

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM

Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, năm 2025

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM

Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng

CHỦ ĐẦU TƯ DỰ ÁN



GIÁM ĐỐC
CHEN, JUNCHANG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Quỳnh Chang

Hải Phòng, năm 2026

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	2
DANH MỤC HÌNH	5
MỞ ĐẦU	6
1.3.1. Phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	7
1.3.2. Phù hợp của dự án đầu tư với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng.....	7
1.3.3. Phù hợp với chủ trương của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.....	8
1.3.4. Phù hợp với quy hoạch của Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1) 8	
CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	25
1.1. Thông tin về dự án	25
1.1.1. Tên dự án.....	25
1.1.2. Chủ dự án	25
1.1.3. Vị trí địa lý của dự án.....	25
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án	27
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường.....	28
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	29
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án.....	30
1.2.1. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án.....	30
1.2.2. Hạng mục công trình của dự án	32
1.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	38
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	38
1.3.1. Nguyên nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án.....	38
1.3.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án đầu tư.....	40
1.3.3. Các sản phẩm của dự án.....	44
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	45
1.4.1. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	45
1.4.2. Danh mục máy móc của dự án đầu tư	52
1.5. Biện pháp tổ chức thi công.....	57
1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	60
1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án.....	60
1.6.2. Tổng mức đầu tư	60
1.6.3. Tổ chức quản lý và vận hành dự án.....	60
CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ-XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN	62
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	62
2.1.1. Điều kiện địa lý, địa chất.....	63
2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng	63
2.1.3. Điều kiện thủy văn, hải văn	71

2.1.4. Hiện trạng KCN Nam Đình Vũ (khu 1)	74
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án	80
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường	80
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	82
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	82
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án	83
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	84
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị.....	84
4.1.1. Đánh giá tác động	84
4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	97
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	101
4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	101
4.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	123
3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	143
3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	143
3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	143
3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:	143
3.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá.....	143
3.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá	144
CHƯƠNG IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	147
4.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án	147
4.1.1. Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường	147
4.1.2. Chương trình quản lý môi trường	147
4.2. Chương trình giám sát môi trường của dự án	152
4.2.1. Mục tiêu của chương trình giám sát môi trường	152
4.2.2. Chương trình giám sát môi trường	152
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT	154
1. Kết luận	154
2. Kiến nghị.....	154
3. Cam kết	154

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0. 1. Danh sách thành viên thực hiện báo cáo	14
Bảng 1. 1. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy	27
Bảng 1. 2. Công suất sản xuất của dự án	29
Bảng 1. 3. Các hạng mục công trình của dự án	32
Bảng 1. 4. Các công trình phụ trợ của dự án	33
Bảng 1. 5. Các công trình BVMT của dự án	34
Bảng 1. 6. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu trong giai đoạn hoạt động của dự án	38
Bảng 1. 7. Thành phần và tính chất của một số hoá chất sử dụng	39
Bảng 1. 8. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án khi đi vào hoạt động	52
Bảng 1. 9. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng của dự án	59
Bảng 1. 10. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc	59
Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng	64
Bảng 2. 2. Độ ẩm tương đối trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng (%)	65
Bảng 2. 3. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng	66
Bảng 2. 4. Số giờ nắng trung bình hàng tháng và trong năm tại Hải Phòng	67
Bảng 2. 5. Tần suất hướng gió trong năm theo các hướng ở khu vực Hải Phòng	68
Bảng 2. 6. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng	70
Bảng 2. 7. Mực nước trạm Hòn Dấu ứng với các tần suất	73
Bảng 2. 8. Mực nước ứng với các tần suất tại trạm Bạch Đằng (m)	73
Bảng 2. 9. Cơ cấu sử dụng đất của KCN	74
Bảng 2. 10. Yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của HTXLNT tập trung Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (khu 1)	77
Bảng 2. 11. Vị trí các điểm lấy mẫu quan trắc môi trường nền	80
Bảng 2. 12. Kết quả phân tích chất lượng không khí khu vực thực hiện dự án	81
Bảng 3. 1. Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn cải tạo và lắp đặt máy móc, thiết bị	84
Bảng 3. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công dự án	86
Bảng 3. 3. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị	89
Bảng 3. 4. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công	91
Bảng 3. 5. Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị	93
Bảng 3. 6. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án	94
Bảng 3. 7. Nồng độ ô nhiễm nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành	103
Bảng 3. 8. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe	105
Bảng 3. 9. Tải lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông	106
Bảng 3. 10. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của giao thông nội bộ trong Nhà máy	107
Bảng 3. 11. Hệ số ô nhiễm của quá trình sơn phủ	108
Bảng 3. 12. Thành phần ô nhiễm phát sinh từ công đoạn phun sơn	109
Bảng 3. 13. Nồng độ hơi VOC từ quá trình in	110
Bảng 3. 14. Tổng lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ dự án	113
Bảng 3. 15. Nguồn và thành phần chất thải nguy hại phát sinh của dự án	113
Bảng 3. 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành dự án	114

Bảng 3. 17. Kích thước các bể xử lý nước thải sản xuất	124
Bảng 3. 18. Danh sách thiết bị hệ thống xử lý khí thải	136
Bảng 3. 19. Dự toán kinh phí công trình xử lý môi trường trong quá trình vận hành.....	143
Bảng 4. 1. Tóm tắt chương trình quản lý các hoạt động môi trường của dự án.....	148
Bảng 5.1. Ý kiến tham vấn và các nội dung giải trình, tiếp thu.....	1

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án	26
Hình 1. 2. Mặt bằng các công trình BVMT của dự án.....	37
Hình 1. 3. Sơ đồ cân bằng nước thải sản xuất của dự án.....	43
Hình 1. 4. Hình ảnh minh họa sản phẩm của dự án.....	45
Hình 1. 5. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ.....	46
Hình 1. 6. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	47
Hình 1. 7. Quy trình sản xuất kính kỹ thuật, gương tắm và các sản phẩm tương tự	48
Hình 1. 8. Sơ đồ nguyên lý phun xạ magnetron.....	50
Hình 1. 9. Quy trình sản xuất gương hoàn chỉnh	51
Hình 2. 1. Hình ảnh tổng hợp vị trí lấy mẫu không khí.....	81
Hình 2.2. Hình ảnh quan trắc mẫu không khí.....	81
Hình 3. 1. Sơ đồ công nghệ bể XLNT sản xuất của dự án	124
Hình 3. 2. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án	125
Hình 3. 3. Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước thải của dự án	127
Hình 3. 4. Mạng lưới thu gom nước mưa chảy tràn của dự án	129
Hình 3. 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa của dự án.....	130
Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải của dự án.....	134
Hình 3. 7. Sơ đồ mô phỏng nguyên lý hoạt động của hệ thống XLKT	135

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của Dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Trong những năm gần đây, cùng với công cuộc đổi mới của đất nước, bộ mặt thành phố Hải Phòng đã có nhiều khởi sắc nền kinh tế phát triển nhanh với tốc độ tăng GDP bình quân trên 11%/năm, cơ cấu kinh tế có sự chuyển dịch theo hướng tích cực, tỷ trọng dịch vụ và công nghiệp có xu hướng tăng nhanh, đặc biệt là kinh tế dịch vụ có bước phát triển nhanh với nhiều loại dịch vụ mới được hình thành và phát triển. Hải Phòng hiện là thành phố có nhiều khu công nghiệp lớn đã và đang thu hút nhiều nhà đầu tư trong và ngoài nước, thành phố có vốn đầu tư nước ngoài đứng hàng đầu trong cả nước. Hàng loạt các nhà máy có quy mô lớn đang hoạt động với đa dạng các loại hình sản phẩm hàng hóa gồm: thiết bị công nghiệp, thiết bị điện tử, điện cơ, điện lạnh, Các cơ sở sản xuất của các nhà đầu tư nước ngoài đem lại cơ hội hợp tác sản xuất, tiếp cận nâng cao trình độ sản xuất của địa phương với các nhà đầu tư nước ngoài rất lớn.

Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE là đơn vị có kinh nghiệm trong ngành sản xuất gương, kính kỹ thuật. Xuất phát từ nhu cầu thị trường, Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE đã quyết định đầu tư dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam” với mục đích sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; gương hoàn chỉnh; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.

Đây là Dự án mới. Theo quy định tại 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 thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị. Do đó phải lập báo cáo ĐTM, trình Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thẩm định và phê duyệt. Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam tiến hành lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án nhằm phân tích đánh giá các tác động của Nhà máy đến môi trường.

1.2. Cơ quan phê duyệt dự án đầu tư

Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam

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

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

1.3.1. Phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định 611/QĐ-TTg ngày 08 tháng 7 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 như sau: Phát triển công nghiệp theo hướng thân thiện với môi trường; thực hiện xanh hóa các ngành sản xuất công nghiệp và thúc đẩy phát triển các ngành công nghiệp xanh, công nghiệp công nghệ cao, khu công nghiệp sinh thái.

Dự án nằm trong Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), như vậy, dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

1.3.2. Phù hợp của dự án đầu tư với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng

- Theo Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 với phương hướng khai thác triệt để các tiềm năng, lợi thế sẵn có để ngành công nghiệp tiếp tục đóng vai trò là trụ cột kinh tế của Hải Phòng. Kết hợp hài hòa giữa phát triển công nghiệp theo cả chiều rộng và chiều sâu, chú trọng phát triển theo chiều sâu, tạo bước đột phá trong nâng cao năng suất, chất lượng, sức cạnh tranh của sản phẩm công nghiệp. Tập trung phát triển các ngành công nghiệp hiện đại, có thể mạnh như cơ khí chế tạo, cơ khí giao thông, công nghiệp điện tử... ; thúc đẩy phát triển sản xuất thông minh, mô hình nhà máy thông minh.

- Theo quyết định số 323/QĐ – TTg ngày 30 tháng 3 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050 như sau: Xây dựng và phát triển Hải Phòng trở thành thành phố đi đầu cả nước trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa; động lực phát triển của vùng Bắc Bộ và của cả nước; có công nghiệp phát triển hiện đại, thông minh, bền vững; kết cấu hạ tầng giao thông đồng bộ, hiện đại kết nối thuận lợi với trong nước và quốc tế bằng cả đường bộ, đường sắt, hàng hải, đường hàng không và đường thủy nội địa; trọng điểm dịch vụ logistics và du lịch; trung tâm quốc tế và giáo dục, đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học – công nghệ, kinh tế biển. Theo đó, KCN Nam Đình Vũ thuộc quận Hải An (nay là phường Đông Hải) thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

- Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 với quan điểm phát triển là chú ý giải quyết tốt mối quan hệ biện chứng giữa phát triển nhanh và bền vững; giữa kế thừa và phát triển; giữa phát triển theo cả chiều rộng và chiều sâu, trong đó phát

triển theo chiều sâu là chủ đạo, để Hải Phòng đi đầu trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá của cả nước, sớm trở thành thành phố công nghiệp gắn với cảng biển phát triển hiện đại, thông minh, bền vững với những ngành mũi nhọn như kinh tế biển, cơ khí chế tạo, chế biến, điện tử, dịch vụ logistics, khoa học và công nghệ biển.

- Quyết định số 1438/QĐ-TTg ngày 03/10/2012 của Thủ tướng Chính Phủ về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng đến năm 2025.

- Theo Quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Như vậy, dự án hoàn toàn phù hợp với các quy hoạch phát triển kinh tế xã hội và môi trường của thành phố Hải Phòng.

1.3.3. Phù hợp với chủ trương của Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng

Dự án đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 5443007474 cấp chứng nhận lần đầu ngày 11/09/2025, cấp điều chỉnh lần 1 ngày 07/11/2025

1.3.4. Phù hợp với quy hoạch của Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1)

Dự án đầu tư “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam” được thực hiện tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng phù hợp với quy hoạch ngành nghề, phân khu chức năng của KCN Nam Đình Vũ (khu 1) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại quyết định số 1859/QĐ-BTNMT ngày 22/7/2019.

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

2.1. Các văn bản pháp luật, các quy chuẩn, tiêu chuẩn hướng dẫn kỹ thuật về môi trường làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM của dự án

2.1.1. Các văn bản pháp luật và hướng dẫn kỹ thuật

a. Luật và quy hoạch

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25/6/2015;
- Bộ luật Hàng hải số 04/VBHN-VPQH ngày 02/08/2023.
- Luật Giao thông đường thủy nội địa số 23/2004/QH11 ngày 05/6/2004;

- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giao thông đường thủy nội địa số 48/2014/QH13 ngày 17/6/2014;
- Luật Phòng cháy chữa cháy số 17/2023/QH15;
- Luật Đa dạng sinh học số 20/2008/QH12;
- Luật Lao động số 45/2019/QH14;
- Luật Đất đai 2024;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13, có hiệu lực từ ngày 01/01/2015 và các văn bản bổ sung, sửa đổi kèm theo;
- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 2/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050;
- Quyết định số 12/2021/QĐ-TTg ngày 24 tháng 3 năm 2021 của thủ tướng chính phủ ban hành Quy chế hoạt động ứng phó sự cố tràn dầu;
- Quyết định số 74/2022/QĐ-UBND ngày 15/12/2022 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc lập, thẩm định, phê duyệt Kế hoạch ứng phó sự cố tràn dầu của các cơ sở trên địa bàn Hải Phòng.
- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về định mức các hao phí và xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng

b. Nghị định

- Nghị định số 08/2022/ND-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Nghị định 136/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ Quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;
- Nghị định 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 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.
- Nghị định 45/2022/NĐ- CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 136/2020/ND-CP ngày 24/11/2020 của Chính Phủ quy định chi tiết

một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy và nghị định 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 về việc sửa đổi một số điều của nghị định 136/2020/NĐ-CP;

- Nghị định số 57/2024/NĐ-CP ngày 20/5/2024 của Chính phủ về quản lý hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển và vùng nước đường thủy nội địa;

- Nghị định số 58/2017/NĐ-CP ngày 10/5/2017 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Bộ luật hàng hải về quản lý hoạt động hàng hải;

- Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 10/2/2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển;

- Nghị định số 35/2022/NĐ-CP của chính phủ quy định về khu quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.

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

Nghị định số 36/2020/NĐ-CP quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản.

- Nghị định số 80/2014/ND-CP ngày 06/08/2014 của Chính Phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

- Nghị định số 23/2018/NĐ-CP, ngày 23 tháng 2 năm 2018 của Chính phủ, về bảo hiểm cháy nổ bắt buộc;

- Nghị định số 81/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ về An toàn công trình dầu khí trên đất liền;

c. Thông tư

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 16/08/2021 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định về kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 35/2019/TT-BGTVT ngày 09/09/2019 của Bộ Xây dựng về hoạt động nạo vét trong vùng nước cảng biển;

- Thông tư số 27/2021/TT-BGTVT ngày 30 tháng 11 năm 2021 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 35/2019/TT-BGTVT ngày 09/09/2019;

- Thông tư số 41/2017/TT-BGTVT ngày 14/11/2017 của Bộ Xây dựng Quy định về quản lý chất thải từ tàu thuyền trong vùng nước cảng biển;

- Thông tư số 42/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 của Bộ Xây dựng quy định về công tác điều tiết không chế đảm bảo an toàn giao thông chống va trôi và hạn chế giao thông thủy nội địa;

2.1.2. Các quy chuẩn, tiêu chuẩn liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến môi trường không khí, ồn, rung**

- QCVN 05:2023/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến môi trường nước**

- QCVN 08-MT:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;
- QCVN 10:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước biển ven bờ;
- QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

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

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến môi trường đất, trầm tích**

- QCVN 03:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

- QCVN 43:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng trầm tích.

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến chất thải nguy hại**

- QCVN 07:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến hàng hải**

- QCVN 17:2021/BGTVT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Quy phạm ngăn ngừa ô nhiễm do phương tiện thủy nội địa.

- Quy chuẩn 107:2021/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về cảng biển.

2.1.3. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật khác

*** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, Tiêu chuẩn Việt Nam về phòng cháy và chữa cháy**

- TCVN 4879:1989 – Phòng cháy - Dấu hiệu an toàn.
- TCVN 5040:1990 – Thiết bị phòng cháy và chữa cháy – Ký hiệu hình vẽ dùng trên sơ đồ phòng cháy – Yêu cầu kỹ thuật.
- TCVN 5738:1993 – Hệ thống báo cháy - Yêu cầu kỹ thuật
- TCVN 5760:1993 – Hệ thống chữa cháy – Yêu cầu chung về thiết kế, lắp đặt và sử dụng.

- QCVN 06:2021/BXD-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình;

* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia, Tiêu chuẩn Việt Nam về xây dựng

- QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch Xây dựng.
- QCVN 02:2022/BXD – Quy chuẩn số liệu điều kiện tự nhiên trong xây dựng.
- TCVN 13606:2023 Tiêu chuẩn Quốc gia về Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Yêu cầu thiết kế
- TCVN 4054:2005- Yêu cầu thiết kế đường ô tô.
- QCVN 16:2011/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng.

* Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điện, giao thông, an toàn lao động

- QCVN 19:2022/BTC – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn kho chứa khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) trên bờ.
- TCVN 8612: 2023- Tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG)- Công trình và thiết bị- thiết kế và thử nghiệm cần xuất nhập LNG cho hệ thống kho cảng trên bờ.
- QCVN 39:2020/TT-BCT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện.
- Quy phạm trang bị điện do Bộ Công thương ban hành.
- QCVN 03:2011/BLĐTBXH – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với máy hàn điện và công việc hàn điện.
- QCVN 09:2011/BGTVT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường ô tô.

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

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 0202313414 do Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 15/09/2025.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 544007474 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp chứng nhận lần đầu ngày 11/09/2025, cấp chứng nhận điều chỉnh lần 1 ngày 07/01/2025.

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường

- Báo cáo Kinh tế kỹ thuật dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam” của Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam.
- Hợp đồng cho thuê nhà xưởng và văn phòng số 08/HĐNX-TVGRL/2025 ngày

15/09/2025 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam.

- Kết quả quan trắc môi trường nền khu vực thực hiện dự án ngày 18/11/2025 (gồm 02 mẫu không khí xung quanh)

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

3.1. Thông tin tổ chức thực hiện

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án do Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam chủ trì thực hiện với sự tư vấn của Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng.

- Thông tin về Chủ đầu tư:

Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 0202313414

Chứng nhận lần đầu: 15/09/2025

Cơ quan cấp: Phòng Đăng ký Kinh doanh và Quản lý doanh nghiệp - Sở Tài Chính Thành phố Hải Phòng.

Địa chỉ trụ sở: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

Đại diện theo pháp luật: ZHANG, DONGTAO - Chức danh: Tổng Giám đốc

- Thông tin về đơn vị tư vấn

Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng (viết tắt là FAMINCO)

Đại diện: Bà Vũ Thị Quỳnh Chang Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Tầng 3 BH4-30 Khu đô thị Vinhomes Imperia, P.Hồng Bàng, TP. Hải Phòng, Việt Nam

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

Bảng 0. 1. Danh sách thành viên thực hiện báo cáo

Stt	Họ tên	Trình độ chuyên môn	Đơn vị công tác	Nội dung phụ trách	Chữ ký
1	Chen, Junchang	Kỹ sư	Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam	- Chủ trì, xem xét và ký duyệt nội dung báo cáo ĐTM trước khi trình thẩm định và phê duyệt - Cung cấp các văn bản pháp lý và các tài liệu liên quan đến dự án. - Kiểm soát nội dung báo cáo.	
4	Vũ Thị Quỳnh Chang	Kỹ sư môi trường	Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng	- Chủ biên - Kiểm soát toàn bộ nội dung báo cáo về cấu trúc, số liệu, tổng hợp báo cáo...	
5	Trần Thị Thùy Linh	Kỹ sư môi trường		Chủ nhiệm bộ môn	
6	Hoàng Thị Thơm	Kỹ sư môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	
7	Nguyễn Như Cẩm Tiên	Kỹ sư môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	
8	Phạm Thị Mai Phương	Kỹ sư môi trường		Nhân sự thực hiện báo cáo	

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

4.1. Các phương pháp ĐTM

4.1.1. Phương pháp đánh giá nhanh

Là phương pháp dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm được dựa trên các hệ số ô nhiễm. Thông thường và phổ biến hơn cả là việc sử dụng các hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và của Cơ quan Môi trường Mỹ (USEPA) thiết lập. Để thực hiện phương pháp này trước hết phải có những mô tả cần thiết về các hoạt động và trình tự diễn biến của các hoạt động phát triển. Tiếp theo là tạo dựng các mối liên hệ định hướng giữa các hoạt động đó với các nhân tố môi trường. Trên cơ sở đó xác định các mô hình toán học chung cho toàn bộ các hoạt động, phản ánh cấu trúc và mối quan hệ trong mô hình. Mô hình toán học cho phép dự báo các diễn biến về môi trường có thể xảy ra, trên cơ sở đó lựa chọn và đưa ra các giải pháp hợp lý nhằm duy trì được chất lượng môi trường dưới tác động của các hoạt động phát triển (sử dụng trong chương 3 của báo cáo).

4.1.2. Phương pháp mô hình hóa:

Phương pháp này là cách tiếp cận toán học mô phỏng diễn biến quá trình chuyển hóa, biến đổi (phân tán hoặc pha loãng) trong thực tế về thành phần và khối lượng của các chất ô nhiễm trong không gian và theo thời gian. Đây là một phương pháp có mức độ định lượng và độ tin cậy cao cho việc mô phỏng các quá trình vật lý, sinh học trong tự nhiên và dự báo tác động môi trường, kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm. Báo cáo sử dụng các mô hình nguồn đường, mô hình hộp cố định để tính toán phát thải từ các nguồn ô nhiễm chính của dự án (sử dụng trong chương 3 của báo cáo).

4.1.3. Phương pháp dự báo:

Nhằm dự báo trước các ảnh hưởng tích cực cũng như tiêu cực của các hoạt động dự án tác động lên môi trường khu vực xung quanh. Độ tin cậy của phương pháp này khá cao, vì các thành viên tham gia lập báo cáo là các cán bộ có kinh nghiệm về lĩnh vực môi trường, lập báo cáo ĐTM và có tham khảo ý kiến của chuyên gia (sử dụng trong chương 3 của báo cáo).

4.1.4. Phương pháp thống kê:

Nhằm thu thập và xử lý số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội tại khu vực Dự án. Các số liệu thống kê này được lấy từ số liệu điều tra nghiên cứu của thành phố, có độ tin cậy cao (sử dụng trong chương 2, 3 của báo cáo).

4.2. Các phương pháp khác

4.2.1. Phương pháp khảo sát, lấy mẫu:

Phương pháp khảo sát lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm các thông số về chất lượng môi trường để xác định hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án. Các phương pháp này được tiến hành theo đúng quy định hiện hành của các QCVN tương ứng (sử dụng trong chương 2, 3 của báo cáo).

4.2.2. Phương pháp điều tra kinh tế - xã hội:

Được sử dụng để điều tra ý kiến dân cư, chính quyền địa phương, các nhà quản lý liên quan đến dự án. Mức độ tin cậy của số liệu phụ thuộc vào quy mô điều tra, đối tượng được điều tra, tính khách quan của người cung cấp số liệu (sử dụng trong chương 2 của báo cáo).

4.2.3. Phương pháp chuyên gia:

Là phương pháp sử dụng đội ngũ các chuyên gia có trình độ chuyên môn phù hợp và kinh nghiệm để thực hiện ĐTM. Phương pháp này được sử dụng hầu như trong suốt quá trình thực hiện dự án từ bước thị sát lập đề cương, xác định quy mô nghiên cứu, những vấn đề môi trường, khảo sát các điều kiện tự nhiên, sinh thái, nhận dạng và phân tích, đề xuất các biện pháp giảm thiểu, xây dựng chương trình quan trắc môi trường.

4.2.4. Phương pháp kế thừa:

Sử dụng các tài liệu đã có của khu vực nghiên cứu, các tài liệu được công bố, xuất bản và số liệu thống kê của nhà máy đang hoạt động ... liên quan tới đánh giá tác động môi trường của Dự án, làm cơ sở ban đầu cho các nghiên cứu và đánh giá (sử dụng trong chương 1, 2, 3 của báo cáo).

4.2.5. Phương pháp so sánh:

Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với các giới hạn cho phép ghi trong các TCVN, QCVN hoặc của tổ chức quốc tế (sử dụng trong chương 2, 3 của báo cáo).

5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin dự án

a. Thông tin chung:

- Tên dự án: Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam
- Địa điểm thực hiện: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam.
- Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam đã được Ban quản lý Khu

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh
JIAHE Việt Nam”*

kinh tế Hải Phòng cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5443007474 chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 07 tháng 11 năm 2025.

b. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Quy mô diện tích của Dự án là 31.325,9 m².
- Công suất của Dự án:

STT	Tên sản phẩm	Công suất/năm	
		Sản phẩm	Tấn
1	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ	1.200.000	578
2	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	2.400.000	1.200
3	Kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự	1.800.000	11.952
4	Gương hoàn chỉnh	1.200.000	7.968
Tổng		6.600.000	21.698

c. Công nghệ sản xuất:

- Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ: Chuẩn bị nguyên liệu → Xẻ gỗ → Tạo hình thanh gỗ → Cắt thanh gỗ → Ghép thanh gỗ thành khung → Mài nhám → Phun sơn (gia công ngoài) → Đóng gói, lưu kho.

- Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại: Thanh nhôm nguyên liệu → Cắt → Uốn định hình → Hoàn thiện → Đóng gói.

- Quy trình sản xuất kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự: Kính nguyên liệu → Cắt kính → Mài cạnh → Vệ sinh sau mài cạnh → Vệ sinh trước khi tráng phủ → Tráng phủ → Phun sơn → Sấy khô → Đóng gói.

- Quy trình sản xuất gương hoàn chỉnh: Gương tấm thành phẩm → Khắc laser → In UV → Lắp ráp → Đóng gói.

d. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư:

** Các hạng mục công trình:*

- Các hạng mục công trình chính: 02 nhà xưởng sản xuất (8.778 m²/nhà xưởng), 04 nhà văn phòng (270 m²/nhà), 04 nhà bảo vệ (9 m²/nhà), 04 nhà chứa máy nén khí (12m²/nhà).

- Các hạng mục công trình phụ trợ: hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống chống sét, hệ thống PCCC, giao thông, cây xanh.

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường: hệ thống thu gom thoát nước mưa,

nước thải, bể tự hoại, kho CTRCN, kho chất thải tái chế, kho CTNH, bể XLNTSX, bể chứa nước làm mát, hệ thống thu gom, xử lý khí thải.

** Các hoạt động của dự án đầu tư:*

- Hoạt động sản xuất: (1) Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; (2) Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại; (3) Kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; (4) Gương hoàn chỉnh

- Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

- Hoạt động của hệ thống xử lý khí thải.

e. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường: Theo quy định tại 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 thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

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

Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường bao gồm: *các hoạt động của các hạng mục công trình chính; các hoạt động của các hạng mục công trình phụ trợ và các hoạt động của các công trình bảo vệ môi trường của Dự án.*

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

5.3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- Bụi và khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị của Dự án.

- Bụi và khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án.

5.3.2. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất nước thải:

** Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân tham gia thi công lắp đặt máy móc thiết bị ước tính khoảng 0,9 m³/ngày. Thành phần chính: các chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (tổng N, tổng P), chất rắn lơ lửng, vi sinh vật (Coliform, E.Coli).

* Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án ước tính khoảng 2,25 m³/ngày. Thành phần chính: các chất hữu cơ (BOD, COD), chất dinh dưỡng (tổng N, tổng P), chất rắn lơ lửng, vi sinh vật (Coliform, E.Coli).

- Nước thải sản xuất:

Phát sinh từ quá trình cắt kính, vệ sinh sau mài cạnh và vệ sinh trước khi tráng phủ, ước tính 28m³/ngày. Thành phần chính: mảnh vụn và bụi kính...

Nước thải từ quá trình làm mát bia nhôm.

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất khí thải:

* Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị:

Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần chính: bụi, SO₂, NO_x, CO.

* Giai đoạn vận hành:

- Khí thải có chứa bụi, SO₂, NO_x, CO phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án.

- Khí thải từ quá trình phun sơn. Thành phần chủ yếu là Bụi, VOCs, Methanol.

5.3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

* Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với khối lượng ước tính khoảng 8,6 kg/ngày. Thành phần chính: giấy báo, vỏ chai lon, túi nilon, hộp đựng thức ăn, thực phẩm thừa...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh với khối lượng ước tính khoảng 0,434 tấn trong cả giai đoạn cải tạo lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần chính: nilon, thùng bìa Carton, bao dứa, lõi nhựa, dây buộc, palet, bavia panel....

- Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng ước tính khoảng 20 kg trong toàn bộ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần chính: giẻ lau, gang tay dính dầu, dầu thải...

* Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án với khối lượng ước tính khoảng 21,5 kg/ngày. Thành phần chính: giấy báo, vỏ chai lon, túi nilon, thực phẩm thừa, cành cây gãy, lá cây...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Dự án với khối lượng ước tính khoảng 128,47 tấn/năm. Thành phần chính: bao bì carton, nilon, pallet gỗ hỏng, bùn thải bể tự hoại, nguyên vật liệu lỗi hỏng, bùn ép lọc từ công

đoạn mài cạnh, chất thải công nghiệp không nguy hại khác.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án với khối lượng ước tính khoảng 3.596 kg/năm. Thành phần chính: chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; mực in thải, hộp chứa mực in thải, bao bì nhựa cứng thải, chất xúc tác đã qua sử dụng có các kim loại chuyển tiếp ; bã lọc từ quá trình xử lý khí thải, dầu động cơ hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.

5.3.4. Tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công lắp đặt thiết bị và phương tiện vận chuyển nguyên, vật liệu và thành phẩm.

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị sản xuất.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:25/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.3.5. Các tác động khác:

Tác động bởi sự cố (sự cố hóa chất, kinh tế xã hội khu vực, giao thông khu vực, cháy nổ, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sự cố hệ thống xử lý khí thải, sự cố do điều kiện khí hậu, sự cố ngộ độc thực phẩm, sự cố máy nén khí, sự cố thiết bị nâng hạ).

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

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

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

** Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:*

Chủ Dự án sử dụng nhà vệ sinh và bể tự hoại hiện hữu do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng tại nhà xưởng

** Giai đoạn vận hành:*

- Nước thải sinh hoạt: Sử dụng 04 bể tự hoại, dung tích 18,23 m³/bể và hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt hiện có do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng hoàn thiện. Toàn bộ nước thải rửa tay, thoát sàn tại nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống D90 về hố ga thoát nước sau bể tự hoại, toàn bộ nước thải sinh hoạt tại bồn cầu được thu gom theo đường ống D110 vào bể tự hoại 3 ngăn để xử lý, sau đó, vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt xung quanh nhà xưởng bằng đường ống D200 ra hố ga trước khi đấu nối vào hố ga cuối cùng của mỗi lô đất và đấu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1) và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1).

- Điểm đầu nối nước thải:

Sử dụng chung 02 điểm đầu nối nước thải vào KCN theo đúng Biên bản thỏa thuận

đấu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.2 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ và Biên bản thỏa thuận đấu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.3 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ.

Tọa độ hồ ga đấu nối lô CN12-02B.2: X= 2300767.201; Y= 610349.853 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

Tọa độ hồ ga đấu nối lô CN12-02B.3: X= 2300770.498; Y= 610449.799 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

- Nước thải sản xuất: Nước thải sản xuất từ công đoạn mài cạnh, vệ sinh sau mài cạnh, nước thải RO và vệ sinh trước khi tráng phủ được thu gom và xử lý tại bể xử lý nước thải, công suất 50 m³/ngày. Nước sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng không xả ra môi trường.

+ Quy trình công nghệ bể xử lý nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh → bể gom → bể keo tụ - lắng → bể chứa nước sạch → tuần hoàn tái sử dụng

b. Đối với xử lý bụi, khí thải:

** Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:*

Yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc xuất xứ, không quá cũ, tuân thủ đúng luật giao thông trên suốt quá trình vận chuyển. Yêu cầu che phủ bằng bạt kín các nguyên vật liệu rời, đảm bảo không rơi vãi nguyên vật liệu trên đường. Quán triệt nhà thầu không vận chuyển vào giờ cao điểm.

Chủ dự án cam kết trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân trực tiếp khoan gồm khẩu trang, quần áo, găng tay, mũ... đồng thời sắp xếp thời gian khoan cho công nhân, tránh làm việc liên tục 8h/ngày

** Giai đoạn vận hành:*

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ quá trình phun sơn, công suất 40.000 m³/giờ.

+ Quy trình công nghệ: Khí thải → Đường ống thu gom → Tháp khí xoáy → Tháp khử sương → Bộ lọc khô nhiều tầng → hấp phụ rotor zeolite → Quạt hút → Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột A, thoát ra môi trường qua ống thoát khí thải cao khoảng 15,337 m.

+ Vị trí xả thải: Dòng thải số 01: Khí thải phát sinh từ công đoạn phun sơn, tọa độ vị trí điểm xả khí thải: X (m) = 2300886.90; Y (m) = 610448.64 (hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

+ Phương thức xả khí thải: Dòng khí thải xả liên tục (24 giờ) hoặc gián đoạn theo chế độ làm việc của Nhà máy.

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

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

** Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:*

- Đất thải từ quá trình đào móng tập kết gọn gần khu vực thi công ngoài xưởng X1 (che phủ bạt) để tận dụng hoàn trả hố móng, trồng cây xanh.

- Chất thải khác được Chủ dự án tận dụng kho chất thải rắn thông thường hiện có do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng, diện tích 18 m² để chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Tần suất chuyển giao dự kiến là 1 lần trong thời gian cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.

** Giai đoạn vận hành:*

- Chất thải rắn sinh hoạt: - Công ty ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng; bố trí các thùng chứa rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít/thùng, 50 lít/thùng tại khu văn phòng, xưởng sản xuất, khu nhà ăn, khuôn viên. Hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất 01 lần/ngày hoặc tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom, lưu giữ tại 01 kho chất thải rắn công nghiệp thông thường (18m²/kho), 02 kho chứa phế liệu (18m²/kho). Các chất thải rắn có thể tái chế như: nhựa, giấy, bìa carton, nilon, phế liệu phế phẩm các loại,... được tận dụng và bán cho các đơn vị tái chế; các chất thải rắn không thể tái chế được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

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

** Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị:*

Chủ dự án sẽ tận dụng kho CTNH hiện có do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng, diện tích 18 m² để chứa CTNH. Thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng. Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào 03 thùng chứa có nắp đậy, dung tích 200 lít/thùng, ghi đầy đủ tên, mã CTNH, tập kết vào khu vực chứa chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định

** Giai đoạn vận hành:*

Chất thải nguy hại được phân loại tại nguồn và lưu chứa riêng biệt trong kho chất thải nguy hại diện tích 18 m². Các chất thải nguy hại được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

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

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Cán bộ nhân viên làm việc ở các vị trí có mức ồn và độ rung lớn đều được cấp phát đầy đủ trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn...

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

** Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố vận hành hệ thống xử lý khí thải:*

+ Tăng cường kiểm tra tình trạng hoạt động các thiết bị, định kỳ tiến hành bảo dưỡng thay thế.

+ Tiếng hành đào tạo, nâng cao chuyên môn vận hành, kiểm tra hệ thống đối với công nhân trực tiếp vận hành.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố, bộ phận quản lý hệ thống xử lý (là bộ phận cơ điện – kỹ thuật) sẽ nhanh chóng xác định các nguyên nhân cụ thể và đưa ra các phương án xử lý cụ thể. Đồng thời công ty sẽ có kế hoạch tạm ngừng hoạt động để khắc phục sửa chữa, chỉ đưa các hoạt động trở lại khi hệ thống được khắc phục xong.

** Biện pháp đảm bảo an toàn hóa chất:*

- Lập bảng thông tin an toàn hóa chất đối với tất cả các hóa chất của dự án.

- Yêu cầu cán bộ công nhân tuân theo hướng dẫn sử dụng của từng loại hóa chất. Khi xảy ra sự cố phải cấp cứu kịp thời hoặc đưa tới trạm y tế gần nhất.

- Hoá chất lưu trữ phải có nhãn mác rõ ràng, đầy đủ các thông tin: tên hoá chất, nồng độ, ngày nhập (hay ngày pha).

