệu → kiểm tra đầu vào → in → xếp lớp → bôi core → nén chân không và sấy → cắt → gia nhiệt → thiêu kết → phủ → tạo cụm điện → ngâm → phân loại (đặc tính) → kiểm tra ngoại quan → đóng gói và xuất hàng.

+ Quy trình công nghệ gia công pin dự phòng, pin linh hoạt (đã lắp đặt tại tầng 5 nhà xưởng X1): nhập nguyên vật liệu → kiểm tra đầu vào → tạo nếp gấp → đo lần 2 → lão hoá → kiểm tra ngoại quan → lắp ráp PCM → kiểm tra đầu ra → đóng gói và xuất hàng.

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp (đã lắp đặt tại tầng 2 nhà xưởng X1): nhập kho nguyên vật liệu → kiểm tra đầu vào → nhúng → sấy → chuyển trả công ty thuê gia công để mạ → phân loại đặc tính → kiểm tra cuối, đóng gói.

- Các dây chuyền sản xuất được lắp đặt mới:

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp (lắp đặt tại tầng 1 nhà xưởng X1): nhập nguyên vật liệu → ghép lần 1 → ghép lần 2 → dập lần 1 → ghép lần 3 → dập lần 2 (hình dạng cuối cùng) → ghép lần 4 → cắt → ngoại quan cuối → đóng gói.

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công màng thông hơi (lắp đặt tại tầng 3 nhà xưởng X1): dập upper → dập vòng ngoài → kiểm tra ngoại quan → đóng gói và xuất hàng.

+ Quy trình công nghệ sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ (lắp đặt tại tầng 1 nhà xưởng X1): cắt ribbon → kết nối jig, xử lý nhiệt → xử lý nhiệt→ tháo Jig xử lý nhiệt → kiểm tra đặc tính trước → dán 2N_tape → cắt sheet → kiểm tra cân nặng → flake → press → kiểm tra đặc tính → kiểm tra ngoại quan → dập phân chia ANS, kiểm tra ngoại quan và dập lỗ dẫn, line dẫn → lắp ráp metal sheet SUB2 → dập sub2 → lắp ráp metal sheet SUB3 → dập lỗ bên trong → dập lỗ dẫn → dập hình dáng → cắt → kiểm tra ngoại quan cuối, đóng gói và xuất hàng.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

1.4.1. Các hạng mục, công trình đã được triển khai thi công, xây dựng

a) Các hạng mục, công trình

Hạng mục nhà xưởng, nhà để xe máy P1, nhà để xe máy P2, nhà bảo vệ, trạm biến áp, cổng, hàng rào, sân, đường nội bộ, kho hoá chất.

b) Các loại máy móc, thiết bị sản xuất

- Các loại máy móc, thiết bị sản xuất hiện hữu:

+ Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất cuộn từ trường CT Core: 04 lò đối lưu nhiệt độ cao, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 lò sấy nhiệt nóng dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 02 lò sấy nhiệt, dùng để sấy khô sản phẩm; 07 lò xử lý nhiệt từ trường chân không; 01 lò xử lý nhiệt độ cao dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy cuốn dây kim loại; 04 máy cuốn dây kim loại cho thiết bị biến áp; 30 máy cuộn vật liệu dùng để gia công kim loại; 01 máy điều chỉnh điện áp tự động (ổn áp) AVR, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 06 máy đo điện trở trên linh kiện điện tử; 01 máy đo điện trở, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 05 máy đo tỷ lệ đặc tính sản phẩm, kiểm tra số vòng quấn; 01 máy hàn các bộ phận của bảng mạch PCB (nguyên lý hàn thiếc); 25 máy hàn kim loại, dùng để hàn cực của bản mạch in; 01 máy hàn tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy ion làm sạch sản phẩm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 04 máy khắc laser cáp quang; 06 máy kiểm tra bộ xung; 02 máy kiểm tra đặc tính tự động; 01 máy kiểm tra ngoại quan sản phẩm, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy lắp ráp linh kiện điện tử bản mạch PCBA; 07 máy phun keo; 01 máy tạo khí Ni tơ dùng trong sản xuất linh kiện điện tử.

+ Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất chip tĩnh điện: 01 bộ xử lý nhiệt (S115) các vật liệu cảm ứng điện hoạt động bằng điện; 01 lò sấy nhiệt bằng điện; 04 lò sấy sản phẩm hoạt động bằng điện; 01 máy cán vật liệu bằng áp suất không đổi hoạt động bằng điện; 04 máy cắt tấm gốm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy đo lường đặc tính dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 06 máy đo lường và kiểm tra tính năng sản phẩm; 01 máy hàn nhúng dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 04 máy in; 01 máy khắc laser lên bề mặt sản phẩm và đóng gói sản phẩm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy khắc vạch trên lõi sản phẩm hoạt động bằng điện; 01 máy phủ dung dịch ngâm tẩm bề mặt sản phẩm để tạo thành một lớp cách điện; 01 máy sấy khô chất phủ trên bề mặt sản phẩm; 01 máy sấy khô lớp phủ sơn điện cực hoạt động bằng điện; 01 máy X-ray dùng để kiểm tra điện cực bên trong sản phẩm chíp cuộn cảm và 06 kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra sản phẩm chíp điện trở.

+ Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất pin dự phòng, pin linh hoạt: 01 lò sấy chân không, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy bơm hút chân không, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy xếp chồng điện cực, dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy cắt dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy dập lỗ điện cực dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy đo điện trở dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy đóng gói hút chân

không sản phẩm; 01 máy ép định hình dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy ép nhiệt dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy hàn điện cực pin dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy hàn siêu âm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy phun chất điện phân vào sản phẩm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy sấy khô dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy tẩm chân không dùng trong sản xuất linh kiện điện tử.

+ Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất tụ điện gốm đa lớp: 01 máy đo lường đặc tính dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy hàn nhúng dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 01 máy khắc laser lên bề mặt sản phẩm và đóng gói sản phẩm dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 09 thiết bị đóng gói tự động hoạt động bằng điện.

(Các loại máy móc, thiết bị sản xuất được chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina. Dự án Nhà máy Amo Vina tại lô CN13 và lô CN16 KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc của Công ty TNHH Amo Vina đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 2939/QĐ-UBND ngày 25 tháng 10 năm 2021 và cấp Giấy phép môi trường số 2635/GPMT-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2023).

- Các thiết bị, máy móc lắp đặt mới:

+ Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất phim nhiệt hỗn hợp: 01 máy cán ép màng nhiệt dùng để dán băng dính dẫn điện lên tấm film hai mặt; 01 máy cắt cảm biến, dùng để cắt các tấm film nhựa; 02 máy cắt phim nhựa; 01 máy cắt tấm màng (tấm film) tốc độ cao; 01 máy dập chia đoạn các tấm film nhựa; 03 máy ép nhiệt lạnh 4 khúc và 04 kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra ngoại quan sản phẩm.

+ Thiết bị, máy móc cho dây chuyền sản xuất màng thông hơi: 02 máy cán ép màng nhiệt dùng để dán băng dính dẫn điện lên tấm film hai mặt; 02 máy cắt tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 08 máy dập (cắt định hình) tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử; 04 máy ép tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử (4_TYPE); 03 máy ép tự động dùng trong sản xuất linh kiện điện tử (4_TYPE).

- Thiết bị, máy móc chính cho dây chuyền sản xuất tấm hợp kim ngăn sóng điện từ: 02 máy sấy nhiệt nóng tự động; 04 kính hiển vi soi nổi dùng để kiểm tra ngoại quan sản phẩm; 01 máy cắt cảm biến, dùng để cắt các tấm film nhựa; 01 máy cắt phim nhựa; 01 máy cắt tấm màng (tấm film) tốc độ cao; 04 máy cắt tự động dùng để cắt tếp dính, bằng plastic; 04 máy cắt tự động màng phim; 04 máy dán tếp (băng dính nhựa) tự động; 03 máy dập cắt sản phẩm vào một hình dạng mong muốn; 02 máy dập chia đoạn các tấm film nhựa; 04 máy đo điện trở của ăng ten; 02 máy ép dập; 01 máy ép đẩy; 03 máy ép nhiệt các tấm film nhựa tự động; 04 máy ép nhiệt lạnh 3 khúc có giá để cuộn; 02 máy ép nhiệt lạnh 4 khúc; 01 máy ép tự động có chức năng dải cuộn, dùng để ép và lắp ráp sản phẩm; 04 máy tách film có chức năng bóc, tách và ép các vật liệu film; 01 máy tạo nitơ từ không khí và 04 máy tời cuộn.

1.4.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa.

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (XLNTSH) công suất 200 m^3/ngày đêm.

- Hệ thống xử lý khí thải:

+ Hệ thống xử lý khí thải số 1 (KT1): thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất chíp tĩnh điện công suất 13.200 m^3/giờ (toạ độ điểm xả khí thải: X(m) = 2356123,5; Y(m) = 565824,9).

+ Hệ thống xử lý khí thải số 2 (KT2): thu gom, xử lý khí thải từ dây chuyền sản xuất cuộn từ trường CT-Core công suất 9.000 m^3/giờ (toạ độ điểm xả khí thải: X(m) = 2356126,03; Y(m) = 565822,9).

- Kho chất thải rắn công nghiệp (CTRCN) với tổng diện tích 130 m^2.

- Kho chất thải nguy hại (CTNH) với tổng diện tích 40 m^2.

(Các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường nêu trên được chuyển nhượng từ Công ty TNHH Amo Vina. Dự án Nhà máy Amo Vina tại lô CN13 và lô CN16 KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc của Công ty TNHH Amo Vina đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Phúc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 2939/QĐ-UBND ngày 25 tháng 10 năm 2021 và cấp Giấy phép môi trường số 2635/GPMT-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2023).

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và điểm a khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Dự án nằm trong KCN Khai Quang, phường Khai Quang (thuộc nội thành, nội thị của thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc).

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng (lắp đặt máy móc, thiết bị)

Hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn; hoạt động sinh hoạt của công nhân viên phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động của công nhân vận hành nhà máy phát sinh CTR sinh hoạt, nước thải sinh hoạt ảnh hưởng tới mỹ quan khu vực Dự án.

- Hoạt động của các dây chuyền sản xuất phát sinh bụi, khí thải, CTRCN thông thường, CTNH.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

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

3.1.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân với lưu lượng khoảng 1,2 m^3/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: BOD5, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), nitrat (tính theo N), phốt phát (tính theo P), amoni (NH_4^+), tổng Coliforms.

3.1.1.2. Giai đoạn vận hành

Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân tại nhà máy phát sinh với lưu lượng phát sinh khoảng 21 m^3/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSS, BOD_5, NH_4^+, NO_3^-, PO_4^{3-}, dầu mỡ động thực vật, coliform, e.coli.

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

3.1.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Bụi, khí thải phát sinh từ vận chuyển máy móc thiết bị. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi lơ lửng, SO_2, NO_x, CO.

3.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất:

+ Bụi, khí thải, hơi dung môi hữu cơ từ dây chuyền sản xuất cuộn từ trường có lưu lượng khoảng 8.541,585 m^3/giờ. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: ethyl 2-cyanoacrylate, etylaxetat, toluen, n-butanol, ethanol, isopropanol.

+ Khói hàn, hơi cồn, hơi dung môi hữu cơ từ dây chuyền sản xuất chip tĩnh điện CMF, tụ điện gốm đa lớp và quá trình lắp ráp các chi tiết có lưu lượng khoảng 11.515,95 m^3/giờ. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: hơi isopropanol, etanol.

- Bụi, khí thải từ các nguồn khác (máy phát điện dự phòng; đun nấu sử dụng LPG; hoạt động giao thông vận tải). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: bụi, SO_2, NO_2, CO.

- Mùi hôi hoạt động từ hệ thống XLNTSH (công suất 200 m^3/ngày đêm). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: hydrosulfua (H_2S), amoniac (NH_3).

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

3.2.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với khối lượng phát sinh khoảng 16 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: vỏ đồ hộp, giấy báo, bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn.

- Chất thải rắn từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị với khối lượng phát sinh khoảng 150 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: gỗ, giấy, ni lông, sắt thép, palet, dây thép, dây ni lông, băng dính, đinh, ghim.

3.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 280 kg/ngày đêm; thành phần chủ yếu gồm: các chất dễ phân hủy như thức ăn thừa, vỏ rau quả và các chất khó phân hủy như vỏ lon, túi nilon, chai thủy tinh, giấy phế thải.

- CTRCN thông thường: khối lượng phát sinh khoảng 295,12 tấn/năm; thành phần chủ yếu gồm: vật liệu thừa sau khi cắt và hàng lỗi; bìa carton, nilon; gỗ thùng hàng; dây coil thừa; thiếc vụn, xốp đệm bảo vệ sản phẩm.

- Bùn thải phát sinh từ hoạt động nạo vét hệ thống thoát nước mưa, nước thải, bể phốt và hệ thống XLNTSH với khối lượng khoảng 15,12 m^3/lần (3 tháng) hoặc khoảng 15.876 kg/3 tháng; thành phần chủ yếu gồm: các loại cặn bẩn và các loại vi trùng, vi khuẩn gây bệnh.

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

3.2.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

CTNH phát sinh từ hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị với khối lượng khoảng 05 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: dầu thải, pin, ắc quy, chì thải, bóng đèn huỳnh quang thải.

3.2.2.2. Giai đoạn vận hành

- CTNH: khối lượng phát sinh khoảng 24,089 tấn/năm; thành phần chủ yếu gồm: chất hấp phụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải bao bì cứng thải bằng kim loại; bao bì cứng thải bằng nhựa; dầu động cơ và bôi trơn tổng hợp thải; hộp mực in thải; 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); linh kiện điện tử thải có các thành phần nguy hại; than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải; các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ phương tiện vận chuyển thiết bị, máy móc.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu và sản phẩm; tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước mưa chảy tràn với lưu lượng phát sinh tổng cộng khoảng 0,49 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: tổng chất rắn lơ lửng (TSS).

- Các rủi ro, sự cố môi trường như sự cố cháy nổ; sự cố xảy ra do thiên tai và thời tiết cực đoan.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn khu vực nhà máy với lưu lượng phát sinh tổng cộng khoảng 0,49 m^3/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng: tổng chất rắn lơ lửng (TSS).

- Các rủi ro, sự cố môi trường như: sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt; sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải; sự cố cháy nổ; sự cố rò rỉ hóa chất.

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

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

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Tiếp tục vận hành hệ thống XLNTSH với công suất 200 m^3/ngày đêm; quy trình công nghệ như sau: nước thải → bể điều hòa → bể xử lý sinh học thiếu khí (Anoxic) → bể sinh học hiếu khí MBBR → bể lắng sinh học → bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn của KCN Khai Quang được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

b) Giai đoạn vận hành

- Toàn bộ lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom, xử lý tập trung tại hệ thống XLNTSH công suất 200 m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ xử lý: nước thải → bể điều hòa → bể xử lý sinh học thiếu khí (anoxic) → bể sinh học hiếu khí MBBR → bể lắng sinh học → bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn của KCN Khai Quang được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án bảo đảm các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Sử dụng phương tiện vận chuyển được đăng kiểm theo quy định; phương tiện vận tải nguyên, vật liệu đường bộ phải chở đúng tải trọng, che phủ bạt thùng xe trong quá trình vận chuyển; thực hiện đăng ký phương tiện vận chuyển, thời gian vận chuyển với các cơ quan quản lý Nhà nước theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

Tiếp tục vận hành 02 hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải tập trung từ các khu vực nhà xưởng sản xuất, cụ thể:

- 01 hệ thống xử lý hơi, khí thải sử dụng công nghệ lọc hấp phụ than hoạt tính, có công suất 9.000 m^3/giờ. Quy trình xử lý: khí thải, hơi dung môi hữu cơ từ dây chuyền sản xuất cuộn từ trường (tại tầng 1 và tầng 4 nhà xưởng X1) → đường ống → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống thải khí.

- 01 hệ thống xử lý hơi, khí thải sử dụng công nghệ lọc hấp phụ than hoạt tính, có công suất 13.200 m^3/giờ. Quy trình xử lý: khói hàn, hơi cồn, hơi dung môi hữu cơ từ dây chuyền sản xuất chip tĩnh điện CMF và tụ điện gốm đa lớp (tại tầng 2 nhà xưởng X1) → đường ống → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống thải khí.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Toàn bộ khí thải phát sinh được thu gom, xử lý bảo đảm đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, hệ số $K_p = 0,9$ và hệ số $K_v = 0,8$) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại tại nguồn; trang bị các thùng chuyên dụng dung tích 50L - 60L có nắp đậy kín.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại tại nguồn, thu gom bằng 12 thùng đựng dung tích 50L - 60L có nắp đậy kín, đặt ở các vị trí thích hợp và dọc các tuyến giao thông trong khuôn viên nhà máy và 03 thùng đựng CTRSH dung tích 240L, sau đó được tập kết tại khu lưu giữ chất thải diện tích 130 m^2 (chia làm 02 ngăn kho chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường); chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- CTRCNTT được phân loại, thu gom và lưu chứa tại kho chứa CTRCNTT diện tích 130 m^2, chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Bùn thải phát sinh từ các hệ thống xử lý nước thải được thu gom, lưu chứa trong bể chứa bùn; chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Thực hiện, giám sát, quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định, yêu cầu có liên quan của tỉnh Vĩnh Phúc.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của Dự án được thu gom, phân định, phân loại tại nguồn, lưu giữ, vận chuyển, xử lý đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Tiếp tục sử dụng 01 kho chứa CTNH diện tích 40 m^2; chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành

Tiếp tục sử dụng 01 kho chứa CTNH diện tích 40 m^2; chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Phân định, phân loại, thu gom, quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án, bảo đảm các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Sử dụng các phương tiện, thiết bị thi công được đăng kiểm bảo đảm an toàn kỹ thuật và các tiêu chuẩn về môi trường theo đúng quy định.

4.3.2. Giai đoạn vận hành

Sử dụng máy móc, thiết bị sản xuất đồng bộ; kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của các dây chuyền sản xuất định kỳ.

4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung trong các giai đoạn của Dự án bảo đảm đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

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

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: lắp đặt và vận hành hệ thống phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất: thực hiện các quy định

về an toàn trong sản xuất, vận chuyển, tiếp nhận, bảo quản, lưu trữ hóa chất theo quy định của pháp luật hiện hành về hóa chất.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với các hệ thống xử lý nước thải: thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với các hệ thống xử lý khí thải: thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng. Theo dõi chất lượng và thực hiện thay than hoạt tính dựa trên chỉ số Iodine để bảo đảm hiệu quả hoạt động của các hệ thống xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính.

- Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng hệ thống thu gom nước mưa hiện có, sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Khai Quang; thực hiện các biện pháp bảo đảm vệ sinh môi trường lao động tại nơi làm việc, sản xuất và khu vực Dự án.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2. Giai đoạn vận hành

5.2.1. Đối với nước thải

Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

5.2.2. Đối với khí thải

Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

5.2.3. Đối với chất thải rắn thông thường và CTNH

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và CTNH theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; chuyển giao cho đơn vị có năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường sau:

6.1. Chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, Chủ dự án có liên quan khác để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.2. Tuân thủ các quy định về phòng chống cháy, nổ; xây dựng và tổ chức thực hiện phương án phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

6.3. Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành; giám sát môi trường không khí bên trong nhà xưởng sản xuất theo quy định.

6.4. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ chính xác, tin cậy của toàn bộ dữ liệu, số liệu tính toán, đo đạc của các hạng mục, công trình, đặc biệt là kết quả quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường, danh sách các thành viên tham gia thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

6.5. Bảo đảm khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đáp ứng các quy chuẩn môi trường: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan khác.

6.6. Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng ngừa và phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân.

6.7. Nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định liên quan khác.

6.8. Thiết lập mô hình quản lý và bảo đảm 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 theo quy định của pháp luật.

6.9. Thực hiện đầy đủ các nội dung của chương trình quản lý, giám sát và quan trắc môi trường theo nội dung trong báo cáo ĐTM sau khi được phê duyệt; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

6.10. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không bảo đảm công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật./.

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: /GPMT-BTNMT	*Hà Nội, ngày tháng năm 2024*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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

Căn cứ Nghị định số 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 150/2024/CV-AGV ngày 06 tháng 12 năm 2024 của Công ty TNHH Amogreen Vina về việc hoàn thiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án "Nhà máy Amogreen Vina" và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Amogreen Vina, địa chỉ tại Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án "Nhà máy Amogreen Vina" tại Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án: Dự án "Nhà máy Amogreen Vina".

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư có mã số dự án 3284403367 do Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc cấp, chứng nhận lần đầu ngày 02/02/2024, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 15/5/2024. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Trách nhiệm hữu hạn một thành viên có mã số doanh nghiệp 2500714239 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Phúc cấp, đăng ký lần đầu ngày 06/02/2024.

1.4. Mã số thuế: 2500714239.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường magnetic components; Gia công pin dự phòng, pin linh hoạt; Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ; Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp; Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp; Sản xuất, gia công màng thông hơi; Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Dự án có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Diện tích: 10.834 m^2.

- Quy mô: Dự án có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất: 576.200.000 sản phẩm/năm, gồm:

+ Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường magnetic components: 10.000.000 sản phẩm/năm.

+ Gia công pin dự phòng, pin linh hoạt: 1.200.000 sản phẩm/năm.

+ Sản xuất, gia công chip tĩnh điện bảo vệ tĩnh điện, điện từ: 70.000.000 sản phẩm/năm.

+ Sản xuất, gia công tụ điện gốm đa lớp: 400.000.000 sản phẩm/năm.

+ Sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp: 20.000.000 sản phẩm/năm.

+ Sản xuất, gia công màng thông hơi: 35.000.000 sản phẩm/năm.

+ Sản xuất, gia công tấm hợp kim dùng để ngăn chặn sóng điện từ: 40.000.000 sản phẩm/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Amogreen Vina:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Amogreen Vina có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải, bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **07 năm**.

(từ ngày ..... tháng ..... năm 2024 đến ngày ..... tháng ..... năm 2031).

Điều 4. Giao Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Bộ trưởng Đỗ Đức Duy (để báo cáo);
- UBND tỉnh Vĩnh Phúc (để phối hợp chỉ đạo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc;
- Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Phúc;
- Cổng Thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- VP Tiếp nhận & TKQGQTTHC, Bộ TN&MT;
- Công ty TNHH Amogreen Vina;
- Lưu: VT, KSONMT, Q.12.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số..... /GPMT-BTNMT ngày..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ bằng Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m^3/ngày (24 giờ) được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang để tiếp tục xử lý, không xả trực tiếp nước thải ra ngoài môi trường.

- Đã ký Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ xử lý nước thải số 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN ngày 01/8/2024 với Công ty Cổ phần Phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc (là chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Khai Quang).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh tại Nhà xưởng X1 sau khi được xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại 3 ngăn cùng với nước thải nhà bếp được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có công suất 200 m^3/ngày (24 giờ) để xử lý trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang để tiếp tục xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt đầu vào → Bể thu gom → Bể tách dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể xử lý sinh học thiếu khí (Anoxic) → Bể xử lý sinh học hiếu khí MBBR → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang.

- Công suất thiết kế: 200 m^3/ngày (24 giờ).

- Hóa chất sử dụng: Clorine, methanol, mật rỉ đường (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo nước thải sau xử lý không phát sinh thêm chất ô nhiễm và đáp ứng thỏa thuận đấu nối nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Bố trí cán bộ phụ trách về môi trường và cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, ứng phó sự cố.

- Trang bị phương tiện, thiết bị dự phòng để ứng phó, khắc phục sự cố cho các hệ thống xử lý nước thải. Vận hành các hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình và thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ trang thiết bị của các hệ thống xử lý nước thải để có biện pháp xử lý và kịp thời ứng phó sự cố.

- Trường hợp tạm dừng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để duy tu, bảo trì thiết bị

trong thời gian ngắn, nước thải được lưu chứa tại bể thu gom hoặc bể điều hòa của các hệ thống xử lý nước thải. Sau khi kết thúc bảo trì, nước thải được tiếp tục xử lý theo quy định.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom nước thải, thoát nước thải sau xử lý để phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống.

- Lập sổ nhật ký vận hành các hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 200 m^3/ngày (24 giờ).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Vị trí lấy mẫu đầu vào: Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.

- Vị trí lấy mẫu đầu ra: Họng xả nước thải sinh hoạt sau xử lý vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Amogreen Vina phải giám sát các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải phải vận hành thử nghiệm, đảm bảo đáp ứng thỏa thuận đấu nối nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp) sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án, bảo đảm đáp ứng yêu cầu tiếp nhận, đấu nối nước thải của Khu công nghiệp Khai Quang, không xả thải trực tiếp ra môi trường tiếp nhận.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đấu nối hệ thống thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Khai Quang theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức công trình xử lý nước thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Amogreen Vina có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận

hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.4. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc trước 10 ngày kể từ ngày kết thúc kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.5. Thực hiện quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt sau xử lý trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang theo đúng thỏa thuận với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Khai Quang (nếu có).

3.6. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.7. Công ty TNHH Amogreen Vina chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc đấu nối nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Khai Quang để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số...../GPMT-BTNMT ngày ..... tháng ..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Công đoạn xử lý nhiệt, lò sấy, máy cán vật liệu, máy phủ dung dịch ngâm tẩm bề mặt, máy sấy khô tại Tầng 2 Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 02: Công đoạn hóa rắn, xử lý nhiệt tại Tầng 1 Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 03: Công đoạn lắp ráp cảm biến, phun keo epoxy, nhúng thiếc, hàn thiếc, khắc lazer và máy router cắt PCB tại Tầng 4 Nhà xưởng X1.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ (xử lý khí thải Nguồn số 01), tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2356123; Y = 565825.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thải của thiết bị xử lý khí thải công suất 9.000 m^3/giờ (xử lý khí thải từ Nguồn số 02 và số 03), tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2356126; Y = 565823.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0$00', múi chiếu 3^0)

Vị trí xả khí thải của dự án trong phạm vi Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 22.200 m^3/giờ, trong đó:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 13.200 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả thải lớn nhất 9.000 m^3/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Các dòng khí thải xả liên tục 24/24 giờ trong quá trình sản xuất.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9 và Kv = 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	144 (1)	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Etylaxetat	mg/Nm^3	1.400 (2)		
3	Toluen	mg/Nm^3	750 (2)		
4	n-butanol	mg/Nm^3	360 (2)		

Ghi chú:

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, với hệ số Kp = 0,9 và Kv = 0,8.

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Khí thải từ Nguồn số 01 được thu gom bằng các đường ống nhánh, kết nối với đường ống chính về Thiết bị xử lý bụi, khí thải có công suất 13.200 m^3/giờ để xử lý.

- Khí thải từ Nguồn số 02 và số 03 được thu gom bằng các đường ống nhánh, kết nối với đường ống chính về Thiết bị xử lý bụi, khí thải có công suất 9.000 m^3/giờ để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

- Số lượng: Có tổng số 02 thiết bị xử lý bụi, khí thải có cùng quy trình công nghệ xử lý.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống nhánh → Đường ống chính → Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế:

+ 01 Thiết bị xử lý khí thải có công suất xử lý 13.200 m^3/giờ.

+ 01 Thiết bị xử lý khí thải có công suất xử lý 9.000 m^3/giờ.

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (hoặc các hóa chất, vật liệu khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và dự phòng thiết bị thay thế cho các thiết bị xử lý khí thải; vận hành các thiết bị xử lý khí thải theo đúng quy trình hoặc yêu cầu của nhà sản xuất.

- Đào tạo đội ngũ công nhân kỹ thuật nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi có sự cố xảy ra đối với các thiết bị xử lý khí thải.

- Trường hợp thiết bị xử lý khí thải gặp sự cố phải tạm dừng hoạt động, dừng hoạt động sản xuất có phát sinh khí thải, đồng thời tìm nguyên nhân để sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố lớn, sẽ thông báo cho các cơ quan liên quan để được hướng dẫn giải quyết.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

+ 01 Thiết bị xử lý khí thải có công suất 13.200 m^3/giờ;

+ 01 Thiết bị xử lý khí thải có công suất 9.000 m^3/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại ống thải sau các thiết bị xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Amogreen Vina phải giám sát các chất ô nhiễm đối với khí thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc bụi, khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các thiết bị xử lý khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu ra) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường) trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng (chỉ sử dụng gián đoạn trong trường hợp mất điện) không có hệ thống xử lý khí thải, tuy nhiên nhiên liệu sử dụng phải là nhiên liệu sạch, đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa; khí thải phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất, vật liệu để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức công trình xử lý bụi, khí thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Amogreen Vina có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.5. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc bụi, khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc trước 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý bụi, khí thải.

3.6. Bố trí điểm quan trắc bụi, khí thải sau xử lý, sàn công tác đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

3.7. Công ty TNHH Amogreen Vina chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số……../GPMT-BTNMT ngày..... tháng..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Các máy móc, thiết bị sản xuất tại Nhà xưởng X1.

- Nguồn số 02: Các quạt hút của Thiết bị xử lý khí thải công suất 13.200 m^3/giờ.

- Nguồn số 03: Các quạt hút của Thiết bị xử lý khí thải số công suất 9.000 m^3/giờ.

- Nguồn số 04: Các máy móc, thiết bị của Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m^3/ngày (24 giờ).

- Nguồn số 05: Máy phát điện dự phòng.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ đại diện: X = 2356113; Y = 565804.

- Nguồn số 02: Tọa độ đại diện: X = 2356123; Y = 565825.

- Nguồn số 03: Tọa độ đại diện: X = 2356126; Y = 565823.

- Nguồn số 04: Tọa độ đại diện: X = 2356104; Y = 565810.

- Nguồn số 05: Tọa độ đại diện: X = 2356119; Y = 565805.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^0$00’, múi chiếu 3^0)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thiết kế các bộ phận giảm âm và thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị có phát sinh tiếng ồn, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định

để giảm thiểu tiếng ồn. Trồng cây xanh để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh.

- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt đệm chống rung cho máy móc, thiết bị có công suất lớn để giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

- Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số…...../GPMT-BTNMT ngày..... tháng.....năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Chất hấp phụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	2.076
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	16 01 06	240,75
3	Bao bì kim loại cứng thải	18 01 02	1.524
4	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	950
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	277,25
6	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	149,25
7	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)	08 03 01	3.372,75
8	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại)	19 02 06	13.784
9	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	12 01 04	1.200
10	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	17 08 03	1.115
Tổng khối lượng			**24.689**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Vật liệu thừa sau khi cắt và hàng lỗi	45.825
2	Bìa carton, nilon	62.430
3	Gỗ thùng hàng, pallet thải, khay nhựa	78.480
4	Dây coil thừa	10.016
5	Thiếc vụn, xốp đệm bảo vệ sản phẩm	98.369
Tổng khối lượng		**295.120**

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 59,6 tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng phuy có nắp đậy, thùng nhựa, thùng kim loại.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích: 40 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Kho có tường bao bằng gạch, có mái che, nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn chất thải lỏng ra bên ngoài kho, có thiết bị phòng cháy chữa cháy, có biển cảnh báo và dán nhãn theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Bao bì mềm.

2.2.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích: 130 m^2.

- Thiết kế, cấu tạo: Kho có tường bao bằng gạch, có mái che, nền bê tông chống thấm, đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa có nắp đậy.

2.3.2. Kho lưu chứa: Không bố trí riêng. Chất thải rắn sinh hoạt chứa trong thùng nhựa có nắp đậy, đặt tại khu vực riêng trong kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt:

- Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Bố trí phương tiện, thiết bị, bao bì để phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo quy định của chính quyền địa phương và chuyển giao toàn bộ chất thải phát sinh cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số...../GPMT-BTNMT ngày..... tháng..... năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Không còn công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải và công trình bảo vệ môi trường phải tiếp tục thực hiện sau khi được cấp Giấy phép môi trường này.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Quản lý chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất. Tăng cường hiệu quả trong việc sử dụng tài nguyên nước nhằm tiết kiệm tài nguyên và giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường.

3. Thực hiện phân định, phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

4. Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; thực hiện mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Đền bù thiệt hại và khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động sản xuất theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: 12/VB-AMOGREEN.	**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
V/v Thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án Nhà máy Amogreen Vina	*Vĩnh Phúc, ngày tháng năm 2025*

Kính gửi: Bộ Nông nghiệp và Môi trường

Chúng tôi là Công ty TNHH Amogreen Vina, chủ Dự án Nhà máy Amogreen Vina, đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) cấp Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024.

Theo quy định tại khoản 5 Điều 31 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 (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ), chúng tôi thông báo tới Bộ Nông nghiệp và Môi trường kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của cơ sở, cụ thể như sau:

1. Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: Ngày 30/3/2025.

2. Kế hoạch quan trắc đối với các nguồn thải theo kế hoạch vận hành thử nghiệm đã được phê duyệt tại Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12 tháng 12 năm 2024 như sau:

- *Thời gian vận hành thử nghiệm:* Từ 03-06 tháng kể từ ngày bắt đầu đi vào vận hành thử nghiệm.

** Công trình, thiết bị xả thải phải vận hành thử nghiệm:*

Các công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm của Nhà máy bao gồm:

- 01 Hệ thống xử lý nước thải công suất 200m^3/ngày đêm;
- 01 thiết bị xử lý khí thải công suất 13.200m^3/giờ;
- 01 thiết bị xử lý khí thải công suất 9.000m^3/ngày giờ.

** Vị trí lấy mẫu, chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của chất ô nhiễm:*

- Nước thải:

+ Vị trí lấy mẫu:

- Vị trí lấy mẫu đầu vào: Tại bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt;
- Vị trí mẫu nước thải đầu ra: họng xả nước thải sinh hoạt sau xử lý vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

+ Chất ô nhiễm và giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Đảm bảo đáp ứng thỏa thuận đấu nối nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Khai Quang.

- Khí thải:

+ Vị trí lấy mẫu: Tại ống thải sau các thiết bị xử lý khí thải (02 ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải).

+ Các thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng; Etylaxetat; Toluen, n - butanol

+ Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm: Áp dụng QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_p= 0,9, K_v= 0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

- Tần suất lấy mẫu: Thực hiện đúng theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thời gian dự kiến lấy mẫu:

+ Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của hệ thống:

- Lần 1: 14/7/2025;
- Lần 2: 29/7/2025;
- Lần 3: 13/8/2025.
- Lần 4: 28/8/2025
- Lần 5: 12/9/2025

+ Giai đoạn ổn định của hệ thống:

- Lần 1: 19/9/2025
- Lần 2: 20/9/2025
- Lần 3: 22/9/2025
- Lần 4: 23/9/2025
- Lần 5: 24/9/2025
- Lần 6: 25/9/2025
- Lần 7: 26/9/2025

Chúng tôi cam kết tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, đồng thời cam kết sẽ dừng ngay hoạt động vận hành thử nghiệm trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường hoặc gây ô nhiễm môi trường; thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa, ứng phó, khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

Trân trọng!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VP.

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
--------o0o--------

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 14.06/2025/HĐKT/MTVP-AGV-117

TƯ VẤN LẬP BÁO CÁO VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Căn cứ Luật doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ban hành ngày 17 tháng 06 năm 2020 và Luật thương mại 2005 của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14;

Căn cứ 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.

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Căn cứ nhu cầu và khả năng thực hiện của hai bên.

Hôm nay, ngày 14 tháng 06 năm 2025 tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

Đại diện: Ông **Jeong Kyu Hyuk** Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

Mã số thuế: 2500714239

Tài khoản: 1123448888 tại Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam – Chi Nhánh Vĩnh Phúc.

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VINH PHÁT

Địa chỉ: Thôn Mạch Tràng, xã Cổ Loa, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

VPĐD: Tầng 3, Tòa nhà Công ty Cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc, KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Đại diện: Ông **Nguyễn Văn Yên**

Chức vụ: **Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng giám đốc**

Tài khoản: 113600193888, tại ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – CN Bình Xuyên.

Mã số thuế: 0108210122

Điện thoại: 0915 36 36 63

Hai bên thỏa thuận ký kết hợp đồng về việc tư vấn lập báo cáo vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải cho Công ty TNHH Amogreen Vina với các điều khoản sau:

Điều 1. Nội dung công việc:

Bên A đồng ý giao và Bên B đồng ý nhận thực hiện công việc: Tư vấn, khảo sát, lập báo cáo vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải cho Công ty TNHH Amogreen Vina. Chi tiết ở phụ lục kèm theo.

Điều 2. Trách nhiệm của các bên:

2.1. Trách nhiệm Bên A:

+ Chuẩn bị các điều kiện về mặt bằng, nơi làm việc và các điều kiện khác để Bên B hoàn thành tốt việc khảo sát, thu thập số liệu khu vực dự án;

+ Bên A chuẩn bị hiện trường quan trắc đủ điều kiện theo phương pháp lấy mẫu và đảm bảo an toàn cho bên B thực hiện việc lấy mẫu. Trong trường hợp cán bộ thực hiện lấy mẫu của bên B cho rằng hiện trường quan trắc không đủ an toàn, có thể ảnh hưởng xấu đến sức khỏe, tính mạng của người lấy mẫu thì hai bên sẽ lập biên bản ghi nhận hiện trạng không đảm bảo để thực hiện hoạt động lấy mẫu của hiện trường. Đồng thời bên B có quyền dừng việc lấy mẫu cho đến khi bên A xử lý được vấn đề này mà không chịu bất cứ trách nhiệm vi phạm hợp đồng nào.

+ Cung cấp đầy đủ các thông tin phục vụ cho việc lập báo cáo vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Công ty TNHH Amogreen Vina;

+ Cử cán bộ phối hợp với Bên B trong quá trình khảo sát, đo đạc, lấy mẫu khu vực Dự án;

+ Vận hành các công trình xử lý chất thải đảm bảo đạt yêu cầu theo các Quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành;

+ Thanh toán toàn bộ kinh phí của hợp đồng cho Bên B theo đúng tiến độ.

2.2. Trách nhiệm Bên B:

- Thực hiện các nội dung công việc liên quan đến việc tư vấn lập báo cáo vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải cho Công ty TNHH Amogreen Vina theo đúng nội dung quy định của giấy phép môi trường đã được cấp.

- Xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

- Sản phẩm giao nộp cho bên A bao gồm:

+ 01 (một) báo cáo tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Công ty TNHH Amogreen Vina.

Điều 3. Giá trị Hợp đồng:

Tổng giá trị hợp đồng *(đã bao gồm thuế VAT 0 %)* là: **398.320.000 đồng***(Bằng chữ: Ba trăm chín mươi tám triệu, ba trăm hai mươi nghìn đồng./.).*

Điều 4. Điều kiện thanh toán:

- Tạm ứng: Trong vòng 10 ngày làm việc sau khi ký hợp đồng bên A sẽ tạm ứng cho bên B 50% giá trị hợp đồng tương ứng với **199.160.000 đồng** *(Bằng chữ:Một trăm chín mươi chín triệu, một trăm sáu mươi nghìn đồng./.)* để triển khai và thực hiện công việc theo hợp đồng.

- Thanh toán hợp đồng: Sau khi bên B bàn giao báo cáo tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, Bên A thanh toán nốt 50% giá trị hợp đồng còn lại, tương ứng với **199.160.000 đồng** *(Bằng chữ:Một trăm chín mươi chín triệu, một trăm sáu mươi nghìn đồng./.)* trong vòng 30 ngày làm việc kể từ khi Bên B cung cấp đầy đủ đề nghị thanh toán, hóa đơn tài chính cho bên A và các hồ sơ thanh toán đày đủ, hợp lý.

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.

Điều 5: Tiến độ thực hiện:

- Thời gian thực hiện là 130 ngày làm việc kể từ ngày bên A chuyển tiền tạm ứng cho bên B và bên A bắt đầu vận hành thử nghiệm.

Điều 6. Điều khoản chung:

Hai Bên cam kết thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các điều khoản thỏa thuận trong hợp đồng này, trong quá trình thực hiện hợp đồng mọi sự thay đổi phải thông báo cho Bên kia trước 7 ngày bằng văn bản để cùng bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác, thương lượng và cùng có lợi. Trong trường hợp không giải quyết được bằng thương lượng hai bên thống nhất giải quyết tranh chấp tại tòa án kinh tế. Quyết định của tòa án kinh tế là Quyết định cuối cùng buộc hai bên phải tuân theo, án phí do Bên thua chịu.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hợp đồng này được tự động thanh lý sau khi các bên hoàn thành nghĩa vụ của mình trong Hợp đồng.

Hợp đồng làm thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, bên A giữ 02 bản, bên B giữ 02 bản làm cơ sở thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VĨNH PHÁT
TỔNG GIÁM ĐỐC	CHỦ TỊCH HĐQT KIÊM TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Nguyễn Văn Yên

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

Kèm theo Hợp đồng số: 14.06/2025/HĐKT/MTVP-AGV-117

Ngày 14 tháng 06 năm 2025

STT	Nội dung	Đơn vị	Số lượng	Số đợt	Đơn giá	Thành tiền
A	**Chi phí phân tích**					**292.320.000**
I	**Nước thải: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m3/ngày đêm**					**210.720.000**
Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý: Thời gian lấy mẫu 75 ngày, tần suất lấy mẫu 15 ngày/mẫu (Lấy 01 mẫu tổ hợp đầu vào và 01 mẫu tổ hợp đầu ra của công trình xử lý)						
1	Nhiệt độ	Chỉ tiêu	2	5	50.000	500.000
2	Màu	Chỉ tiêu	2	5	80.000	800.000
3	pH	Chỉ tiêu	2	5	50.000	500.000
4	BOD_5	Chỉ tiêu	2	5	200.000	2.000.000
5	COD	Chỉ tiêu	2	5	120.000	1.200.000
6	Chất rắn lơ lửng	Chỉ tiêu	2	5	80.000	800.000
7	Asen	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
8	Thủy ngân	Chỉ tiêu	2	5	180.000	1.800.000
9	Chì (Pb)	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
10	Cadimi (Cd)	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
11	Crom (VI)	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
12	Crom (III)	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
13	Đồng	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
14	Kẽm	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
15	Niken	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
16	Mangan	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
17	Sắt	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
18	Tổng xianua	Chỉ tiêu	2	5	250.000	2.500.000
19	Tổng phenol	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
20	Tổng dầu mỡ khoáng	Chỉ tiêu	2	5	500.000	5.000.000
21	Sunfua	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
22	Florua	Chỉ tiêu	2	5	200.000	2.000.000

23	Amoni (tính theo N)	Chỉ tiêu	2	5	100.000	1.000.000
24	Tổng nito	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	Chỉ tiêu	2	5	140.000	1.400.000
26	Clorua	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
27	Clo dư	Chỉ tiêu	2	5	80.000	800.000
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ*	Chỉ tiêu	2	5	1.100.000	11.000.000
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ*	Chỉ tiêu	2	5	1.100.000	11.000.000
30	Tổng PCB*	Chỉ tiêu	2	5	1.300.000	13.000.000
31	Coliform	Chỉ tiêu	2	5	150.000	1.500.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α*	Chỉ tiêu	2	5	500.000	5.000.000
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β*	Chỉ tiêu	2	5	500.000	5.000.000
Giai đoạn ổn định: Lấy 01 mẫu đơn nước thải đầu vào						
1	Nhiệt độ	Chỉ tiêu	1	7	50.000	350.000
2	Màu	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
3	pH	Chỉ tiêu	1	7	50.000	350.000
4	BOD_5	Chỉ tiêu	1	7	200.000	1.400.000
5	COD	Chỉ tiêu	1	7	120.000	840.000
6	Chất rắn lơ lửng	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
7	Asen	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
8	Thủy ngân	Chỉ tiêu	1	7	180.000	1.260.000
9	Chì (Pb)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
10	Cadimi (Cd)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
11	Crom (VI)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
12	Crom (III)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
13	Đồng	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
14	Kẽm	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
15	Niken	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
16	Mangan	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
17	Sắt	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000

18	Tổng xianua	Chỉ tiêu	1	7	250.000	1.750.000
19	Tổng phenol	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
20	Tổng dầu mỡ khoáng	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
21	Sunfua	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
22	Florua	Chỉ tiêu	1	7	200.000	1.400.000
23	Amoni (tính theo N)	Chỉ tiêu	1	7	100.000	700.000
24	Tổng nito	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	Chỉ tiêu	1	7	140.000	980.000
26	Clorua	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
27	Clo dư	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000
30	Tổng PCB	Chỉ tiêu	1	7	1.300.000	9.100.000
31	Coliform	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
Giai đoạn ổn định: Lấy 07 mẫu đơn nước thải đầu ra của công trình trong 7 ngày liên tiếp						
1	Nhiệt độ	Chỉ tiêu	1	7	50.000	350.000
2	Màu	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
3	pH	Chỉ tiêu	1	7	50.000	350.000
4	BOD_5	Chỉ tiêu	1	7	200.000	1.400.000
5	COD	Chỉ tiêu	1	7	120.000	840.000
6	Chất rắn lơ lửng	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
7	Asen	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
8	Thủy ngân	Chỉ tiêu	1	7	180.000	1.260.000
9	Chì (Pb)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
10	Cadimi (Cd)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
11	Crom (VI)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
12	Crom (III)	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000

13	Đồng	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
14	Kẽm	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
15	Niken	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
16	Mangan	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
17	Sắt	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
18	Tổng xianua	Chỉ tiêu	1	7	250.000	1.750.000
19	Tổng phenol	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
20	Tổng dầu mỡ khoáng	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
21	Sunfua	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
22	Florua	Chỉ tiêu	1	7	200.000	1.400.000
23	Amoni (tính theo N)	Chỉ tiêu	1	7	100.000	700.000
24	Tổng nito	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	Chỉ tiêu	1	7	140.000	980.000
26	Clorua	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
27	Clo dư	Chỉ tiêu	1	7	80.000	560.000
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000
30	Tổng PCB	Chỉ tiêu	1	7	1.300.000	9.100.000
31	Coliform	Chỉ tiêu	1	7	150.000	1.050.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Chỉ tiêu	1	7	500.000	3.500.000
II	**Khí thải: có công suất 13.200 m3/giờ**					**40.800.000**
Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý						
1	Bụi tổng	Chỉ tiêu	1	5	1.000.000	5.000.000
2	Etylaxetat	Chỉ tiêu	1	5	1.100.000	5.500.000
3	Toluen	Chỉ tiêu	1	5	650.000	3.250.000
4	n-butanol	Chỉ tiêu	1	5	650.000	3.250.000
Giai đoạn ổn định						
1	Bụi tổng	Chỉ tiêu	1	7	1.000.000	7.000.000
2	Etylaxetat	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000

3	Toluen	Chỉ tiêu	1	7	650.000	4.550.000
4	n-butanol	Chỉ tiêu	1	7	650.000	4.550.000
III	**Khí thải: có công suất 9000 m3/giờ**					**40.800.000**
Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý						
1	Bụi tổng	Chỉ tiêu	1	5	1.000.000	5.000.000
2	Etylaxetat	Chỉ tiêu	1	5	1.100.000	5.500.000
3	Toluen	Chỉ tiêu	1	5	650.000	3.250.000
4	n-butanol	Chỉ tiêu	1	5	650.000	3.250.000
Giai đoạn ổn định						
1	Bụi tổng	Chỉ tiêu	1	7	1.000.000	7.000.000
2	Etylaxetat	Chỉ tiêu	1	7	1.100.000	7.700.000
3	Toluen	Chỉ tiêu	1	7	650.000	4.550.000
4	n-butanol	Chỉ tiêu	1	7	650.000	4.550.000
B	**Chi phí khác**					**106.000.000**
1	Nhân công lấy mẫu	Người	4	12	650.000	31.200.000
2	Ca xe lấy mẫu	chuyến	1	12	400.000	4.800.000
3	Chi phí lập báo cáo vận hành thử nghiệm	Báo cáo	1	1	10.000.000	10.000.000
4	Chi phí liên quan trong quá trình kiểm tra, giám sát vận hành thử nghiệm	Lần	1	1	60.000.000	60.000.000
Tổng (A+B)						**398.320.000**

CÔNG AN TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

Số: 300 /TD-PCCC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

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

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 2311/CV ngày 23/11/2021 của Công ty TNHH Amo Vina.

Người đại diện là ông/bà: Jeong Kyu Hyuk; *Chức danh: Tổng Giám đốc.*

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

CHỨNG NHẬN:

Công trình: Nhà máy Amo Vina.

Địa điểm xây dựng: Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Amo Vina.

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH một thành viên Bảo Việt.

Đã được thẩm duyệt về PCCC các nội dung sau:

1. Đường, bãi đỗ cho xe chữa cháy; đường, lối thoát nạn của công trình;
2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; hệ thống báo cháy tự động;
3. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
4. Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống chữa cháy ngoài nhà;
5. Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; hệ thống hút khói;
6. Hệ thống chống sét; bố trí phương tiện chữa cháy.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt được thiết kế về phòng cháy chữa cháy ghi tại trang 2./.

Vĩnh Phúc, ngày 01 tháng 12 năm 2021

TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Đỗ Văn Dũng

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Cục CS PCCC&CNCH (để báo cáo);
- Lưu: TM, CTPC-PĐT (5b).

QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 300/TD-PCCC ngày 01/12/2021 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN**	
1	Công trình "Nhà máy Amo Vina" được xây dựng mới bao gồm các hạng mục: - Nhà xưởng sản xuất X1, diện tích xây dựng khoảng 2.700 m^2, chiều cao 05 tầng, kết cấu chịu lực (cột, dầm, sàn) bằng bê tông cốt thép, tường bao và tường trong buồng thang bằng gạch; - Nhà để xe máy P1, diện tích xây dựng khoảng 520 m^2, chiều cao 03 tầng, kết cấu chịu lực (cột, dầm, sàn) bằng bê tông cốt thép; - Một số hạng mục phụ trợ: Nhà để xe máy P2; nhà kho nguy hại; nhà chứa rác; nhà trạm xử lý nước thải; nhà trạm biến áp; nhà bảo vệ.	
2	Công năng: Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng; sản xuất linh kiện điện tử; sản xuất, gia công module nhận dạng; sản xuất, gia công film nhiệt hỗn hợp; sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn từ trường Magnetic components & Coil (CT - Core); sản xuất, gia công động cơ Brushless DC Motor; sản xuất gia công tụ điện gốm đa lớp, thiết bị Internet vạn vật và mô tơ dùng cho xe điện.	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ**	
1	Văn bản đề nghị thẩm duyệt	
2	Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công	
3	Khái quát tổng mức đầu tư	
4	Các giấy tờ có liên quan	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

CÔNG AN TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 01 /PCCC-CTPC

Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 12 năm 2022

Kính gửi: Công ty TNHH Amo Vina

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy (PCCC) và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 300/TD-PCCC ngày 01/12/2021 do Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Vĩnh Phúc cấp cho công trình "Nhà máy Amo Vina"; căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt điều chỉnh thiết kế về PCCC số 247/TD-PCCC&CNCH ngày 09/12/2022 do Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH cấp cho công trình "Nhà máy Amo Vina";

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC số 10/ĐNNT ngày 10/12/2022 của Công ty TNHH Amo Vina.

Người đại diện là Ông/bà: JEONG KYU HYUK.

Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC ngày 15/12/2022 của đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC của công trình "Nhà máy Amo Vina" với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Amo Vina.

Đơn vị thi công PCCC: Công ty TNHH MTV Bảo Việt.

Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty TNHH T.M.C.

Quy mô công trình: 01 nhà xưởng sản xuất X1, chiều cao 05 tầng, diện tích xây dựng khoảng 2700 m^2/sàn; 01 nhà để xe máy P1, chiều cao 03 tầng, diện tích xây dựng 520 m^2/sàn và 1 số công trình phụ trợ khác như nhà để xe máy P2, nhà bảo vệ, nhà kho chứa rác, nhà trạm biến áp.

Nội dung được nghiệm thu: Đường, bãi đỗ xe chữa cháy; đường, lối thoát nạn của công trình; giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; khoảng cách an toàn PCCC; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà; hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler; hệ thống hút khói; hệ thống chống sét; bố trí phương tiện chữa cháy.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo theo quy định tại Điều 11 và Điều 13 Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC để được thẩm duyệt thiết kế về PCCC theo quy định.

- Chịu trách nhiệm về quy mô, tính chất hoạt động của công trình phù hợp với quy hoạch được phê duyệt, về tính xác thực của hồ sơ nghiệm thu về PCCC, việc thi công, lắp đặt hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan theo hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt, xuất trình hồ sơ thẩm duyệt thiết kế, nghiệm thu về PCCC của công trình khi có yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền. Việc kiểm tra của cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong hoạt động đầu tư, xây dựng công trình quy định tại Điều 14 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính Phủ.

Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy (không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch xây dựng), là một trong những căn cứ để chủ đầu tư đề nghị cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu công trình và đưa vào sử dụng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Cục CS PCCC&CNCH (để báo cáo);
- Đ/c TP CSPCCC&CNCH (để báo cáo);
- Lưu: TM, CTPC.

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

CÔNG AN TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

Trung tá Phạm Văn Long

CÔNG AN TỈNH VĨNH PHÚC
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy; Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10 tháng 5 năm 2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18 tháng 7 năm 2017 của Chính phủ quy định công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 03/2025/TD-PCCC ngày 04/06/2025 của Công ty TNHH Amogreen Vina.

Người đại diện theo pháp luật là: Ông Jeong Kyu Hyuk; Chức vụ: Tổng giám đốc.

PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ CHỨNG NHẬN:

Công trình: Nhà máy Amogreen Vina.

Địa điểm xây dựng: Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Amogreen Vina.

Đơn vị tư vấn thiết kế về PCCC: Công ty TNHH PCCC Vĩnh Phúc.

Đơn vị tư vấn thiết kế về xây dựng: Công ty Cổ phần Xây dựng Công trình Minh Quang.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Đường, bãi đỗ cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn phòng cháy và chữa cháy;
2. Bậc chịu lửa, hạng nguy hiểm cháy nổ; Bố trí công năng của công trình liên quan đến phòng cháy và chữa cháy;
3. Giải pháp thoát nạn; Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan;
4. Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn;
5. Hệ thống chữa cháy bằng nước; Giải pháp chống tụ khói;
6. Trang bị thiết bị, phương tiện chữa cháy ban đầu và dụng cụ phá dỡ thông thường.

Quy mô dự án và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2,3./.

Vĩnh Phúc, ngày tháng năm 2025

TRƯỞNG PHÒNG

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Cục CS PCCC&CNCH (để báo cáo);
- Lưu: TM, CTPC-NHM.

Thượng tá Đỗ Văn Dũng

QUY MÔ DỰ ÁN VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số ..... /TD-PCCC ngày ...../...../2025 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ DỰ ÁN**	
1	***Quy mô công trình:*** - Dự án được xây dựng trên khu đất có diện tích khoảng 10.834 m^2, đã được thẩm duyệt và nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy, giai đoạn này chủ đầu tư cải tạo nội dung sau: + Xây dựng nhà xưởng X3 cao 01 tầng, có diện tích xây dựng khoảng 675 m^2, có kết cấu chịu lực chính là các cấu kiện thép, công trình có bậc chịu lửa bậc IV. + Xây dựng nhà phụ trợ số 9 cao 01 tầng, có diện tích xây dựng khoảng 176,4 m^2, có kết cấu chịu lực chính là các cấu kiện thép, công trình có bậc chịu lửa bậc IV. + Cải tạo nhà để xe máy P2, nhà bảo vệ, nhà kho nguy hại.	
2	***Quy mô hệ thống phòng cháy chữa cháy và hệ thống kỹ thuật khác liên quan:*** - Hệ thống báo cháy tự động: Lắp đặt các đầu báo cháy tia chiếu; các chuông, đèn, nút ấn báo cháy cho công trình kết nối về tủ trung tâm báo cháy 30 kênh (đã được thẩm duyệt và nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy) đặt tại phòng bảo vệ có người thường trực 24/24h. - Hệ thống chữa cháy bằng nước: Gồm hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống họng chữa cháy trong nhà, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler kết nối về trạm bơm chữa cháy (đã được thẩm duyệt và nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy); - Phương tiện chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn: Thiết kế trên lối và đường thoát nạn. - Trang bị thiết bị, phương tiện chữa cháy ban đầu, dụng cụ phá dỡ thông thường: Thiết kế bố trí bình chữa cháy trên đường thoát nạn, thiết kế bộ dụng cụ phá dỡ thông thường tại nhà bảo vệ. - Giải pháp chống tụ khói: Thiết kế giải pháp thông gió tự nhiên.	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ**	
1	Thuyết minh của công trình có liên quan đến PCCC	01 bộ
2	- Bản vẽ kiến trúc, kết cấu: + Nhà xưởng X1: KT-X1-MB-01 đến KT-X1-MB-07, KT-X1-MD-01,	

	KT-X1-MD-02. + Nhà xưởng X3: KT-01 đến KT-08, KC-00 đến KC-19. + Nhà phụ trợ: KM-01 đến KM-20. + Kho nguy hại và nhà để xe máy P2: PT-01 đến PT-03.	
3	Bản vẽ hệ thống báo cháy: TT-02, PC-02, PC-08, PC-14, CT-02, CT-06.	
4	Bản vẽ hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn: PC-05, PC-06, PC-11, PC-12, PC-16, CT-07, CT-08, CT-10.	
5	Bản vẽ hệ thống chữa cháy, trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu, dụng cụ phá dỡ thô sơ và dụng cụ chữa cháy thông thường: TT-03, PC-03, PC-04, PC-09, PC-10, PC-15, CT-01, CT-01*, CT-03, CT-04, CT-05, CT-09.	
6	Bản vẽ giải pháp chống tụ khói: CT-11.	
7	Bản vẽ bãi đỗ xe chữa cháy: TT-04, TM-PCCC.	

Lưu ý: Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

3공장 건축허가서

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 17 tháng 12 năm 2021

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: **59(1/2)**/GPXD

1. Cấp cho: **CÔNG TY TNHH AMO VINA.**
Địa chỉ: Lô CN13, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
2. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: **NHÀ MÁY AMO VINA.**
Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công do Công ty Cổ phần Kiến trúc và Xây dựng TDC Việt Nam lập, Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Việt Tùng thẩm tra.
- Gồm các nội dung sau đây:
Tổng số công trình: 08 công trình.
+ Nhà máy X1: Nhà 05 tầng + tum, diện tích xây dựng 2.700 m^2, diện tích sàn xây dựng 13.500 m^2, chiều cao công trình 23,9 m.
+ Nhà để xe máy P1: Nhà 03 tầng, diện tích xây dựng 520 m^2, diện tích sàn xây dựng 1.560 m^2, chiều cao công trình 9,1 m.
+ Nhà để xe máy P2: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 88 m^2, diện tích sàn xây dựng 88 m^2, chiều cao công trình 3,15 m.
+ Nhà bảo vệ: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 27,2 m^2, diện tích sàn xây dựng 27,2 m^2, chiều cao công trình 4,7 m.
(Chi tiết xem hồ sơ bản vẽ được Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp phép xây dựng).
- Trên lô đất: Lô CN16, KCN Khai Quang. Diện tích: 10.834 m^2.
- Cốt nền xây dựng công trình: theo cốt quy hoạch chi tiết KCN Khai Quang do Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng Vĩnh Phúc thực hiện.
- Chỉ giới xây dựng: lùi 5,0 (m) từ chỉ giới đường đỏ đối với công trình chính phía giáp đường giao thông nội bộ KCN.
- Màu sắc công trình: Hài hoà, phù hợp với kiến trúc của khu vực.
- Mật độ xây dựng: 32,5%.
- Các nội dung khác: Công ty được xây dựng các hạng mục hàng rào, sân đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật và trồng cây xanh đảm bảo vệ sinh môi trường (mật độ tối thiểu 20%).
Tại: KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.
3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CX856871 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 01/10/2020.
4. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Chưa khởi công xây dựng.
5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như khoản 1,
- Lưu: QH.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Mạnh Tuấn

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong số các nội dung quy định tại khoản 1 điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Vĩnh Phúc, ngày tháng năm

BAN QUẢN LÝ CÁC
KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 17 tháng 12 năm 2021

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: **59(2/2)**/GPXD

1. Cấp cho: **CÔNG TY TNHH AMO VINA.**
Địa chỉ: Lô CN13, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
2. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: **NHÀ MÁY AMO VINA.**
Theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công do Công ty Cổ phần Kiến trúc và Xây dựng TDC Việt Nam lập, Công ty Cổ phần Đầu tư Xây dựng Việt Tùng thẩm tra.
- Gồm các nội dung sau đây:
Tổng số công trình: 08 công trình.
+ Nhà trạm biến áp: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 51,5 m^2, diện tích sàn xây dựng 51,5 m^2, chiều cao công trình 4,85 m.
+ Nhà chứa rác: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 113,3 m^2, diện tích sàn xây dựng 113,3 m^2, chiều cao công trình 4,6 m.
+ Nhà điều hành trạm xử lý nước thải: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 12,4 m^2, diện tích sàn xây dựng 12,4 m^2, chiều cao công trình 3,75 m.
+ Kho nguy hại: Nhà 01 tầng, diện tích xây dựng 17,8 m^2, diện tích sàn xây dựng 17,8 m^2, chiều cao công trình 4,05 m.
(Chi tiết xem hồ sơ bản vẽ được Ban Quản lý các Khu công nghiệp cấp phép xây dựng).
- Trên lô đất: Lô CN16, KCN Khai Quang. Diện tích: 10.834 m^2.
- Cốt nền xây dựng công trình: theo cốt quy hoạch chi tiết KCN Khai Quang do Công ty Cổ phần Phát triển Hạ tầng Vĩnh Phúc thực hiện.
- Chỉ giới xây dựng: lùi 5,0 (m) từ chỉ giới đường đỏ đối với công trình chính phía giáp đường giao thông nội bộ KCN.
- Màu sắc công trình: Hài hoà, phù hợp với kiến trúc của khu vực.
- Mật độ xây dựng: 32,5%.
- Các nội dung khác: Công ty được xây dựng các hạng mục hàng rào, sân đường nội bộ, hạ tầng kỹ thuật và trồng cây xanh đảm bảo vệ sinh môi trường (mật độ tối thiểu 20%).
Tại: KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.
3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CX856871 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Vĩnh Phúc cấp ngày 01/10/2020.
4. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Chưa khởi công xây dựng.
5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:
- Như khoản 1,
- Lưu: QH.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Mạnh Tuấn

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong số các nội dung quy định tại khoản 1 điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

Vĩnh Phúc, ngày tháng năm

BAN QUẢN LÝ CÁC
KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨAVIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 09 tháng 06 năm 2025

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: 24/GPXD

1. Cấp cho: **CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA.**

MSDN: 2500714239, đăng ký lần đầu ngày 06/02/2024.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

2. Được phép xây dựng các hạng mục công trình thuộc Dự án "Nhà máy Amogreen Vina" tại lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc.

- Theo hồ sơ Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công do Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Thịnh An Phát (*Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: HAN-00030613 do Sở Xây dựng Hà Nội cấp ngày 19/9/2019*) lập; Công ty cổ phần tư vấn xây dựng AMG Hà Nội (*Chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số: HAN-00019300 do Sở xây dựng Hà Nội cấp ngày 10/02/2020*) thẩm tra và được Chủ đầu tư phê duyệt; Giấy phép môi trường số 532/GPMT-BTNMT ngày 12/12/2024 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp; Phòng cảnh sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Vĩnh Phúc cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 151/TD-PCCC ngày 06/06/2025.

Tổng số công trình xây dựng cụ thể như sau:

STT	Hạng mục công trình	Diện tích (m^2)		Số tầng	Cấp công trình	Chiều cao công trình (m)
		DTXD	DT sàn			
1	Nhà xưởng X3	675,0	675,0	01	III	17,35
2	Kho máy nhiệt	176,4	176,4	01	III	9,05

(*Các công trình, hạng mục công trình được xây dựng, chi tiết tại hồ sơ bản vẽ, tài liệu có liên quan được Ban Quản lý các KCN cấp phép xây dựng).*

- Vị trí xây dựng: Trên lô đất CN16, diện tích lô đất: 10.834,0 m2 tại KCN Khai Quang.

- Cốt nền xây dựng công trình: theo cốt QHCT KCN Khai Quang đã được UBND tỉnh phê duyệt; Chỉ giới xây dựng: lùi tối thiểu 6,0 (m) từ chỉ giới đường đỏ của đường nội bộ KCN đến công trình chính;

- Mật độ xây dựng là 59,6%; Màu sắc công trình: theo chỉ định thiết kế.

3. Giấy tờ về đất đai: Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số 65/2024/VPID-AMOGREENVINA ngày 11/7/2024 giữa Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH Amogreen Vina.

4. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Chưa khởi công xây dựng.

5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:
- Như khoản 1,
- Lưu: QH.

Nguyễn Công Thắng

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong số các nội dung quy định tại khoản 1 điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

……
……
…….....
……
…….....

(*Trường hợp trang 2 không đủ để ghi nội dung điều chỉnh/gia hạn thì nội dung này được ghi vào các trang tiếp theo đính kèm và là một phần không tách rời của giấy phép xây dựng*).

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

……., ngày …. tháng …… năm ……

Thủ trưởng cơ quan cấp giấy phép xây dựng
(ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)

UBND TỈNH VĨNH PHÚC
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP VĨNH PHÚC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨAVIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Vĩnh Phúc, ngày 09 tháng 6 năm 2025

GIẤY PHÉP SỬA CHỮA, CẢI TẠO CÔNG TRÌNH
Số: 06/GPCT

1. Cấp cho: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

- Địa chỉ: Lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

- Người đại diện: Ông JEONG KYU HYUK; Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Địa chỉ liên hệ: Lô CN16, KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

2. Hiện trạng công trình: Nhà để xe P2, Nhà bảo vệ, Nhà kho nguy hại, Nhà trạm bảo vệ, Nhà chứa rác của Công ty TNHH Amogreen Vina.

- Vị trí xây dựng: Trên lô đất có diện tích 10.834,0 m^2 tại lô CN16, KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam;

- Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp cấp IV;

- Công trình:

+ Nhà để xe P2: Diện tích xây dựng 88,0 m2, diện tích sàn xây dựng 88,0 m2, chiều cao công trình 3,53 m.

+ Nhà bảo vệ: Diện tích xây dựng 27,2 m2, diện tích sàn xây dựng 27,2 m2, chiều cao công trình 4,7 m.

+ Nhà trạm biến áp số 1: Diện tích xây dựng là 51,5 m2, diện tích sàn xây dựng 51,5 m2; chiều cao công trình là: 4,6m.

+ Nhà chứa rác: Diện tích xây dựng 113,3 m2, diện tích sàn xây dựng 113,3 m2, chiều cao công trình 4,6 m.

+ Kho nguy hại: Diện tích xây dựng 17,8 m2, diện tích sàn xây dựng 17,8 m2, chiều cao công trình 3,53m.

(Chi tiết tại hồ sơ bản vẽ được Ban Quản lý các Khu công nghiệp Vĩnh Phúc cấp phép xây dựng điều chỉnh tại giấy phép xây dựng số 59(1/2)/GPXD; 59(2/2)/GPXD)

3. Được phép sửa chữa, cải tạo với nội dung sau:

- Nhà để xe P2 (sau cải tạo): Diện tích xây dựng 45,0 m2, diện tích sàn xây dựng 45,0 m2, chiều cao công trình 3,53 m.

- Nhà bảo vệ (sau cải tạo): Diện tích xây dựng 35,7m2, diện tích sàn xây dựng 35,7 m2, chiều cao công trình 4,7 m.

- Nhà trạm biến áp số 1 (sau cải tạo): Diện tích xây dựng là 33,2m2, diện tích sàn xây dựng 33,2m2; chiều cao công trình là: 4,6m.

- Nhà chứa rác (sau cải tạo): Diện tích xây dựng 97,32m2, diện tích sàn xây dựng 97,32m2, chiều cao công trình 4,6 m.

- Kho nguy hại (sau cải tạo): Diện tích xây dựng 40,0 m2, diện tích sàn xây dựng 40,0 m2, chiều cao công trình 3,53m.

(Chi tiết xem tại hồ sơ bản vẽ thiết kế thi công cải tạo công trình do Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Thịnh An Phát lập; Công ty cổ phần tư vấn xây dựng AMG Hà Nội thẩm tra và được Chủ đầu tư phê duyệt, Ban Quản lý các Khu công nghiệp đóng dấu cấp phép xây dựng).

4. Giấy tờ về quyền sử dụng đất và sở hữu công trình: Hợp đồng thuê lại đất gắn với cơ sở hạ tầng và dịch vụ quản lý cơ sở hạ tầng số 65/2024/VPID-AMOGREENVINA ngày 11/7/2024 giữa Công ty cổ phần phát triển hạ tầng Vĩnh Phúc và Công ty TNHH AMogreen Vina.

5. Các hạng mục công trình được phép khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép./.

Nơi nhận:
-Như khoản 1
-Lưu: VT, QH.
(NC-03b)

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Nguyễn Công Thắng

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định.

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

……
……
……
.....
.....

2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

……., ngày …. tháng …… năm ……

Thủ trưởng cơ quan cấp giấy phép xây dựng
(ký, ghi rõ họ tên, đóng dấu)

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP VÀ SỬ DỤNG DỊCH VỤ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG – VĨNH PHÚC)

Số: 48/2024/XLNT/VPID-AMOGREEN

Ngày 01 tháng 8 năm 2024

giữa

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC

và

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Vĩnh Phúc, tháng 8 năm 2024

2. BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC

Người đại diện	:	Ông Phạm Trung Kiên
Chức vụ	:	Tổng Giám Đốc
Trụ sở	:	KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam
Điện thoại	:	(0211) 3720945 Fax: (0211) 3945944
Tài khoản VNĐ	:	120 1030 2460 011 tại Techcombank – Chi nhánh Vĩnh Phúc
Mã số thuế	:	2500222004

Do vì:

- Bên A là doanh nghiệp hoạt động trong KCN Khai Quang, phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam có nhu cầu cần được cung cấp dịch vụ thu gom, xử lý nước thải (XLNT).
- Bên B là Chủ đầu tư kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp được thành lập và hoạt động theo pháp luật Việt Nam sẵn sàng cung cấp dịch vụ thu gom, XLNT và các dịch vụ liên quan theo yêu cầu của Bên A.
- Các Bên đã hiểu rõ các quy định của pháp luật và UBND tỉnh Vĩnh Phúc về công tác bảo vệ môi trường tại KCN Khai Quang và cam kết chấp hành, thực hiện.

Sau khi thoả thuận, Bên A và Bên B thống nhất ký và thực hiện Hợp đồng cung cấp và sử dụng dịch vụ XLNT tại KCN Khai Quang, phường Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc với các điều khoản và điều kiện cụ thể dưới đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG, PHẠM VI CỦA HỢP ĐỒNG

1.1. Đối tượng của Hợp đồng: Bên B nhận cung cấp dịch vụ thu gom, XLNT do Bên A xả vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Bên B, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn cột A (với hệ số $K_q = K_f = 0,9$) của QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (chi tiết trong phụ lục 01 kèm theo Hợp đồng này) hoặc các tiêu chuẩn thay thế sau này.

1.2. Nước thải bao gồm: Nước thải sinh hoạt (phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh).

1.3. Phạm vi thực hiện: Hoạt động XLNT của Bên B và hoạt động xả nước thải của Bên A vào hệ thống thu gom của Bên B được giới hạn trong KCN Khai Quang, thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc.

1.4. Công tác phối hợp làm việc giữa 2 Bên:

- Bất kỳ thông tin, tài liệu trao đổi giữa hai Bên liên quan đến Hợp đồng này đều phải được thực hiện dưới hình thức văn bản.

3.2. Chất lượng nước thải của Bên A

Nước thải của Bên A chỉ được xả vào nguồn tiếp nhận của KCN Khai Quang, TP Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc khi Bên A đã xử lý tối thiểu đạt giá trị nồng độ (C) của các thông số ô nhiễm nước thải công nghiệp tại cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT, **riêng các kim loại và các thông số nguy hại phải xử lý đạt giá trị cột A** (với hệ số $K_q = K_f = 0,9$) của QCVN 40:2011/BTNMT (chi tiết trong phụ lục 01 kèm theo Hợp đồng này) hoặc các tiêu chuẩn thay thế sau này; phù hợp với Giấy phép môi trường của Bên B đã được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cấp.

ĐIỀU 4. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

4.1. Được sử dụng dịch vụ thu gom, XLNT của Bên B theo quy định tại Hợp đồng này.

4.2. Chấp hành và thực hiện nghiêm các quy định của pháp luật; quy định của Bên B về công tác bảo vệ môi trường, việc đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải KCN và các quy định khác có liên quan đến việc cung cấp và sử dụng dịch vụ XLNT.

4.3. Thực hiện các nội dung đã cam kết trong Hợp đồng này.

4.4. Thanh toán kịp thời và đầy đủ phí XLNT theo quy định tại Điều 7.

4.5. Chịu trách nhiệm khắc phục và chấp thuận thanh toán cho Bên B theo quy định tại Điểm 7.1.3 Điểm 7.1.4 Khoản 7.1 Điều 7, đồng thời thanh toán chi phí phân tích mẫu nước thải nếu kết quả phân tích của lần lấy mẫu vượt quá giới hạn quy định tại Khoản 3.2 Điều 3. Và có trách nhiệm thanh toán phí XLNT trường hợp quy định tại Điểm 7.1.5 Khoản 7.1 Điều 7.

4.6. Thường xuyên hay định kỳ phải lấy mẫu nước thải để kiểm tra chất lượng nước thải theo quy định của pháp luật hiện hành.

4.7. Gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm của Bên A cho Bên B trước ngày 15 tháng 01 của năm tiếp theo.

4.8. Thông báo cho Bên B trước 90 ngày làm việc khi dự kiến tăng công suất xả nước thải vượt quá mức quy định tại Điểm 3.1.2 Khoản 3.1 Điều 3 Hợp đồng này và phải có thương thảo với Bên B về kế hoạch, lộ trình xả thải để phù hợp với thực tiễn tiếp nhận nước thải của Bên B.

4.9. Trường hợp Bên A để nước thải tự chảy vào hệ thống thu gom của Bên B, Bên A có trách nhiệm phải thông báo bằng văn bản cho Bên B về lưu lượng tự chảy của nước thải.

4.10. Trường hợp Bên A sử dụng bơm để bơm nước thải vào hệ thống thu gom của Bên B, Bên A có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho Bên B về lịch vận hành bơm và công suất của bơm nước thải.

4.11. Trường hợp có sự cố môi trường giáp khu vực hàng rào của Bên A, Bên A có trách nhiệm phối hợp và tạo điều kiện để Bên B khắc phục sự cố.

6.4. Được bàn giao 01 mẫu nước thải khi Bên B thực hiện lấy mẫu và tự gửi đi phân tích làm cơ sở so sánh kết quả (nếu Bên A đánh giá thấy cần thiết).

Đối với Bên B

6.5. Thực hiện việc kiểm tra lấy mẫu nước thải thường xuyên tại vị trí đấu nối của Bên A với hệ thống thu gom nước thải của KCN (mỗi lần lấy ít nhất 03 mẫu nước thải). Nước thải được lấy trực tiếp cửa xả đường ống nước thải của Bên A tại điểm đấu nối (không lấy nước thải đọng trong hố ga tại điểm đấu nối).

6.6. Thông báo bằng điện thoại bất kỳ thời gian nào trong ngày và yêu cầu cán bộ phụ trách về môi trường của Bên A (quy định tại Khoản 1.4 Điều 1) hoặc người được Bên A chỉ định ký vào biên bản lấy mẫu nước thải trước khi gửi đi phân tích.

6.7. Trong trường hợp đột xuất khi Bên B phát hiện ra Bên A vi phạm xả thải, Bên B sẽ lấy mẫu nước thải để phân tích. Toàn bộ quá trình trên sẽ được Bên B quay phim và chụp ảnh làm bằng chứng và sau đó thông báo tới Bên A dưới hình thức: Gọi điện trực tiếp cho cán bộ phụ trách của Bên A (quy định tại Khoản 1.4 Điều 1). Trong trường hợp Bên A không phối hợp làm việc thì mẫu nước thải vừa lấy sẽ được gửi đi đến 01 đơn vị độc lập để phân tích mà không cần có sự xác nhận việc lấy mẫu nước thải của Bên A. Bên A có trách nhiệm chịu tính các chi phí theo Điểm 7.1.3 và 7.1.4 Khoản 7.1 Điều 7 của Hợp đồng (nếu kết quả phân tích mẫu nước thải thể hiện Bên A vi phạm xả thải theo Khoản 3.2 Điều 3 của Hợp đồng này).

6.8. Ngoài 01 mẫu nước thải được gửi đi phân tích, Bên B được ủy quyền cho nhà thầu có chức năng lưu giữ 01 mẫu nước thải được niêm phong để làm mẫu đối chứng – Mẫu đối chứng được niêm phong và ký xác nhận bởi các Bên. Thời gian lưu giữ mẫu đối chứng không quá 28 ngày kể từ ngày lấy mẫu.

6.9. Thông báo bằng văn bản hoặc Email cho Bên A nếu kết quả phân tích mẫu nước thải thể hiện Bên A vi phạm xả thải theo Khoản 3.2 Điều 3 của Hợp đồng này.

So sánh kết quả phân tích của các Bên

6.10. Sẽ có 03 mẫu nước thải được lấy cùng thời điểm (tại mỗi vị trí xả thải của Bên A), bao gồm: 01 mẫu giao cho nhà thầu của Bên B thuê phân tích, 01 mẫu giao cho Bên A gửi đi phân tích so sánh, 01 mẫu được niêm phong lưu để đối chứng (mẫu này sẽ được lưu tại đơn vị thực hiện lấy mẫu). Thời gian lưu giữ, bảo quản mẫu đối chứng không quá 28 ngày kể từ ngày lấy mẫu.

6.11. Bên A và Bên B phải cung cấp kết quả để so sánh không quá 14 ngày kể từ ngày lấy mẫu nước thải. Trường hợp kết quả vượt quy định tại Khoản 3.2 Điều 3 và có sự sai lệch kết quả giữa hai Bên thì sẽ cùng nhau tiến hành mở mẫu lưu đối chứng (theo yêu cầu của một trong hai Bên bằng văn bản hoặc Email) tại đơn vị thứ 3 do hai Bên thống nhất. Kết quả của mẫu đối chứng sẽ làm căn cứ thực hiện các điều khoản của Hợp đồng.

+ Hệ số K2: Hệ số mức độ ô nhiễm các chỉ tiêu trong nước thải (ngoại trừ chỉ tiêu COD và pH) quy định trong Bảng tại phụ lục 01 Hợp đồng và lấy chỉ tiêu có mức độ ô nhiễm cao nhất để xác định hệ số K2.

+ Hệ số K2 được xác định theo số lần vượt của từng chỉ tiêu phân tích trong mẫu nước thải (ngoại trừ chỉ tiêu COD và pH) quy định trong Bảng tại phụ lục 01 Hợp đồng. Cụ thể tại bảng 2, phương pháp xác định như sau:

Tỉ lệ vượt (số lần) = Giá trị ô nhiễm trong mẫu nước theo kết quả phân tích/Giá trị quy định tại cột A hoặc cột B tương ứng.

Bảng 2: Hệ số mức độ ô nhiễm chỉ tiêu trong nước thải (ngoại trừ COD và pH)

Stt	Tỷ lệ vượt (số lần)	Hệ số K2
1	≤ 1,10	1
2	1,11 ~ 1,30	1,25
3	1,31 ~ 1,50	1,5
4	1,51 ~ 1,75	2
5	1,76 ~ 2,00	2,5

7.1.4. Trường hợp nước thải của Bên A có 1/33 chỉ tiêu ô nhiễm vượt quá số lần quy định tại bảng 2 hoặc vượt quá giới hạn quy định tại bảng 1 thì hệ số K được áp dụng là 2,5. Bên A sẽ phải thanh toán chi phí phân tích chất lượng mẫu nước thải và phí XLNT trong tháng có vi phạm thực hiện theo công thức **(3)** như sau:

Phí XLNT = 3 x [Đơn giá x Khối lượng nước thải được quy định tại Điểm 3.1.1 Khoản 3.1 Điều 3 x (hệ số K – 1)]

7.1.5. Trường hợp Bên A thực hiện khắc phục sự cố, cải tạo, sửa chữa, bảo trì bảo dưỡng hệ thống XLNT thì phí XLNT trong tháng thực hiện các công việc trên sẽ được xác định bằng văn bản hoặc biên bản làm việc giữa hai Bên.

7.1.6. Việc điều chỉnh Phí dịch vụ XLNT được thực hiện trong các trường hợp: Chi phí vận hành của nhà máy XLNT tập trung (bao gồm chi phí hóa chất, nguyên liệu, điện, và tiền lương cán bộ, công nhân) thay đổi hoặc khi có sự đầu tư thay đổi cơ bản về công nghệ XLNT, chất lượng dịch vụ hoặc sự thay đổi về cơ chế, chính sách, pháp luật của Nhà nước.

Đơn giá trên có thể được điều chỉnh thay đổi theo quyết định của UBND tỉnh Vĩnh Phúc hoặc đơn giá tiền nước sạch thay đổi, đơn giá XLNT cũng căn cứ vào đơn giá nước sạch hoặc chỉ số CPI của Việt Nam làm tham khảo điều chỉnh đơn giá, Bên B sẽ thông báo đơn giá XLNT mới, thời điểm bắt đầu áp dụng cho Bên A.

7.1.7. Cơ sở ban đầu để xác định chất lượng nước thải áp dụng cho việc tính giá là Phiếu kết quả phân tích nước thải trong Báo cáo kết quả quan trắc môi trường mới nhất của Bên A.

7.2. Phương thức thanh toán

Bên A thì hành vi này cũng được coi Bên A đã vi phạm vào Điều 8 của Hợp đồng này. Đồng thời Bên B sẽ thông báo đến Cơ quan quản lý Nhà nước về sự việc trên, Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn theo quy định của pháp luật.

8.5. Khi Bên B phát hiện Bên A sử dụng nguồn nước sạch khác nguồn nước quy định tại Điểm 3.1.1 Khoản 3.1 Điều 3 của Hợp đồng mà không thông báo với Bên B thì coi như Bên A đã vi phạm vào Điều 8 Hợp đồng. Bên A phải bồi hoàn toàn bộ thiệt hại liên quan đến việc vận hành, XLNT tập chung của KCN và phải chịu trách nhiệm trước cơ quan pháp luật của Nhà nước kèm theo đó các biên bản được lập khi xảy ra sự việc đều được Bên B gửi đến các cơ quan quản lý Nhà nước.

8.6. Khi Bên A tiến hành sửa chữa, cải tạo, nâng cấp, bảo hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống XLNT, Bên A sẽ có văn bản thông báo cho Bên B được biết về lý do, thời gian tiến hành các công tác trên. Trường hợp Bên A không thông báo cho Bên B mà để ảnh hưởng xấu đến môi trường, hệ thống thu gom XLNT của Bên B thì coi như Bên A đã vi phạm vào Điều 8 Hợp đồng và phải chịu toàn bộ trách nhiệm khắc phục hậu quả.

8.7. Khi vi phạm nội dung được quy định tại Khoản 4.9, Khoản 4.10 Điều 4 của Hợp đồng.

8.8. Dịch vụ XLNT sẽ được khôi phục sau khi Bên A đã khắc phục hoàn toàn hậu quả do các hành vi phạm gây ra và hoàn thành các nghĩa vụ khác theo Hợp đồng này.

ĐIỀU 9. BẤT KHẢ KHÁNG

9.1. "Bất khả kháng" có nghĩa là một sự kiện hoặc trường hợp bất thường mà:

a. Nằm ngoài khả năng kiểm soát của một Bên.

b. Bên đó không thể lường trước tại thời điểm khi ký kết Hợp đồng.

c. Đã xảy ra mà Bên đó không thể tránh hay khắc phục một cách hợp lý.

d. Không thể quy kết cho Bên kia.

9.2. Bất khả kháng có thể gồm, nhưng không giới hạn những sự kiện hay trường hợp bất thường thuộc các loại được liệt kê dưới đây, nếu thoả mãn các điều kiện từ điểm a đến điểm d của Khoản 9.1 nêu trên.

Bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của Các Bên như động đất, bão, lũ, lụt, lốc, sóng thần, lở đất; hoả hoạn; chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh…và các thảm hoạ khác chưa lường trước hết được, sự thay đổi chính sách hoặc sự ngăn cấm của Cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam…

9.3. Nếu một Bên không thể thực hiện các nghĩa vụ của Bên đó theo Hợp đồng này do xảy ra một trong các sự kiện bất khả kháng đã nêu tại Điều này, Bên đó phải gửi văn bản thông báo cho Bên kia trong thời hạn không chậm hơn năm (05) ngày kể từ ngày xảy ra sự kiện bất khả kháng và tham vấn Bên kia về biện pháp khắc phục hay hạn chế sự kiện bất khả kháng đó.

Các Bên sẽ nỗ lực để hạn chế tổn thất ở mức có thể. Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng đó sẽ không phải chịu trách nhiệm về các thiệt hại, chi phí và tổn thất mà

v) Khi xảy ra một trong các sự kiện bất khả kháng quy định tại Khoản 9.2 Điều 9 của Hợp đồng này.

vi) Trường hợp Bên A vi phạm các quy định về xả thải gây hậu quả nghiêm trọng cho hệ thống XLNT của Bên B hoặc cố ý xả nước thải ra môi trường.

vii) Trong trường hợp Bên A tái vi phạm về chất lượng nước thải được quy định tại Khoản 8.1 Điều 8 quá 5 lần/1 năm.

11.3.2. Việc chấm dứt quy định tại Điểm 11.3.1 trên sẽ được thực hiện bằng việc một Bên gửi thông báo chấm dứt bằng văn bản cho Bên kia và việc chấm dứt sẽ có hiệu lực vào ngày thứ 15 kể từ ngày ghi trên thông báo đó.

11.3.3. Việc chấm dứt Hợp đồng này vì bất cứ lý do gì sẽ không dẫn đến việc miễn trừ các nghĩa vụ của bất kỳ Bên nào phát sinh theo Hợp đồng này đến thời điểm chấm dứt Hợp đồng.

ĐIỀU 12. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Mọi tranh chấp phát sinh từ Hợp đồng này sẽ được giải quyết bằng thương lượng trên tinh thần hợp tác giữa các Bên. Trong trường hợp các Bên không thể giải quyết thông qua hòa giải, một trong hai Bên có thể đưa tranh chấp ra Tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết tranh chấp theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 13. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

13.1. Các Bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều quy định trong Hợp đồng này. Cam kết bảo mật thông tin của hai Bên. Bên nào vi phạm sẽ hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

13.2. Trong thời hạn của Hợp đồng nếu có sự thay đổi của các quy định pháp luật hiện hành về môi trường hoặc có sự điều chỉnh điều khoản của Hợp đồng theo đề nghị của hai Bên, thì hai Bên sẽ thương thảo ký phụ lục hợp đồng. Phụ lục hợp đồng là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

13.3. Để xác nhận sự đồng ý và nhất trí của mình đối với các Điều, Khoản thoả thuận nêu trên, Đại diện có thẩm quyền của Bên A và Bên B đã ký Hợp đồng này dưới chữ ký thẩm quyền và con dấu hợp pháp của mình vào ngày ký.

13.4. Hợp đồng này gồm 12 trang, 13 điều và 01 phụ lục được lập thành bốn (04) bản gốc bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ hai (02) bản và Bên B giữ hai (02) bản gốc để thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN HẠ TẦNG VĨNH PHÚC
TỔNG GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Phạm Trung Kiên

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 01 tháng 06 năm 2024

HỢP ĐỒNG
VẬN CHUYỂN, LƯU GIỮ VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP NGUY HẠI

Số: 000158/2024/HĐCNDT

- Căn cứ các quy định liên quan đến hợp đồng kinh tế được điều chỉnh bởi bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 do Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành ngày 24/11/2015.

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 60/2005/QH11 ngày 29/11/2005.

- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015 được Quốc hội nước Cộng hoà Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014.

- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên môi trường về việc quản lý chất thải nguy hại có hiệu lực từ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Căn cứ giấy phép Môi trường số: 438/GPMT-BTNMT của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và Công nghiệp Bắc Sơn được Bộ tài nguyên Môi trường cấp ngày 30 tháng 12 năm 2022.

- Căn cứ đề nghị của CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA về việc vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại.

Hai bên chúng tôi gồm:

I. CHỦ NGUỒN THẢI – CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA (BÊN A)

Địa chỉ	:	Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.
Mã số thuế	:	2500714239
Người đại diện	:	**Ông JEONG KYU HYUK** Chức vụ : **Tổng Giám Đốc**

II. CHỦ VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP NGUY HẠI - CÔNG TY CP MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN (BÊN B)

Địa chỉ	:	Thôn 2, Xã Hồng Kỳ, Huyện Sóc Sơn, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.
VPGD	:	Số 02 ngõ 15 đường An Dương Vương, phường Phú Thượng, Tây Hồ, Hà Nội.
Điện thoại	:	024.6275 4826 Fax: 024.6275 4827
Tài khoản	:	113 0000 37652 Tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam chi nhánh Bắc Thăng Long – PGD Sông Cầu
Mã số thuế	:	0102961796
Người đại diện	:	**Ông Trần Vũ Hiệp** Chức vụ : **Giám Đốc**

Sau khi bàn bạc, trao đổi hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại với các nội dung sau đây:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

(1) Bên A thuê Bên B và Bên B đồng ý thực hiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh từ nơi lưu chứa chất thải của Bên A đến khu lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại của Bên B.

(2) Hợp đồng này có thời hạn từ ngày 01 tháng 06 năm 2024 đến ngày 01 tháng 06 năm 2025.

ĐIỀU 2. GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

(1) Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp, nguy hại ở dạng rắn, lỏng, bùn

(2) Địa điểm giao nhận chất thải: tại kho lưu giữ của CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA.

(3) Địa chỉ chuyển giao chất thải: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

(4) ***Điện thoại thường trực khi gọi lấy rác thải:*** 024.6275 4826

Thời gian giao nhận: sau khi Bên A báo trước cho bên B hai (02) ngày hoặc liên hệ trực tiếp với nhân viên ký kết hợp đồng.

Đường dây nóng: Phòng Kinh doanh Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn, điện thoại: 024 62754826, fax : 024 62754827

(5) Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng có trong giấy phép vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.

(6) Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải công nghiệp, nguy hại Bên A giao cho Bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại Khu xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại của Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn - Khu liên hợp xử lý chất thải Nam Sơn, địa chỉ: Thôn 2 – Xã Hồng Kỳ - Huyện Sóc Sơn - Hà Nội.

ĐIỀU 3. ĐƠN GIÁ DỊCH VỤ

(1) Đơn giá vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp nguy hại tính bằng tiền Việt Nam đồng *(chưa bao gồm thuế GTGT)* được áp dụng như sau:

STT	Tên chất thải	Phương pháp xử lý	Mã CTNH	Đơn vị tính	Đơn giá xử lý (VNĐ)
1	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Theo quy định	18 02 01	Kg	4.000
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi	Theo quy định	17 02 03	Kg	3.000

	trơn tổng hợp thải				
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Theo quy định	16 01 06	Kg	5.000
4	Bao bì kim loại cứng thải	Theo quy định	18 01 02	Kg	3.000
5	Bao bì nhựa cứng thải	Theo quy định	18 01 03	Kg	3.000
6	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại)	Theo quy định	19 02 06	Kg	4.000
7	Hộp mực in thải	Theo quy định	08 02 04	Kg	4.000
8	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	Theo quy định	17 08 03	Kg	4.000
9	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)	Theo quy định	08 03 01	Kg	4.000
10	Chi phí vận chuyển nếu khối lượng < 01 tấn			01 chuyến	1.500.000

Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến làm cơ sở để hai bên thanh quyết toán hợp đồng. Trường hợp bên A phát sinh chất thải mới hai bên sẽ thống nhất phương án xử lý và đơn giá bổ sung tại phụ lục hợp đồng.

(2) Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.

ĐIỀU 4. PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

(1) Theo quy định hiện hành, thuế GTGT đối với phí vận chuyển và xử lý chất thải sẽ do Bên A chịu.

(2) Bên A thanh toán phí phát sinh theo ĐIỀU 3 (2) bằng chuyển khoản hoặc bằng tiền mặt vào tài khoản của Bên B, chậm nhất sau ba mươi (30) ngày kể từ ngày hai bên ký biên bản nghiệm thu khối lượng phát sinh.

(3) Trong trường hợp bên A không phát sinh khối lượng trong thời gian hợp đồng có hiệu lực thì Bên B cũng không phải hoàn lại số tiền trên.

ĐIỀU 5. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN A

(1) Bên A có nghĩa vụ thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho Bên B theo ĐIỀU 3,4 của Hợp đồng.

(2) Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên A có sử dụng loại chứng từ đặc biệt)

(3) Trước khi giao cho Bên B, Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải công nghiệp nguy hại tại cơ sở phát sinh chất thải bên A và đóng gói theo đúng quy định pháp luật và nhằm thuận tiện cho việc quản lý, vận chuyển và xử lý chất thải. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.

(4) Bên A tạo điều kiện cho Bên B trong việc vận chuyển chất thải công nghiệp, nguy hại trong phạm vi của Bên A, hỗ trợ bên B xe nâng và công nhân vận hành xe nâng (nếu cần) xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

(5) Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

(6) Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình cân đo khối lượng, vận chuyển và xử lý chất thải của mình, với điều kiện việc giám sát, kiểm tra này không được làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.

(7) Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho bên B vận chuyển và xử lý.

ĐIỀU 6. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

(1) Bên B có trách nhiệm vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.

(2) Bên B bố trí công nhân bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

(3) Cùng Bên A xác nhận khối lượng chất thải vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

(4) Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho Bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý.

(5) Bên B hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải nguy hại theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.

(6) Trong trường hợp Bên B phát hiện một số hoặc toàn bộ chất thải không phù hợp với hồ sơ chất thải thì hai bên sẽ cùng nhau thỏa thuận giải quyết số chất thải đó theo đúng quy định hiện hành. Việc tiếp tục xử lý phần chất thải phát sinh trên thực hiện theo thỏa thuận giữa hai bên theo đúng quy định hiện hành và Bên A phải chịu hoàn toàn chi phí.

(7) Bên B có quyền tạm dừng việc vận chuyển chất thải nếu phát hiện chất thải của bên A không được phân loại, đóng gói và lưu giữ theo đúng quy định pháp luật, bao gồm như không giới hạn ở Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên môi trường.

(8) Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi Bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

ĐIỀU 7. BẢO MẬT

(1) Các Bên có trách nhiệm phải bảo mật tất cả những thông tin mà mình nhận được từ Bên kia trong suốt thời hạn và sau khi hết hạn của Hợp đồng này và phải thực hiện mọi biện pháp cần thiết duy trì tính bảo mật của thông tin này.

(2) Mỗi Bên sẽ đối xử với các thông tin hợp đồng như là các thông tin mật, có giá trị và độc quyền, và sẽ không tiết lộ và đảm bảo rằng các nhân viên của mình cũng sẽ không tiết lộ bất kì thông tin Hợp đồng nào cho bất kỳ bên thứ ba nào khác nếu như không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên kia.

ĐIỀU 8. SỬA ĐỔI VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

(1) Hợp đồng này và các phụ lục (nếu có) của Hợp đồng này có thể sửa đổi theo thỏa thuận bằng văn bản của các bên.

(2) Hợp đồng này sẽ chấm dứt trong trường hợp sau:

(a) Hợp đồng hết hạn;

(b) Hai Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp đồng bằng văn bản;

(c) Bên B có quyền chấm dứt Hợp đồng ngay lập tức bằng cách gửi thông báo đến Bên A nếu Bên A không thanh toán phí dịch vụ theo đúng quy định tại ĐIỀU 3,4 trong thời hạn mười (10) ngày kể từ khi nhận được thông báo đề nghị thanh toán của Bên B.

ĐIỀU 9. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

(1) Bất kỳ và mọi tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại phát sinh từ hoặc có liên quan đến Hợp đồng này trước hết sẽ được hai bên giải quyết bằng thương lượng và hòa giải trên cơ sở tinh thần hữu nghị và cùng có lợi.

(2) Trong trường hợp không thể giải quyết được thông qua thương lượng và hòa giải, mỗi bên sẽ có quyền đệ trình tranh chấp, mâu thuẫn hay khiếu nại đó lên tòa án có thẩm quyền của Việt Nam để giải quyết.

ĐIỀU 10. BẤT KHẢ KHÁNG

(1) Sự kiện bất khả kháng là sự kiện mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên, không dự đoán được hoặc không khắc phục được như động đất, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh và các thảm họa khác không lường trước được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam.

(2) Việc một bên không hoàn thành nghĩa vu của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để bên kia chấm dứt Hợp đồng. Tuy nhiên bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

(a) Thông báo ngay cho bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 07 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng;

(b) Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

(3) Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng đúng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện được các nghĩa vụ theo Hợp đồng của mình.

ĐIỀU 11. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

(1) Hai Bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai Bên.

(2) Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Trần Vũ Hiệp

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC
Số : 0602/2024/HĐ/AMO-TT

(V/v : Thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải)

- *Căn cứ Luật Dân sự nước CHXHCN Việt Nam số: 91/2015/QH13 có hiệu lực thi hành từ ngày 01/01/2017*
- *Căn cứ luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội nước CH XHCN Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.*
- *Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP quy định về quản lý chất thải và phế liệu ngày 24/04/2015.*
- *Căn cứ Luật Doanh nghiệp Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số: 59/2020/QH14 ngày 17/6/2020*
- *Căn cứ Luật Thương mại Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005*
- *Nhu cầu và khả năng của hai bên..*

Hôm nay, ngày 06 tháng 02 năm 2024, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ : Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, Tỉnh Vĩnh Phúc, Việt Nam.

Mã số thuế : 2500714239

Tài khoản số : 700-031-559477 Tại Ngân hàng Shinhanbank – Chi nhánh Phạm Hùng

Điện thoại : 0319873383

Đại diện : **Ông Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: **Tổng giám đốc**

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, TP Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Mã số thuế : 0101445460

Tài khoản số : 145868 Tại Ngân hàng ACB – Phòng giao dịch Văn Quán – Hà Nội

Điện thoại : 0336089568

Đại diện : **Ông Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: **Giám đốc**

Sau khi thảo luận hai bên đồng ý ký kết Hợp đồng nguyên tắc về việc Thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải với các nội dung sau đây:

ĐIỀU I: ĐỐI TƯỢNG VÀ THỜI HẠN CỦA HỢP ĐỒNG

1. Bên A thuê bên B thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh của bên A.
2. Bên B lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định về xử lý chất thải tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
3. Hợp đồng này có thời hạn 03 năm (ba năm) kể từ ngày 06 tháng 02 năm 2024 đến ngày 06 tháng 02 năm 2027.

ĐIỀU II: GIAO NHẬN VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

1. Địa điểm giao nhận chất thải: Tại kho lưu chứa chất thải tạm thời của Công ty TNHH AMOGREEN VINA địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Thành phố Vĩnh Yên, tỉnh Vĩnh Phúc
2. Thời gian giao nhận: Sau khi bên A báo trước cho bên B một (01) ngày
3. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm bố trí nhân công và phương tiện vận chuyển chuyên dụng đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành của nhà nước Việt Nam.
4. Địa điểm xử lý chất thải: Toàn bộ chất thải bên A giao cho bên B được vận chuyển về tập trung, xử lý tại khu xử lý chất thải của bên B.

ĐIỀU III: DANH MỤC CHẤT THẢI VÀ ĐƠN GIÁ

Bao gồm các loại dưới đây:

TT	Loại chất thải	ĐVT	Đặc tính	Trạng thái
1	Nilon thải	Kg	Không nguy hại	Rắn
2	Nhựa thải	Kg	Không nguy hại	Rắn
3	Ferrite	Kg	Không nguy hại	Rắn
4	Bìa giấy, các loại giấy bỏ	Kg	Không nguy hại	Rắn
5	Các nguyên liệu thừa	Kg	Không nguy hại	Rắn
6	Chất thải sinh hoạt	Kg	Không nguy hại	Rắn

1. Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến để làm cơ sở thanh toán.
2. Đơn giá có thể được điều chỉnh nếu có sự biến động về giá cả thị trường và được thông qua đàm phán thống nhất của các bên bằng Phụ lục hợp đồng và đó là một phần không thể tách rời của hợp đồng này

ĐIỀU IV: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1- Bên A thanh toán bằng chuyển khoản (Việt Nam Đồng) chậm nhất trong vòng 20 ngày kể từ khi nhận được hóa đơn kèm biên bản tổng hợp khối lượng chất thải đã được hai bên xác nhận từ bên B

2- Nếu bên A thanh toán chậm thì sẽ chịu tiền lãi theo lãi suất cho vay trung hạn áp dụng cho doanh nghiệp do Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Quang Minh công bố tại thời điểm thanh toán cho những ngày chậm trả

ĐIỀU V: TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN BÊN A

1- Bên A có trách nhiệm cung cấp cho bên B hồ sơ chất thải bao gồm nguồn gốc xuất xứ, các tài liệu về thu gom và quản lý chất thải, mẫu biên bản bàn giao chất thải (nếu bên B có sử dụng loại chứng từ đặc biệt)

2- Bên A tạo điều kiện cho bên B trong việc thu gom, vận chuyển chất thải công nghiệp thông thường trong phạm vi bên A.

3- Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B.

4- Bên A cử cán bộ xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, xử lý để làm cơ sở nghiệm thu hợp đồng.

5- Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình cân đo khối lượng, vận chuyển và xử lý chất thải của mình.

ĐIỀU VI. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA BÊN B

1- Bên B có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định của pháp luật và Hợp đồng.

2- Bên B bố trí nhân công bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

3- Cùng bên A xác nhận khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển xử lý để làm cơ sở nghiệm thu và thanh toán hợp đồng.

4- Bên B có trách nhiệm thông tin đầy đủ cho bên A bằng văn bản về các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý để cùng phối hợp giải quyết.

5- Bên B hoàn thành đầy đủ chứng từ chất thải theo quy định của luật pháp và giao lại chứng từ lưu cho bên A đúng thời hạn.

6- Bên B có quyền từ chối vận chuyển chất thải khi bên A không có người bàn giao và xác nhận khối lượng.

7- Gửi cho bên A những giấy phép hoạt động Quản lý chất thải để bên A giải trình khi có sự kiểm tra của các cơ quan quản lý nhà nước về Môi trường tại địa phương

8- Xử lý triệt để và chịu trách nhiệm đến cùng với chất thải của bên A

9- Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm cho con người và phương tiện vận tải, xử lý của bên B

ĐIỀU VII. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

1- Bất kỳ sự sửa đổi bổ sung nào đối với hợp đồng này đều được lập thành văn bản với sự thỏa thuận giữa hai bên và sửa đổi bổ sung đó sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

2- Hai bên chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ triển khai Hợp đồng, nếu có vấn đề gì cần giải quyết, hai bên kịp thời thông báo cho nhau bằng văn bản và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của hai bên. Trường hợp không đạt được những thỏa thuận giữa hai bên, việc giải quyết tranh chấp sẽ đưa ra Tòa án kinh tế Vĩnh Phúc để giải quyết. Phán quyết của tòa là quyết định cuối cùng và có hiệu lực chấp hành đối với các bên. Chi phí giám định, kiểm tra, lệ phí Tòa, phí thuê Luật sư do bên thua kiện phải chịu theo quy định của Pháp Luật Việt Nam.

3- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

4- Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

BM.09.05.00

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

URENCO BAC SON

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 1 tháng 8 năm 2025

SỔ GIAO NHẬN CHẤT THẢI NGUY HẠI

SỐ: 0018410

Căn cứ hợp đồng số: .....

Khách hàng: CTINHH Amogree ViNa

Nơi giao hàng (địa chỉ): KCN Khai Quang TP Vĩnh Yên

TT	Mã chất thải	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng	Trạng thái	Loại bao bì		Biển số xe vận chuyển	Ghi chú
						Thu của khách hàng	Trả khách hàng		
1	180201	Chất hấp thụ vật liệu lọc	Kg	462				29H92077	
		Giẻ lau							
2	160106	Bóng đèn huỳnh quang	Kg	10					
3	180102	Bao bì kim loại	Kg	130					
4	180103	Bao bì nhựa thải	Kg	42					
5	170203	Dầu động cơ thải	Kg	80					

- Sổ này có số .....trang, đánh từ trang số ..... đến trang.....

- Ngày mở sổ.....

**** Khách hàng phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tất cả các chủng loại và nguồn gốc xuất xứ của các loại chất thải bàn giao trên.***

**** Toàn bộ khối lượng chất thải trên đã được bốc xếp lên xe vận chuyển theo đúng các quy định đã được thống nhất giữa hai bên.***

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO
(Ký, ghi rõ họ tên)

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN
(Ký, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Chí Minh

Liên 1: Lưu tại cuống (Trắng) Liên 2: Trả khách hàng (Hồng) Liên 3: Phòng kinh doanh (Xanh) Liên 4: Phòng KTTH (Vàng)

BM.09.05.00

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN
MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ HÀ NỘI
CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ VÀ CÔNG NGHIỆP BẮC SƠN

URENCO BAC SON

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 1 tháng 8 năm 2025

SỔ GIAO NHẬN CHẤT THẢI NGUY HẠI

SỐ: 0018411

Căn cứ hợp đồng số:.....

Khách hàng: CTTNHH Amogrce Vina

Nơi giao hàng (địa chỉ): KCN Khai Quang TP Vĩnh Yên

TT	Mã chất thải	Tên chất thải	Đơn vị tính	Khối lượng	Trạng thái	Loại bao bì		Biển số xe vận chuyển	Ghi chú
						Thu của khách hàng	Trả khách hàng		
7	080204	Hộp Mực In Thải	Kg	10				29H92077	
8	080301	Keo Thải	Kg	341					
9	170803	Dung Môi Thải	Kg	150					

- Sổ này có số .....trang, đánh từ trang số ..... đến trang.....

- Ngày mở sổ.....

**** Khách hàng phải chịu hoàn toàn trách nhiệm về tất cả các chủng loại và nguồn gốc xuất xứ của các loại chất thải bàn giao trên.***

**** Toàn bộ khối lượng chất thải trên đã được bốc xếp lên xe vận chuyển theo đúng các quy định đã được thống nhất giữa hai bên.***

ĐẠI DIỆN BÊN GIAO
(Ký, ghi rõ họ tên)

ĐẠI DIỆN BÊN NHẬN
(Ký, ghi rõ họ tên)

Nguyễn Chí Minh

Liên 1: Lưu tại cuống (Trắng) Liên 2: Trả khách hàng (Hồng) Liên 3: Phòng kinh doanh (Xanh) Liên 4: Phòng KTTH (Vàng)

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:29/04/2025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải công nghiệp thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao tháng 04/2025.*

Hôm nay, ngày 29 tháng 04 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải công nghiệp thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

- Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 04/2025.
- Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.

2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:

- Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
16/04/2025	5.820	Kg	3.850	22.407.000
29/04/2025	6.670	Kg	3.850	25.679.500
Tổng	**12.490**			**48.086.500**

(Viết bằng chữ: Bốn mươi tám triệu không trăm tám sáu nghìn năm trăm đồng./.

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.

- Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
- Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
- Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 01/04/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	5.820	
3	Tổng khối lượng	5.820	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 04 năm 2025 **Bên giao** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	*Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 04 năm 2025* **Bên nhận** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI SẢN XUẤT TOÀN THỊNH GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 02/04/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	6.670	
3	Tổng khối lượng	6.670	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 29 tháng 04 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Yên, ngày 29 tháng 04 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:30/05/2025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải công nghiệp thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao tháng 05/2025.*

Hôm nay, ngày 30 tháng 05 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc
Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải công nghiệp thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.
   - Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 05/2025.
   - Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.
2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:
   - Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
16/05/2025	5.930	Kg	3.850	22.830.500
27/05/2025	6.860	Kg	3.850	26.411.000
Tổng	**12.790**			**49.241.500**

(Viết bằng chữ: Bốn mươi chín triệu hai trăm bốn mốt nghìn năm trăm đồng./.

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.
   - Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
   - Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
   - Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
M.S.D.N:2500714239-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TP.VĨNH YÊN - T.VĨNH PHÚC	M.S.D.N:0101445460-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI SẢN XUẤT TOÀN THỊNH TP.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 01/05/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	5.930	
3	Tổng khối lượng	5.930	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 05 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N: 2500714239 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA - TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 05 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N: 2600AA5402 - CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH - TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ

GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 02/05/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	6.860	
3	Tổng khối lượng	6.860	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 27 tháng 05 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N:2500714239-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Yên, ngày 27 tháng 05 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N:010... CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ

GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:30/06/2025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải công nghiệp thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao tháng 06/2025.*

Hôm nay, ngày 30 tháng 06 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải công nghiệp thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.
   - Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 06/2025.
   - Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.
2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:
   - Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
13/06/2025	5.110	Kg	3.850	19.673.500
Tổng	**5.110**			**19.673.500**

(Viết bằng chữ: Mười chín triệu sáu trăm bảy ba nghìn năm trăm đồng./.

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.
   - Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
   - Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
   - Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 01/06/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	5.110	
3	Tổng khối lượng	5.110	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 13 tháng 06 năm 2025 **Bên giao** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	*Vĩnh Yên, ngày 13 tháng 06 năm 2025* **Bên nhận** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:31/07/2025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải công nghiệp thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao tháng 07/2025.*

Hôm nay, ngày 31 tháng 07 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải công nghiệp thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

- Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 07/2025.
- Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.

2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:

- Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
01/07/2025	7.690	Kg	3.850	29.606.500
15/07/2025	3.590	Kg	3.850	13.821.500
31/07/2025	2.550	Kg	3.850	9.817.500
Tổng	**13.830**			**53.245.500**

(Viết bằng chữ: Năm mươi ba triệu hai trăm bốn lăm nghìn năm trăm đồng./.

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.

- Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
- Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
- Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	GIÁM ĐỐC
TỔNG GIÁM ĐỐC	
JEONG KYU HYUK	

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 01/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	7.690	
3	Tổng khối lượng	7.690	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 01 tháng 07 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N: 2500714239 C.T.N.H.H P. VĨNH PHÚC - T. PHÚ THỌ
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Phúc, ngày 01 tháng 07 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

M.S.D.N: 2500714239 C.T.N.H.H CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH T.P VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ

GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 02/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	3.590	
3	Tổng khối lượng	3.590	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 07 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
P. VĨNH PHÚC - T. PHÚ THỌ

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 07 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghiêu

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN CÔNG NGHIỆP THÔNG THƯỜNG

Số: 03/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRCNTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRCNTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	2.550	
3	Tổng khối lượng	2.550	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 31 tháng 07 năm 2025
Bên giao
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

TỔNG GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK

Vĩnh Phúc, ngày 31 tháng 07 năm 2025
Bên nhận
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

GIÁM ĐỐC
Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:29042025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải sinh hoạt thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải sinh hoạt bàn giao tháng 04/2025.*

Hôm nay, ngày 29 tháng 04 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải sinh hoạt thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

- Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 04/2025
- Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.

2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:

- Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
16/04/2025	780	Kg	2,500	1.950.000
29/04/2025	660	Kg	2,500	1.650.000
Tổng	**1.440**			**3.600.000**

*(Viết bằng chữ: **Ba triệu sáu trăm nghìn đồng ./)***

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.

- Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
- Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
- Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:01/04/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0211.3844868

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ văn phòng: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở xử lý: ..... ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	780	
3	Tổng khối lượng	780	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 04 năm 2025	*Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 04 năm 2025*
Bên giao	**Bên nhận**
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)	*(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:02/04/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0211.3844868

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ văn phòng: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở xử lý: ..... ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	660	
3	Tổng khối lượng	660	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 29 tháng 04 năm 2025 **Bên giao** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* M.S.D.N:2500714239-C.T.T.N.H CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	*Vĩnh Yên, ngày 29 tháng 04 năm 2025* **Bên nhận** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* M.S.D.N:0101245150-C CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:30052025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải sinh hoạt thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải sinh hoạt bàn giao tháng 05/2025.*

Hôm nay, ngày 30 tháng 05 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc
Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải sinh hoạt thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.
   - Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 05/2025
   - Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.
2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:
   - Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
16/05/2025	660	Kg	2,500	1.650.000
27/05/2025	610	Kg	2,500	1.525.000
Tổng	**1.270**			**3.175.000**

*(Viết bằng chữ: **Ba triệu một trăm bảy lăm nghìn đồng ./)***

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.
   - Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
   - Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
   - Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:01/05/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0211.3844868

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ văn phòng: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở xử lý: ..... ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	660	
3	Tổng khối lượng	660	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 05 năm 2025	*Vĩnh Yên, ngày 16 tháng 05 năm 2025*
Bên giao	**Bên nhận**
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)	*(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:02/05/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0211.3844868

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ văn phòng: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở xử lý: ..... ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)		
2	Chất thải phải xử lý	610	
3	Tổng khối lượng	610	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 27 tháng 05 năm 2025 **Bên giao** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	*Vĩnh Yên, ngày 27 tháng 05 năm 2025* **Bên nhận** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)* GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:30062025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải sinh hoạt thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải sinh hoạt bàn giao tháng 06/2025.*

Hôm nay, ngày 30 tháng 06 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải sinh hoạt thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

- Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 06/2025
- Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.

2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:

- Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
13/06/2025	770	Kg	2,500	1.925.000
Tổng	**770**			**1.925.000**

*(Viết bằng chữ: **Một triệu chín trăm hai lăm nghìn đồng .**/)*

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

  Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh
  Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.

- Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
- Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
- Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	

TỈNH/THÀNH PHỐ
VĨNH PHÚC

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:01/06/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc.

ĐT: 0211.3844868

Địa chỉ cơ sở: Lô CN 16, KCN Khai Quang, Phường Khai Quang, Tp. Vĩnh Yên, Vĩnh Phúc

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ văn phòng: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tp Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở xử lý: ..... ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	770	
3	Tổng khối lượng	770	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Yên, ngày 13 tháng 06 năm 2025	*Vĩnh Yên, ngày 13 tháng 06 năm 2025*
Bên giao *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*	**Bên nhận** *(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA TỔNG GIÁM ĐỐC JEONG KYU HYUK	CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH GIÁM ĐỐC Vũ Trần Nghĩa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số:31072025/AMO-TT

BIÊN BẢN NGHIỆM THU

(V/v: Bàn giao chất thải sinh hoạt thông thường)

- *Căn cứ hợp đồng số* **0602/2024/HĐ/AMO-TT** *ngày 06/02/2024 ký giữa Công ty TNHH AMOGREEN VINA và Công ty TNHH Thương mại và Sản xuất Toàn Thịnh;*
- *Căn cứ khối lượng chất thải sinh hoạt bàn giao tháng 07/2025.*

Hôm nay, ngày 31 tháng 07 năm 2025, tại Công ty TNHH Amogreen Vina, chúng tôi gồm có:

BÊN A: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Người đại diện : Ông **Jeong Kyu Hyuk** - Chức vụ: Tổng giám đốc

Địa chỉ: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

BÊN B: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Người đại diện : Ông **Vũ Trần Nghĩa** - Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Hai bên cùng nhau thống nhất nghiệm thu khối lượng chất thải sinh hoạt thông thường.

1. NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

Hai bên nghiệm thu, hoàn tất việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải mà bên A giao cho bên B tháng 07/2025

- Bên B tiến hành thu gom, vận chuyển và đã xử lý đảm bảo chất lượng và yêu cầu công việc.

2. KHỐI LƯỢNG NGHIỆM THU, GIÁ TRỊ XỬ LÝ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN:

- Khối lượng chất thải thu gom, vận chuyển, và xử lý như sau:

Ngày	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt thông thường bàn giao	ĐVT	Đơn giá	Thành tiền
01/07/2025	770	Kg	2,500	1.925.000
15/07/2025	770	Kg	2,500	1.925.000
31/07/2025	900	Kg	2,500	2.250.000
Tổng	**2.440**			**6.100.000**

(Viết bằng chữ: ***Sáu triệu một trăm nghìn đồng ./)***

- **Phương thức thanh toán:** Thanh toán bằng chuyển khoản theo địa chỉ:

Công ty TNHH Thương Mại và Sản xuất Toàn Thịnh

Tài khoản số: 145868 tại Ngân hàng TMCP Á Châu – CN Văn Quán, Hà Nội.

- Bên A có trách nhiệm thanh toán cho bên B sau khi nhận được hoá đơn hợp lệ của bên B.

3. KẾT LUẬN.

- Bên A bàn giao cho bên B đúng chủng loại và số lượng.
- Bên B đã tiến hành thu gom, vận chuyển, và xử lý theo đúng các quy định về xử lý chất thải tại luật bảo vệ môi trường và các quy định liên quan.
- Biên bản này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:01/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	770	
3	Tổng khối lượng	770	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 01 tháng 07 năm 2025	*Vĩnh Phúc, ngày 01 tháng 07 năm 2025*
Bên giao	**Bên nhận**
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)	*(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghiu

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:02/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	770	
3	Tổng khối lượng	770	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 07 năm 2025	*Vĩnh Phúc, ngày 15 tháng 07 năm 2025*
Bên giao	**Bên nhận**
(Chữ ký, đóng dấu nếu có)	*(Chữ ký, đóng dấu nếu có)*
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA	
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
JEONG KYU HYUK	Vũ Trần Nghĩa

TỈNH/THÀNH PHỐ
PHÚ THỌ

BIÊN BẢN BÀN GIAO CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT THÔNG THƯỜNG

Số:03/07/2025/AMO

1. Bên giao (chủ nguồn thải, chủ thu gom, vận chuyển): CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

Địa chỉ văn phòng: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: 0319873383

Địa chỉ cơ sở: Lô CN16, Khu công nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

ĐT: .....

2. Bên nhận (chủ thu gom, vận chuyển hoặc chủ xử lý): CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

Địa chỉ: Số nhà 1780, Tổ 15C, Phường Nông Trang, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam.

ĐT: .....

Địa chỉ cơ sở: xử lý: .....

ĐT: .....

3. Khối lượng: CTRSHTT chuyển giao

TT	Các loại chất thải	CTRSHTT chuyển giao (kg)	Ghi chú
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSHTT)		
2	Chất thải phải xử lý	900	
3	Tổng khối lượng	900	

4. Bên giao, Bên nhận xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-3

Vĩnh Phúc, ngày 31 tháng 07 năm 2025

Bên giao

(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

TỔNG GIÁM ĐỐC

JEONG KYU HYUK

Vĩnh Phúc, ngày 31 tháng 07 năm 2025

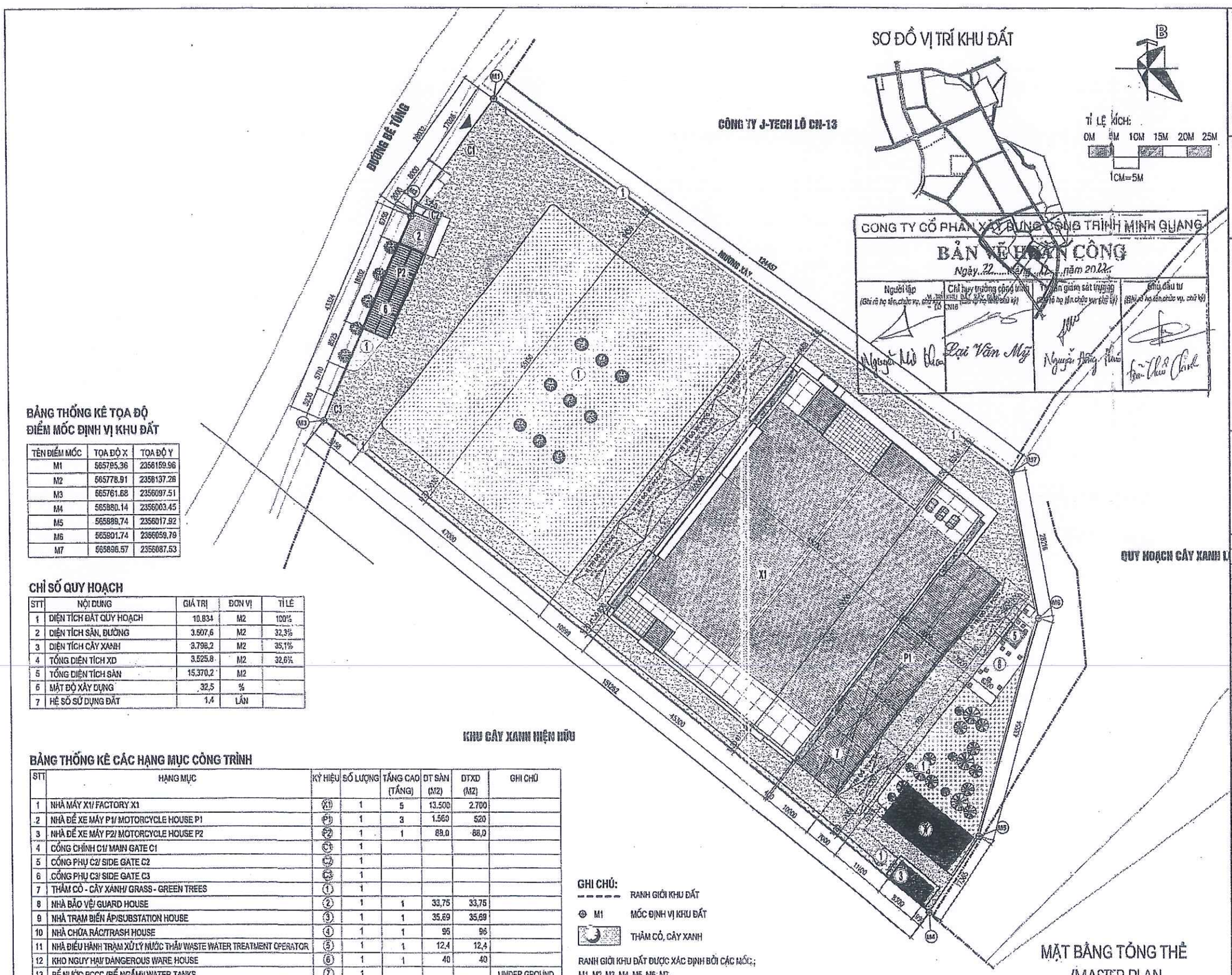
Bên nhận

(Chữ ký, đóng dấu nếu có)

CÔNG TY THƯƠNG MẠI VÀ SẢN XUẤT TOÀN THỊNH

GIÁM ĐỐC

Vũ Trần Nghĩa



SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU ĐẤT

B

TỈ LỆ XÍCH:
0M 5M 10M 15M 20M 25M
1CM=5M

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký tên)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, ký tên)	Tư vấn giám sát thi công (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký tên)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký tên)
Nguyễn Mỹ Hạnh	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Đăng Khoa	Trần Thế Chính

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ ĐIỂM MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT

TÊN ĐIỂM MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
M1	565795.36	2358159.96
M2	565778.91	2358137.26
M3	565761.68	2358097.51
M4	565880.14	2358003.45
M5	565889.74	2358017.92
M6	565901.74	2358059.79
M7	565896.57	2358087.53

CHỈ SỐ QUY HOẠCH

STT	NỘI DUNG	GIÁ TRỊ	ĐƠN VỊ	TỈ LỆ
1	DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH	10.834	M2	100%
2	DIỆN TÍCH SÂN, ĐƯỜNG	3.507,6	M2	32,3%
3	DIỆN TÍCH CÂY XANH	3.798,2	M2	35,1%
4	TỔNG DIỆN TÍCH XD	3.525,8	M2	32,6%
5	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN	15.370,2	M2	
6	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	32,5	%	
7	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT	1,4	LẦN	

BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	TẦNG CAO (TẦNG)	DT SÀN (M2)	DTXD (M2)	GHI CHÚ
1	NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1	X1	1	5	13.500	2.700	
2	NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1	P1	1	3	1.560	520	
3	NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2	P2	1	1	88,0	88,0	
4	CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1	C1	1				
5	CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2	C2	1				
6	CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3	C3	1				
7	THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES	1	1				
8	NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE	2	1	1	33,75	33,75	
9	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP/SUBSTATION HOUSE	3	1	1	35,69	35,69	
10	NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE	4	1	1	96	96	
11	NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR	5	1	1	12,4	12,4	
12	KHO NGUY HẠI/ DANGEROUS WARE HOUSE	6	1	1	40	40	
13	BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS	7	1				UNDER GROUND
14	BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK	8	1				UNDER GROUND
	TỔNG/TOTAL				15.385,8	3.525,8	

GHI CHÚ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- M1 MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT
- THẢM CỎ, CÂY XANH

RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC: M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

MẶT BẰNG TỔNG THỂ /MASTER PLAN (TL: 1/500)

TÊN DỰ ÁN / PROJECT: CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

AMOVINA FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT: CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ:

No.	DATE:	REVISION

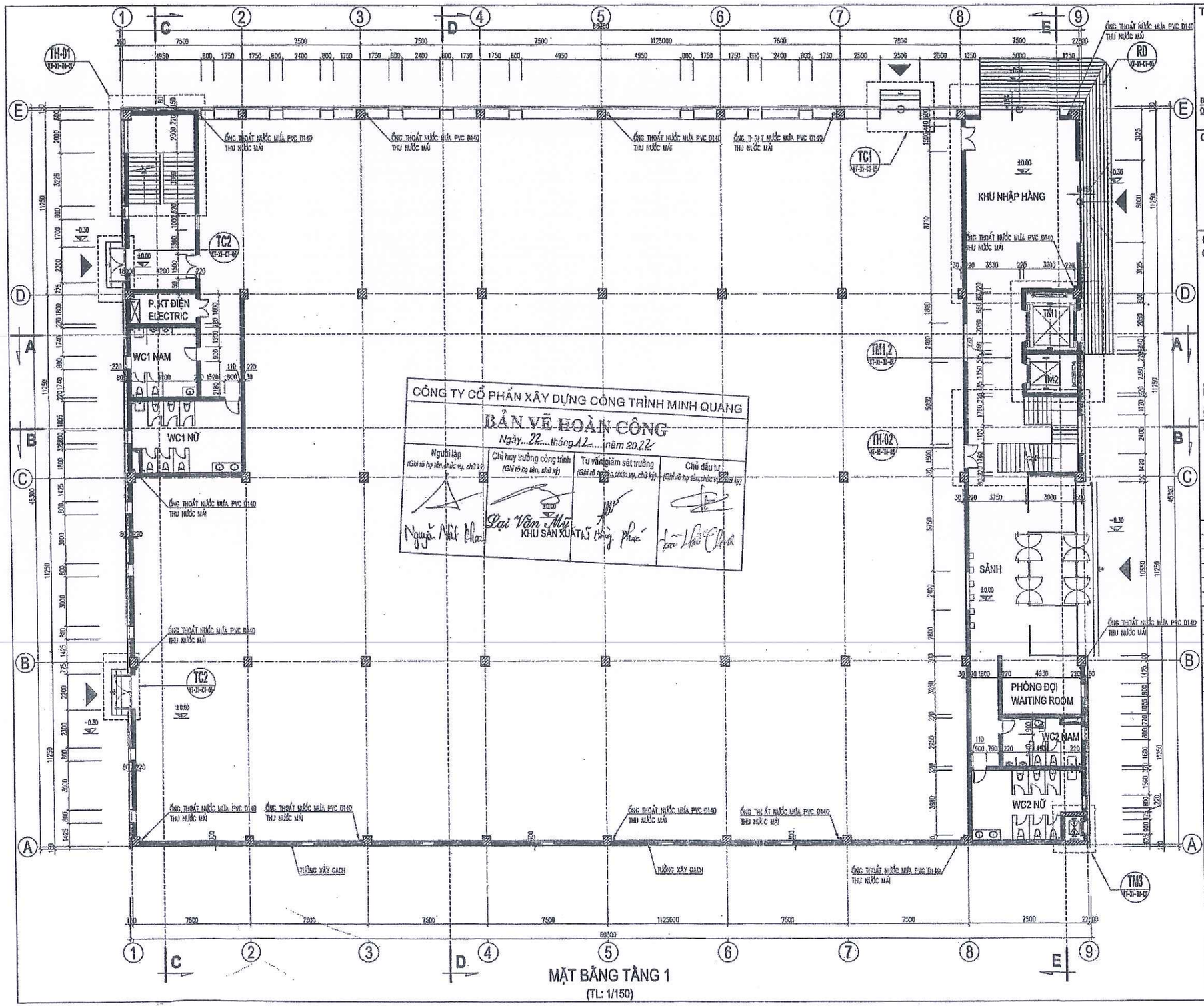
PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC: TỔNG THỂ

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG TỔNG THỂ

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/500	2022

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-TT-MBTT-01



MẶT BẰNG TẦNG 1
(TL: 1/150)

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:
AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:
CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

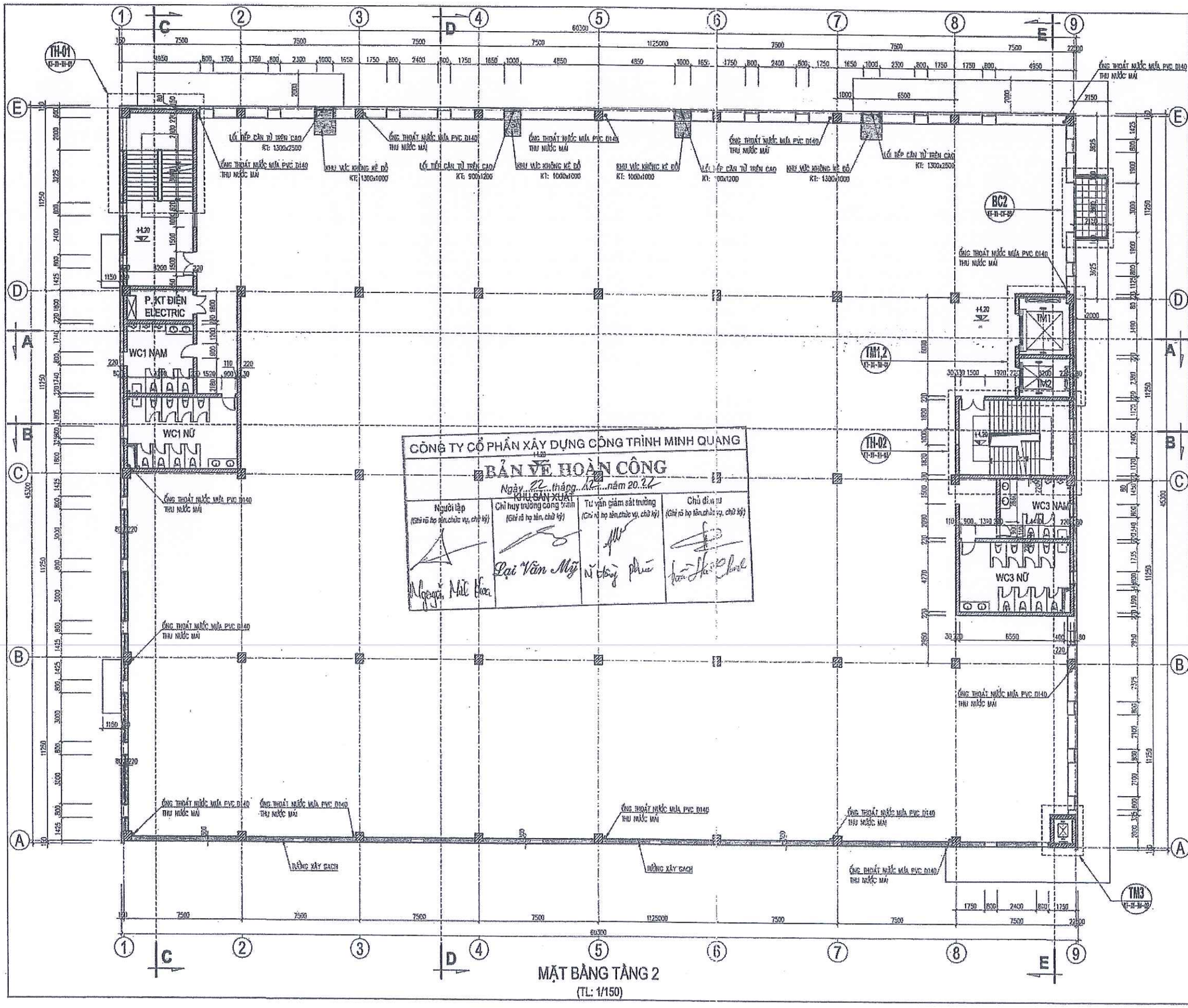
PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:
NHÀ MÁY X1

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG TẦNG 1

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-01



TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Kinh Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc.

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hoi Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, Đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ MÁY X1

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG TẦNG 2

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-02

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký tên)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Thọ	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	

P.KT ĐIỆN ELECTRIC

WC1 NAM

WC1 NỮ

KHU SẢN XUẤT

PHÒNG ĂN VIP
DINING ROOM

KITCHEN

KHO BẾP
KITCHEN WARE HOUSE

WC3 NAM

WC3 NỮ

GAS

ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA PVC D140 THU NƯỚC MÁI

LỖ TIẾP CẬN TỪ TRÊN CAO KT: 1300x2500

KHU VỰC KHÔNG KÊ ĐỒ KT: 1300x1000

LỖ TIẾP CẬN TỪ TRÊN CAO KT: 900x1200

ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA PVC D140 THU NƯỚC MÁI

KHU VỰC KHÔNG KÊ ĐỒ KT: 1000x1000

LỖ TIẾP CẬN TỪ TRÊN CAO KT: 900x1200

KHU VỰC KHÔNG KÊ ĐỒ KT: 1300x1000

LỖ TIẾP CẬN TỪ TRÊN CAO KT: 1300x2500

TƯỜNG XÂY GẠCH

TH-01 (X1-TI-TH-01)

TH1.2 (X1-TI-TH-01)

TH-02 (X1-TI-TH-01)

TH3 (X1-TI-TH-01)

BC1 (X1-TI-CT-01)

BC2 (X1-TI-CT-01)

MẶT BẰNG TẦNG 3
(TL: 1/150)

TÊN DỰ ÁN / PROJECT: TNHH AMOGREEN VINA
AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: LÔ CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:
CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

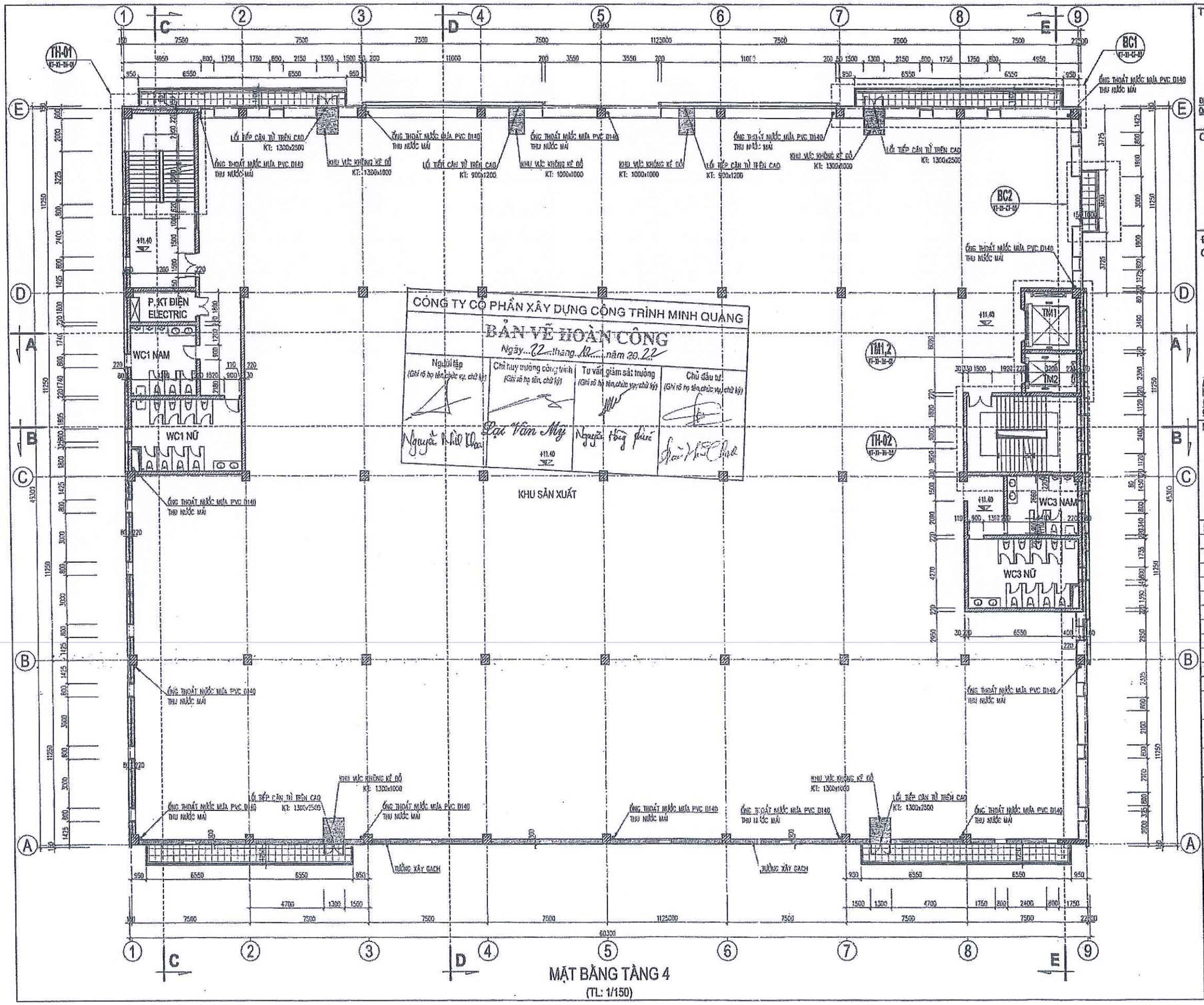
PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:
NHÀ MÁY X1

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG TẦNG 3

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-03



TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc Phường Vĩnh Tuy Quận Hai Bà Trưng Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

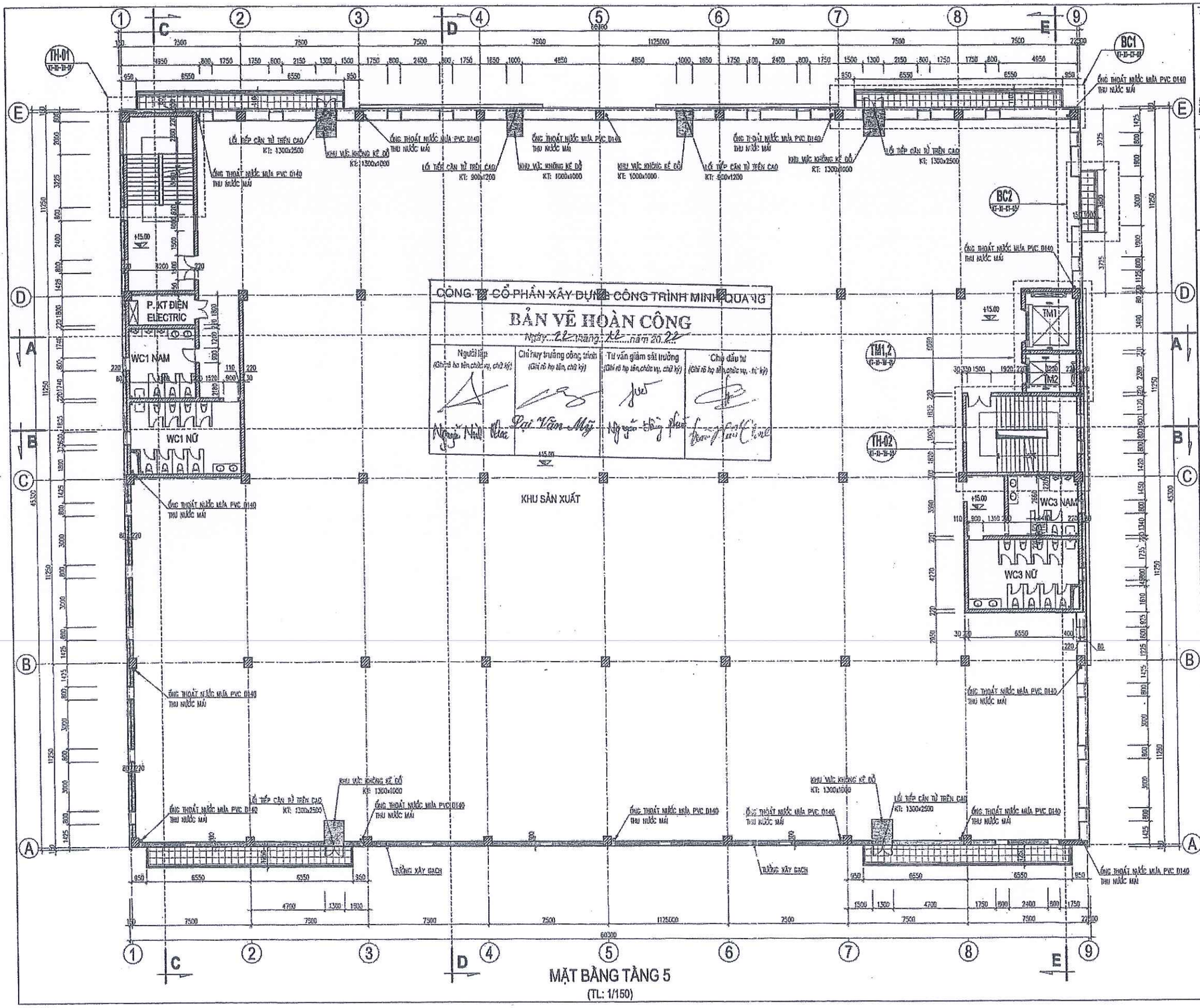
NHÀ MÁY X1

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TẦNG 4

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-04



TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE / GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ MÁY X1

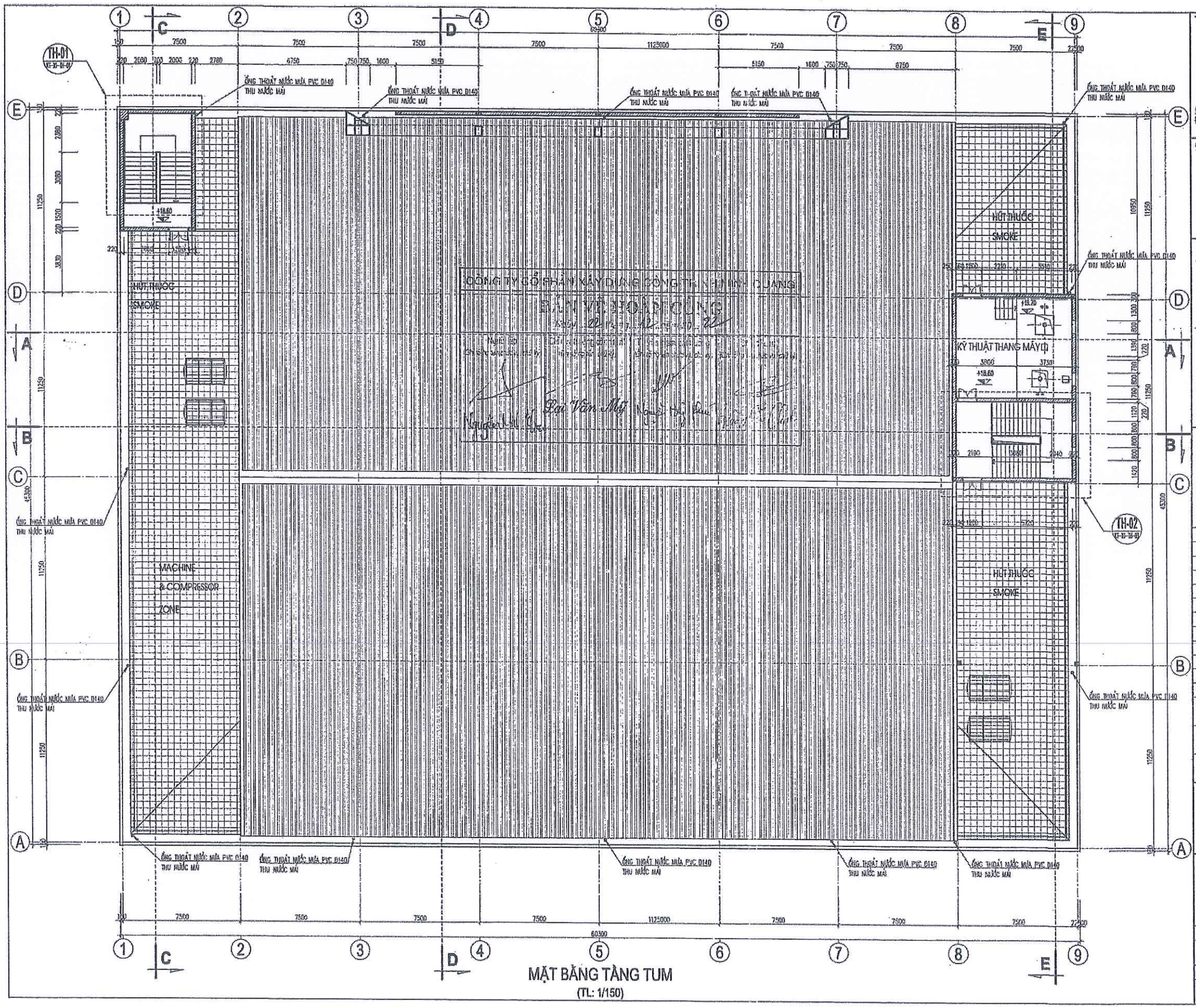
DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TẦNG 5

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN:	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-05

19



MẶT BẰNG TẦNG TUM

(TL: 1/150)

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hoi Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hoi Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/Ghi chú

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ MÁY X1

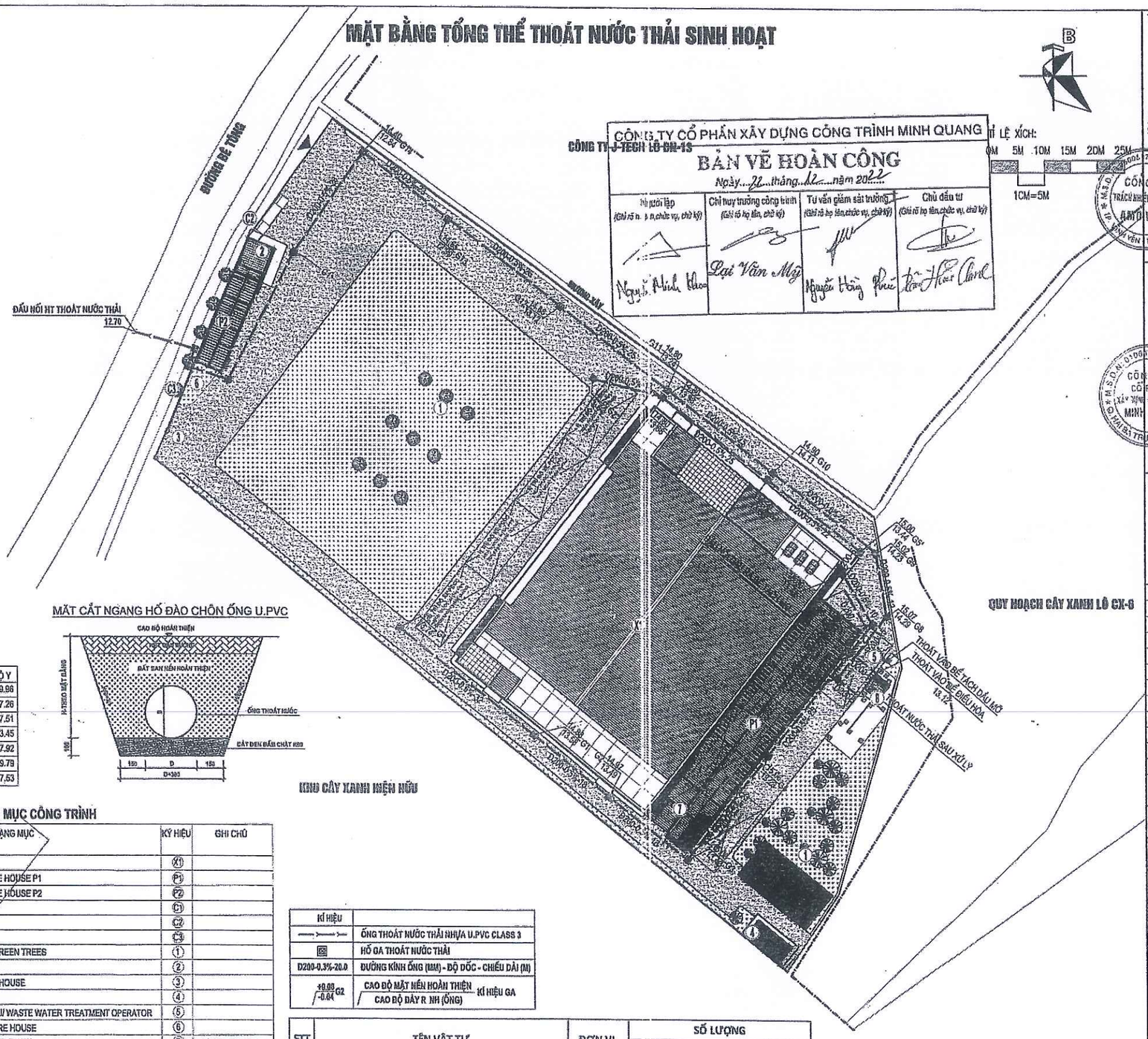
DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG TẦNG TUM

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/150	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-X1-MB-06

MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI SINH HOẠT



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

CÔNG TY J-TECH LÔ CN-15

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Nhật lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Kha	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	

TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

QUY HOẠCH CÂY XANH LÔ CX-6

KHU CÂY XANH MIỄN NƯỚ

MẶT CẮT NGANG HỐ ĐÀO CHÔN ỐNG U.PVC

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ ĐIỂM MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT

TÊN ĐIỂM MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
M1	565795.36	2356159.96
M2	565778.91	2356137.26
M3	565761.68	2356097.51
M4	565880.14	2356003.45
M5	565889.74	2356017.92
M6	565901.74	2356059.79
M7	565896.57	2356067.53

BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

STT	HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	GHI CHÚ
1	NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1	X1	
2	NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1	P1	
3	NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2	P2	
4	CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1	C1	
5	CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2	C2	
6	CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3	C3	
7	THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES	1	
8	NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE	2	
9	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP/SUBSTATION HOUSE	3	
10	NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE	4	
11	NHÀ ĐIỀU HÀNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR	5	
12	KHO NGUY HẠI/ DANGEROUS WARE HOUSE	6	
13	BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS	7	UNDER GROUND
14	BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK	8	UNDER GROUND
	TỔNG/TOTAL		

KÍ HIỆU	
——▶——	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI NHỰA U.PVC CLASS 3
▣	HỐ GA THOÁT NƯỚC THẢI
D200-0.3%-20.0	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - ĐỘ DỐC - CHIỀU DÀI (M)
+0.00 / -0.64 G2	CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN / CAO ĐỘ ĐÁY R NH (ỐNG) KÍ HIỆU GA

STT	TÊN VẬT TƯ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG		
			GĐ1	CHỜ GĐ2	TỔNG
1	ỐNG NHỰA U.PVC THOÁT NƯỚC THẢI D200	M	306	100	406
2	HỐ GA THOÁT NƯỚC THẢI	CÁI	15	5	20

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

TỔNG THỂ

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

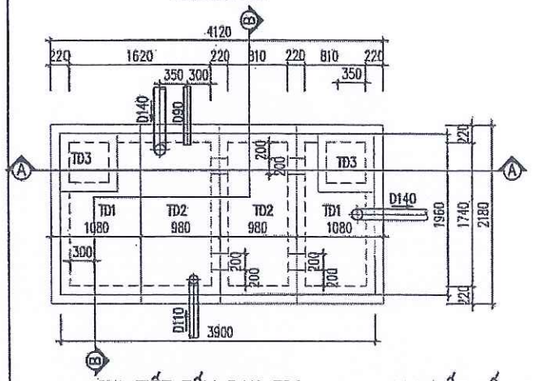
MẶT BẰNG TỔNG THỂ THOÁT NƯỚC THẢI

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/500	2021

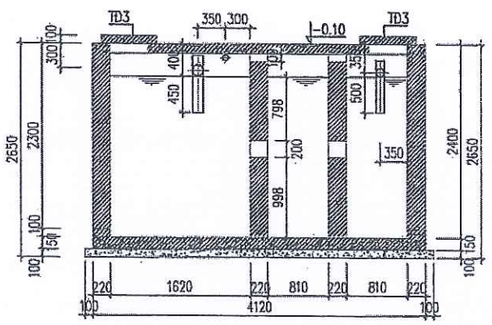
PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	N-TT-TNT-01

CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI 1,2

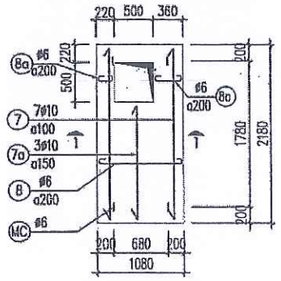
MẶT BẰNG



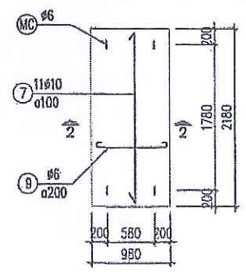
MẶT CẮT A–A



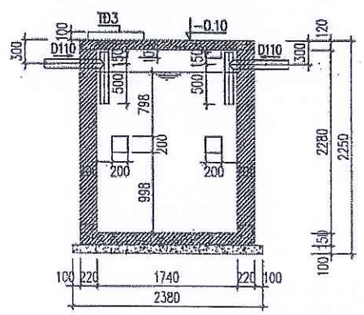
CHI TIẾT TẤM ĐAN TĐ1



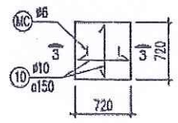
CHI TIẾT TẤM ĐAN TĐ2



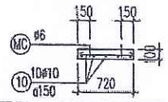
MẶT CẮT B–B



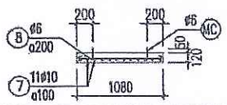
CHI TIẾT TẤM ĐAN TĐ3



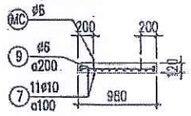
MẶT CẮT 3–3



MẶT CẮT 1–1



MẶT CẮT 2–2



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

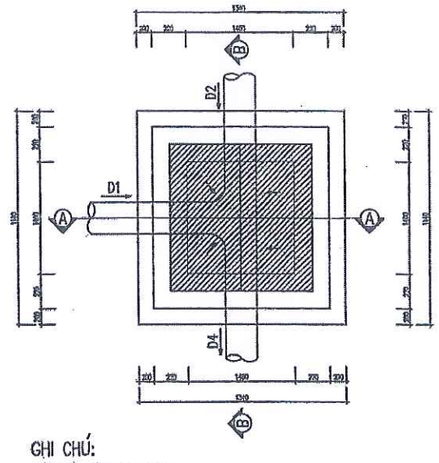
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng	Chủ đầu tư
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Đức	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Thắng Phúc	

THỐNG KÊ THÉP 1 BỂ TỰ HOẠI

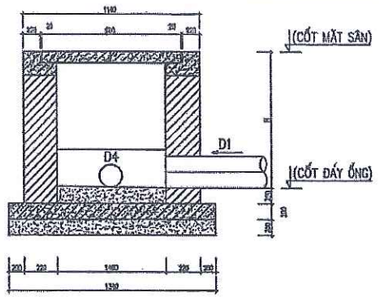
TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG – KÍCH THƯỚC	ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG 1C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG KL D<=10 kg	TỔNG KL 10<D<=18 kg	TỔNG KL 18<D kg
	1	100 2170 100	10	2370	52	52	123.24	75.98		
	2	100 4170 100	10	4370	30	30	131.10	80.83		
	3	12420	14	12420	4	4	49.68		60.03	
	4	170 200 50	6	840	80	80	67.20	14.92		
	5	12300	10	12300	2	2	24.60	15.17		
	6	50 170 50	6	270	60	60	16.20	3.6		
	7	2170	10	2170	36	36	78.12	48.16		
	7a	1450	10	1450	8	8	11.60	7.15		
	8	50 1050 50	6	1150	20	20	23.00	5.1		
	8a	50 170 50	6	270	8	8	2.16	0.48		
	8b	50 320 50	6	420	8	8	3.36	0.75		
	9	50 950 50	6	1050	22	22	23.10	5.13		
	10	670	10	670	20	20	13.40	8.26		
	MC	60 200 150 200	6	760	24	24	18.24	4.05		
KHỐI LƯỢNG		(QUANTITY)						269.55	60.03	0
TỔNG		(TOTAL)						329.61		

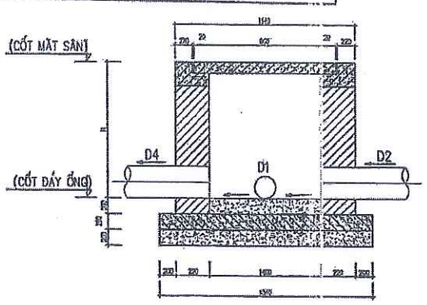
CHI TIẾT HỐ GA NƯỚC THẢI G1

MẶT BẰNG

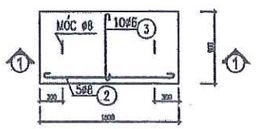


MẶT CẮT A–A

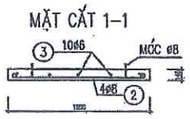




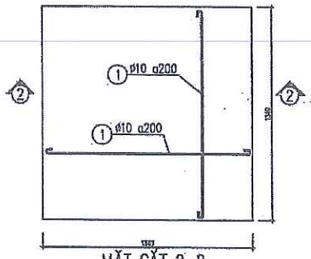
TẤM ĐAN



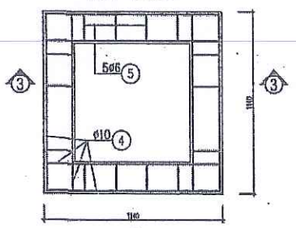
MẶT CẮT 1–1



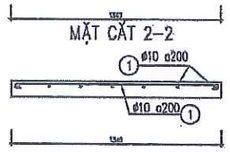
THÉP ĐÁY



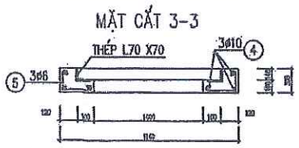
THÉP GIẰNG



MẶT CẮT 2–2



MẶT CẮT 3–3



THỐNG KÊ CỐT THÉP (CHO 1 CẤU KIỆN)

CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG KÍCH THƯỚC (mm)	ø	CHIỀU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG 1 C.K	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG C.DÀI (m)	TỔNG TR.LG (KG)
ĐÁY	1	50 1280 50	10	1380	14	14	19.32	11.95
TẤM ĐAN	1	50 840 50	8	940	5	5	4.70	1.86
	2	50 390 50	6	490	10	10	4.90	1.09
GIẰNG	1	100 1080 100	10	1280	12	12	15.36	9.47
	2	120 50 140 50	6	360	20	20	7.20	1.60
	3	L70x70x5		900	4	4	3.60	19.37

GHI CHÚ:

- CỐT THÉP DÙNG LOẠI CI;CII
- TƯỜNG XÂY GẠCH ĐẶC 75#, VỮA XI MĂNG CÁT 75#
- TRÁT VỮA XI MĂNG CÁT 75#, DÀY 15MM
- NẮP ĐAN, GIẰNG VÀ ĐÁY GA ĐỔ BÊ TÔNG 200#, ĐÁ 1X2
- LỚP LÓT ĐÁY VÀ LỚP VÉT LÒNG MO ĐỔ BÊ TÔNG 100#, ĐÁ 4x6.
- CHIỀU SÂU H XEM BẢN VẼ MẶT BẰNG

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

CÔNG TY CỔ PHẦN MÁY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ XƯỞNG

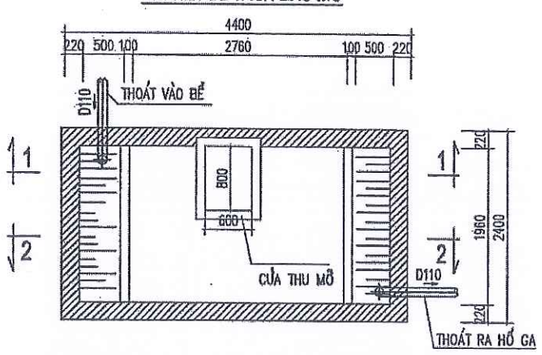
DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI + HỐ GA

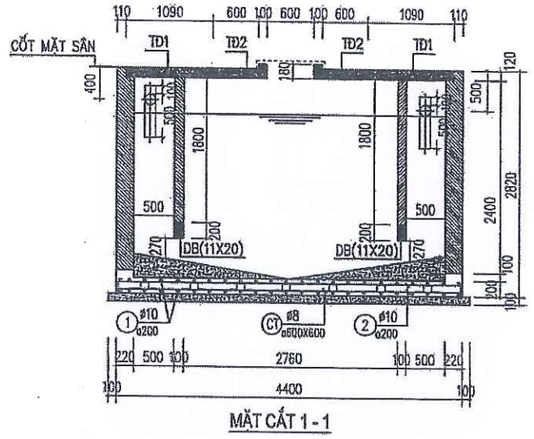
STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/100	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	NX-N-14

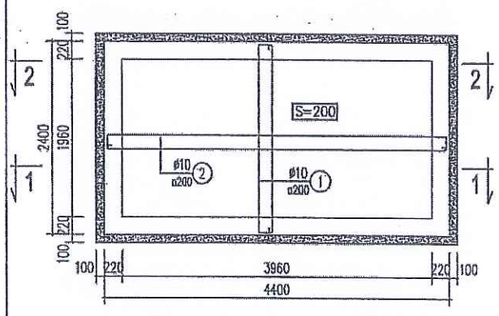
CHI TIẾT BỂ TÁCH DẦU MỠ



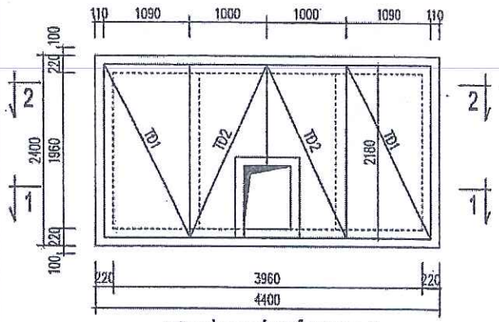
MẶT BẰNG BỂ TÁCH DẦU MỠ



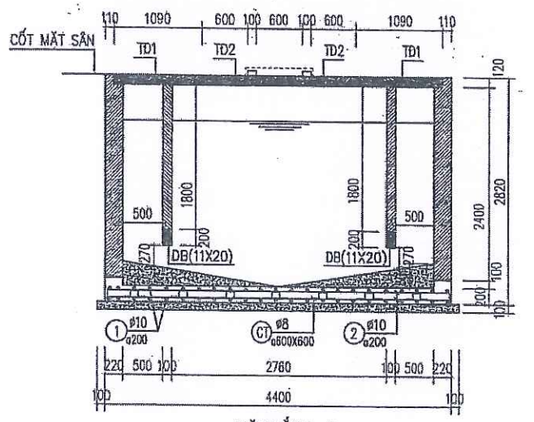
MẶT CẮT 1 - 1



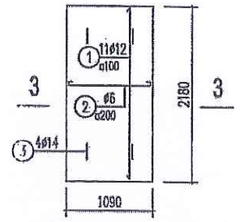
MẶT BẰNG ĐÁY BỂ TÁCH DẦU MỠ



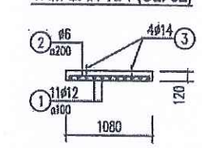
MẶT BẰNG NẮP BỂ TÁCH MỠ



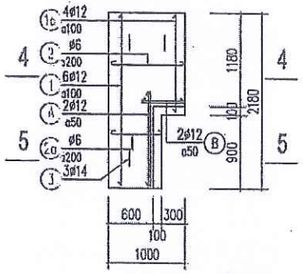
MẶT CẮT 2 - 2

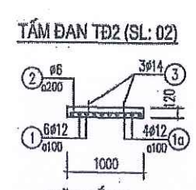


TẤM ĐAN TĐ1 (SL: 02)

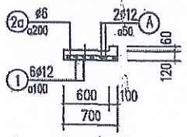


MẶT CẮT 3 - 3

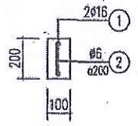




MẶT CẮT 4 - 4



MẶT CẮT 5 - 5



DẦM DB
(L=2400, SL:02)

BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

BẢNG THỐNG KÊ CHO MỘT CẤU KIỆN

CẤU KIỆN	SỐ HIỆU	QUY CÁCH	Ø (mm)	CHIỀU DÀI (mm)	S.LƯỢNG/ 1 C.K.	S.LƯỢNG C.K.	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHỐI LƯỢNG (Kg)
ĐÁY BỂ	1	2350	10	2350	22	1	51.7	31.9
	1	150 2350 150	10	2650	22	1	58.3	35.9
	2	4350	10	4350	12	1	52.2	32.2
	2	150 4350 150	10	4650	12	1	55.8	34.4
	CT	100 150 200 150 100	6	700	25	1	17.5	3.9
DẦM DB	1	2350	16	2350	2	1	4.7	7.4
	2	50 1500 50	6	1600	12	1	19.2	4.3
TĐ1	1	2100	12	2100	11	1	23.1	20.5
	2	50 1100 50	6	1200	11	1	13.2	2.9
	3	100 250 100 250 100	6	800	4	1	3.2	0.7
TĐ2	1	2100	12	2100	6	1	12.6	11.2
	1a	1100	12	1100	4	1	4.4	3.9
	2	50 900 50	6	1000	6	1	6.0	1.3
	2a	50 500 50	6	600	5	1	3.0	0.7
	3	100 250 100 250 100	6	800	3	1	2.4	0.5
	A	1100	12	1100	2	1	2.2	2.0
	B	600	12	600	2	1	1.2	1.1

GHI CHÚ:

- BỂ XÂY GẠCH ĐẶC 75# VỮA XM CÁT VÀNG 75#
- THÀNH BỂ TRÁT VXM 75# DÀY 15mm.
- BÊ TÔNG MÁC 200. THÉP CI(d<10), CII(d>=10).
- BÊ TÔNG LÓT MÁC 100 ĐÁ 4X6.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...12...tháng...12...năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Khoa	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hùng Phúc	

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:
AMOVINA FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:
CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:
MINH QUANG
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG
Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

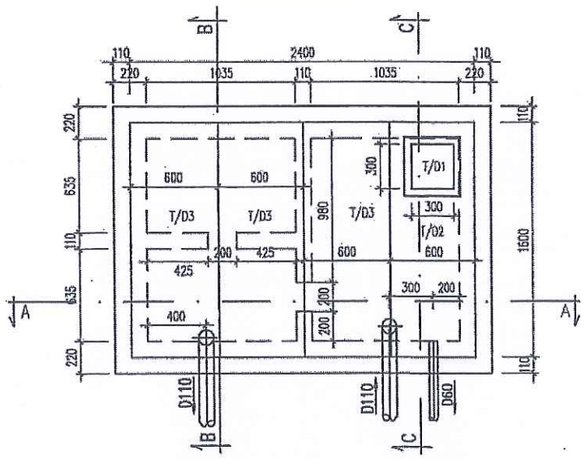
ITEM / HẠNG MỤC:
NHÀ XƯỞNG

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:
CHI TIẾT BỂ TÁCH MỠ

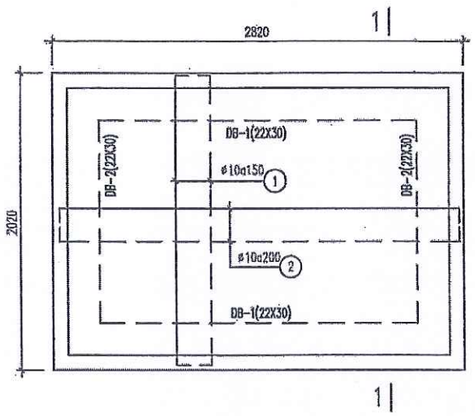
STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/100	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	NX-N-15

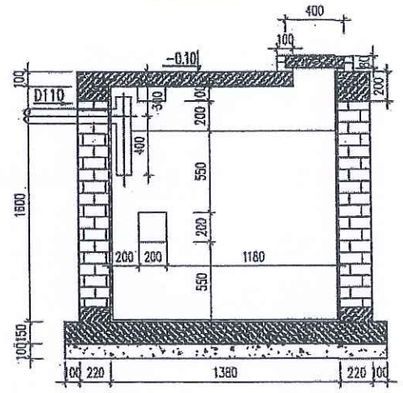
MẶT BẰNG BTH



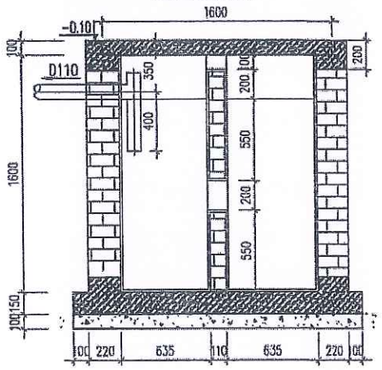
M-B THÉP ĐÁY BỂ (TL:1/25)



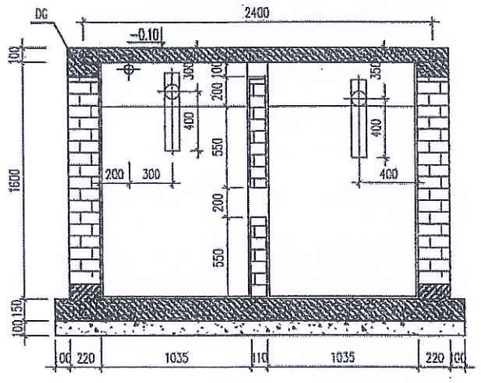
MẶT CẮT C-C

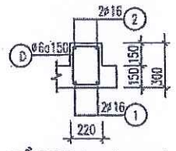


MẶT CẮT B-B



MẶT CẮT A-A

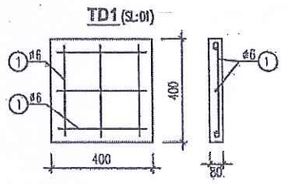




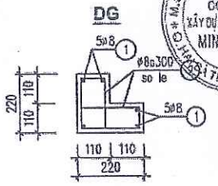
DẦM DB-1 (SL:02, L=2620)

DẦM DB-2 (SL:02, L=1820)

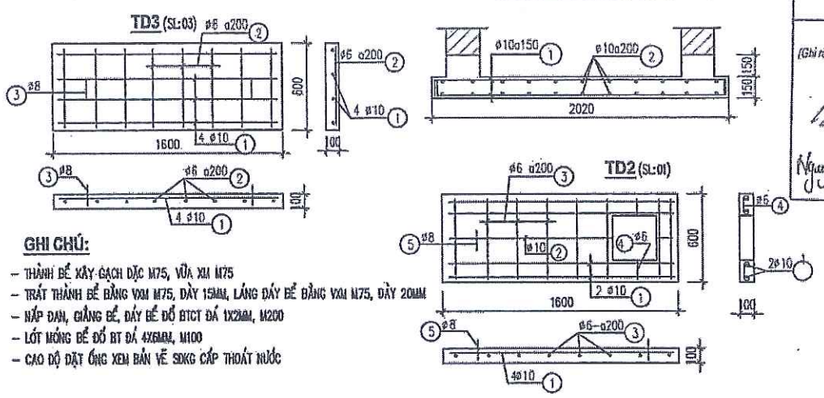
TD1 (SL:01)



DG



MẶT CẮT 1-1 (TL:1/25)



GHI CHÚ:

- THÀNH BỂ XÂY GẠCH ĐẶC M75, VỮA XM M75
- TRÁT THÀNH BỂ BẰNG VXM M75, DÀY 15MM, LÁNG ĐÁY BỂ BẰNG VXM M75, DÀY 20MM
- NẮP ĐAN, GIẰNG BỂ, ĐÁY BỂ ĐỔ BTCT ĐÁ 1X2MM, M200
- LỚT MÓNG BỂ ĐỔ BT ĐÁ 4X6MM, M100
- CAO ĐỘ ĐẶT ỐNG XEM BẢN VẼ SDKG CẤP THOÁT NƯỚC