- Khu vực chứa hóa chất được thiết kế phân loại theo nguy cơ nổ, cháy nổ và cháy được quy định trong TCVN 2622:1995. Thiết kế cần tuân theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam và các Tiêu chuẩn Việt Nam có liên quan

** Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro:*

+ Lập nội quy Công ty, thường xuyên tuyên truyền ý thức cho cán bộ, công nhân trong Công ty để tránh xảy ra các sự cố nguy hiểm.

+ Lập sơ đồ thoát hiểm và dán tại các vị trí dễ nhìn thấy trong xưởng sản xuất, nhà văn phòng... để mọi người biết và thực hiện.

+ Thường xuyên tổ chức các buổi tập luyện ứng phó sự cố xảy ra.

+ Khi phát hiện xảy ra sự cố người phát hiện cần nhanh chóng hô hoán cho tất cả mọi người cùng biết để phối hợp phòng chống sự cố và thoát hiểm. Đồng thời báo ngay

cho cán bộ phụ trách hoặc Giám đốc Công ty để có các biện pháp tiếp theo.

- + Sơ tán toàn bộ người không liên quan hoặc không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực nguy hiểm.

- + Thành lập tổ ứng phó tại chỗ để tìm nguyên nhân gây ra sự cố nhằm ngăn chặn kịp thời, tránh để sự cố lây lan rộng gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản.

- + Trong trường hợp sự cố xảy ra nằm ngoài tầm kiểm soát và ứng phó của Công ty cần báo ngay cho các cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó kịp thời.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

5.5.1. Giám sát khí thải

- Giám sát khí thải tại ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải:

- Vị trí giám sát:

- + 01 vị trí tại ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải.

- Thông số giám sát:

- + Lưu lượng, Bụi, Methanol.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần đối với lưu lượng, bụi, Methanol.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột A.

5.5.2. Giám sát nước thải:

Dự án thực hiện đầu nối nước thải với hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1), không xả thải ra môi trường. Tham chiếu Điều 111, Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải.

5.5.3. Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn:

- + Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường.

- + Ghi chép nhận ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý.

- Chất thải nguy hại:

- + Vị trí giám sát: tại kho lưu trữ chất thải nguy hại

- + Nội dung giám sát:

- ++ Các loại chất thải nguy hại

- ++ Khối lượng các loại chất thải nguy hại

- ++ Công tác lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại

CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam

1.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam

- Địa chỉ văn phòng: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

Đại diện: ZHANG, DONGTAO

Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 0202313414 do phòng Đăng ký kinh doanh và Quản lý doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 15/09/2025.

- Mã số thuế: 0202313414

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Tháng 11/2025: Hoàn thiện các giấy tờ pháp lý

+ Tháng 12/2025: Hoàn thành cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị, sản xuất thử

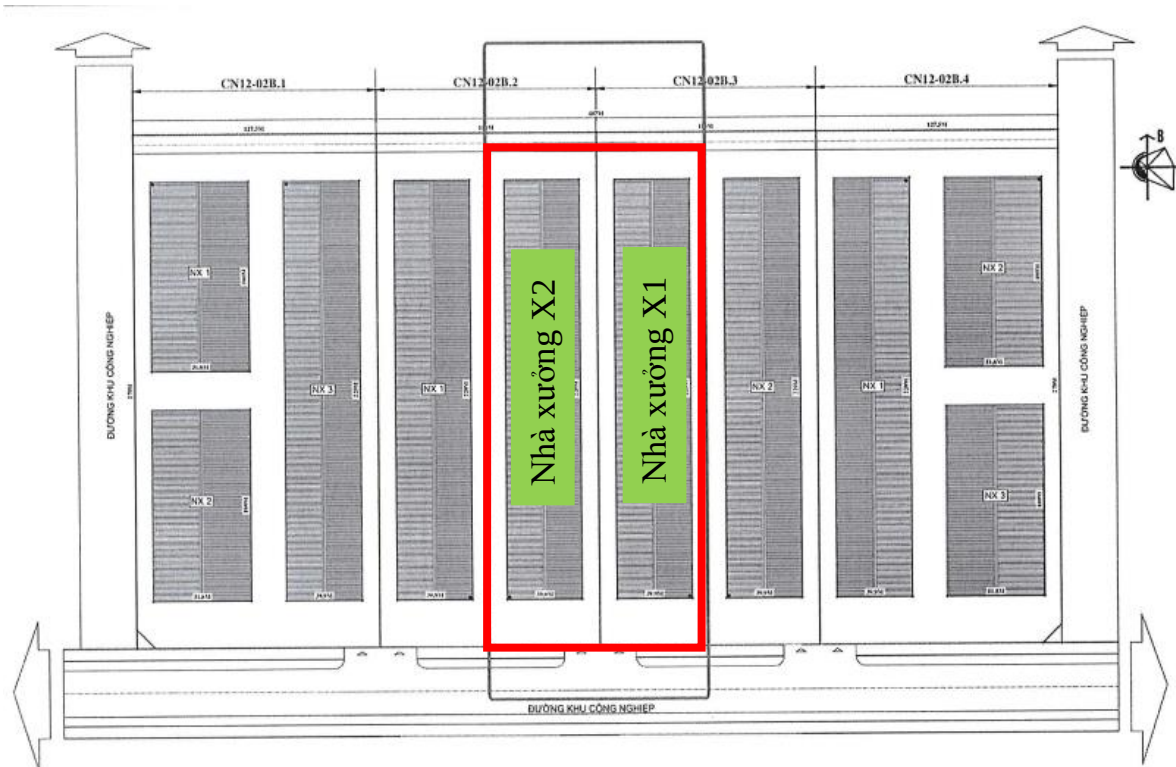
+ Tháng 01/2026: Dự án chính thức đi vào hoạt động

1.1.3. Vị trí địa lý của dự án

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng trên diện tích đất 31.325,9 m² (trong đó diện tích nhà xưởng (X1, X2): 17.556 m², diện tích nhà văn phòng 1.620 m²).

Sơ đồ vị trí của Dự án được thể hiện trên hình 1.1 như sau:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”



Hình 1. 1. Vị trí thực hiện dự án

→ Địa điểm thực hiện dự án thuê lại nhà xưởng, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà (sân đường nội bộ, cây xanh, PCCC,...), công trình bảo vệ môi trường (bể tự hoại 3 ngăn, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt, kho chứa chất thải) do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng sẵn, cơ bản đảm bảo đáp ứng nhu cầu đầu tư của Công ty. Chủ đầu tư cần thực hiện cải tạo xưởng về việc phân chia

khu vực sản xuất, cải tạo hệ thống PCCC phù hợp với luật PCCC hiện hành, lắp đặt máy móc sản xuất, vận hành dự án, điều này sẽ tiết kiệm chi phí đầu tư cải tạo của chủ dự án;

- Địa điểm thực hiện dự án đã được xây dựng đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật (giao thông, cấp điện, cấp nước sạch, PCCC, thông tin liên lạc, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải,...) thuận tiện cho quá trình hoạt động sản xuất của dự án.

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

- Địa điểm nhà máy tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam làm chủ đầu tư.

Bảng 1. 1. Cơ cấu sử dụng đất của nhà máy

TT	Hạng mục công trình	Số lượng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tổng diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Các công trình của dự án tại Lô CN12-02B2				
1	Nhà xưởng sản xuất	01	8.778	8.778	
2	Nhà văn phòng	02	270	540	
3	Kho chứa rác	02	18	36	
4	Nhà chứa máy nén khí	02	12	24	
5	Trạm bơm PCCC	01	18	18	
II	Các công trình tại Lô IN 3-8*C, IN 3-8*D, IN 3-8*E				
1	Nhà xưởng sản xuất	01	8.778	8.778	
2	Nhà văn phòng	02	270	540	
3	Kho chứa rác	02	18	36	
4	Nhà chứa máy nén khí	02	12	24	
5	Trạm bơm PCCC	01	18	18	

*Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh
JIAHE Việt Nam”*

Tổng diện tích xây dựng	-	-	18.792	59,99%
Diện tích cây xanh	-	-	6.521,98	20,82%
Diện tích sân đường nội bộ	-	-	6.011,82	19,19%
Tổng	-		31.325,9	100,00

KCN Nam Đình Vũ (khu 1) với hạ tầng kỹ thuật đồng bộ về Hệ thống đường giao thông; Hệ thống cấp điện; Hệ thống cấp nước sạch; Hệ thống xử lý nước thải.

Với cơ sở hạ tầng được đầu tư đồng bộ, hiện đại, vị trí địa lý và giao thông thuận lợi, nhà máy hoạt động trong KCN Nam Đình Vũ (khu 1) là một thuận lợi trong việc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như trong khâu tiêu thụ sản phẩm.

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

Dự án nằm trong KCN Nam Đình Vũ (khu 1) đã được quy hoạch để phát triển công nghiệp, do vậy không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường.

- *Khoảng cách tới khu dân cư gần nhất:* Điểm dân cư tập trung gần nhất đến dự án là xã Hoàng Châu cách dự án khoảng 4 km về phía Đông.

- *Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử:* Trong khu vực thực hiện dự án không có các công trình văn hóa, tôn giáo và di tích lịch sử, đền chùa, hoặc các khu vực cần được bảo tồn.

- *Hệ thống sông suối, ao hồ và kênh mương thoát nước:* Khu vực thực hiện dự án tiếp giáp với biển Đông về phía Nam. Hệ thống tiếp nhận nước thải của KCN Nam Đình Vũ (khu 1) là biển Đông (cách Dự án khoảng 2km về phía Nam).

- *Các đối tượng sản xuất kinh doanh xung quanh dự án:* Lân cận Dự án có các doanh nghiệp như sau:

+ Trung tâm lưu trữ và phân phối – Công ty Cổ phần Thành Thành Công – Biên Hòa: cách Dự án 180m về phía Tây. Ngành nghề sản xuất kinh doanh của Công ty là: Kho vận.

+ Công ty TNHH GEM Việt Nam: cách Dự án 200m về phía Nam. Ngành nghề sản xuất kinh doanh của Công ty là: Lắp ráp máy phát điện.

+ Công ty TNHH Công nghệ Robot Grand – Pro Việt Nam: cách Dự án 200m về phía Đông Bắc. Ngành nghề sản xuất kinh doanh của Công ty là: Sản xuất thiết bị đo lường, kiểm tra, định hướng và điều khiển.

- *Các đối tượng khác:* Tại khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án trong khoảng bán kính 1 – 2km không có các đối tượng nhạy cảm cần bảo vệ như khu rừng

bảo hộ, khu rừng sinh quyển hoặc các khu vực bảo tồn thiên nhiên quốc gia,...

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

1.1.6.1. Mục tiêu của dự án

- Mục tiêu của dự án là sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; gương hoàn chỉnh; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.

1.1.6.2. Loại hình, quy mô, công suất, công nghệ sản xuất

- Quy mô của dự án:

+ Phân loại theo tiêu chí Luật Đầu tư công: Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư tổng vốn đầu tư của dự án là 39.211.500.000 đồng. Theo Điều 11, Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, dự án nhóm C thuộc lĩnh vực công nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng).

+ Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; gương hoàn chỉnh; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.

+ Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, sửa đổi bổ sung tại khoản 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025: Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

+ Thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Dự án có tiêu chí môi trường thuộc dự án đầu tư nhóm I, phụ lục III, mục II.4: có nguy cơ tác động xấu tới môi trường.

- Công suất của dự án: Công suất sản xuất của dự án được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1. 2. Công suất sản xuất của dự án

STT	Tên sản phẩm	Công suất/năm	
		Sản phẩm	Tấn
1	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ	1.200.000	578
2	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	2.400.000	1.200
3	Kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự	1.800.000	11.952

4	Gương hoàn chỉnh	1.200.000	7.968
Tổng		6.600.000	21.698

- Thị trường tiêu thụ sản phẩm: Sản phẩm của dự án được xuất khẩu 100%.

- Công nghệ sản xuất: Việc lựa chọn công nghệ sản xuất dựa trên các tiêu chí như: công nghệ tiên tiến, hiện đại, phù hợp với sự phát triển của khoa học kỹ thuật, đảm bảo chất lượng sản phẩm đầu ra theo yêu cầu của thị trường tiêu thụ, tiết kiệm chi phí sản xuất, giảm thiểu ô nhiễm môi trường ở mức thấp nhất. Chủ đầu tư lựa chọn máy móc thiết bị công nghệ cao trong lĩnh vực cơ khí chính xác, những máy móc này được nhập khẩu từ Trung Quốc có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng.

- Quy trình công nghệ sản xuất các sản phẩm: kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; gương hoàn chỉnh; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.

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

1.2.1. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án

- Hạ tầng kỹ thuật do Công ty cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng sẵn gồm:

+ Đã hiện hữu 02 xưởng sản xuất 1 tầng, 04 nhà văn phòng 03 tầng.

+ Công trình phụ trợ: nhà chứa máy nén khí, sân đường nội bộ, cây xanh, hệ thống cấp nước sạch và hệ thống cấp điện, PCCC, chống sét;

+ Công trình bảo vệ môi trường: hệ thống thu thoát nước mưa với 02 điểm đầu nối vào KCN; bể tự hoại (04 bể, tổng dung tích 72,92 m³ đặt ngầm tại 04 nhà văn phòng); 02 hố ga kiểm tra nước thải sau xử lý tại bể tự hoại; hệ thống thu gom nước thải ngoài nhà, hố ga đầu nối nước thải vào KCN (02 điểm), kho chứa rác (04 kho, diện tích 18 m²/kho). Trong đó, sử dụng chung hố ga đầu nối nước thải vào KCN (vì KCN yêu cầu mỗi lô đất chỉ có duy nhất 1 điểm đầu nối nước thải vào KCN, đã thể hiện rõ vị trí theo Biên bản thỏa thuận đầu nối giữa Công ty cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần tập đoàn đầu tư Sao Đỏ), các công trình còn lại sử dụng riêng biệt.

- Tình trạng sử dụng tốt, nhà xưởng trống.

- Chủ dự án có kế hoạch đầu tư dây chuyền sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự; gương hoàn chỉnh; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ; khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại. Chủ dự án đã tính toán và nhận thấy, về cơ bản thông số của hạ tầng hiện trạng, cùng công trình bảo vệ môi trường ngoài nhà phù hợp với mục tiêu đầu tư của dự án. Với hạ tầng hiện có, chủ dự án có kế hoạch tận dụng và cải tạo như sau:

(1). Cải tạo nhà xưởng sản xuất: phân chia các khu vực sản xuất bằng các tấm panel

cách nhiệt.

(2). Xây dựng bể chứa nước làm mát bia nhôm trong quá trình tráng phủ, bể xử lý nước thải sản xuất

(3). Lắp đặt PCCC tại các phòng phân chia.

(4). Lắp đặt máy móc sản xuất, công trình xử lý bụi, khí thải từ máy sản xuất.

1.2.2. Hạng mục công trình của dự án

a. Hạng mục công trình chính

Bảng 1. 3. Các hạng mục công trình của dự án

STT	Tên công trình	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích sàn (m ²)	Hiện trạng	Sau cải tạo	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
1	Nhà xưởng	2	8.778	17.556	+ 01 tầng; + Trống; + Tình trạng tốt; + Đã có đầy đủ PCCC; + Đầy đủ thông gió tự nhiên qua cửa trời, cửa sổ, tấm lợp sáng.	- Phân chia khu vực sản xuất bằng tấm panel cách nhiệt, cửa ngăn cháy; - Bổ sung PCCC tại phòng ngăn cách. - Kết cấu xưởng hiện tại giữ nguyên.	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng riêng
2	Nhà văn phòng (03 tầng)	4	270	3.240	+ 03 tầng; + Trống, đã có đầy đủ hệ thống PCCC, tình trạng sử dụng tốt	- Các phòng được ngăn cách tấm panel cách nhiệt - Kết cấu hiện tại giữ nguyên.		Sử dụng riêng
3	Nhà bảo vệ	4	9	36	Trống	Bố trí làm nhà bảo vệ để điều phối các phương tiện ra vào		Sử dụng riêng
4	Nhà chứa máy nén khí	4	12	48	Trống	Bố trí làm khu vực đặt máy nén khí		Sử dụng riêng

b. Hạng mục công trình phụ trợ

Bảng 1. 4. Các công trình phụ trợ của dự án

STT	Tên công trình	Số lượng	Hiện trạng	Sau cải tạo do chủ dự án thực hiện	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
1	Hệ thống cấp điện	02 hệ thống	Đã lắp đặt 02 trạm biến áp (mỗi nhà xưởng 01 trạm)	Không thay đổi	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng chung
2	Hệ thống cấp nước sạch	02 hệ thống	Đã lắp đặt mạng lưới cấp nước cho xưởng sản xuất, bố trí đồng hồ đo nước riêng	Không thay đổi		Sử dụng chung
3	Hệ thống chống sét	02 hệ thống	Hệ thống chống sét sử dụng kim thu sét phát tia tiên đạo để bảo vệ chống sét nhà máy. Đặt 1 kim thu sét trên mái của mỗi nhà xưởng với bán kính bảo vệ của kim là 188m đảm bảo vùng chống sét cho cả nhà máy. Hệ thống tiếp địa thu sét dùng cọc thép bọc đồng tiếp đất D16 dài 2,4m, dây thu sét sử dụng dây cáp đồng 70mm ² .	Không thay đổi		Sử dụng chung
4	Hệ thống PCCC	02 hệ thống	- Đã được Cảnh sát PCCC cấp giấy chứng nhận nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 511/NT-PC07 ngày 03/12/2024 của Công an thành phố Hải Phòng - Các máy bơm chữa cháy hút nước từ bể nước có dung tích 450 m³/bể.	- Hệ thống PCCC hiện tại: không thay đổi; - Lắp đặt bổ sung bên trong xưởng: Kênh báo cháy tự động, bình bột chữa cháy;		Sử dụng chung

STT	Tên công trình	Số lượng	Hiện trạng	Sau cải tạo do chủ dự án thực hiện	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
5	Giao thông	-	Đã được rải nhựa, bố trí xung quanh xưởng, thuận tiện cho sản xuất	Không thay đổi	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng chung
6	Cây xanh	-	Đã trồng cây xanh, thảm cỏ	Không thay đổi		Sử dụng chung

c. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

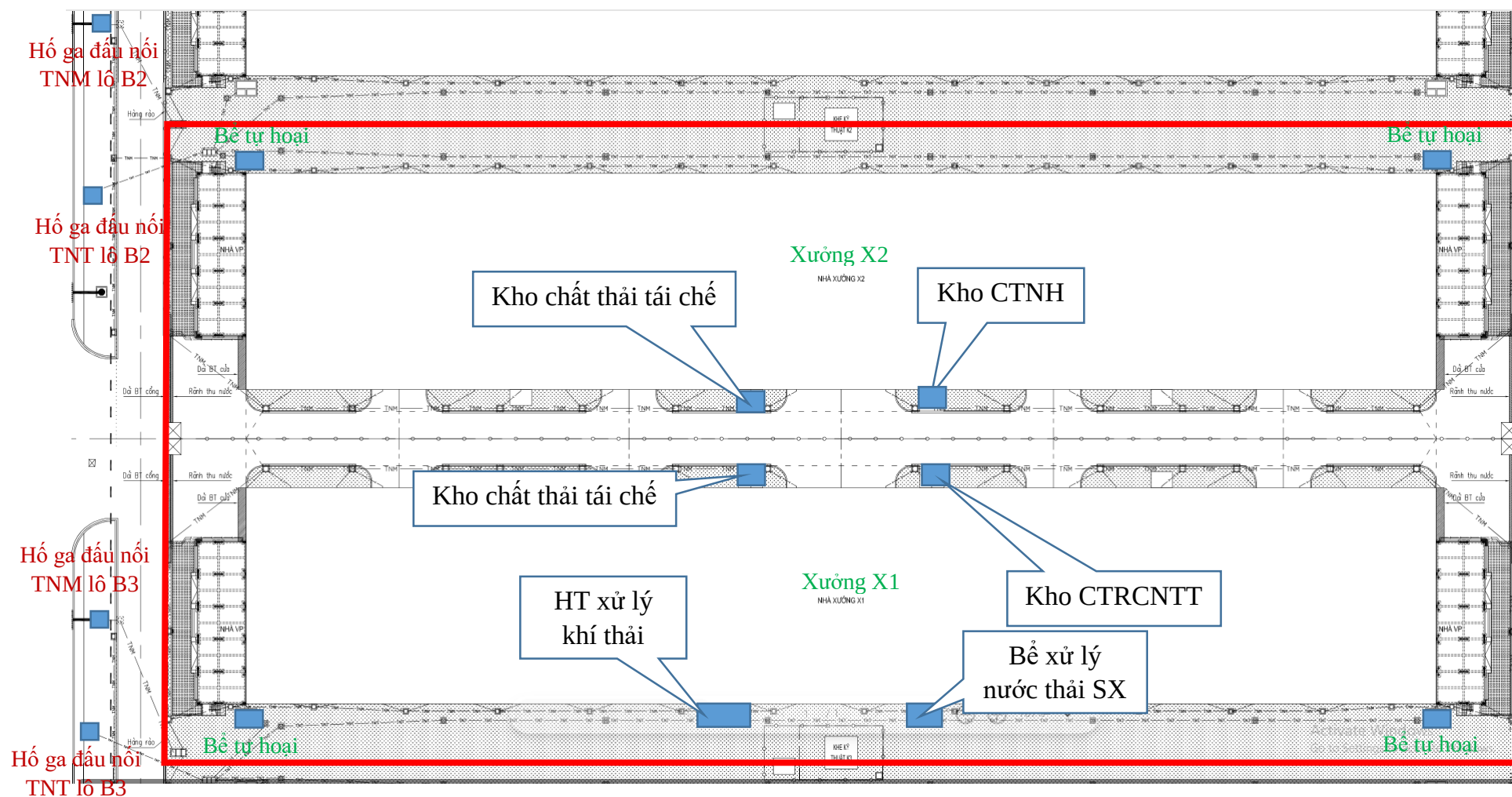
Bảng 1. 5. Các công trình BVMT của dự án

TT	Hạng mục xây dựng	Số lượng	Hiện trạng	Sau cải tạo	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	02 hệ thống	Đường ống dẫn đứng PVC D110 và hệ thống thu thoát nước mưa mặt bằng là ống PVC D300, D500. Số điểm đầu nối vào hệ thống thu thoát nước mưa của KCN là: 02 điểm (mỗi hệ thống 01 điểm đầu nối)	Không thay đổi	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng chung
2	Hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt ngoài nhà	02 hệ thống	Đường ống dẫn trước hố ga đầu nối PVC D200 Đường ống dẫn sau hố ga đầu nối PVC D50	Không thay đổi	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng chung
3	Bể tự hoại 3 ngăn	04 bể	Dung tích 18,23 m ³ /bể	Không thay đổi	Chủ dự án	Sử dụng riêng
4	Hố ga kiểm tra	02 hố	Kích thước 1,08x1,08x1,16m	Không thay đổi	Chủ dự án	Sử dụng

TT	Hạng mục xây dựng	Số lượng	Hiện trạng	Sau cải tạo	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
	nước thải	ga				riêng
5	Hố ga đầu nối nước thải	02 hố ga	Kích thước 2,78x1,44x2,98m Có bố trí bơm cưỡng bức	Không thay đổi	Công ty CP Tường Viên Green Land	Sử dụng chung
6	Kho chất thải công nghiệp	01 kho	Diện tích 18m ²	Diện tích 18m ²	Chủ dự án	Sử dụng riêng
7	Kho chất thải nguy hại	01 kho	Diện tích 18 m ²	Diện tích 18 m ²	Chủ dự án	Sử dụng riêng
8	Kho chứa phế liệu	02 kho	Diện tích 18 m ² /kho	Diện tích 18 m ² /kho	Chủ dự án	Sử dụng riêng
9	Bể xử lý nước thải sản xuất	01 bể	Không có	- Kích thước: 15,48x2,48x1,8m - Kết cấu BTCT, xây ngầm khu vực vườn cây cạnh nhà xưởng X1 - Công suất 50 m ³ /ngày	Chủ dự án	Sử dụng riêng
10	Bể chứa nước làm mát bia nhôm	01 bể	Không có	- Kích thước: 20,48x2,48x1,8m - Kết cấu BTCT, xây ngầm khu vực vườn cây cạnh bể xử lý nước thải sản xuất - Dung tích: 72m ³		

TT	Hạng mục xây dựng	Số lượng	Hiện trạng	Sau cải tạo	Trách nhiệm quản lý, bảo dưỡng	Hình thức sử dụng
11	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải	01 hệ thống	Không có	- Bố trí bên ngoài nhà xưởng; - Lưu lượng thiết kế: 40.000 m³/giờ; - Đường ống nhánh thu gom khí thải D300, D400; - Quạt hút chính có công suất 55 KW, lưu lượng 40.000 m³/giờ; - Quạt hút phụ có công suất 7,5 KW, lưu lượng 2.000 m³/giờ; - Ống thoát khí: đường kính D1000, cao 15,337m (tính từ mặt đất đến đỉnh ống thoát khí).	Chủ dự án	Sử dụng riêng

Mặt bằng định vị công trình:



Hình 1. 2. Mặt bằng các công trình BVMT của dự án

1.2.3. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

Công nghệ sản xuất của dự án là công nghệ hiện đại, đang được áp dụng phổ biến tại các nhà máy cùng ngành nghề nên đảm bảo tính hiện đại, tiên tiến và tự động hóa trong các công đoạn sản xuất. Chủ đầu tư luôn đảm bảo môi trường lao động sạch sẽ, an toàn, tạo mọi điều kiện để công nhân viên được làm việc trong môi trường làm việc theo tiêu chuẩn quốc tế.

Các hạng mục công trình được xây dựng kiên cố, theo quy chuẩn của Bộ Xây dựng, đảm bảo tính năng và tính bền vững của công trình.

Các hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu được trình bày chi tiết tại chương 3. Từ đó có thể thấy công nghệ sản xuất, các hạng mục công trình và hoạt động của dự án tác động không đáng kể đến môi trường.

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

1.3.1. Nguyên nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án

Nguyên liệu sản xuất của dự án được nhập từ thị trường trong nước hoặc nhập từ thị trường Đài Loan, Trung Quốc. Loại và khối lượng nguyên vật liệu sử dụng của dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu trong giai đoạn hoạt động của dự án

STT	Nguyên, nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng (Tấn/năm)
I	Nguyên vật liệu phục vụ sản xuất		
1	Kính	Tấn/năm	19.654
2	Sơn gốc nước	Tấn/năm	144
3	Mực in UV	Tấn/năm	0,6
4	Bia nhôm	Tấn/năm	2,16
5	Khí Ar	Tấn/năm	2,4
6	Gỗ	Tấn/năm	598
7	Thanh nhôm	Tấn/năm	1.210
II	Nguyên vật liệu nhập sẵn		
8	Giá đỡ	Tấn/năm	50
9	Đèn trang trí	Tấn/năm	25
10	Mạch điều khiển cảm ứng	Tấn/năm	55

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

11	Bộ nguồn	Tấn/năm	62
12	Đinh tán	Tấn/năm	20
	Tổng	Tấn/năm	21.823,16

** Thành phần và tính chất của một số hóa chất sử dụng:*

Bảng 1. 7. Thành phần và tính chất của một số hoá chất sử dụng

Tên hoá chất	Thành phần hóa chất	Tỷ lệ (%)	Số CAS	Đặc tính
Sơn gốc nước	Nhũ tương đồng trực hợp acrylic	40-60%	-	+ Trạng thái lỏng nhớt, có màu, mùi nhẹ. + Điểm sôi: 100 ⁰ C + Áp suất hơi: 17mmHg (20 ⁰ C) + Có thể pha loãng với nước theo bất kỳ tỷ lệ nào + Tác hại: Không chứa thành phần nguy hiểm. Việc xâm nhập trực tiếp vào nguồn nước mặt có hại cho sinh vật thủy sinh
	Chất màu và chất độn	20-30%	-	
	Chất hoạt động bề mặt	2-5%	-	
	Nước tinh khiết	10-15%	-	
Mực in	Monoalkyl acrylat	10-50%	-	+ Dạng lỏng, mùi thơm nhẹ. + Điểm sôi: >120 ⁰ C + Điểm chớp cháy: >120 ⁰ C + Độ hòa tan trong nước không đáng kể + Tác hại: Hít phải sương mù hoặc hơi có thể gây kích ứng đường hô hấp, gây ho, khó thở và chóng mặt. Tiếp xúc lâu dài có thể gây phỏng rộp và viêm da. Có thể gây tổn thương mắt kéo dài trong nhiều ngày.
	1,6-Hexanediol diacrylate (C ₁₂ O ₁₈ O ₄)	5-40%	13048-33-4	
	Diphenyl(2,4,6-trimethylbenzoyl) phosphine oxide (C ₂₂ H ₂₁ O ₂ P)	1-5%	75980-60-8	
	22-Hydroxy-4'-(2-hydroxyethoxy)-2-methylpropiophenone (C ₁₂ O ₁₆ O ₄)	1-5%	106797-53-9	
	2-Methyl-4'-(methylthio)-2-morpholinopropiophenone	1-10%	71868-10-5	
	Chất tạo màu	3-5%	-	
	Phụ gia	1-7%	-	
Khí Ar	Argon	99,99%	7440-37-1	+ Khí không màu, không mùi + Điểm sôi: -185,85 ⁰ C + Điểm nóng chảy: -189,34 ⁰ C + Nhiệt độ tới hạn: -122,4 ⁰ C + Rất ít tan trong nước

Tên hoá chất	Thành phần hóa chất	Tỷ lệ (%)	Số CAS	Đặc tính
				+ Tốc độ khuếch tán trong không khí: thấp (do khối lượng lớn hơn N ₂ , O ₂) + Không độc, trơ hóa học, không cháy + Tác hại: có thể gây ngạt nếu tích tụ tổng không gian kín.
PAM (xử lý nước thải sản xuất)	Polyacrylamide	100%	9003-05-8	+ Dạng rắn, không mùi, màu trắng hoặc trắng ngà + Rất dễ tan trong nước + Nhiệt độ phân hủy: >200 ⁰ C + Không cháy + Tác hại: Gây kích ứng mắt và đường hô hấp

1.3.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án đầu tư

a. Nhu cầu sử dụng điện

- *Nguồn cung cấp:* Nguồn cấp điện cho hoạt động của Dự án được lấy từ nguồn điện hiện có của khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1).

- *Mục đích:* Nhu cầu điện chủ yếu dùng để vận hành các máy móc, trang thiết bị và phục vụ điện sinh hoạt, chiếu sáng trong dự án.

- *Lượng dùng:* Trung bình nhu cầu điện sử dụng trong 1 tháng sản xuất ổn định là 600.000 kWh/tháng tương đương 7.200.000kwh/năm.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nguồn cung cấp:* Dự án sử dụng nguồn nước máy hiện có của Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thời điểm hiện tại công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã đầu tư hoàn thiện hệ thống cấp nước phục vụ cho các nhà xưởng cho thuê.

- *Mục đích:* Nước cấp cho sinh hoạt, nước làm mát trong hoạt động sản xuất.

- *Lượng dùng:*

(1). *Nước cấp cho sinh hoạt:*

- Số lượng cán bộ công nhân viên là 50 người, Công ty không có hoạt động nấu ăn.

Nước cấp cho mục đích sinh hoạt gồm nước cấp cho nhu cầu vệ sinh cá nhân: Theo QCVN 01:2021/BXD: “Nước sạch dùng cho sinh hoạt được dự báo dựa theo chuỗi số liệu hiện trạng, mức độ tiện nghi của khu đô thị, điểm dân cư nhưng phải đảm bảo: Tỷ lệ dân số khu vực nội thị được cấp nước là 100% trong giai đoạn dài hạn của quy hoạch;

Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt của khu vực nội thị đô thị phụ thuộc vào loại đô thị nhưng tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm. Hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả”. Tại Quy chuẩn này không quy định cụ thể chỉ tiêu cấp nước cho từng khu vực nên báo cáo vẫn tham khảo định mức cấp nước theo TCXDVN 33:2006/BXD: Tiêu chuẩn cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế để làm căn cứ tính toán. Cụ thể như sau:

Theo TCXDVN 33:2006/BXD định mức nước cấp sinh hoạt cho một công nhân là 45 lít/người/ca 8h. Nhà máy làm việc 2 ca/ngày, tuy nhiên công nhân viên làm việc luân phiên nhau nên mỗi người chỉ làm việc 1 ca/ngày. Như vậy, lượng nước cấp cho mỗi công nhân là 45 lít/người.ngày tương đương 0,045 m³/người.ngày. Thời gian làm việc là 26 ngày/tháng.

$$Q_{sh} = 45 \text{ lít/người/ca} \times 50 \text{ người} = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

(2). Nước cấp cho làm mát:

- **Nước cấp cho công đoạn làm mát bia nhôm trong quá trình tráng phủ:** Trong quá trình tráng phủ, cần sử dụng nước làm mát bia nhôm. Lượng nước cấp ban đầu cho quá trình này là 72m³. Toàn bộ nước được thu gom, tuần hoàn sản xuất, chỉ bổ sung hàng ngày để bù vào lượng thất thoát tỷ lệ chiếm khoảng 10% lượng sử dụng (theo kinh nghiệm hoạt động của chủ dự án tại Trung Quốc) ~ 7,2 m³/ngày.

Để đảm bảo chứa nước làm mát thì công ty sẽ bố trí 1 bể chứa nước làm mát với dung tích 72 m³. Lượng nước sau khi làm mát sẽ được thu hồi để giải nhiệt bằng 04 tháp giải nhiệt (công suất mỗi tháp là 20 m³/giờ) sau đó được cấp tuần hoàn trở lại cho quá trình làm mát.

(3). Nước cấp cho dây chuyền sản xuất gương tắm:

Nước cấp cho dây chuyền sản xuất gương tắm của dự án cho 3 hoạt động sau:

- + Hoạt động 1: Nước cấp cho công đoạn mài cạnh
- + Hoạt động 2: Nước cấp cho công đoạn vệ sinh sau mài cạnh
- + Hoạt động 3: Nước cấp cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ

Dự án có 1 hệ thống lọc nước RO kép, nước tinh khiết thu được dùng cho hoạt động 3, nước thải RO được sử dụng cho hoạt động 1, hoạt động 2 sử dụng trực tiếp nguồn nước máy của dự án. Nước thải từ việc xả cặn bể chứa của hoạt động 1, 2 và hoạt động 3 được thu gom, xử lý tại bể xử lý nước thải, công suất 50 m³/ngày đêm bố trí bên ngoài nhà xưởng, nước sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng hoàn toàn, không xả ra môi trường.

- **Nước cấp cho công đoạn mài cạnh:** Lượng nước sử dụng cho công đoạn mài

cạnh là $20\text{m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước hao hụt được tính bằng 1% lượng nước sử dụng $\sim 0,2\text{m}^3/\text{ngày}$. Tổng lượng nước cấp cho công đoạn mài cạnh là $20,02\text{m}^3/\text{ngày}$.

Dự án có 2 dây chuyền mài cạnh, lượng nước sử dụng của mỗi dây chuyền mài cạnh được lấy tại bể trung gian, dung tích $2\text{m}^3/\text{bể}$ (tổng dung tích 2 bể là 4m^3). Nước sau mài cạnh được thu gom bằng khay thu nước bên dưới các máy mài, đưa về bể xử lý nước thải công suất $50\text{m}^3/\text{ngày}$. Nước sau xử lý tại bể xử lý nước thải được tuần hoàn, tái sử dụng cho công đoạn mài cạnh, không thải ra môi trường.

- Nước cấp cho công đoạn vệ sinh sau mài cạnh: Sau công đoạn mài cạnh, trên bề mặt còn sót lại các mảnh vụn thủy tinh, cần sử dụng nước sạch để vệ sinh. Dự án có 2 dây chuyền mài cạnh kính, mỗi dây chuyền có 01 bể chứa. Lượng nước cấp lần đầu cho công đoạn vệ sinh sau mài cạnh là $1\text{m}^3/\text{bể}$. Tổng lượng nước cấp lần đầu cho 2 bể là 2m^3 . Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tuần/lần sẽ xả nước tại bể chứa để vệ sinh. Nước xả đáy sẽ được xử lý tại bể xử lý nước thải sản xuất công suất $50\text{m}^3/\text{ngày}$.

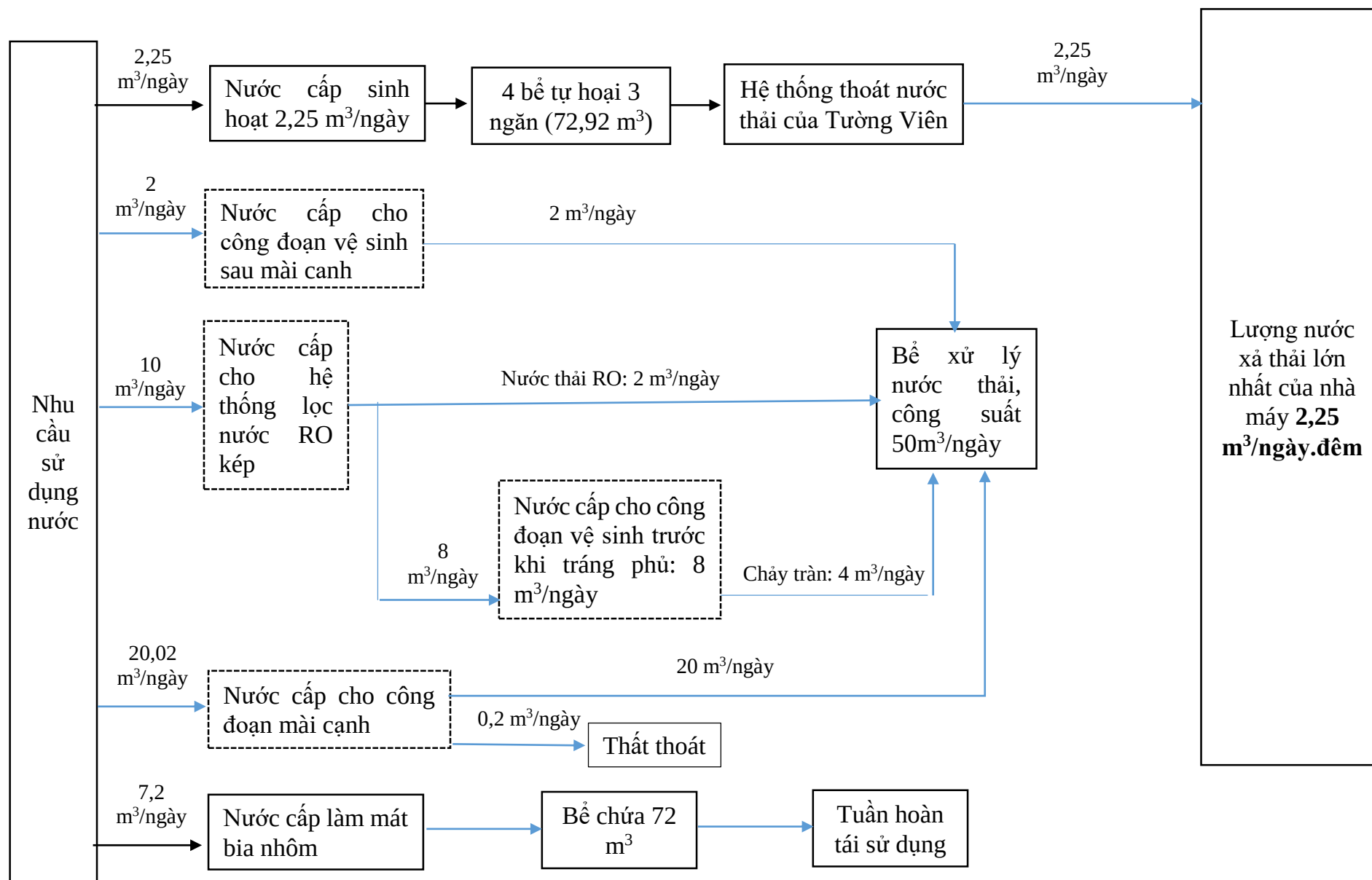
- Nước cấp cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ:

Dự án có 2 dây chuyền tráng phủ, mỗi dây chuyền có 01 bể chứa. Lượng nước cấp lần đầu cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ là $2\text{m}^3/\text{bể}$. Tổng lượng nước cấp lần đầu cho 2 bể là 4m^3 . Lượng nước hao hụt do chảy tràn được tính bằng 100% lượng nước sử dụng $\sim 4\text{m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước chảy tràn này được đưa về bể xử lý nước thải công suất $50\text{m}^3/\text{ngày}$.

Vậy tổng lượng nước cấp cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ là $8\text{m}^3/\text{ngày}$.

Dự án có một hệ thống lọc nước RO kép với hiệu suất lọc 80%. Lượng nước thải RO phát sinh để thu được 8m^3 sử dụng cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ là 2m^3 được đưa về bể xử lý nước thải công suất $50\text{m}^3/\text{ngày}$.

Sơ đồ cân bằng nước của dự án được thể hiện trong hình sau:



Hình 1. 3. Sơ đồ cân bằng nước thải sản xuất của dự án

1.3.3. Các sản phẩm của dự án

- Sản phẩm của dự án gồm:

+ Sản xuất, gia công Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ: 1.200.000 sản phẩm/năm, tương đương 578 tấn/năm

+ Sản xuất Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại: 2.400.000 sản phẩm/năm, tương đương 1.200 tấn/năm

+ Sản xuất, gia công Kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự: 1.800.000 sản phẩm/năm, tương đương 11.952 tấn/năm

+ Sản xuất, gia công Gương hoàn chỉnh: 1.200.000 sản phẩm/năm, tương đương 7.968 tấn/năm

Các loại sản phẩm của dự án được minh họa cụ thể bằng hình ảnh như sau:

STT	Sản phẩm	Hình ảnh minh họa
1	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ	
2	Khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	

3	Kính kỹ thuật, gương tắm và các sản phẩm tương tự	
4	Gương hoàn chỉnh	 

Hình 1. 4. Hình ảnh minh họa sản phẩm của dự án

- Thị trường tiêu thụ sản phẩm: Sản phẩm của dự án được xuất khẩu sang Mỹ, Trung Quốc và các nước khác,...

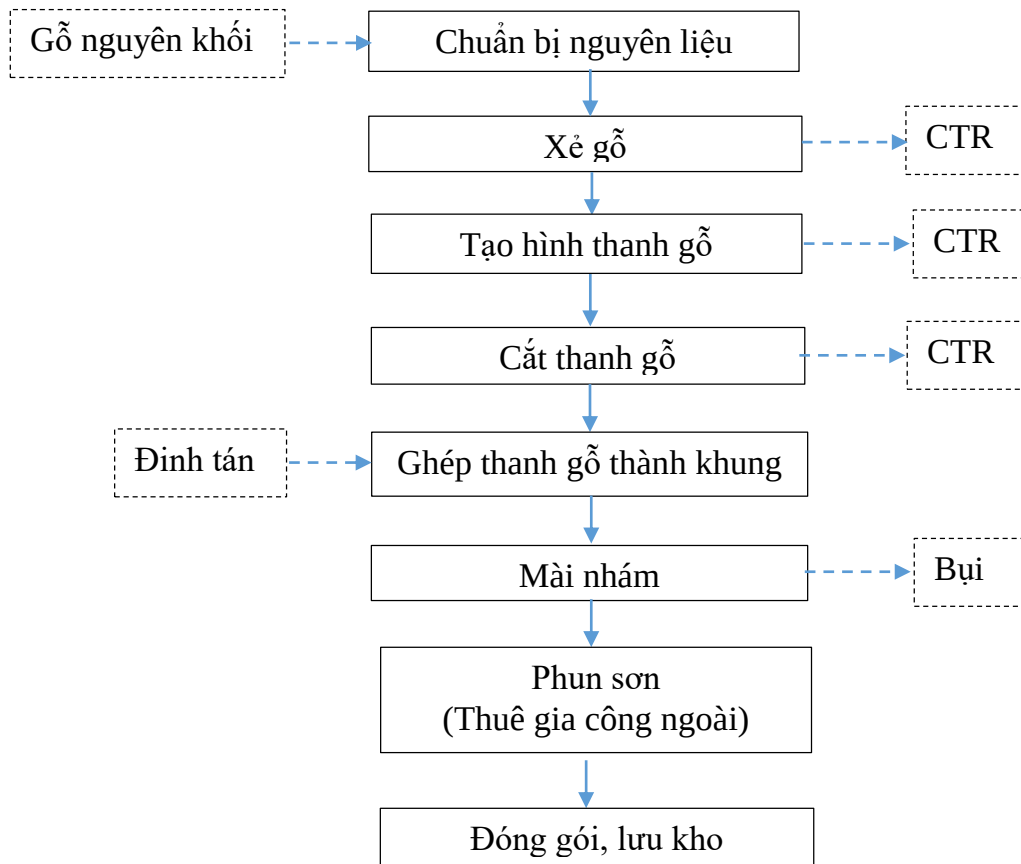
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

1.4.1. Công nghệ sản xuất, vận hành

Nhà máy có 4 quy trình sản xuất chính:

- Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ
- Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.
- Quy trình sản xuất kính kỹ thuật, gương tắm và các sản phẩm tương tự.
- Quy trình sản xuất gương hoàn chỉnh.

a. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ



Hình 1. 5. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ

Thuyết minh quy trình:

- **Chuẩn bị nguyên liệu:** Nguyên liệu gỗ thô được chọn lọc và nhập về nhà máy phù hợp yêu cầu kỹ thuật của đơn hàng.

- **Xẻ gỗ:** Gỗ nguyên khối được cho vào máy cắt để xẻ và chia thành các thanh phơi nhỏ có kích thước phù hợp cho quá trình gia công tiếp theo.

- **Tạo hình thanh gỗ:** Thanh phơi sau khi tách được đưa qua máy tiện để tạo gờ nổi, rãnh gắn tranh và hoa văn trang trí tùy theo yêu cầu của khách hàng.

- **Cắt thanh gỗ:** Sử dụng máy cắt để cắt từng thanh gỗ theo kích thước khung hoàn chỉnh, mỗi khung thường cần 4 đoạn được cắt chính xác để đảm bảo góc nối kín khít và vuông góc. Các đoạn sau khi cắt được phân loại, sắp xếp và đánh dấu để phục vụ công đoạn khép khung.

- **Ghép thanh gỗ thành khung:** Dùng mũi khoan nhỏ khoan xuyên chéo qua mỗi nối giữa các thanh, thường là từ mặt sau khung để giấu đầu đinh, khoan qua cả hai thanh gỗ sao cho không làm toác thanh gỗ. Tiếp theo chèn đinh tán vào lỗ, sử dụng búa cao su

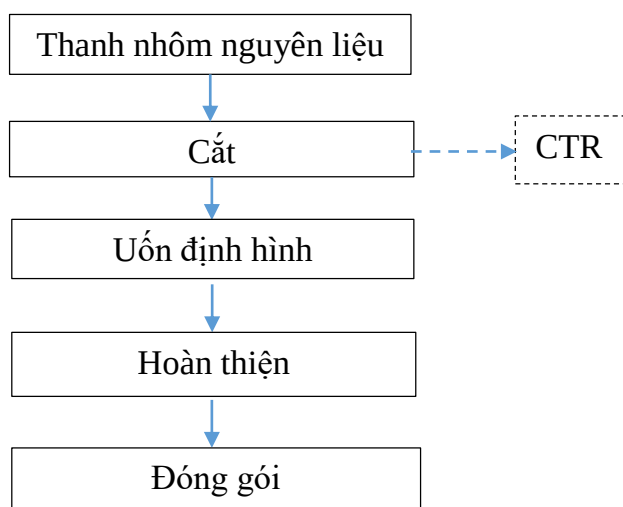
để nén chặt đinh tán.

- **Mài nhám:** Sử dụng máy mài để loại bỏ gờ cạnh, làm phẳng bề mặt giúp tạo bề mặt mịn cho sản phẩm.

- **Phun sơn:** Bán thành phẩm sau khi mài nhám sẽ được đóng thùng và chuyển sang đơn vị gia công để phun sơn hoàn thiện sản phẩm, không thực hiện tại nhà máy.

- **Đóng gói, lưu kho:** Chi tiết khung tranh sau khi phun sơn sẽ được chuyển về nhà máy để đóng gói, lưu kho và xuất cho khách hàng.

b. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại.



Hình 1. 6. Quy trình sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại

Thuyết minh quy trình:

- **Cắt:** Thanh nhôm nguyên liệu sau khi kiểm tra phù hợp với yêu cầu của đơn hàng được đưa vào máy cưa tổ hợp hoặc máy cắt thẳng để cắt các thanh nhôm theo kích thước yêu cầu của từng loại khung, với góc cắt 45^0 để khệp khít bốn góc khung.

- **Uốn định hình:** Các thanh nhôm sau khi đã cắt theo đúng kích thước yêu cầu được đưa vào máy uốn hoặc máy gia công góc 45^0 . Máy sử dụng con lăn hoặc khuôn ép để uốn dần thanh nhôm theo bán kính mong muốn, không làm gãy hoặc móp sản phẩm.

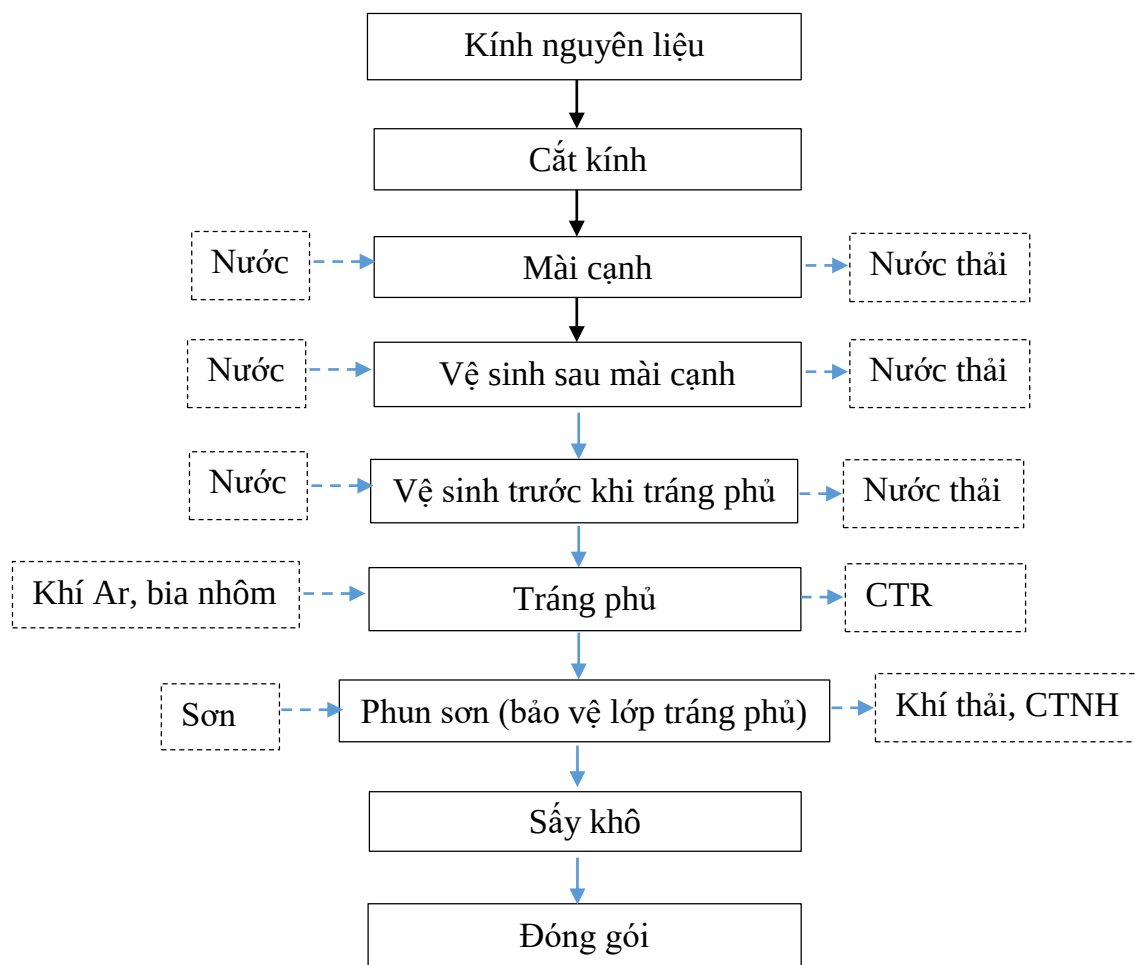
- **Hoàn thiện:** Các đoạn nhôm sau khi cắt – uốn được ghép lại thành khung (tròn, oval hoặc chữ nhật) tùy theo yêu cầu của sản phẩm.

Đặt khung vào máy ép thủy lực để ép chặt các mối nối, giúp khung bền chắc và kín khít. Phần khung sau ép được công nhân sử dụng giấy nhám để mài nhẵn bề mặt sản phẩm.

- **Đóng gói:** Một phần sản phẩm khung gương được sử dụng cho sản phẩm gương

hoàn thiện. Phần còn lại được đóng gói, nhập kho và xuất cho khách hàng.

c. Quy trình sản xuất kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự



Hình 1. 7. Quy trình sản xuất kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự

Thuyết minh quy trình:

- **Cắt kính:** Đặt tấm kính nguyên liệu vào dây chuyền cắt kính tự động hoặc máy cắt kính bằng laser, cắt theo kích thước yêu cầu. Máy có hệ thống băng chuyền tự động vận chuyển kính vào bàn cân bằng của máy cắt kính. Máy được điều khiển hoàn toàn tự động với dao cắt định hình, đảm bảo yêu cầu về các loại kích thước cũng như hình dạng của sản phẩm. Nguyên lý cắt kính là: trên mặt phẳng làm việc, sử dụng đầu dao bằng đá thạch anh hoặc tia laser tạo vết rạch trên bề mặt kính, sau đó tác dụng lực dọc theo đường rạch để tách tấm kính ra.

- **Mài cạnh:** Kính sau khi cắt cần được mài cạnh để xử lý các góc và mép. Quá trình mài được tiến hành ở máy mài ướt, với các máy mài mép kính, mài vát cạnh trong cùng một dây chuyền. Trong quá trình này, nước được phun liên tục qua lưỡi mài, nhằm làm mát và hạn chế bụi phát sinh. Các máy mài có khay thu nước bên dưới để chứa nước sau khi mài (phía trên khay có tấm lọc để loại bỏ cặn rắn), khi xả thải, nước thải máy

mài được đưa về hệ thống xử lý nước thải để xử lý và tuần hoàn tái sử dụng.

- **Vệ sinh sau mài cạnh:** Sau khi mài, kính từ máy mài được chuyển qua máy làm sạch kính thông qua hệ thống băng chuyền. Công đoạn này sẽ làm sạch bụi bẩn hoặc các vết bẩn còn bám lại trên bề mặt kính, đồng thời quá trình rửa cũng giúp bề mặt kính sáng bóng hơn. Công đoạn này được tiến hành bên trong thùng kín của máy rửa, các tia nước rửa được phun với áp lực lớn, sau đó các tấm kính được lau khô nhờ di chuyển trên các con lăn có lớp vải lông mềm. Nước từ máy rửa được thu gom để tái sử dụng. Định kỳ 1 tuần/lần sẽ xả nước tại bể chứa để vệ sinh. Nước xả đáy sẽ được xử lý tại bể xử lý nước thải sản xuất công suất 50 m³/ngày.

- **Vệ sinh trước khi tráng phủ:** Kính sau khi vệ sinh sau mài cạnh tiếp tục được công nhân vận chuyển đến dây chuyền tráng phủ tự động để rửa lại bằng nước tinh khiết thông qua hệ thống con lăn quay của thiết bị vệ sinh. Công đoạn này được tiến hành bên trong thùng kín của thiết bị vệ sinh, các tia nước rửa được phun với áp lực lớn, sau đó các tấm kính theo con lăn đến khu vực sấy khô bằng khí nén. Nước vệ sinh trước khi tráng phủ là nước tinh khiết thu được từ hệ thống lọc nước RO kép, lượng nước này được chứa tại bể bố trí ngay cạnh thiết bị vệ sinh. Hàng ngày sẽ cấp bổ sung lượng nước hao hụt do chảy tràn. Kính sau khi vệ sinh tiếp tục theo băng chuyền đến khu vực làm khô bằng gió trong khoảng 3-5 giây và khu vực sấy bằng nhiệt ở nhiệt độ 50-80°C trong khoảng 3-5 giây.

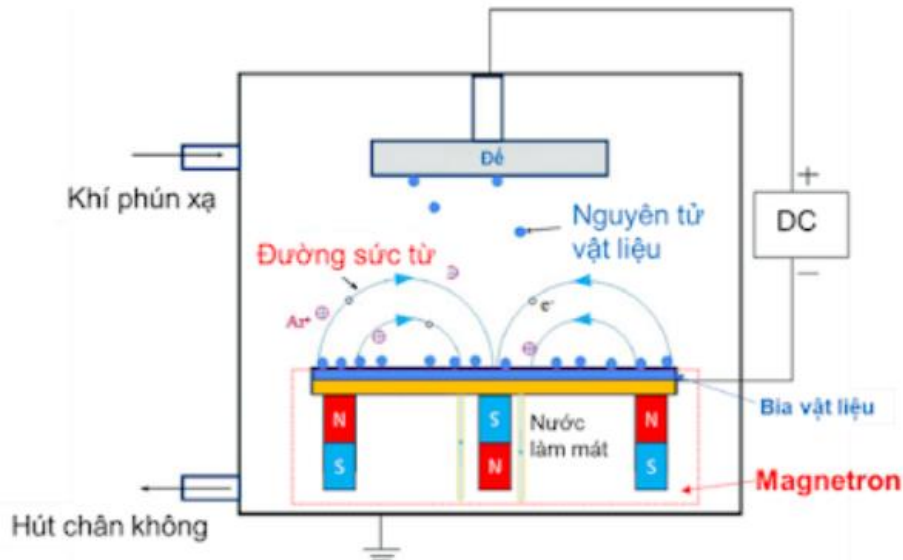
- **Tráng phủ:** Kính sau khi vệ sinh và sấy khô tiếp tục theo băng chuyền sang thiết bị tráng phủ. Công đoạn tráng phủ chỉ thực hiện ở mặt sau của kính, các tấm kính sẽ được đưa vào buồng chân không của máy tráng phủ bằng băng chuyền tự động. Máy tráng phủ hoạt động theo phương pháp phun xạ Megnetron, giúp hình thành màng nhôm tại mặt sau của tấm kính. Mục đích của công đoạn này là tạo lớp phản xạ ánh sáng và bảo vệ bề mặt kính, giúp gương có độ sáng, độ bền và tính thẩm mỹ cao.

+ Nguyên lý của phương pháp phun xạ Megnetron: Công nghệ phun xạ Magnetron là phương pháp phủ màng mỏng trong môi trường chân không, sử dụng hiện tượng bắn phá các nguyên tử từ bia vật liệu để tạo màng phủ trên bề mặt sản phẩm.

Trong quá trình này, buồng phun xạ được hút chân không đến áp suất thấp (khoảng 0,008 Pa), sau đó nạp khí trơ Argon (Ar) vào để ổn định áp suất (khoảng 0,15Pa). Dưới tác dụng của điện áp cao đặt giữa bia nhôm (Al) và kính cần phủ, khí Argon bị ion hóa tạo thành plasma gồm các ion Ar⁺ và electron.

Các ion Ar⁺ mang năng lượng cao va chạm vào bề mặt bia nhôm, làm bật ra các nguyên tử nhôm tự do. Các nguyên tử này di chuyển và lắng đọng lên bề mặt kính, hình thành lớp màng nhôm mỏng, đồng đều và bám dính tốt.

Hệ Magnetron sử dụng từ trường nam châm vĩnh cửu được bố trí phía sau bia nhôm, có tác dụng giữ electron chuyển động xoáy quanh bề mặt bia nhôm, tăng mật độ plasma, từ đó nâng cao tốc độ phun xạ, giảm nhiệt độ làm việc và cải thiện chất lượng lớp phủ.



Hình 1. 8. Sơ đồ nguyên lý phun xạ magnetron

+ Quy trình làm mát bia nhôm: Trong quá trình phun xạ Magnetron, năng lượng ion va chạm vào bia và sự phóng điện trong plasma sinh ra một lượng nhiệt lớn. Quy trình tuần hoàn nước làm mát bia nhôm là một hệ thống khép kín, bia nhôm nếu không được làm mát kịp thời, nhiệt độ tăng cao có thể làm hỏng bia phun xạ, ảnh hưởng đến tốc độ lắng đọng, chất lượng màng phủ và độ ổn định của nguồn điện cao áp. Nước được bơm từ tháp giải nhiệt qua các kênh dẫn nước làm mát mặt sau của bia nhôm, hấp thụ nhiệt từ bia trong quá trình ion Ar^+ bắn phá, sau đó quay trở lại máy làm lạnh để hạ nhiệt và tiếp tục chu trình. Nước làm mát bia nhôm sẽ được thu hồi nhiệt tại tháp giải nhiệt để tuần hoàn cho sản xuất. Dự án sẽ sử dụng 04 tháp giải nhiệt, bể chứa của tháp giải nhiệt được lắp đặt phao tự động để kiểm soát mức nước trong tháp, tự động bổ sung khi mức nước xuống thấp để bù lượng nước bay hơi.

- **Phun sơn (bảo vệ lớp tráng phủ):** Để ngăn oxy hóa lớp nhôm trong quá trình sử dụng, tiến hành phủ một lớp sơn lên bề mặt nhôm. Bán thành phẩm sau khi tráng phủ sẽ được chuyển qua buồng phun sơn tự động nhờ hệ thống băng chuyền tự động. Các sản phẩm cần phun sơn sẽ qua công đoạn chính là phun sơn, sử dụng công nghệ phun sơn ướt cho sản phẩm.

Dự án sử dụng sơn nước, có thể sơn trực tiếp lên sản phẩm. Tại buồng phun sơn, bán thành phẩm lần lượt chuyển động tuần hoàn theo chiều dài buồng phun sơn, dưới tác dụng của trọng lực, sơn chảy thành màng sơn dạng thác nước, kính di chuyển qua

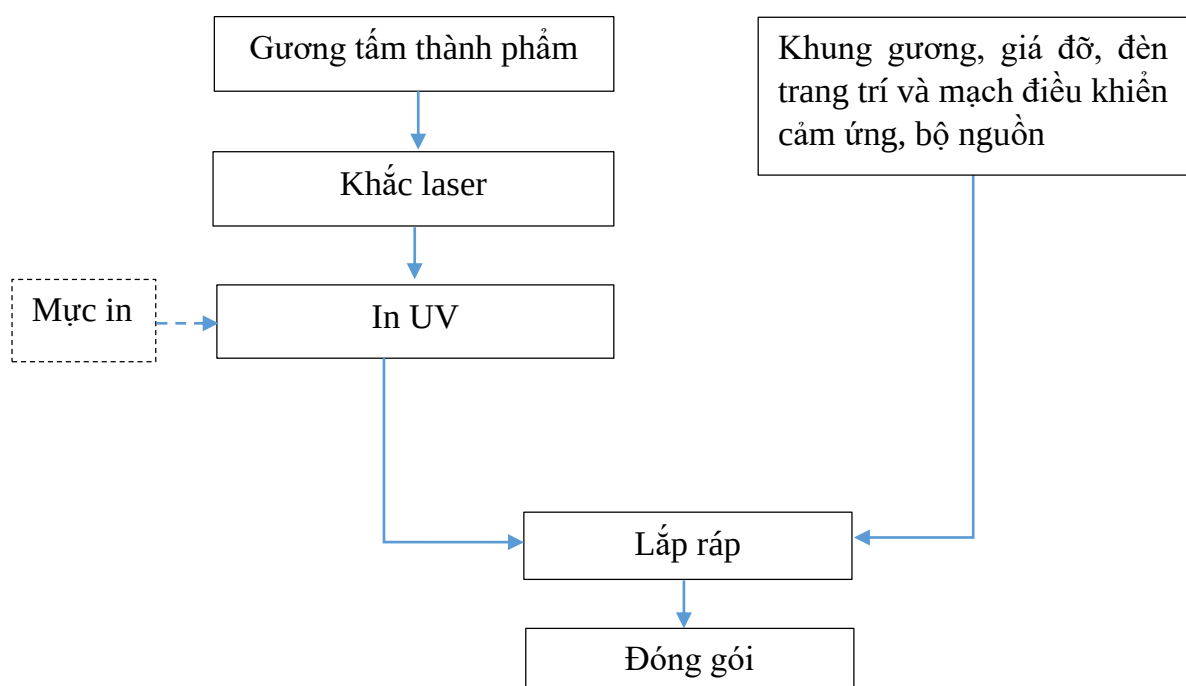
màng sơn này với tốc độ thích hợp để hình thành lớp phủ đều. Sau khi phun sơn kín bề mặt, bánh thành phẩm được di chuyển sang buồng sấy.

- **Sấy khô:** Bán thành phẩm sau khi phun sơn, tiếp tục theo băng chuyền vào buồng sấy, sấy ở nhiệt độ 70°C, trong khoảng 20 phút để làm khô hoàn toàn và cố định màng sơn nhanh chóng. Kết thúc quá trình, cửa buồng sấy mở ra, bán sản phẩm ra khỏi hệ thống và tiếp tục theo băng chuyền đến khu vực làm mát cưỡng bức bằng gió, giúp làm nguội nhanh sản phẩm trước khi ra khỏi dây chuyền, ổn định màng sơn, tránh nứt do chênh lệch nhiệt độ. Các thiết bị trong dây chuyền sản xuất chủ yếu sử dụng các hệ thống điều khiển có màn hình hiển thị trên mỗi thiết bị. Khi vận hành màn hình sẽ hiển thị các chức năng để người vận hành lựa chọn sử dụng các chức năng đó sao cho phù hợp với yêu cầu của mỗi công đoạn sản xuất.

- **Đóng gói:** Đối với sản phẩm là gương tấm, sau khi sấy khô sẽ được chuyển sang dây chuyền đóng gói, nhập kho và xuất cho khách hàng. Một phần sản phẩm gương tấm khác được tiếp tục sử dụng để sản xuất sản phẩm gương hoàn thiện.

d. Quy trình sản xuất gương hoàn chỉnh

Tùy theo yêu cầu của khách hàng, đối với sản phẩm là gương tấm, sau khi kết thúc công đoạn sấy khô của quy trình trên sẽ được chuyển sang dây chuyền đóng gói, nhập kho và xuất cho khách hàng. Đối với sản phẩm gương hoàn chỉnh, sản phẩm gương tấm tiếp tục được thực hiện theo quy trình dưới đây để được sản phẩm gương hoàn chỉnh, cụ thể:



Hình 1. 9. Quy trình sản xuất gương hoàn chỉnh

Thuyết minh quy trình:

- **Khắc Laser:** Theo yêu cầu của sản phẩm, gương hoàn chỉnh cần tạo vùng truyền sáng ở viền và khu vực công tắc cảm ứng. Gương tấm thành phẩm được tiếp tục đưa vào máy khắc laser, tại đây 1 phần lớp màng nhôm và lớp sơn phủ xung quanh viền được loại bỏ, tạo các khu vực trong suốt. Bán thành phẩm sẽ được đặt cố định trong buồng khắc hoặc trên bàn gá của máy laser. Hệ thống máy sẽ tự động căn chỉnh tiêu cự để đảm bảo chùm tia laser tập trung chính xác vào bề mặt vật liệu. Khi khởi động quá trình khắc, tia laser sẽ phát ra năng lượng cao tập trung vào bề mặt sản phẩm tạo ra khu vực trong suốt mong muốn. Quá trình này diễn ra nhanh chóng và không gây tiếp xúc cơ học, đảm bảo độ chính xác cao và không làm ảnh hưởng đến cấu trúc sản phẩm.

- **In UV:** Các vùng trong suốt sau khắc laser được in bằng máy in UV, bán thành phẩm được đưa vào máy in UV, hệ thống đầu in di chuyển theo lập trình, phun một lớp mực UV mỏng trực tiếp lên bề mặt kính để tạo hiệu ứng mờ. Công nghệ in UV là phương pháp in phun kỹ thuật số sử dụng mực in UV chuyên dụng. Mực này được phun trực tiếp lên bề mặt kính bằng đầu in điều khiển chính xác, sau đó được làm khô và đóng rắn ngay lập tức bằng tia cực tím (UV) phát ra từ đèn UV LED. Khi tia UV chiếu vào, các phân tử nhựa acrylic trong mực xảy ra phản ứng trùng hợp, tạo thành màng in bám chắc, bền màu, không bay hơi dung môi.

- **Lắp ráp, đóng gói:** Một sản phẩm gương hoàn chỉnh gồm khung gương, giá đỡ, đèn trang trí và mạch điều khiển cảm ứng, bộ nguồn. Chi tiết khung nhôm hoặc gỗ là 1 sản phẩm được gia công tại dự án; giá đỡ, đèn trang trí và mạch điều khiển cảm ứng, bộ nguồn được nhà máy nhập nguyên chiếc. Sau khi lắp ráp các chi tiết thành sản phẩm gương hoàn chỉnh, sản phẩm sẽ được chuyển sang dây chuyền đóng gói, nhập kho và xuất cho khách hàng.