BẢNG THỐNG KÊ THÉP HỐ GA LOẠI 4,5,6

CẤU KIỆN	STT	HÌNH DẠNG	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI THANH (mm)	SỐ LƯỢNG 1 CK	SỐ LƯỢNG T. BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TRỌNG LƯỢNG (kG)
ĐÁY BỂ (SL:1)	1	100 1350 100	10	2160	39	39	62.1	55.6
	2	100 2760 100	10	2960	22	22	65.1	40.1
	1	200 2560 200	16	2960	2	2	5.9	9.3
	2	250 2760 250	16	3260	2	2	6.1	9.7
	D	170 250 50	6	940	16	16	15.0	3.6
THÀNH BỂ (SL:2)	1	200 1760 200	16	2160	2	2	4.3	6.8
	2	250 1760 250	16	2260	2	2	4.5	7.1
	D	170 250 50	6	940	13	13	12.2	2.7
	1	7760	8	7760	5	5	38.8	15.3
	2	170 70 50	8	600	60	60	35	14.2
NẮP ĐAN (SL:1)	1	50 350 50	6	450	6	6	2.7	0.6
	1	60 1550 60	10	1710	4	4	6.8	4.2
	2	60 1100 60	10	1260	3	3	3.8	2.3
	3	50 550 50	6	650	8	8	5.2	1.2
	4	50 100 50	6	200	3	3	0.6	0.1
	5	50 120 60 150 / 120 60 150	8	817	1	1	0.8	0.3
NẮP ĐAN (SL:2)	1	60 1550 60	10	1710	4	4	6.8	4.2
	2	50 550 50	6	650	3	3	1.9	1.3
	3	50 120 60 150 / 120 60 150	8	817	2	2	1.6	0.5

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 10 năm 20.24

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Thoa	Đại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	Trần Hữu Chiến

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA

Địa chỉ Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE / CHỨC DANH	SIGNATURE / KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ BẢO VỆ

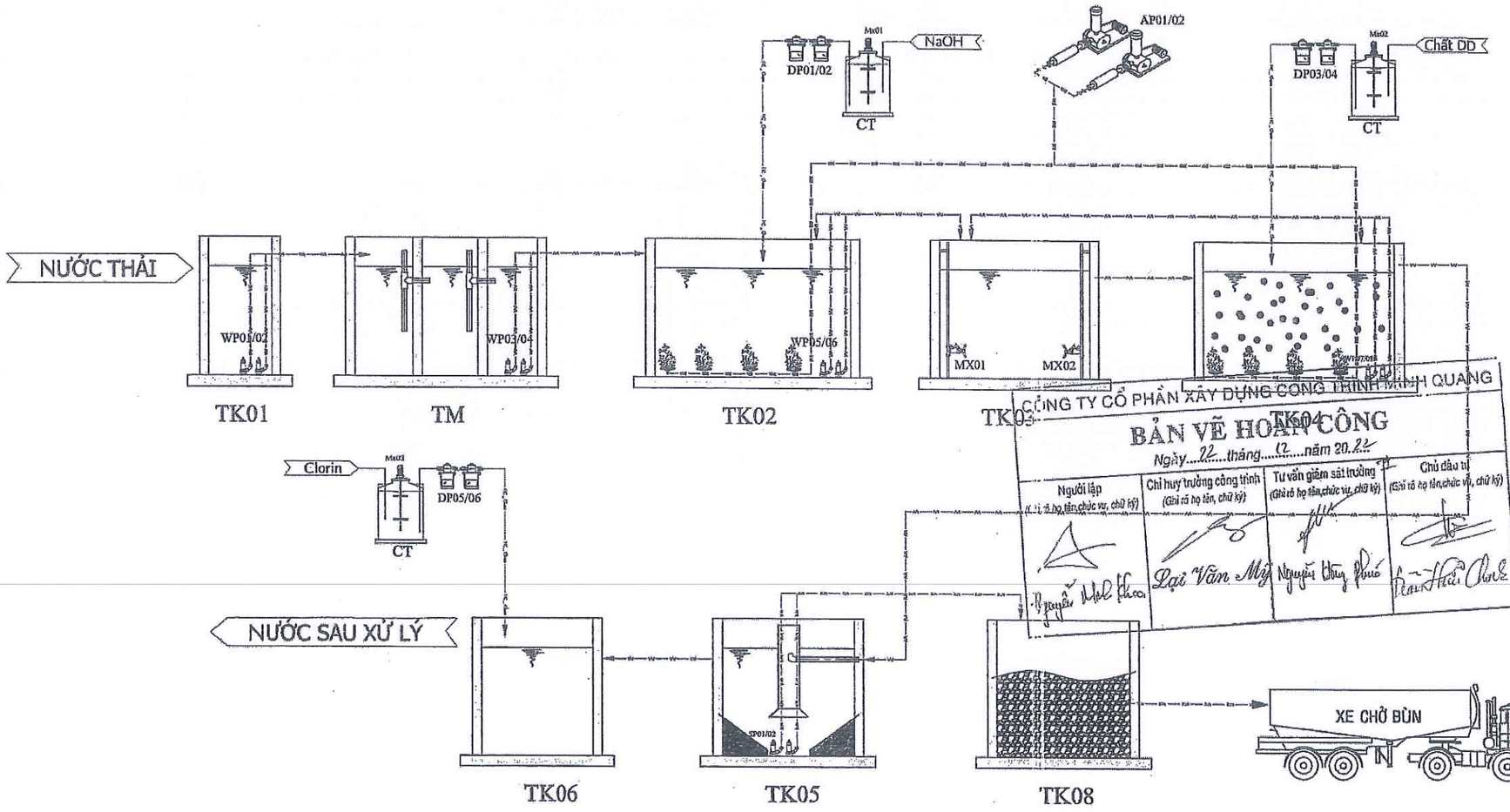
DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ

CHI TIẾT BỂ TỰ HOẠI
+ CHI TIẾT HỐ GA

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
		2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	NBV-N-03

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 20.22

Người lập (Ký, ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Mạnh Thảo	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Thị Phúc	Trần Thái Anh

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KHÍ — ĐƯỜNG KHÍ
- BÙN — ĐƯỜNG BÙN
- HC_Clorin — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☑
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

AMOVINA KON KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 47/9A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM

VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM

VP2: Số 238A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0862.574.538 - 0862.880.837 Hotline: 0918.173.119

Email: divacotech@gmail.com

Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

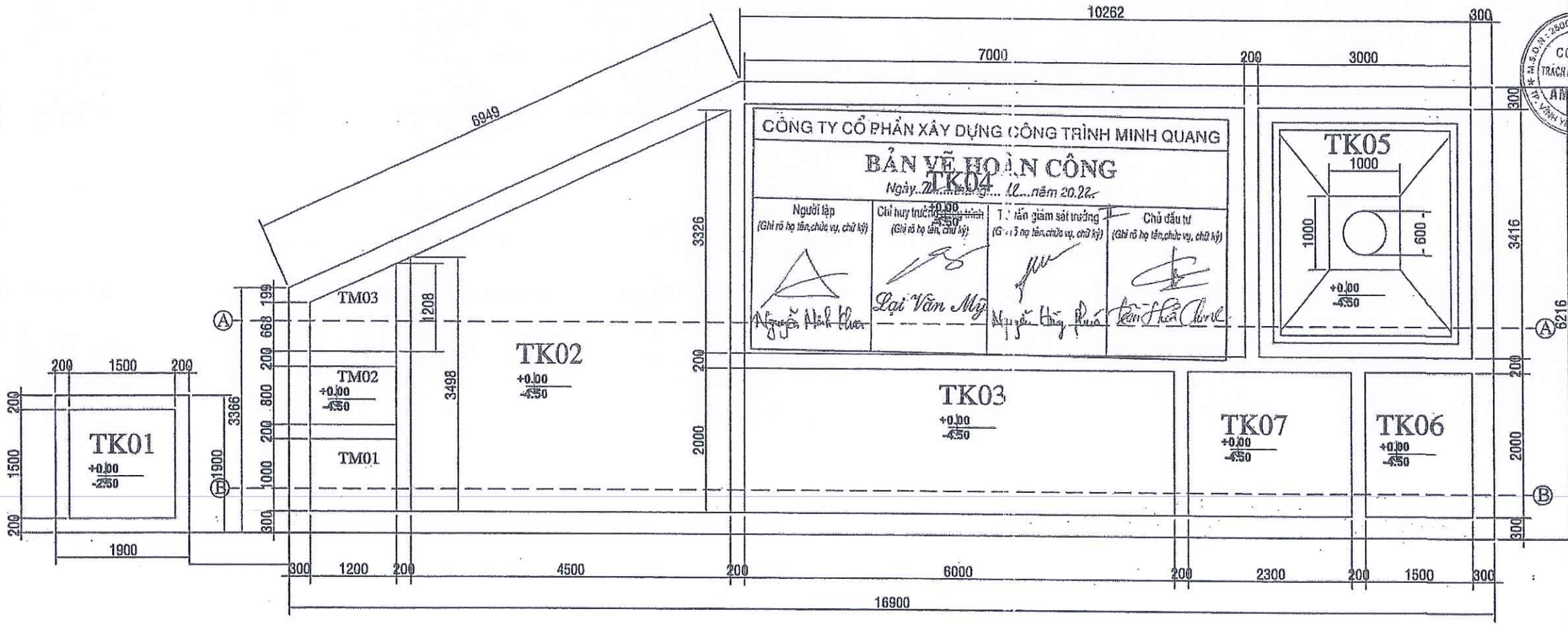
TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	01

MẶT BẰNG KÍCH THƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KH — ĐƯỜNG KHÍ
- BH — ĐƯỜNG BÙN
- HC — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

XÓM KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 47/9A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 73 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 238A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0862.574.539 - 0862.599.037 Hotline: 0916.173.119
Email: divacotech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG KÍCH THƯỚC

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

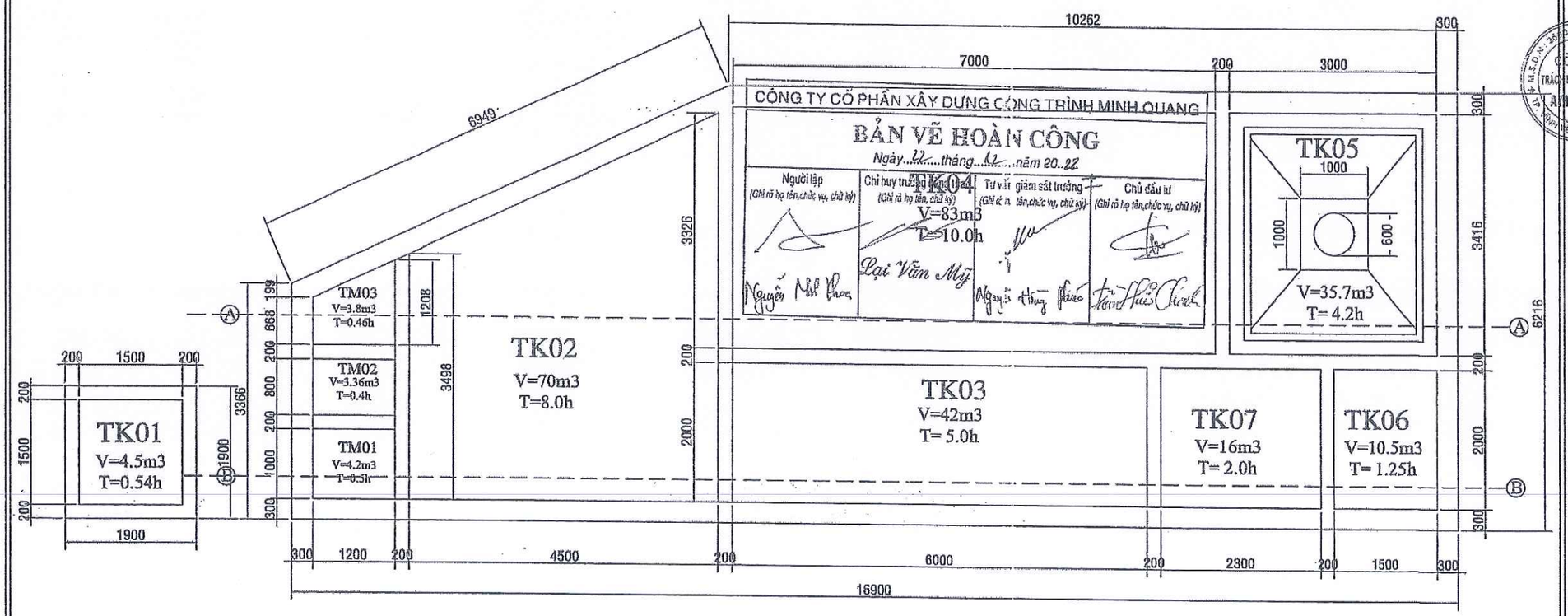
ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	02

MẶT BẰNG THỂ TÍCH - THỜI GIAN LƯU BỂ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- ĐƯỜNG NƯỚC
- ĐƯỜNG KHÍ
- ĐƯỜNG BÙN
- ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 478A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 230A, Đường Nguyễn Công Hòng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0862.974.336 - 0862.860.837 Hotline: 0916.173.119
Email: divacotech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG THỂ TÍCH THỜI GIAN LƯU

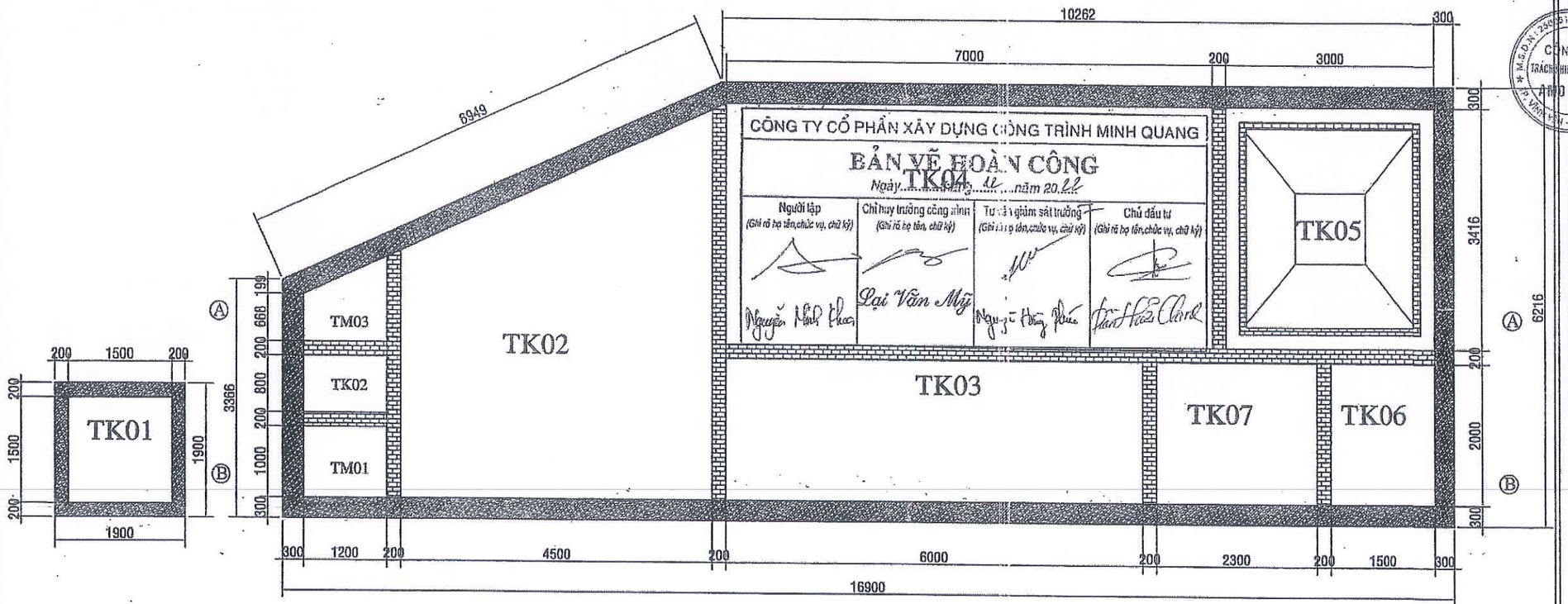
TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:	
ĐẶNG HOÀNG DUY	
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VÕ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VÕ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021	

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCALE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	03

14

MẶT BẰNG KÍCH THƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

GHI CHÚ:
- TƯỜNG BAO NGOÀI : BETONG CỐT THÉP (BTCT) - DÀY 300mm
- TƯỜNG VÁCH : GẠCH THẺ, DÀY 200mm



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

WW — ĐƯỜNG NƯỚC
KHÍ — ĐƯỜNG KHÍ
BÙN — ĐƯỜNG BÙN
HC_Clo — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:
- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:
CÔNG TY TNHH AMOVINA
KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:
DIVACO
CÔNG TY TNHH DIVACO
TRỤ SỞ: 47/8A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0862.574.539 - 0862.692.837 Hotline: 0915.173.119
Email: divaconsh@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:
XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:
LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:
MẶT BẰNG TƯỜNG BỂ

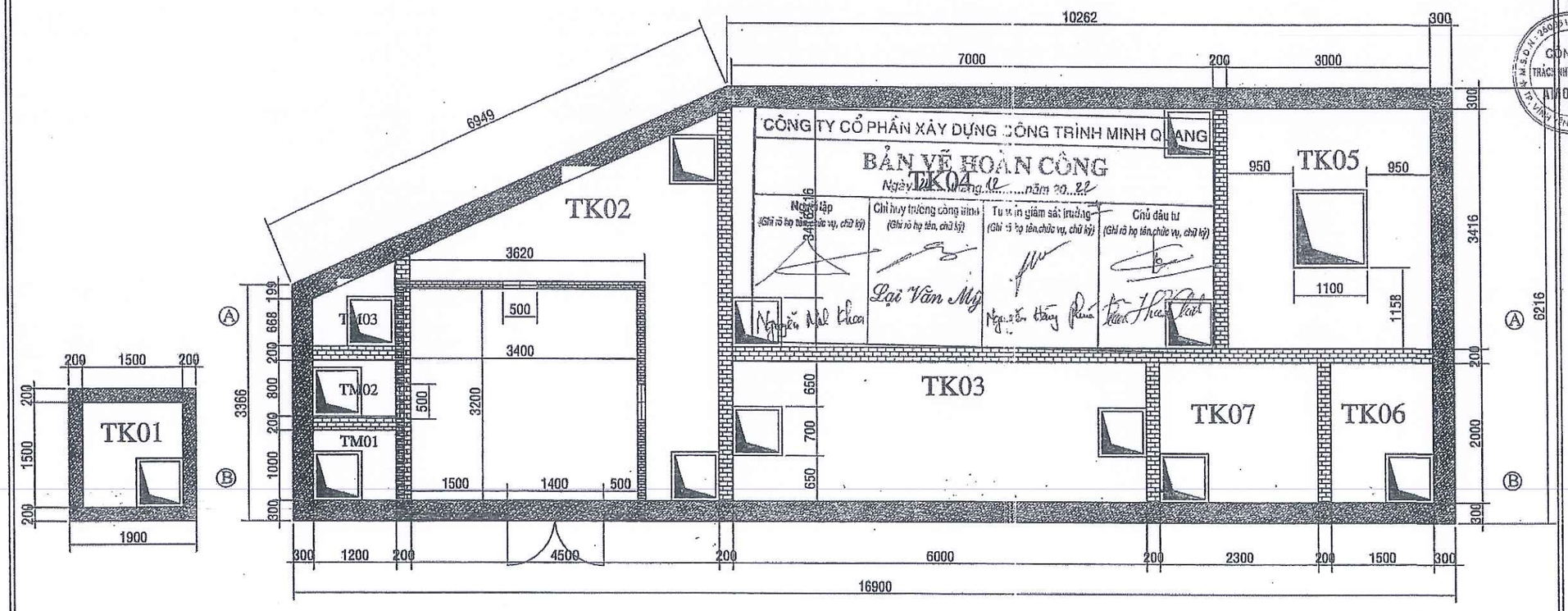
TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	04

MẶT BẰNG VỊ TRÍ NẮP THĂM - NHÀ ĐIỀU HÀNH
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KH — ĐƯỜNG KHÍ
- BUN — ĐƯỜNG BÙN
- HC_dau — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

AMOVINA - KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 478A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. Bình Thạnh, TP.HCM

VPGD: Số 229A, Đường Nguyễn Công Hoàng P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0862.574.535 - 0862.590.837 Hotline: 0916.173.119

Email: divcontech@gmail.com

Website: www.divco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NẮP THĂM

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021	

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	05

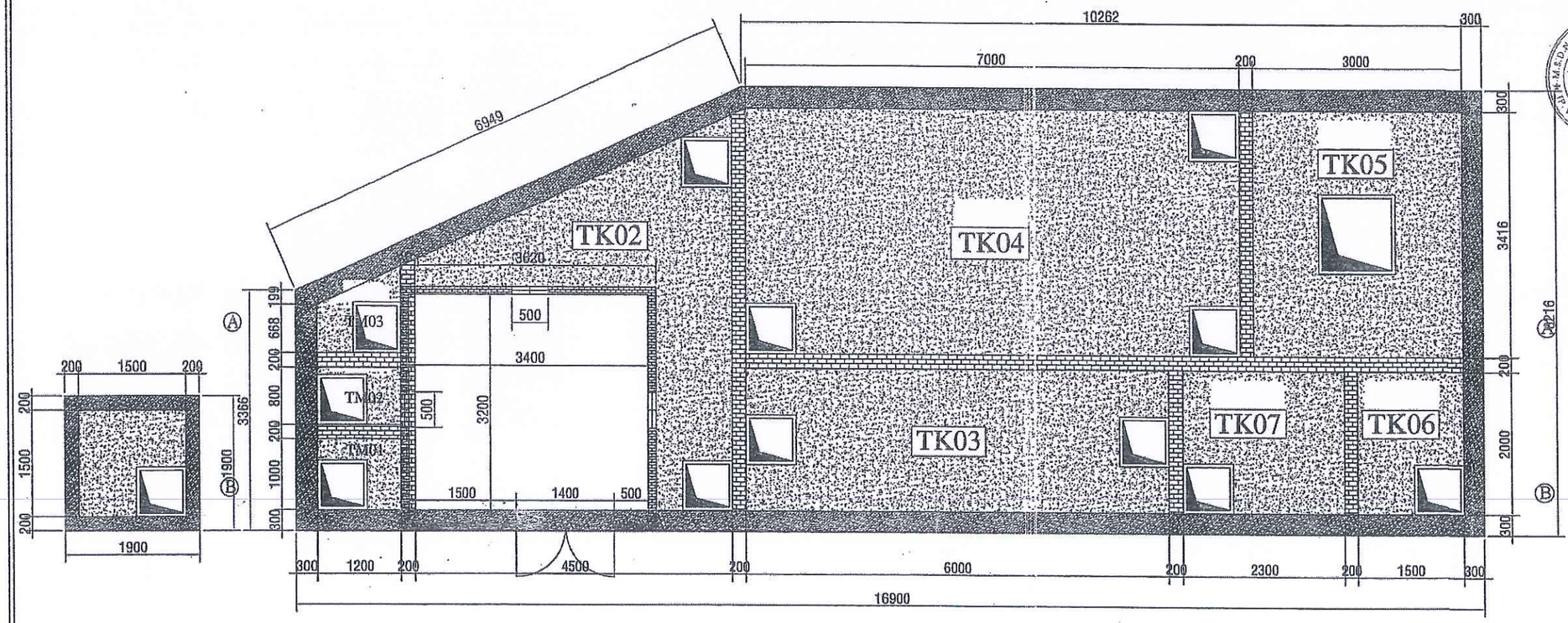
MẶT BẰNG NẮP BỂ - NHÀ ĐIỀU HÀNH
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 12 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Khoa	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	Trần Thái Thanh



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KHÍ — ĐƯỜNG KHÍ
- BÙN — ĐƯỜNG BÙN
- HC_Clo — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:
		TNHH AMOGREEN VINA

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA
AMOVINA KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO
CÔNG TY TNHH DIVACO
TRỤ SỞ: 47/8A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0962.574.535 - 0862.899.837 Hotline: 0918.173.119
Email: divacotech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG NẮP BỂ

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	06

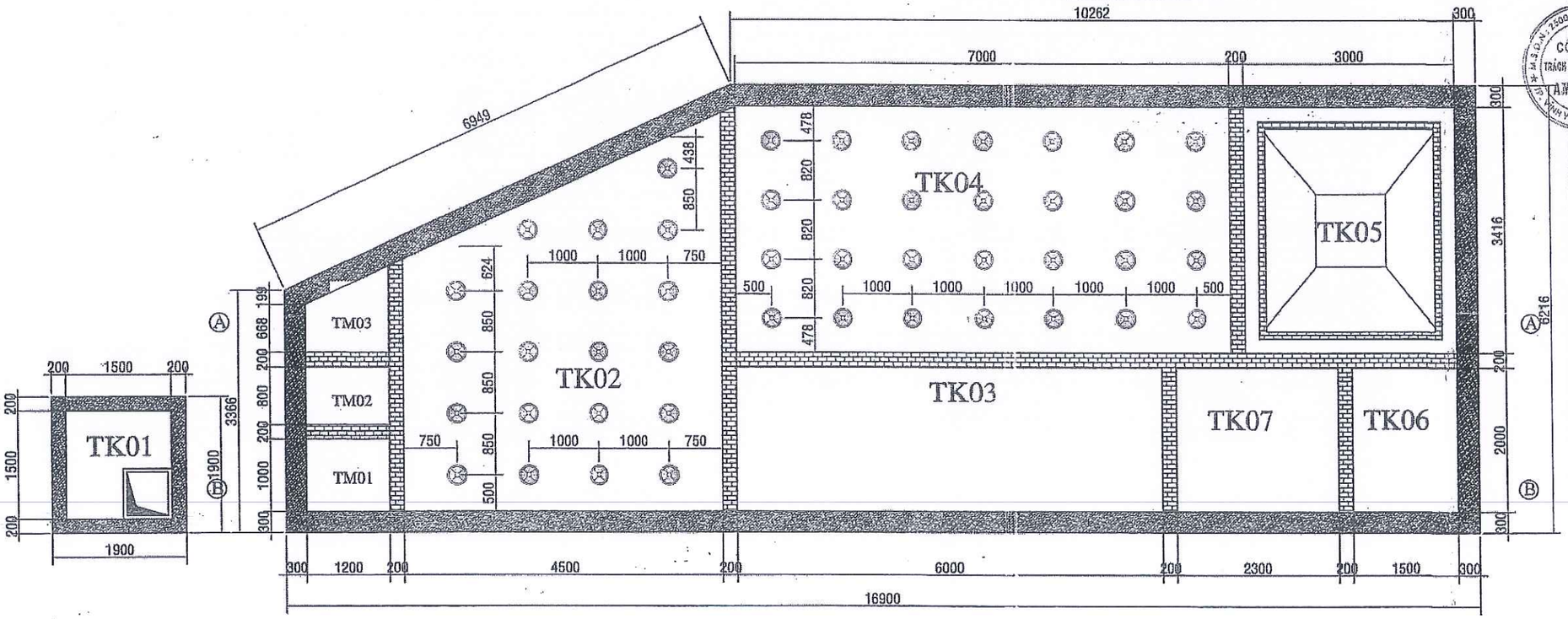
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐĨA KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Như Hảo	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KH — ĐƯỜNG KHÍ
- BH — ĐƯỜNG BÙN
- HC — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION	NGÀY/DATE	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

AMOVINA KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 478A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. GÒ VẤP, TP.HCM

VP1: Số 79 - 81, Đường TX10, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM

VP2: Số 236A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0982.574.533 - 0862.000.837 Hotline: 0916.173.119

Email: divcotech@gmail.com

Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐĨA KHÍ

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

ĐẶNG HOÀNG DUY

GIỮ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	07

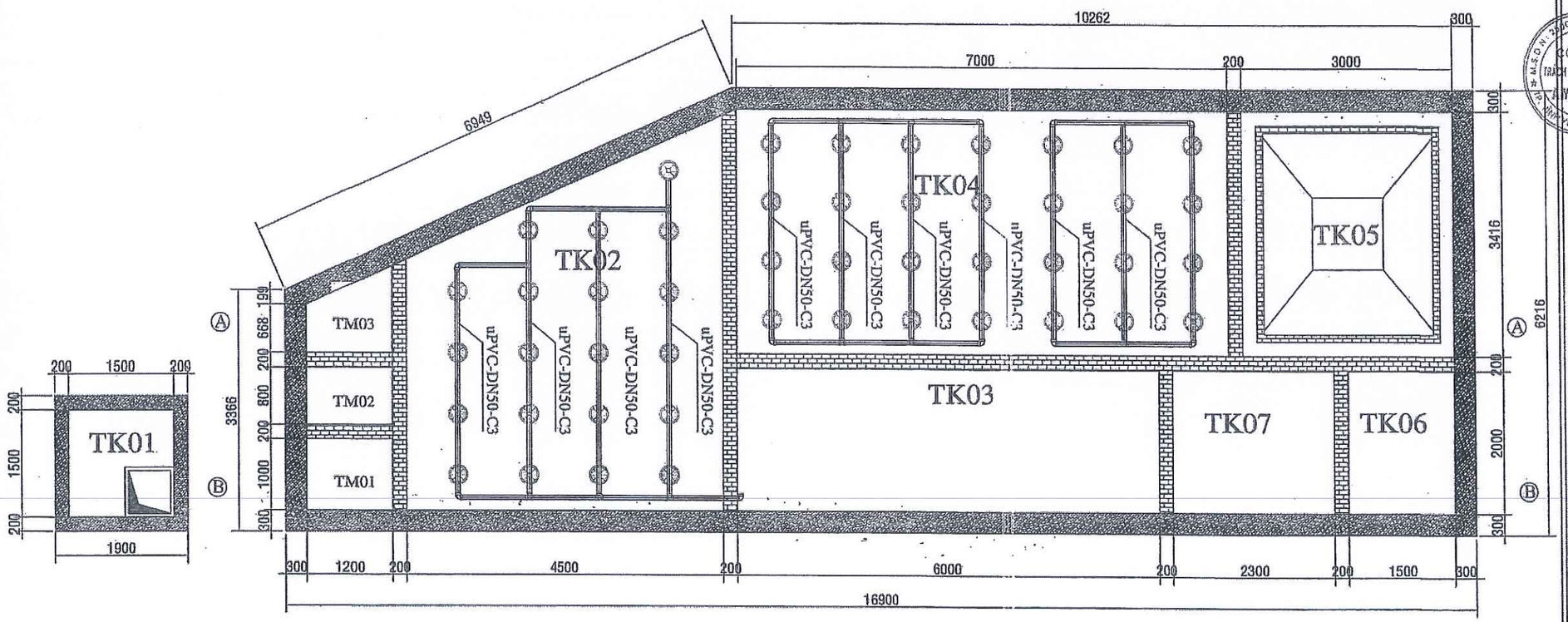
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG KHÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Khoa	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	Đàm Hiếu Chính



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ				CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC	AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG	WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN	M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH	Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR			SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KHÍ — ĐƯỜNG KHÍ
- BÙN — ĐƯỜNG BÙN
- HC_Dan — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

MỎ VÀNG KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 47/2A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM

VP1: 65 78 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM

VP2: Số 229A, Đường Nguyễn Công Hãng, P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0868.574.635 - 0862.686.837 Hotline: 0918.173.119

Email: divacotech@gmail.com

Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

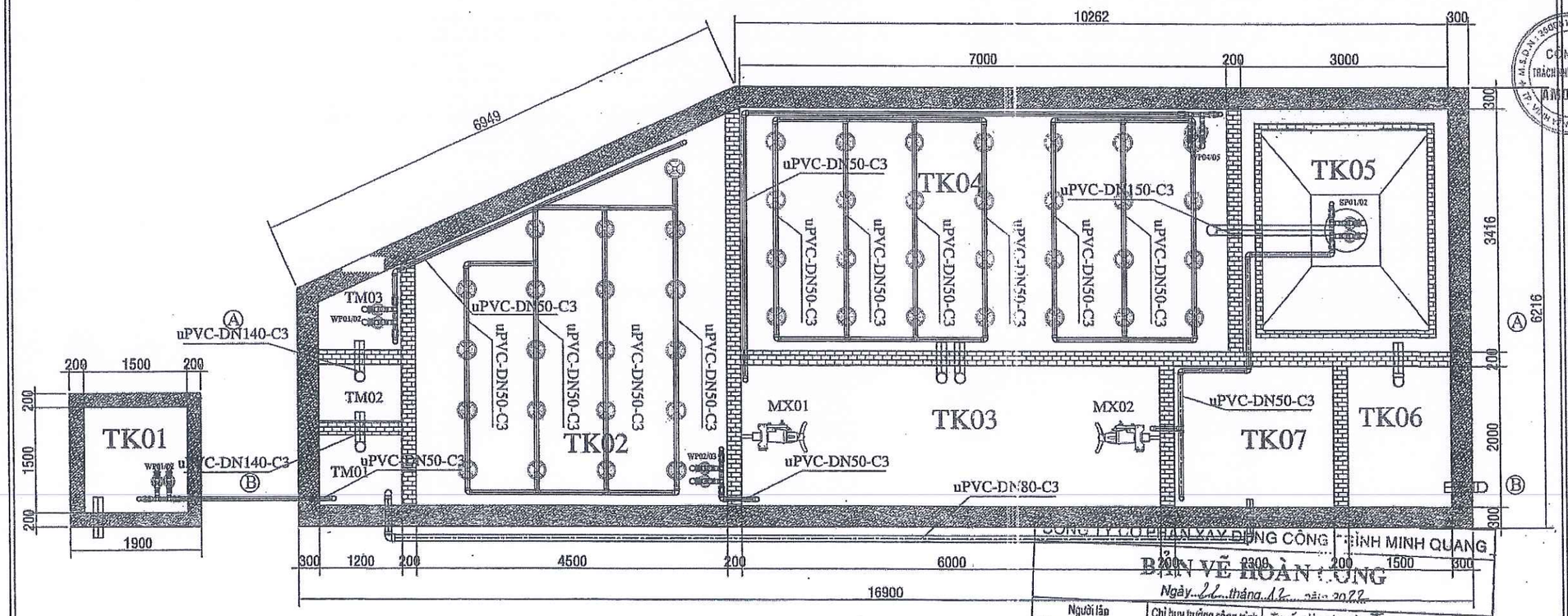
TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG DẪN KHÍ DƯỚI BỂ

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:	ĐẶNG HOÀNG DUY
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH:	VÕ MINH KHẢI
THIẾT KẾ/DESIGNED BY:	TRẦN VŨ KỲ
VẼ/DRAWING BY:	TRẦN VŨ KỲ
KIỂM TRA/CHECKED BY:	NGÔ THỊ THU THẢO
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE:	08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCALE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	08

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Nguyễn Mạnh Hiếu	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Tùng Phúc	

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR		

CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- WW — ĐƯỜNG NƯỚC
- KHÍ — ĐƯỜNG KHÍ
- BÙN — ĐƯỜNG BÙN
- HC_Cam — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

KCN VINKON KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 478A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM

VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM

VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0862.574.538 - 0862.850.837 Hotline: 0916.173.119

Email: divacotech@gmail.com

Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM

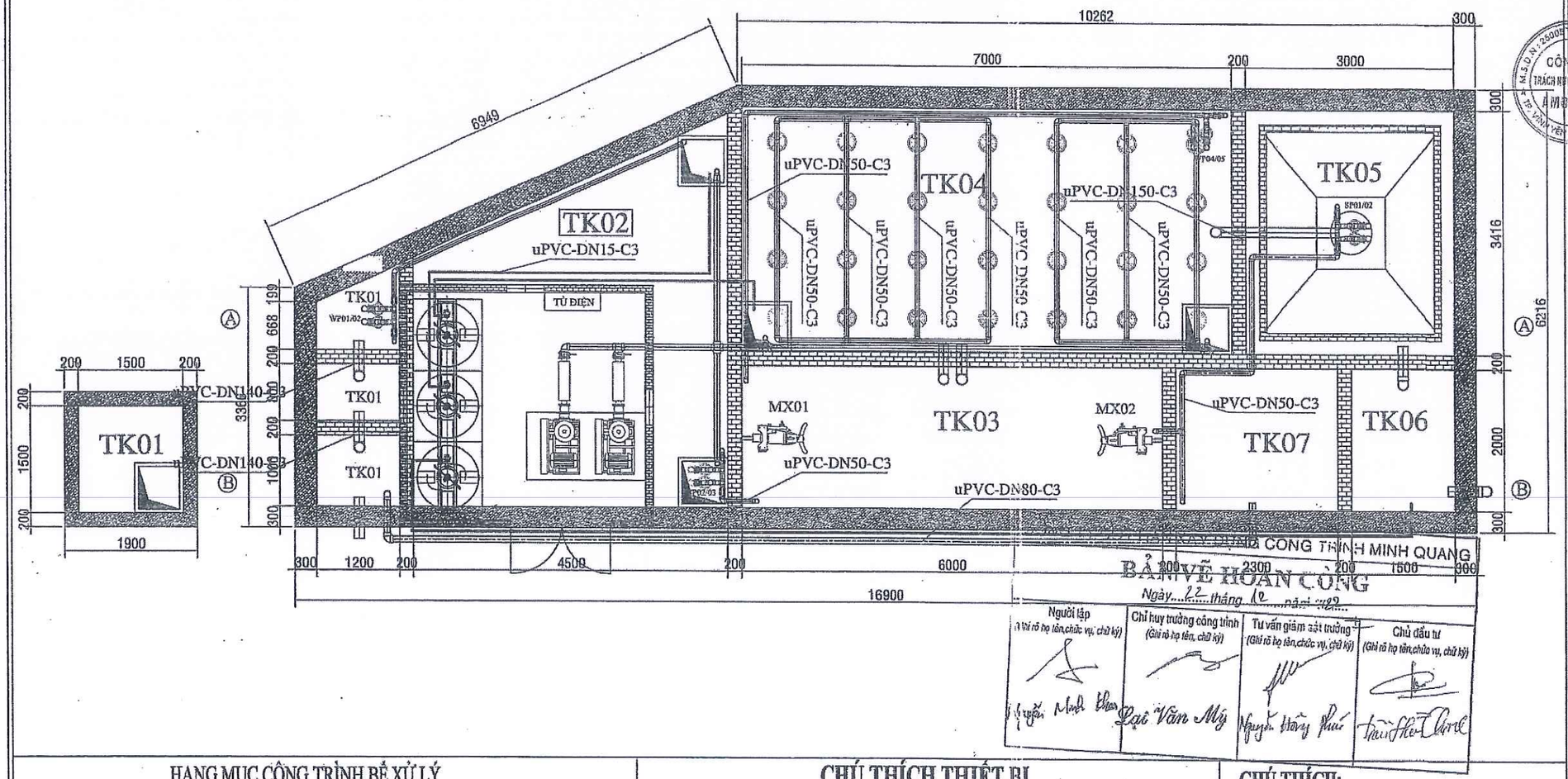
TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:	
ĐẶNG HOÀNG DUY	
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021	

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	09

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG NHÀ ĐIỀU HÀNH
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM



HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BỂ XỬ LÝ				CHÚ THÍCH THIẾT BỊ			
TK01	BỂ TÁCH MỠ	TK05	BỂ LẮNG SINH HỌC	AP	MÁY THỔI KHÍ	DP	BƠM HÓA CHẤT
TM	BỂ TÁCH MỠ	TK06	BỂ KHỬ TRÙNG	WP	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	CT	BỒN HÓA CHẤT
TK02	BỂ ĐIỀU HÒA	TK07	BỂ CHỨA BÙN	M	MOTOR KHUẤY BỂ PHẢN ỨNG		
TK03	BỂ ANOXIC	NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH	Mx	MOTOR KHUẤY BỒN HÓA CHẤT		
TK04	BỂ SINH HỌC MBBR			SP	BƠM BÙN		

CHÚ THÍCH:

- —— VV —— VV —— ĐƯỜNG NƯỚC
- —— KH —— KH —— KH —— ĐƯỜNG KHÍ
- —— BN —— BN —— BN —— ĐƯỜNG BÙN
- —— HC_Clo —— HC_Clo —— ĐƯỜNG HÓA CHẤT

CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 12 tháng 10 năm 2021

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chữa vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Khai	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hữu Phú	Trần Thế Anh

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 479A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM

VP1: Số 75 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM

VP2: Số 229A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang

Tel: 0282.874.535 - 0862.999.637 Hotline: 0916.173.119

Email: divacotech@gmail.com

Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

BỐ TRÍ THIẾT BỊ

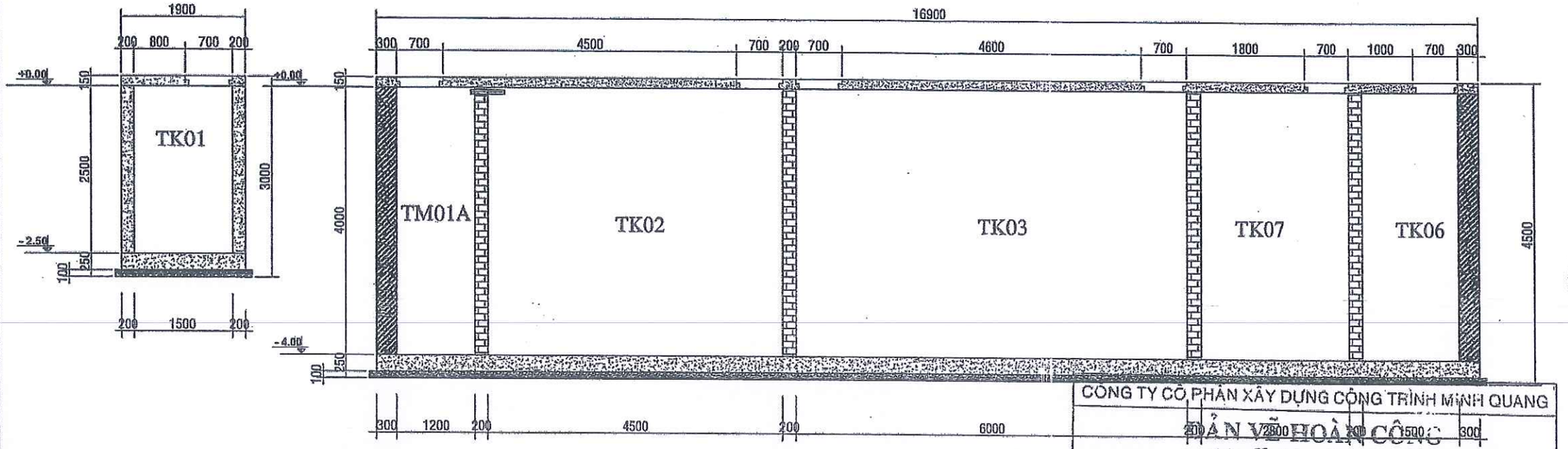
TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

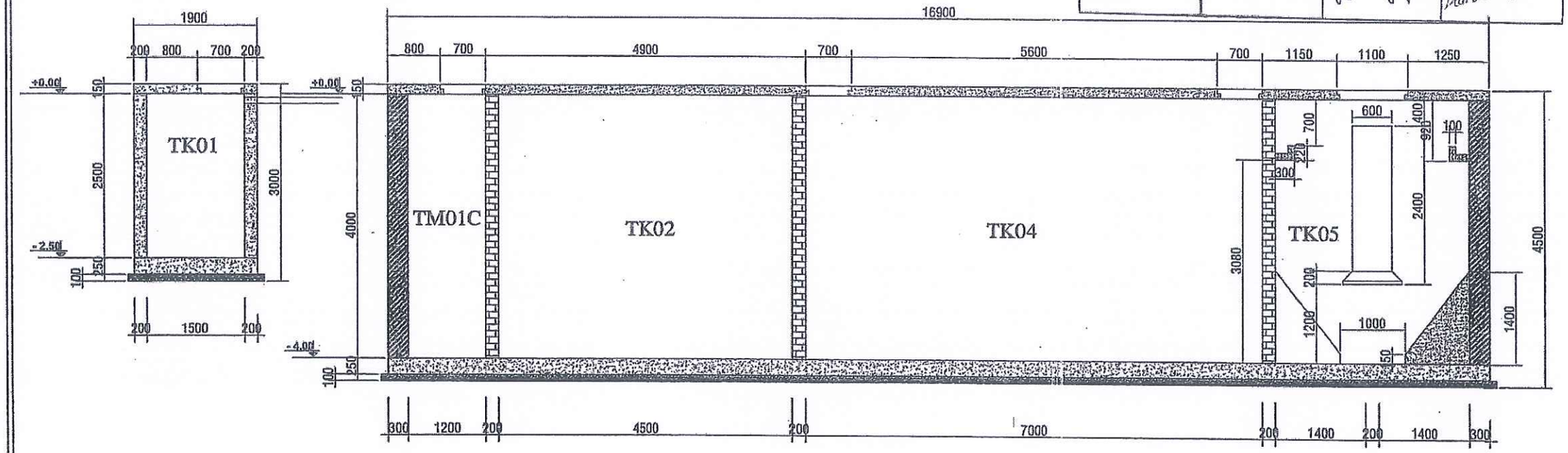
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 08-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	10

MẶT CẮT B - B



MẶT CẮT A - A



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...22...tháng..12.....năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên,chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Hiếu	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hồng Phúc	

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA
KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO
CÔNG TY TNHH DIVACO
TRỤ SỞ: 47/8A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX03, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0932.574.535 - 0462.800.837 Hotline: 0915.573.119
Email: divaco.tech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

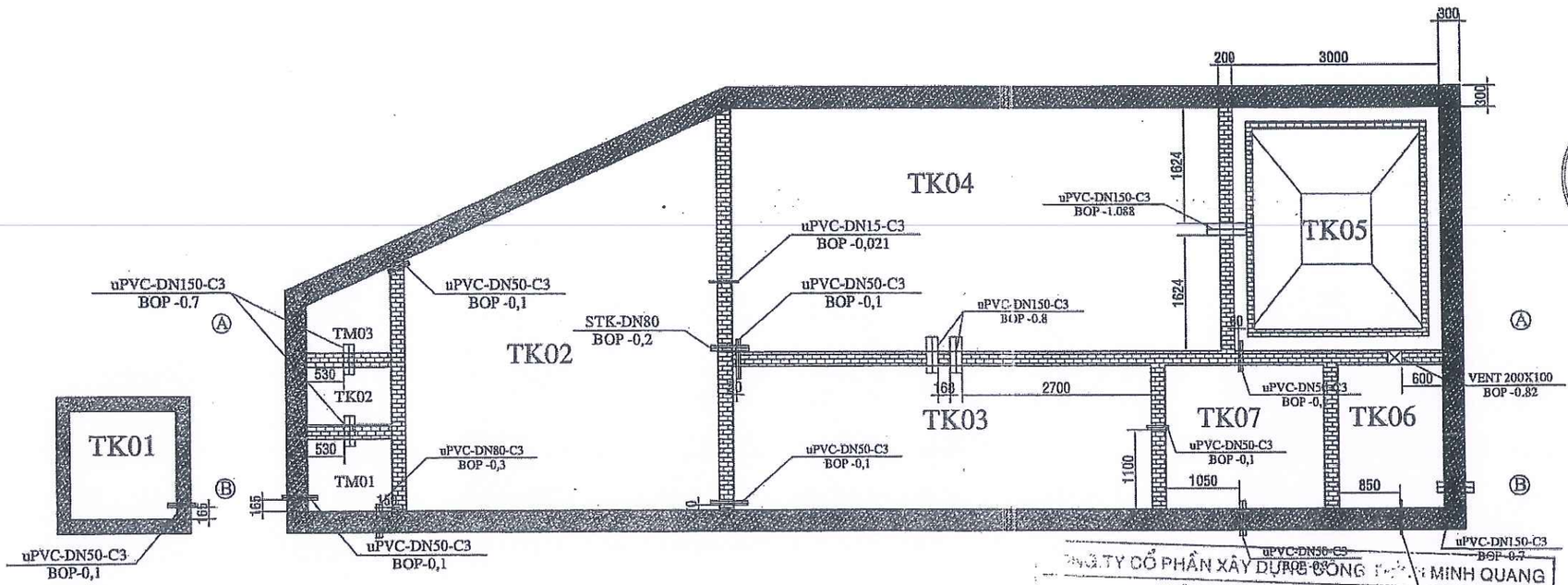
MẶT CẮT HỆ THỐNG

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:	
ĐẶNG HOÀNG DUY	
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 07-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	11

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CHỜ



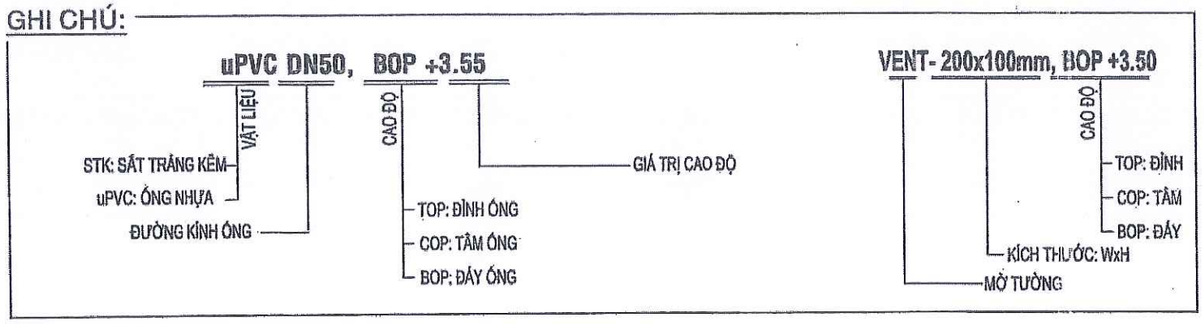
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập (Ghi rõ họ tên,chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên,chức vụ, ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên,chức vụ, ký)
Nguyễn Minh Khoa	Lại Văn My	Nguyễn Hồng Phúc	

GHI CHÚ:



GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE	NGƯỜI CHỈNH/REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ■
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: □
- HIỆU CHỈNH/REVISED: □
- HOÀN CÔNG/AS-BUILT: □

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA
KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO
CÔNG TY TNHH DIVACO
TRỤ SỞ: 479A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0862.874.538 - 0862.888.837 Hotline: 0916.173.119
Email: divaco.tech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

MẶT CẮT HỆ THỐNG

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

ĐẶNG HOÀNG DUY

CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 07-2021

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	12

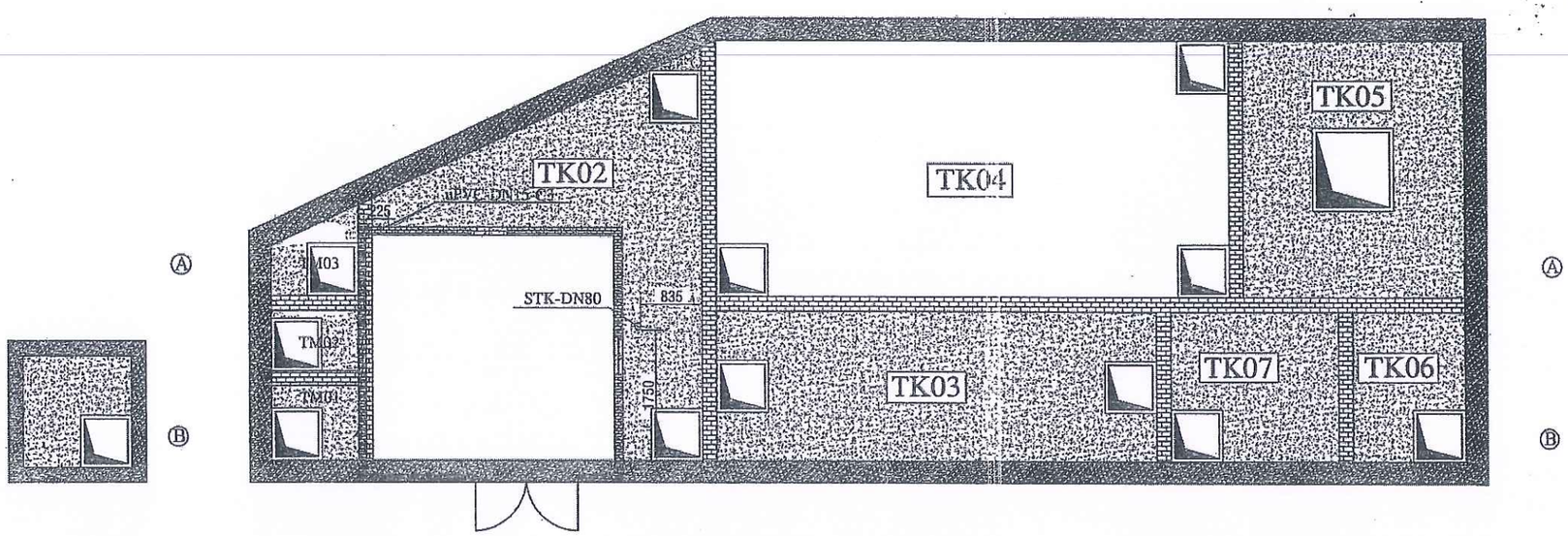
MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CHỜ SÀN BỂ

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

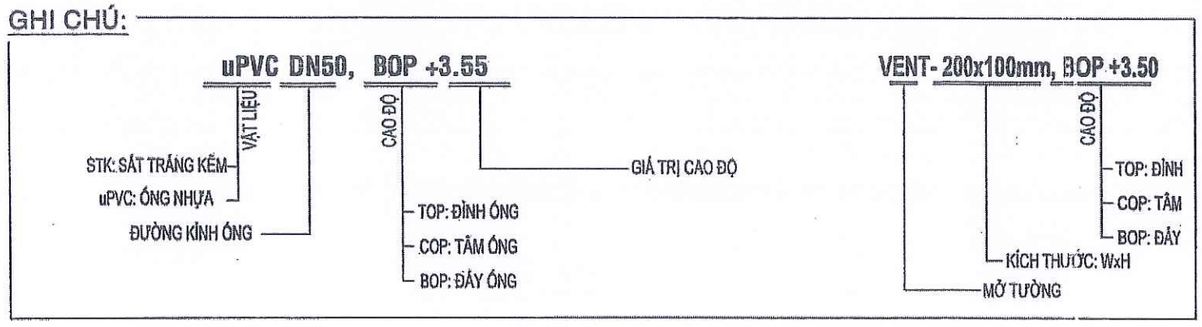
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 20.22

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, chữ ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
Nguyễn Minh Hoa	Lại Văn Mỹ	Nguyễn Hùng Phúc	Đặng Hoàng Duy



GHI CHÚ:



GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/FOR APPROVAL: ■
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: □
- HIỆU CHỈNH/REVISED: □
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: □

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

AMOVINA KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 477/9A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 78 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0982.574.538 - 0982.690.697 Hotline: 0916.173.119
Email: divacocan@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

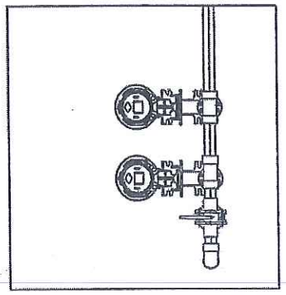
LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M^3/NGÀY.ĐÊM

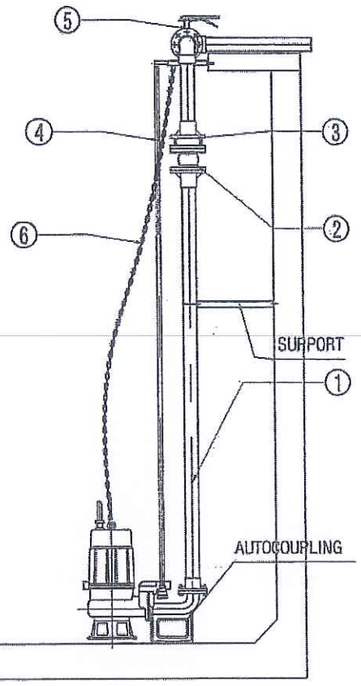
TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

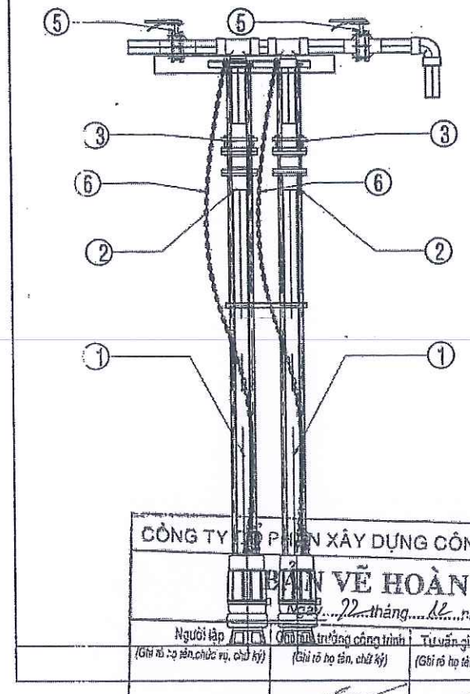
MẶT CẮT HỆ THỐNG

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: ĐẶNG HOÀNG DUY	
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 07-2021	

ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	13





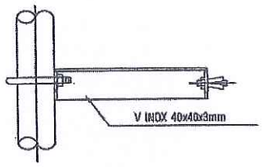


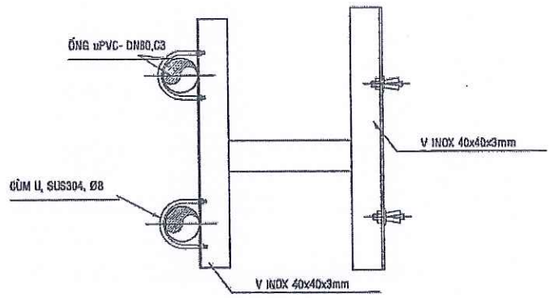
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 22 tháng 12 năm 2022

Người lập	Giám đốc công trình	Tư vấn giám sát trưởng	Chủ đầu tư
(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	(Ghi rõ họ tên, chữ ký)
Nguyễn Minh Hạo	Lại Văn A	Nguyễn Tùng Phúc	Trần Hữu Chiến





STT	KÍ HIỆU	TÊN VẬT TƯ VÀ QUY CÁCH	VẬT LIỆU
1	1	ỐNG DẪN	uPVC
2	2	KHỚP NỐI MỀM	CAO SU
3	3	VAN 1 CHIỀU	THÉP
4	4	THANH TRƯỢT	INOX
5	5	VAN BƯỚM TAY GẠT	THÉP
6	6	XÍCH KÉO	INOX

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL:	■
THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION:	□
HIỆU CHỈNH/REVISED:	□
HOÀN CÔNG/ AS-BUILT:	□

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA

KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO

CÔNG TY TNHH DIVACO

TRỤ SỞ: 470A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 75 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0282.574.838 - 0862.890.837 Hotline: 0916.173.119
Email: divaconch@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

LẮP ĐẶT BƠM CHÌM

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

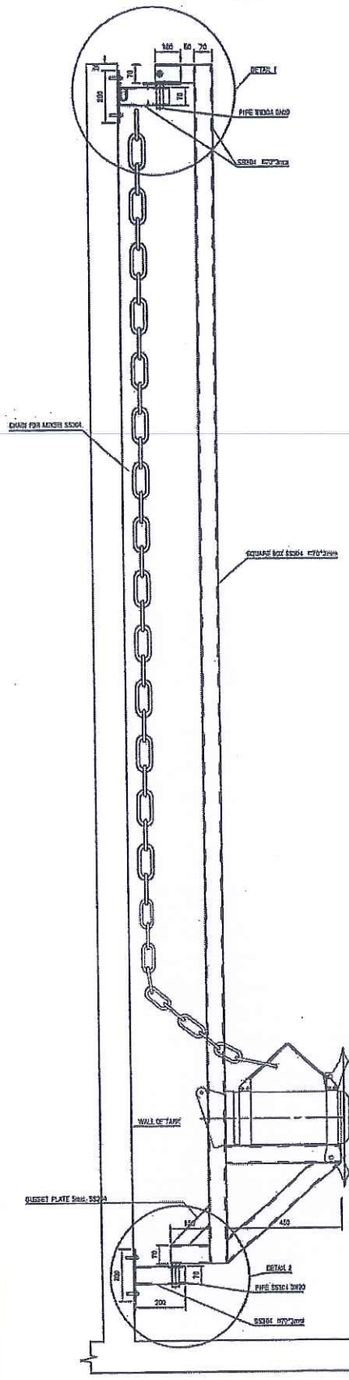
ĐẶNG HOÀNG DUY

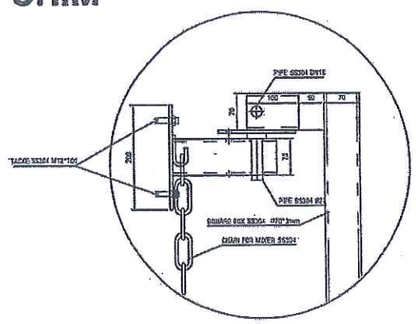
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH: VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY: TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY: TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY: NGÔ THỊ THU THẢO	

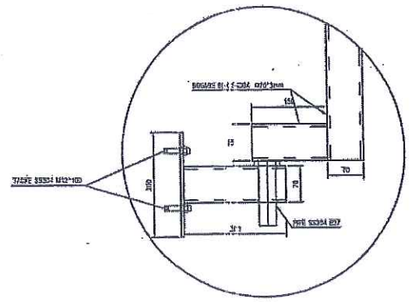
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE: 07-2021

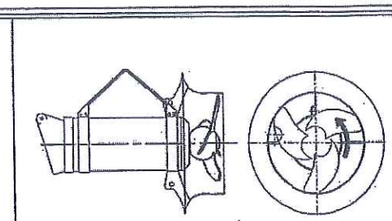
ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	14

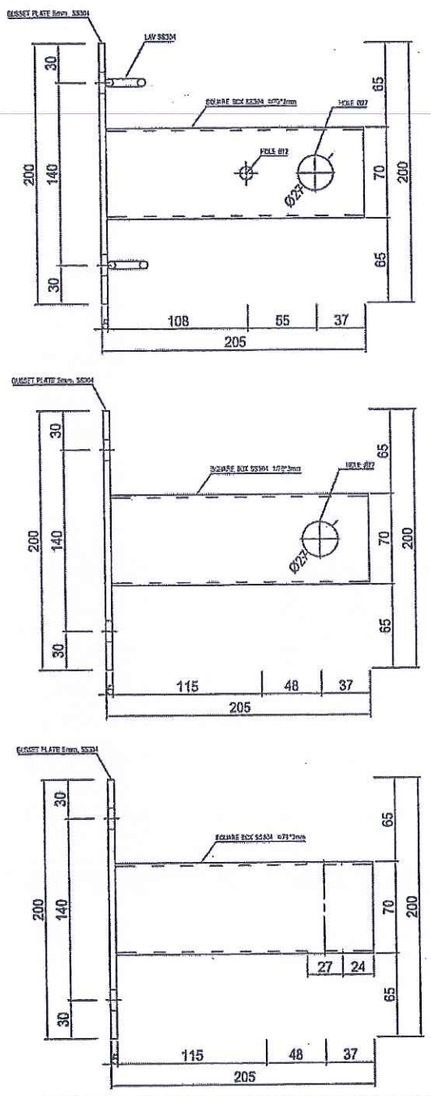
BẢN VẼ GIA CÔNG LẮP ĐẶT
MÁY KHUẤY CHÌM

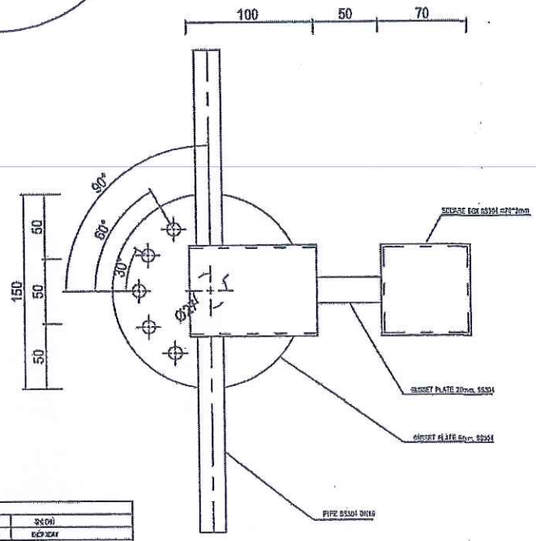






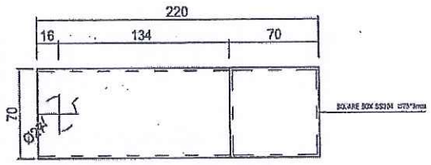






PLANT OF DETAIL 2
SCALE: 1/2

STT	TÊN GỌI - KÝ	QUI CÁCH	SỐ LƯỢNG	GHI CHÚ
1	Hộp CT 70*3.0mm, SS304, dài 120mm	đoạn	01	KHÉP KÍN
2	Hộp CT 70*3.0mm, SS304, dài 150mm	đoạn	01	KHÉP KÍN
3	Hộp CT 70*3.0mm, SS304, dài 220mm	đoạn	02	KHÉP KÍN
4	Hộp CT 70*3.0mm, SS304, dài 420mm	đoạn	02	KHÉP KÍN
5	Hộp CT 70*3.0mm, SS304	m	24	THANH CHẮT
6	Gân tăng 220*200*5mm, SS304	cái	01	GÂN TĂNG GIẢM TRÒNG BỂ
7	Gân tăng hình 80/80*5mm, SS304	cái	01	GÂN GIẢM GÓC
8	Gân tăng 70*70*3mm, SS304	cái	02	ĐỠ GIẢM KHÉP KÍN 70
9	Gân tăng 70*50*3mm, SS304	cái	01	ĐỠ CHẮT
10	Ống Ø27/21mm, SS304, dài 30mm	cái	02	TRỤ GIẢM GÓC
11	Ống Ø34/27mm, SS304, dài 100mm	cái	02	KHÉP KÍN
12	Thanh ren Ø12, SS304 (cắt + 02 long đền)	bộ	01	CỐ ĐỊNH GÓC
13	Tấm sắt mã 340, SS304	bộ	08	CỐ ĐỊNH CỌC CHẮT
14	Ốc M12, SS304	m	24	ỐC M12X70
15	Vít M12, SS304	cái	08	LẮP GIẢM KHÍA NHAU



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ...12...tháng...12...năm 2021

Người lập (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chỉ huy trưởng công trình (Ghi rõ họ tên, ký)	Tư vấn giám sát trưởng (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)	Chủ đầu tư (Ghi rõ họ tên, chức vụ, ký)
Nguyễn Minh Thảo	Lại Văn Mậy	Nguyễn Hữu Thảo	Trần Hiếu

GHI CHÚ/GENERAL NOTES:

HIỆU CHỈNH/REVISION:	NGÀY/DATE:	NGƯỜI CHỈNH/ REVISED BY:

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH/ISSUED FOR:

- THIẾT KẾ CƠ SỞ/ FOR APPROVAL: ☒
- THI CÔNG/ FOR CONSTRUCTION: ☐
- HIỆU CHỈNH/REVISED: ☐
- HOÀN CÔNG/ AS-BUILT: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ/INVESTOR:

CÔNG TY TNHH AMOVINA
AMOVINA KCN KHAI QUANG - TP.VĨNH YÊN- TỈNH VĨNH PHÚC

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:

NHÀ THẦU/CONTRACTOR:

DIVACO
CÔNG TY TNHH DIVACO
TRỤ SỞ: 479A NGUYỄN HỒNG, P.11, Q. BÌNH THẠNH, TP.HCM
VP1: Số 79 - 81, Đường TX43, P.Thạnh Xuân, Quận 12, TP.HCM
VP2: Số 239A, Đường Nguyễn Công Hãng,P. Trần Nguyên Hãn, TP.Bắc Giang
Tel: 0862.574.535 - 0862.950.837 Hotline: 0916.173.119
Email: divacotech@gmail.com
Website: www.divaco.vn

DỰ ÁN/PROJECT:

XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

HẠNG MỤC/ARTICLE:

LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT 200 M³/NGÀY.ĐÊM

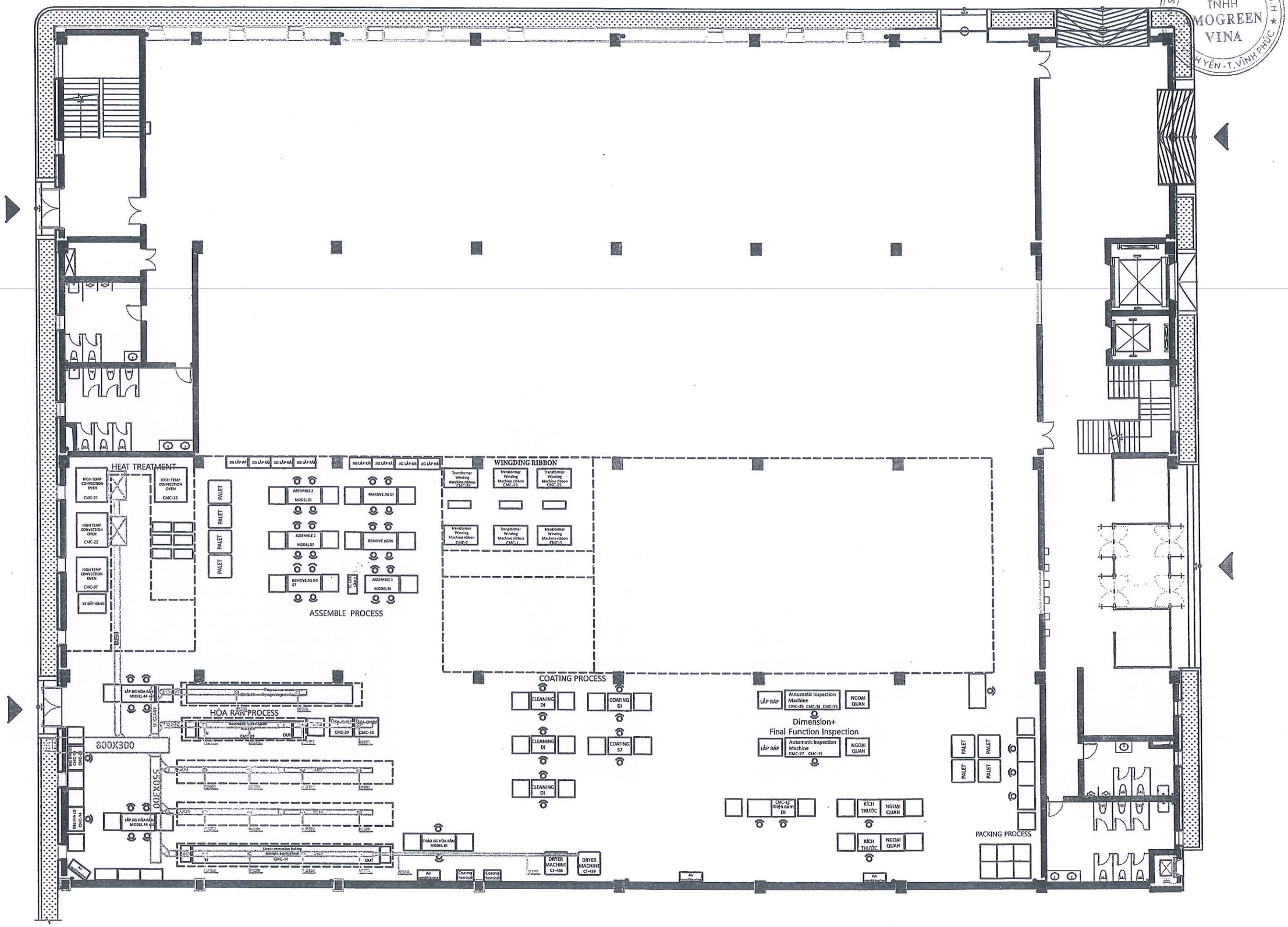
TÊN BẢN VẼ/DRAWING TITLE:

GIA CÔNG CHI TIẾT PHỤ KIỆN KHUẤY CHÌM

TỔNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR:	
ĐẶNG HOÀNG DUY	
CHỦ TRÌ/MAJOR ARCH:	
VÕ MINH KHẢI	
THIẾT KẾ/DESIGNED BY:	
TRẦN VŨ KỲ	
VẼ/DRAWING BY:	
TRẦN VŨ KỲ	
KIỂM TRA/CHECKED BY:	
NGÔ THỊ THU THẢO	
NGÀY HOÀN THÀNH/FINISH DATE:	
07-2021	

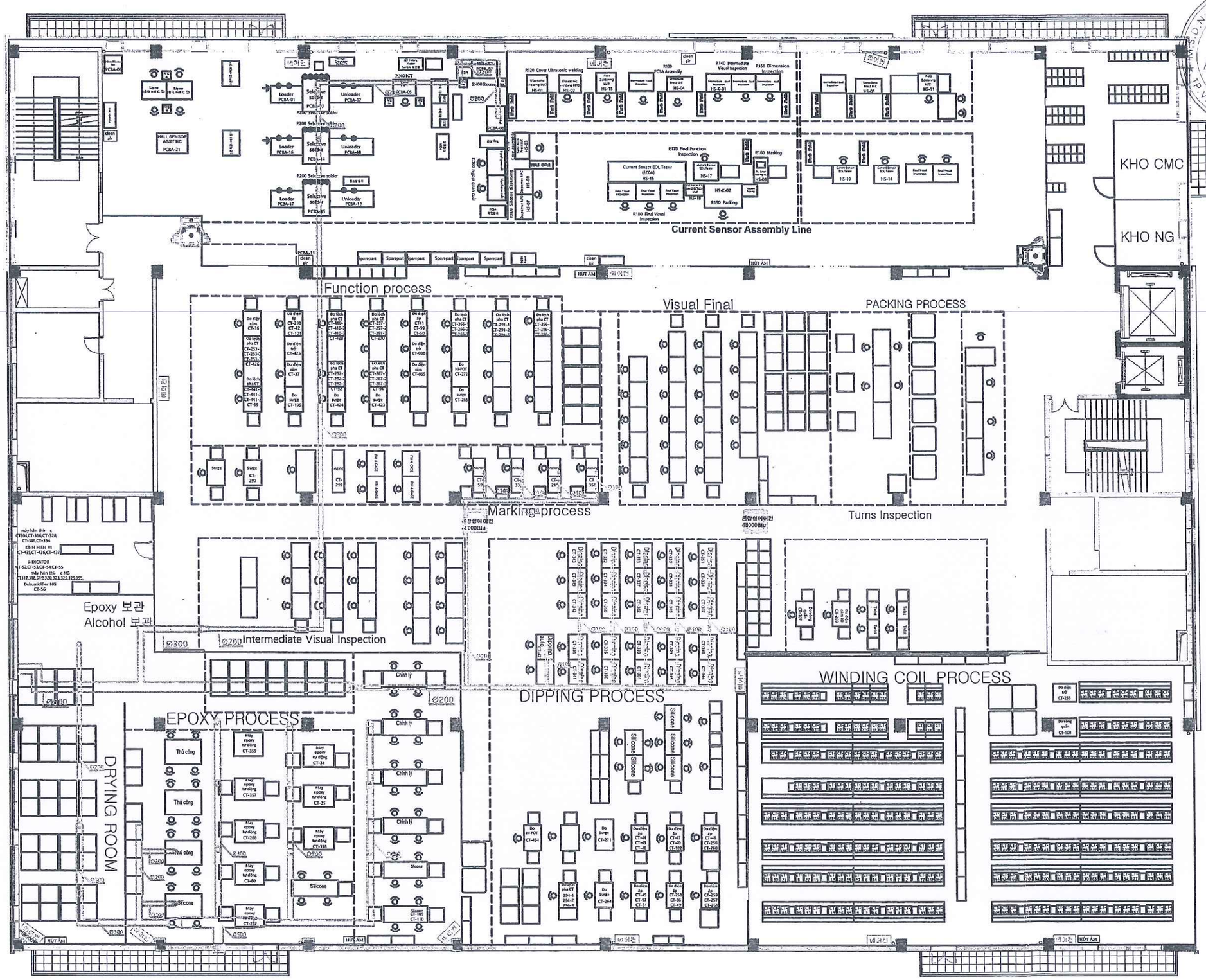
ĐƠN VỊ/UNIT:	TỈ LỆ/SCLAE:	BẢN VẼ SỐ/NO:
mm	1/100	15

LAYOUT TẦNG 1

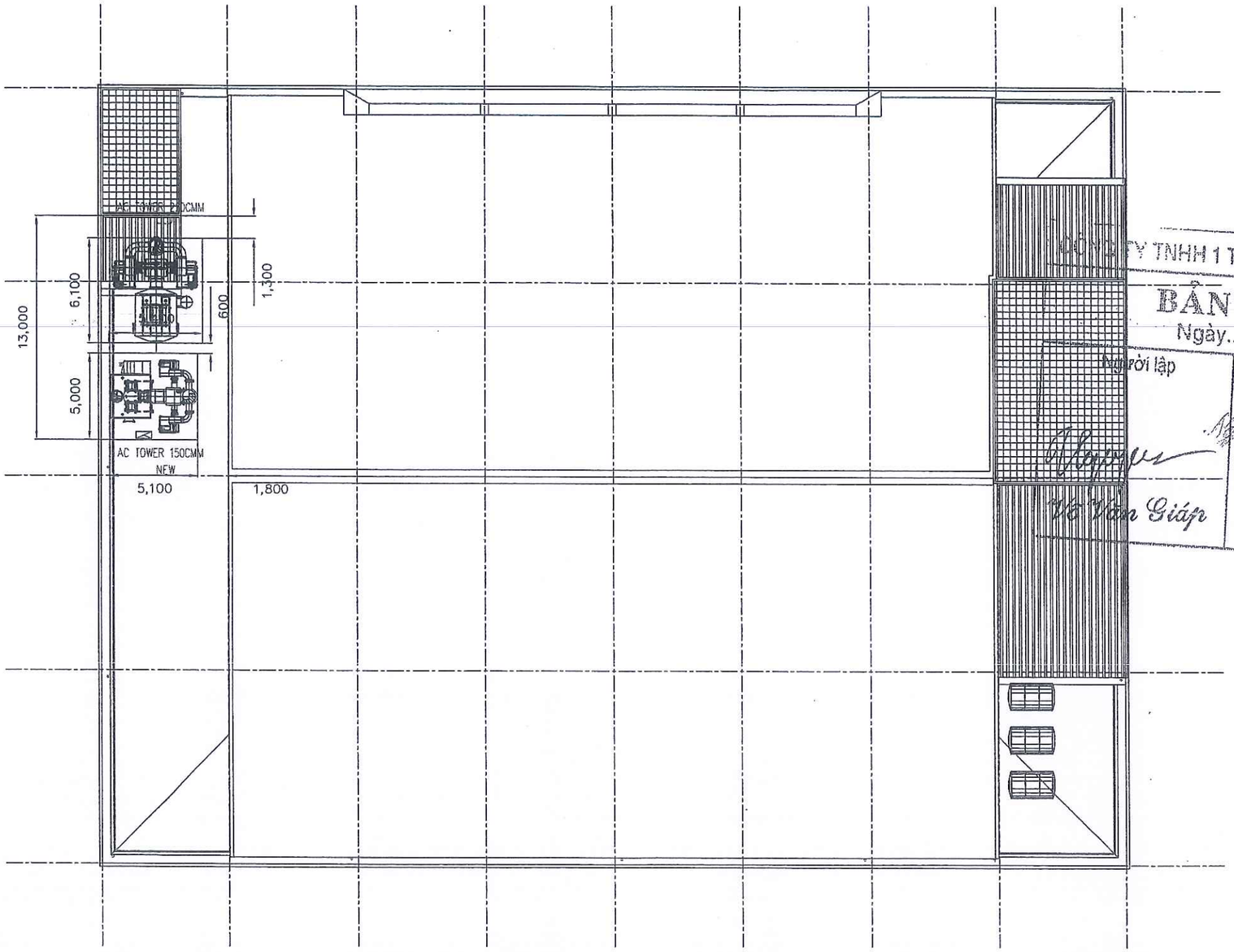


S.Đ.N: 2500714239 - C.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MOGREEN VINA
H. YÊN - T. VĨNH PHÚC

LAYOUT TẦNG 4



M.S.D.N: 2500714239 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC



CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày....12..tháng..01..năm 2023...

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp	Nguyễn Thanh Bình	

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
4					
3					
2					
1					
0	2023.01.01	FOR QUOTATION	LSY	D.S.EOM	

PROJECT NAME : EXHAUST DUCT SYSTEMS FOR AC TOWER

JOB NO. -

DYE DONG YEON ENVATECH

7Floor, Me Tri Ha Street, Nam Tu Liem Ha Noi
TEL:04-37857980, FAX:04-37876967

TITLE : ROOF FLOOR DUCT PLAN

DWG. START DATE

SCALE : NONE

DRAWING NO. :

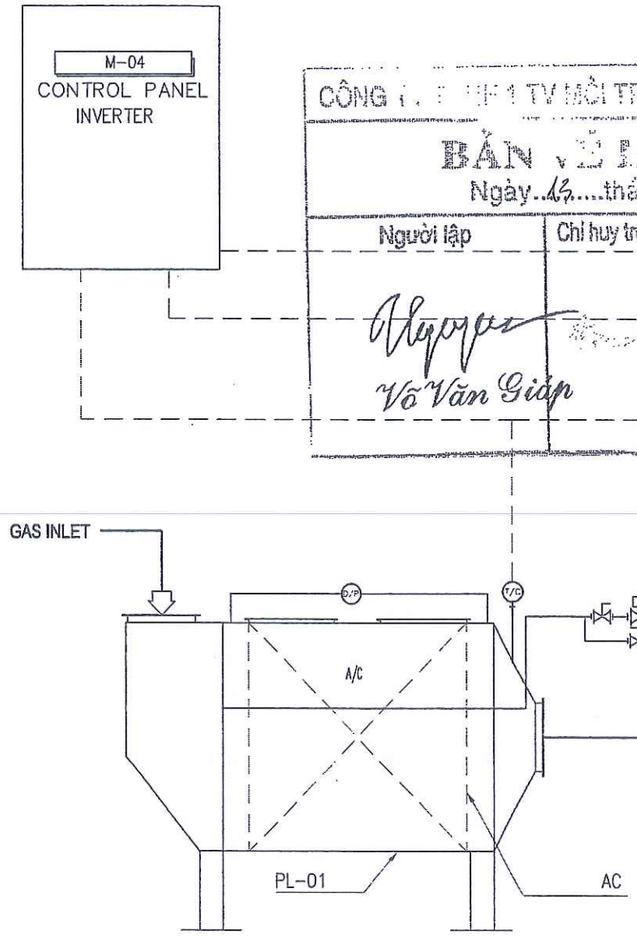
REV. NO. 0

B

A

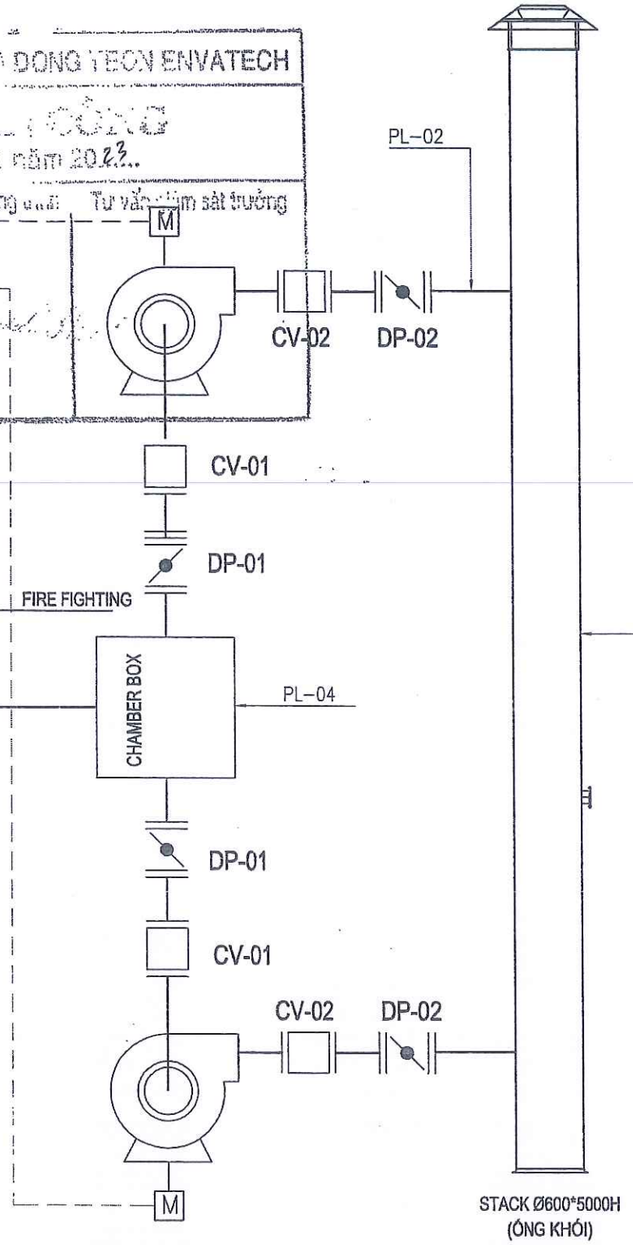
7

A3(420x297m/m)



AC-01

AC TOWER/THÁP THAN HOẠT TÍNH
MODEL NO : AC-01
Capacity (Công suất) :150 m3 /min (9.000m3/hr)
Material (Vật liệu) : SS400 (Thép)
Q'ty (Số lượng) : 1 SET (1 bộ)



TF-01, 02

FAN & MOTOR(Quạt hút và động cơ)
Capacity(Công suất) :150 m3 /min x 250mmAq
POWER(Điện áp) : 380V x Ø3 x 50Hz x 7.5Kw
Material (Vật liệu) : SS400 (Thép)
Q'ty(Số lượng) : 2 SET (2 bộ)

SPECIFCATION

NAME	ITEMS	SPECIFICATION	MATERIAL	CAPACITY	Q"TY	REMARK
AC	AC CHAMBER/BUỒNG THAN HOẠT TÍNH	500W*1500L*1800H	SS400	150 CMM	02	
TF-01/02	EXHAUST FAN / QUẠT HÚT	380V*3P*7.5Kw	SS400	150 CMM*250mmAq	02	
PL-01	AC TOWER BODY/THÂN THÁP THAN	2440W*2300L*1800H	SS400	4mmt	01	
PL-02	MAIN DUCT /ỐNG GIÓ CHÍNH KẾT NỐI	350X400	SS400	4mmt	01	
PL-03	STACK/ỐNG KHÓI-ỐNG ĐẦU RA KHÍ	Ø600*5000H	SS400	3mmt	01	
PL-04	CHAMBER BOX/HỘP GÓP GIÓ	1200x1200x1300H	SS400	4mmt	01	
DP-01	DAMPER-01/VAN GIÓ 1	Ø500	SS400		02	
DP-02	DAMPER-02/VAN GIÓ 2	350W*400L	SS400		02	
CV-01	CAVANS/NỐI MỀM 1	Ø500	TABURLIN		02	
CV-01	CAVANS/NỐI MỀM 2	350W*400L	TABURLIN		02	

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 13 tháng 04 năm 2023
Người lập | Chỉ huy trưởng công trình | Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp

M.S.D.N: 2500714239 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA - TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHKD BY	APP'D BY
2	2023.02.30	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO VINA — JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 150CMM(9.000m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TH MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:84-37557980, FAX:84-37576957

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

TITLE : FLOW SHEET (SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ)

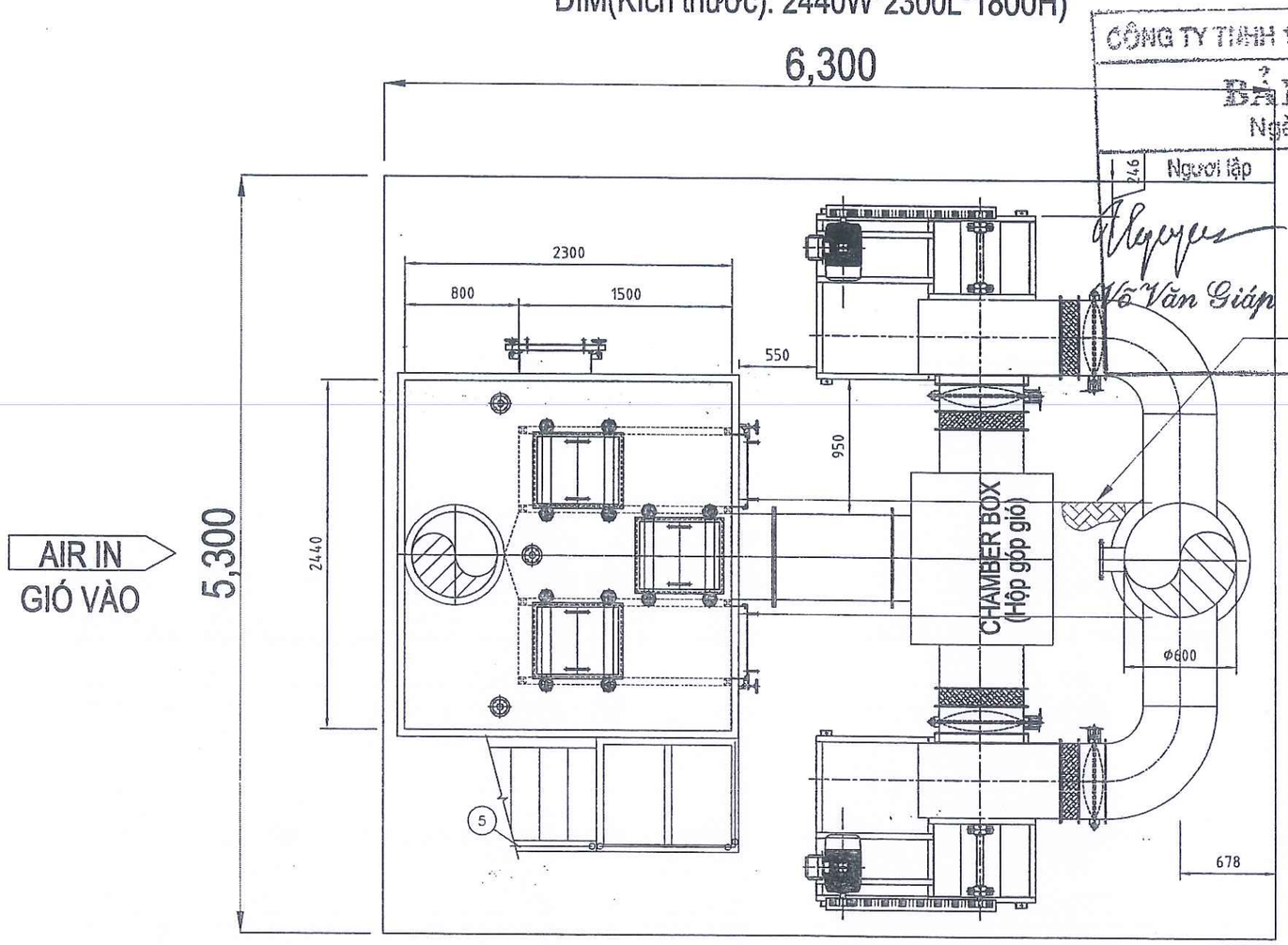
DWG. START DATE

SCALE : NONE | DRAWING NO. : | REV. NO.

A3(420x297mm)

AC TOWER (THÁP THAN HOẠT TÍNH) : 150CMM (9.000m3/hr)

DIM(Kích thước): 2440W*2300L*1800H)



EXHAUST FAN (QUẠT HÚT)

150CMM(9.000m3/hr) *250mmAq*380V*7.5kw

TỦ ĐIỀU KHIỂN

CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...15...tháng..8...năm 2023.

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp		

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
2	2023.02.30	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO MINA

JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS

(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)

Công suất : 150CMM(9.000m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857860, FAX:04-37876887

TITLE : LAYOUT/ MẶT BẰNG THIẾT BỊ

DWG. START DATE

SCALE : NONE

DRAWING NO. :

REV. NO. △

A3(420x297m/m)

31

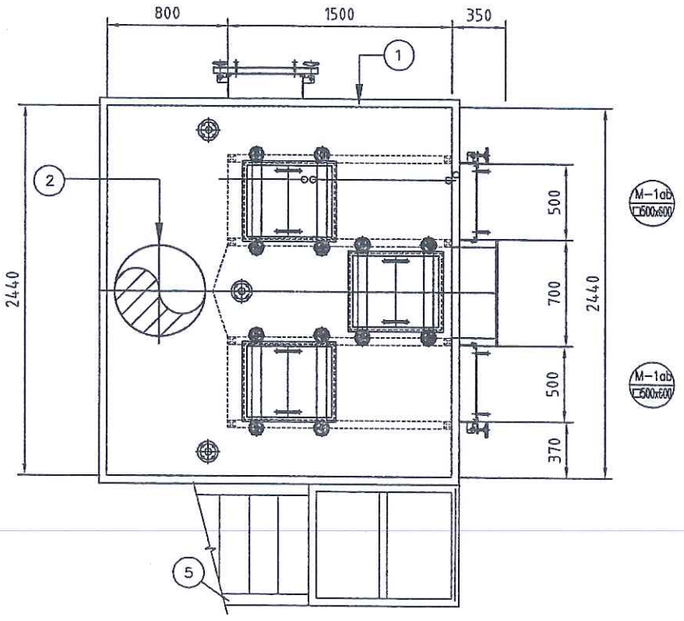
NO	DESCRIPTION	DIMENSION	MATERIAL	Q'TY	REMARKS
1	BODY/THÂN THÁP	2400Wx2300Lx1800H	SS400/THÉP	1	
2	GAS INLET/GIÓ VÀO	Ø450	SS400/THÉP	1	
3	LEG STRUCTURE/CHÂN KẾT CẤU	H 150x150x7/10t	SS400/THÉP	1	
4	WIRE MESH/LƯỚI INOX	12#	STS304/INOX304	4	
5	WALK WAY/SÀN THAO TÁC	800W x 1000L	SS400/THÉP	TNHH	
6	HAND RAIL/LAN CAN CẦU THANG	25A,20A	SS400/THÉP	1	
7	CARBON/THAN HOẠT TÍNH	4x8mesh	-	2TON	

CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

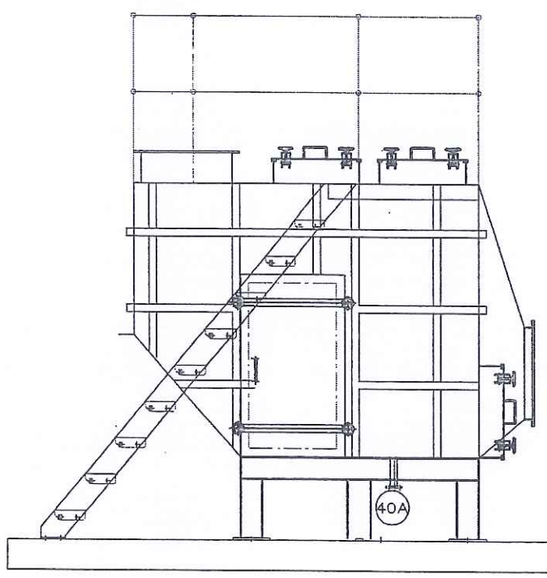
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...12..tháng..09 năm 2023.

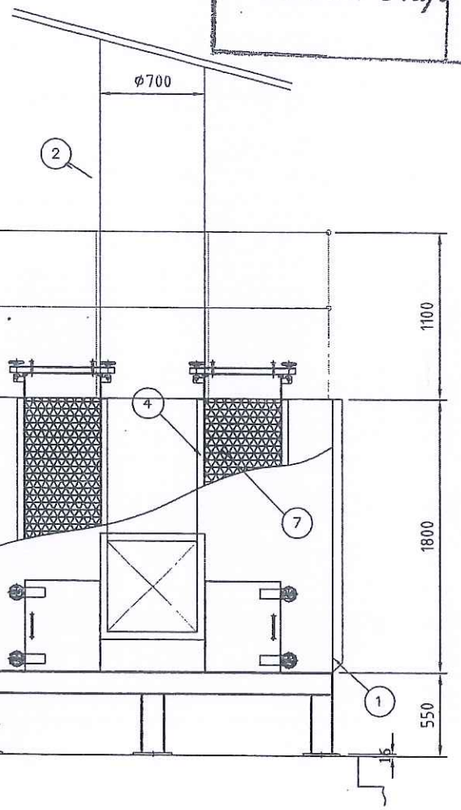
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp		



AIR IN
GIÓ VÀO



AIR OUT
GIÓ RA -ỐNG KHÓI



REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
1	2023.02.30	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO VINA — JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 150CMM(9.000m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857980, FAX:04-37876957

TITLE : **SECTION/ MẶT ĐỨNG THIẾT BỊ**

DWG. START DATE

SCALE : NONE | DRAWING NO. : | REV. NO.

A3(420x297m/m)

42

M-04
CONTROL PANEL
INVERTER

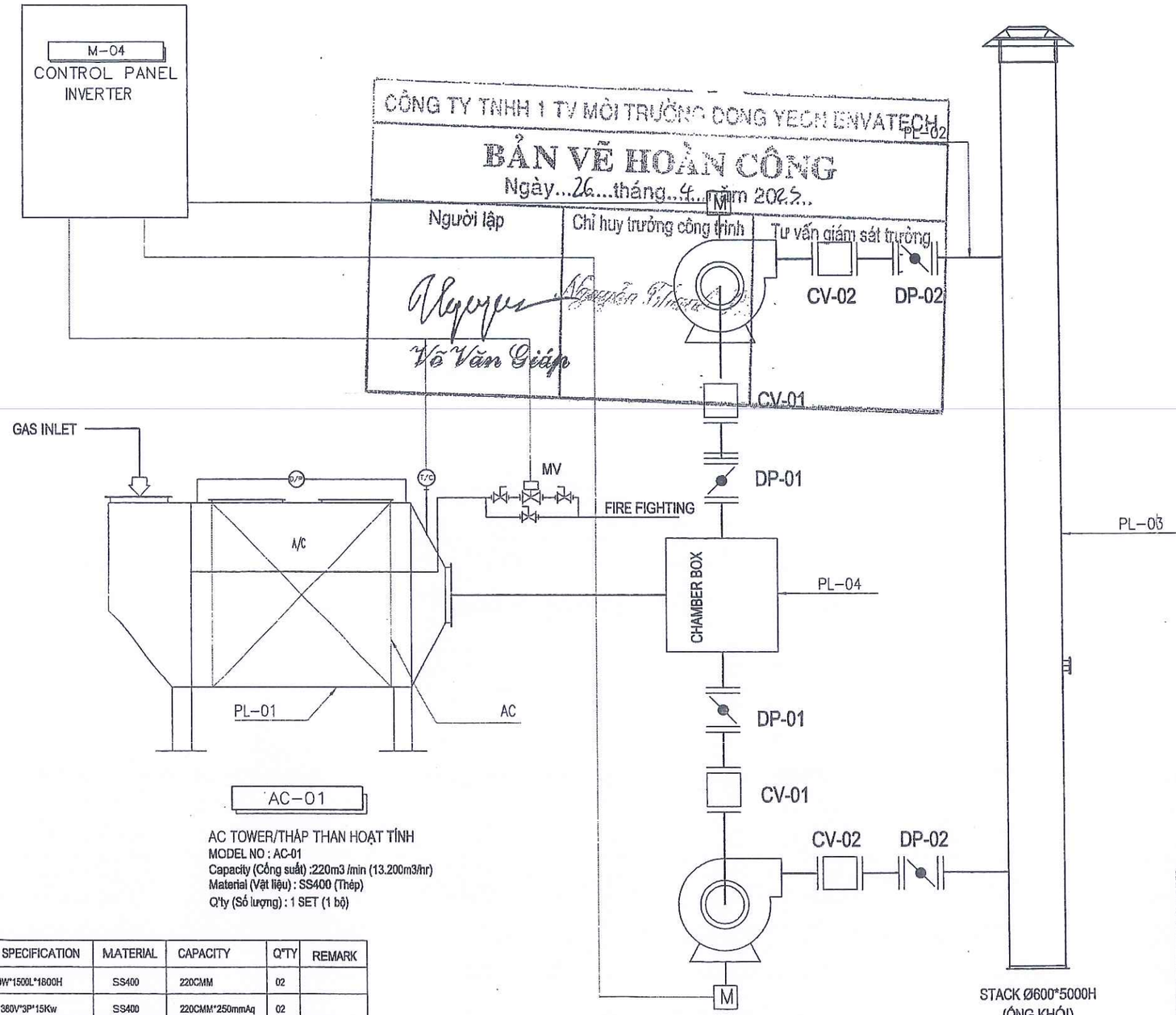
CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...26...tháng..4...năm 2025..

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Võ Văn Giáp	Nguyễn Văn [illegible]	

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
M.S.D.N: 2500714239 - C.T.N.H.H - TP. VĨNH YÊN - T. VĨNH PHÚC



AC-01

AC TOWER/THÁP THAN HOẠT TÍNH
MODEL NO : AC-01
Capacity (Công suất) :220m3 /min (13.200m3/hr)
Material (Vật liệu) : SS400 (Thép)
Q'ty (Số lượng) : 1 SET (1 bộ)

SPECIFCATION

NAME	ITEMS	SPECIFICATION	MATERIAL	CAPACITY	Q'TY	REMARK
AC	AC CHAMBER/BUỒNG THAN HOẠT TÍNH	500W*1500L*1800H	SS400	220CMM	02	
TF-01/02	EXHAUST FAN / QUẠT HÚT	360V*3P*15Kw	SS400	220CMM*250mmAq	02	
PL-01	AC TOWER BODY/THÂN THÁP THAN	2440W*2440L*1800H	SS400	4mmt	01	
PL-02	MAIN DUCT /ỐNG GIÓ CHÍNH KẾT NỐI	350X400	SS400	4mmt	01	
PL-03	STACK/ỐNG KHÓI-ỐNG ĐẦU RA KHÍ	Ø600*5000H	SS400	3mmt	01	
PL-04	CHAMBER BOX/HỘP GÓP GIÓ	1200x1200x1300H	SS400	4mmt	01	
DP-01	DAMPER-01/VAN GIÓ 1	Ø500	SS400		02	
DP-02	DAMPER-02/VAN GIÓ 2	350W*400L	SS400		02	
CV-01	CAVANS/NỐI MỀM 1	Ø500	TABURLIN		02	
CV-01	CAVANS/NỐI MỀM 2	350W*400L	TABURLIN		02	

TF-01, 02

FAN & MOTOR(Quạt hút và động cơ)
Capacity(Công suất) :220 m3 /min x 250mmAq
POWER(Điện áp) : 380V x Ø3 x 50Hz x 15Kw
Material (Vật liệu) : SS400 (Thép)
Q'ty(Số lượng) : 2 SET (2 bộ)

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
1	2018.08.27	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME: AMO VINA — JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 220CMM(13.200m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857980, FAX:04-37876987

TITLE: FLOW SHEET (SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ)

DWG. START DATE

SCALE: NONE | DRAWING NO.: | REV. NO. △

A3(420x297m/m)

CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

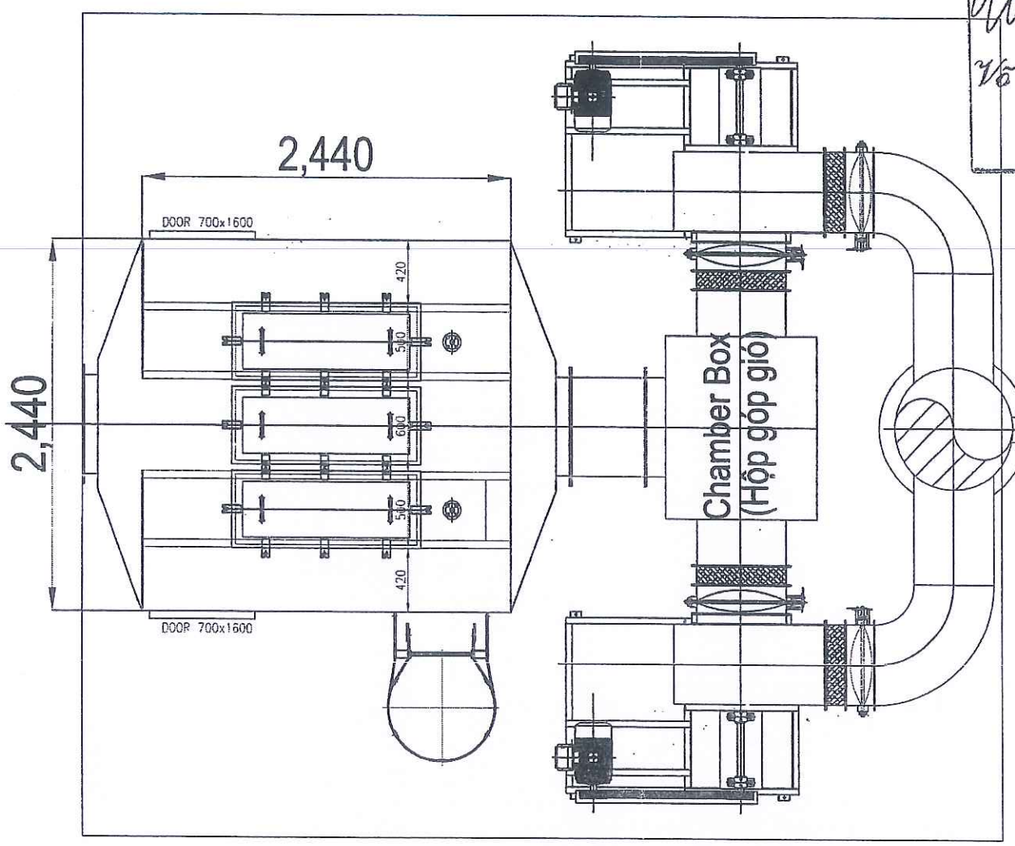
Ngày...26...tháng...4..năm 2023..

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Võ Văn Giáp		

CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA

AC TOWER (Tháp than hoạt tính)

DIM(Kích thước) : 2440W*2440L*1800H



EXHAUST FAN (QUẠT HÚT)

220CMM(13.200m3/hr) *250mmAq*380V*7.5kw

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
1	2018.08.27	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME :

AMO VINA

AIR TREATMENT SYSTEMS

(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)

Công suất : 220CMM(13.200m3/hr)

DONG YEON ENVATECH

LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI

TEL:04-37857980, FAX:04-37876967

TITLE :

LAYOUT

(MẶT BẰNG THIẾT BỊ)

DWG. START DATE

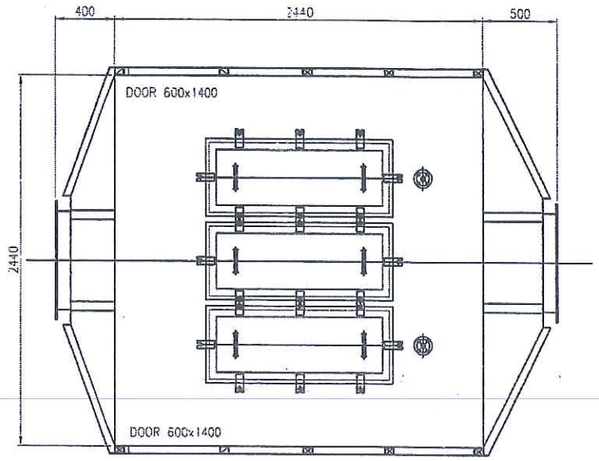
SCALE : NONE

DRAWING NO. :

REV. NO.

A3(420x297mm)

54

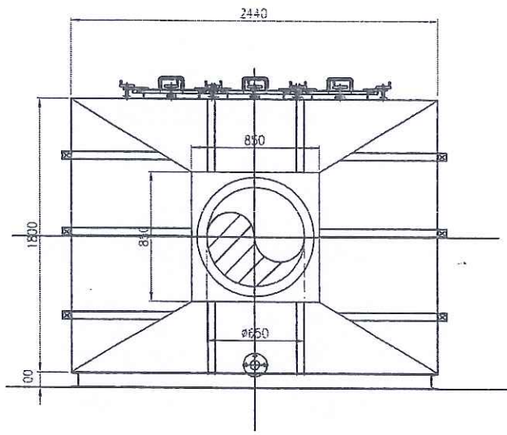


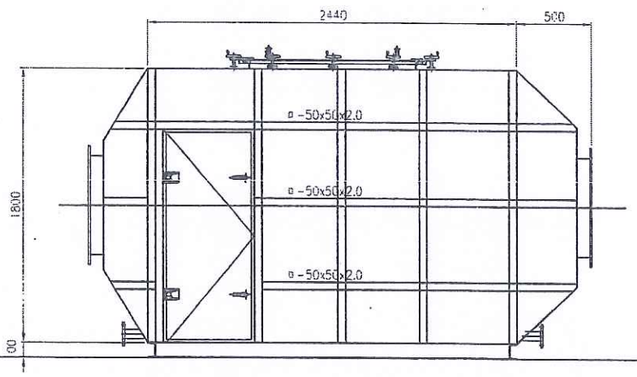
CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

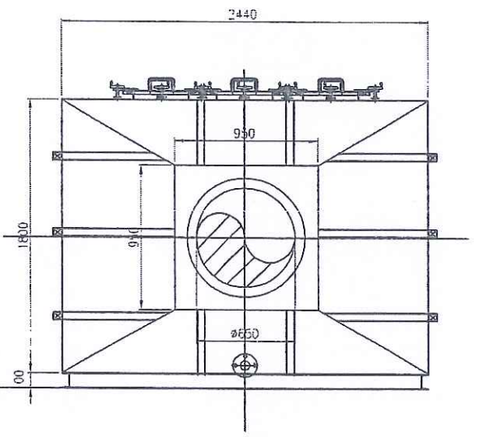
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..26....tháng...9...năm 2025..

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp		







REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
2	2018.08.27	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO VINA — JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 220CMM(13,200m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857880, FAX:04-37876867

TITLE : SECTION (MẶT ĐỨNG THIẾT BỊ)

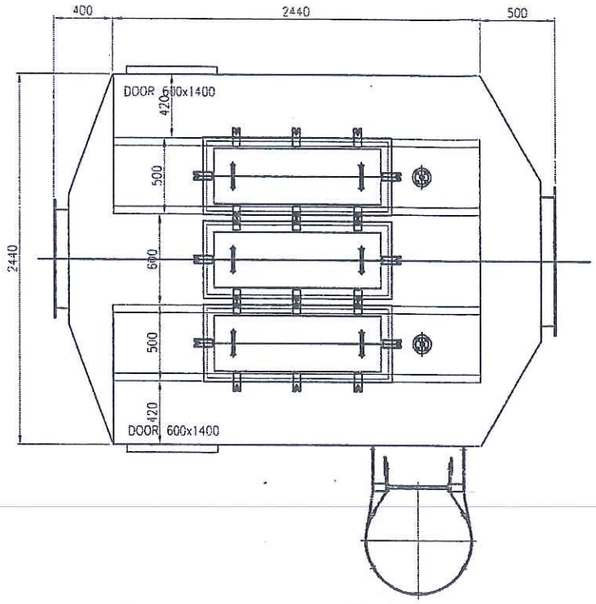
DWG. START DATE :

SCALE : NONE

DRAWING NO :

REV NO. :

A3(420x297m/m)

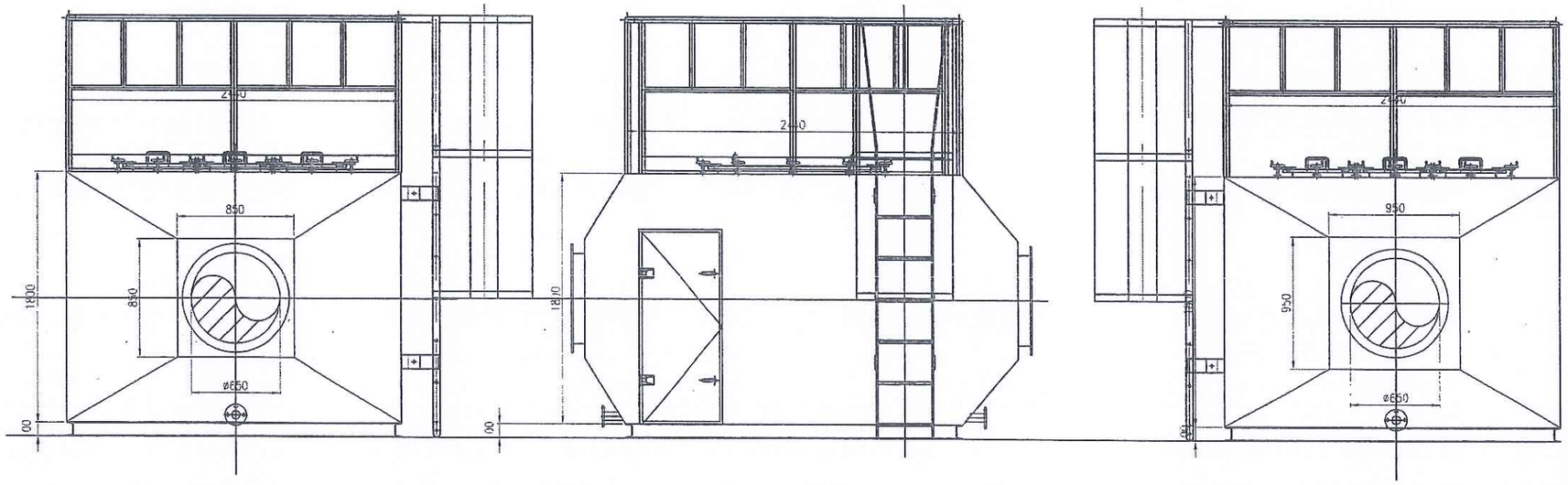


CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...26...tháng...9...năm 2023...

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Võ Văn Giáp		



REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
1	2018.08.27	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO VINA — JOB NO. -

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý không khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 220CMM(13.200m3/h)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857850, FAX:04-37876007

TITLE : **CASING DETAIL**
(CHI TIẾT TĂNG CỨNG NGOÀI)

DWG. START DATE

SCALE . NONE | DRAWING NO. : | REV. NO. △

A3(420x297m/m)

36

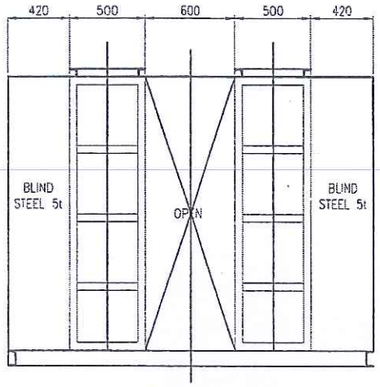
CÔNG TY TNHH 1 TV MÔI TRƯỜNG DONG YEON ENVATECH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

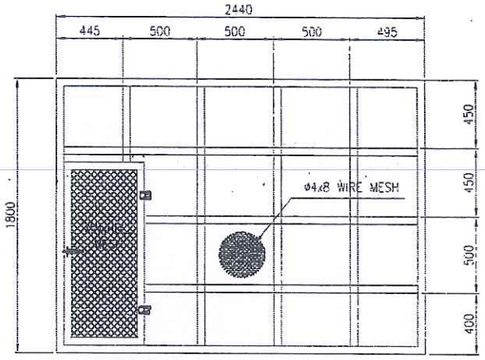
Ngày...26...tháng..9...năm 20.23.