1.4.2. Danh mục máy móc của dự án đầu tư

Danh mục các máy móc thiết bị để phục vụ cho quá trình sản xuất được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1. 8. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án khi đi vào hoạt động

STT	Tên máy móc, thiết bị		Đơn vị tính	Số lượng	Mục đích
1	Dây chuyền cắt kính tự động	Máy cắt trên	Chiếc	2	Cắt kính nguyên tấm theo kích thước yêu cầu sản phẩm
		Máy cắt dưới	Chiếc	2	Cắt chính xác, hỗ trợ cắt hai mặt tấm kính
		Bàn cắt	Chiếc	2	Đỡ kính, tạo mặt phẳng ổn định khi cắt

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

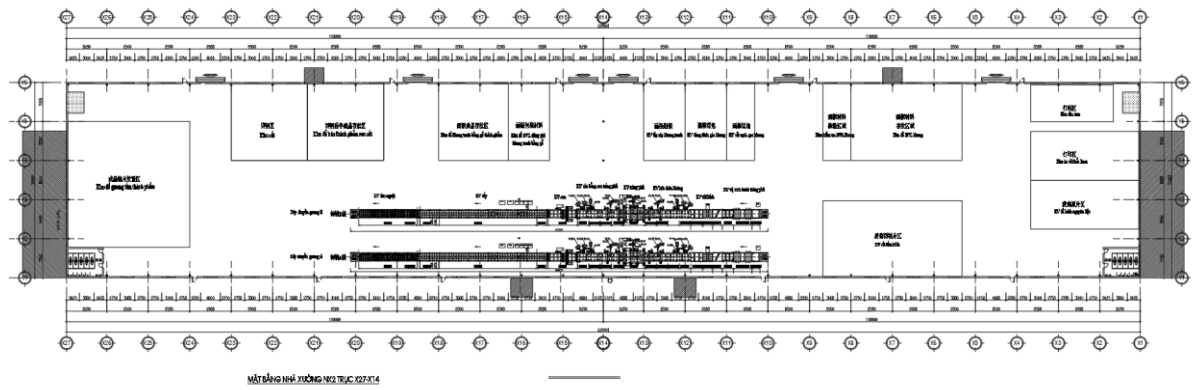
STT	Tên máy móc, thiết bị		Đơn vị tính	Số lượng	Mục đích
		Băng tải	Chiếc	2	Vận chuyển kính giữa các công đoạn
2	Dây chuyền mài cạnh kính tự động	Máy mài	Chiếc	2	Mài nhẵn mép kính sau khi cắt, tránh sứt mẻ
		Bàn nâng	Chiếc	2	Nâng hạ kính để đưa vào máy mài, giảm lực tác động trực tiếp
		Băng tải	Chiếc	2	Di chuyển kính qua các vị trí
		Máy mài cạnh	Chiếc	2	Mài phẳng, bo tròn hoặc vát cạnh theo yêu cầu
		Máy rửa kính	Chiếc	2	Làm sạch bề mặt kính sau mài, loại bỏ bụi và bột thủy tinh
3	Dây chuyền tôi kính tự động	Lò cường lực điện	Chiếc	2	Gia nhiệt và làm nguội nhanh để tăng độ bền cơ học của kính
		Băng tải	Chiếc	2	Di chuyển kính qua các vị trí
4	Dây chuyền tráng phủ tự động và phun sơn	Thiết bị vệ sinh	Chiếc	2	Làm sạch kính chuẩn bị cho công đoạn tráng phủ
		Thiết bị tráng phủ	Chiếc	2	Phủ lớp phản quang lên mặt onhs tạo bề mặt gương
		Thiết bị phun sơn	Chiếc	2	Phun sơn bảo vệ lớp tráng phủ, tăng độ bền và chống oxy hóa.
		Lò sấy	Chiếc	2	Sấy khô lớp sơn bảo vệ, giúp bề mặt gương ổn định và bền màu.
5	Dây chuyền lắp ráp gương	Bàn lắp ráp	Chiếc	40	Cố định gương trong quá trình lắp khung, gắn phụ kiện
		Băng tải	Chiếc	4	Di chuyển gương qua các vị trí
6	Hệ thống lọc nước tinh khiết hai cấp RO		Chiếc	2	Cung cấp nước tinh khiết phục vụ cho công đoạn vệ sinh trước tráng phủ
7	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất tuần hoàn		Chiếc	1	Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ các công đoạn, tuần hoàn tái sử dụng

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

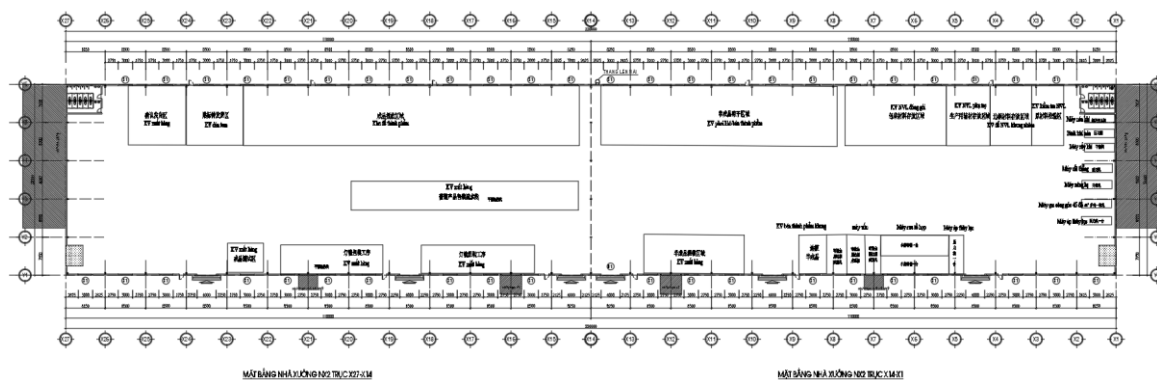
STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Mục đích
8	Hệ thống thu gom khí thải	Chiếc	1	Thu gom, xử lý khí thải phát sinh
9	Máy khắc laser	Chiếc	6	Loại bỏ lớp màng nhôm và lớp sơn, tạo vùng truyền sáng
10	Máy in UV	Chiếc	6	Tạo hiệu ứng mờ khu vực khắc laser
11	Máy cưa tổ hợp	Chiếc	2	Cắt thanh nhôm theo đúng kích thước
12	Máy ép thủy lực	Chiếc	2	Ép cố định các góc khung
13	Máy uốn	Chiếc	3	Uốn cong các thanh nhôm
14	Máy gia công góc 45 độ đa năng	Chiếc	1	Tạo góc 45 ⁰ ở góc khung
15	Máy cắt thẳng	Chiếc	1	Cắt, xẻ thanh nhôm theo đúng kích thước
16	Máy mài	Chiếc	2	Cắt, xẻ thanh gỗ theo đúng kích thước
17	Máy cắt gỗ	Chiếc	10	Tạo hoa văn, rãnh trên bề mặt khung gỗ
18	Máy tiện	Chiếc	3	Mài nhẵn bề mặt và các cạnh của khung gỗ
19	Máy nén khí	Chiếc	1	Hỗ trợ sản xuất
20	Máy sấy khí nén	Chiếc	1	Hỗ trợ sản xuất
21	Máy nâng hạ	Chiếc	1	Hỗ trợ sản xuất
22	Xe nâng	Chiếc	4	Hỗ trợ sản xuất
23	Cầu trục	Chiếc	1	Hỗ trợ sản xuất

Mặt bằng bố trí máy móc thiết bị:

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”



Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”



1.5. Biện pháp tổ chức thi công

a. Biện pháp thi công

Khi thực hiện nâng công suất dự án, Công ty không xây dựng thêm nhà xưởng, công trình phụ trợ mà chỉ tiến hành lắp đặt vách ngăn và lắp đặt máy móc thiết bị tại ½ mặt bằng tầng 2 của nhà xưởng đã được xây dựng tại Lô IN 3-8*C, IN 3-8*D, IN 3-8*E, do đó khả năng gây tác động xấu đến môi trường từ hoạt động thi công, xây dựng là không có.

b. Biện pháp lắp đặt vách ngăn

Nguyên vật liệu sử dụng để ngăn giữa các khu vực trong nhà xưởng được công ty lựa chọn là các tấm sợi thủy tinh chống tĩnh điện 1 mặt, 2 mặt; các vách sợi thủy tinh không chống tĩnh điện; vách sợi thủy tinh chống tĩnh điện 1 mặt, 2 mặt; cửa đôi chống tĩnh điện 1 mặt, 2 mặt; cửa chống cháy; cửa di động bằng điện, vách ngăn chống cháy. Đây là loại vách ngăn có cường độ chịu lực cao, độ bền cũng như độ đàn hồi nhất quán, có khả năng chống cháy chịu ẩm ướt cao, phù hợp với khí hậu miền Bắc, dễ gia công, lắp đặt.

c. Biện pháp thi công lắp đặt thiết bị và thi công hệ thống xử lý khí thải, bể xử lý nước thải sản xuất, bể nước tuần hoàn:

c1. Biện pháp thi công lắp đặt thiết bị

- Nhập máy móc thiết bị, vận chuyển về công ty.
- Dùng xe nâng di chuyển thiết bị đến vị trí thiết kế trong nhà xưởng.
- Lắp đặt, kết nối các máy móc theo dây chuyền, kết nối với các thiết bị điện.
- Kiểm tra chức năng, vận hành thử máy móc thiết bị.

- Đối với thiết bị sẽ được lắp đặt bằng phương pháp cơ giới kết hợp thủ công. Công tác lắp đặt thiết bị được thực hiện theo thiết kế và các bản vẽ chế tạo tuân thủ theo các quy định đã ghi trong tài liệu hướng dẫn lắp đặt và vận hành, lý lịch thiết bị. Lắp đặt thiết bị bao gồm toàn bộ các công đoạn vận chuyển, bảo quản, lắp đặt thiết bị thực hiện đúng kỹ thuật và chạy thử đạt yêu cầu.

- Các yêu cầu khi lắp đặt: kiểm tra tình trạng ăn mòn thiết bị mang về từ các phương tiện chuyên chở và giao nhận, kiểm tra chế độ bảo quản ghi nhận những khác biệt. Khi mở hòm máy tiến hành rà soát hồ sơ gốc và từ hồ sơ này kiểm tra tình trạng máy móc cẩn thận ngay khi mở, đảm bảo đầy đủ các bộ phận, các chi tiết, đúng chủng loại như thiết kế chỉ định, tính nguyên vẹn của thiết bị, mức độ bảo quản và hư hỏng nhẹ cần xử lý. Mặt bằng đặt thiết bị được thi công theo đúng bản vẽ do bên thiết kế lập, đảm bảo thẳng bằng để vận hành. Móng máy đặt đúng vị trí và đảm bảo sự trùng khớp và tương tác giữa các bộ phận, các máy với nhau, không sai lệch ảnh hưởng đến quá trình vận

hành.

- Kiểm tra thiết bị trước khi lắp đặt theo tiêu chuẩn.
- Các thiết bị nâng sẽ được kiểm tra tương ứng với tải trọng thiết bị. Người vận hành có chứng chỉ và tay nghề được yêu cầu để lắp đặt.
- Lắp đặt, kết nối các máy móc theo dây chuyền, kết nối với các thiết bị điện.
- Kiểm tra chức năng, vận hành thử máy móc thiết bị.
- Số lượng công nhân thực hiện cho giai đoạn này: khoảng 20 người, thời gian dự kiến hoàn thành khoảng 60 ngày.

c2. Biện pháp thi công hệ thống xử lý khí thải

- Toàn bộ hệ thống ống và thiết bị sẽ được gia công hoàn chỉnh tại nhà xưởng của đơn vị thi công, chỉ tiến hành vận chuyển đến vị trí thi công và bắt vít kết nối các ống.
- Công tác thi công:
 - + Thang vận chuyển hàng đưa ống gió và các trang thiết bị lên tầng mái.
 - + Tiến hành lắp đặt.
 - + Bơm keo silicon vào các mối nối để đảm bảo độ kín của HTXL KT.

c3. Biện pháp thi công bể xử lý nước thải sản xuất, bể nước tuần hoàn

- Thực hiện ép cừ xung quanh để đảm bảo kết cấu xung quanh, tránh hiện tượng sụt lún xuống công trình;
- Đào móng bể bằng máy xúc;
- San gạt phẳng hố móng,
- Đổ bê tông lót;
- Lắp đặt thép và đổ bê tông đáy;
- Đổ trụ đặt tấm thép;
- San lấp, trồng cỏ lại.

d. Thi công hệ thống điện

Bước 1: Tiến hành trước công tác hoàn thiện, lắp đặt các loại dây dẫn, các đế âm tường của ổ cắm, công tắc, ổ chia nhánh. Các loại dây dẫn phải đúng chủng loại chào thầu, kiểm tra chất lượng trước khi tiến hành lắp đặt. Các loại dây dẫn chủ được phép nối tại các vị trí ổ cắm, ổ chia nhánh, và được cuốn kỹ bằng băng dính cách điện.

Bước 2: Tiến hành sau công tác hoàn thiện, lắp đặt các nắp ổ cắm công tắc, ổ chia nhánh và các thiết bị khác, các thiết bị đều được kiểm tra trước khi lắp đặt.

Thi công và kết nối hệ thống điện:

Tiến hành song song với quá trình lắp đặt thiết bị, kết nối các hệ thống điện đảm

bảo các yêu cầu về an toàn điện. Tất cả các thiết bị điện sẽ được kiểm tra chất lượng trước khi lắp đặt. Sau khi hoàn thành sẽ được kiểm tra vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.

Kiểm tra công suất thiết bị, tải trọng dây dẫn và các thiết bị, ổn áp trước khi kết nối đảm bảo không xảy ra các sự cố.

e. Nguyên vật liệu xây dựng, máy móc lắp đặt

Bảng 1. 9. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu xây dựng của dự án

Stt	Tên nguyên vật liệu xây dựng	Đơn vị	Khối lượng (tấn)
1	Xi măng PCB 30	tấn	5,6
2	Ván cốp pha (vào, ra)	tấn	4,8
3	Thép	tấn	2,4
4	Gạch chỉ	tấn	8,4
5	Bê tông thương phẩm	tấn	6,6
6	Que hàn	Tấn	0,5
7	Ốc vít	Tấn	1,2
8	Panel cách nhiệt, cửa	Tấn	5,8
9	Đường ống, vật tư khác	Tấn	2,3
	Tổng	Tấn	37,6

Như vậy, tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng, máy móc lắp đặt tại dự án dự kiến là 37,6 tấn.

f. Máy móc thiết bị

Các loại máy móc, thiết bị phục vụ thi công và vận chuyển các thiết bị phục vụ dự án:

Bảng 1. 10. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn thi công, lắp đặt máy móc

Stt	Tên các máy, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nhiên liệu sử dụng	Xuất xứ	Tình trạng máy móc
1	Máy xúc	Chiếc	01	Dầu DO	Nhật Bản	+ Cam kết sử dụng thiết bị có nguồn gốc xuất xứ + Tình trạng: 80%
2	Xe bồn chở bê tông thương phẩm 10-12 m ³		01			
3	Máy đầm bàn		01			

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

4	Máy đầm dùi		01			
5	Xe ô tô 7,5 – 10 tấn		01			
6	Máy đóng cừ Lasen		01			
7	Máy san nền		01			
8	Máy nén khí	Chiếc	01	Điện	Việt Nam	+ Cam kết sử dụng thiết bị có nguồn gốc xuất xứ + Tình trạng: 80%
9	Máy cắt sắt		01			
10	Máy uốn sắt		01			
11	Máy hàn		01			
12	Máy khoan		01			
13	Xe nâng		02			
14	Máy bắn ốc vít		05			

1.6. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ thực hiện Dự án

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án được thực hiện như sau:

- Tháng 11/2025: Hoàn thiện các giấy tờ pháp lý
- Tháng 12/2025: Hoàn thành cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị, sản xuất thử
- Tháng 01/2026: Dự án chính thức đi vào hoạt động

1.6.2. Tổng mức đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án: 39.211.500.000 VNĐ (*ba mươi chín tỷ, hai trăm mười một triệu, năm trăm nghìn*), tương đương 1.500.000 USD (*Một triệu, năm trăm nghìn*) đô la Mỹ, trong đó:

+ Vốn góp để thực hiện dự án: 39.211.500 VNĐ (*ba mươi chín tỷ, hai trăm mười một triệu, năm trăm nghìn*), tương đương 1.500.000 USD (*Một triệu, năm trăm nghìn*) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

1.6.3. Tổ chức quản lý và vận hành dự án

Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.

- Số lượng lao động của Nhà máy như sau:

+ Tổng số cán bộ công nhân viên làm việc tại Công ty khi đi vào hoạt động ổn định là 50 người (trong đó lao động nước ngoài khoảng 10 người, lao động Việt Nam

khoảng 40 người).

+ Lao động làm việc trong dự án được lựa chọn chủ yếu là lực lượng lao động phổ thông người địa phương. Thu nhập của người lao động được trả theo hình thức lương tháng. Công ty cam kết tuân thủ các chế độ lao động, bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế đối với người lao động theo đúng quy định của Nhà nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

- Thời gian hoạt động sản xuất của Công ty khi dự án đi vào hoạt động như sau:

+ Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm.

+ Số ca làm việc trong ngày: 2 ca/ngày.

+ Số giờ làm việc trong ca: 8h/ca.

- Công ty sẽ tuân thủ các quy định hiện hành của Bộ Luật lao động Việt Nam về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng lao động.

CHƯƠNG II. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ-XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội

Dự án được thực hiện tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 03/GPMT-BTNMT ngày 03/01/2025 cho Cơ sở “Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1)”, với 02 hệ thống XLNT:

➤ Hệ thống XLNT tập trung khu phía Bắc: Đã lắp đặt 01 module công suất 2.500 m³/ngày đêm (Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp - khu phía Bắc chỉ hoạt động và xả thải trong giai đoạn hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu công nghiệp - khu phía Nam gặp sự cố).

+ Quy trình công nghệ: Nước thải → Bể thu gom → Bể trung hòa → Hồ kỵ khí → Bể Aerotank 1, 2 → Bể lắng 1, 2 → Hồ sinh học → Bể khử trùng → Bể chứa nước thải sau xử lý → Nguồn tiếp nhận

+ Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂SO₄, FeCl₃, Clorin, ri mật, vi sinh

+ Tiêu chuẩn xả thải: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B): Quy trình kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

➤ Hệ thống XLNT tập trung khu phía Nam: Đã lắp đặt 01 hệ thống thiết bị xử lý của module 01 – line 01, công suất 1.250 m³/ngày đêm;

+ Quy trình công nghệ: Nước thải → Bể thu gom → Thiết bị tách rác tinh → Bể tách cát và dầu mỡ → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể đông kết → Bể keo tụ tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể thiếu khí T9-A của line 01 → Bể hiếu khí MBBR T10-A của line 01 → Bể lắng sinh học T11-A của line 01 → Bể khử trùng → Mương quan trắc → Bể chứa nước thải sau xử lý → Nguồn tiếp nhận;

+ Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂SO₄, PAC, PAM, Methanol (CH₃OH), NaHCO₃, hóa chất khử trùng Javen (NaClO)

+ Tiêu chuẩn xả thải: QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B): Quy trình kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Do vậy, phần điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực dự án là không bắt buộc. Tuy nhiên, để đánh giá chi tiết, khách quan và chính xác hơn về những ảnh hưởng của dự án đến khu vực, nên báo cáo này vẫn trình bày tổng quan về điều kiện-tự nhiên, kinh tế xã hội của khu vực dự án.

Cụ thể như sau:

2.1.1. Điều kiện địa lý, địa chất

Dự án được thực hiện tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng.

Hải Phòng có địa hình khá phức tạp, đa dạng, gồm cả lục địa và hải đảo, bị chia cắt bởi sông và kênh đào. Địa hình phía Bắc của Hải Phòng là vùng trung du, có đồi xen kẽ với đồng bằng và ngả thấp dần về phía Nam ra biển, có mật độ sông lớn nhất vùng đồng bằng Bắc Bộ. Toàn bộ lãnh thổ Hải Phòng được phân thành 3 vùng chính:

(1) Vùng đồng bằng phía Nam chiếm khoảng 85% diện tích tự nhiên có địa hình thấp và khá bằng phẳng kiểu địa hình đặc trưng vùng đồng bằng thuần túy nghiêng ra biển, có độ cao từ 0,7 - 1,7 m so với mực nước biển, phân bố ở hầu hết các huyện và khu vực nội thành.

(2) Vùng đá thấp chia cắt mạnh: Chiếm khoảng 10% diện tích tự nhiên, tập trung chủ yếu ở quần đảo Cát Bà, Long Châu và một số đảo khác trong vịnh Lan Hạ;

(3) Vùng đồi chia cắt mạnh: Chiếm khoảng 5% diện tích tự nhiên, chủ yếu tập trung ở phía Bắc huyện Thủy Nguyên, do vậy địa hình phía Bắc có hình dáng và cấu tạo địa chất của vùng trung du, đồi núi;

Hệ thống các núi đồi: Dãy núi Tràng Kênh, núi Đèo ở khu vực phía Bắc; núi Voi, núi Tiên Hội ở khu vực phía Tây; núi Thiên Văn, núi Đồi ở khu vực phía Nam; quần thể núi Đồ Sơn, quần thể núi Cát Bà, Long Châu, Bạch Long Vĩ ở khu vực phía Đông và biển đảo.

Về cơ bản, Hải Phòng nằm trong vùng có nền địa chất công trình xấu, cấu tạo địa chất điển hình là lớp trầm tích sông lắng đọng trên lớp đá già. Khu vực đồng bằng cấu tạo đất trẻ, chủ yếu là bụi, sét, bùn, cát; cường độ chịu tải từ 0,3-0,5 kg/cm³; trong khi đó khu vực đồi núi có nền địa chất trung bình với sự chịu tải từ 0,7-0,8 kg/cm³.

2.1.2. Điều kiện về khí hậu, khí tượng

Khí hậu của khu vực thực hiện Dự án mang đầy đủ những đặc tính cơ bản của chế độ khí hậu nhiệt đới ẩm, gió mùa của thành phố Hải Phòng.

- Mùa nóng thường kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, nóng ẩm, mưa nhiều.
- Mùa lạnh, kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, lạnh và ít mưa.

Sự phân chia khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm theo bốn mùa gồm hai mùa chính là mùa hè và mùa đông, còn hai mùa chuyển tiếp là mùa xuân và mùa thu.

a. Nhiệt độ không khí

Nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình chuyển hóa và phát tán các chất ô nhiễm trong khí quyển. Nhiệt độ không khí càng cao thì tốc độ các phản ứng xảy ra càng nhanh và thời gian lưu tồn các chất càng nhỏ. Các giá trị về nhiệt độ trung bình tháng tại Hải Phòng ($^{\circ}\text{C}$) thể hiện như sau:

Bảng 2. 1. Nhiệt độ trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: $^{\circ}\text{C}$)

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

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

Nhiệt độ trung bình cả năm dao động khoảng $23,4^{\circ}\text{C}$ - $24,4^{\circ}\text{C}$. Nhiệt độ cao nhất thường tập trung vào các tháng 6, 7, 8 (trung bình khoảng $28,5^{\circ}\text{C}$). Các tháng 12, 1, 2 có nhiệt độ thấp nhất trong năm (trung bình khoảng 17°C).

b. Độ ẩm không khí

Độ ẩm không khí cũng như nhiệt độ không khí là một trong những yếu tố tự nhiên ảnh hưởng trực tiếp đến các quá trình chuyển hóa các chất ô nhiễm trong khí quyển và là yếu tố vi khí hậu ảnh hưởng lên sức khỏe công nhân.

Độ ẩm không khí trung bình năm từ 2019 đến 2023 ở khu vực dự án là dao động từ 86,2% đến 90,2%. Tuy nhiên có những thời điểm độ ẩm thấp trung bình tháng chỉ

khoảng 75-77% chủ yếu vào 12 trong năm. Năm 2023 độ ẩm không khí trung bình tháng dao động từ 82% đến 98%.

Độ ẩm trung bình của các tháng trong năm tại khu vực thực hiện Dự án được trình bày trong bảng sau:

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

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	93	90	82	91	86
Tháng 2	96	90	89	94	88
Tháng 3	96	94	94	97	92
Tháng 4	95	91	94	93	98
Tháng 5	93	88	91	86	90
Tháng 6	91	85	85	85	92
Tháng 7	87	85	87	86	88
Tháng 8	92	91	90	94	92
Tháng 9	85	90	90	87	88
Tháng 10	88	84	88	86	85
Tháng 11	86	84	79	79	83
Tháng 12	81	83	77	75	82
Trung bình	90,2	87,9	87,2	87,8	88,7

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

c. Lượng mưa

Mưa có tác dụng làm sạch môi trường không khí và pha loãng chất thải lỏng. Lượng mưa càng lớn thì mức độ ô nhiễm càng giảm. Vì vậy vào mùa mưa mức độ ô nhiễm thấp hơn mùa khô. Lượng mưa phân bố theo hai mùa:

- Mùa mưa: kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm khoảng 80 – 90% tổng lượng mưa trung bình trong năm, tương đương từ 1500 đến 1575mm. Lượng mưa lớn nhất năm vào các tháng 7 và 8 trong năm. Mưa lớn xuất hiện khi triều kém tạo nên khả năng xói lở bờ bên sông và tập trung phù sa thượng nguồn về rất lớn.

- Mùa khô: từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, trung bình mỗi tháng có 8 - 10 ngày có mưa, nhưng chủ yếu mưa nhỏ, mưa phùn nên tổng lượng mưa cả mùa chỉ đạt 200 - 250 mm. Lượng mưa thấp nhất vào các tháng 11, 12, 1 trong năm.

Tổng lượng mưa năm từ 2019 đến 2023 dao động trong khoảng 1190 mm đến 2038,2 mm. Tổng Lượng mưa trung bình trong 10 năm gần nhất là 1595 mm. Lượng mưa tháng lớn nhất ghi nhận là 747,8 mm (tháng 7 năm 2018), lượng mưa tháng nhỏ nhất 0 mm (tháng 1 năm 2014).

Tổng lượng mưa các tháng tại khu vực dự án từ năm 2019 đến năm 2023 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 3. Lượng mưa trung bình các tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: 1/10 mm)

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	18,6	82,8	128,1	22,2	39,2
Tháng 2	18,9	19,3	5,5	45,2	31,8
Tháng 3	22,3	76,5	27,9	19,8	18,9
Tháng 4	155,5	30,9	121,7	89,7	52,8
Tháng 5	105,5	113,9	277,5	102,6	62,2
Tháng 6	204,8	184,3	94,0	120,5	264,0
Tháng 7	217,2	60,3	283,9	92,6	56,4
Tháng 8	365,9	544,7	450,3	487,9	265,1
Tháng 9	70,7	158,3	294,3	134,5	352,4
Tháng 10	98,3	259,0	53,0	108,9	3,7
Tháng 11	64,6	33,3	9,2	35,8	8,9
Tháng 12	1,6	4,1	0,6	3,9	10,9
Tổng	1343,9	1567,4	1746,0	1263,6	1211,8

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

d. Năng và bức xạ

Trong những năm gần đây, tổng số giờ nắng/năm tại Hải Phòng dao động từ 1.307,7 đến 1.559 giờ, tổng trung bình các tháng trong năm giai đoạn 2019-2023 là 1.539,66 giờ. Các tháng từ tháng 5 đến tháng 10 có số giờ nắng đo được đều cao, từ tháng 12 năm nay đến tháng 4 năm sau là thời kỳ ít nắng trong năm. Trong 5 năm trở lại đây tổng số giờ nắng tháng lớn nhất ghi nhận là 253,5 giờ (tháng 6 năm 2020), tháng nhỏ nhất là 33,7 giờ (tháng 3 năm 2019).

Tổng số giờ nắng các tháng tại khu vực dự án từ năm 2019 đến năm 2023 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 4. Số giờ nắng trung bình hàng tháng và trong năm tại Hải Phòng

(Đơn vị tính: giờ)

Tháng/năm	2019	2020	2021	2022	2023
Tháng 1	35,4	67,4	38,6	54,9	42,7
Tháng 2	65,2	74,1	50,2	72,3	65,2
Tháng 3	33,7	43,6	40,7	64,1	82,8
Tháng 4	96,2	57,4	90,2	90,4	84,7
Tháng 5	133,9	183,8	140,8	201,7	167,2
Tháng 6	187,1	253,5	208,2	198,2	230,1
Tháng 7	174,0	252,6	245,7	243,8	232,6
Tháng 8	142,1	150,3	135,2	126,3	133,9
Tháng 9	212,1	137,7	201,4	140,9	158,2
Tháng 10	152,3	105,3	172,5	119,9	153,6
Tháng 11	147,7	129,3	145,6	137,7	156,7
Tháng 12	144,9	92,0	90,3	120,6	99,5
Tổng	1525,6	1547,0	1559,4	1543,8	1522,5

(Nguồn: Trung tâm khí tượng thủy văn quốc gia - Cục khí tượng thủy văn (số liệu tại Trạm khí tượng Phù Liễn), năm 2024)

e. Chế độ gió

Gió là yếu tố khí tượng cơ bản nhất có ảnh hưởng đến sự lan truyền các chất ô nhiễm trong không khí và làm xáo trộn các chất ô nhiễm trong nước. Tốc độ gió càng lớn thì chất ô nhiễm trong không khí lan tỏa càng xa nguồn ô nhiễm và nồng độ các chất ô nhiễm càng được pha loãng bởi không khí sạch. Ngược lại, khi tốc độ gió càng nhỏ hoặc khi không có gió thì chất ô nhiễm sẽ bao trùm xuống mặt đất ngay cạnh chân các nguồn thải, làm cho nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí xung quanh nguồn thải đạt giá trị lớn nhất. Hướng gió thay đổi làm cho mức độ ô nhiễm cũng sẽ thay đổi theo.

Hướng gió, tần suất hướng gió và tốc độ gió đo được thống kê dựa trên số liệu quan trắc tại trạm Phù Liễn (Hải Phòng), theo đó: Hướng gió chủ yếu trong năm là hướng Bắc từ tháng 10 năm trước đến tháng 3 năm sau, hướng Đông Bắc từ tháng 12

năm trước đến tháng 3 năm sau; gió Đông từ tháng 3 đến tháng 6, gió Đông Nam từ tháng 5 đến tháng 7.

- Mùa mưa (kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10) hướng gió chủ đạo là hướng Tây Nam, tốc độ gió khoảng từ 0,9 - 1,2 m/s.

- Mùa khô (kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau) hướng gió chủ đạo là hướng Đông Bắc, tốc độ gió khoảng từ 1,1 - 1,5 m/s

Đây là yếu tố ảnh hưởng lớn đến sự lan tỏa của bụi, tiếng ồn và các chất khí độc hại ra môi trường xung quanh. Có 2 yếu tố của gió ảnh hưởng trực tiếp:

- Hướng gió: Hướng gió trong năm biến đổi theo mùa của các hoàn lưu. Từ tháng 11 đến tháng 3 hướng gió thịnh hành là gió Bắc và Đông Bắc. Từ tháng 4 đến tháng 10 hướng gió thịnh hành là gió Nam và Đông Nam. Từ tháng 7 đến tháng 9 thường có bão cấp 7-10, đợt xuất có bão cấp 12.

Bảng 2. 5. Tần suất hướng gió trong năm theo các hướng ở khu vực Hải Phòng

Hướng Tháng	Lặng	Bắc	Đông Bắc	Đông	Đông Nam	Nam	Tây Nam	Tây	Tây Bắc
1	12,4	20,3	28,1	15,6	21,8	8,9	1	1,9	14
2	10,6	11,1	22,8	14,8	32,1	14	1,8	0,7	5,3
3	15	7,8	18,4	17,4	41,3	16,4	1,1	1	5,6
4	8,8	6,3	12,6	12,1	47,5	25,1	1,4	1,1	5,1
5	9,6	5,7	7,9	7,5	49,9	34,4	2,7	1,7	4,6
6	7,6	6	7,9	5,7	40	39,5	5,4	2,5	5,4
7	9,1	8,5	10,4	10	39,9	30,1	5,8	3,7	6,5
8	14,1	12,4	13,3	8,6	26,9	21,7	6	6,3	14,7
9	10	20,1	19,7	8,8	26,9	16,6	1,9	2,9	13,1
10	8,2	32,4	27,8	8,6	22,4	8,4	1,2	1,9	13,1
11	6,2	24,7	30,4	13,1	22,6	7,7	0,9	1,7	12,7
12	8,5	30	33,5	11	18,6	6,4	1,5	1,7	12,8

- Tốc độ gió:

Đây là yếu tố ảnh hưởng đến lan truyền, phạm vi ảnh hưởng của bụi, khí, khí độc.... Tốc độ gió trung bình ở Hải phòng từ khoảng 2,1 m/s, tốc độ gió Tây và Đông nhỏ nhất. Tốc độ gió lớn nhất quan trắc được là 49,9 m/s.

f. Chế độ bão và nước dâng trong bão

- Bão: Thành phố Hải Phòng là khu vực chịu ảnh hưởng lớn của bão và áp thấp nhiệt đới. Bão thường đến sớm từ tháng 5 đến tháng 10 (chủ yếu là ba tháng 7, 8, 9) và có cường độ mạnh, nhất là vùng đảo và ven biển, gây ra nhiều mưa lớn và tốc độ gió từ 20 - 40m/s. Khi bão xảy ra thường có gió xoáy giạt mạnh kèm theo mưa lớn làm ảnh hưởng tới đời sống người dân, sản xuất nông nghiệp, nuôi trồng thủy sản, các công trình đê điều, các đường dây tải điện, thông tin liên lạc và gây ách tắc giao thông.

+ Tần suất của bão trong năm thường không phân bố đều trong các tháng. Tháng 12 là thời gian thường không có bão, tháng 1 đến tháng 5 chiếm 2,5% tháng 7 đến tháng 9 tần suất lớn nhất đạt 35 - 36%. Hải Phòng nằm trong khu vực có tần suất bão đổ bộ trực tiếp lớn nhất của cả nước (28%). Hằng năm khu vực chịu ảnh hưởng trực tiếp 1 - 2 cơn bão và chịu ảnh hưởng gián tiếp của 3 - 4 cơn. Gió bão thường ở cấp 9 - 10, có khi lên cấp 12 hoặc trên cấp 12, kèm theo bão là mưa lớn, lượng mưa trong bão chiếm tới 25 - 30% tổng lượng mưa cả mùa mưa.

Bão Yagi (bão số 3 năm 2024) đã đổ bộ vào Hải Phòng ngày 7/9, gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản. Tại đảo Bạch Long Vĩ có gió mạnh cấp 13, giạt cấp 15; tại Phủ Liễn gió mạnh cấp 11, giạt cấp 15; Cát Hải (gió mạnh cấp 11, giạt cấp 14; Đông Xuyên (Tiên Lãng) gió mạnh cấp 10, giạt cấp 12, Hòn Dấu cấp 9, giạt cấp 12. Lượng mưa tính từ 19h ngày 06/9 đến 19h ngày 07/9 phổ biến từ 120 - 180 mm, có nơi trên 200mm. Vùng biển ngoài khơi Hải Phòng (bao gồm Bạch Long Vĩ) sóng biển cao 6,0 - 8,0 m, Từ trưa 07/9, vùng ven biển Hải Phòng (Cát Bà, Đồ Sơn, Hòn Dấu) sóng biển cao 2,0-3,5m. Bão Yagi làm hơn 100.000 nhà ở bị hư hại; 94 công trình quốc phòng, an ninh bị hư hại; 575 điểm trường bị hư hại; 467 cơ sở y tế bị ảnh hưởng; 895 công trình văn hóa, di tích lịch sử văn hóa bị hư hại. Bão làm hơn 25.000ha diện tích lúa bị hư hại; hơn 3.000ha diện tích hoa màu, rau màu bị hư hại; hơn 3.300ha diện tích rừng bị hư hại; hơn 82.000 cây xanh đô thị bị gãy đổ; hơn 4.600ha diện tích nuôi trồng thủy sản bị ảnh hưởng; hơn 3.200 cột điện bị gãy đổ; 70 trạm biến thế bị hư hại; hơn 30.000 công trình nhà xưởng, xí nghiệp, công trình công nghiệp bị hư hại; hơn 1.200 công trình trụ sở cơ quan bị hư hại; 213 chợ, trung tâm thương mại bị hư hại...Tổng thiệt hại do bão Yagi gây ra tại Hải Phòng (quy ra tiền) được thống kê ước gần 12.000 tỷ đồng.

Tuy bão xuất hiện không thường xuyên nhưng năng lượng lớn gấp nhiều lần các quá trình động lực khác. Trong thời gian bão có thể phá hủy, xóa đi toàn bộ các dạng địa hình bờ biển đã tồn tại trước đó và làm xuất hiện những dạng địa hình mới. Quá trình của bão vào bờ biển thường làm cho mực nước biển dâng cao gây nên quá trình phá hủy bờ, đe dọa các hệ thống đê và các công trình ven biển.

+ Theo số liệu thống kê và tính toán cho thấy khi bão đổ bộ vào vùng ven bờ Bắc

Bộ, mực nước biển dâng tối đa cao tới 2,8m. Tuy nhiên, độ cao nước dân do bão không thể hiện đồng đều trên mọi đoạn bờ biển mà phụ thuộc vào nhiều yếu tố, trong đó chủ yếu là địa hình bờ biển.

Bảng 2. 6. Thống kê các cơn bão ảnh hưởng đến Hải Phòng

Năm	Ngày/tháng đổ bộ	Tên bão hoặc áp thấp nhiệt đới	Địa điểm đổ bộ	Cấp gió (cấp gió giật)
2010	17/7	Conson (Bão số 1)	Quảng Ninh - Nam Định	9 (10 - 11)
2011	30/9	Nesat (Bão số 5)	Quảng Ninh - Ninh Bình	10
2012	26-28/10	Son Tinh (Bão số 8)	Hải Phòng - Quảng Ninh - Các tỉnh Nam đồng bằng Bắc Bộ	10 - 11 (12)
2013	23 - 24/6	Bebinca (Bão số 2)	Quảng Ninh - Hải Phòng	9 - 10
	11/11	Haiyan (Bão số 14)	Quảng Ninh - Hải Phòng	10 - 11 (12)
2014	16 - 17/9	Kalmaegi (Bão số 3)	Hải Phòng - Quảng Ninh	10-11 (12)
2015	24/6	Kujira (Bão số 1)	Quảng Ninh - Hải Phòng	10 - 12
2016	19/8	Mirinae (Bão số 1)	Hải Phòng - Thái Bình	8 – 9 (10-12)
2017	20 - 23/9	Doksuri (Bão số 10)	Quảng Ninh - Hải Phòng	6 - 7 (9)
2018	17/7	Son Tinh (Bão số 3)	Hải Phòng - Nghệ An	8 - 9 (10)
2019	04/7	Mun (Bão số 2)	Hải Phòng - Nam Định	8 - 9
2020	1/8	Sinlaku (Bão số 2)	Thanh Hóa - Nghệ An	6 - 7
	12/10	Nangka (Bão số 7)	Quảng Ninh - Hải Phòng	8 - 9
2021	10/10	LionRock (Bão số 7)	Hải Phòng - Nam Định	6 - 8
2022	25/8	Ma-on (Bão số 3)	Quảng Ninh - Hải Phòng	6 - 7
2023	18/7	Talim (Bão số 1)	Quảng Ninh - Hải Phòng	9 - 10
2024	7/9	Yagi (Bão số 3)	Hải Phòng - Quảng Ninh - Các tỉnh Nam đồng bằng sông Hồng	10 – 11 (14-15)

- Giông lốc: Hàng năm ở khu vực Hải Phòng có khoảng hơn 40 ngày giông và tập trung vào mùa mưa (từ tháng 4 đến tháng 6), giông thường xuất hiện vào chiều tối và sáng sớm. Khi có giông lượng mưa trong 1-2 giờ có thể lên tới 180 - 200mm. Khi giông phát triển mạnh có thể có gió xoáy với vận tốc rất lớn lên tới 10 - 20m/s (gió lốc) trong

khoảng 5-10 phút. Ngoài ra trong các quá trình các dòng khí bốc nhanh lên cao, dễ có hiện tượng nước bị hóa băng do đoạn nhiệt mạnh gây nên mưa đá ở một số khu vực.