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Võ Văn Giáp		

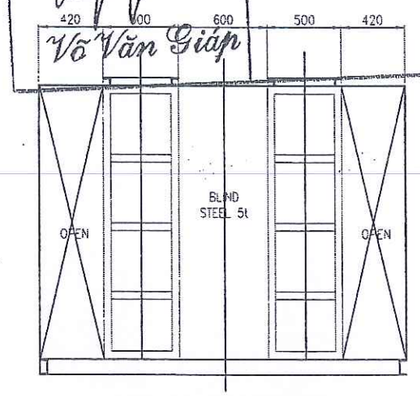
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA



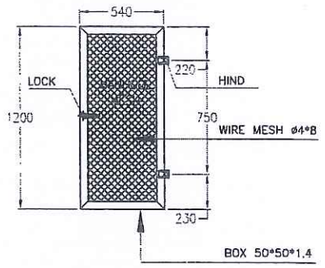
LEFT SIDE VIEW
(MẶT TRÁI)



FRONT VIEW
(MẶT TRƯỚC)



RIGHT SIDE VIEW
(MẶT PHẢI)



DETAIL INSIDE MAINHOLE

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWN BY	CHK'D BY	APP'D BY
5					
4					
3					
2					
1					
0	2018.08.27	FOR AS-BUILT			

PROJECT NAME : AMO VINA — JOB NO.

AIR TREATMENT SYSTEMS
(Hệ thống xử lý khí bằng than hoạt tính)
Công suất : 220CMM(13,200m3/hr)

DONG YEON ENVATECH
LOT 37,3A TYPE,TT4 MY DINH-ME TRI URBAN AREA MY DINH 1, NAM TU LIEM, HA NOI
TEL:04-37857980, FAX:04-37876687

TITLE : **AC CARBON BOX DETAIL (CHI TIẾT BUỒNG THAN)**

DWG. START DATE

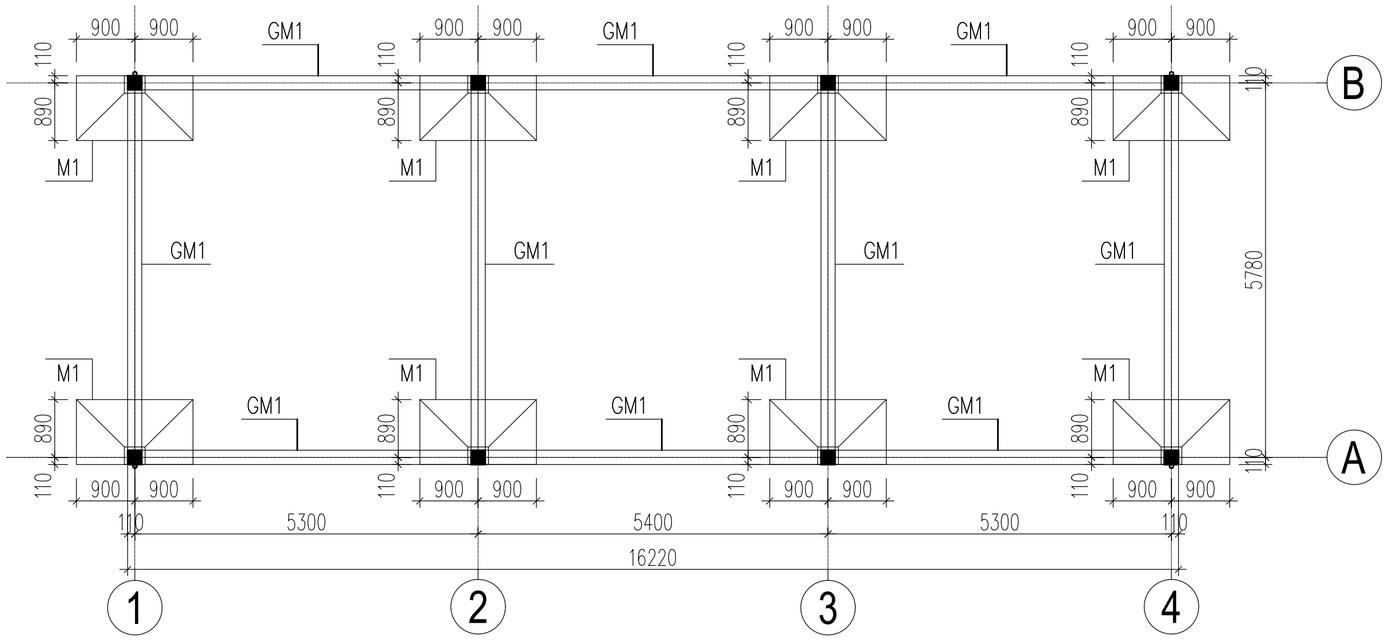
SCALE : NONE

DRAWING NO. :

REV. NO. 0

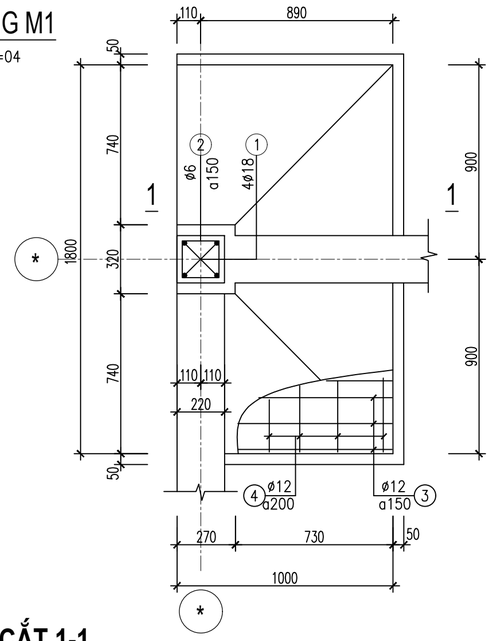
A3(420x297m/m)

MẶT BẰNG KẾT CẤU MÓNG

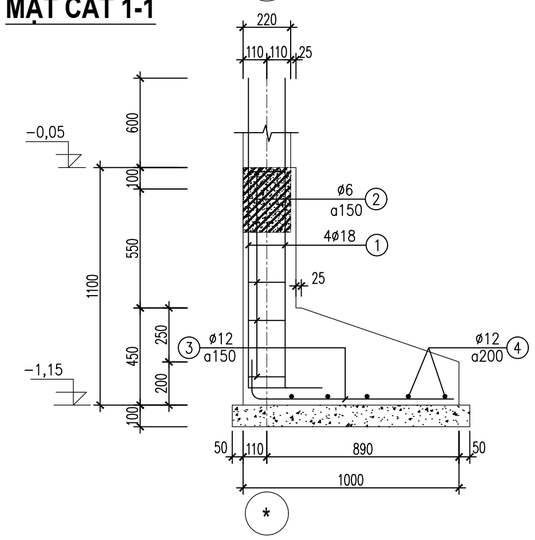


MÓNG M1

SL=04

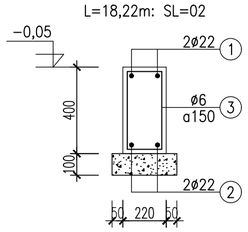


MẶT CẮT 1-1

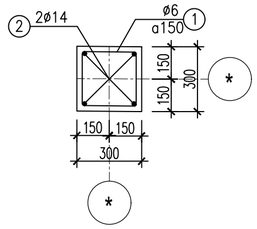


GM1

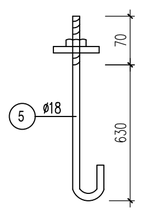
L=18,22m: SL=02



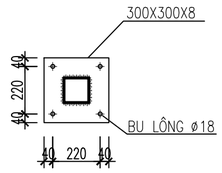
A - A



CHI TIẾT BULÔNG



CHI TIẾT CHÂN CỘT



THUYẾT MINH KẾT CẤU

1 – NHÀ CÓ KẾT CẤU CỘT BÊ TÔNG KẾT HỢP CỘT THÉP, MÁI VÌ KÈO LỢP TÔN

2 – VẬT LIỆU :

– BÊ TÔNG MÁC 250 – CỐT LIỆU ĐÁ DĂM CỠ 1X2CM

– CỐT THÉP CÓ ø>=10 DÙNG THÉP CIII (CB400–V), CỐT THÉP CÓ ø<10 DÙNG THÉP CI(CB240–T)

– THÉP ỐNG CT34 CÓ RA = 2100 KG/CM2

– THÉP BẢN CT34 CÓ RA = 2100 KG/CM2

– QUE HÀN N46 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG

– BULONG NEO CHẾ TẠO TỪ THÉP CT34 CÓ RA= 2100 KG/CM2

3 – MÓNG ĐƯỢC THIẾT KẾ DỰA TRÊN THAM KHẢO TÀI LIỆU KHẢO SÁT CÔNG TRÌNH

+ ĐÁY MÓNG ĐẶT TRÊN NỀN ĐẤT TỰ NHIÊN

+ TOÀN BỘ ĐÁY MÓNG ĐƯỢC LÓT 1 LỚP BÊ TÔNG ĐÁ ĐĂM MÁC 100 DÀY 100.

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi

Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ KHO RÁC

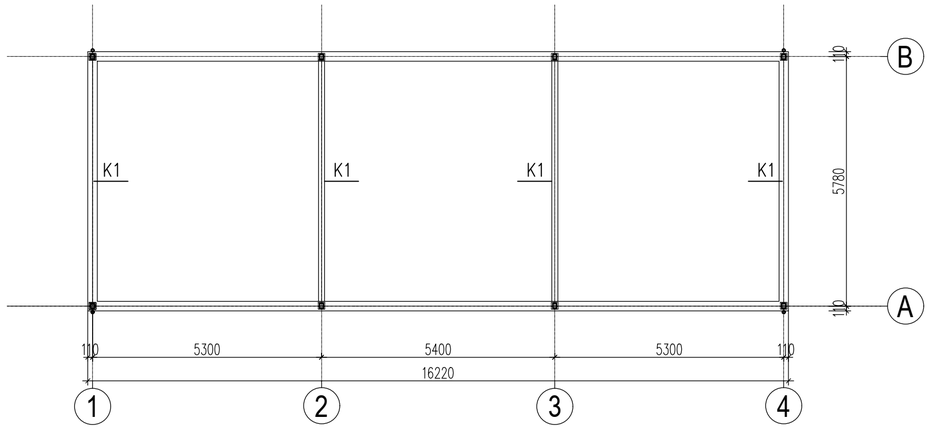
DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG LANH TÔ TẦNG 1

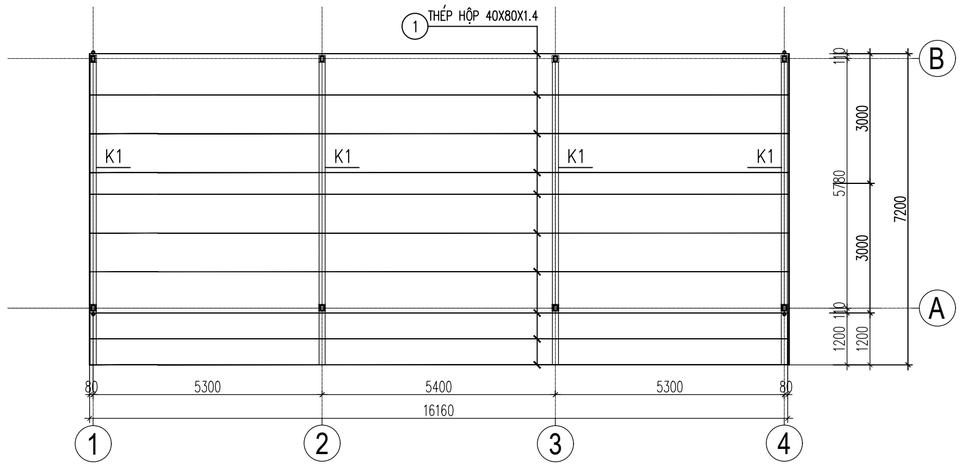
STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
		2022

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KC-01

MẶT BẰNG BỐ TRÍ CỘT, GIẰNG TƯỜNG

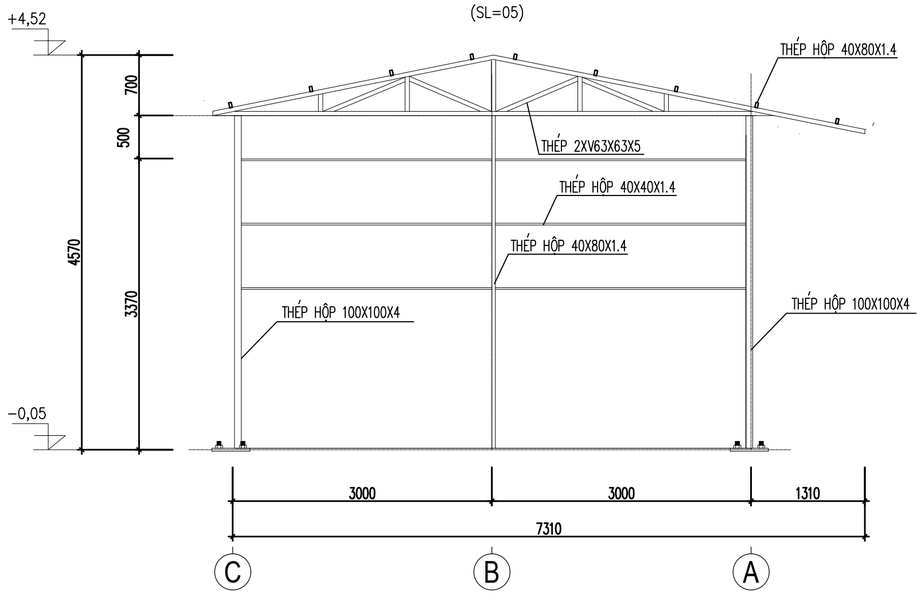


MẶT BẰNG KẾT CẤU MÁI

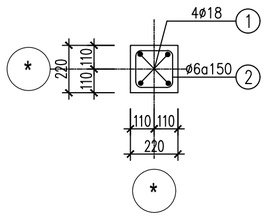


KHUNG K1

(SL=05)

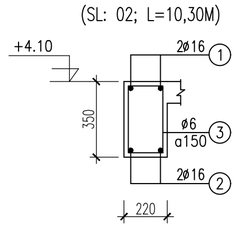


A - A

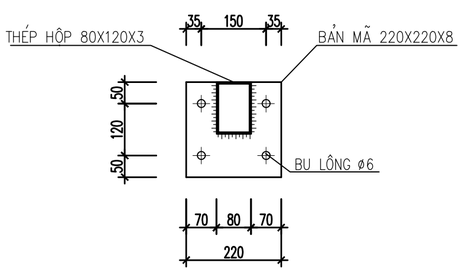


GT1

(SL: 02; L=10,30M)



CHI TIẾT CỘT THÉP



GHI CHÚ

- THÉP HỘP CT34 CÓ RA = 2100 KG/CM2
- THÉP BẢN CT34 CÓ RA = 2100 KG/CM2
- QUE HÀN N46 HOẶC TƯƠNG ĐƯƠNG
- BULONG NEO CHẾ TẠO TỪ THÉP CT34 CÓ RA= 2100 KG/CM2

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

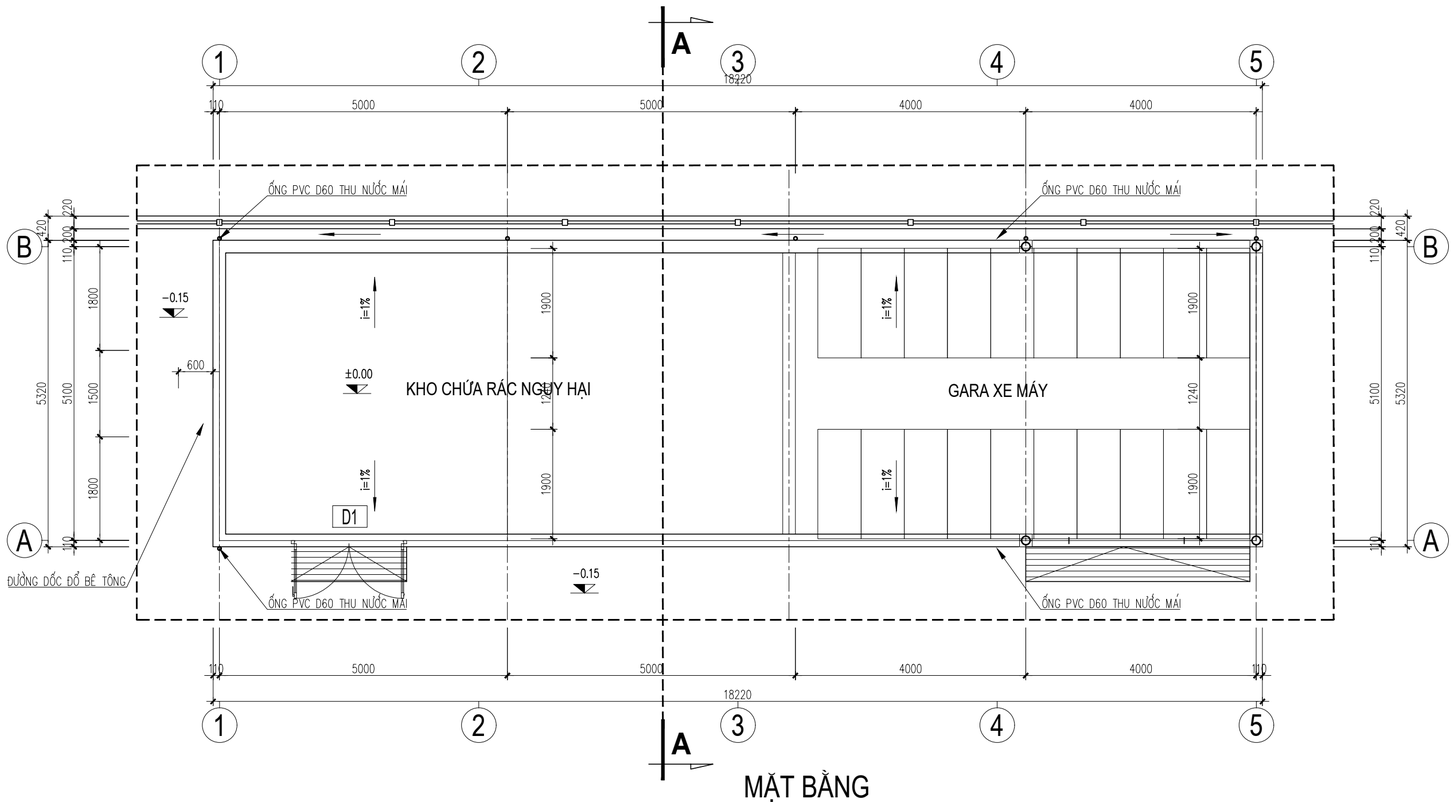
KHO RÁC

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

KẾT CẤU KHO RÁC

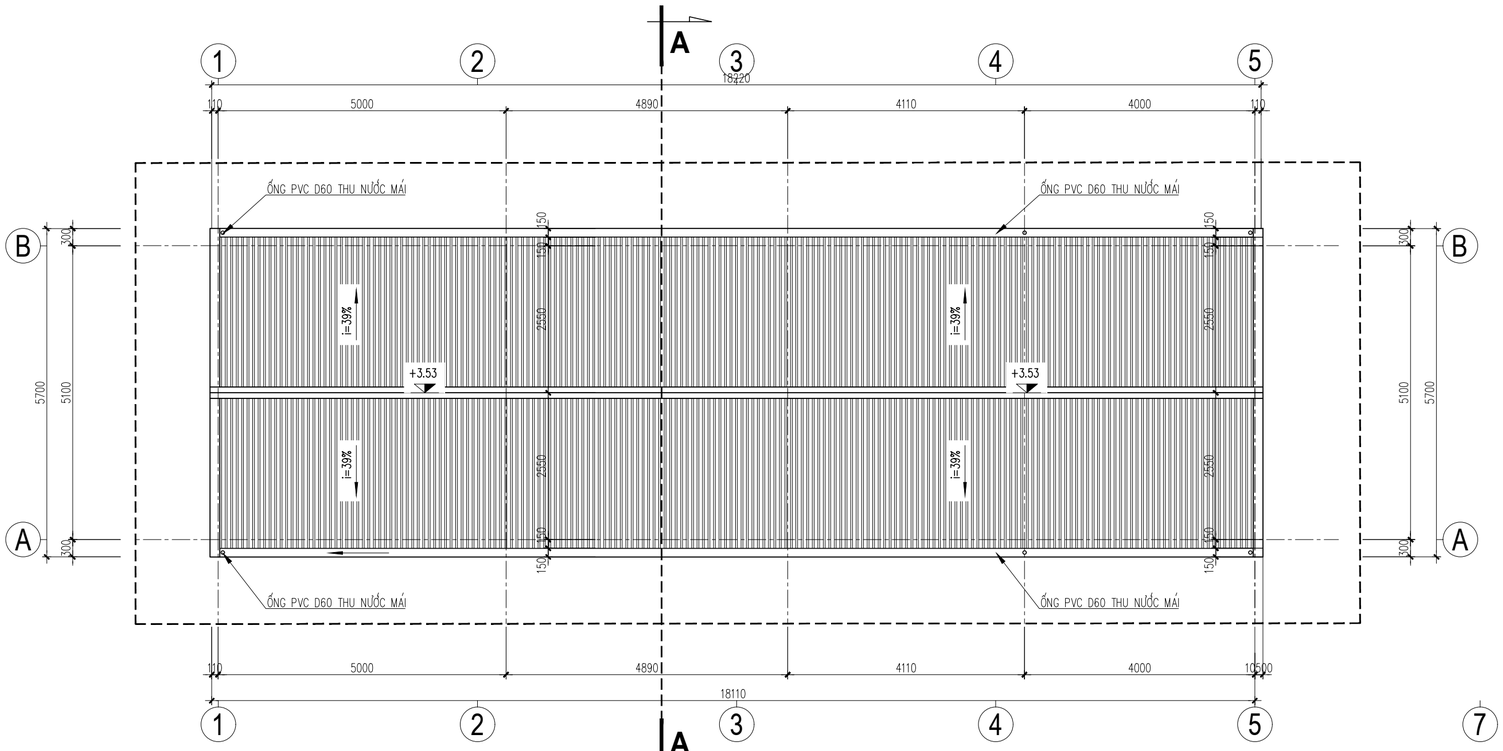
STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
		2022

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KC-02



MẶT BẰNG

(TL: 1/75)



MẶT BẰNG MÁI

(TL: 1/75)

GHI CHÚ:

- DIỆN TÍCH XÂY DỰNG: 144,8M2
- MẶT CẮT A-A XEM KT-P2-03

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

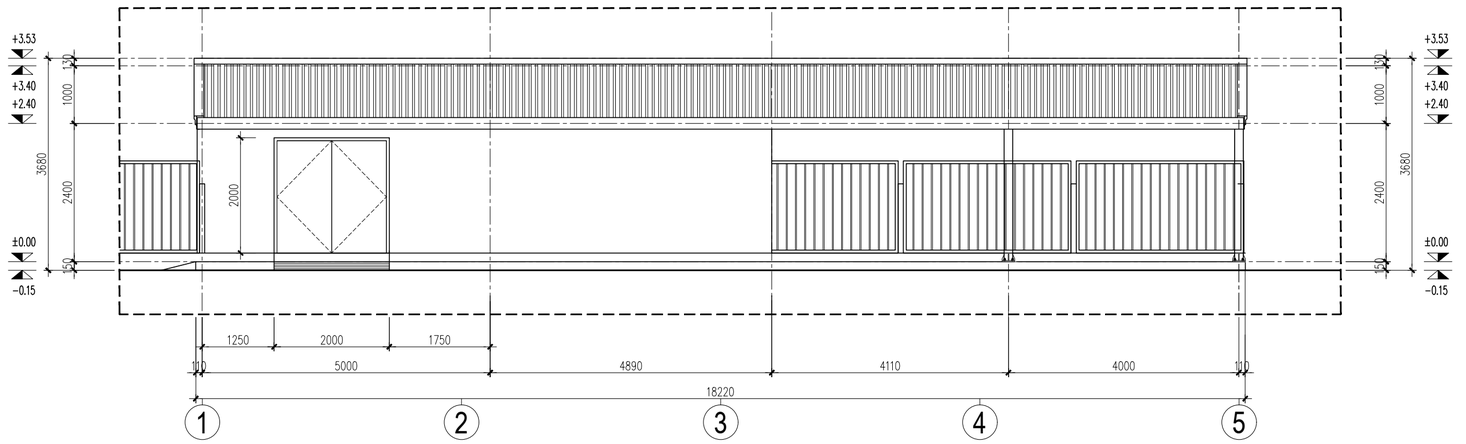
NHÀ ĐỂ XE MÁY P2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG, MẶT BẰNG MÁI

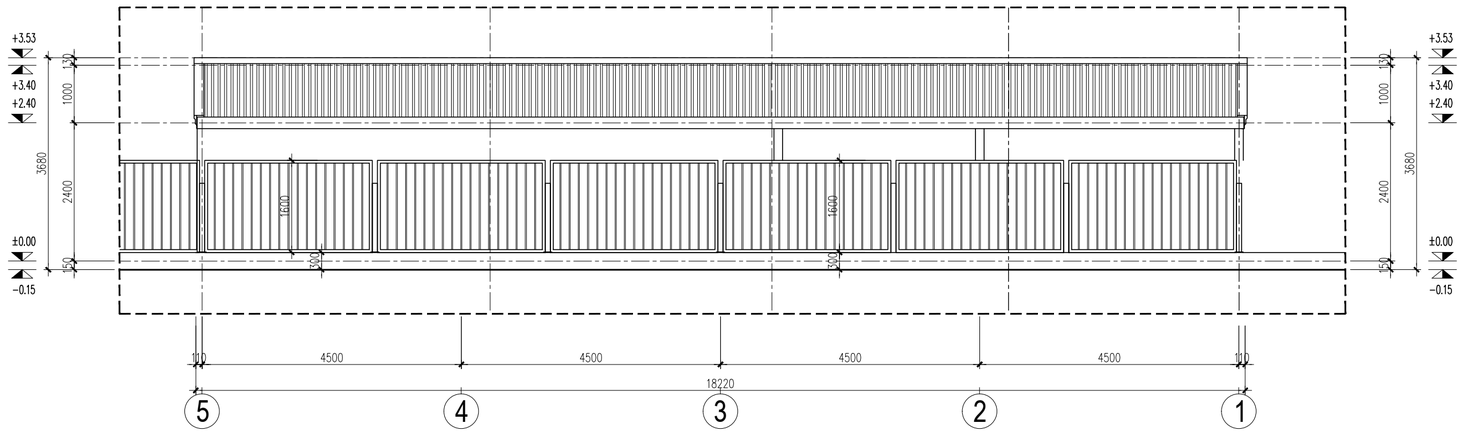
STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/75	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-P2-01



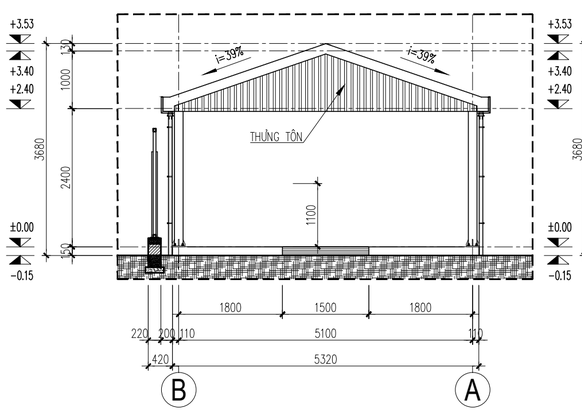
MẶT ĐỨNG TRỤC 1-5

(TL: 1/75)



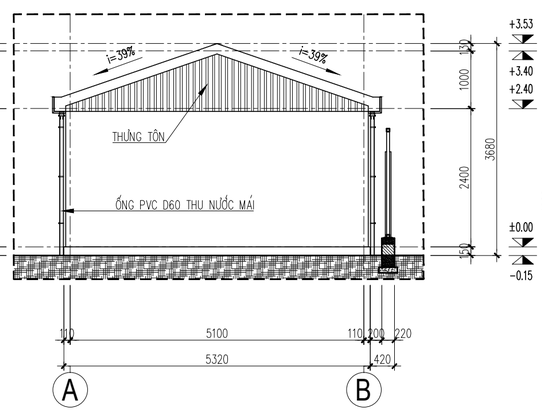
MẶT ĐỨNG TRỤC 5-1

(TL: 1/75)



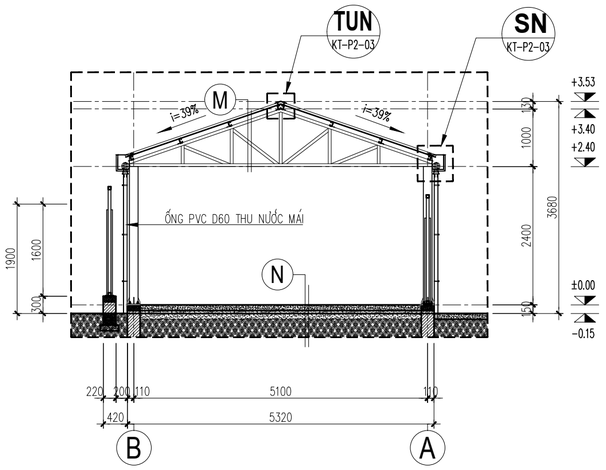
MẶT ĐỨNG TRỤC B-A

(TL: 1/75)



MẶT ĐỨNG TRỤC A-B

(TL: 1/75)



MẶT CẮT A-A

(TL: 1/75)

CÁC LỚP CẤU TẠO

M

- MÁI TÔN SÓNG VUÔNG, MÀU XANH LC, DÀY 0,45MM, (TÔN ỐP DIỀM ĐỒNG BỘ TÔN MÁI)
- XÀ GỒ THÉP (XEM BVKC)
- VÌ KÈO THÉP (XEM BVKC)

N

- BÊ TÔNG ĐÁ 1x2 MÁC 150#, DÀY 100 XOA NHẴN MẶT
- CÁT TÔN NỀN TƯỚI NƯỚC ĐẦM CHẶT, K=0.95
- ĐẤT SAN NỀN THEO THẾT KẾ

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, TP. Vĩnh Yên – Tỉnh Vĩnh Phúc

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ THI CÔNG / CONSULTANT CONTRACTOR:

MINH QUANG

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MINH QUANG

Address: No. 87, Yen Lac Street, Vinh Tuy Ward, Hai Ba Trung District, Hanoi
Địa chỉ: Số 87, đường Yên Lạc, Phường Vĩnh Tuy, Quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DRAWING MAKER NGƯỜI LẬP	
SITE MANAGER CHỈ HUY TRƯỞNG	
SUPERVISION CONSULTANTS TƯ VẤN GIÁM SÁT	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ ĐỂ XE MÁY P2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT ĐỨNG TRỤC 1-7; 7-1; B-A; A-B; MẶT CẮT A-A

STATUS/GIAI ĐOẠN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1/75	2021

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	DRAWING NO.
	KT-P2-02

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

PHỐI CẢNH DỰ ÁN

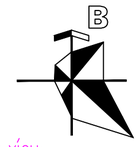








HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CÔNG NGHỆ CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

PHỐI CẢNH DỰ ÁN

BẢN VẼ:	QH-01	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

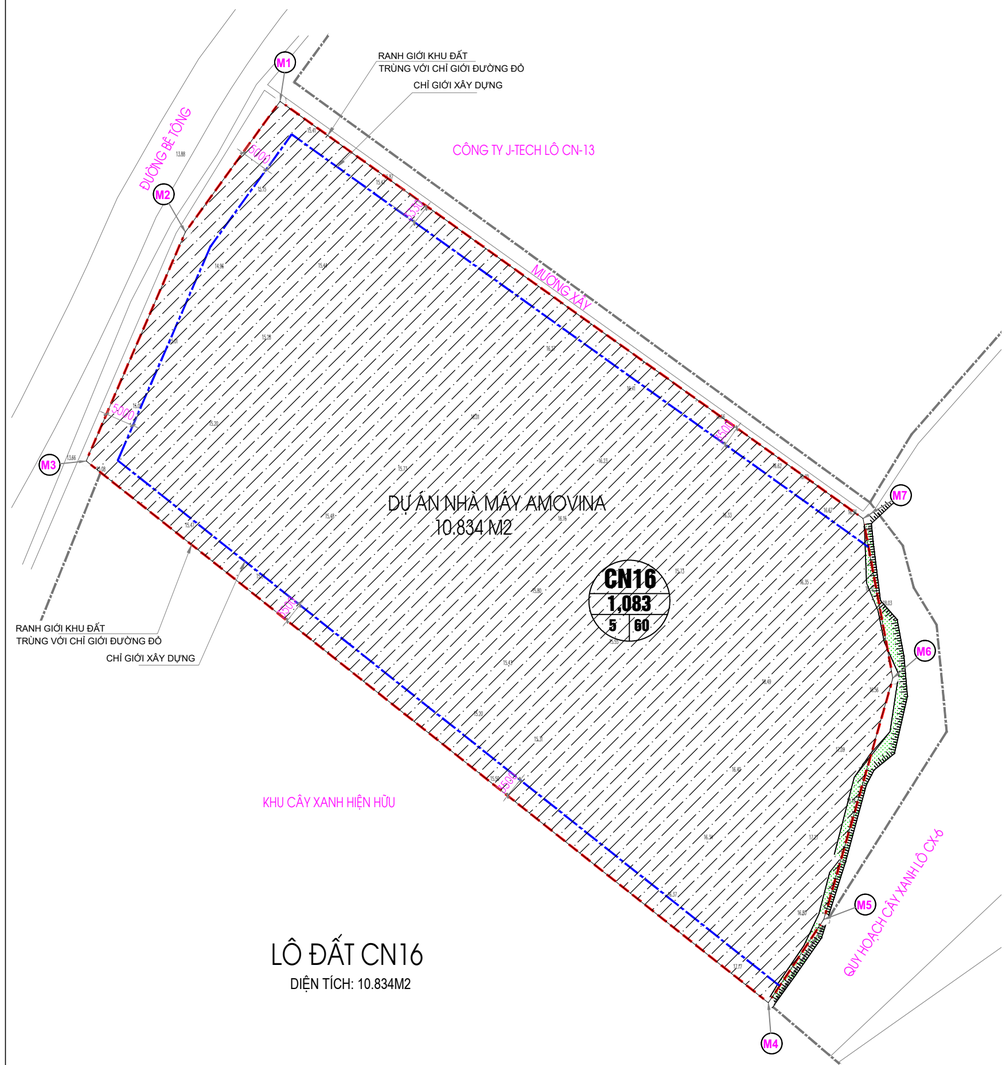
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

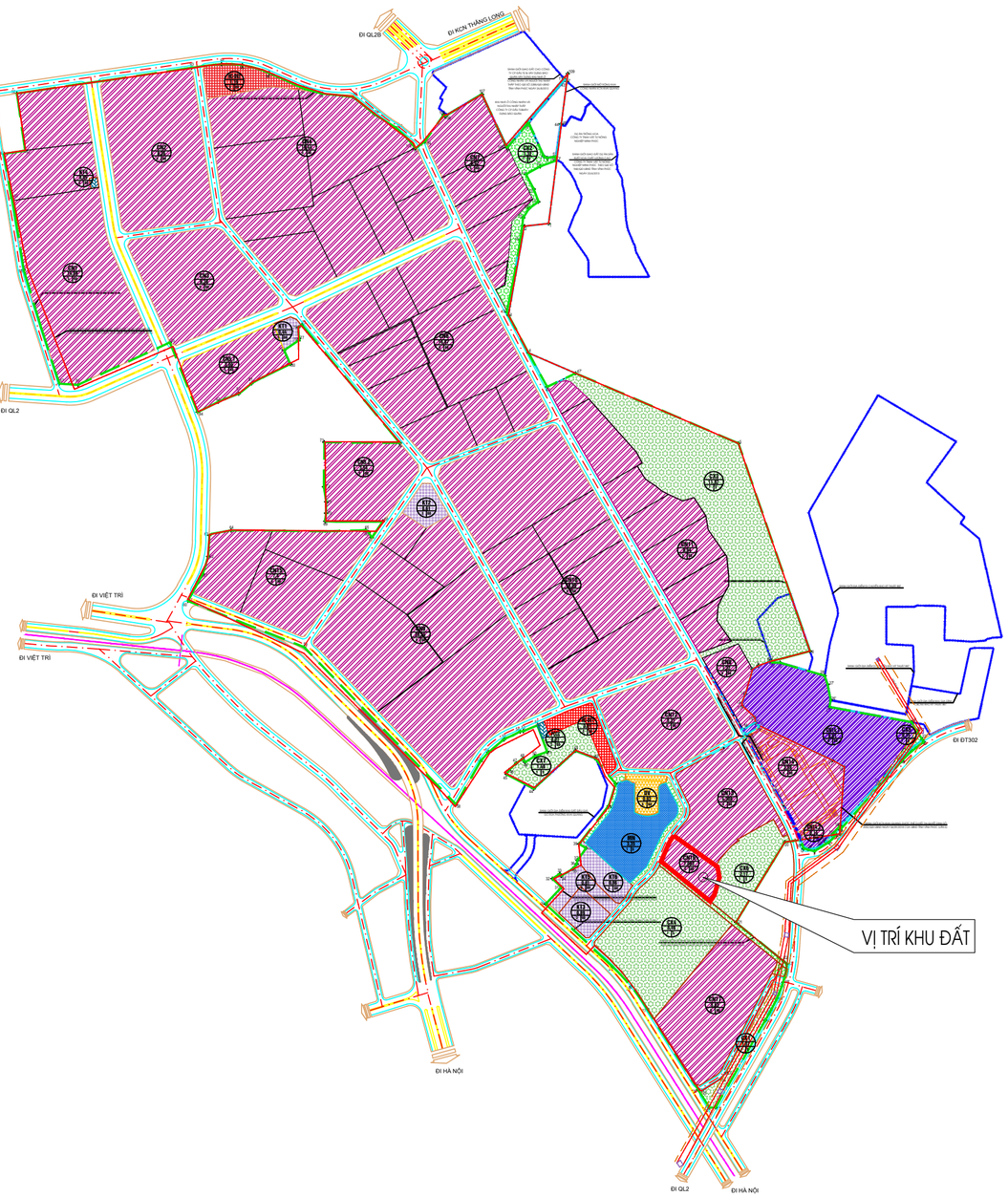
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH VỊ TRÍ VÀ RANH GIỚI KHU ĐẤT



LÔ ĐẤT CN16

DIỆN TÍCH: 10.834M2

TRÍCH ĐIỀU CHỈNH QUY HOẠCH CHI TIẾT KCN KHAI QUANG(LẦN 7)

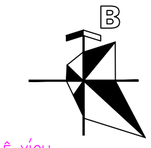


BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ MỐC GIỚI QUY HOẠCH THEO HỆ TỌA ĐỘ VN 2000

TÊN ĐIỂM MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
M1	565795.36	2356159.96
M2	565778.91	2356137.26
M3	565761.68	2356097.51
M4	565880.14	2356003.45
M5	565889.74	2356017.92
M6	565901.74	2356059.79
M7	565896.57	2356087.53

RANH GIỚI DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC TỌA ĐỘ M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M1
VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ : 10.834 M2

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

GHI CHÚ:

RANH GIỚI KHU ĐẤT TRÙNG VỚI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

M1 MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT

THẢM CỎ, CÂY XANH

RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC : M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

CN16 — TÊN Ô ĐẤT
1,083 — DIỆN TÍCH (HA)
5 — MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)
60 — TẦNG CAO TRUNG BÌNH

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA
ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH VỊ TRÍ VÀ RANH GIỚI KHU ĐẤT

BẢN VẼ:	QH-02	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500



HOA GIÓ:

B

TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

GHI CHÚ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT TRÙNG VỚI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- CHỈ GIỚI XÂY DỰNG
- M1 — MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT
- GẠCH BLOCK THẢM CỎ, CÂY XANH

RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC : M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

TÊN Ô ĐẤT	CN16
DIỆN TÍCH (HA)	1,083
MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	60
TẦNG CAO TRUNG BÌNH	5

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA
ĐỊA ĐIỂM : LÔ CN13, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG,

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG

BẢN VẼ:	QH-03	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

BẢNG THỐNG KÊ TỌA ĐỘ MỐC GIỚI QUY HOẠCH THEO HỆ TỌA ĐỘ VN 2000

TÊN ĐIỂM MỐC	TỌA ĐỘ X	TỌA ĐỘ Y
M1	565795.36	2356159.96
M2	565778.91	2356137.26
M3	565761.68	2356097.51
M4	565880.14	2356003.45
M5	565889.74	2356017.92
M6	565901.74	2356059.79
M7	565896.57	2356087.53

RANH GIỚI DỰ ÁN ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC TỌA ĐỘ M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M1 VÀ CÓ TỔNG DIỆN TÍCH LÀ : 10.834 M2

ARCHITECTURAL PLANNING INDEX / CHỈ SỐ QUY HOẠCH

NO STT	CONTENT/NỘI DUNG	QUANTITY GIÁ TRỊ	UNIT ĐƠN VỊ	RATIO TỈ LỆ
1	TOTAL AREA / DIỆN TÍCH ĐẤT QUY HOẠCH	10.834	M2	100%
2	ROAD AREA / DIỆN TÍCH SÂN, ĐƯỜNG	2.181,14	M2	20,13%
3	GRASS - TREE AREA / DIỆN TÍCH CÂY XANH	2.163,31	M2	20,0%
4	CONSTRUCTION AREA / TỔNG DIỆN TÍCH XD	6.489,55	M2	59,90%
5	FLOOR AREA / TỔNG DIỆN TÍCH SÀN	26.628,55	M2	

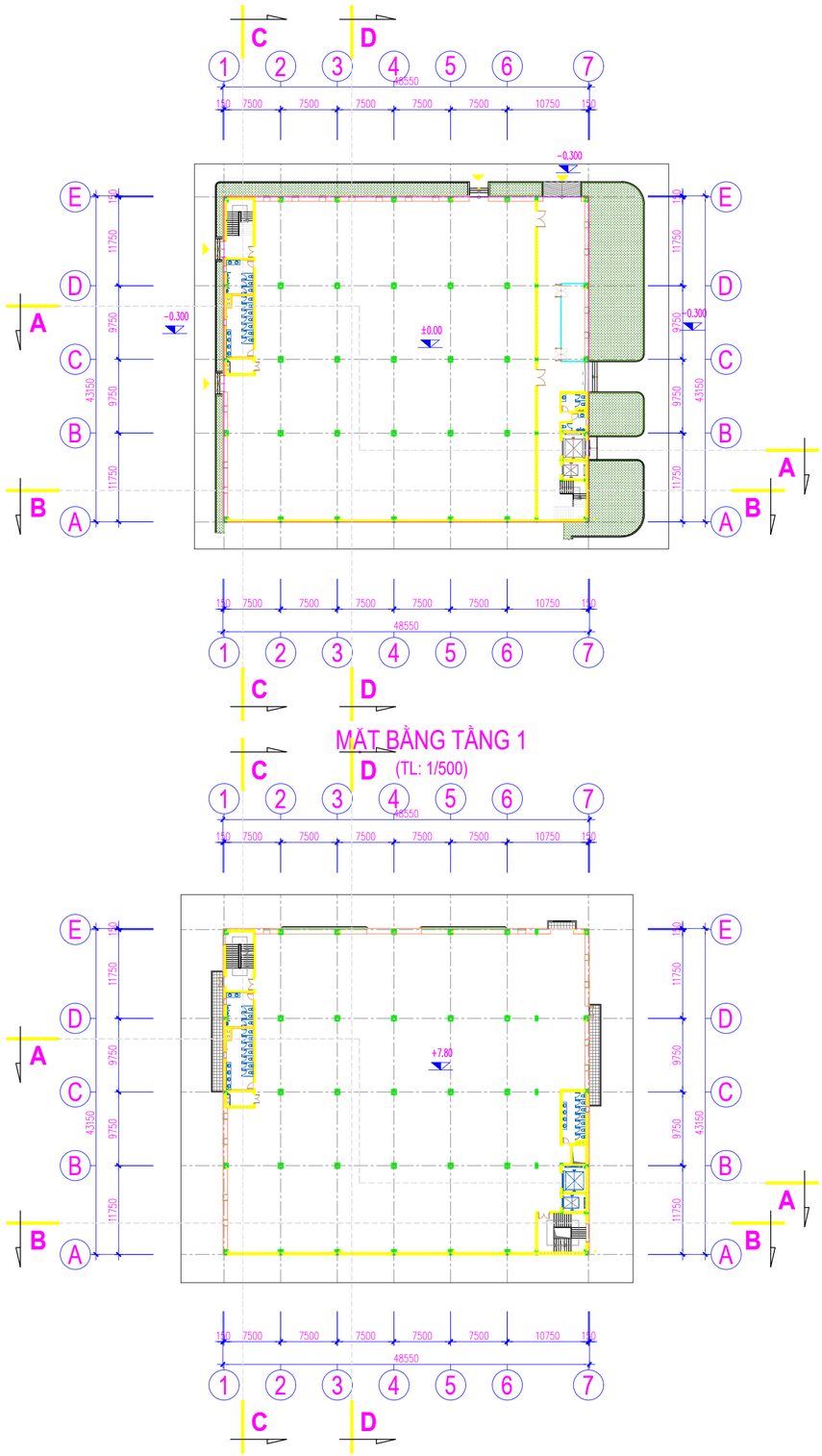
STATISTICAL TABLE ITEMS / BẢNG THỐNG KÊ CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH

NO	ITEMS / HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	SỐ LƯỢNG	TẦNG CAO (TẦNG)	DT SÀN (M2)	DTXD (M2)	GHI CHÚ
1	NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1	X1	1	5	13.500	2.700	HIỆN TRẠNG
2	NHÀ MÁY X2/ FACTORY X2	X2	1	5	10.373,75	2.074,75	XÂY MỚI - GĐ3
3	NHÀ MÁY X3/ FACTORY X3	X3	1	1	675,0	675,0	XÂY MỚI - GĐ2
4	NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1	P1	1	3	1.560	520	HIỆN TRẠNG
5	NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2	P2	1	1	88,0	88,0	HIỆN TRẠNG
6	CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1	C1	1				HIỆN TRẠNG
7	CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2	C2	1				HIỆN TRẠNG
8	CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3	C3	1				HIỆN TRẠNG
9	THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES	1	1				
10	NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE	2	1	1	27,20	27,20	HIỆN TRẠNG
11	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1/SUBSTATION HOUSE NO.1	3	1	1	51,50	51,50	HIỆN TRẠNG
12	NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2/SUBSTATION HOUSE NO.2	3A	1	1	33,20	33,20	XÂY MỚI - GĐ3
13	NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE	4	1	1	113,3	113,3	HIỆN TRẠNG
14	NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR	5	1	1	12,4	12,4	HIỆN TRẠNG
15	KHO NGUY HẠI/ DANGEROUS WARE HOUSE	6	1	1	17,8	17,8	HIỆN TRẠNG
16	BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS	7	1				HIỆN TRẠNG
17	BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK	8	1				HIỆN TRẠNG
18	KHO MÁY NHIỆT/ THERMAL MACHINERY WAREHOUSE	9	1	1	176,4	176,4	XÂY MỚI - GĐ2
	TỔNG/TOTAL				26.628,55	6.489,55	

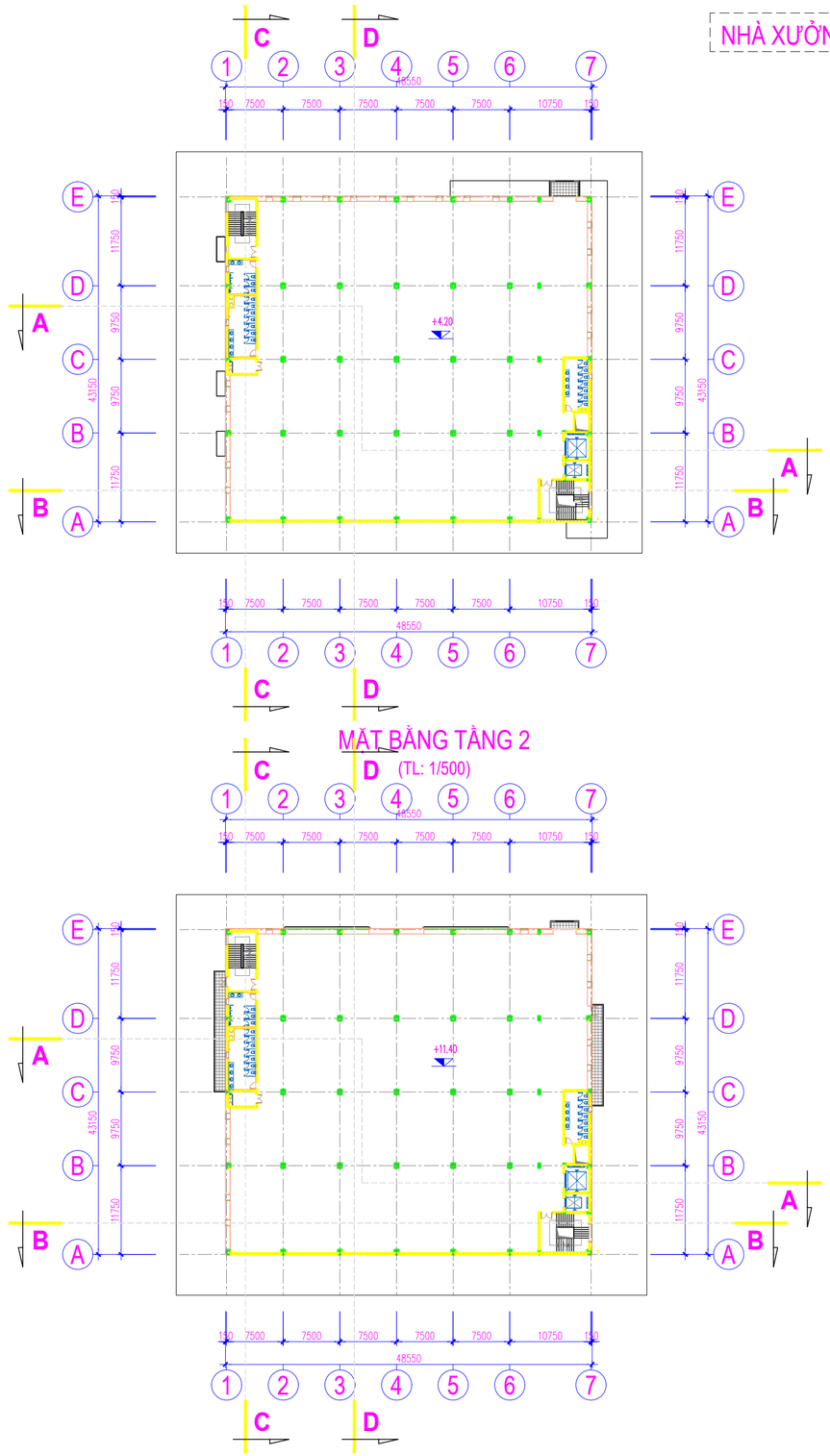
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN VẼ KIẾN TRÚC CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500



MẶT BẰNG TẦNG 1 (TL: 1/500)

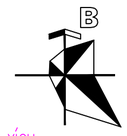


MẶT BẰNG TẦNG 2 (TL: 1/500)

MẶT BẰNG TẦNG 3 (TL: 1/500)

MẶT BẰNG TẦNG 4 (TL: 1/500)

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CÔNG NGHIỆP KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

KIẾN TRÚC NHÀ XƯỞNG X2

BẢN VẼ:	QH-08	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

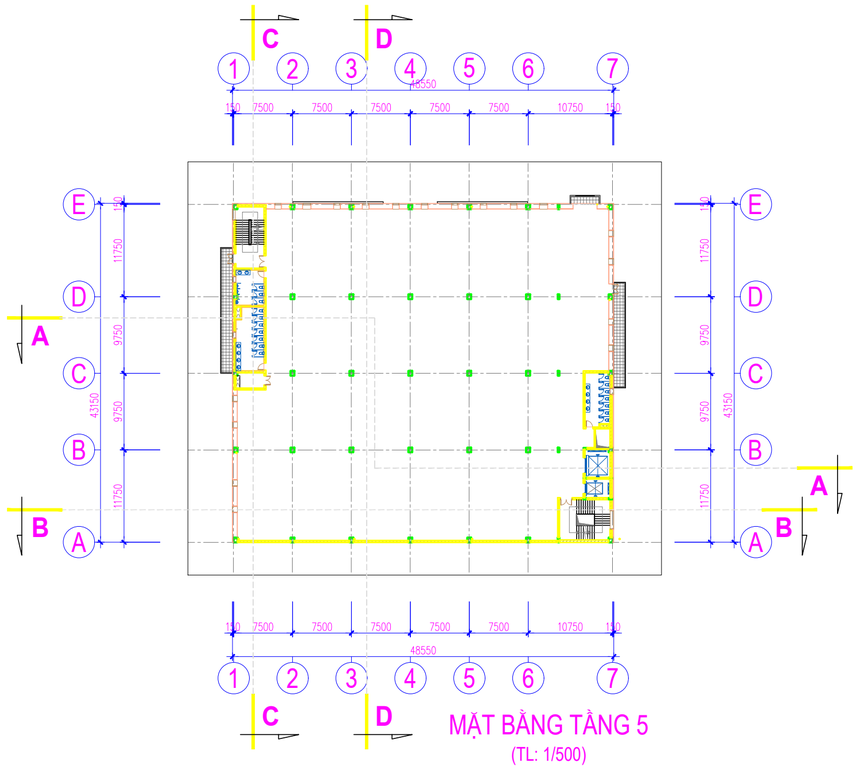
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

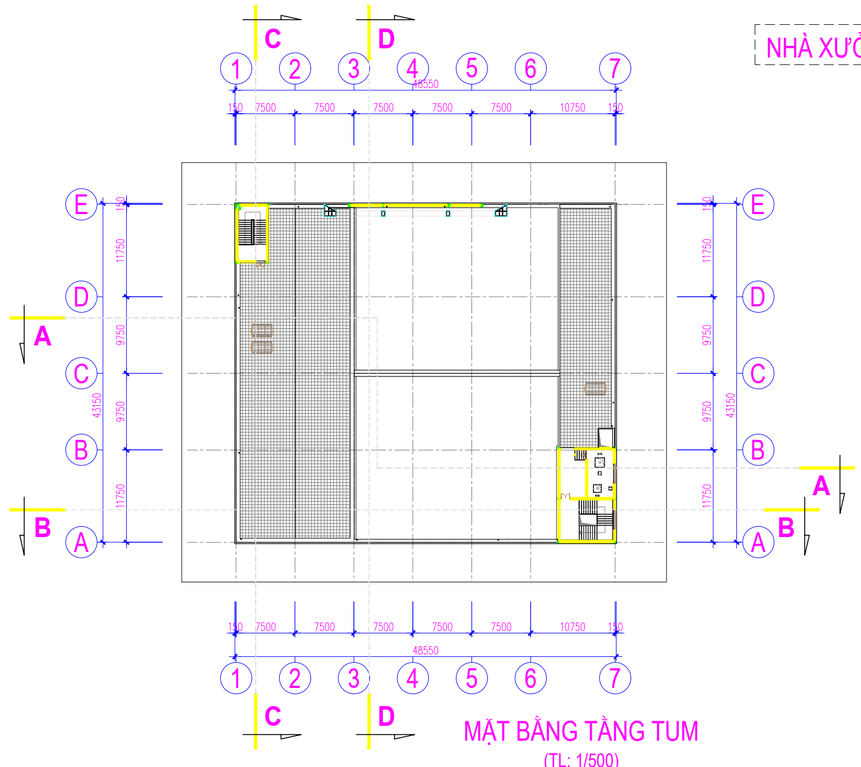
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

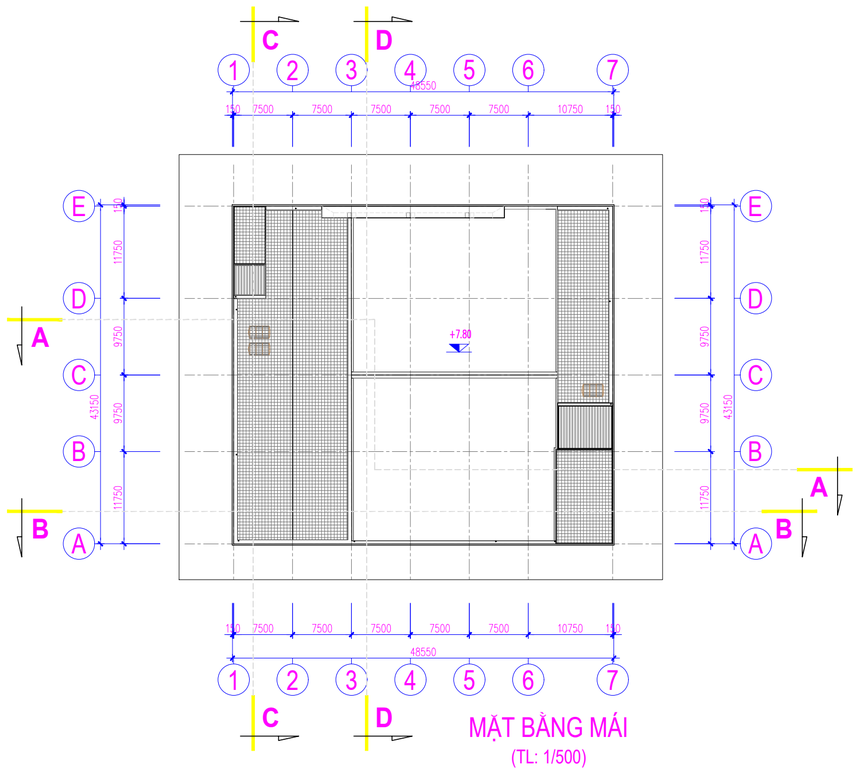
BẢN VẼ KIẾN TRÚC CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500