2.1.3. Điều kiện thủy văn, hải văn

a. Chế độ thủy văn

Khu vực dự án chịu sự chi phối bởi các cửa sông lớn ở lân cận là sông Cẩm và cửa Nam Triệu (trên sông Bạch Đằng). Các sông ở khu vực Hải Phòng là một phần của hệ thống sông Thái Bình sau khi chảy qua địa phận tỉnh Hải Dương. Hướng chảy chủ yếu là Tây Bắc – Đông Nam, độ uốn khúc lớn, bãi sông rộng, phù sa bồi đắp ngày càng nhiều, nhất là vùng cửa sông, vài đoạn hình thành các doi bãi hay cồn cát. Các sông lớn có cửa trực tiếp đổ ra biển vừa chịu ảnh hưởng của chế độ dòng chảy thượng nguồn, vừa chịu ảnh hưởng của chế độ thủy triều Vịnh Bắc Bộ, càng gần cửa sông, lòng sông càng mở rộng, hai bờ được bồi đắp nhiều; vùng cửa sông lắng đọng phù sa có chiều hướng bị thu hẹp gây khó khăn cho giao thông thủy.

*** Chế độ thủy văn sông Cẩm**

Sông Cẩm có tổng chiều dài chảy qua khu vực Hải Phòng khoảng 37km, rộng trung bình 400m, sâu trung bình -7,0m, tốc độ dòng chảy trung bình 0,7m/s. Trên chiều dài 12km tại hạ lưu sông là hoạt động của các loại hình cảng sông, đặc biệt là cảng Hải Phòng.

Sông Cẩm bị ảnh hưởng chế độ nhật triều, trong một ngày xuất hiện một đỉnh triều và một chân triều, độ lớn thủy triều có thể đạt 4m vào kỳ triều cường. Thời gian xuất hiện đỉnh triều tại cửa Cẩm thường chậm hơn so với tại Hòn Dấu từ 1 ÷ 2 giờ, chân triều thường xuất hiện chậm hơn từ 2 ÷ 3 giờ.

*** Chế độ thủy văn sông Bạch Đằng**

Dự án nằm trên sông Bạch Đằng. Sông Bạch Đằng, đoạn cuối cùng của sông Kinh Môn, một nhánh chính của sông Thái Bình, rộng khoảng 500 - 900 m, sâu 6 - 8 m. Lưu lượng nước sông Bạch Đằng chảy ra biển lớn nhất là 1.860 m³/s, nhỏ nhất là 178 m³/s. Lưu lượng chảy từ biển vào do nước triều lên, lớn nhất là 1.140 m³/s, nhỏ nhất là 7 m³/s. Mức nước sông cao nhất vào mùa mưa là 3-4 m và thấp nhất vào mùa khô là 0,2 - 0,3 m. Mức nước sông thay đổi hàng giờ theo chu kỳ với biên độ dao động từ 2,5-3,5 m.

Trong bán kính 1km, tính từ khu vực dự án, trên sông Bạch Đằng ít xảy ra xói lở.

Khu vực dự án có mật độ giao thông tương đối lớn. Trung bình 1 ngày có 40 - 50 tàu thuyền qua lại, chủ yếu là các tàu hàng, sà lan, tàu chở khách du lịch Cát Bà và tàu đánh bắt thủy hải sản nhỏ.

Mục đích sử dụng nước của sông Bạch Đằng phục vụ cho giao thông thủy với chất lượng nước thấp.

** Thủy triều và mực nước*

Thủy triều tại Hải Phòng thuộc chế độ nhật triều thuần nhất, hầu hết số ngày trong tháng (khoảng 25 ngày) chỉ có một lần nước lớn và một lần nước ròng mỗi ngày. Độ lớn vùng triều này thuộc loại triều lớn nhất nước, trung bình khoảng trên dưới 3 – 4m vào kỳ nước cường.

Kỳ nước cường thường xảy ra 2 – 3 ngày sau ngày mặt trăng có độ xích vĩ lớn nhất, mực nước lên xuống nhanh có thể tới 0,5m trong một giờ.

Kỳ nước kém thường xảy ra 2 – 3 ngày sau ngày mặt trăng đi qua mặt phẳng xích đạo, mực nước lên xuống ít, có lúc gần như đứng. Trong những ngày này, thường có hai lần nước cường và hai lần nước ròng trong một ngày. Hàng tháng chỉ có 1 – 3 ngày có hai lần nước lớn, hai lần nước ròng.

Chế độ nhật triều ảnh hưởng lớn đến khả năng hòa tan các chất thải lỏng sinh hoạt và công nghiệp. Độ mặn của sông thay đổi theo khoảng cách tới cửa sông và thủy triều. Ảnh hưởng của độ mặn đến các sông có thể vào sâu đến 30km từ bờ biển. Độ mặn trung bình là 8,01‰.

Năm 2017: Triều mạnh nhất trong các tháng 1, 11 và 12. Trong điều kiện thời tiết bình thường, ở Hòn Dấu, triều lên cao nhất tới 3,8 m trên số “0 độ sâu” và xuống thấp nhất tới 0,1 m (Theo “Bảng thủy triều 2017”).

Kết quả thống kê tại trạm Hòn Dấu cách Đình Vũ khoảng 9 km về phía Nam cho thấy mực nước trung bình nhiều năm khoảng 1,90m; Mực biển cao nhất là 4,21m (tháng 10 năm 1995); mực biển thấp nhất là -0,07 m (tháng 10 năm 1985); Độ lớn triều lớn nhất là 3,94 m.

b, Chế độ thủy triều và mực nước

Khu vực Hải Phòng là một trong những nơi chịu ảnh hưởng rất mạnh của thủy triều. Theo tài liệu quan trắc ở trạm KTTV Hòn Dấu cho thấy: Thủy triều ở đây thuộc chế độ nhật triều đều, hầu hết số ngày trong tháng (trên dưới 25 ngày) mỗi ngày có một lần nước lớn và một lần nước ròng. Độ lớn triều trung bình trên dưới 3,5m vào kỳ triều cường và cường suất mực nước lên xuống nhanh có thể đạt 0,5 m/giờ. Theo số liệu thống kê từ 1968÷2021 tại trạm Hòn Dấu thì:

- Mực nước biển trung bình nhiều năm: 1,95m.
- Mực nước biển cao nhất : 4,21m (22/10/1985).
- Mực nước biển thấp nhất: -0,03m (02/01/1991).
- Biên độ triều lớn nhất trong ngày: 3,94m (23/12/1968).

Số liệu mực nước tại các trạm Hòn Dấu và Bạch Đằng cho trong các bảng sau:

Bảng 2. 7. Mức nước trạm Hòn Dấu ứng với các tần suất

P%	1	3	5	10	20	50	70	90	95	97	99
Hđỉnh	3,8	3,7	3,6	3,5	3,4	3,1	2,8	2,4	2,2	2,2	2,0
Hchân	1,9	1,8	1,7	1,6	1,4	0,9	0,7	0,5	0,4	0,4	0,3
Hgiờ	3,6	3,4	3,3	3,1	2,8	2,0	1,5	0,9	0,7	0,6	0,5
HTB	2,4	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7

(Nguồn: Đài KTTV khu vực Đông Bắc)

Tại trạm Bạch Đằng, mức nước ứng với các tần suất như sau:

Bảng 2. 8. Mức nước ứng với các tần suất tại trạm Bạch Đằng (m)

P%	1	3	5	10	20	50	70	90	95	97	99
Hđỉnh	4,02	3,91	3,84	3,72	3,59	3,28	2,99	2,61	2,48	2,42	2,31
Hchân	2,22	2,09	2,00	1,92	1,68	1,24	1,06	0,87	0,76	0,71	0,62
Hgiờ	3,75	3,56	3,47	3,28	2,99	2,25	1,79	1,23	1,05	0,98	0,82
HTB	2,61	2,53	2,49	2,44	2,37	2,25	2,17	2,10	2,06	2,04	1,96

(Nguồn: Đài KTTV khu vực Đông Bắc)

c, Chế độ sóng

- Sóng tại Hòn Dấu:

Tại vùng vịnh Hải Phòng sóng gió là một trong các yếu tố tác động trực tiếp đến sự xói lở, bồi lấp của khu vực. Theo số liệu quan trắc sóng tại trạm Khí tượng thủy văn Hòn Dấu cho thấy:

+ Trong năm sóng có độ cao lớn thường tập trung vào tháng 5 – 9, lớn nhất vào tháng 7 và 9.

+ Trong mùa gió Đông Bắc độ cao sóng không lớn do khu vực nghiên cứu được Đảo Cát Bà che chắn. Các sóng lớn nhất quan trắc được trong mùa này chỉ xuất hiện ở hướng S, SE.

+ Sóng với các hướng Đông (E), Đông Nam (SE), và Nam (S) gây nguy hiểm nhất với khu vực cửa biển Nam Triệu và Lạch Huyện.

+ Các yếu tố sóng cực trị đều quan trắc được vào ngày 3/7/1964 như sau: H=5,6m; Độ dài sóng: 210m, hướng Nam (S); Chu kỳ sóng 11s.

- Sóng tại Khu vực Nam Triệu:

Năm 2000, TEDI đã triển khai quan trắc sóng bằng máy tự ghi ở vùng ven bờ gần

đền biển AVAL (tại độ sâu 10m so với mực nước trung bình) trong thời gian > 1 năm.

Từ kết quả đo đạc cho một số kết luận sau:

+ Trong năm độ cao sóng $h > 1\text{m}$ chỉ xuất hiện vào tháng 6 – 9, lớn nhất vào tháng 6 (1,45m), tiếp theo là tháng 3 (1,4m) và tháng 7 (1,3m).

+ Độ cao sóng $h > 1\text{m}$ chỉ xuất hiện khi tốc độ gió ở các hướng Đông (E), Đông Nam (SE) và Nam (S) đạt $V_{\text{gió}} > 10\text{m/s}$.

+ Độ cao sóng nhỏ thường xuất hiện vào tháng 9 và 7 ($h < 0,5\text{m}$).

- Sóng tại Khu vực Lạch Huyện:

TEDI đã thực hiện quan trắc sóng từ ngày 12/7/2005 đến ngày 15/8/2006 bằng máy tự ghi (tại độ sâu 20m so với mực nước trung bình) ở khu vực luồng tàu Lạch Huyện. Kết quả đo đạc cho thấy:

+ Mùa đông (từ tháng 10 năm trước đến tháng 2 năm sau) vùng biển thuộc khu vực nghiên cứu của dự án không chịu ảnh hưởng của gió mùa Đông Bắc bởi có quần đảo Cát Bà che chắn, từ tháng 10 năm trước cho đến tháng 4 năm sau độ cao sóng có nghĩa tại khu vực thấp ($H_{1/3} < 1,25\text{m}$) và chủ yếu có hướng Đông Nam (SE), riêng tháng 3 và tháng 4 sóng có hướng phân tán.

+ Từ tháng 5 cho đến tháng 9 độ cao sóng có nghĩa tại khu vực có lúc lên đến trên 2m, chủ yếu có hướng Đông Nam (SE) do chịu ảnh hưởng của gió Đông Nam là chính. Thời gian này độ cao sóng lớn nhất ghi được là 4,44m chu kỳ 6,4s theo hướng Nam (S) vào 12 giờ ngày 17 tháng 7 năm 2006.

2.1.4. Hiện trạng KCN Nam Đình Vũ (khu 1)

2.1.4.1. Cơ sở hạ tầng KCN Nam Đình Vũ (khu 1)

a. Cơ cấu sử dụng đất

- Theo Quyết định số 523/QĐ-BQL ngày 06/02/2024 về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), diện tích thực hiện KCN là 1.329,11 ha với cơ cấu sử dụng đất được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 9. Cơ cấu sử dụng đất của KCN

STT	Các mục sử dụng đất	Diện tích (ha)	Tỷ lệ (%)
1	Đất sản xuất công nghiệp, kho bãi	936,78	70,47
2	Đất cầu cảng (đất cảng container, cảng tổng hợp)	65,47	4,93
3	Đất kho xăng dầu, khí hóa lỏng, hóa	29,64	2,23

	chất, hậu cần cảng hàng lỏng, khí		
4	Đất công cộng, thương mại, dịch vụ	17,78	1,34
5	Đất cây xanh	133,03	10,01
6	Đất khu kỹ thuật đầu mối	13,38	1,01
7	Đất giao thông	133,03	10,01
Tổng diện tích		1.329,11	100

b. Hiện trạng giao thông

- Mạng lưới giao thông KCN được quy hoạch thành ô bàn cờ nhằm khai thác tối đa tính hiệu quả và dễ dàng tiếp cận các đối tượng trong khu vực.

- Hệ thống đường giao thông chính: Bề rộng khoảng 60m, 68m và 56m phân thành 2 làn đường rõ rệt, xây dựng các gờ giảm tốc gần vị trí giao cắt giữa các tuyến đường. Mặt bằng trục đường chính được rải nhựa, chất lượng đường cấp I, chịu được tải trọng của các phương tiện vận tải trên 16 tấn.

- Hệ thống giao thông phân cấp nội bộ: bề rộng khoảng 40m, 36m, 34m, 21m và 16m, phân thành hai làn đường, bố trí gờ giảm tốc gần vị trí giao cắt giữa các tuyến đường. Mặt bằng đường phân cấp đã được rải nhựa, chịu được tải trọng của các phương tiện vận tải trên 16 tấn.

c. Hiện trạng cấp nước

- Nguồn nước: Nguồn cung cấp nước cho khu công nghiệp được lấy từ hệ thống cấp nước hiện có của KCN.

- Mạng lưới đường ống:

+ Hệ thống ống cấp nước sẽ được bố trí trong các hào kỹ thuật nằm dưới hè đường dọc theo các tuyến có lô công nghiệp và ược nối với nhau thành các mạch vòng kín. Xây dựng hệ thống ống trong khu công nghiệp từ D50 - D200.

+ Mỗi nhà máy sẽ có một điểm đầu nối với hệ thống ống cấp nước của KCN.

+ Bố trí các tuyến ống cấp nước bằng nhựa dẻo, trong các xí nghiệp công nghiệp bố trí các hống chờ cấp nước tại khu vực hàng rào xí nghiệp gần ường ống cấp nước chính.

- Nước cứu hỏa:

+ Toàn khu vực tính cho hai đám cháy đồng thời, lưu lượng cho 1đám cháy là 15 l/s. Tổng lượng nước chữa cháy là: 30 l/s.

+ Hệ thống cấp nước cứu hoả cho khu công nghiệp là hệ thống cứu hoả áp lực thấp kết hợp với hệ thống cấp nước sinh hoạt và sản xuất. Các trụ cứu hoả ược bố trí dọc theo

các tuyến ường với khoảng cách trung bình 150m/trụ.

d. Hiện trạng cấp điện

- Nguồn cung cấp: KCN Nam Đình Vũ đã bố trí trạm biến áp 110/22kV và trạm biến áp 22/0,4kV tại khu phía Bắc và phía Nam.

- Mạng lưới cấp điện: Lưới 22KV từ thanh cái của trạm biến áp được nối đến các trạm biến áp phụ tải bằng ường cáp ngầm 22KV-XPLE 3x240mm đi trong hào kỹ thuật dưới vỉa hè.

e. Thông tin liên lạc

+ Xây dựng tuyến cáp ngầm thông tin và hệ thống tủ thông tin liên lạc tổng tại các khu vực trong khu công nghiệp.

+ Tuyến cáp ngầm được đặt trong các hào kỹ thuật dưới vỉa hè

2.1.4.2. Các công trình bảo vệ môi trường của KCN Nam Đình Vũ (khu 1)

Công ty Cổ phần Tập đoàn Đầu tư Sao Đỏ từ khi triển khai đầu tư xây dựng Dự án đến nay đã luôn nghiêm túc thực hiện các quy định trong lĩnh vực bảo vệ môi trường:

- KCN Nam Đình Vũ (khu 1) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp:

+ Quyết định số 1859/QĐ-BTNMT ngày 22/7/2019 của Bộ Tài nguyên và môi trường về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng kinh doanh cơ sở hạ tầng khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) tại phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng;

+ Giấy phép môi trường số 03/GPMT-BTNMT ngày 03/01/2025 của Bộ Tài nguyên và môi trường cấp cho Công ty cổ phần tập đoàn đầu tư Sao Đỏ.

- Thực hiện quan trắc định kỳ theo đúng cam kết đã được phê duyệt tại Giấy phép môi trường

- Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt với đơn vị có chức năng.

- Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển CTNH với đơn vị có chức năng.

a. Hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước KCN bao gồm hai hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt.

- Hệ thống thoát nước mưa:

Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa trên toàn bộ của KCN, bố trí 19 tuyến mương đá học tại khu phía Bắc và 06 tuyến mương hở tại khu phía Nam nằm trên dải cây xanh cách ly (trong đó 04 tuyến mương hở cho diện tích 223,7 ha và 02 tuyến mương hở cho diện tích 224,5 ha). Nước mưa được thu về tuyến mương hở thông qua các rãnh thu nước từ mặt đường vào mương. Các mương hở có chiều rộng 0,8m - 5m, i = 0,01 –

0,37%, momen uốn $m = 0,75$ nằm bao quanh các lô đất. Nước mưa sau khi được thu gom sẽ thoát trực tiếp vào các mương nước nhằm giảm độ sâu chôn cống và kích thước các đường cống thoát. Các tuyến mương được nối với nhau bởi hệ thống cống hộp, 2 cống hộp chạy song song được làm bằng BTCT chịu lực chạy chìm dưới lòng đường với chiều rộng mỗi cống từ 1,5 – 2,7 m và chiều cao 0,75 - 1 m, độ dốc $i = 0,175\%$. Đối với các đoạn qua đường dùng cống hộp BTCT đảm bảo tải trọng thiết kế để đầu nối vào hệ thống mương hở.

+ Lưu vực 1: Toàn bộ diện tích mặt đường kho bãi Phía Bắc cầu Đình Vũ – Cát Hải, diện tích lưu vực 369,7ha được tập trung về tuyến cống trực đặt trên dải cây xanh, các tuyến mương hở và hồ điều hoà (6,05 ha) sau đó thoát ra sông, ra biển qua cống ngăn triều (tiêu tự chảy).

+ Lưu vực 2: Toàn bộ diện tích mặt đường kho bãi Phía Nam cầu Đình Vũ - Cát Hải, diện tích lưu vực 966,59ha được tập trung về tuyến cống trực đặt trên dải cây xanh, các tuyến mương hở và hồ điều hoà (75,61 ha) nước sau đó thoát ra sông, biển qua cống ngăn triều (tiêu tự chảy)

- Hệ thống thoát nước thải:

Nước thải từ các nhà đầu tư thứ cấp sau khi xử lý phải nằm trong giá trị giới hạn các thông số và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải của chủ nguồn thải khi xả vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN. Tiêu chuẩn nước thải đầu vào Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1) được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 2. 10. Yêu cầu tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của HTXLNT tập trung Khu phi thuế quan và KCN Nam Đình Vũ (khu 1)

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa
1	Nhiệt độ	°C	45
2	Màu	Pt/Co	170
3	pH	-	5 – 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	300
5	COD	mg/l	500
6	TSS	mg/l	200
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng Phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	20
24	Tổng nitơ	mg/l	80
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	8
26	Clorua (không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	1.000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	VK/100 ml	7.500
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0
34	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	10

Toàn bộ nước thải của các cơ sở sản xuất trong KCN Nam Đình Vũ (khu 1) được thu gom và xử lý tại hệ thống thiết bị xử lý của module 01 – line 01, công suất 1.250 m³/ngày đêm (đặt tại khu phía Nam). Nước thải sau xử lý của cả Khu phải đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy

chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra môi trường xung quanh. Theo số liệu báo cáo năm 2024 trạm xử lý nước thải tập trung của KCN đã tiếp nhận trung bình khoảng 247,18 m³/ngày đêm.

b. Công trình thu gom rác thải, chất thải nguy hại:

- Đối với việc thu gom rác thải công nghiệp: KCN Nam Đình Vũ (khu 1) không chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ thu gom rác thải công nghiệp của các Công ty trong KCN. Các Công ty hoạt động trong KCN trực tiếp ký hợp đồng dịch vụ với đơn vị có đủ năng lực về việc thu gom chất thải công nghiệp.

- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại của các Công ty hoạt động trong KCN do các Công ty trực tiếp ký hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng theo quy định của pháp luật.

2.1.4.3. Các công trình bảo vệ môi trường của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land

Dự án được thực hiện tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng. Hiện tại, hạ tầng kỹ thuật ngoài nhà bao gồm: hệ thống cấp điện, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước mưa, nước thải của lô CN12-02B2 và lô CN12-02B3 đã được xây dựng hoàn chỉnh.

a. Các hồ sơ môi trường

+ Đăng ký môi trường số 03/GreenLand ngày 07/07/2023 cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3;

+ Đăng ký môi trường số 02/GreenLand ngày 07/07/2023 cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2;

b. Về cơ sở hạ tầng

Dự án sử dụng hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây sẵn. Do đó, quá trình vận hành của dự án sẽ phát sinh nguồn thải gây sức ép lên công trình BVMT sử dụng chung hiện có tại khu đất. Ngoài ra, việc sử dụng điện, nước sạch cũng sẽ làm ảnh hưởng đến sức chịu tải của hệ thống cấp điện, cấp nước sạch hiện hữu. Tuy nhiên, khi xây dựng xưởng, Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị. Do vậy, sức chịu tải của hạ tầng kỹ thuật khu vực dự án khi có hoạt động sản xuất của dự án vẫn đảm bảo.

*** Đánh giá tính phù hợp của vị trí dự án với điều kiện môi trường tự nhiên, kinh**

tế xã hội khu vực thực hiện dự án

Dự án nằm trong KCN Nam Đình Vũ (khu 1) đã được quy hoạch là khu sản xuất tập trung. Khi đầu tư vào KCN, chủ đầu tư sẽ an tâm sản xuất, vì KCN đã được quy hoạch đáp ứng khoảng cách ly với dân cư, hoạt động thu gom xử lý nước thải trong KCN cũng được thực hiện đồng bộ và triệt để, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường.

Đây là KCN đã đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh. Khi đầu tư vào KCN này, chủ đầu tư sẽ được cung ứng đầy đủ các điều kiện hạ tầng cần thiết để phục vụ dự án. Bên cạnh đó, dự án nằm tách biệt so với các khu vực dân cư xung quanh nên các tác động phát sinh từ hoạt động của dự án đến môi trường lân cận cũng được giảm thiểu đáng kể.

Ngoài ra, vị trí KCN nằm gần các trung tâm, thành phố, hệ thống giao thông, cầu cảng rất thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm và giao lưu với bên ngoài. Ngành nghề dự án phù hợp với danh mục các ngành nghề được phép tiếp nhận vào KCN.

Do vậy, vị trí dự án hoàn toàn phù hợp với điều kiện môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khu vực thực hiện dự án.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

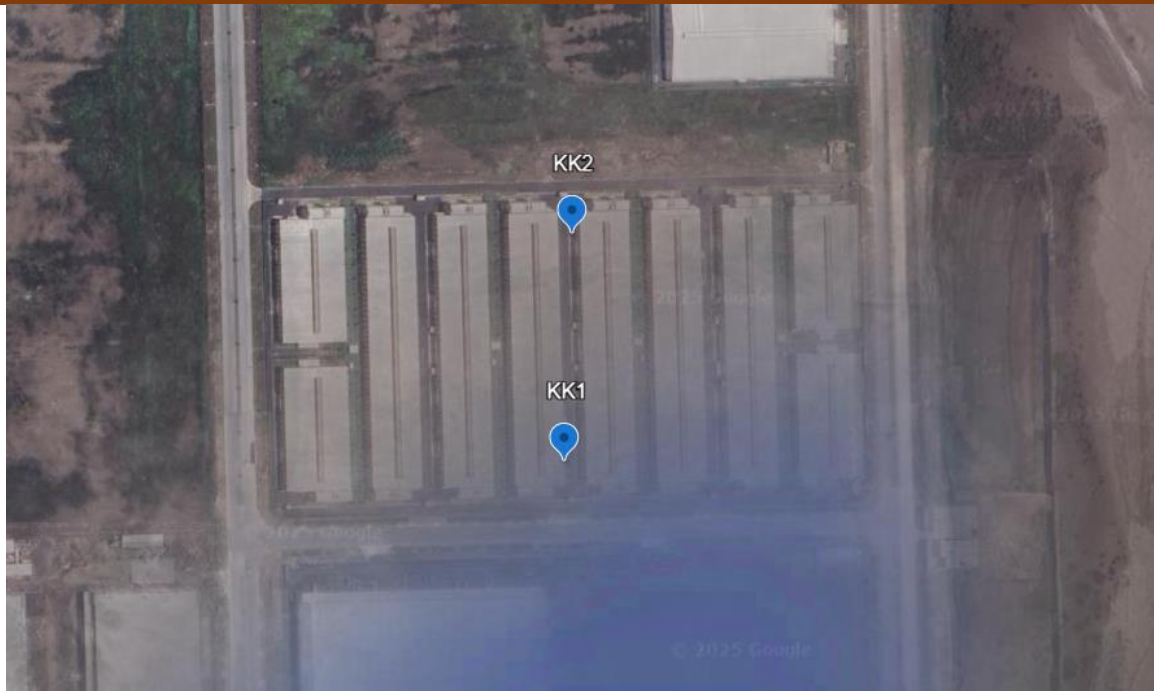
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

Quá trình quan trắc, đo đạc các thông số môi trường không khí được thực hiện vào các ngày 18/11/2025 do Công ty cổ phần công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam thực hiện. Vị trí các điểm lấy mẫu quan trắc môi trường nền như sau:

Bảng 2. 11. Vị trí các điểm lấy mẫu quan trắc môi trường nền

Ký hiệu	Tên vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Toạ độ lấy mẫu (X,Y)		Thời điểm lấy mẫu
I	Môi trường không khí (02 điểm)				ngày 18/11/2025
1	Mẫu không khí khu vực đầu nhà xưởng X2, lô CN12-02B2.	KK1	2300809.14	610392.61	
2	Mẫu không khí khu vực cuối nhà xưởng X1, lô CN12-02B3.	KK2	2300993.30	610397.75	

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu:



Hình 2. 1. Hình ảnh tổng hợp vị trí lấy mẫu không khí

- Một vài hình ảnh quan trắc không khí, đất và nước mặt:



Hình 2..2. Hình ảnh quan trắc mẫu không khí

- Kết quả chất lượng môi trường không khí tại khu vực thực hiện Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2. 12. Kết quả phân tích chất lượng không khí khu vực thực hiện dự án

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023 /BTNM T
				KK1	KK2	
1	Nhiệt độ ^(b)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,8	31,4	-

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả		QCVN 05:2023 /BTNMT T
				KK1	KK2	
2	Độ ẩm ^(b)	%	QCVN 46:2022/BTNMT	78,3	77,3	-
3	Tốc độ gió ^(b)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,6	0,7	-
4	Tiếng ồn ^(b)	dBA	TCVN 7878-2:2018	56,2	64,6	70 ⁽¹⁾
5	SO ₂ ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5971:1995	108	110	350
6	CO ^(b)	µg/Nm ³	HD.LM15/CO/KKXQ	3.962	3.678	30.000
7	NO ₂ ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 6137:2009	88	86	200
8	Tổng bụi lơ lửng (TSP) ^(b)	µg/Nm ³	TCVN 5067:1995	146	149	300

Ghi chú:

- Ngày lấy mẫu: 18/11/2025.

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

+ (1)QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

Nhận xét:

Căn cứ vào kết quả phân tích tại bảng trên cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích môi trường không khí đều nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn. Về cơ bản môi trường không khí khu vực thực hiện dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Do Dự án được thực hiện trong Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 03/GPMT-BTNMT ngày 03/01/2025.

Do vậy, báo cáo không trình bày các Dữ liệu về hiện trạng đa dạng sinh học của Khu vực.

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

Theo quy định tại 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 thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường

quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này nằm trong nội thành, nội thị của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

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

- Dự án lựa chọn vị trí thực hiện tại KCN Nam Đình Vũ (khu 1) được quy hoạch là khu sản xuất tập trung. Khi đầu tư vào KCN, chủ đầu tư sẽ an tâm sản xuất, vì KCN đã được quy hoạch đáp ứng khoảng cách ly với dân cư, hoạt động thu gom xử lý nước thải trong KCN cũng được thực hiện đồng bộ và triệt để, đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường.

- Đây là KCN đã đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh. Khi đầu tư vào KCN này, chủ đầu tư sẽ được cung ứng đầy đủ các điều kiện hạ tầng cần thiết để phục vụ dự án.

- Ngành nghề dự án phù hợp với danh mục các ngành nghề được phép tiếp nhận vào KCN.

- Do vậy, vị trí dự án hoàn toàn phù hợp với điều kiện môi trường tự nhiên và kinh tế xã hội khu vực thực hiện dự án.

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

Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam” được thực hiện tại Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải, thành phố Hải Phòng đã được Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp chứng nhận đăng ký đầu tư số 5443007474 chứng nhận lần đầu ngày 11/09/2025, chứng nhận điều chỉnh lần 1 ngày 07/11/2025.

Do Dự án được thực hiện tại nhà xưởng xây sẵn nên việc triển khai dự án rất thuận tiện, không cần phải xây dựng thêm mà Công ty chỉ tiến hành cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị và đi vào vận hành chính thức. Vì thế báo cáo ĐTM này sẽ không đánh giá các tác động môi trường trong giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng cơ bản của dự án nữa mà việc đánh giá tác động môi trường sẽ được xem xét theo 2 giai đoạn:

- + Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị;
- + Giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị

- Trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị, các hoạt động chính của Dự án bao gồm:

- + Vận chuyển máy móc thiết bị đến khu vực.
- + Tập trung cải tạo, lắp đặt các máy móc thiết bị vào các nhà xưởng.

4.1.1. Đánh giá tác động

4.1.1.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

* Nguồn phát sinh: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân, công nhân sẽ tự túc ăn uống.

* Thành phần:

Bảng 3. 1. Nồng độ ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn cải tạo và lắp đặt máy móc, thiết bị

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức TB	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	TC KCN
-----	--------------	--------	---------------------------------	-------------	------------------	---------------------	-----------------------------	--------

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

				x/3	y	z=x*y	z/1,5	
1	BOD ₅	mg/l	45 - 54	54/3	20	360	240	300
2	TSS	mg/l	70 - 145	102/3	20	680	453,3	200
3	Tổng N	mg/l	6 - 12	12/3	20	80	53,3	80
4	Tổng P	mg/l	6 - 12	12/3	20	80	53,3	8
5	Amoni	mg/l	0,8 - 4	4/3	20	26,7	17,8	20

Số liệu tính toán trên cho thấy; nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều cao hơn TC KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Nếu xả trực tiếp sẽ gây sức ép đến hệ thống xử lý tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Tuy nhiên, giai đoạn thi công, chủ dự án sử dụng bể tự hoại hiện có do Tường Viên xây dựng (04 bể tự hoại, dung tích 18,23 m³/bể) nên mức độ tác động được giảm thiểu.

* Lưu lượng: Lượng nước sử dụng đầu vào của 20 người là 0,9 m³/ngày đêm. Theo điểm a, khoản 1 Điều 39 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014, lượng nước thải bằng 100% lượng nước sử dụng ~ 0,9 m³/ngày đêm.

b. Nước mưa chảy tràn

* Nguồn phát sinh:

- Trong quá trình lắp đặt, vào những ngày mưa sẽ có một lượng nước mưa chảy tràn trên phạm vi diện tích dự án. Lượng nước này thường có nồng độ chất lơ lửng cao và có thể bị nhiễm các tạp chất khác như: dầu mỡ, vật liệu xây dựng thi công trên công trường như đất, cát, xi măng từ nơi tập kết vật liệu xây dựng, công trình đang xây dựng. Tuy nhiên, loại nước thải này có mức độ ô nhiễm không cao, so với các loại nước thải khác thì nước mưa tương đối sạch.

* Lưu lượng:

Theo Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ, lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau:

$$Q_{\max} = 0,278 \times K \times I \times A \text{ (m}^3/\text{s)}$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

$Q_{\max}$: Lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn (m³/s);

K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất (chọn K= 0,9 tính cho mặt đất nền của khu đất dự án)

I: Cường độ mưa trung bình trong khoảng thời gian có lượng mưa cao nhất. I = 80 mm/h ~ 2,2*10⁻⁵ m/s.

A: Diện tích mặt bằng dự án, $F = 31.325,9 \text{ m}^2$

Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trên mặt bằng dự án là:

$$Q_{\max} = 0,278 \times 0,9 \times 2,2 \times 10^{-5} \times 31.325,9 = 0,172 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

+ Tính toán tải lượng ô nhiễm chất rắn, bùn đất rửa trôi trên bề mặt do nước mưa chảy tràn được tính toán theo công thức:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-k_z \cdot T)] \cdot S$$

(Nguồn: Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ)

Trong đó:

$M_{\max}$: Lượng chất tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.

k_z : Hệ số động học tích lũy chất rắn ở khu vực, $k_z = 0,3 \text{ ng}^{-1}$.

T : Thời gian tích lũy chất rắn, $T = 15$ ngày.

S : Diện tích khu vực thoát nước mưa; $F = 31.325,9 \text{ m}^2 \sim 3,133 \text{ ha}$.

Vậy tải lượng rắn trong nước mưa là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 3,133 = 154,89 \text{ kg.}$$

Hoạt động cải tạo bên trong xưởng, văn phòng do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng sẵn, đã lắp đặt đầy đủ đường ống thu thoát nước mưa mái và hệ thống thu thoát nước mưa mặt bằng xung quanh gồm hố ga, mương bê tông cốt thép. Vì vậy, mức độ tác động của nguồn thải này là không lớn.

c. Nước thải thi công

* Nguồn phát sinh:

Quá trình thi công bể chứa nước làm mát bia nhôm và bể xử lý nước thải sâu 1,8m sẽ phát sinh nước thải. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là chất rắn lơ lửng. Mặt khác, quá trình thi công cần sự hỗ trợ của thiết bị, máy móc sử dụng dầu DO, trong quá trình vận hành, dầu DO có thể vương vãi trên mặt bằng và bị cuốn theo dòng nước thải vào nguồn tiếp nhận. Thời gian đào móng trong 1 ngày.

* Thành phần ô nhiễm:

Chủ yếu là bụi bẩn, đất cát, chất rắn lơ lửng. Nồng độ ô nhiễm nước thải thi công được dự báo như bảng sau:

Bảng 3. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công dự án

Stt	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Nước thải thi công	QCVN 40:2025 (cột B)
1	Chất lơ lửng SS	mg/l	663,0	80
2	Dầu mỡ khoáng	mg/l	3	5
[Nguồn: Trung tâm Môi trường Đô thị và Công nghiệp - CETIA]				

QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B: xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt)

** Lượng thải:*

Việc xác định chính xác lượng nước thải đào móng phát sinh là rất khó do còn phụ thuộc vào địa chất khu vực dự án. Theo tính toán của chủ đầu tư và tham khảo kinh nghiệm thi công thực tế của một số nhà thầu đã thi công công trường dưới KCN (Core5, Tesa, Pressway, Tường Viên,.....) thì lượng nước thải đào móng phát sinh dự báo khoảng 2 m³/ngày đêm.