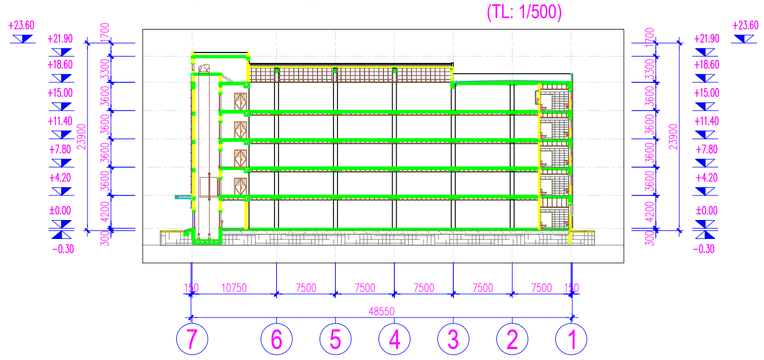
MẶT BẰNG TẦNG 5
(TL: 1/500)



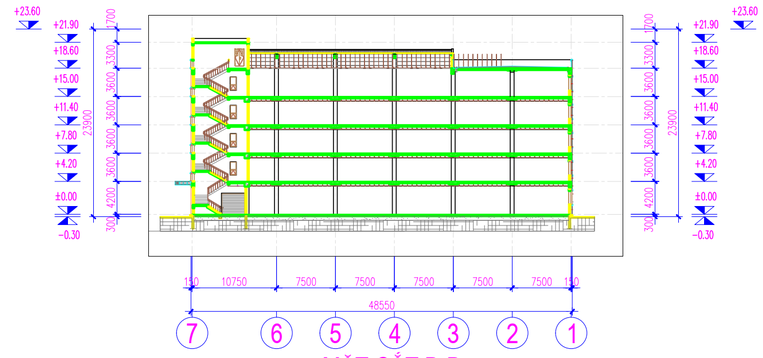
MẶT BẰNG TẦNG TUM
(TL: 1/500)



MẶT BẰNG MÁI
(TL: 1/500)

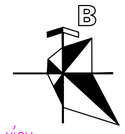


MẶT CẮT A-A
(TL: 1/500)



MẶT CẮT B-B
(TL: 1/500)

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

KIẾN TRÚC NHÀ XƯỞNG X2

BẢN VẼ:	QH-09	TỶ LỆ:	1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH			
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI			
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG			

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

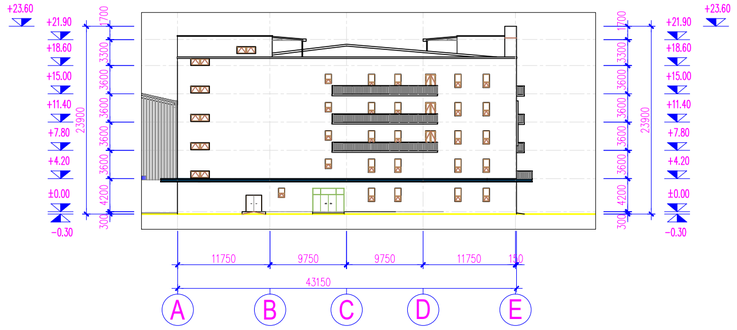
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

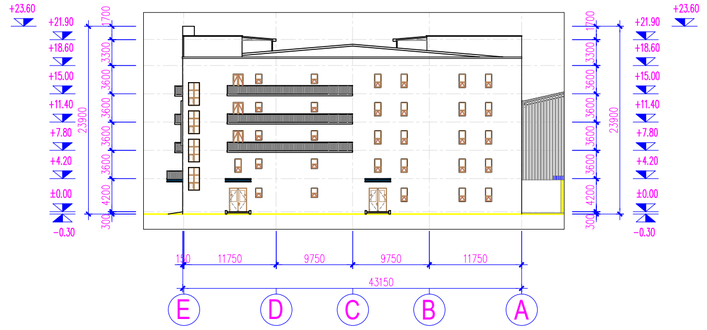
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN VẼ KIẾN TRÚC CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500

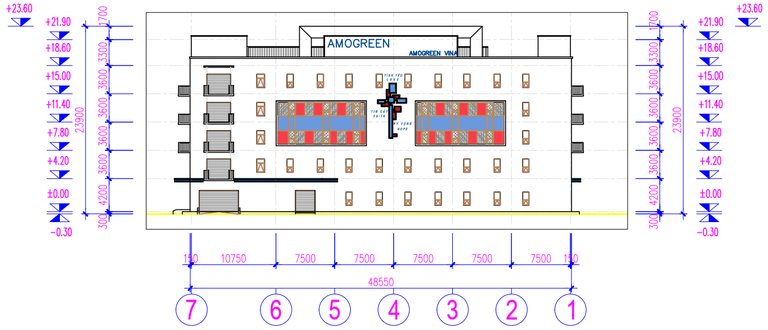
NHÀ XƯỞNG X2



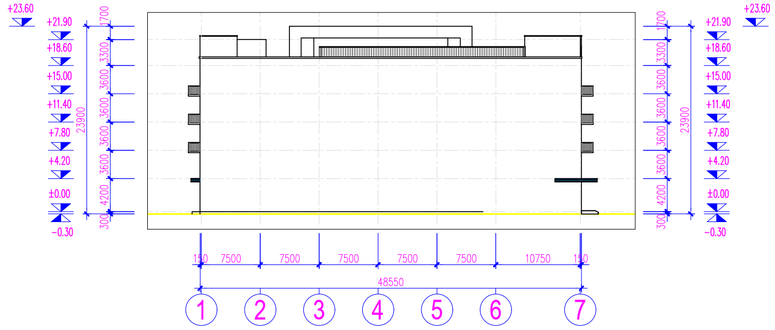
MẶT ĐỨNG TRỤC A-E
(TL: 1/500)



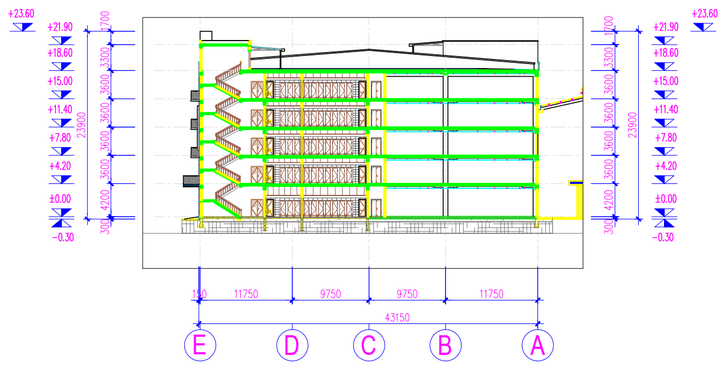
MẶT ĐỨNG TRỤC E-A
(TL: 1/500)



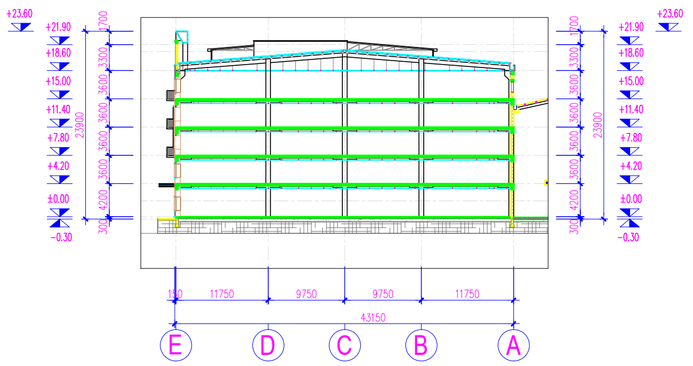
MẶT ĐỨNG TRỤC 7-1
(TL: 1/500)



MẶT ĐỨNG TRỤC 1-7
(TL: 1/500)

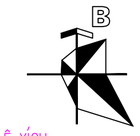


MẶT CẮT C-C
(TL: 1/500)



MẶT CẮT D-D
(TL: 1/500)

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN - TỈNH VĨNH PHÚC

TÊN BẢN VẼ:

KIẾN TRÚC NHÀ XƯỞNG X2

BẢN VẼ:	QH-10	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

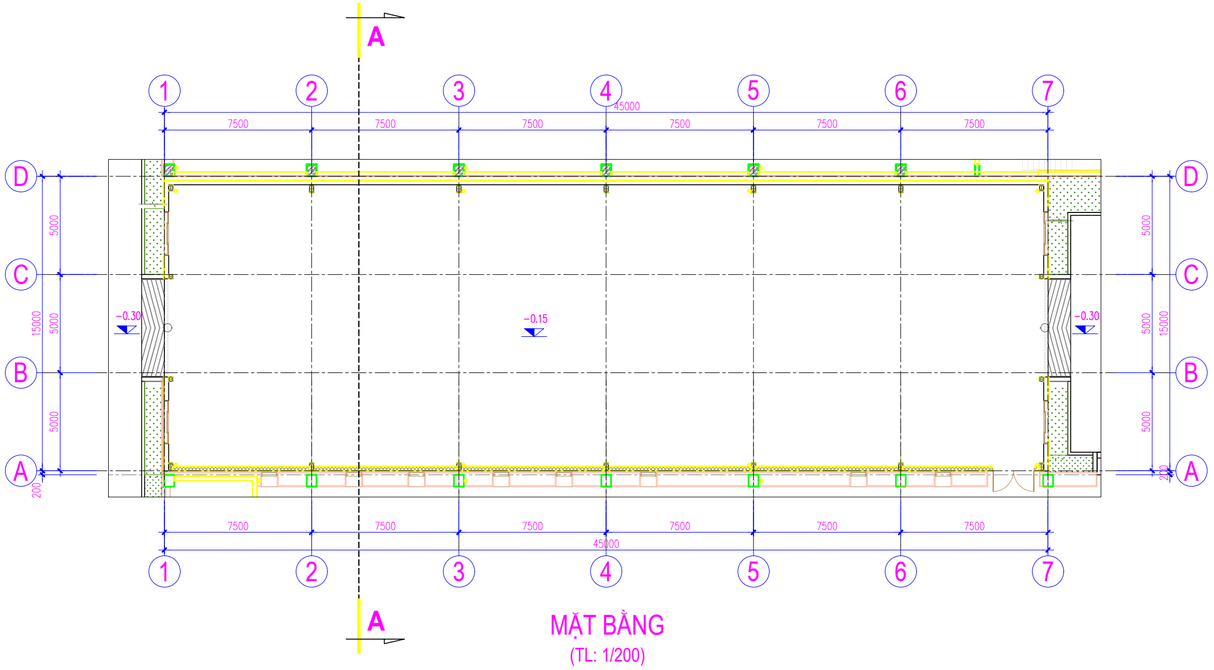
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

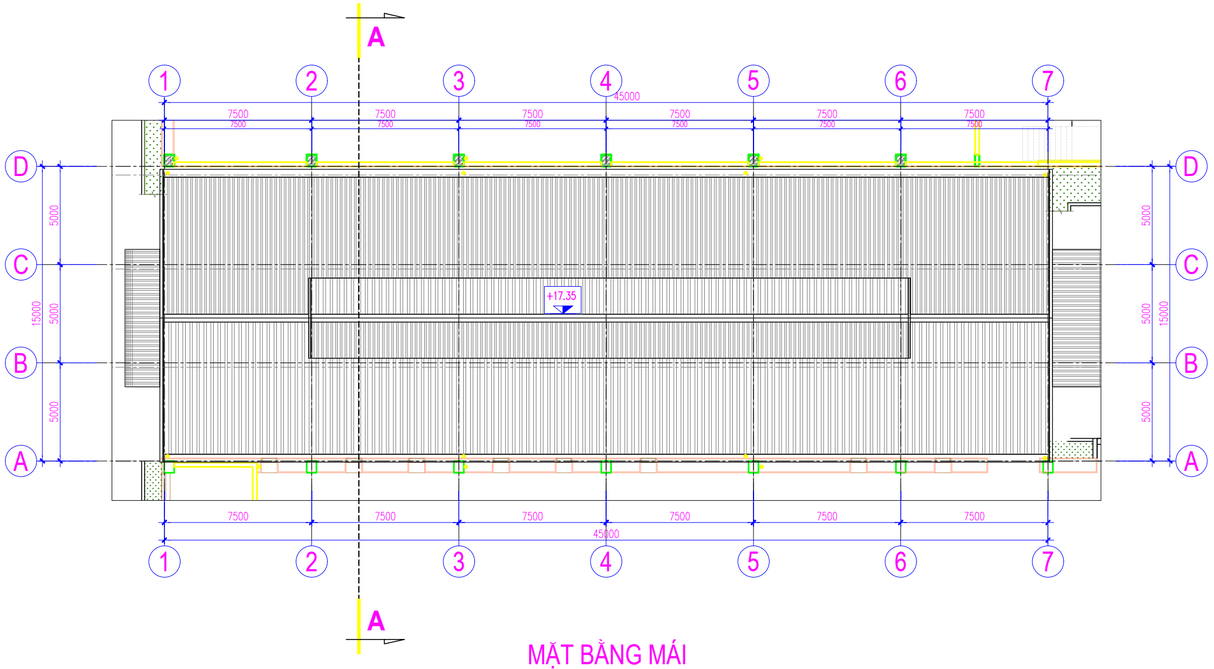
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN VẼ KIẾN TRÚC CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500

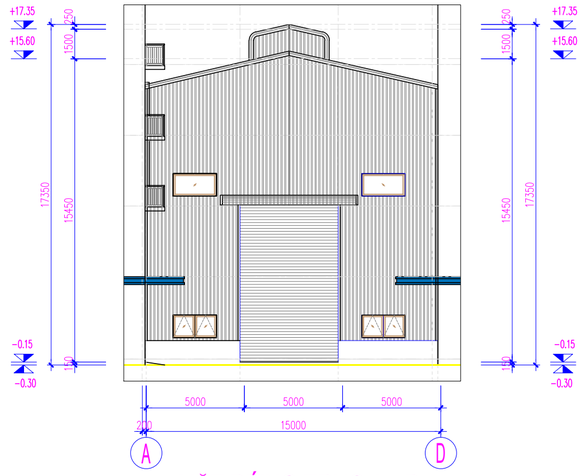
NHÀ XƯỞNG X3



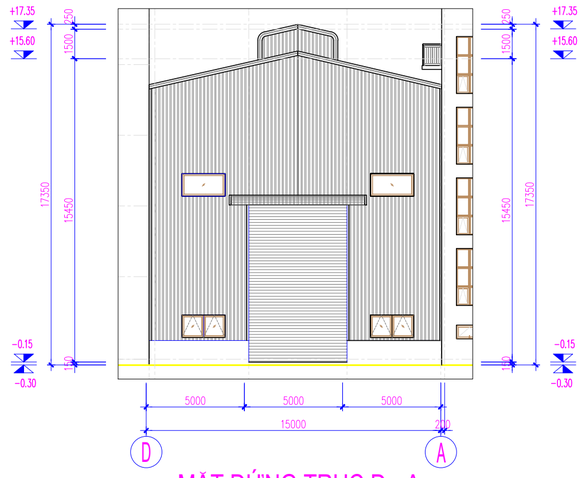
MẶT BẰNG
(TL: 1/200)



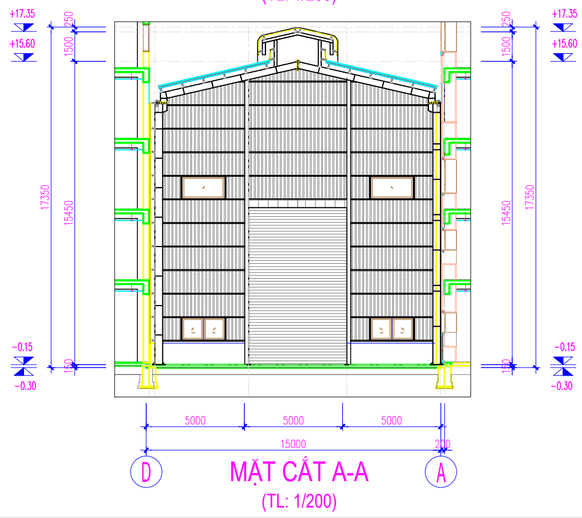
MẶT BẰNG MÁI
(TL: 1/200)



MẶT ĐỨNG TRỤC A - D
(TL: 1/200)

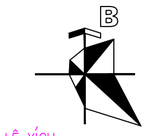


MẶT ĐỨNG TRỤC D - A
(TL: 1/200)



MẶT CẮT A-A
(TL: 1/200)

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ DN19, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

KIẾN TRÚC NHÀ XƯỞNG X3

BẢN VẼ:	QH-11	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024	
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH			
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI			
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG			
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG			

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

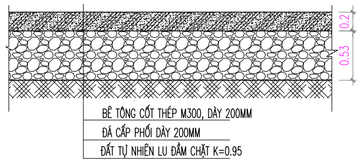
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

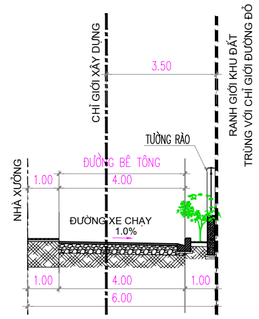
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

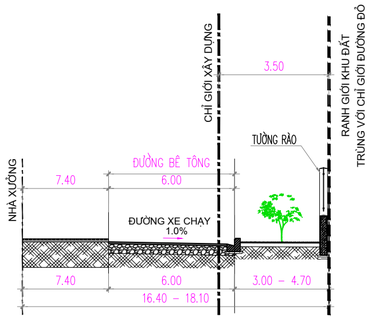
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH - TỶ LỆ 1/500



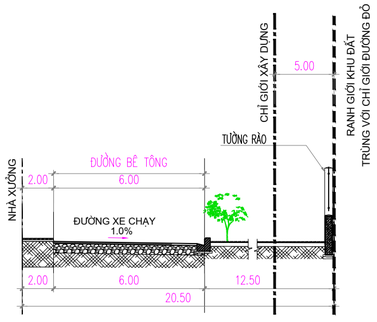
KẾT CẤU ĐƯỜNG BÊ TÔNG



MẶT CẮT A - A



MẶT CẮT B - B



MẶT CẮT C - C



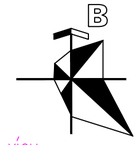
KÝ HIỆU

X1	- NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1
X2	- NHÀ MÁY X2/ FACTORY X2
X3	- NHÀ MÁY X3/ FACTORY X3
P1	- NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1
P2	- NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2
C1	- CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1
C2	- CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2
C3	- CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3
1	- THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES
2	- NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE
3	- NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1/SUBSTATION HOUSE NO.1
3A	- NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2/SUBSTATION HOUSE NO.2
4	- NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE
5	- NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR
6	- KHO NGUY HẠI/ DANGEROUS WARE HOUSE
7	- BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS
8	- BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK
9	- KHO MÁY NHIỆT/ THERMAL MACHINERY WAREHOUSE

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG GIAO THÔNG

STT	LÒNG ĐƯỜNG (M)	KÝ HIỆU	CHIỀU DÀI (M)	CHIỀU RỘNG (M)
1	4M	A-A	230	6
2	6M	B-B	60	16.4-18.1
3	6M	C-C	68	20.5

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

GHI CHÚ:

RANH GIỚI KHU ĐẤT TRÙNG VỚI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

M1 MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT

GẠCH BLOCK THẢM CỎ, CÂY XANH

RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC : M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

CN16 — TÊN Ô ĐẤT

1,083 — DIỆN TÍCH (HA)

5 | 60 — MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%) | TẦNG CAO TRUNG BÌNH

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA
ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN13, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG, PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH GIAO THÔNG CGXD CGĐD

BẢN VẼ:	QH-17	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

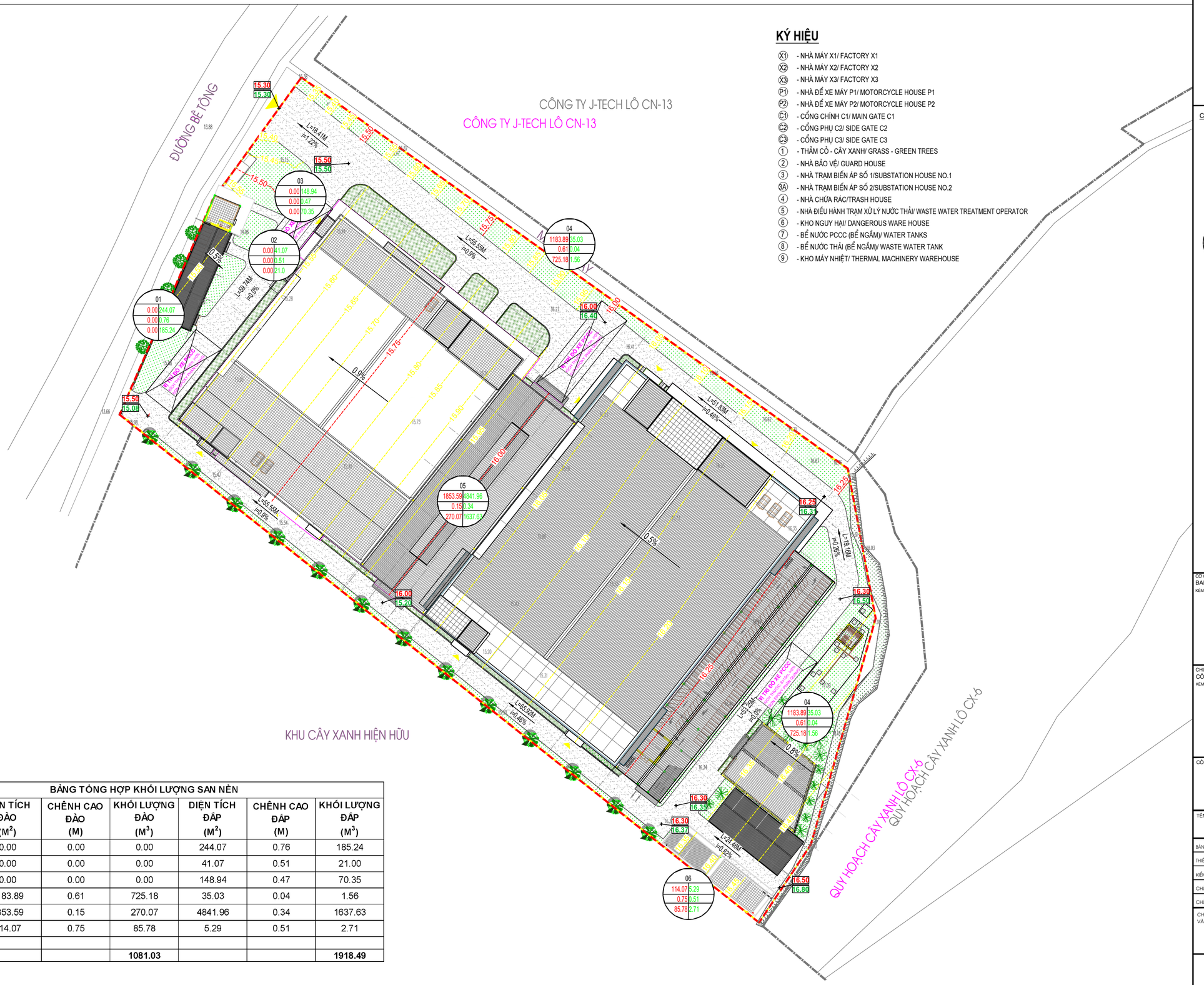
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SAN NỀN



KÝ HIỆU

- (X1) - NHÀ MÁY X1/ FACTORY X1
- (X2) - NHÀ MÁY X2/ FACTORY X2
- (X3) - NHÀ MÁY X3/ FACTORY X3
- (P1) - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1/ MOTORCYCLE HOUSE P1
- (P2) - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2/ MOTORCYCLE HOUSE P2
- (C1) - CỔNG CHÍNH C1/ MAIN GATE C1
- (C2) - CỔNG PHỤ C2/ SIDE GATE C2
- (C3) - CỔNG PHỤ C3/ SIDE GATE C3
- (1) - THẢM CỎ - CÂY XANH/ GRASS - GREEN TREES
- (2) - NHÀ BẢO VỆ/ GUARD HOUSE
- (3) - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1/SUBSTATION HOUSE NO.1
- (3A) - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2/SUBSTATION HOUSE NO.2
- (4) - NHÀ CHỨA RÁC/TRASH HOUSE
- (5) - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI/ WASTE WATER TREATMENT OPERATOR
- (6) - KHO NGUY HAI/ DANGEROUS WARE HOUSE
- (7) - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)/ WATER TANKS
- (8) - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)/ WASTE WATER TANK
- (9) - KHO MÁY NHIỆT/ THERMAL MACHINERY WAREHOUSE

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG SAN NỀN

TÊN LÔ	DIỆN TÍCH ĐÀO (M^2)	CHÊNH CAO ĐÀO (M)	KHỐI LƯỢNG ĐÀO (M^3)	DIỆN TÍCH ĐẮP (M^2)	CHÊNH CAO ĐẮP (M)	KHỐI LƯỢNG ĐẮP (M^3)
01	0.00	0.00	0.00	244.07	0.76	185.24
02	0.00	0.00	0.00	41.07	0.51	21.00
03	0.00	0.00	0.00	148.94	0.47	70.35
04	1183.89	0.61	725.18	35.03	0.04	1.56
05	1853.59	0.15	270.07	4841.96	0.34	1637.63
06	114.07	0.75	85.78	5.29	0.51	2.71
TỔNG			**1081.03**			**1918.49**

HOA GIÓ:

TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- ĐƯỜNG ĐỒNG MỨC THIẾT KẾ
- 15.30 / 15.30 — CAO ĐỘ THIẾT KẾ (M) / CAO ĐỘ TỰ NHIÊN (M)
- 0.5% — ĐỘ DỐC SAN NỀN
- TÊN Ô
- DIỆN TÍCH LÔ (M2)
- CHÊNH CAO (M)
- KHỐI LƯỢNG ĐẮP (M^3)
- KHỐI LƯỢNG ĐÀO (M^3)
- DIỆN TÍCH ĐÀO (M^2)

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN13, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH SAN NỀN

BẢN VẼ:	QH-18	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	ĐỖ QUỐC DƯƠNG		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	ĐỖ QUỐC DƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

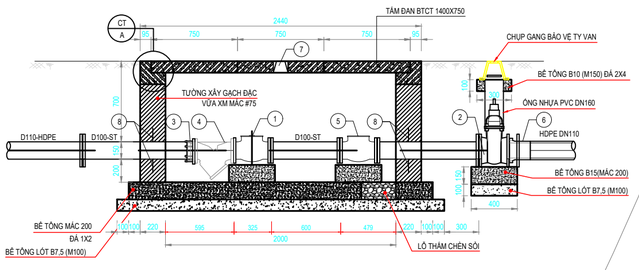
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

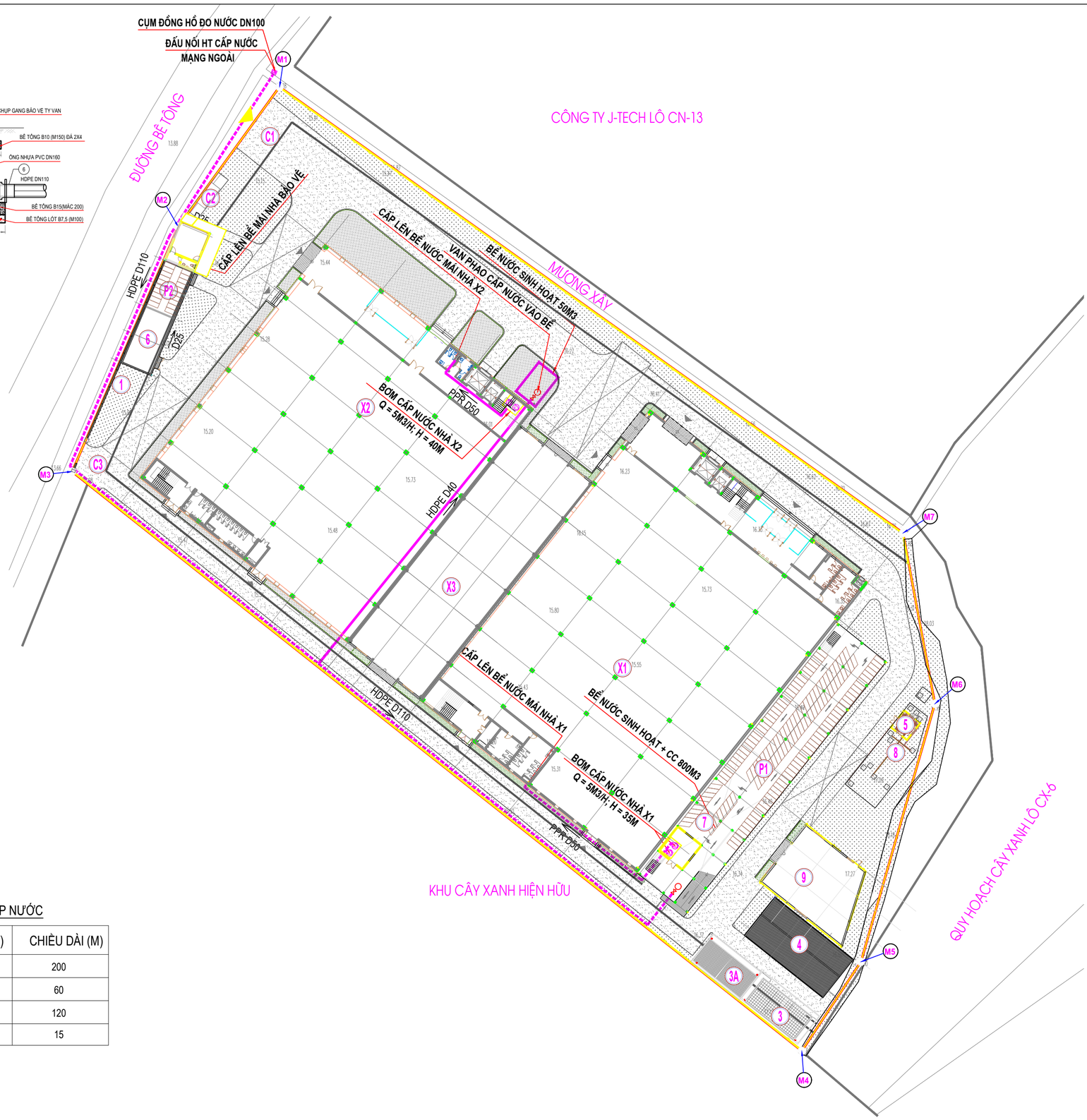
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC - TỶ LỆ 1/500

CHI TIẾT ĐỒNG HỒ ĐẤU NỐI





KÍ HIỆU	
----------	ỐNG CẤP NƯỚC HIỆN TRẠNG
————	ỐNG CẤP NƯỚC QUY HOẠCH THIẾT KẾ MỚI

- NGUỒN NƯỚC LẤY TỪ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC CHUNG CỦA KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - TP. VĨNH YÊN - TỈNH VĨNH PHÚC
- HIỆN TRẠNG DỰ ÁN Đ CÓ HỆ THỐNG CẤP NƯỚC. LẮP ĐẶT BỔ SUNG BƠM VÀ ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC CHO NHÀ XƯỞNG X2 XÂY MỚI

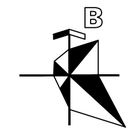
HỆ THỐNG CẤP NƯỚC LÊN MÁI

STT	TÊN VẬT TƯ, THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	CỤM BƠM CẤP NƯỚC Q = 5M3/H; H = 40M	CỤM	1
2	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC PPR D50	M	120
	TỔNG		

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC

STT	LOẠI ỐNG	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI (M)
1	ỐNG HDPE	D110	200
2	ỐNG HDPE	D40	60
3	ỐNG PPR	D50	120
4	ỐNG PPR	D25	15

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

- X1 - NHÀ MÁY X1
- X2 - NHÀ MÁY X2
- X3 - NHÀ MÁY X3
- P1 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1
- P2 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2
- C1 - CỔNG CHÍNH C1
- C2 - CỔNG PHỤ C2
- C3 - CỔNG PHỤ C3
- 1 - THẢM CỎ - CÂY XANH
- 2 - NHÀ BẢO VỆ
- 3 - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1
- 3A - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2
- 4 - NHÀ CHỨA RÁC
- 5 - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XLNT
- 6 - KHO NGUY HẠI
- 7 - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)
- 8 - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)
- 9 - KHO MÁY NHIỆT

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG CẤP NƯỚC

BẢN VẼ:	QH-19	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

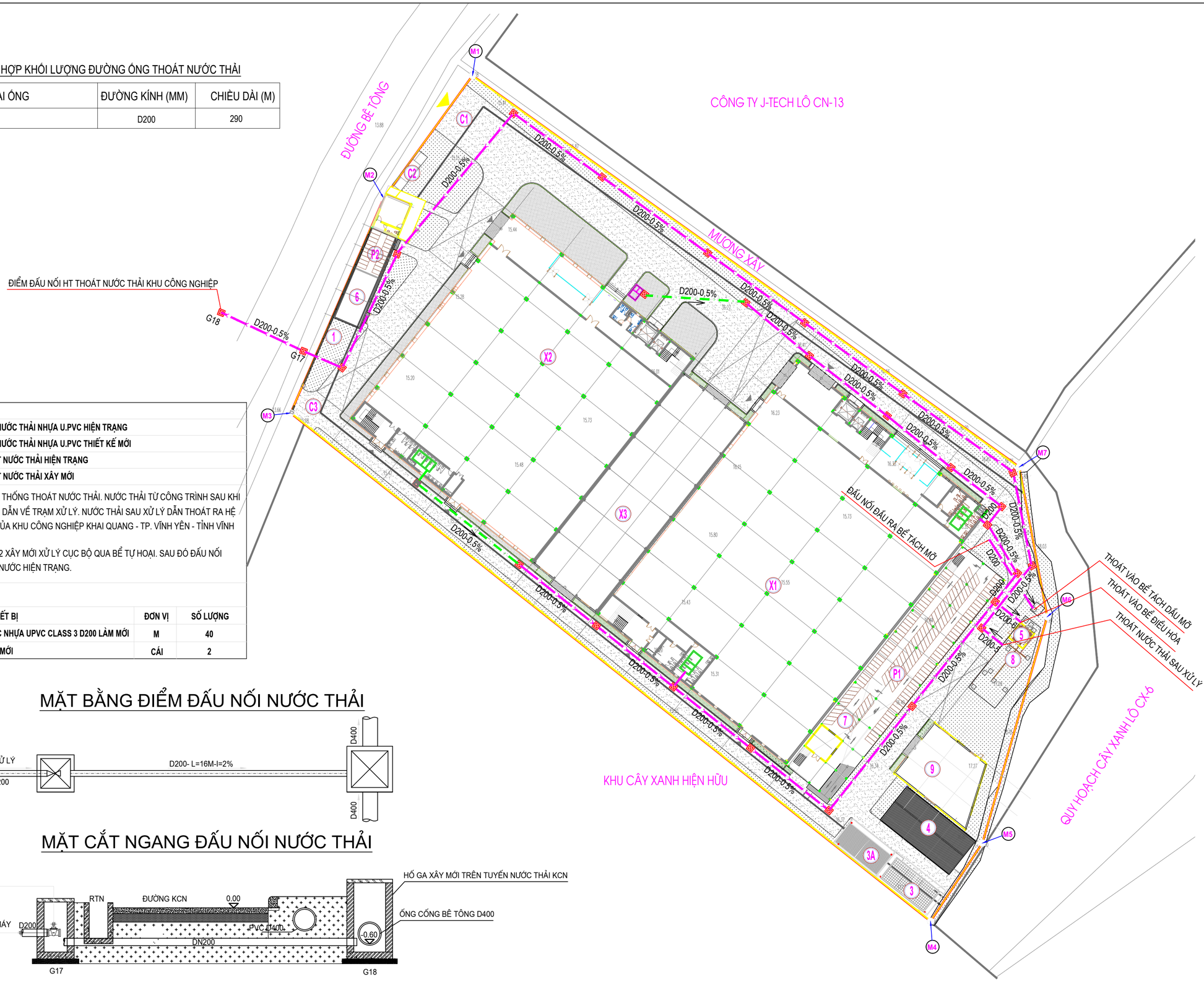
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI - TỶ LỆ 1/500

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

STT	LOẠI ỐNG	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI (M)
1	ỐNG PVC	D200	290



KÍ HIỆU:

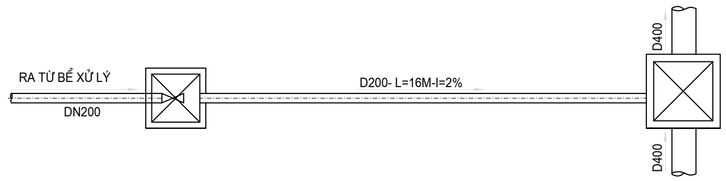
	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI NHỰA U.PVC HIỆN TRẠNG
	ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI NHỰA U.PVC THIẾT KẾ MỚI
	HỐ GA THOÁT NƯỚC THẢI HIỆN TRẠNG
	HỐ GA THOÁT NƯỚC THẢI XÂY MỚI

- HIỆN TRẠNG DỰ ÁN Đ CÓ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI. NƯỚC THẢI TỪ CÔNG TRÌNH SAU KHI XỬ LÝ CỤC BỘ QUA BỂ TỰ HOẠI DẪN VỀ TRẠM XỬ LÝ. NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ DẪN THOÁT RA HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CHUNG CỦA KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - TP. VĨNH YÊN - TỈNH VĨNH PHÚC
- NƯỚC THẢI TỪ NHÀ XƯỞNG X2 XÂY MỚI XỬ LÝ CỤC BỘ QUA BỂ TỰ HOẠI. SAU ĐÓ ĐẤU NỐI THOÁT VÀO HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG.

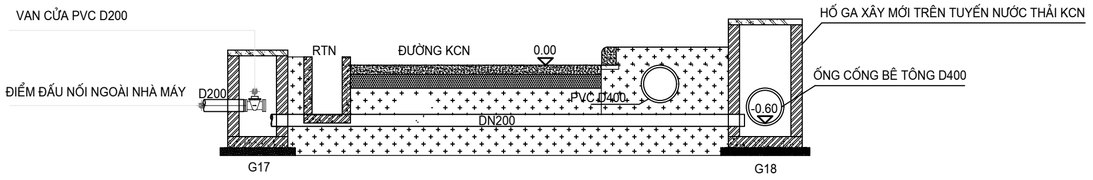
HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

STT	TÊN VẬT TƯ, THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1	ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC NHỰA UPVC CLASS 3 D200 LÀM MỚI	M	40
2	HỐ GA THOÁT NƯỚC XÂY MỚI	CÁI	2

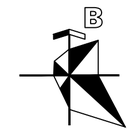
MẶT BẰNG ĐIỂM ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI



MẶT CẮT NGANG ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI



HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

X1 - NHÀ MÁY X1
X2 - NHÀ MÁY X2
X3 - NHÀ MÁY X3
P1 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1
P2 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2
C1 - CỔNG CHÍNH C1
C2 - CỔNG PHỤ C2
C3 - CỔNG PHỤ C3
1 - THẢM CỎ - CÂY XANH
2 - NHÀ BẢO VỆ
3 - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1
3A - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2
4 - NHÀ CHỨA RÁC
5 - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XLNT
6 - KHO NGUY HẠI
7 - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)
8 - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)
9 - KHO MÁY NHIỆT

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA
ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI

BẢN VẼ:	QH-20	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

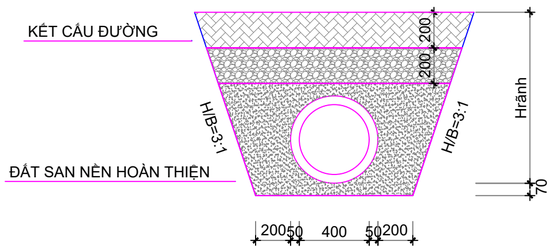
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KÍNH, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

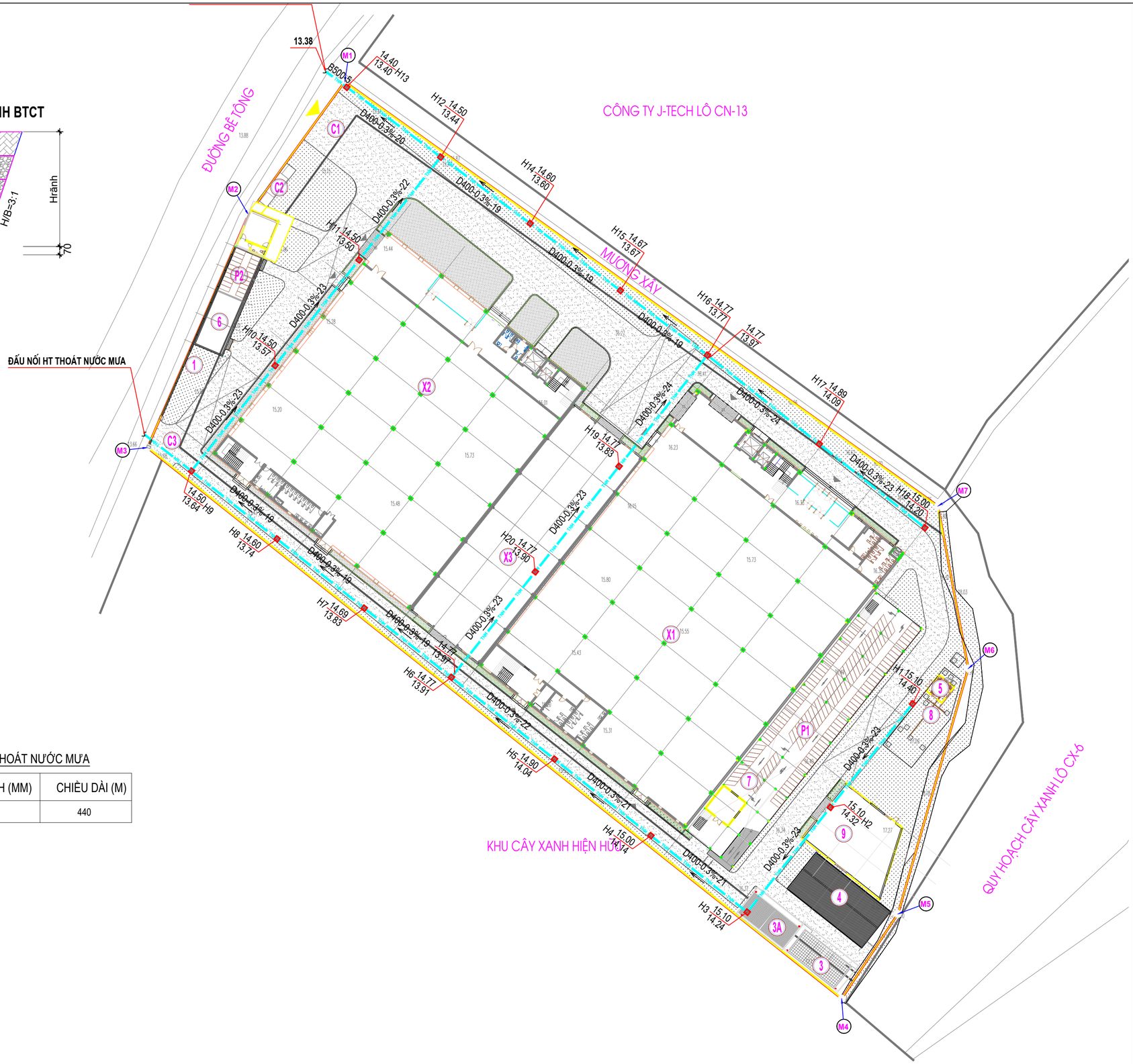
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

MẶT CẮT NGANG MƯƠNG ĐẶT R NH BTCT



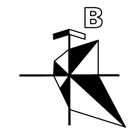


KÍ HIỆU	
	R NH THOÁT NƯỚC BTCT
	HỐ GA THU NƯỚC MƯA
D400-0.3%-20.0	KÍCH THƯỚC ỐNG (MM) - ĐỘ DỐC - CHIỀU DÀI (M)
+0.00 / -0.64 G2	CAO ĐỘ MẶT NỀN HOÀN THIỆN / CAO ĐỘ ĐÁY R NH (ỐNG) — KÍ HIỆU GA

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

STT	LOẠI ỐNG	ĐƯỜNG KÍNH (MM)	CHIỀU DÀI (M)
1	ỐNG BÊ TÔNG CỐT THÉP	D400	440

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

- X1 - NHÀ MÁY X1
- X2 - NHÀ MÁY X2
- X3 - NHÀ MÁY X3
- P1 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1
- P2 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2
- C1 - CỔNG CHÍNH C1
- C2 - CỔNG PHỤ C2
- C3 - CỔNG PHỤ C3
- 1 - THẢM CỎ - CÂY XANH
- 2 - NHÀ BẢO VỆ
- 3 - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1
- 3A - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2
- 4 - NHÀ CHỨA RÁC
- 5 - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XLNT
- 6 - KHO NGUY HẠI
- 7 - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)
- 8 - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)
- 9 - KHO MÁY NHIỆT

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN16, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

	QH-21	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

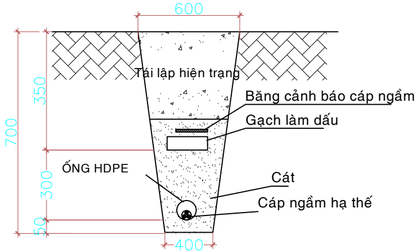
ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

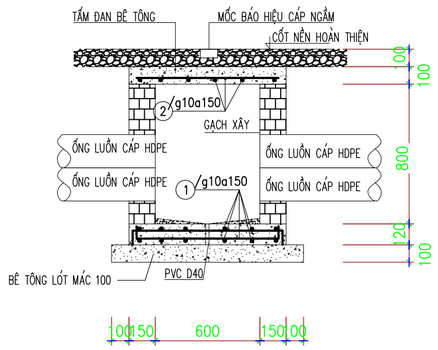
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG CẤP ĐIỆN, THÔNG TIN LIÊN LẠC -TỶ LỆ 1/500

MƯƠNG CÁP 1 MẠCH



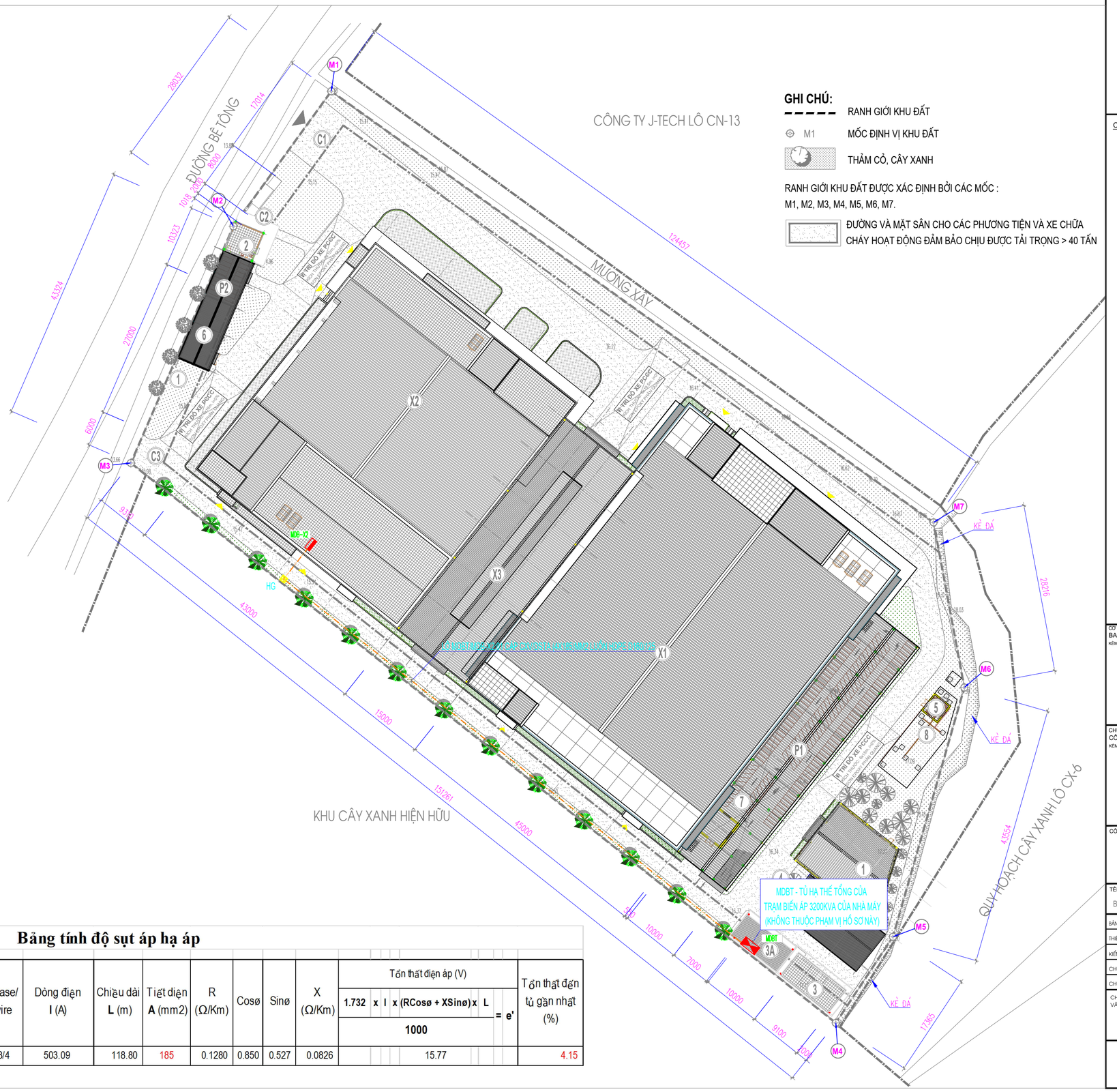
CHI TIẾT HỐ GA LUỒN CÁP



HỐ GA KÉO CÁP LOẠI 1
(R600xD600xS800)

KÝ HIỆU:

- TỦ ĐIỆN PHÂN PHỐI TỔNG
- TỦ ĐIỆN HẠNG MỤC
- CÁP ĐIỆN LUỒN ỐNG BẢO HỘ HDPE ĐI TRONG R. NH CÁP
- HỐ GA KÉO CÁP



GHI CHÚ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- M1 MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT
- THẢM CỎ, CÂY XANH

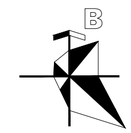
RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC :
M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

Bảng tính độ sụt áp hạ áp

TT	Từ tủ	Tới tủ	Công suất (KW)	số sợi cáp trên 1 pha	hệ số công suất (cos φ)	Voltage (V)	Phase/ wire	Dòng điện I (A)	Chiều dài L (m)	Tiết diện A (mm2)	R (Ω/Km)	Cosø	Sinø	X (Ω/Km)	Tổn thất điện áp (V) $\frac{1.732 \times I \times (R\cos ø + X\sin ø) \times L}{1000} = e'$	Tổn thất đến tủ gần nhất (%)
1	TĐPP	TĐ.X2	281.12	1	0.85	380	3/4	503.09	118.80	185	0.1280	0.850	0.527	0.0826	15.77	4.15

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

- X1 - NHÀ MÁY X1
- X2 - NHÀ MÁY X2
- X3 - NHÀ MÁY X3
- P1 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1
- P2 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2
- C1 - CỔNG CHÍNH C1
- C2 - CỔNG PHỤ C2
- C3 - CỔNG PHỤ C3
- 1 - THẢM CỎ - CÂY XANH
- 2 - NHÀ BẢO VỆ
- 3 - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1
- 3A - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2
- 4 - NHÀ CHỨA RÁC
- 5 - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XLNT
- 6 - KHO NGUY HẠI
- 7 - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)
- 8 - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)
- 9 - KHO MÁY NHIỆT

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM.....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:
QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA
ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN13, KHU CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG, THÀNH PHỐ VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC, VIỆT NAM

TÊN BẢN VẼ:
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CẤP ĐIỆN, THÔNG TIN LIÊN LẠC

BẢN VẼ:	QH-22	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI

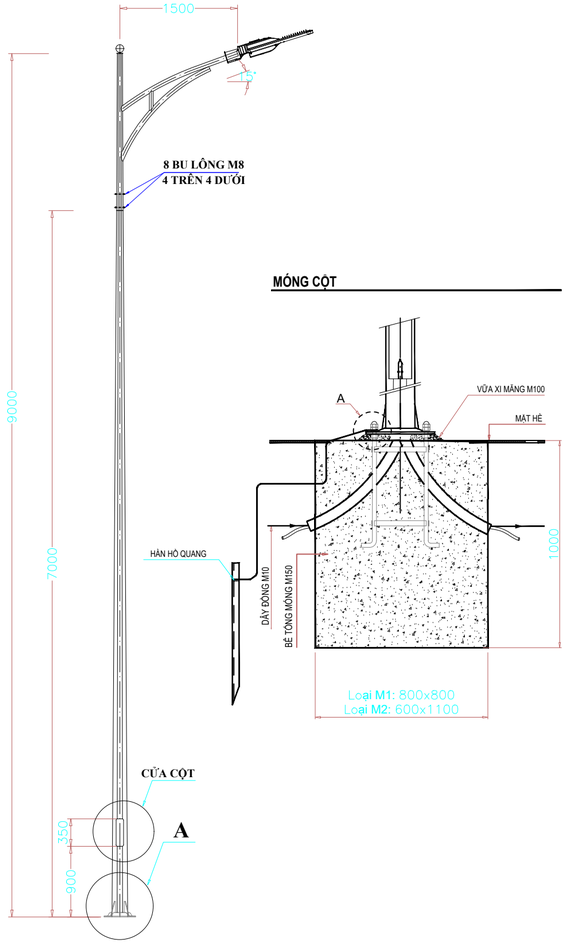
TỈNH VĨNH PHÚC - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG TỶ LỆ 1/500 NHÀ MÁY AMOGREEN VINA TẠI KCN KHAI QUANG, TP. VĨNH YÊN, TỈNH VĨNH PHÚC

BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHIẾU SÁNG TỔNG THỂ -TỶ LỆ 1/500

BẢN VẼ LẮP CỘT CAO 7M, LẮP CẦN ĐÈN ĐƠN

TL: KTL





KÝ HIỆU - GHI CHÚ:

- CỘT ĐÈN CHIẾU SÁNG CAO 7M + 1 CẦN ĐÈN 2.0M + BỘ ĐÈN LED 100W
- TỦ ĐIỆN CHIẾU SÁNG KT=H800*W600*D350
- CS — CÁP CXV-0.6KV (TIẾT DIỆN CÁP THEO MẶT BẰNG VÀ THỐNG KÊ)
- CÁP CXV-0.6KV, ĐOẠN ĐI QUA ĐƯỜNG LUỒN ỐNG THÉP)
- BỘ TIẾP ĐỊA RC4

TCS/L1 / 1 - A

- TỦ ĐIỆN CẤP NGUỒN
- LỘ CẤP VÀO ĐÈN
- PHA CẤP ĐIỆN CHO ĐÈN (A,B,C)
- SỐ THỨ TỰ ĐÁNH SỐ CỘT ĐÈN

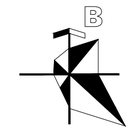
GHI CHÚ:

- RANH GIỚI KHU ĐẤT
- M1 — MỐC ĐỊNH VỊ KHU ĐẤT
- THẢM CỎ, CÂY XANH

RANH GIỚI KHU ĐẤT ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI CÁC MỐC :
M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7.

ĐƯỜNG VÀ MẶT SÂN CHO CÁC PHƯƠNG TIỆN VÀ XE CHỮA CHÁY HOẠT ĐỘNG ĐẢM BẢO CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG > 40 TẤN

HOA GIÓ:



TỈ LỆ XÍCH:

0M 5M 10M 15M 20M 25M

1CM=5M

CHÚ THÍCH:

- X1 - NHÀ MÁY X1
- X2 - NHÀ MÁY X2
- X3 - NHÀ MÁY X3
- P1 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P1
- P2 - NHÀ ĐỂ XE MÁY P2
- C1 - CỔNG CHÍNH C1
- C2 - CỔNG PHỤ C2
- C3 - CỔNG PHỤ C3
- 1 - THẢM CỎ - CÂY XANH
- 2 - NHÀ BẢO VỆ
- 3 - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 1
- 3A - NHÀ TRẠM BIẾN ÁP SỐ 2
- 4 - NHÀ CHỨA RÁC
- 5 - NHÀ ĐIỀU HÀNH TRẠM XLNT
- 6 - KHO NGUY HẠI
- 7 - BỂ NƯỚC PCCC (BỂ NGẦM)
- 8 - BỂ NƯỚC THẢI (BỂ NGẦM)
- 9 - KHO MÁY NHIỆT

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH VÀ PHÊ DUYỆT:
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH VĨNH PHÚC
KÈM THEO QUYẾT ĐỊNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH AMOGREEN VINA
KÈM THEO TỜ TRÌNH SỐ:.....NGÀY.....THÁNG.....NĂM .....