** Tác động:*

Theo số liệu dự báo trên, nồng độ dầu mỡ khoáng thấp hơn tiêu chuẩn, trong khi đó, nồng độ TSS cao hơn 8 lần so với tiêu chuẩn cho phép. Vì vậy, thành phần ô nhiễm đặc trưng chứa trong loại nước thải này là chất rắn lơ lửng ~ thành phần với nước mưa chảy tràn. Việc xả trực tiếp nước thải thi công ra ngoài môi trường sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hệ thống thoát nước mưa KCN. Tuy nhiên, hiện trạng khu đất đã có hệ thống thu thoát nước mưa gồm hố ga lắng cặn. Vì vậy, mức độ tác động của nguồn thải này nêu trên là không lớn.

4.1.1.2. Chất thải công nghiệp

a. Chất thải rắn sinh hoạt

** Nguồn phát sinh:*

- Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân làm việc tại công trường, thành phần chủ yếu của chất thải rắn sinh hoạt là túi nilon, giấy vụn, bao gói thức ăn thừa...

- Thành phần CTR sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học, nếu không có biện pháp thu gom và xử lý kịp thời sẽ làm phát sinh mùi hôi thối khó chịu, đồng thời thu hút ruồi, muỗi, côn trùng lây truyền dịch bệnh cho công nhân, đặc biệt vào mùa hè khi các loại dịch bệnh có điều kiện bùng phát mạnh.

** Tải lượng:*

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8h làm việc), do đó, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trên công trường là: 0,43 x 20 = 8,6 kg/ngày đêm.

b. Chất thải rắn xây dựng

** Nguồn phát sinh:*

Phát sinh từ quá trình đào móng xây bể chứa nước làm mát, bể xử lý nước thải sản xuất và sử dụng nguyên vật liệu xây dựng; quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị, các máy móc thiết bị được đóng gói trong thùng bìa carton, thùng gỗ, nilon nên thành phần chất thải gồm thùng bìa carton, thùng gỗ, palet thải bỏ, nilon, xốp,...

* Tải lượng:

- Đất thải:

Bể chứa nước làm mát có kích thước 20,48m x 2,48m x 1,8m, thể tích là 72 m³. Khối lượng đất đào là 72 m³ ~ 86,4 tấn (tỷ trọng là 1,2 tấn/m³). Toàn bộ khối lượng đất này được san lấp hồ móng, trồng cây xanh.

Bể xử lý nước thải sản xuất có kích thước 15,48m x 2,48m x 1,8m, thể tích là 54 m³. Khối lượng đất đào là 54 m³ ~ 64,8 tấn (tỷ trọng là 1,2 tấn/m³).

Tổng lượng đất thải là 86,4 + 64,8 = 151,2 tấn. Toàn bộ khối lượng đất này được san lấp hồ móng, trồng cây xanh.

- Bao bì thải:

Theo thực tế thi công của một số đơn vị nhà thầu trên địa bàn như Tường Viên, Core5, Tesa, Pressway,... nguyên vật liệu xây dựng được tính toán sử dụng đủ cho công trình, hoạt động vận chuyển từ khu vực bãi tập kết vật liệu trên công trường đến chân công trình được che phủ bạt kín, không để rơi vãi trên đường, do đó, việc thất thoát nguyên vật liệu là không có và chất thải xây dựng phát sinh chủ yếu là bao bì đựng nguyên vật liệu xây dựng với thành phần là nilon, thùng bìa Carton, bao dứa, lõi nhựa, dây buộc, palet.

Theo Quyết định số 12:2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng ngày 31/8/2021: Công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng, tỷ lệ hao hụt nguyên vật liệu dao động lựa chọn khoảng 1%. Tổng khối lượng nguyên vật liệu xây dựng sử dụng là 37,6 tấn. Suy ra, lượng chất thải bị hao hụt ~ 0,376 tấn. Thành phần chất thải đều có giá trị tận thu, nên chủ dự án sẽ thực hiện thu gom, tập kết vào khu vực chứa trên công trường và bán phế liệu.

- Bavia panel:

Khối lượng panel sử dụng là 5,8 tấn. Tỷ lệ bavia thải bỏ dự kiến chiếm 1% ~ 0,058 tấn.

c. Chất thải nguy hại

* Nguồn phát sinh:

- Quá trình tra dầu bôi trơn cho máy móc hỗ trợ lắp đặt máy móc thiết bị. Thành phần: Giẻ lau, gang tay dính dầu và thùng chứa dầu bôi trơn thải.

- Vệ sinh máy móc, thay dầu mỡ trên công trường. Thành phần: giẻ lau, gang tay dính dầu và thùng chứa dầu bôi trơn thải.

- Trong quá trình hàn các loại vật liệu có phát sinh que hàn thải.

* Lượng thải:

- Que hàn, đầu mẫu que hàn:

Khối lượng que hàn sử dụng là 0,5 tấn = 500 kg. Theo Thông tư số 12:2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng ngày 31/8/2021, lượng que hàn, đầu mẫu que hàn thải ước tính bằng khoảng 1% lượng que hàn sử dụng và bằng $500 \times 1\% = 5$ kg.

- Giẻ lau dính dầu mỡ thải: dự báo khoảng 12 kg;

- Thùng chứa dầu bôi trơn thải: dự báo khoảng 3 kg.

Bảng 3. 3. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg)	Mã CTNH
1	Que hàn, đầu mẫu que hàn	Rắn	5	07 04 01
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	3	18 01 02
3	Giẻ lau, găng tay... nhiễm các thành phần nguy hại (bao gồm cả gói thấm dầu thải)	Rắn	12	18 02 01
	Tổng		20	

- Tác động:

Chất thải nguy hại phát sinh trên công trường dự án tồn tại ở dạng rắn nên trong trường hợp chất thải không được quản lý phù hợp sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước. Tuy nhiên, giai đoạn này, chủ dự án tận dụng kho CTNH hiện có do Tường Viên xây dựng (18 m²) để chứa chất thải nguy hại. Định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Như vậy, mức độ tác động nêu trên là không lớn.

4.1.1.3. Bụi, khí thải

a. Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

+ Tổng khối lượng máy móc thiết bị hỗ trợ lắp đặt cần vận chuyển là 16 tấn, số chuyến vận chuyển là 1 chuyến/ngày ~ 2 lượt ra vào dự án.

+ Tổng khối lượng máy móc thiết bị, nguyên vật liệu thực hiện lắp tại xưởng cần vận chuyển là 187,6 tấn, sử dụng xe ô tô 16 tấn vận chuyển, số chuyến vận chuyển là 12 chuyến ~ 24 lượt ra vào dự án.

→ Tổng số chuyến vận chuyển là 13 chuyến ~ 26 lượt ra vào dự án. Thời gian tập trung vào 1 ngày. Do đó, mức độ tác động của bụi, khí thải lớn nhất vào ngày đầu tiên chuẩn bị mặt bằng xây dựng, cải tạo, lắp đặt máy móc. Ngoài ra, mặt bằng sân đường đã được rải nhựa, khuôn viên dự án đã trồng cây xanh và chủ dự án thực hiện phun bụi sân đường hàng ngày nên mức độ tác động của nguồn thải này không lớn.

b. Hoạt động lưu chứa nguyên vật liệu xây dựng

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng như xi măng, ván cốt pha, panel, gạch chỉ,... với khối lượng là 37,6 tấn. Trường hợp bị gió cuốn hay trong quá trình sử dụng loại nguyên vật liệu rời này sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc. Trong tài liệu Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ chỉ ra mối quan hệ giữa lượng bụi thải vào môi trường do các đồng nguyên vật liệu (cát, sỏi, đá dăm...) chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

$$E = k \cdot (0,0016) \cdot \frac{(U / 2,2)^{1,3}}{(M / 2)^{1,4}} \quad (\text{kg/ tấn})$$

Trong đó:

- E: Hệ số phát tán bụi cho 1 tấn vật liệu.
- k: Hệ số không thứ nguyên cho kích thước bụi ($k = 0,8$ cho các hạt bụi kích thước < 30 micron).
- U: Tốc độ trung bình của gió (lấy $U = 1$ m/s)
- M: Độ ẩm của vật liệu (lấy $M = 3\%$)

Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: $E = 0,164$ (kg/tấn)

→ Lượng bụi phát sinh dự báo: $37,6 \times 0,164 \sim 6,1664 \text{ kg} \sim 0,0296 \text{ kg/h}$ (tính cho 1 tháng xây dựng) – tải lượng rất thấp, mức độ ảnh hưởng không lớn

Bụi lơ lửng có khả năng phân tán rất nhanh ra không gian rộng và gây các bệnh về mắt, bệnh hô hấp, bệnh về da... cho công nhân làm việc. Tuy nhiên, số liệu dự báo rất thấp, ngoài ra, giai đoạn thi công, chủ dự án có phương án sử dụng, che phủ nguyên vật liệu nên mức độ tác động không lớn.

c. Hoạt động đào móng các hạng mục công trình dự án

- Đặc trưng nguồn thải là bụi lơ lửng. Theo số liệu nghiên cứu của WHO, 1993, hệ số phát thải bụi là $1-10 \text{ g/m}^3$. Khối lượng đất đào móng là 126 m^3 . Khi đó, tải lượng bụi phát sinh là $126 - 1.260 \text{ g}$.

Thời gian đào móng công trình xây dựng là 1 ngày. Tải lượng bụi phát sinh tối đa là: $E = M_{kt}/T = 1.260/8 = 157,5 \text{ g/h}$. Tải lượng ô nhiễm trung bình là: $E_s = 10^3 E / 3.600/S = (10^6 \cdot 157,5) / 3600 / 31.325,9 = 1,397 \text{ mg/m}^2/\text{s}$

Bụi lơ lửng có tỷ trọng nhẹ nên khi bị gió cuốn hoặc khi có chuyển xe đi qua nguồn thải này phân tán ra không gian rộng và gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Tuy nhiên, số liệu dự báo cho thấy tải lượng ô nhiễm bụi là rất thấp nên mức độ tác động là không lớn.

d. Hoạt động hàn điện thi công dự án

+ Quá trình hàn điện nhằm gắn kết kết cấu thép phục vụ quá trình cải tạo xưởng. Khi đó, việc đốt cháy que hàn sẽ phát sinh bụi kim loại, khói hàn, CO, NO_x... Bụi kim

loại, khói hàn phát sinh từ hoạt động này sẽ gây các bệnh viêm phế quản, bệnh đau dạ dày, đau mắt đỏ cho công nhân hít phải liên tục trong nhiều giờ. Khí thải chứa CO, NO_x... vừa gây ô nhiễm không khí vừa gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người, cụ thể là công nhân hàn.

+ Dự án sử dụng 500 kg que hàn ~ 12.500 que (que hàn đường kính 4mm và cứ 25 que hàn nội như vậy có khối lượng là 1 kg). Thời gian hàn dự kiến là 1 tháng → số lượng que hàn sử dụng trong ngày là 416 que/ngày ~ 52 que/h. Khi đó, tải lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này được dự báo như sau:

Bảng 3. 4. Nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hàn điện thi công

Stt	Danh mục	Khối hàn	CO	NO _x
1	Hệ số thải (mg/que hàn)	706	25	30
2	Khối lượng que hàn (que/h)	52		
3	Tải lượng ô nhiễm E (mg/h)	36.712	1.300	1.560
4	Tải lượng trung bình E _s (mg/m ² /s) = E/3.600/S	0,002999	0,000106	0,000127

Theo số liệu dự báo, tải lượng ô nhiễm của khói hàn; CO, NO_x phát sinh đều rất thấp. Nguồn thải chỉ mang tính chất gián đoạn không liên tục trong ngày và khi kết hợp với biện pháp bảo hộ lao động thì mức độ tác động của nguồn thải được giảm thiểu.

e. Hoạt động thi công, lắp đặt máy móc thiết bị:

* Bụi từ hoạt động lắp đặt tấm panel cách nhiệt 3 lớp:

Nguồn thải đặc trưng phát sinh là bụi lơ lửng chủ yếu từ công đoạn cắt panel để lắp đặt. Bụi lơ lửng có tỷ trọng nhẹ nên khả năng phát tán ra không gian rộng là rất cao và gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân lắp đặt như gây đau mắt đỏ, hen suyễn, mẩn ngứa. Tuy nhiên, các hoạt động lắp đặt được thực hiện bên trong nhà xưởng đã có đầy đủ thông gió tự nhiên. Hơn nữa, thời gian lắp đặt ngắn tập trung khoảng 1-2 tuần nên nguồn thải chỉ mang tính chất tạm thời, không liên tục, do đó, nguồn thải có thể được khống chế, giảm thiểu.

* Bụi lơ lửng từ quá trình khoan định vị để cấy bulong tại chân máy:

Để dây chuyền sản xuất hoạt động ổn định và phát sinh độ ồn, độ rung ở mức thấp nhất cũng như giảm thiểu tối đa sự cố tai nạn lao động cho máy móc đang vận hành gây ra, trước khi lắp đặt dây chuyền sản xuất, thiết bị sản xuất, dự án sẽ tiến hành khoan định vị, cấy bulong, lắp máy và bắt đinh vít, cho nên, hoạt động khoan trên nền bê tông của nhà xưởng sẽ phát sinh bụi lơ lửng gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc. Tuy nhiên, thời gian khoan diễn ra không liên tục suốt 8h làm việc trong ngày, mỗi lần khoan rải rác từ 1 – 2h, quá trình khoan diễn ra trong nhà xưởng được

thiết kế thông thoáng nên giảm thiểu được tác động do bụi gây ra cho công nhân. Hơn nữa, trong quá trình khoan, chủ dự án sẽ trang bị bảo hộ lao động cũng như bố trí thời gian làm việc hợp lý cho công nhân nên nguồn thải này hoàn toàn có thể được khống chế, giảm thiểu.

4.1.1.4. Tiếng ồn, độ rung

a. Tiếng ồn

* Nguồn phát sinh:

Nguồn thải phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.

* Dự báo mức ồn:

- Công thức: Để dự báo mức ồn ở môi trường xung quanh gây ra bởi các nguồn tiếng ồn trong khu vực thi công dựa vào tính toán theo các mô hình lan truyền tiếng ồn. Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cần kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh.

- Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

+ Đối với nguồn điểm (máy móc thiết bị): $\Delta L = 20 \cdot \lg [(r_2/r_1)^{1+a}]$

+ Đối với nguồn đường (xe vận chuyển): $\Delta L = 10 \cdot \lg [(r_2/r_1)^{1+a}]$

Trong đó:

ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn (r_1 thường bằng 1,5 m)

r_2 : Khoảng cách cách r_1 .

a : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất.

+ Đối với mặt đất trống cỏ $a = 0,1$;

+ Đối với mặt đất trồng trọt không có cây $a = 0$;

+ Đối với mặt đường nhựa và bê tông $a = -0,1$.

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị, nên có hệ số $a = 0$:

- Đối với nguồn điểm:

+ Với khoảng cách $r_2 = 20\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg [(20/1,5)^{1-0,1}] = 22,4 \text{ dBA}$

+ Với khoảng cách $r_2 = 50\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg [(50/1,5)^{1-0,1}] = 30,4 \text{ dBA}$

+ Với khoảng cách $r_2 = 100\text{m}$: $\Delta L = 20 \cdot \lg [(100/1,5)^{1-0,1}] = 36,4 \text{ dBA}$

- Đối với nguồn đường (xe tải):

- + Với khoảng cách $r_2 = 20\text{m}$: $\Delta L = 10.\lg [(20/1,5)^{1-0,1}] = 11,2 \text{ dBA}$
- + Với khoảng cách $r_2 = 50\text{m}$: $\Delta L = 10.\lg [(50/1,5)^{1-0,1}] = 15,2 \text{ dBA}$
- + Với khoảng cách $r_2 = 100\text{m}$: $\Delta L = 10.\lg [(100/1,5)^{1-0,1}] = 18,2 \text{ dBA}$

Mức ồn cộng hưởng sinh ra tại một điểm do tất cả các máy móc gây ra được tính theo công thức:

$$L_{\Sigma} = 10\lg \sum_i^n 10^{0,1.L_i} \quad (\text{dBA})$$

- Tính toán, dự báo:

Bảng 3. 5. Dự báo mức ồn phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị

Stt	Máy móc, thiết bị	Mức ồn trung bình tại nguồn (dBA) (*)	Mức ồn trung bình cách 1,5 m (dBA)	Mức ồn cách nguồn (dBA)		
				20 m	50 m	100 m
1	Máy xúc	72,0 – 74,0	93,0	70,6	62,6	56,6
2	Xe bồn chở bê tông thương phẩm 10-12 m³	72,0 – 84,0	73,0	50,6	42,6	36,6
3	Máy đầm bàn	80,0 – 93,0	86,5	64,1	56,1	50,1
4	Máy đầm dùi	87,0 – 88,5	86,5	64,1	56,1	50,1
5	Máy san	96,0 – 106,0	81,0	58,6	50,6	44,6
6	Máy nén khí	69,8 – 74,1	100,5	78,1	70,1	64,1
7	Máy cắt sắt	65 - 68	69,5	47,1	39,1	33,1
8	Máy uốn sắt	71,5-72	66,5	44,1	36,1	30,1
9	Máy hàn	72,0 – 74,0	71,75	60,55	56,55	53,55
10	Máy khoan	80,0 – 93,0	86,5	64,1	56,1	50,1
11	Máy đóng cừ lasen	62-64	66,5	66,5	57,5	51,5
Mức ồn trung bình		-	78,75	59,40	51,68	45,95
Mức ồn cộng hưởng		-	102,38	77,23	67,18	59,74
QCVN 26:2025/BTNMT		70 dBA				
(*) Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam						

* Tác động: Việc tiếp xúc liên tục với mức ồn lớn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe

công nhân làm việc tại công trường với những biểu hiện như giảm khả năng nghe, có thể gây bệnh điếc nghề nghiệp; gây rối loạn chức năng thần kinh, gây bệnh đau đầu, chóng mặt, cảm giác sợ hãi làm giảm năng suất lao động và gây tổn thương hệ tim mạch và tăng bệnh về đường tiêu hóa. Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, mức ồn giảm dần theo không gian phân tán, càng gần nguồn thải, mức ồn càng lớn và vượt ngưỡng cho phép; tại khoảng cách 20 m đến 100 m thì mức ồn thấp hơn tiêu chuẩn. Khi vận hành cùng lúc nhiều/tất cả máy móc hỗ trợ thi công sẽ gây ồn cộng hưởng – điều này không thể tránh khỏi, khi đó, mức ồn cộng hưởng dự báo cao hơn so với tiêu chuẩn kể cả ở các khoảng cách xa dự án. Có thể nhận định, đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân làm việc. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế tác động tiêu cực.

b. Rung động

** Nguồn phát sinh:*

Hoạt động của máy móc thiết bị hỗ trợ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị còn gây ra độ rung gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, đối tượng xung quanh đồng thời tiềm ẩn nguy cơ gây nứt vỡ tường công trình lân cận. Theo nghiên cứu của Viện Khoa học – Đại học Quốc gia Hà Nội, năm 2016, mức rung quá lớn sẽ làm thay đổi hoạt động của tim, gây ra di lệch các nội tạng trong ổ bụng. Nếu bị lắc xóc và rung động kéo dài có thể làm thay đổi hoạt động chức năng của tuyến giáp, gây chấn động cơ quan tiền đình và làm rối loạn chức năng giữ thăng bằng của cơ quan này. Rung động kết hợp với tiếng ồn làm cơ quan thính giác bị mệt mỏi quá mức dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp. Rung động lâu ngày gây nên các bệnh đau xương khớp, làm viêm các hệ thống xương khớp. Đặc biệt trong điều kiện nhất định có thể phát triển gây thành bệnh rung động nghề nghiệp.

** Dự báo mức rung:*

- Theo Nghiên cứu của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ Lao động - Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam; mức rung động phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án được dự báo như sau:

Bảng 3. 6. Dự báo mức rung động phát sinh trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc của dự án

Stt	Máy móc thiết bị	Mức rung cách nguồn 10 m	Mức rung cách nguồn 30 m	Mức rung cách nguồn 60 m
1	Máy xúc	79	69	59
2	Xe bồn chở bê tông thương phẩm 10-12 m ³	77	67	57

4	Máy đầm bàn	81	71	61
5	Máy đầm dùi	69	58,1	52,2
6	Máy ép cọc li tâm	78	75	71
7	Máy san	78	75	71
8	Máy nén khí	75	65	55
9	Máy cắt sắt	75	65	55
10	Máy uốn sắt	65	54	43
11	Máy hàn	78	75	71
12	Máy khoan	79	69	59
Độ rung trung bình		75,45	67,19	59,11
Độ rung cộng hưởng		98,09	87,35	76,84
<i>(*) Độ rung cộng hưởng được dự báo theo mức ồn cộng hưởng</i>				
QCVN 27:2025/BTNMT		75 dB		

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới - WHO 1993)

Theo số liệu dự báo tại Bảng trên, độ rung trung bình của các thiết bị thi công dự án gần nguồn thải 10m lớn hơn tiêu chuẩn, cách nguồn thải 30 m, 60m thấp hơn tiêu chuẩn cho phép. Việc vận hành cùng lúc nhiều máy móc thiết bị hỗ trợ trên công trường sẽ gây độ rung cộng hưởng, theo dự án, độ rung cộng hưởng cao hơn tiêu chuẩn cho phép đối với vị trí cách nguồn 10, 30 hay 60 m. Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân, không ảnh hưởng đến các đơn vị ngoài xưởng. Vì vậy, các biện pháp giảm thiểu đối với nguồn thải này sẽ được chủ dự án đưa ra.

4.1.1.5. Nhiệt dư

Nhiệt dư phát sinh do điều kiện thời tiết nắng nóng kết hợp với nhiệt dư phát sinh từ máy móc thiết bị hỗ trợ. Nhiệt độ cao gây gây mất mồ hôi, kèm theo là mất mát một lượng muối khoáng như các muối K, Na,..., cơ tim phải làm việc nhiều hơn. Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng thường dễ mắc các bệnh hơn so với các điều kiện bình thường, ví dụ bệnh tiêu hoá chiếm tới 15% trong khi điều kiện bình thường chỉ chiếm 7,5%, bệnh ngoài da là 6,3% so với 1,6%. Rối loạn sinh lý thường gặp ở một số công nhân làm việc trong môi trường nhiệt độ cao là chứng say nóng và co giật, nặng hơn là choáng nhiệt, khi đó, tiềm ẩn cao nguy cơ tai nạn lao động. Vì vậy, chủ dự án sẽ đưa ra biện pháp giảm thiểu đối với nguồn thải này.

4.1.1.6. Tác động giao thông của khu vực

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc sản xuất của đơn vị cung ứng sẽ đi qua các tuyến đường giao thông khu vực như tuyến đường tỉnh lộ 356, đường nội bộ

của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1). Hoạt động này sẽ gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên tuyến, tiềm ẩn nguy cơ tắc đường, tai nạn giao thông, đặc biệt là vào giờ cao điểm. Tuy nhiên, tác động này là không lớn do chủ dự án sẽ yêu cầu nhà cung cấp thực hiện đúng luật giao thông, phân bổ thời gian vận chuyển phù hợp, không vận chuyển vào giờ cao điểm.

4.1.1.6. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land

Dự án sử dụng hệ thống cấp điện, cấp nước sạch, hệ thống thu thoát nước mưa, hệ thống thu thoát nước thải của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây sẵn để cải tạo, lắp đặt máy móc. Do đó, quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phát sinh nguồn thải gây sức ép lên công trình BVMT sử dụng chung hiện có tại khu đất. Ngoài ra, việc sử dụng điện, nước sạch cũng sẽ làm ảnh hưởng đến sức chịu tải của hệ thống cấp điện, cấp nước sạch hiện hữu. Tuy nhiên, khi xây dựng xưởng, Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị. Vì vậy, mức độ tác động không đáng kể.

4.1.1.7. Sự cố, rủi ro

a. Sự cố cháy nổ

Nguyên nhân do:

- Hệ thống điện lưới khu vực bị quá tải.
- Hoạt động hàn điện tiềm ẩn nguy cơ gây chập điện, cháy nổ.
- Do sét đánh.
- Công nhân hút thuốc tại khu vực thi công.

Trong trường hợp sự cố xảy ra sẽ gây ra các sự cố cháy nổ nguy hiểm, ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng trực tiếp của người lao động đang làm việc, gây thiệt hại đến các cơ sở hạ tầng kỹ thuật trên công trường, từ đó, hao tổn chi phí đầu tư của doanh nghiệp. Đối với đám cháy lớn còn có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến các công trình lân cận gây thiệt hại đến tài sản, con người của các cơ sở, dân cư xung quanh khu vực dự án,... Vì vậy, việc giảm thiểu/hạn chế đến mức tối đa các tác động do sự cố cháy nổ này là rất cần thiết đối với mỗi công trình.

b. Sự cố an toàn lao động

Nguyên nhân do:

- Do sự bất cẩn của công nhân trong việc tuân thủ nội quy an toàn công trường.
- Do máy móc, thiết bị thi công gặp trục trặc.
- Ô nhiễm môi trường có khả năng gây mệt mỏi, choáng váng hay ngất cho công

nhân trong quá trình làm việc.

- Do quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị khoan vào vị trí có đường dây điện trong tường sẵn có của chủ thuê nhà xưởng.

Hậu quả của nó để lại thật khôn lường, nhẹ thì bị xước xước, gãy chân tay; nặng thì tàn tật suốt đời thậm chí phải trả giá bằng cả tính mạng. Từ đó, kéo theo nhiều hệ lụy đối với gia đình công nhân gặp nạn. Vì vậy, việc hạn chế tối đa sự cố này trong suốt quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được đặt lên hàng đầu.

c. Sự cố rò rỉ điện

Quá trình đấu nối điện cho máy móc thiết bị sẽ tiềm ẩn nguy cơ rò rỉ điện năng gây nguy hiểm cho công nhân trực tiếp thao tác, có thể dẫn đến chết người. Vì vậy, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp đối với nguồn thải này.

d. Sự cố dịch bệnh

Thời điểm lắp đặt máy móc sẽ tiềm ẩn các sự cố dịch bệnh, nhất là bệnh dễ lây nhiễm qua đường hô hấp như cảm cúm do tập trung công nhân làm việc trong một không gian cố định. Do đó, trong quá trình lắp đặt, chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu phù hợp, hạn chế sự cố lây lan diện rộng.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

Chủ Dự án sử dụng nhà vệ sinh và bể tự hoại hiện hữu do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng tại nhà xưởng. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của 20 người được thu gom, xử lý tại bể tự hoại (số lượng 04 bể, dung tích 18,23m³/bể). Toàn bộ nước thải rửa tay, thoát sàn tại nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống D90 về hố ga thoát nước sau bể tự hoại, toàn bộ nước thải sinh hoạt tại bồn cầu được thu gom theo đường ống D110 vào bể tự hoại 3 ngăn để xử lý, sau đó, vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt xung quanh nhà xưởng bằng đường ống D200 ra hố ga trước khi đầu nối vào hố ga cuối cùng của khu đất và đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1) và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ.

Theo tính toán dự báo, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị là 0,9 m³/ngày đêm. Trong khi đó, dự án có 04 bể tự hoại, tổng dung tích 72,92m³ hoàn toàn đảm bảo việc thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này.

b. Nước mưa chảy tràn

Sử dụng hệ thống thu thoát nước mưa chảy tràn hiện trạng tại nhà xưởng do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng hoàn thiện và đã có đầy đủ bản vẽ hoàn công.

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên mái công trình văn phòng, xưởng, công trình phụ trợ được thu gom vào ống dẫn đứng ống PVC D110, ga thoát nước mái, vào hệ thống thoát nước mưa mặt bằng D300, D500, sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) qua 2 điểm xả.

Chủ dự án thực hiện nghiêm túc việc lưu chứa nguyên vật liệu trong xưởng, ngoài trời, thực hiện thu gom, quản lý, tập kết chất thải rắn và chất thải nguy hại vào kho chứa, tuyệt đối không lưu chứa ngoài trời.

4.1.2.2. Đối với chất thải

a. Chất thải rắn sinh hoạt

Tại mỗi xưởng bố trí 03 thùng rác nhựa, dung tích 240 lít/thùng và 100 lít/thùng, thùng to có nắp đậy để thu gom thành phần rác hữu cơ và thùng nhỏ để thu gom thành phần rác vô cơ. Sau đó, thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng vào cuối ngày.

b. Chất thải rắn xây dựng

- Đất thải từ quá trình đào móng tập kết gọn gần khu vực thi công ngoài xưởng X1 (che phủ bạt) để tận dụng hoàn trả hố móng, trồng cây xanh.

- Chất thải khác được Chủ dự án tận dụng kho chất thải rắn thông thường hiện có do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng, diện tích 18 m² để chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Tần suất chuyển giao dự kiến là 1 lần trong thời gian cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.

c. Chất thải nguy hại

Chủ dự án sẽ tận dụng kho CTNH hiện có do Công ty CP Tường Viên Green Land xây dựng, diện tích 18 m² để chứa CTNH. Thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng. Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại vào 03 thùng chứa có nắp đậy, dung tích 200 lít/thùng, ghi đầy đủ tên, mã CTNH, tập kết vào khu vực chứa chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định. Khối lượng chất thải nguy hại dự báo là 20 kg (khối lượng ít) nên tần suất chuyển giao dự kiến là 1 lần trong thời gian cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.

4.1.2.3. Bụi, khí thải

a. Từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

Yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc xuất xứ, không quá cũ, tuân thủ đúng luật giao thông trên suốt quá trình vận chuyển. Yêu cầu che phủ bằng bạt kín các nguyên vật liệu rời, đảm bảo không rơi vãi nguyên vật liệu trên đường. Quán triệt nhà thầu không vận chuyển vào giờ cao điểm.

b. Từ hoạt động lưu chứa, sử dụng nguyên vật liệu rời

Bố trí khu vực chứa nguyên vật rời tại các vị trí phù hợp, thuận tiện cho thi công trên công trường; yêu cầu công nhân khi sử dụng xong phải vun vén và che phủ bạt kín, thực hiện phun ẩm xung quanh khu vực chứa nhằm hạn chế không gian phân tán của bụi. Yêu cầu công nhân sử dụng nguyên vật liệu phải đeo khẩu trang, găng tay,...

c. Từ hoạt động thi công xây dựng, hoạt động đào móng công trình

- Quá trình đào móng sẽ thực hiện phun nước tưới ẩm, đất thải phát sinh được tưới ẩm, che phủ kín khi chưa thực hiện hoàn trả hố móng.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng như khẩu trang, quần áo bảo hộ, mũ,...

- Tuyệt đối không thực hiện đào móng vào ngày gió lớn.

d. Từ hoạt động của máy móc thi công

Sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị; có kế hoạch vận hành máy móc hợp lý, tránh chồng chéo, theo dõi và tắt ngay các thiết bị trực trực hoặc có dấu hiệu trực trực khi hoạt động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay. Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió tự nhiên qua nóc gió, cửa ra vào nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

e. Từ hoạt động hàn điện

Biện pháp giảm thiểu tốt nhất là nhà thầu sẽ trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân hàn điện như kính hàn, khẩu trang, găng tay...; bố trí thời gian hàn và nghỉ ngơi phù hợp, tránh làm việc liên tục suốt 8h đồng hồ.

f. Giảm thiểu bụi từ hoạt động khoan có định cấy bulong lắp đặt máy móc sản xuất

Chủ dự án cam kết trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân trực tiếp khoan gồm khẩu trang, quần áo, găng tay, mũ... đồng thời sắp xếp thời gian khoan cho công nhân, tránh làm việc liên tục 8h/ngày. Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

4.1.2.4. Tiếng ồn, độ rung

a. Tiếng ồn

Chủ dự án phối hợp với chủ thầu thực hiện các biện pháp giảm thiểu nguồn thải ngay tại từng nguồn phát sinh, giải pháp này góp phần hạn chế tình trạng cộng hưởng ồn cụ thể:

- Sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 01 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị; có kế hoạch vận hành

máy móc hợp lý, tránh chồng chéo, theo dõi và tắt ngay các thiết bị trực trực hoặc có dấu hiệu trực trực khi hoạt động.

- Thiết lập nội quy công trường; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

- Không gian thực hiện lắp đặt tại xưởng thông thoáng với đầy đủ hệ thống thông gió nên cũng giảm thiểu được tác động của nguồn thải này.

b. Rung động

- Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...

- Chồng rung bằng việc hạn chế số lượng thiết bị thi công đồng thời; bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

- Trong quá trình thi công sẽ đảm bảo tiếng ồn và độ rung không vượt quy chuẩn cho phép.

4.1.2.5. Nhiệt dư

- Sử dụng máy móc hỗ trợ chạy bằng điện, tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân mặc khi làm việc.

- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ ngơi và cung cấp đầy đủ nước uống cho công nhân tại công trường.

4.1.2.6. Tác động đến giao thông khu vực

Chủ dự án yêu cầu nhà cung cấp vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc sản xuất đến dự án phải tuân thủ luật giao thông, bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, không vận chuyển vào giờ cao điểm.

4.1.2.7. Tác động đến hạ tầng kỹ thuật hiện trạng của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land

- Cam kết sử dụng điện, nước sạch đúng mục đích, tiết kiệm.

- Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị phát sinh lượng thải không lớn nên mức độ gây sức ép lên hệ thống thoát nước không lớn. Ngoài ra, khi xây dựng xưởng, Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã tính toán thông số kỹ thuật của hạ tầng kỹ thuật đảm bảo đáp ứng nhu cầu thuê của các đơn vị.

- Phối hợp chặt chẽ với Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land trong suốt quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị để xử lý, khắc phục sớm sự cố trường hợp xảy ra.

4.1.2.8. Phòng chống, giảm thiểu sự cố, rủi ro

a. Sự cố cháy nổ

- Công nhân tuyển dụng đều phải tham gia lớp học nội quy an toàn để đảm bảo nắm rõ nội quy và các điều kiện an toàn trong phạm vi Nhà máy trước khi làm việc.
- Chủ dự án và công nhân phụ trách lắp đặt phải thực hiện kiểm tra đường cáp điện hiện trạng tại cơ sở trước khi thực hiện thao tác lắp đặt; hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.
- Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện, và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng
- Tuyệt đối không được sử dụng điện khi sấm sét lớn, tắt aptomat tổng để hạn chế sự cố chập cháy do thiên tai gây ra

b. Sự cố an toàn lao động

- Chủ dự án cam kết sử dụng máy móc có nguồn gốc, tình trạng vận hành tốt, thực hiện tra dầu mỡ thường xuyên trong 1 tháng cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị.
- Chủ dự án yêu cầu công nhân mặc đầy đủ bảo hộ lao động trong suốt quá trình lắp đặt; đồng thời, bố trí đầy đủ nước uống cho công nhân.
- Chủ dự án sẽ quán triệt công nhân trong việc tắt máy móc hoạt động không hiệu quả khi thấy có hiện tượng trục trặc, hỏng hóc khi vận hành, tránh sự cố mất an toàn đáng tiếc xảy ra gây nguy hiểm cho công nhân làm việc.
- Ngoài ra, không gian lắp đặt thông thoáng, có đầy đủ thông gió nên tạo môi trường làm việc thoải mái cho công nhân.

c. Sự cố rò rỉ điện

- Chủ dự án và công nhân phụ trách lắp đặt phải thực hiện kiểm tra đường cáp điện hiện trạng tại cơ sở trước khi thực hiện thao tác lắp đặt; hạn chế sự cố quá tải điện gây chập cháy.
- Chủ dự án yêu cầu công nhân kiểm tra kỹ đường điện, ổ cắm trước khi sử dụng điện, và dừng lắp đặt khi phát hiện sự cố bất thường đối với đường điện hiện trạng
- Thực hiện nối đất cho máy móc thiết bị sản xuất.

d. Sự cố dịch bệnh

- Yêu cầu công nhân đeo đầy đủ khẩu trang khi làm việc;
- Trang bị dung dịch khử khuẩn tại xưởng lắp đặt để công nhân chủ động vệ sinh tay trong quá trình làm việc;

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

4.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

4.2.1.1. Nước thải

a. Nước sản xuất tuần hoàn

(1). Nước làm mát

Như đã trình bày tại chương 1, dự án sử dụng nước để làm mát bia nhôm cho quá trình phun xạ. Nước thải từ quá trình làm mát được thu gom, giải nhiệt trước khi tuần hoàn, tái sử dụng.