CÔNG TRÌNH - ĐỊA ĐIỂM:

QUY HOẠCH TỔNG MẶT BẰNG XÂY DỰNG TỶ LỆ 1/500
DỰ ÁN NHÀ MÁY AMOGREEN VINA

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN13, KCN CÔNG NGHIỆP KHAI QUANG - PHƯỜNG KHAI QUANG - THÀNH PHỐ VĨNH YÊN - TỈNH VĨNH PHÚC

TÊN BẢN VẼ:

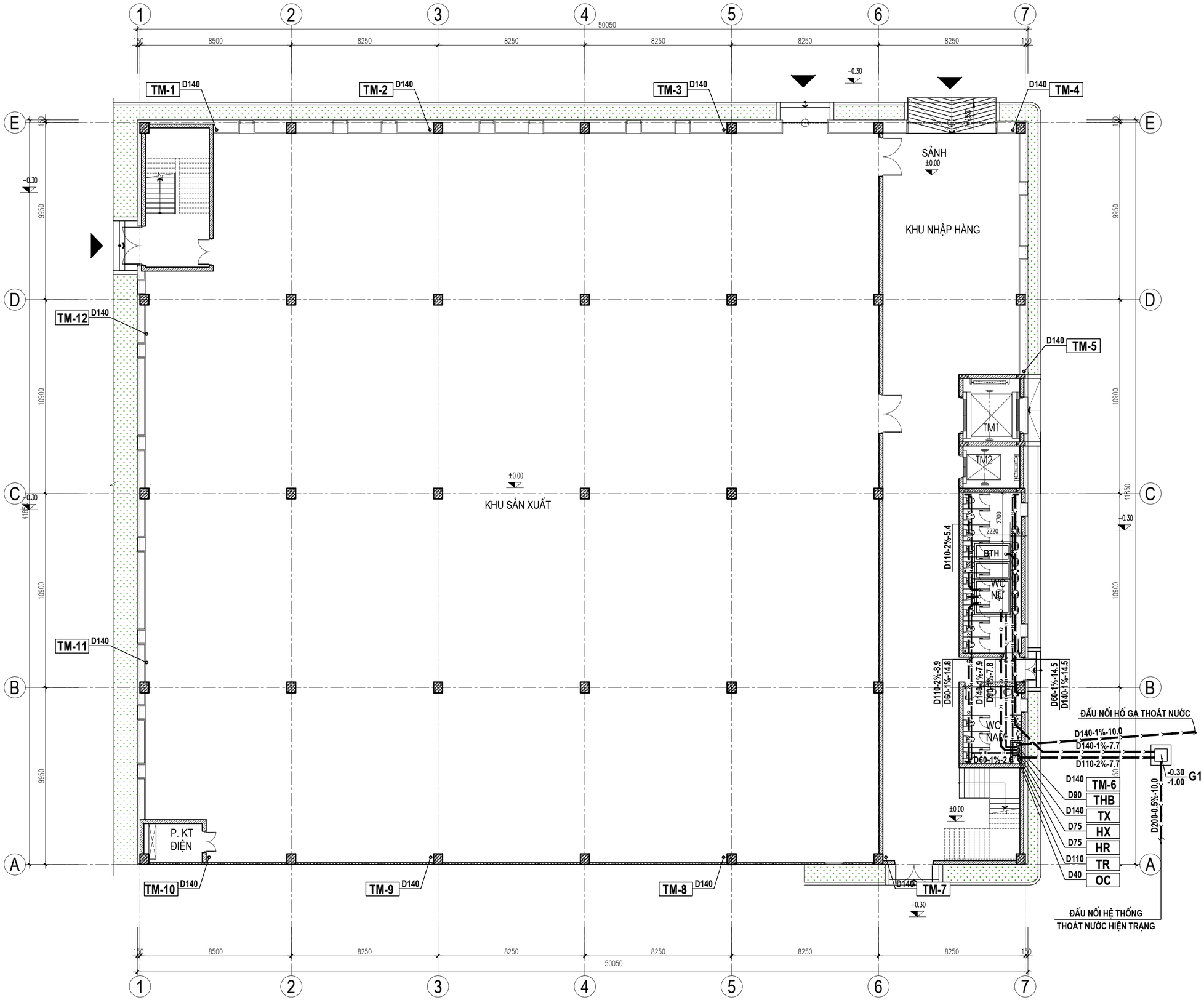
BẢN ĐỒ QUY HOẠCH CHIẾU SÁNG

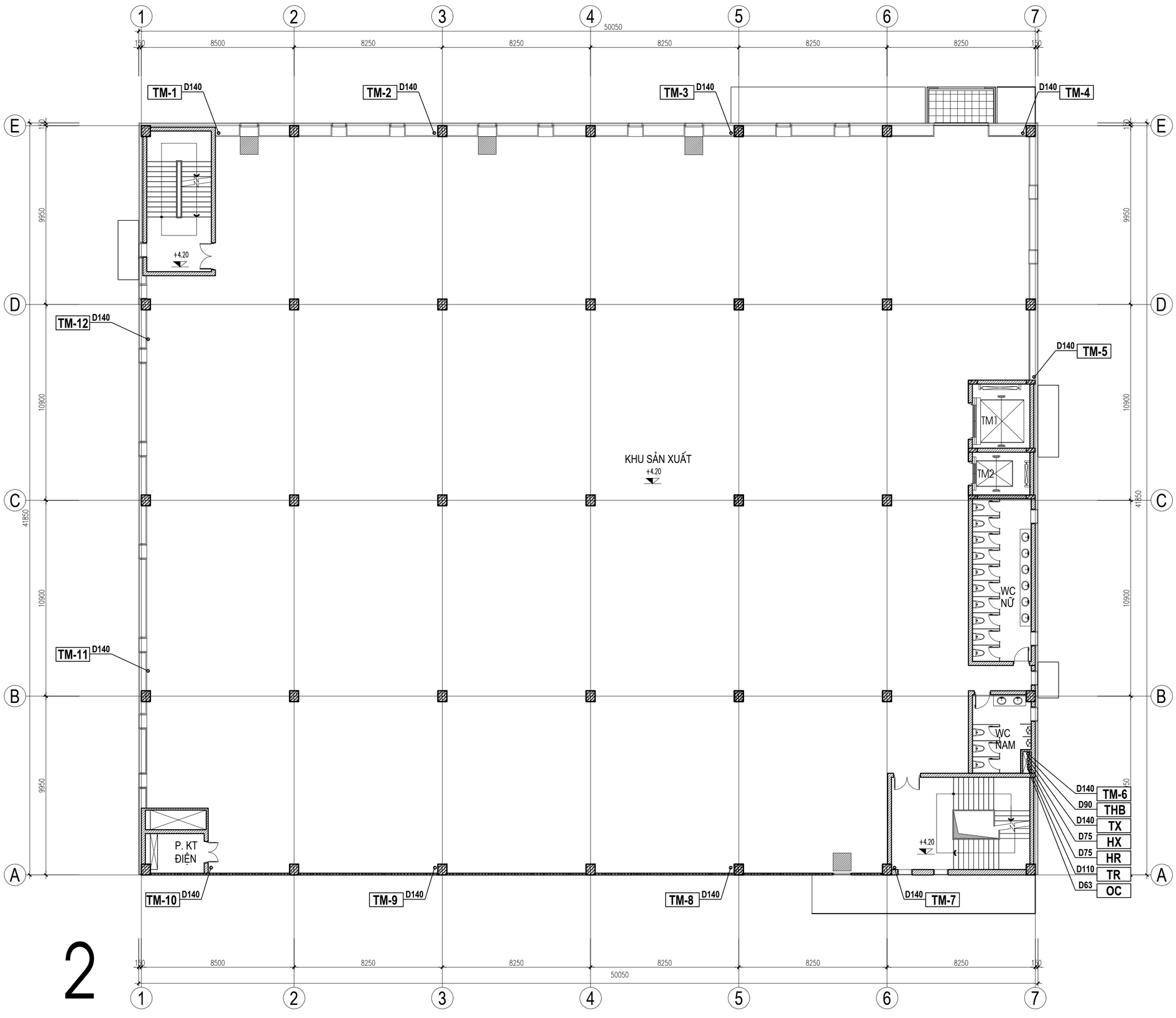
BẢN VẼ:	QH-23	TỶ LỆ: 1/500	HT: /2024
THIẾT KẾ	VŨ THỊ VIỆT ANH		
KIỂM TRA	BÙI HOÀNG HẢI		
CHỦ TRÌ	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		
CHỦ NHIỆM DỰ ÁN	NGUYỄN KHẮC THƯƠNG		

CHỦ TỊCH HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ
VĂN DUY CƯỜNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG THỊNH AN PHÁT

ĐỊA CHỈ: SỐ 10, NGÁCH 1, NGÕ 182 PHỐ TRUNG KIÊN, P. TÂY TỰU - Q. BẮC TỪ LIÊM - TP HÀ NỘI


1
2
3
4
5
6
7
50050
8500
8250
8250
8250
8250
8250
150
A
B
C
D
E
TM-1 D140
TM-2 D140
TM-3 D140
TM-4 D140
TM-5 D140
TM-6 D140
TM-7 D140
TM-8 D140
TM-9 D140
TM-10 D140
TM-11 D140
TM-12 D140
-0.30
±0.00
SẢNH
KHU NHẬP HÀNG
KHU SẢN XUẤT
P. KT ĐIỆN
TM1
TM2
BTH
WC NỮ
WC NAM
D110-2%-5.4
D110-2%-8.9
D60-1%-14.8
D140-1%-7.9
D90-1%-7.8
D60-1%-14.5
D140-1%-14.5
D60-1%-2.6
ĐẤU NỐI HỐ GA THOÁT NƯỚC
D140-1%-10.0
D140-1%-7.7
D110-2%-7.7
D200-0.5%-10.0
-0.30
-1.00
G1
D140 TM-6
D90 THB
D140 TX
D75 HX
D75 HR
D110 TR
D40 OC
ĐẤU NỐI HỆ THỐNG
THOÁT NƯỚC HIỆN TRẠNG
9950
10900
4150
4650
2700
2220
2150
2150
2150



MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

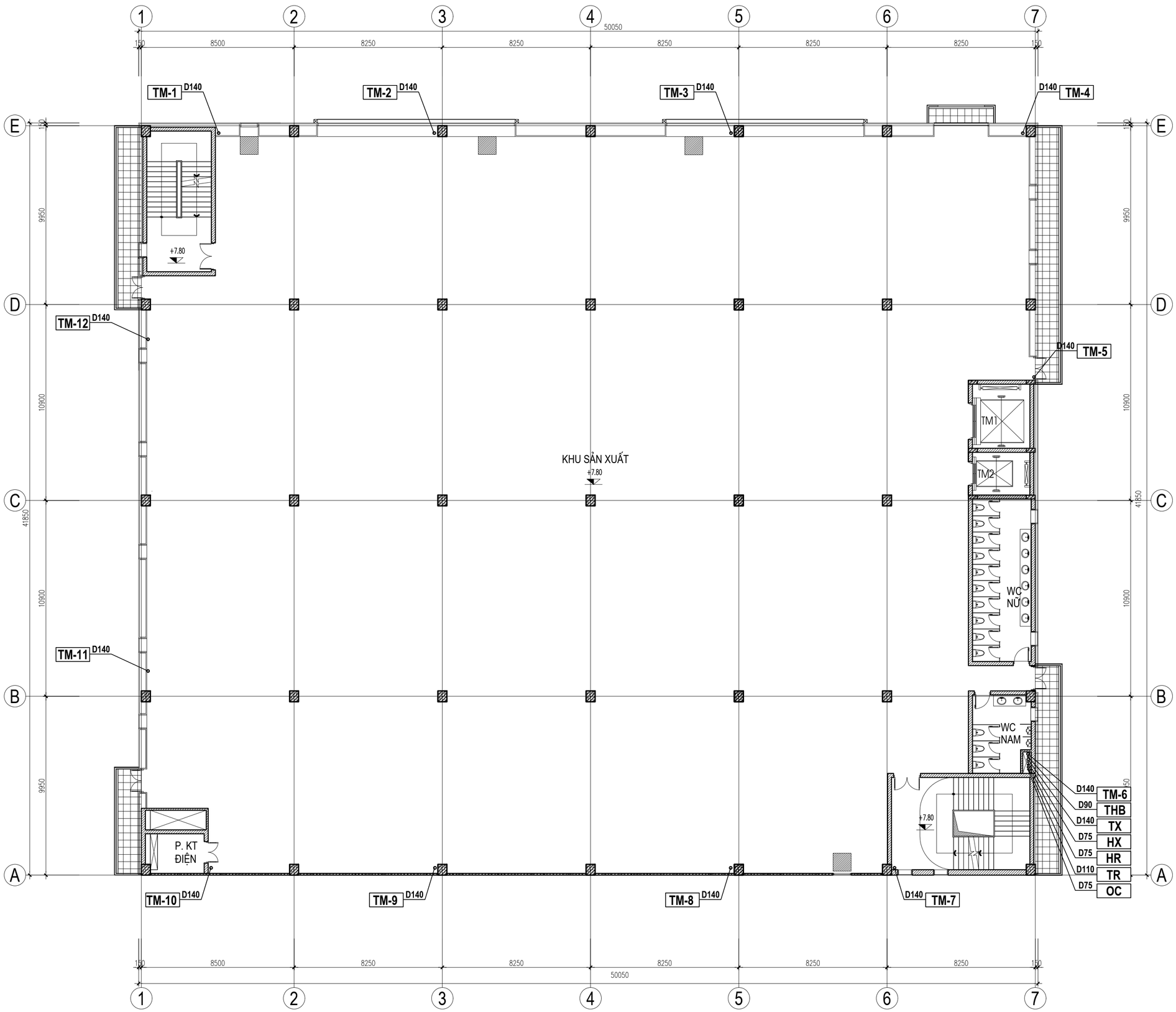
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 2

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-03



MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

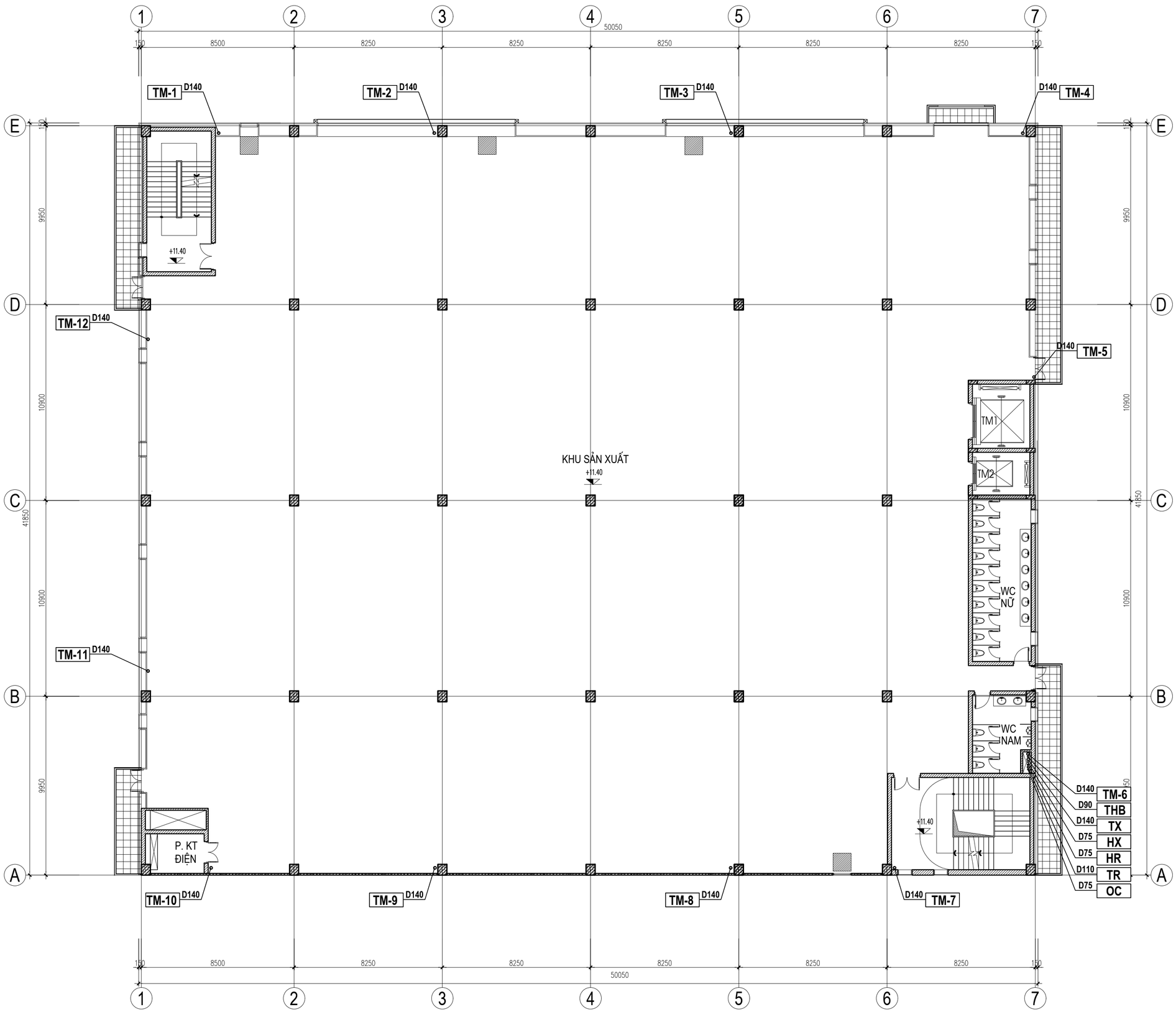
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 3

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-04



MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 4

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

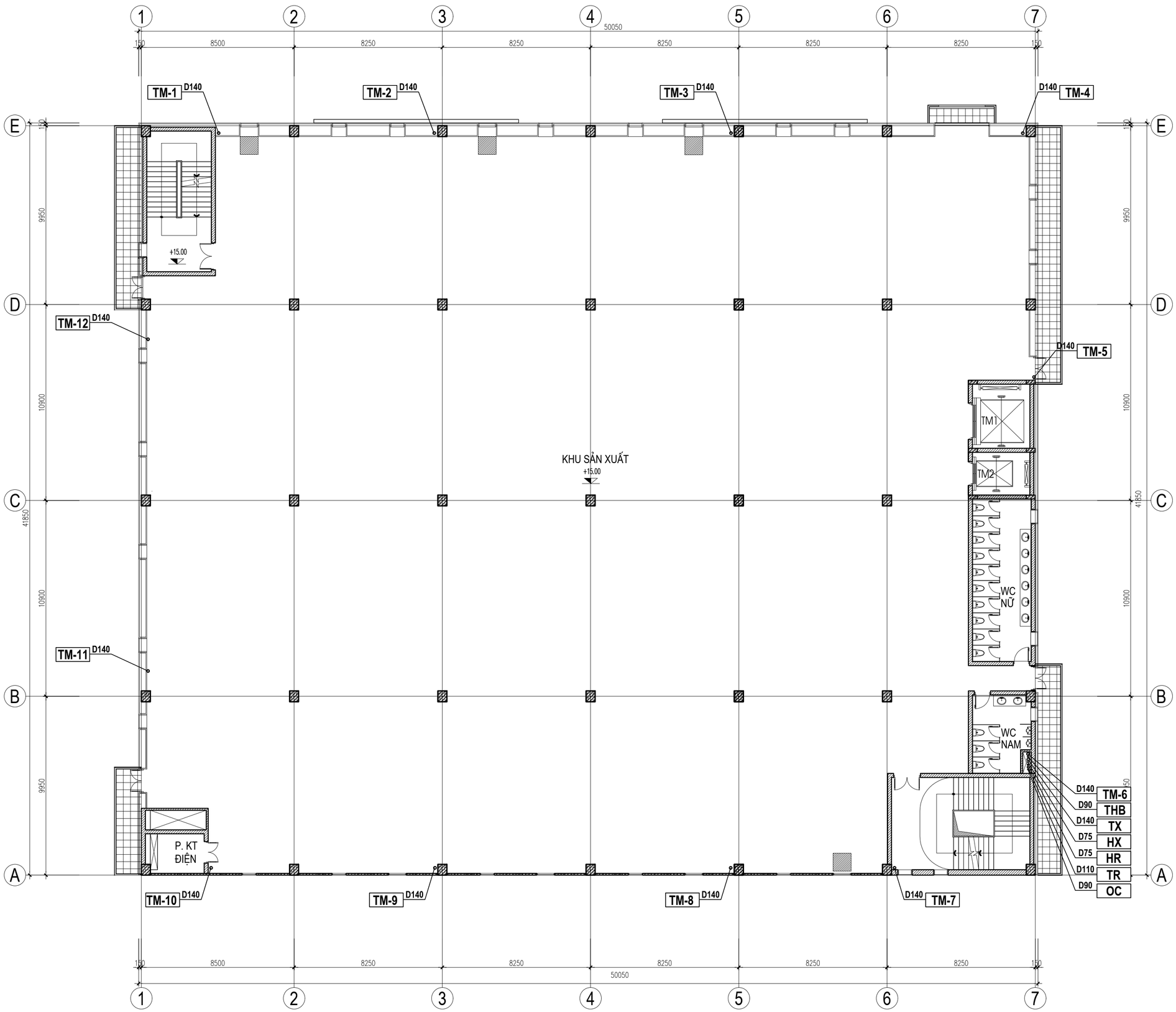
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 4

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-05



MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 5

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

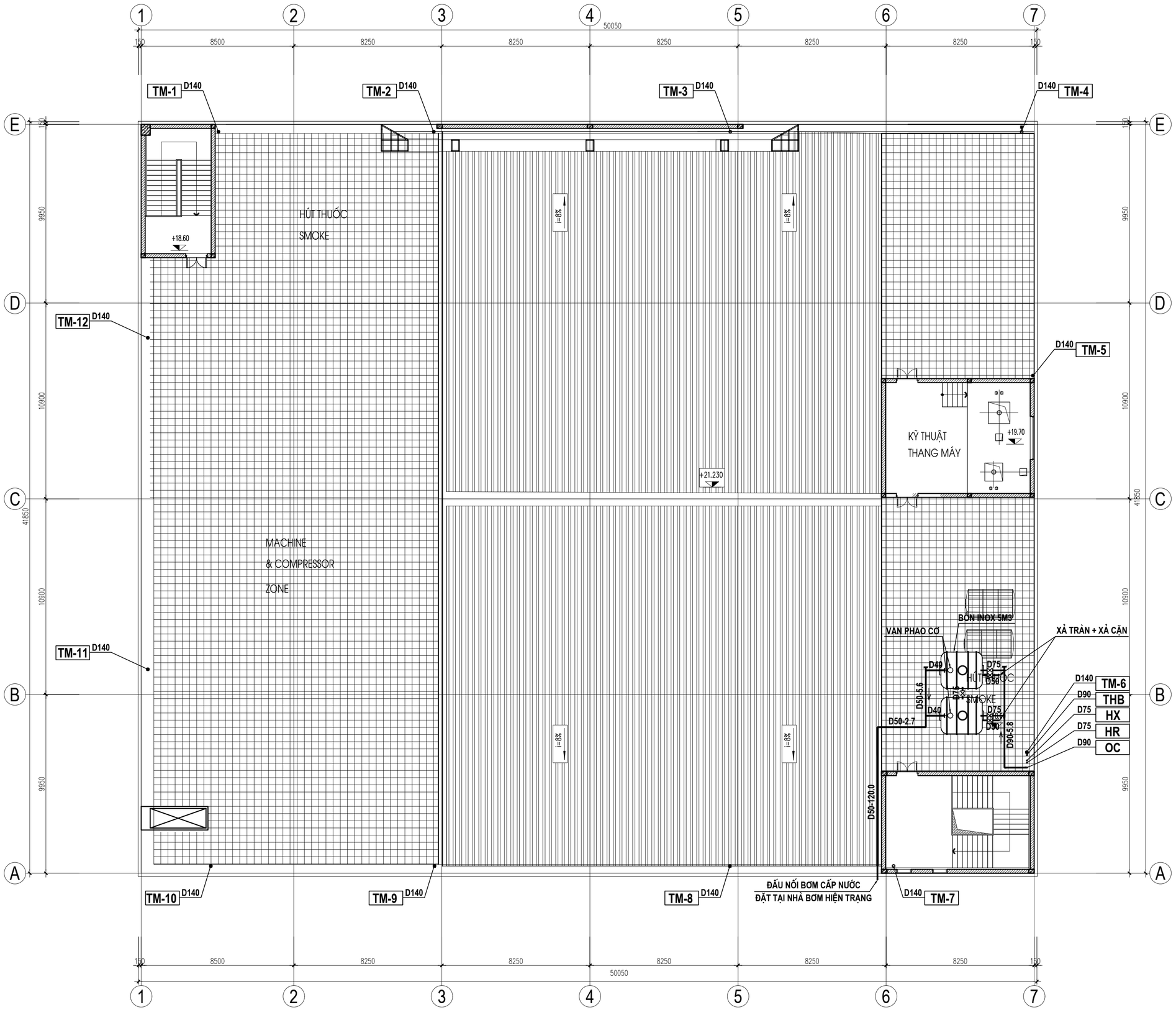
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG 5

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-06



MẶT BẰNG CẤP THOÁT NƯỚC TẦNG TUM

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THẮNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

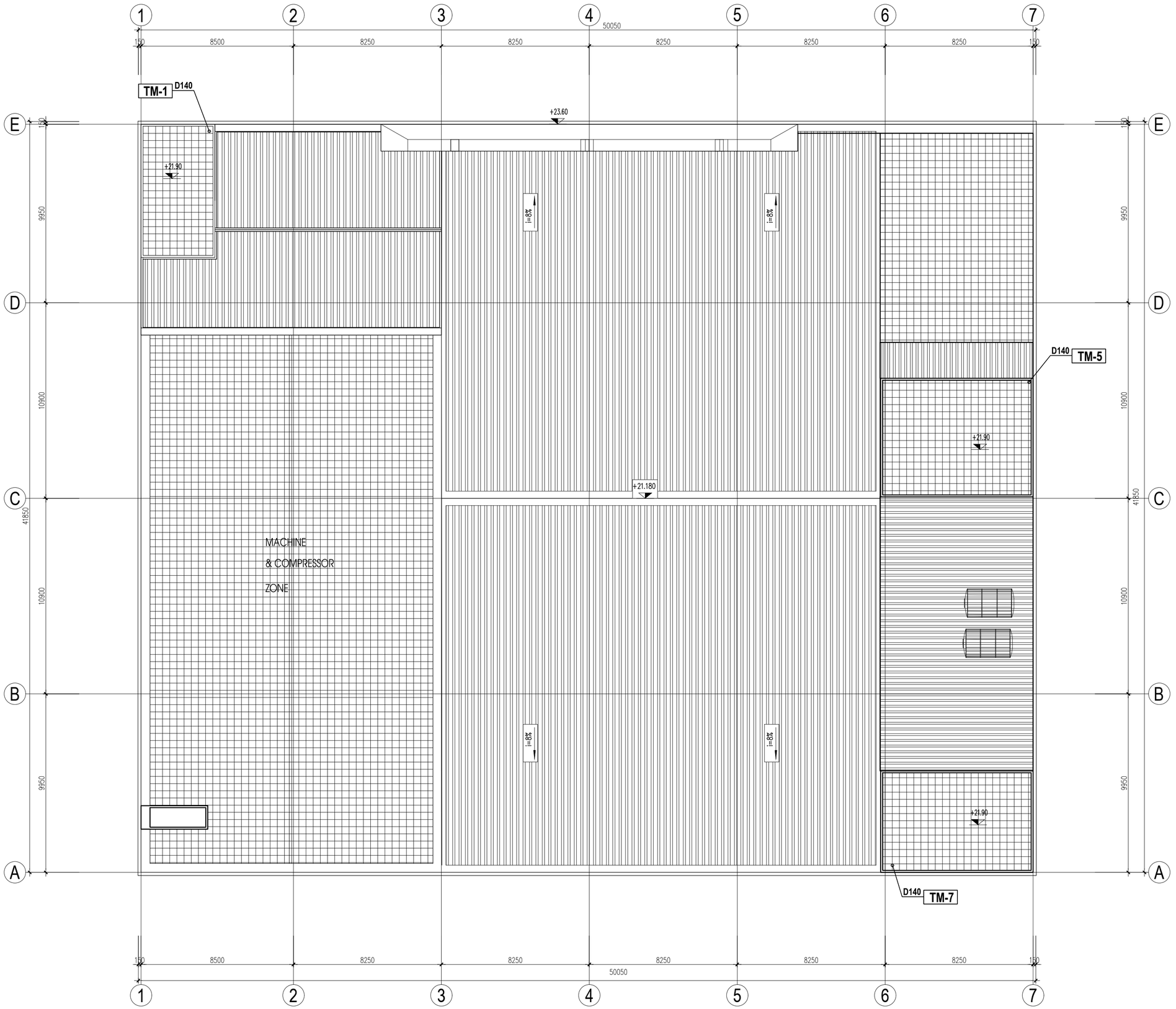
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC T.TUM

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-07



TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THẮNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

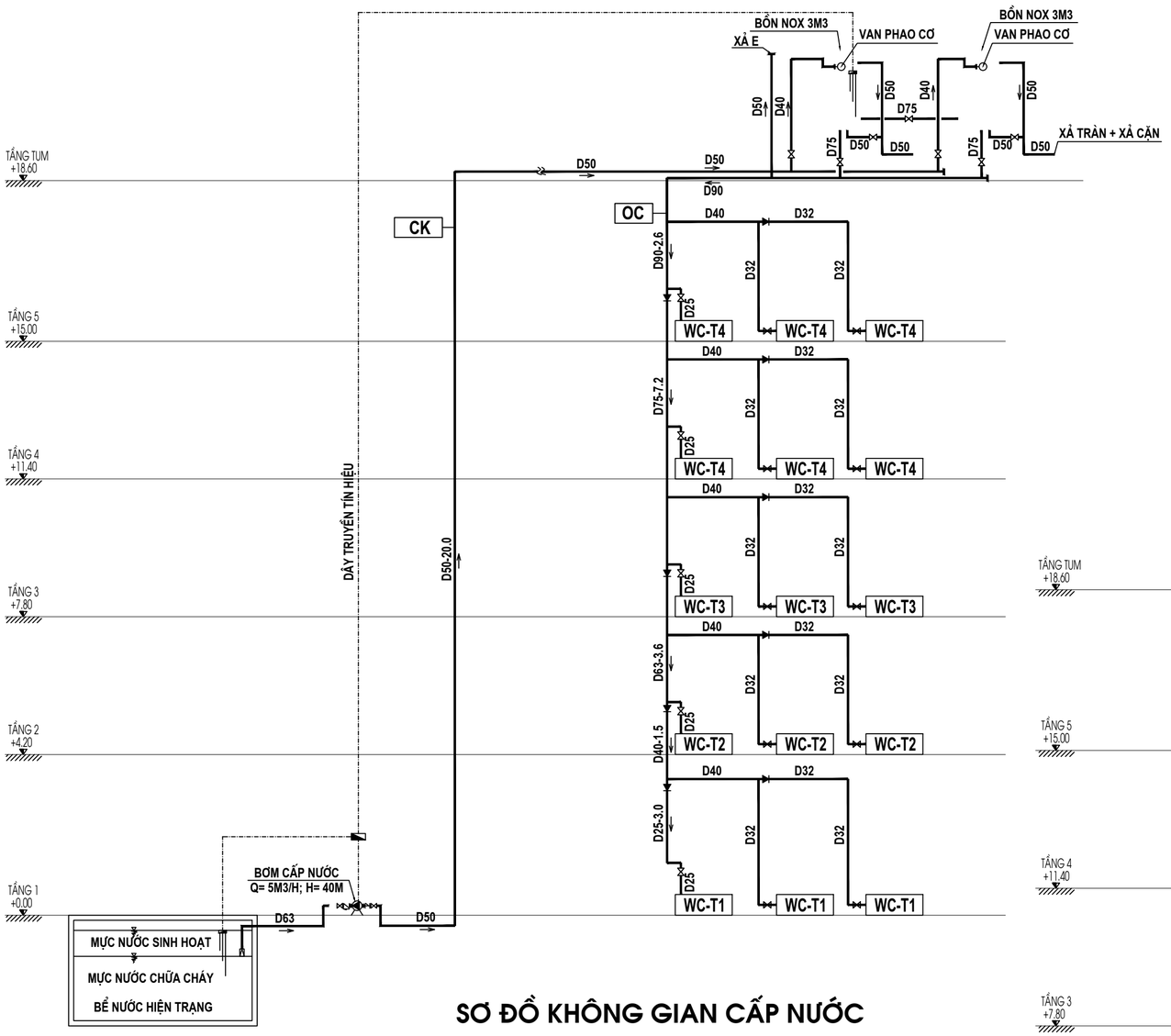
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

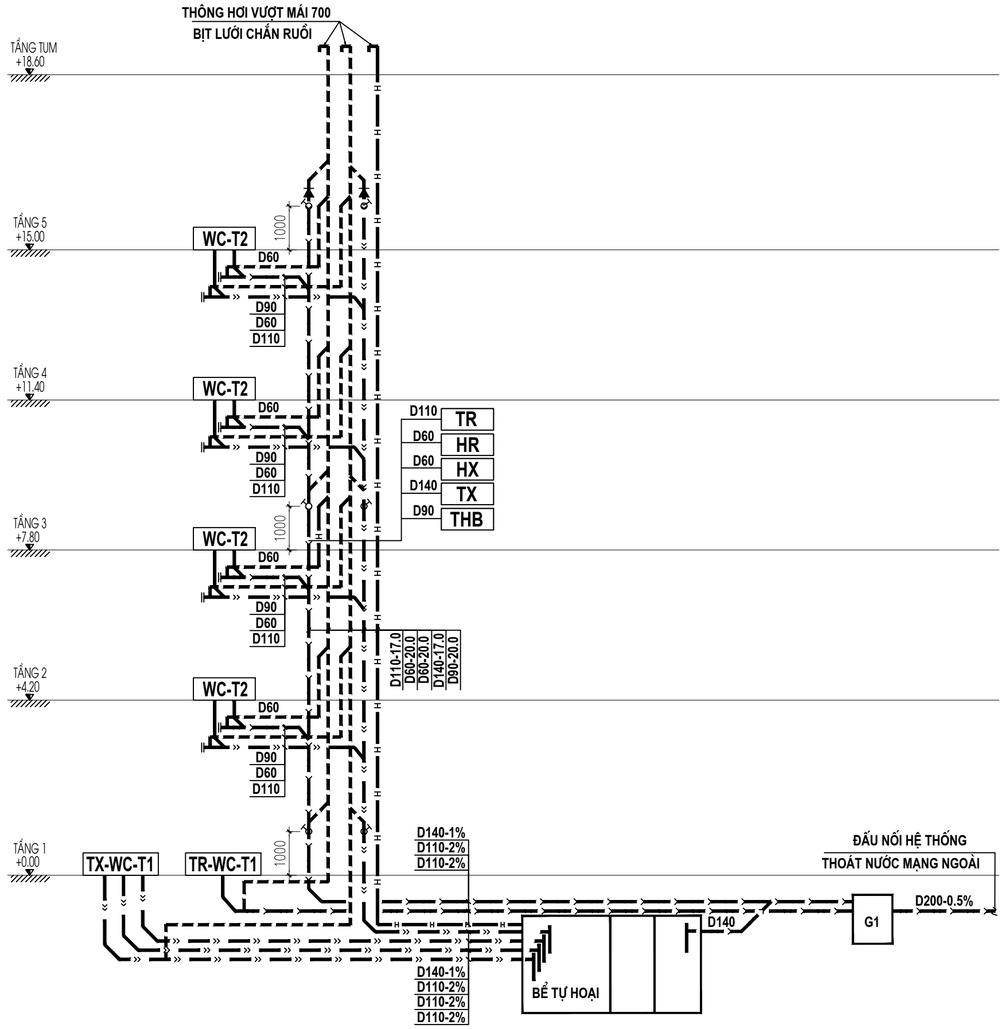
MẶT BẰNG
CẤP THOÁT NƯỚC T. MÁI

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-08



SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN CẤP NƯỚC



SƠ ĐỒ KHÔNG GIAN THOÁT NƯỚC

KÍ HIỆU CẤP THOÁT NƯỚC	
OCK	ỐNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LÊN KÉT MÁI
OC	ỐNG ĐỨNG CẤP NƯỚC LẠNH
TX	ỐNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC XÍ TIỂU
TR	ỐNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC RỬA
THB	ỐNG ĐỨNG THÔNG HƠI BỂ TỰ HOẠI
THP	ỐNG ĐỨNG THÔNG HƠI PHỤ
TM	ỐNG ĐỨNG THOÁT NƯỚC MƯA
——	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH
——	ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC NÓNG
—≺—	ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC RỬA
— « —	ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC XÍ, TIỂU
— H —	ĐƯỜNG ỐNG THÔNG HƠI BỂ TỰ HOẠI
- - - -	ĐƯỜNG ỐNG THÔNG HƠI PHỤ
D25-2.0	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - CHIỀU DÀI (M)
D110-2%-L2.0	ĐƯỜNG KÍNH ỐNG (MM) - ĐỘ DỐC - CHIỀU DÀI (M)
⚥	TÊ THÔNG TẮC + NÚT BỊT
⋈	VAN CHẶN + RẮC CO
▶|	CÔN THU
—|	NÚT BỊT

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ – Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THẮNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

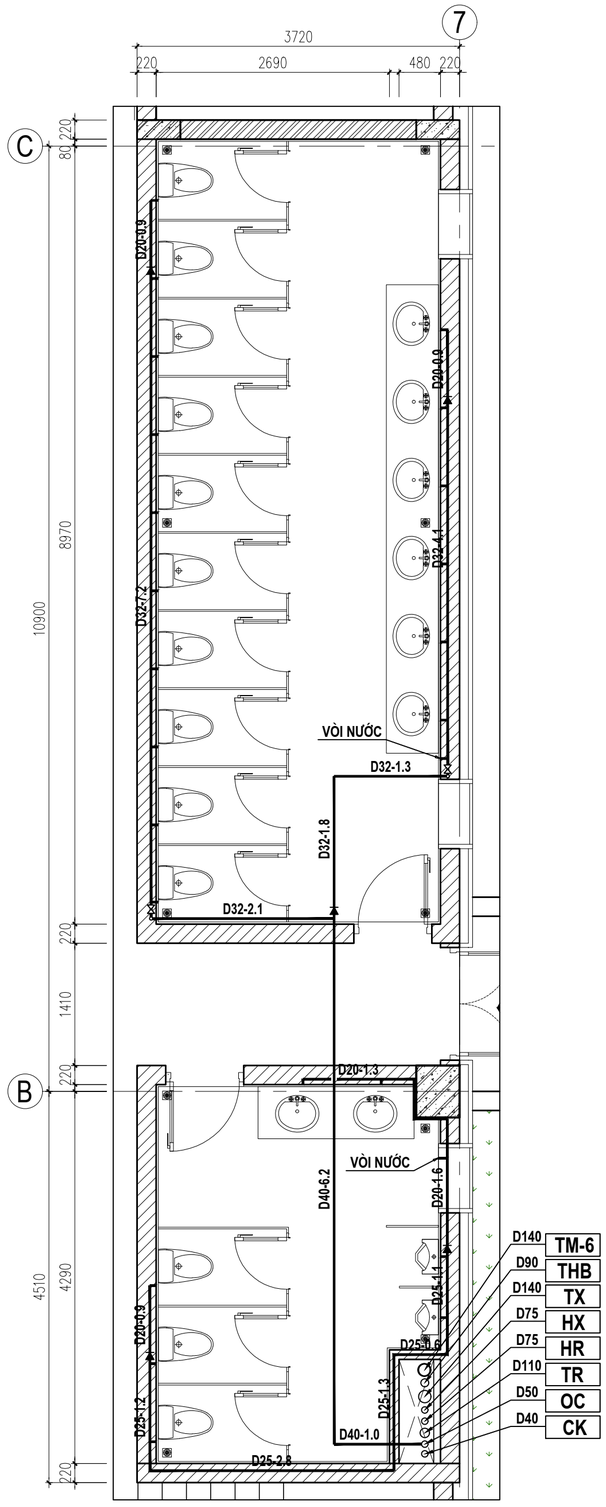
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

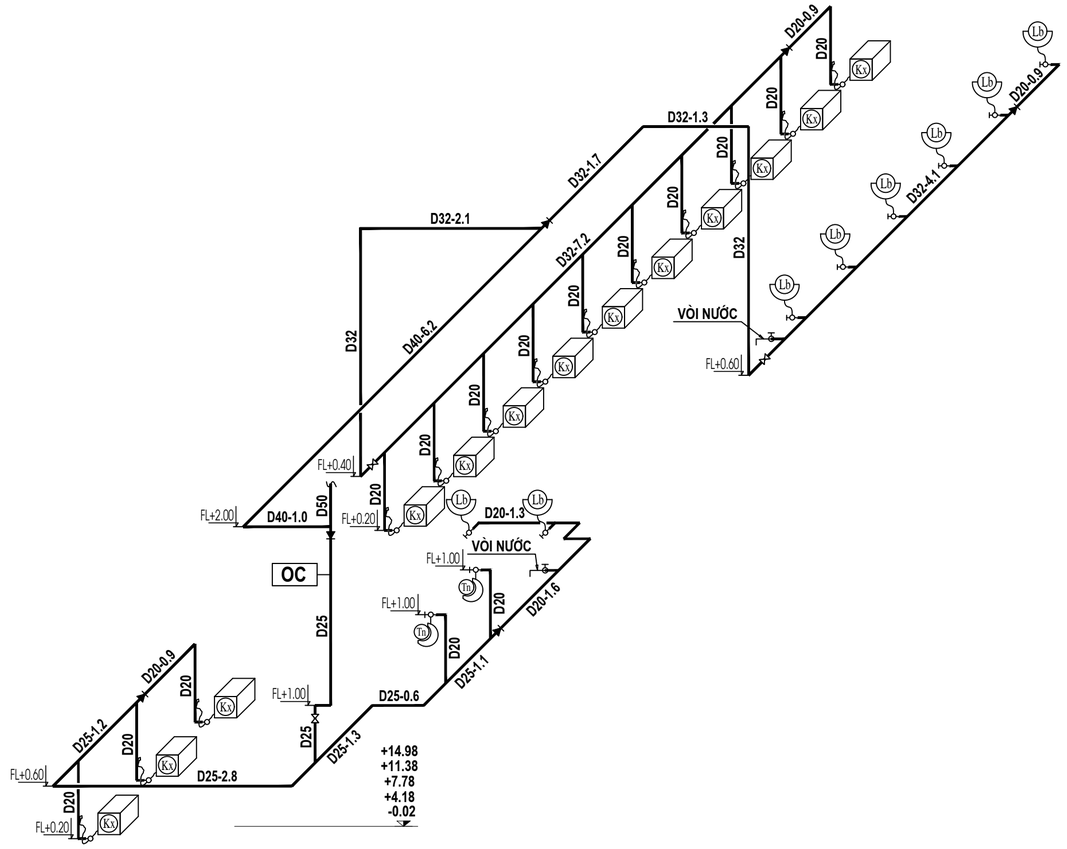
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ CẤP THOÁT NƯỚC

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-09



CHI TIẾT CẤP NƯỚC WC ĐIỂN HÌNH - TẦNG 1,2,3,4,5



SƠ ĐỒ CẤP NƯỚC WC ĐIỂN HÌNH - TẦNG 1,2,3,4,5

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

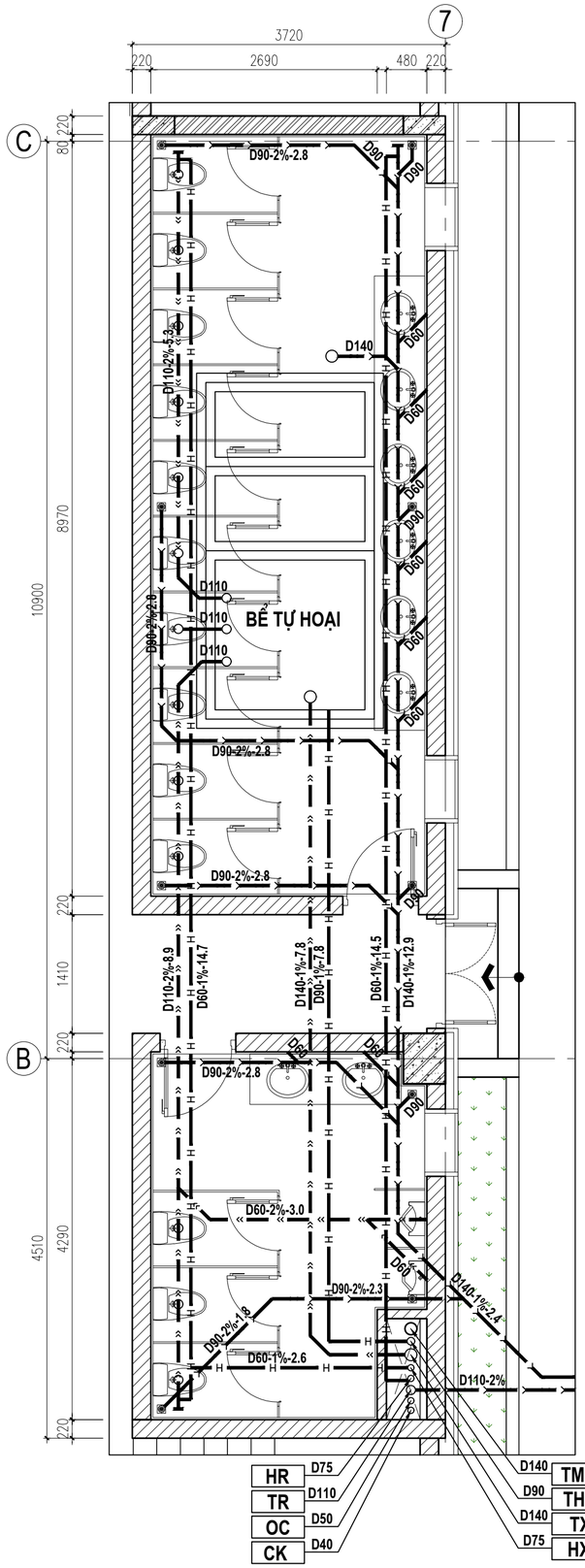
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

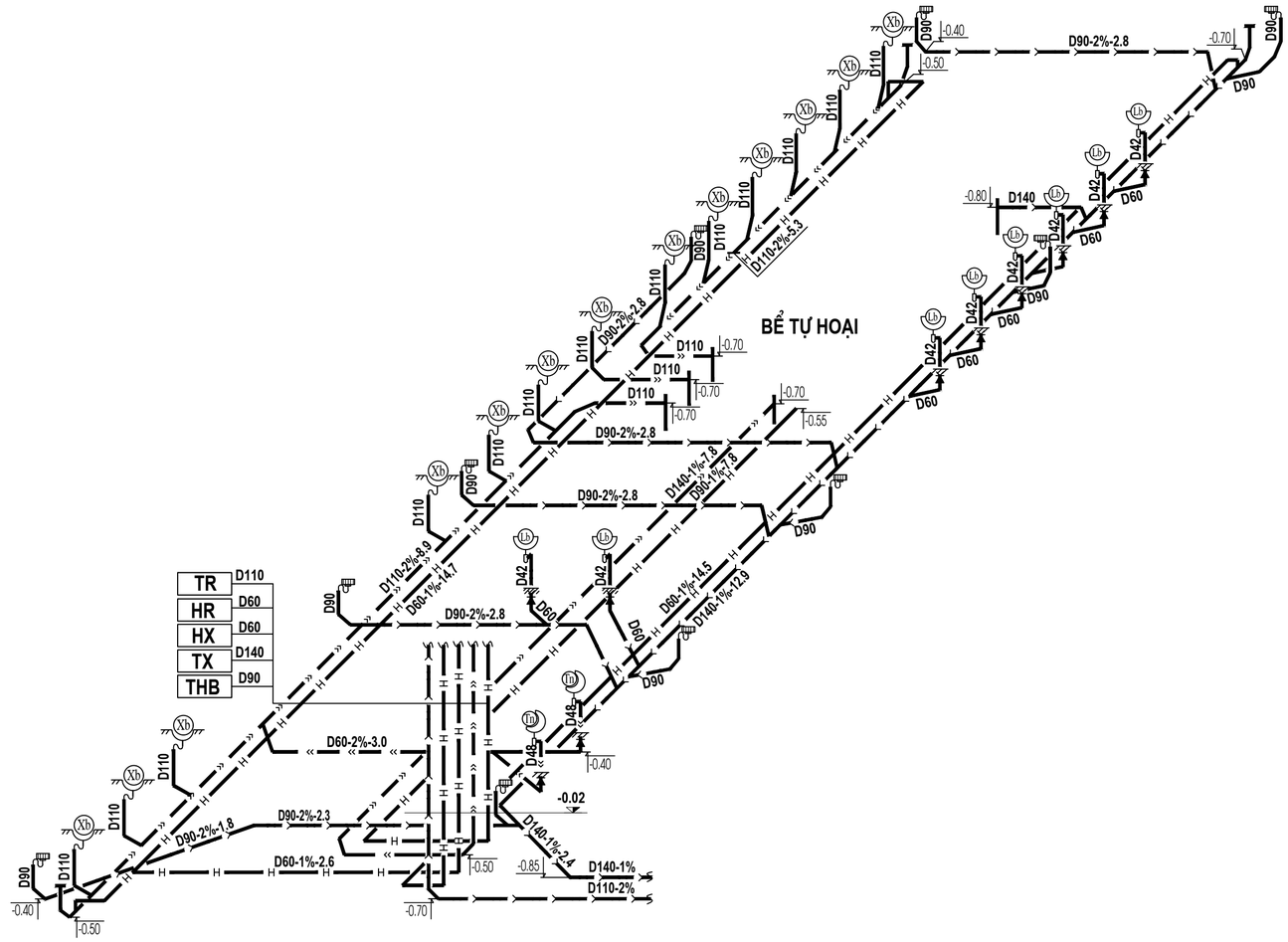
CHI TIẾT CẤP NƯỚC WC
ĐIỂN HÌNH TẦNG 1,2,3,4,5

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-10



CHI TIẾT THOÁT NƯỚC WC - TẦNG 1



SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC WC - TẦNG 1

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ – Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

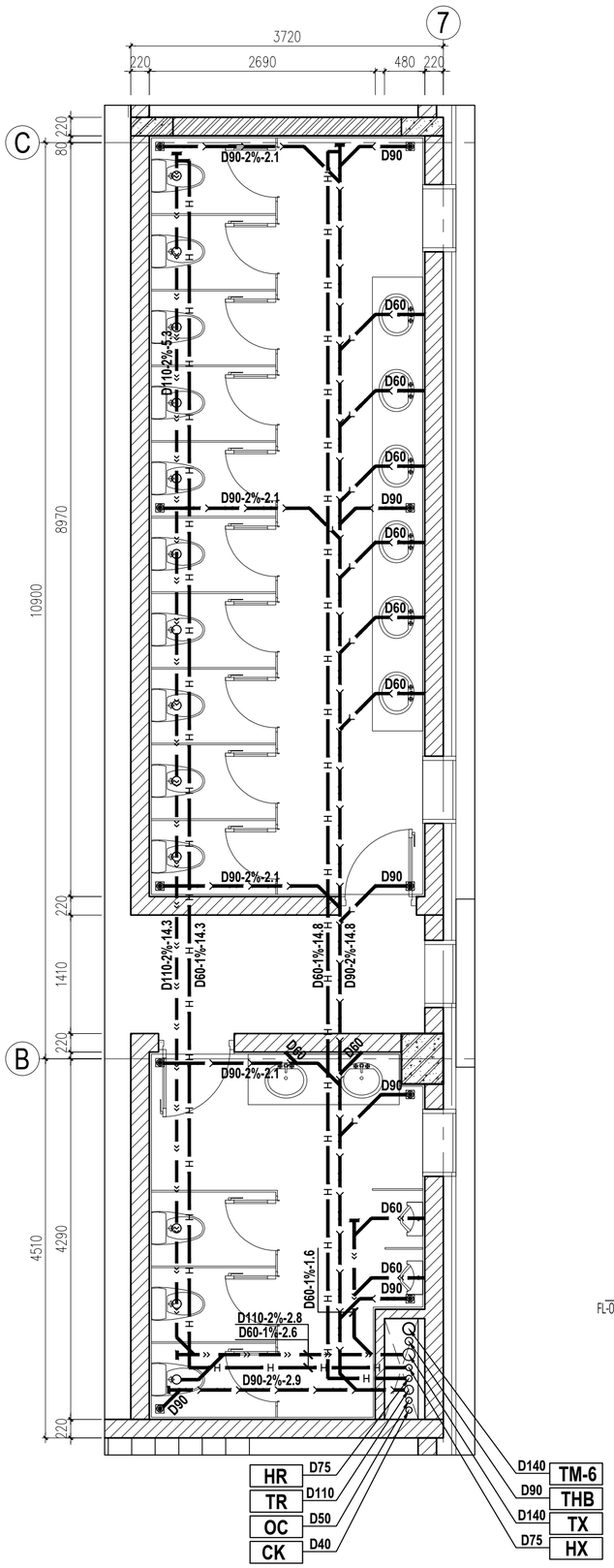
NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ

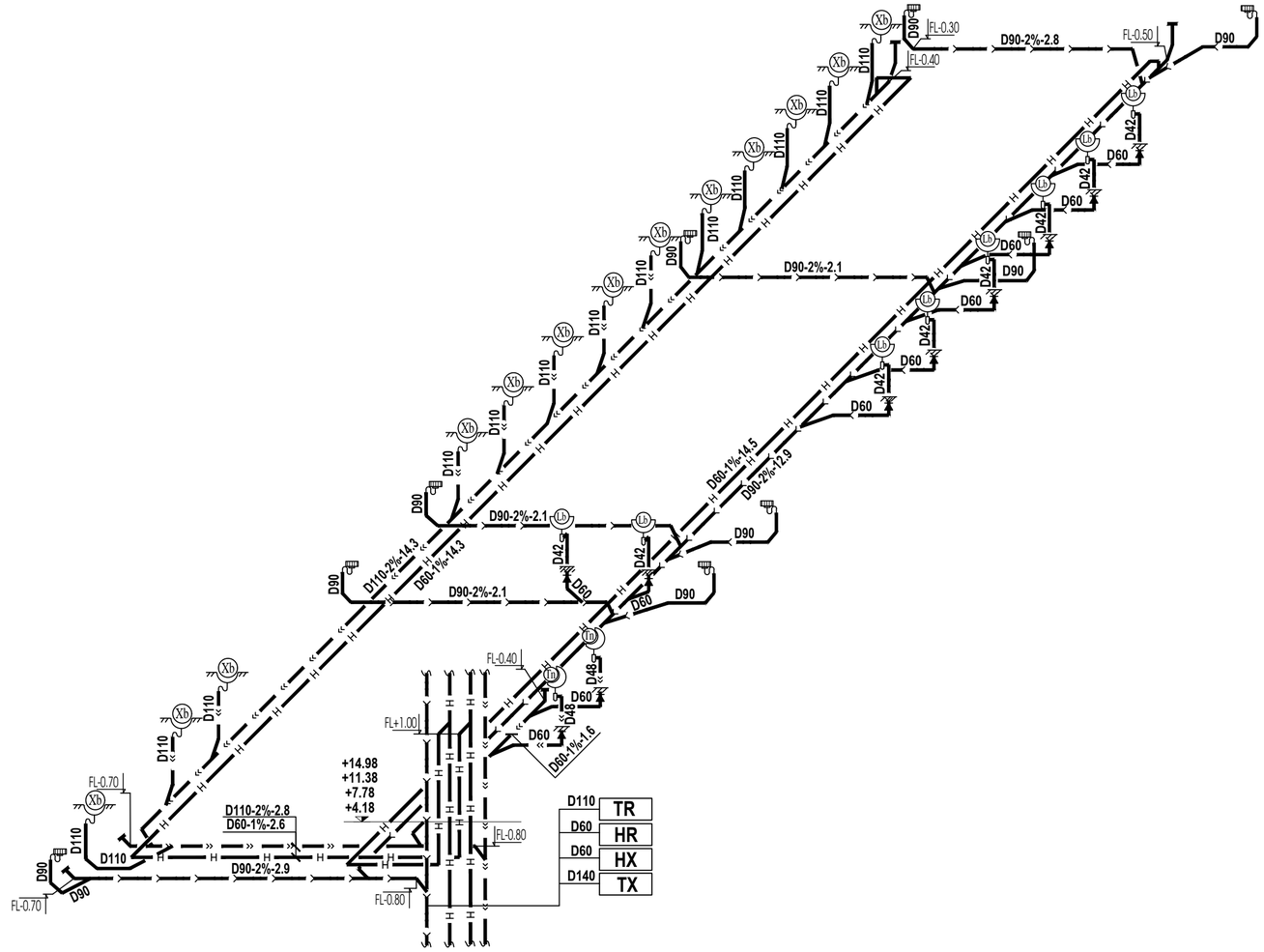
CHI TIẾT THOÁT NƯỚC
WC - TẦNG 1

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-11



CHI TIẾT THOÁT NƯỚC WC - TẦNG 2,3,4,5



SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC WC - TẦNG 2,3,4,5

TÊN DỰ ÁN / PROJECT:

AMOVINA 3 FACTORY
NHÀ MÁY AMOVINA 3

Địa chỉ: Lô CN16 – Khu Công Nghiệp Khai Quang, Phường Vĩnh Phúc – Tỉnh Phú Thọ– Việt Nam

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENT:

CÔNG TY TNHH AMO VINA

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANT CONTRACTOR:

TDC ARC

CÔNG TY CỔ PHẦN KIẾN TRÚC VÀ XÂY DỰNG TDC VIỆT NAM

Address: No. 56 Lane 142, Co Nhue Street, Co Nhue 2 Ward, Bac Tu Liem District, Hanoi
Địa chỉ: Số 56 ngõ 142, đường Cổ Nhuế, Phường Cổ Nhuế 2, Hà Nội

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
DIRECTOR/GIÁM ĐỐC Mr. LƯU TIẾN TRUNG	
PM/CHỦ NHIỆM DỰ ÁN Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ Ms. VŨ HƯƠNG TRANG	
CHECK/QUẢN LÝ KT Mr. NGUYỄN MINH HIẾU	
DESIGN/THIẾT KẾ Mr. TRỊNH VĂN THĂNG	

ITEM / HẠNG MỤC:

NHÀ MÁY X2

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

CHI TIẾT THOÁT NƯỚC
WC - TẦNG 2,3,4,5

STATUS/GIAI ?O?N	SCALE/T? L?	DATE/NGÀY
	1/150	2025

PROJECT CODE/MÃ D? ÁN	DRAWING NO.
	N-X2-12