Nước thải từ quá trình làm mát bia nhôm cho quá trình phun xạ có nhiệt độ cao được đưa về tháp giải nhiệt.

- Nguyên lý hoạt động của tháp giải nhiệt:

Bên trong tháp, luồng không khí sẽ di chuyển ngược hướng với nguồn nước. Luồng khí mát từ môi trường sẽ được đưa vào bên trong tháp tiếp xúc với những phân tử nước mang nhiệt lượng cao. Khi nhận nhiệt từ nước không khí có sự giãn nở do nóng lên, trọng lượng của không khí cũng trở nên nhẹ hơn do đó nó được đẩy ra khỏi tháp theo chiều thẳng đứng.

Còn nước nóng được giải nhiệt sẽ được phun thẳng xuống và tản đều trên đệm hạ nhiệt bên trong tháp. Tại đây, sau khi đã trao đổi nhiệt với không khí nước mát được đưa đến bồn chứa ở phía dưới sau đó đi chuyển qua hệ thống các đường ống để đến nơi cần làm mát.

Khối đệm của tháp giải nhiệt hay còn được gọi với tên gọi khác là tấm tản nhiệt. Vật liệu được nhà sản xuất chọn để chế tạo khối đệm cho tháp thường là gỗ cứng hoặc nhựa. Nhiệm vụ bộ phận này trong tháp hạ nhiệt là giúp cho nước được tản đều để không khí có thể lấy được nhiều nhiệt lượng nước nhất. Điều này sẽ giúp cho nước nóng được hạ nhiệt một cách nhanh chóng. Nước sau khi làm mát tại tháp giải nhiệt được lưu chứa tại bể chứa nước làm mát, dung tích 72 m³, trước khi tuần hoàn tái sử dụng.

(2). Nước từ dây chuyền sản xuất gương tắm

* Nguồn phát sinh:

Nước thải từ dây chuyền sản xuất gương tắm của dự án phát sinh từ các hoạt động sau:

- **Công đoạn mài cạnh:** Lượng nước sử dụng cho công đoạn mài cạnh là 20m³/ngày. Lượng nước hao hụt được tính bằng 1% lượng nước sử dụng ~ 0,2 m³/ngày.

Nước sau mài cạnh được thu gom bằng khay thu nước bên dưới các máy mài, đưa về bể xử lý nước thải công suất 50m³/ngày.

- **Công đoạn vệ sinh sau mài cạnh:** Dự án có 2 dây chuyền mài cạnh kính, mỗi dây chuyền có 01 bể chứa. Tổng lượng nước cấp lần đầu cho 2 bể là 2 m³. Lượng nước

này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tuần/lần sẽ xả nước tại bể chứa để vệ sinh. Nước xả đáy theo đường ống về bể xử lý nước thải sản xuất công suất 50 m³/ngày.

- Công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ:

Dự án có 2 dây chuyền tráng phủ, mỗi dây chuyền có 01 bể chứa. Tổng lượng nước cấp lần đầu cho 2 bể là 4 m³. Lượng nước hao hụt do chảy tràn được tính bằng 100% lượng nước sử dụng ~ 4 m³/ngày. Lượng nước chảy tràn này được đưa về bể xử lý nước thải công suất 50m³/ngày.

Dự án có một hệ thống lọc nước RO kép với hiệu suất lọc 80%. Lượng nước thải RO phát sinh để thu được 8 m³ sử dụng cho công đoạn vệ sinh trước khi tráng phủ là 2 m³ được đưa về bể xử lý nước thải công suất 50m³/ngày.

*** Thành phần ô nhiễm:**

Nước thải từ công đoạn mài cạnh, vệ sinh sau mài cạnh và vệ sinh trước khi tráng phủ chủ yếu chứa các mảnh vụn và bụi kính.

b. Nước thải sinh hoạt

*** Nguồn phát sinh:**

Từ hoạt động sinh hoạt của 220 cán bộ, công nhân viên Nhà máy (không có hoạt động ăn uống do Nhà máy mua cơm hộp cho người lao động).

*** Thành phần ô nhiễm:**

Hợp chất hữu cơ (BOD₅, COD), tổng N, tổng P, TSS, dầu mỡ động thực vật, Coliforms,.... Các chất hữu cơ, vô cơ trong nước thải sẽ gia tăng ô nhiễm cho nước nguồn tiếp nhận với các biểu hiện tăng độ đục, làm nước chuyển màu đen, bốc mùi hôi, đặc biệt vào ngày nắng nóng. Từ những tác động đó sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường sinh sống của thủy sinh, gây chết và mất cân bằng sinh thái khu vực.

*** Lượng thải:**

Theo điểm a, khoản 1 Điều 39 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, định mức nước thải sinh hoạt bằng 100% nước cấp đầu vào. Tại chương I của báo cáo, nước cấp cho mục đích sinh hoạt là 2,25 m³/ngày.đêm. Vậy, lượng nước thải sinh hoạt của dự án là: 2,25 m³/ngày.đêm.

*** Nồng độ ô nhiễm:**

Bảng 3. 7. Nồng độ ô nhiễm nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người.ngày)*	Định mức TB	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	TC KCN
				x/2	y	z=x/2*y	z/11	

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

1	BOD ₅	mg/l	45 - 54	49,5	50	2.475	225	300
2	TSS	mg/l	70 - 145	107,2	50	5.360	487,3	200
3	Tổng N	mg/l	6 - 12	9	50	450	40,9	80
4	Tổng P	mg/l	6 - 12	9	50	450	40,9	8
5	amoni	mg/l	0,8 - 4	2,4	50	120	10,9	20
(*) Nguồn: Xử lý nước thải đô thị và công nghiệp – Tính toán thiết kế công trình, Lâm Minh Triết, 2004.								

→ Kết quả tính toán cho thấy: nồng độ TSS và tổng P trong nước thải sinh hoạt cao hơn so với TC KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Nếu xả thải trực tiếp gây sức ép lên Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Hiện tại, dự án đã có 04 bể tự hoại, tổng dung tích 72,92 m³ để xử lý loại nước thải này nên mức độ tác động là không lớn.

c. Nước mưa chảy tràn

* Nguồn phát sinh:

- Loại nước này phát sinh vào những ngày mưa lớn, kéo dài. Dòng nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn, tạp chất thô bám dính trên mặt bằng cơ sở vào công trình thoát nước nội bộ, khu vực gây tắc nghẽn hư hỏng, đồng thời, gia tăng độ đục nguồn tiếp nhận.

- Theo số liệu nghiên cứu của Tổ chức y tế thế giới WHO - Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, 1993, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa khoảng 0,5 - 1,5 mg N/l; 0,004 - 0,03 mg P/l; 10 - 20 mg COD/l và 10 - 20 mg TSS/l.

* Lưu lượng:

- Theo số liệu nghiên cứu của Tổ chức y tế thế giới WHO, 1993, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa khoảng 0,5 - 1,5 mg N/l; 0,004 - 0,03 mg P/l; 10 - 20 mg COD/l và 10 - 20 mg TSS/l.

- Dự báo lượng phát sinh: theo số liệu tại Mục 4.1.1.2:

+ Diện tích 31.325,9 m²

+ Lưu lượng nước mưa: $Q_{\max} = 0,278 \times 0,9 \times 2,2 \times 10^{-5} \times 31.325,9 = 0,078 \text{ (m}^3/\text{s)}$

+ Lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại dự án là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,3 \times 15)] \times 3.133 = 154,89 \text{ kg.}$$

- So với những loại nước thải khác thì nước mưa có độ sạch cao nhất. Nhà xưởng thuê sẵn của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã có đầy đủ hệ thống thu thoát nước mưa mái, mặt bằng của Cổ phần Tường Viên Green Land cũng đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu thoát nước mưa ngoài nhà gồm hố ga, cống thoát BTCT nên mức độ tác động của nước mưa là không lớn. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, chủ dự án

thực hiện nghiêm túc việc lưu giữ, chuyển giao chất thải nên cũng giảm thiểu được nguồn tác động của nước mưa lên hạ tầng xung quanh.

4.2.1.2. Bụi, khí thải

a. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải

Hoạt động vận tải trong nhà máy bao gồm các hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ sản xuất vào nhà máy và hoạt động vận chuyển sản phẩm ra khỏi nhà máy.

- Tổng khối lượng nguyên vật liệu cần nhập về nhà máy là: 21.823,16 tấn/năm.

- Tổng lượng sản phẩm đầu ra của cả nhà máy là 21.698 tấn/năm.

→ Tổng lượng nguyên vật liệu, sản phẩm của nhà máy là $21.823,16 + 21.698 \approx 43.521,16$ tấn/năm.

Dự án sử dụng xe container 40 ft để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm, lượng hàng hóa tối đa chuyên chở trong 1 chuyến là 30 tấn.

→ Tổng số xe cần để vận chuyển là 1.450 chuyến/năm ≈ 5 chuyến xe/ngày.

Quãng đường di chuyển của xe vận chuyển nguyên vật liệu trung bình là 4km (quãng đường vận chuyển trên đường giao thông nội bộ của KCN).

Vậy, tổng quãng đường xe di chuyển trong 1 giờ là: $4 \times 5 = 20$ km.

- Phương tiện giao thông của cán bộ công nhân trong Nhà máy:

+ Ước tính số lượng ô tô lớn nhất ra vào Công ty tại thời điểm nhất định là 5 xe.

+ Toàn bộ Nhà máy có 50 cán bộ nhân viên và làm việc 2 ca/ngày. Vậy số lượng lao động lớn nhất trong 1 ca là: $50/2 = 25$ lao động. Số lượng công nhân đi làm bằng xe máy là 5 người/ngày làm việc, còn lại đi xe ô tô nhà máy.

+ Nhà máy có 1 xe đưa đón lao động loại 48 chỗ/xe. Lưu lượng xe lớn nhất trong 1 giờ ra vào khu vực Nhà máy là 1 xe đưa đón lao động và 5 xe ô tô.

+ Quãng đường di chuyển của các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân tính trung bình là 10km (quãng đường từ trung tâm thành phố đến KCN), vậy:

++ Tổng số quãng đường xe máy di chuyển là: $5 \times 10\text{km} = 50\text{km}$.

++ Tổng số quãng đường xe đưa đón lao động di chuyển là: $1 \times 10\text{km} = 10\text{km}$.

++ Tổng số quãng đường ô tô di chuyển là: $5 \times 10\text{km} = 50\text{ km}$.

Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO), hệ số phát thải của các loại xe cho trong bảng sau:

Bảng 3. 8. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe

Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
Xe tải lớn (động cơ > 16 tấn)	1000km	1,6	7,26.S	18,2	7,3	5,8

Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

Xe ô tô	1000km	0,07	2,05.S	1,13	6,46	0,6
Xe buýt lớn (động cơ > 16 tấn)	1000km	1,4	6,6.S	16,5	6,6	5,3
Xe máy (động cơ >50cc, 4 kỳ)	1000km	-	0,76.S	0,3	20	3

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, S = 0,05%

Lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông trong khu vực dự án được cho trong bảng sau.

Bảng 3. 9. Tải lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông

Các loại xe	Khoảng cách	TSP (kg)	SO ₂ (kg)	NO _x (kg)	CO (kg)	VOC (kg)
1. Xe tải lớn (động cơ > 16 tấn)						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	1,6	7,26.S	18,2	7,3	5,8
Tải lượng ô nhiễm	20 km	0,03200	0,00007	0,36400	0,14600	0,11600
2. Xe ô tô và xe con						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	0,07	2,05.S	1,13	6,46	0,6
Tải lượng ô nhiễm	50 km	0,00350	0,00006	0,05650	0,32300	0,03000
3. Xe buýt						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	1,4	6,6.S	16,5	6,6	5,3
Tải lượng ô nhiễm	10 km	0,01400	0,00003	0,16500	0,06600	0,05300
4. Xe máy:						
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	-	0,76.S	0,3	20	3
Tải lượng ô nhiễm	50 km	0	0,0380	0,0150	1,0000	0,1500
Tổng tải lượng phát thải		0,04950	0,03816	0,60050	1,53500	0,34900

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, S = 0,05%

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (* \text{ Công thức Sutton})$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s);

z: Độ cao điểm tính (m);

u: Tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s); $u = 0,6\text{m/s}$ (lấy vận tốc gió trung bình tại Hải Phòng).

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); $h = 0,3\text{m}$.

Độ cao điểm tính được lấy là độ cao con người chịu tác động trực tiếp của bụi, khí thải chưa bị khí quyển pha loãng; x là khoảng cách (tọa độ) của điểm tính so với nguồn thải, tính theo chiều gió thổi. Để đơn giản cho việc tính toán, ta lấy biến thiên mỗi khoảng tọa độ ngang và tọa độ thẳng đứng là như nhau hay $x = z = 1,5\text{ m}$.

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán được nồng độ của các khí thải trên đường phát sinh do hoạt động giao thông của Nhà máy như sau:

Bảng 3. 10. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của giao thông nội bộ trong Nhà máy

TT	Chỉ tiêu	Tải lượng E (mg/m.s)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m ³)
1	Khí CO	4,64506	0,6313	30
2	Khí SO ₂	0,00018	0,00002	0,35
3	Khí NO _x	0,49675	0,0518	0,2
4	Bụi	0,03719	0,0039	0,3
5	VOC	0,79922	0,0834	-

Dựa vào bảng kết quả trên ta thấy, tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép. Do đó, hoạt động giao thông nội bộ trong Công ty tác động đến môi trường không khí không đáng kể.

b. Từ hoạt động sản xuất

- Bụi phát sinh từ công đoạn cắt kính, mài kính:

+ Quá trình cắt kính bằng máy cắt kính tự động với lưỡi cắt chuyên dụng, giúp cho quá trình cắt diễn ra nhanh chóng, chính xác và không gây phát sinh bụi kính.

+ Công đoạn mài kính (mài mép và mài vát cạnh) là công đoạn phát sinh nhiều bụi. Tuy nhiên, dự án sử dụng máy mài ướt, với việc phun nước liên tục vào lưỡi mài, sẽ hạn chế bụi khuếch tán ra bên ngoài. Dưới tốc độ quay cao của lưỡi mài, nước phun qua lưỡi mài thường chứa rất nhiều cặn rắn (là các hạt mặt kính, bụi kính) nên độ đục rất cao. Lượng nước thải sản xuất này sẽ được thu gom và xử lý tại bể xử lý nước thải sản xuất, sau đó tuần hoàn tái sử dụng cho sản xuất, không thải ra môi trường.

- Hơi dung môi, bụi sơn từ công đoạn phun sơn:

Quá trình sơn: Dưới tác dụng của khí nén, sơn nước được phun lên bề mặt sản phẩm.

Các nguồn thải chính phát sinh từ quá trình sơn bao gồm:

Bụi sơn: Tồn tại ở dạng hạt lơ lửng xung quanh khu vực sơn ngay sau khi thực hiện quá trình sơn.

Khí VOC có trong dung dịch sơn: Phát sinh từ quá trình bay hơi, các phân tử khí VOC tách ra khỏi dung dịch sơn và tan lẫn vào không khí trong khu vực khi thực hiện quá trình sơn.

Theo Cơ quan Bảo vệ Môi sinh của Mỹ, tất cả các loại sơn đều có 4 thành phần chính: Tinh bột, chất liên kết, phụ gia và dung môi.

VOC thực chất là các hóa chất có gốc Carbon, bay hơi rất nhanh. Khi đã lẫn vào không khí, nhiều loại VOC có khả năng liên kết lại với nhau hoặc nối kết với các phân tử khác trong không khí tạo ra các hợp chất mới. Trong quá trình liên kết để tạo thành lớp sơn, VOC thải ra từ sơn là tổng các hợp chất hữu cơ bay hơi thoát ra từ quá trình sơn.

Bảng 3. 11. Hệ số ô nhiễm của quá trình sơn phủ

Loại sơn	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn sơn)	
	Bụi sơn	VOC
Sơn phủ	60-80	560

(Nguồn: Assessment of Sourcer of Air, water and land population – World heatlh organization Geneva, 1993-part one)

Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải khí VOC là 560 kg/tấn sơn trong quá trình sơn phủ bề mặt. Như vậy với lượng sơn sử dụng là 144 tấn/năm, thì lượng VOC sẽ thất thoát ra môi trường là:

$$560 \text{ kg/1 tấn sơn} \times 144 \text{ tấn/năm} = 80.640 \text{ kg VOC/năm} = 16.153.846,15 \text{ mg/h.}$$

Nồng độ VOC do hoạt động phun sơn tạo ra trong không khí (khu vực phòng phun sơn) khi chưa có các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm được dự báo theo công thức:

$$C = S / I.V (1)$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật)

Trong đó:

V: Thể tích không gian bị tác động (m³); (S - Diện tích khu vực phun sơn = 512 m², H= 1,5 m – chiều cao hít thở của công nhân; V = 768 m³).

S: Lượng ô nhiễm trong nhà xưởng (mg/h).

I: Hệ số thay đổi không khí của nhà xưởng (lần/h), chọn 1 = 6 lần/h.

t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm. Chọn t = 16h (2ca)

Thay vào ta tính được nồng độ nồng độ phát thải VOC trong quá trình sơn là 3.505,6 mg/m³.

Sơn sử dụng là Sơn gốc nước gồm: nhũ tương copolymer acrylic: 40-60% (copolymer polyacrylate 45%-55%, dung môi alcohol 2%-5%, nước tinh khiết 40%-53%); Màu sắc và chất độn: 20-30%; chất hoạt động bề mặt: 2-5%; Nước tinh khiết: 10-15%.

Như vậy, có thể coi trong thành phần khí thải phát sinh từ công đoạn sơn là dung môi alcohol (có thể là Methanol). Thành phần khí thải độc hại phát sinh từ công đoạn sơn như sau:

Bảng 3. 12. Thành phần ô nhiễm phát sinh từ công đoạn phun sơn

Thành phần khí thải	Nồng độ phát sinh (mg/m ³)	QĐ 3733/2002/QĐ-BYT
Methanol	3.505,6	50

Kết quả dự báo cho thấy nồng độ Methanol cao hơn QCCP QĐ 3733/2002/QĐ-BYT. Vì vậy chủ dự án sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động này tại phần sau của báo cáo.

- Bụi sơn:

Trong quá trình phun sơn, lượng bụi sơn phát sinh theo tổ chức WHO là 60-80 kg/tấn. Với lượng sơn sử dụng trung bình trong 1 năm là 144 tấn sơn/năm. Lượng bụi sơn phát thải trong quá trình phun sơn: 60 kg/tấn x 144 tấn sơn/năm + 80 kg/tấn x 144 tấn sơn/năm = (8.640 – 11.520) kg bụi sơn/năm. Như vậy, lượng bụi sơn phát thải cao nhất trong một tháng là 960kg bụi sơn/tháng, tương đương với 36,9 kg bụi sơn/ngày = 2.307.692 mg/h

Tính toán tương tự cách tính nồng độ VOC phát sinh từ công đoạn sơn, dự báo nồng độ bụi sơn tạo ra trong quá trình phun sơn là 500 mg/m³. Như vậy, nồng độ của bụi trong khu vực phun sơn cao hơn QCCP theo QĐ 3733/2002/QĐ-BYT là 125 lần (QĐ 3733/2002/QĐ-BYT - 4 mg/m³)

Với nồng độ bụi sơn, khí thải VOC cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép, nhà máy sẽ lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sơn để hạn chế tối đa tác hại của chúng đến môi trường và công nhân lao động.

- Bụi, khí thải phát sinh từ khu vực in UV:

Quá trình in sẽ phát thải chủ yếu là các khí của hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOC) có trong thành phần mực in. Các hợp chất hữu cơ này đa phần mùi rất khó chịu và phần nhỏ một số hợp chất có mùi thơm.

Theo tài liệu Emission Inventory Manual (tạm dịch là sổ tay kiểm kê khí thải) được xuất bản lần đầu bởi chương trình môi trường liên hợp quốc (United Nations Environment Programme –UNEP) vào năm 2013 thì hệ số phát thải hơi VOC đối với ngành in là 30 kg/tấn mực sử dụng.

Theo thông tin tại chương 1, khối lượng mực in sử dụng là 0,6 tấn/năm;

$E_{\text{voc mực in}} = 0,6 \text{ tấn/năm} \times 30 \text{ kg/tấn} = 18 \text{ kg/năm} = 3.605,8 \text{ mg/h}$ (tính cho 312 ngày/năm, ngày làm 16h)

Theo số liệu tại chương 1 thì công ty sử dụng 6 máy in UV và bố trí tập trung tại 01 khu vực với diện tích khoảng 220 m², chiều cao ảnh hưởng là 1,5m. Khi đó nồng độ hơi VOC phát sinh từ các máy in là:

$$C_{\text{VOC mực in}} = 3.605,8 / (6 \times 330) = 1,82 \text{ mg/m}^3.$$

Căn cứ vào thành phần của mực in như đã trình bày tại chương 1, thì hơi VOC phát sinh trong quá trình in chủ yếu gồm các hợp chất hơi hữu cơ như methyl acrylate. Đối chiếu so sánh với QĐ 3733/2002/QĐ-BYT thì nồng độ các chất ô nhiễm tại các vị trí đặt máy in như sau:

Bảng 3. 13. Nồng độ hơi VOC từ quá trình in

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ tối đa (mg/m ³)	QĐ 3733/2002/QĐ-BYT
1	Butyl Axetat	1,82	20

Nhận xét: Căn cứ vào kết quả cho thấy nồng độ chất hữu cơ phát sinh trong quá trình in nằm trong giới hạn cho phép theo Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT: Quyết định của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động và 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động (nồng độ tối đa cho phép của butyl axetat là 500 mg/m³).

Như vậy, khí thải phát sinh do quá trình in của nhà máy không gây ảnh hưởng đến môi trường làm việc trong nhà xưởng.

4.2.1.3. Chất thải rắn sinh hoạt

* Nguồn phát sinh:

- Khi đi vào hoạt động, hàng ngày tại nhà máy sẽ phát sinh lượng chất thải rắn chủ yếu là rác thải sinh hoạt của 50 CBCNV. Thành phần chất thải rắn của dự án bao gồm:

+ Chất thải hữu cơ nguồn gốc thực phẩm: bao gồm các thức ăn dư thừa, rau, hoa quả, bã trà và cà phê... dễ phân hủy sinh học nên dễ gây phát sinh mùi hôi thối và nước

rỉ rác.

+ Chất thải vô cơ: giấy, plastic, bao bì nhựa, chai lọ, quần áo cũ, sành sứ,...

* Tải lượng:

- Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác thải sinh hoạt của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (8h làm việc).

- Số lượng công nhân là 50 người thì lượng rác sinh hoạt phát sinh là 21,5 kg/ngày đêm.

Thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt khá lớn rất dễ phân hủy dưới nhiệt độ cao, trời nắng nóng, quá trình phân hủy diễn ra nhanh hơn gây mùi khó chịu, phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến dân sinh. Ngoài ra, nước rỉ rác sẽ gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Đồng thời, rác sinh hoạt phân hủy là điều kiện cho sinh vật, ký sinh trùng gây bệnh phát triển. Giai đoạn vận hành, chủ dự án bố trí thùng chứa rác có nắp đậy và thực hiện chuyên giao hàng ngày cho đơn vị có chức năng nên cũng giảm thiểu được tác động nêu trên.

4.2.1.4. *Chất thải rắn thông thường*

* Nguồn phát sinh:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy chủ yếu bao gồm:

+ Bùn thải của bể xử lý nước thải

+ Bao bì, vật liệu đóng gói thải bỏ: bao gồm bao bì đựng nguyên vật liệu đầu vào (bao giấy kraft, thùng carton, dây đai nhựa...);

+ Pallet hỏng, khay nhựa lỗi sử dụng trong vận chuyển nội bộ;

+ Giẻ lau, rác vụn công nghiệp: phát sinh từ hoạt động vệ sinh khu vực sản xuất;

+ Phế liệu giấy, bìa carton, gỗ thải: phát sinh từ khu vực đóng gói sản phẩm.

Tất cả các loại chất thải nêu trên không chứa thành phần nguy hại, được phân loại là chất thải rắn công nghiệp thông thường. Nhà máy sẽ thực hiện thu gom, phân loại và lưu giữ tạm thời tại khu vực lưu chứa chất thải rắn phù hợp, trước khi chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

* Lượng thải:

- *Chất thải rắn phát sinh từ quá trình đóng gói sản phẩm và nhập nguyên liệu:*

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình đóng gói sản phẩm của dự án chủ yếu là các bao bì carton, bao bì nilon, bao bì hư hỏng, dây đai,... với khối lượng phát sinh ước tính khoảng 0,02% tổng khối nguyên, vật liệu được sử dụng. Với tổng khối lượng nguyên vật liệu được sử dụng cho dự án là 21.823,16 tấn/năm, vậy lượng thải phát sinh là:

$21.823,16 \text{ tấn/năm} \times 0,02\% = \mathbf{4,36 \text{ tấn/ năm.}}$

Như vậy tổng lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình đóng gói của dự án bao gồm các bao bì carton, bao bì nilon, bao bì hư hỏng, dây đai,... là: 4,36 tấn/năm.

- *Kính thải, gỗ thải, nhôm thải:*

Lượng chất thải này phát sinh trong quá trình cắt sản phẩm, theo kinh nghiệm sản xuất của chủ đầu tư tại Trung Quốc, lượng phát sinh khoảng 0,55% lượng nguyên liệu sử dụng. Với tổng khối lượng kính, gỗ và thanh nhôm được sử dụng cho dự án là 21.823,16 tấn/năm, vậy lượng thải phát sinh là:

$21.823,16 \text{ tấn/năm} \times 0,55\% = \mathbf{120,03 \text{ tấn/ năm.}}$

- *Chất thải rắn công nghiệp thông thường khác:*

Các chất thải công nghiệp thông thường khác phát sinh chủ yếu là pallet gỗ hỏng, giấy, chai lọ, đất, cát ... phát sinh chủ yếu từ quá trình lưu giữ bảo quản sản phẩm, nguyên vật liệu, quá trình vệ sinh nhà xưởng và các hoạt động khác của dự án. Khối lượng này thường phát sinh ngẫu nhiên, không có định mức cụ thể. Do đó, chủ dự án đã thực hiện tham khảo các dự án khác có cùng loại hình sản xuất tương tự với dự án, theo đó lượng chất thải này phát sinh ước tính như sau:

+ Lượng đất, cát từ quá trình quét dọn vệ sinh với khối lượng phát sinh ước tính khoảng 500 kg/năm $\approx \mathbf{0,5 \text{ tấn/năm.}}$

+ Pallet gỗ hỏng với khối lượng phát sinh ước tính khoảng 250 kg/năm $\approx \mathbf{0,25 \text{ tấn/năm.}}$

- *Bùn thải phát sinh từ bể tự hoại:*

Để đảm bảo hệ thống hoạt động có hiệu quả, định kỳ 1 năm/lần tiến hành hút bể tự hoại.

Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch xây dựng, khối lượng phân bùn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại cơ sở được tính như sau:

$$\begin{aligned} W_{\text{bùn}} &= \text{số người} \times \text{hệ số bùn phát sinh (m}^3\text{/năm)} \\ &= 50 \text{ người} \times 0,04 \text{ m}^3\text{/người/năm} = 2 \text{ m}^3\text{/năm} \end{aligned}$$

Vậy lượng chất thải này khoảng $\mathbf{2,4 \text{ tấn/năm}}$ (trọng lượng bùn tươi khoảng 1,2 tấn/m³).

- *Bùn ép lọc từ công đoạn mài cạnh:*

Trong hệ thống tuần hoàn xử lý nước thải mài cạnh, nước thải được cho thêm chất PAM, dưới tác dụng khuấy trộn của cánh bơm nước thải, chất keo tụ được trộn đều và

phản ứng với các tạp chất trong nước, làm cho bụi kính và các hạt tạp chất kết dính thành bông cặn lớn các hạt bụi và mảnh vụn kính. Bông cặn này sau đó được ép lọc bằng máy ép lọc dạng bản, tạo ra bùn ép lọc từ mài cạnh. Theo kinh nghiệm của chủ đầu tư tại Trung Quốc, khối lượng khoảng 0,5 tấn/năm.

- *Bia nhôm thải trong quá trình phun xạ:*

Dự án sử dụng 2,16 tấn bia nhôm/năm, tỷ lệ sử dụng bia nhôm trong phun xạ megnetron dao động khoảng 80%, 20% còn lại trở thành bia nhôm thải. Lượng bia nhôm thải khoảng $2,16 \times 20\% = 0,432$ tấn/năm.

Như vậy, tổng lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ dự án được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 3. 14. Tổng lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ dự án

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Bao bì carton, bao bì nilon, bao bì hư hỏng, dây đai,...	4,36
2	Lượng đất, cát từ quá trình quét dọn vệ sinh	0,2
3	Pallet gỗ hỏng	0,25
4	Bùn thải phát sinh từ bể tự hoại	2,4
5	Nguyên vật liệu lỗi hỏng (kính thải, gỗ thải, nhôm thải)	120,03
6	Bùn ép lọc từ công đoạn mài cạnh	0,2
7	Bia nhôm thải trong quá trình phun xạ	0,43
Tổng cộng		128,47

4.2.1.5. Chất thải nguy hại

** Nguồn phát sinh:*

Bảng 3. 15. Nguồn và thành phần chất thải nguy hại phát sinh của dự án

STT	Nguồn phát sinh	Thành phần thải
1	Hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị	- Giẻ lau dính dầu. - Dầu thải. - Vỏ đựng dầu bôi trơn.
2	Hoạt động sử dụng mực in UV, phun sơn	- Mực in thải, sơn thải - Hộp đựng mực in thải, thùng sơn thải
3	Hoạt động vận hành hệ thống xử lý khí thải	- Chất xúc tác thải - Vật liệu lọc thô thải

** Tải lượng*

- Giẻ lau dính dầu mỡ, hóa chất: Phát sinh từ quá trình vệ sinh thiết bị, sửa chữa máy móc, lau các vật dính dầu mỡ, hóa chất. Khối lượng dự kiến khoảng 200 kg/năm.

- Dầu thải từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị của Dự án. Khối lượng Dự kiến khoảng 120 kg/năm.

- Mực in thải, hộp mực in thải:

Khối lượng mực in UV sử dụng là 0,6 tấn/năm. Theo kinh nghiệm sản xuất của chủ dự án tại Trung Quốc tỷ lệ mực in thải chiếm 1% khối lượng sử dụng $\sim 1\% \times 0,6$ tấn/năm $\sim 0,006$ tấn/năm = 6 kg/năm;

Khối lượng mực in UV sử dụng là 0,6 tấn/năm, đóng gói trong chai nhựa 1kg/chai, 1 năm sử dụng 600 chai, mỗi vỏ chai có khối lượng 0,1 kg. Suy ra, khối lượng vỏ thùng phát sinh là 60 kg/năm.

- Bao bì cứng thải bằng nhựa (vỏ thùng sơn thải):

Khối lượng sơn sử dụng là 144 tấn/năm, đóng gói trong thùng nhựa 25 kg/thùng, 1 năm sử dụng 5.760 thùng, mỗi vỏ thùng có khối lượng 0,5 kg. Suy ra, khối lượng vỏ thùng phát sinh là 2.880 kg/năm.

- Vật liệu lọc thô thải:

Tại dự án sử dụng sợi thủy tinh và sợi tổng hợp làm vật liệu lọc thô tại hệ thống XLKT. Khối lượng vật liệu lọc sử dụng là 35 kg/lần thay thế, định kỳ thay thế 3 tháng/lần. Số lượng vật liệu lọc thải lớn nhất trong 1 năm là 140 kg/năm.

- Chất xúc tác thải: Trong lò đốt xúc tác CO có sử dụng chất xúc tác Pt/Pd trên gốm tổ ong. Khối lượng chất xúc tác sử dụng là 190 kg/lần thay thế, định kỳ thay thế 5 năm/lần. Số lượng chất xúc tác thải lớn nhất trong 1 năm là 190 kg/năm.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án ước tính được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. 16. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh giai đoạn vận hành dự án

STT	Tên loại chất thải nguy hại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại
1	Chất xúc tác đã qua sử dụng có các kim loại chuyển tiếp	19 08 01	190	KS	Rắn
2	Mực in thải	08 02 01	6	KS	Lỏng
3	Hộp chứa mực in thải	08 02 04	60	KS	Rắn
4	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	2.880	KS	Rắn

5	Giẻ lau, găng tay, vật liệu lọc dầu bị nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	200	KS	Rắn
6	Bã lọc từ quá trình xử lý khí thải (vật liệu lọc thô thải)	12 01 01	140	NH	Rắn
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	120	NH	Lỏng
Tổng			3.596		

* Tác động:

CTNH là chất thải có chứa các đơn chất hoặc hợp chất có một trong các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, nổ, gây ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ gây ô nhiễm môi trường và các đặc tính nguy hại khác) hoặc tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường, động thực vật và sức khỏe con người. Các loại chất thải phát sinh này tại dự án đều có tính độc với con người, sinh vật và gây ảnh hưởng tiêu cực lớn đến môi trường không khí, đất, nước cũng như gây ảnh hưởng lớn đến các hệ sinh thái. Chúng gồm các tính chất sau:

- Đ (có độc tính): các chất thải nguy hại có đặc tính này sẽ gây kích ứng khi tiếp xúc với da hoặc màng nhầy, gây rủi ro sức khỏe ở mức độ thấp thông qua đường ăn uống, hô hấp hoặc qua da, gây độc cấp tính, gây độc từ từ hoặc mãn tính.

- ĐS (có độc sinh thái): các chất thải nguy hại này có thể gây tác hại nhanh chóng hoặc từ từ đối với môi trường và các hệ sinh vật thông qua tích lũy sinh học.

- AM (có tính ăn mòn): các chất thải nguy hại này thông qua phản ứng hoá học gây tổn thương nghiêm trọng các mô sống hoặc phá huỷ các loại vật liệu, hàng hoá và phương tiện vận chuyển.

- C (có tính dễ cháy): các chất thải nguy hại này có nhiệt độ chớp cháy $\leq 60^{\circ}\text{C}$.

- LN (có tính dễ lây nhiễm): Các chất thải nguy hại này có vi sinh vật hoặc độc tố sinh học gây nhiễm trùng hoặc bệnh tật cho người và động vật.

Chất thải nguy hại phát sinh trong khu vực Dự án nếu không được phân loại, thu gom, vận chuyển, lưu giữ hoặc xử lý một cách thích hợp theo đúng Quy chế quản lý chất thải nguy hại sẽ gây mất vệ sinh, mất mỹ quan, ảnh hưởng đến sức khỏe và là nguồn lây lan dịch bệnh trực tiếp cho chính những người thu gom cũng như những cán bộ nhân viên làm việc trong trụ sở Công ty. Mức độ ảnh hưởng là lớn nhất đối với các cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án, các cơ sở sản xuất lân cận và địa phương.

4.2.1.6. Tiếng ồn, độ rung

a. Tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy cụ thể như sau:

- Tại khu vực máy nén khí tiếng ồn phát sinh cao hơn các khu vực khác và thường vượt ngưỡng giới hạn cho phép, tuy nhiên do chúng hoạt động không liên tục, khu vực kín và ít lao động nên khả năng ảnh hưởng đến công nhân lao động không cao.
- Từ máy móc thiết bị trong nhà máy như quá trình cắt kính, mài cạnh kính, cắt gỗ, cắt kim loại, lắp ráp,.....
- Tiếng ồn còn phát sinh do các thao tác của công nhân trong quá trình làm việc gây ra.

Bên cạnh đó, tiếng ồn còn phát sinh do hoạt động của các phương tiện vận tải ra vào khu vực nhà máy để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm, phương tiện cá nhân của CBCNV trong Công ty. Tuy nhiên, các phương tiện vận tải chỉ mang tính chất thời điểm nên chỉ tác động trong thời gian ngắn. Hơn nữa, không gian dự án thoáng, rộng nên tiếng ồn dễ khuếch tán vào không khí. Do vậy, tác động này là không đáng kể.

Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải, quá trình nâng hạ hàng, ...

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn Lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người còn thể hiện cụ thể ở các dải tần số khác nhau.

b. Độ rung

Độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị trong nhà xưởng, từ hoạt động vận chuyển, giao thông của các phương tiện giao thông vận tải. Tác động của độ rung là gây khó chịu cho cơ thể, mất thăng bằng cho cơ thể dẫn đến thao tác sai gây mất an toàn lao động. Tuy nhiên, hoạt động giao thông mang tính chất tạm thời; nhà xưởng được thiết kế theo tiêu chuẩn nên tác động của độ rung là không đáng kể.

4.2.1.7. Ô nhiễm nhiệt

Do đặc điểm của loại hình sản xuất có phát sinh ra nhiệt trong quá trình sấy sau phun sơn.

- Tại khu vực buồng sấy: Công ty sử dụng điện cung cấp nhiệt độ cho quá trình này. Nhiệt độ của buồng sấy là 70⁰C. Do buồng sấy được thiết kế khép kín, bản thân thiết bị được cách nhiệt để đảm bảo nhiệt độ trong buồng sấy nên lượng nhiệt dư phát sinh không đáng kể.

4.2.1.8. An toàn hóa chất

Quá trình hoạt động của Công ty có tồn chứa các loại hóa chất như: sơn, mực in.

Khi làm việc với hóa chất dù là trực tiếp hay gián tiếp đều khó tránh khỏi các trường hợp bị nhiễm độc mạn tính. Tức là nhiễm độc sẽ xảy ra từ từ, mỗi ngày một ít, nhưng rồi đến một lúc nào đó, lượng chất độc tích tụ vượt quá khả năng tự đào thải của cơ thể, sẽ sinh bệnh có thể dẫn đến suy giảm chức năng hô hấp, chức năng gan, viêm và thoái hóa da, thậm chí gây ung thư...

Một trường hợp nhiễm độc khác sẽ xảy ra tức thời do bị chất độc hại bắn vào da, vào mắt, vào mắt hoặc do những rủi ro hay tai nạn trong khi làm việc gây những hậu quả đáng tiếc tức thì.

Ngoài ra nếu không lưu trữ, sử dụng đúng cách, các hóa chất này cũng có thể gây ra các sự cố như sự cố rò rỉ, đổ tràn,... Hoặc nếu công nhân thao tác không đúng quy cách, không sử dụng bảo hộ lao động có thể gây ra các tổn thương như kích ứng da, mắt, ngộ độc hoặc gây ra cháy nổ.

Vì vậy chủ dự án phải có kế hoạch mua bán hóa chất, vận chuyển và lưu chứa hóa chất an toàn theo đúng các quy định về Luật an toàn hóa chất. Đặc biệt chú ý đến khu vực và các thiết bị tồn chứa.

4.2.1.9. Tác động đến phát triển kinh tế - xã hội khu vực

Dự án được triển khai không những khả thi về mặt kinh tế tài chính mà còn mang lại nhiều hiệu quả về mặt kinh tế - xã hội như:

- Đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hoá và hiện đại hoá của thành phố Hải Phòng nói chung và quận Hải An nói riêng, thúc đẩy sự phát triển cơ sở hạ tầng giao thông.

- Đóng góp của dự án vào ngân sách Nhà nước, tạo công ăn việc làm với thu nhập ổn định, góp phần ổn định đời sống nhân dân, giảm áp lực của nạn thất nghiệp và các tệ nạn xã hội. Đồng thời khuyến khích và góp phần thúc đẩy quá trình phát triển ngành kinh doanh dịch vụ...

- Điều chỉnh cơ cấu kinh tế, tăng tỷ lệ sản xuất công nghiệp cũng như lao động sản xuất công nghiệp, giảm tỷ lệ sản xuất và lao động nông nghiệp.

Bên cạnh các tác động tích cực, hoạt động của dự án có thể có các tác động tiêu cực như sau:

Cùng với những lợi ích tăng trưởng kinh tế - xã hội, dự án cũng sẽ gây ra những ảnh hưởng tiêu cực, tạo ra nhiều mâu thuẫn xã hội như: làm thay đổi điều kiện sinh hoạt, việc làm, thu nhập của người dân địa phương, gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong văn hoá và trật tự trị an tại khu vực dự án.

4.2.1.10. Tác động đến giao thông khu vực

Khi dự án đi vào hoạt động, do việc tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm từ khu vực dự án đến nơi tiêu thụ và phương

tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên sẽ kéo theo nguy cơ gia tăng tai nạn giao thông và khí thải từ các phương tiện thải vào môi trường.

Tuy nhiên, khi các cơ quan chức năng cùng nhau phối hợp thực hiện đồng thời với việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu, các tác động tiêu cực trên sẽ không còn đáng kể.

4.2.1.11. Tác động qua lại giữa hoạt động của dự án với các đơn vị xung quanh

Khi dự án đi vào hoạt động sản xuất ổn định, các biện pháp quản lý và xử lý chất thải được áp dụng và tuân thủ chặt chẽ sẽ làm hạn chế khả năng phát sinh chất thải có khả năng gây ô nhiễm ra môi trường xung quanh, điều này sẽ làm hạn chế các tác động tiêu cực có thể làm ảnh hưởng đến các nhà máy xung quanh. Mặt khác, với mô hình hoạt động sản xuất của dự án khá đơn giản không phát sinh nhiều chất thải phát tán ra môi trường xung quanh nên những tác động trong quá trình hoạt động đến các đơn vị xung quanh được dự báo là không đáng kể.

4.2.1.12. Tác động do các rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành

a. Sự cố cháy nổ

Công ty là cơ sở sản xuất khung gương, khung tranh bằng gỗ, do đó, trong Công ty tập trung nhiều khối lượng các loại vật liệu dễ cháy: gỗ, bao bì carton, bao bì chứa nguyên liệu,... Các chất trên đều là các chất dễ cháy và lan nhanh khi có sự cố xảy ra, khi cháy tỏa nhiều khói khí độc tiềm ẩn nguy cơ rất cao về sự cố cháy nổ.

+ Các chất dễ cháy phân bố tại khắp các khu vực nhưng tập chung chủ yếu ở các khu vực kho chứa, xưởng sản xuất, nhà văn phòng vì vậy khi xảy ra sự cố đám cháy sẽ lan truyền rất nhanh ra toàn bộ diện tích nhà xưởng gây cháy lớn.

+ Trong quy trình sản xuất, bụi công nghiệp sẽ bám vào máng điện, các khu vực kín tạo thành hỗn hợp nguy hiểm nổ với bụi và không khí. Nếu có tia lửa điện hoặc nguồn nhiệt sẽ gây cháy, nổ. Đồng thời các thiết bị bảo vệ an toàn cháy trong Công ty nếu không được thường xuyên theo dõi, kiểm tra chế độ làm việc và bảo dưỡng thiết bị sẽ không phát huy được khả năng báo cháy dẫn đến các sự cố cháy lớn.

+ Tại dự án có nhiều máy móc thiết bị, trong quá trình sản xuất nếu không chấp hành quy định an toàn PCCC sẽ sinh ma sát, tia lửa điện và có thể gây ra chập, cháy bất cứ lúc nào.

+ Trong quá trình sử dụng điện phục vụ sản xuất và chiếu sáng, nếu không tuân thủ các quy định an toàn, tự ý đấu mắc thêm nhiều thiết bị sẽ gây sự cố về điện (*quá tải, chập cháy*) gây cháy. Đám cháy gỗ và bao bì thường gây cháy âm ỉ, tỏa nhiều khói khí độc, gây khó khăn cho công tác thoát nạn và tổ chức chữa cháy.

+ Do đặc điểm Công ty có một lượng lớn công nhân làm việc, phục vụ nhu cầu đi

lại nên sử dụng nhiều xe máy. Xe của công nhân viên được để tại khu vực nhà xe trong thời gian dài, tập trung vào mọi thời điểm trong ngày. Trong xe có chứa nhiều xăng làm nguyên liệu. Đây cũng là một loại chất cháy nguy hiểm, có tốc độ cháy lan nhanh với nhiệt độ bắt cháy từ -43°C đến -27°C và nhiệt độ tự bắt cháy từ 255°C đến 300°C , khi cháy tỏa ra nhiệt lượng lớn 43.576KJ/kg . Nếu sự cố cháy xảy ra đám cháy sẽ lan rất nhanh, theo hơi xăng thoát ra từ van xăng của các xe dẫn đến cháy lan toàn bộ nhà xe, gây hậu quả nghiêm trọng.

+ Bên cạnh đó còn nhiều chất dễ cháy khác tồn tại trong Công ty và các đồ vật sử dụng (*giấy tờ, bàn ghế, dụng cụ, máy móc văn phòng...*)

+ Vào giờ làm việc tập trung đông người nên công tác thoát nạn đặc biệt khó khăn. Mặt khác trình độ nhận thức cũng như ý thức của mỗi người là khác nhau nên có thể dẫn đến việc vi phạm nội quy an toàn PCCC như đun nấu, hút thuốc, sử dụng ngọn lửa trần trong kho, trong khu vực cấm lửa... gây cháy. Khi xảy ra cháy có thể dẫn đến tình trạng chen lấn, xô đẩy gây thương vong.

Công ty luôn có nguy cơ mất an toàn cháy nổ, nếu không được phát hiện, chữa cháy, tổ chức chữa cháy kịp thời sẽ gây ra những hậu quả và thiệt hại lớn về tài sản và tính mạng của Công ty nói riêng, các đơn vị, doanh nghiệp xung quanh và làm ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí một cách nghiêm trọng. Vì vậy, Công ty cần có các biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ và thực hiện một cách nghiêm túc.

b. Sự cố tai nạn lao động

Các sự cố do tai nạn lao động có thể diễn ra tại dự án bao gồm:

- Tai nạn về điện như: bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;
- Tai nạn trong quá trình vận chuyển nguyên, nhiên liệu, thành phẩm sản xuất;
- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu có thể xảy ra sự cố sẽ gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;
- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong Nhà máy: cầu trục, xe nâng, máy cắt,...

Các tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình vận hành máy móc hoặc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của dự án xảy ra chủ yếu là do công nhân không chấp hành nội quy an toàn lao động, do thiếu ý thức trong quá trình làm việc. Tác động này được đánh giá là đáng kể; tuy nhiên, vấn đề này sẽ khó xảy ra nếu được trang bị đầy đủ các thiết bị phòng hộ, tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động và các biện pháp hạn chế tai nạn lao động.

Tai nạn lao động là dạng tai nạn thường xuyên xảy ra đối với bất kỳ một loại hình sản xuất, kinh doanh nào. Hậu quả mà tai nạn lao động để lại sẽ gây ảnh hưởng đến tâm

lý của công nhân lao động, suy giảm sức khỏe, thậm chí là cướp đi tính mạng của công nhân làm việc. Vậy nên, chủ đầu tư cần phải chú trọng đến sự cố này và đưa ra các biện pháp giảm thiểu cụ thể để hạn chế sự cố gây ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.

c. Sự cố hóa chất

Hóa chất sử dụng cho hoạt động của Công ty là sơn, mực in, khí Ar. Trong quá trình hoạt động sản xuất, các sự cố rò rỉ, đổ tràn hóa chất có thể xảy ra do một số nguyên nhân sau:

- Do sai sót trong quá trình kiểm tra các thùng chứa nhiên liệu, hóa chất trước khi nhập kho dẫn đến hiện tượng rò rỉ.
- Quá trình vận chuyển hóa chất không đúng cách.
- Do sự bất cẩn của công nhân trong quá trình xếp dỡ các thùng chứa hóa chất, xếp hóa chất quá cao dẫn đến tình trạng đổ vỡ theo hệ thống, gây đổ tràn hóa chất.
- Trong quá trình vận chuyển, các thùng chứa hóa chất bị va đập mạnh gây nứt vỡ, rò rỉ hóa chất ra ngoài.

Hóa chất tràn đổ nếu không có biện pháp xử lý kịp thời sẽ gây ra những tác động đến người và môi trường xung quanh. Khi xảy ra tràn đổ rò rỉ hóa chất, nếu có người lao động làm việc tại khu vực tràn đổ rò rỉ thì thông qua tiếp xúc, đường hô hấp hóa chất sẽ có những tác động xấu tới sức khỏe của người lao động và môi trường, như:

- Đối với sức khỏe người lao động:
 - + Rò rỉ, tràn đổ ở diện nhỏ: Có thể gây kích ứng da, da khô, mờ mắt, đau đầu, choáng váng...
 - + Rò rỉ, tràn đổ ở diện rộng: Có thể gây bỏng rát, hôn mê sâu, ngộ độc, thậm chí tử vong.
- Đối với môi trường:
 - + Nếu hóa chất bị tràn đổ không thu gom kịp thời, chảy vào khu vực nguồn nước hay thấm xuống đất sẽ bị ô nhiễm, phá hủy môi trường sống của các sinh vật trong khu vực bị ảnh hưởng.
 - + Sự cố hóa chất là một trong những nguyên nhân dẫn đến sự cố cháy nổ và gây ảnh hưởng đến tính mạng con người cũng như tài sản của Công ty.
 - + Sự cố hóa chất luôn tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án làm suy giảm chất lượng, số lượng tài nguyên sinh vật của nguồn tiếp nhận dẫn đến mất cân bằng sinh thái.

Do vậy, chủ Dự án cần có biện pháp chủ động để ngăn ngừa sự cố hóa chất có thể xảy ra.

d. Sự cố hệ thống xử lý khí thải:

Nguyên nhân dẫn đến sự cố hệ thống xử lý khí phát sinh từ quá trình sản xuất:

- Quạt hút bị hỏng;

- Đường ống dẫn bị hở;

- Màng lọc không còn khả năng hấp phụ khí thải. Nguyên nhân do không thực hiện thay thế định kỳ theo khuyến cáo.

Hệ thống xử lý khí thải bị hỏng đồng nghĩa chất lượng khí đầu ra có thể không đạt TCCP cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT). Vì vậy, chủ dự án sẽ chú trọng sự cố này.

e. Sự cố do điều kiện khí hậu

Các thiên tai thường gặp ở khu vực chủ yếu là do mưa bão, sét,... gây ngập lụt, cản trở giao thông, phá hỏng các công trình xây dựng, đình trệ và gián đoạn sản xuất. Bên cạnh đó, các sự cố do sự biến đổi khí hậu cũng là vấn đề đáng quan tâm.

Theo tài liệu Kịch bản biến đổi khí hậu và nước biển dâng cho Việt Nam do Bộ Tài nguyên và Môi trường biên soạn năm 2016, các biến đổi của các thành phần môi trường như sau:

- Mức tăng nhiệt độ trung bình năm so với thời kỳ cơ sở (1986-2005) theo kịch bản các phát thải tại khu vực Hải Phòng như sau:

+ Giai đoạn 2016-2035:

Mức tăng nhiệt độ trung bình năm ứng với kịch bản RCP4.5 theo các mô hình khác nhau có thể từ $0,4 \div 1,1^{\circ}\text{C}$, trung bình tất cả các mô hình là $0,7^{\circ}\text{C}$.

Mức tăng nhiệt độ trung bình năm ứng với kịch bản RCP8.5 theo các mô hình khác nhau có thể từ $0,6 \div 1,4^{\circ}\text{C}$, trung bình tất cả các mô hình là $0,9^{\circ}\text{C}$.

+ Giai đoạn 2036-2065:

Mức tăng nhiệt độ trung bình năm ứng với kịch bản RCP4.5 theo các mô hình khác nhau có thể từ $1,0 \div 2,2^{\circ}\text{C}$, trung bình tất cả các mô hình là $1,5^{\circ}\text{C}$

Mức tăng nhiệt độ trung bình năm ứng với kịch bản RCP8.5 theo các mô hình khác nhau có thể từ $1,4 \div 2,8^{\circ}\text{C}$, trung bình tất cả các mô hình là $2,0^{\circ}\text{C}$

- Bão và áp thấp nhiệt đới:

Kết quả tính toán của các mô hình độ phân giải cao cho khu vực Biển Đông (mô hình MRI, CCAM và PRECIS) khá thống nhất với kết quả của IPCC. Theo kịch bản RCP8.5, vào cuối thế kỷ bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động và ảnh hưởng đến Việt Nam có khả năng giảm về tần suất. Với kịch bản RCP4.5, mô hình PRECIS cho kết quả dự tính số lượng bão và áp thấp nhiệt đới có xu thế ít biến đổi..

Kết quả tính toán từ PRECIS cho thấy số lượng bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động

trên Biển Đông có xu thế giảm trong các tháng đầu mùa bão (tháng 6, 7, 8) ở cả 2 kịch bản RCP4.5 và RCP8.5, nhưng lại có xu thế tăng ở cuối mùa bão, đặc biệt là ở kịch bản RCP8.5. Như vậy, hoạt động của bão và áp thấp nhiệt đới có xu thế dịch chuyển về cuối mùa bão, thời kỳ mà bão hoạt động chủ yếu ở phía Nam.

Nếu phân chia cấp độ, số lượng bão yếu và trung bình có xu thế giảm trong khi số lượng bão mạnh đến rất mạnh lại có xu thế tăng rõ rệt.

- Nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu:

Nguy cơ ngập vì nước biển dâng do biến đổi khí hậu được tính toán cho các tỉnh có nguy cơ ngập do nước biển dâng, bao gồm các tỉnh/thành phố ở vùng đồng bằng và ven biển và các đảo, các quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa của Việt Nam. Bản đồ nguy cơ ngập được xây dựng theo các mức ngập từ 50 cm đến 100 cm với bước cao đều là 10 cm. Theo đó, đối với Hải Phòng, tỷ lệ diện tích bị ngập khi mực nước biển dâng cao 50cm, 60cm, 70cm, 80cm, 90cm và 100cm lần lượt tương ứng là 5,14%, 7,61%, 11,7%, 17,4%, 24,0% và 30,2%.

Như vậy, ảnh hưởng của biến đổi khí hậu và nước biển dâng đến khu vực Hải Phòng là khá lớn. Do vậy, chủ dự án cần có biện pháp để ứng phó với tác động của biến đổi khí hậu tới dự án.

f. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Nhà máy có 50 người cán bộ nhân viên thường xuyên ăn tại Công ty, do đó khi bị ngộ độc thực phẩm sẽ ảnh hưởng đến hầu hết cán bộ nhân viên trong Nhà máy gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và ảnh hưởng đến công tác sản xuất của Nhà máy. Ngộ độc thực phẩm có 2 dạng:

- Ngộ độc cấp tính: thường do ăn phải các thức ăn có nhiễm vi sinh vật hay các hoá chất với lượng lớn.

- Ngộ độc mãn tính thường do ăn phải các thức ăn ô nhiễm các chất hoá học liên tục trong thời gian dài.

Do đó, Chủ đầu tư cần phải quan tâm đến vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm.

g. Sự cố máy nén khí:

Máy nén khí rất quan trọng đối với dây chuyền sản xuất. Nắm bắt được các sự cố phát sinh và biết cách khắc phục chúng sẽ làm giảm tổn thất nhỏ nhất do sự cố Máy nén khí mang lại, các sự cố máy nén khí có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Sự cố do khởi động: máy không khởi động, đứt cầu trì, động cơ không làm việc, áp suất không tăng lên hoặc không thể tăng lên khi đạt đến mức độ nhất định, tốc độ nén giảm, nhiệt độ không khí xả ra quá cao, máy khởi động lại thường xuyên.

- Máy có âm thanh bất thường: có âm thanh bất thường ở các van, xy lanh, trục khuỷu.

- Sự cố của áp lực xả, van xả khí: áp lực xả quá cao hoặc quá thấp, khí bị xả ra liên tục ở công tắc áp suất.

- Những sự cố khác: sai giá trị trên đồng hồ đo áp suất, hao hụt dầu bôi trơn, bị trượt đai, động cơ quá nóng.

h. Sự cố thiết bị nâng hạ:

Các sự cố có thể xảy ra đối với thiết bị nâng hạ chủ yếu là do thao tác của công nhân vận hành sai như đưa đầu, đưa tay chân vào phạm vi chuyển động của Cabin; không hiểu biết rõ các tín hiệu được quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với thiết bị nâng (QCVN 7:2012/BLĐTBXH; thiết bị nâng không đảm bảo tình trạng kỹ thuật khi vận hành như: có các vết nứt ở những chỗ quan trọng của kết cấu kim loại, phanh của bất kỳ một cơ cấu nào bị hỏng, móc, cáp, tang bị mòn quá giá trị cho phép, bị rạn nứt hoặc có những hư hỏng khác, đường ray của thiết bị nâng bị hỏng hoặc không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật), điều khiển thiết bị thiếu quan sát xung quanh, quan sát không đầy đủ.

Các sự cố trên có thể gây ra những thiệt hại đáng tiếc về con người và tài sản cho nhà máy. Do đó, chủ dự án cần có biện pháp an toàn đối với thiết bị này.

Do vậy, Chủ dự án sẽ có những biện pháp để phòng ngừa và ứng phó sự cố này.

4.2.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

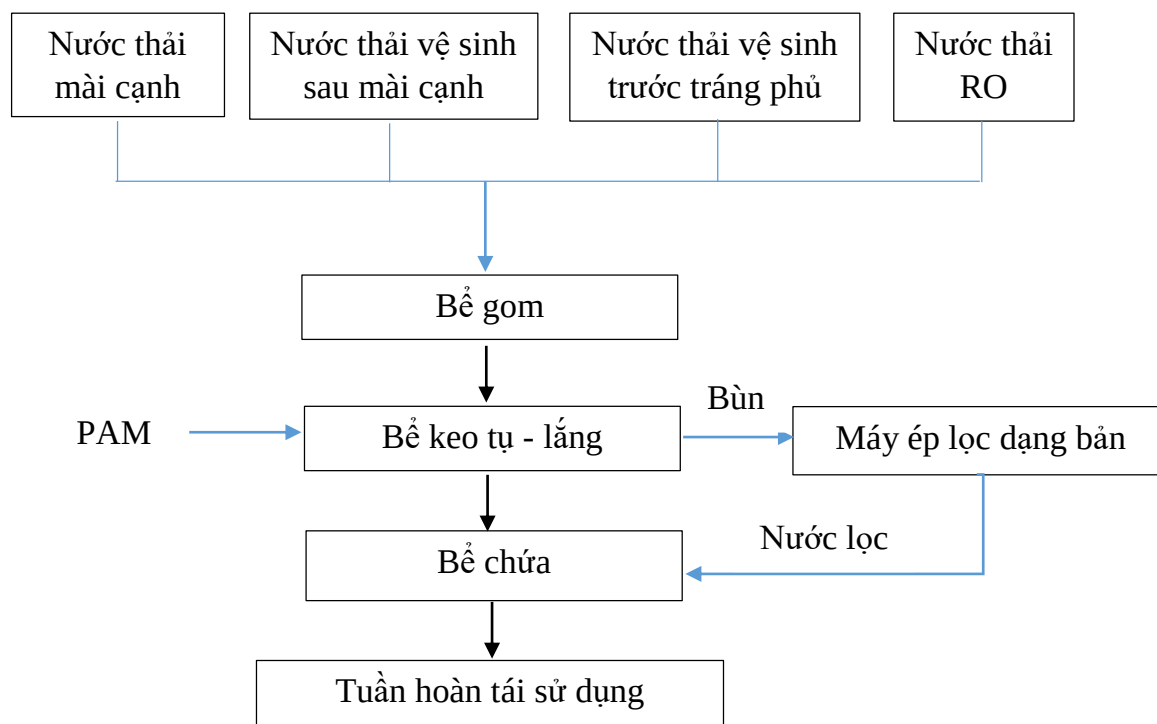
4.2.2.1. Nước thải

a. Nước thải sản xuất

Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh tại dự án là 28 m³/ngày. Lượng nước này được thu gom bằng đường ống D30, D40, D80 vào bể xử lý nước thải, công suất 50 m³/ngày.

- Công nghệ xử lý:

Sơ đồ quy trình công nghệ:



Hình 3. 1. Sơ đồ công nghệ bể XLNT sản xuất của dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

- Keo tụ – lắng:

Nước thải sản xuất được dẫn qua đường ống vào bể keo tụ – lắng, tại đây bổ sung chất keo tụ PAM. Dưới tác dụng khuấy trộn của cánh bơm nước thải, chất keo tụ được trộn đều và phản ứng với các tạp chất trong nước, làm cho bụi kính và các hạt tạp chất kết dính thành bông cặn lớn. Phần nước trong phía trên được dẫn vào bể chứa để tuần hoàn sử dụng lại.

- Ép lọc dạng bản:

Bùn cặn sau quá trình keo tụ – lắng được đưa qua máy ép lọc dạng bản để tách nước. Nước lọc được hồi lưu về bể chứa sau xử lý để tái sử dụng, còn bã ép lọc (bùn thải mài kính) được lưu chứa tạm thời trong kho chất thải rắn thông thường và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý hoặc tiêu thụ.

Kích thước các bể:

Bảng 3. 17. Kích thước các bể xử lý nước thải sản xuất

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Bể keo tụ - lắng	- Kích thước: L x W x H = 6 x 2,48 x 1,8m - Bể xây bằng gạch đặc, dày 220	01 bể;

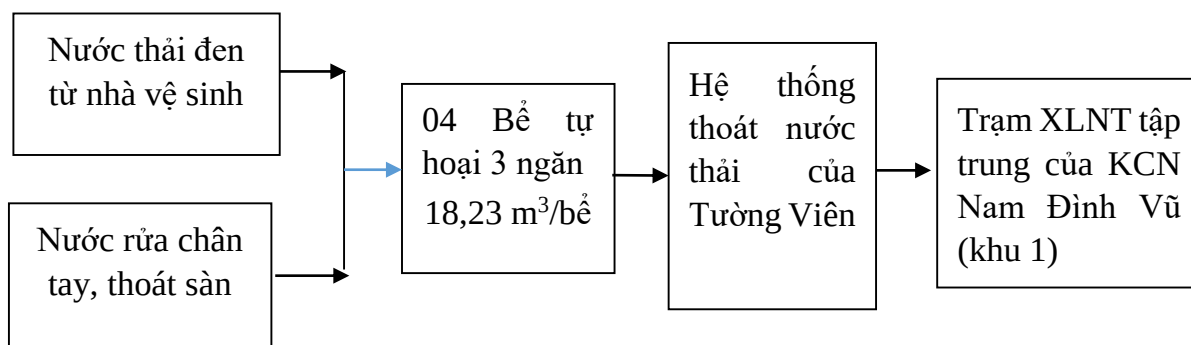
STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		mm vữa mác 50, đáy bể móng đá 150 mm - Thành bể trát vữa mác 75, 10 mm	
2	Bể chứa	- Kích thước: L x W x H = 9,48 x 2,48 x 1,8m - Bể xây bằng gạch đặc, dày 220 mm vữa mác 50, đáy bể móng đá 150 mm - Thành bể trát vữa mác 75, 10 mm	01 bể
3	Máy ép bùn	Dạng khung bản; Vật liệu: thép	01 cái

Dự án sử dụng hóa chất PAM tại bể keo tụ - lắng, với lượng sử dụng 12kg/ngày.

b. Nước thải sinh hoạt

Tiếp tục sử dụng 04 bể tự hoại, dung tích 18,23 m³/bể và hệ thống thu thoát nước thải sinh hoạt hiện có do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng hoàn thiện và đã có đầy đủ bản vẽ hoàn công. Cụ thể:

- Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt như sau:



Hình 3. 2. Sơ đồ thu gom nước thải của dự án

- Mạng lưới thu gom:

Toàn bộ nước thải rửa tay, thoát sàn tại nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống D90 về hố ga thoát nước sau bể tự hoại, toàn bộ nước thải sinh hoạt tại bồn cầu được thu gom theo đường ống D110 vào bể tự hoại 3 ngăn để xử lý, sau đó, vào hệ thống thoát nước thải sinh hoạt xung quanh nhà xưởng bằng đường ống D200 ra hố ga trước khi đầu nối vào hố ga cuối cùng của mỗi lô đất và đầu nối vào hệ thống thu gom thoát nước thải của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1) và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN

Nam Đình Vũ (khu 1).

- Công trình xử lý:

+ Bể tự hoại 3 ngăn: 04 bể, dung tích 18,23 m³/bể bố trí tại 04 nhà văn phòng.

+ Kết cấu: được xây bằng gạch, tường 220, trát vữa xi măng, chống thấm trong và ngoài bể, đáy đổ bê tông cốt thép M200.

+ Nguyên lý: nước thải xử lý trong bể tự hoại được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và phân hủy bằng vi sinh vật. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng của trọng lực của bản thân các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy làm giảm mùi hôi, làm giảm các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn.

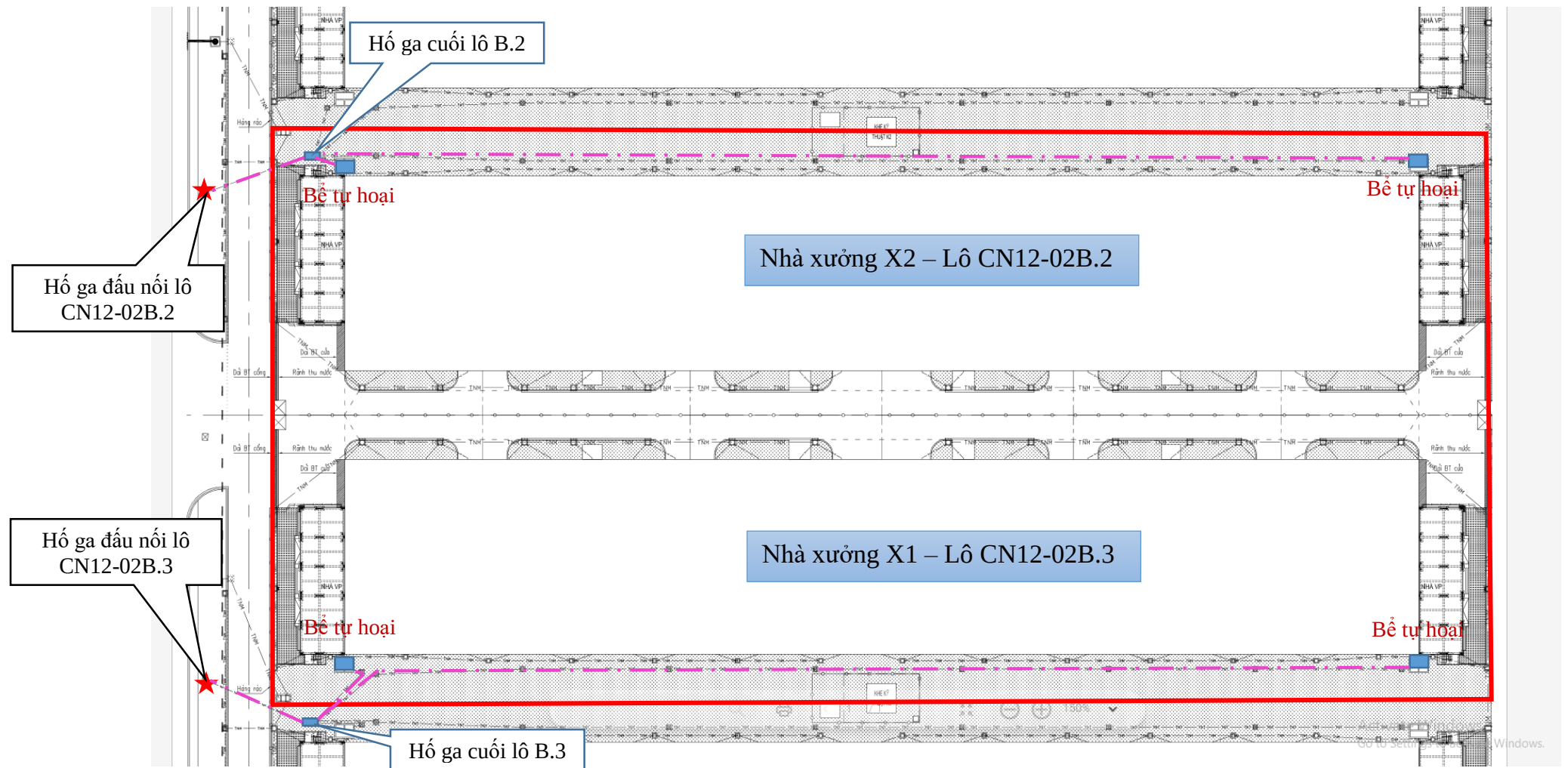
+ Đường ống dẫn nước thải: PVC D200.

- Điểm đầu nối nước thải:

Sử dụng chung 02 điểm đầu nối nước thải vào KCN theo đúng Biên bản thoả thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.2 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ và Biên bản thoả thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.3 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ.

Tọa độ hố ga đầu nối lô CN12-02B.2: X= 2300767.201; Y= 610349.853 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

Tọa độ hố ga đầu nối lô CN12-02B.3: X= 2300770.498; Y= 610449.799 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).



Hình 3. 3. Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước thải của dự án

→ Tính toán sự phù hợp của bể tự hoại khi dự án hoạt động:

Đây là công trình do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng sẵn. Số lượng công nhân dự án là 50 người. Nước cấp cho mục đích sinh hoạt gồm nước cấp cho nhu cầu vệ sinh cá nhân: Theo QCVN 01:2021/BXD: “Nước sạch dùng cho sinh hoạt được dự báo dựa theo chuỗi số liệu hiện trạng, mức độ tiện nghi của khu đô thị, điểm dân cư nhưng phải đảm bảo: Tỷ lệ dân số khu vực nội thị được cấp nước là 100% trong giai đoạn dài hạn của quy hoạch; Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt của khu vực nội thị đô thị phụ thuộc vào loại đô thị nhưng tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm. Hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả”. Tại Quy chuẩn này không quy định cụ thể chỉ tiêu cấp nước cho từng khu vực nên báo cáo vẫn tham khảo định mức cấp nước theo TCXDVN 33:2006/BXD: Tiêu chuẩn cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế để làm căn cứ tính toán. Cụ thể như sau:

Theo TCXDVN 33:2006/BXD định mức nước cấp sinh hoạt cho một công nhân là 45 lít/người/ca 8h. Nhà máy làm việc 2 ca/ngày, tuy nhiên công nhân viên làm việc luân phiên nhau nên mỗi người chỉ làm việc 1 ca/ngày. Như vậy, lượng nước cấp cho mỗi công nhân là 45 lít/người.ngày tương đương 0,045 m³/người.ngày. Thời gian làm việc là 26 ngày/tháng.

$$Q_{sh} = 45 \text{ lít/người/ca} \times 50 \text{ người} = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Trong đó:

+ Nước thải bồn cầu: định mức 6 lít/1 lần giặt nước, tần suất đi vệ sinh 3 lần/người/ngày đêm, lượng nước thải phát sinh là $50 \times 6/1000 \times 3 \sim 0,9 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$;

Như vậy, để xử lý 0,9 m³/ngày đêm nước thải từ bồn cầu cần thiết kế bể tự hoại 3 ngăn như sau: Bể tự hoại gồm 2 phần: phần thể tích chứa nước và thể tích bùn lắng.

+ Thể tích phần chứa nước: $W_n = Q \cdot T$

T: thời gian lưu nước tại bể (T = 3 ngày)

Q: Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, Q = 0,9 m³/ngày.

Vậy thể tích phần chứa nước là: $W_n = 0,9 \times 3 = 2,7 \text{ m}^3$.

+ Thể tích phần bùn: $W_b = (b \times N \times t)/1000$

b: tiêu chuẩn lắng cặn trong bể tự hoại của một người trong 1 ngày đêm. Giá trị của b phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn của bể. Nếu thời gian giữa 2 lần hút cặn dưới 1 năm thì b lấy bằng 0,1 l/ng.ngày.đêm; nếu trên 1 năm thì b lấy bằng 0,08l/ng.ngày.đêm. (b = 0,1 l/ng.ngày.đêm).

N: Số công nhân viên, N = 50 người.

T: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, (chọn t = 180 ngày)

Vậy thể tích phần bồn là: $W_b = (0,1 \times 50 \times 180)/1000 = 0,9 \text{ m}^3$

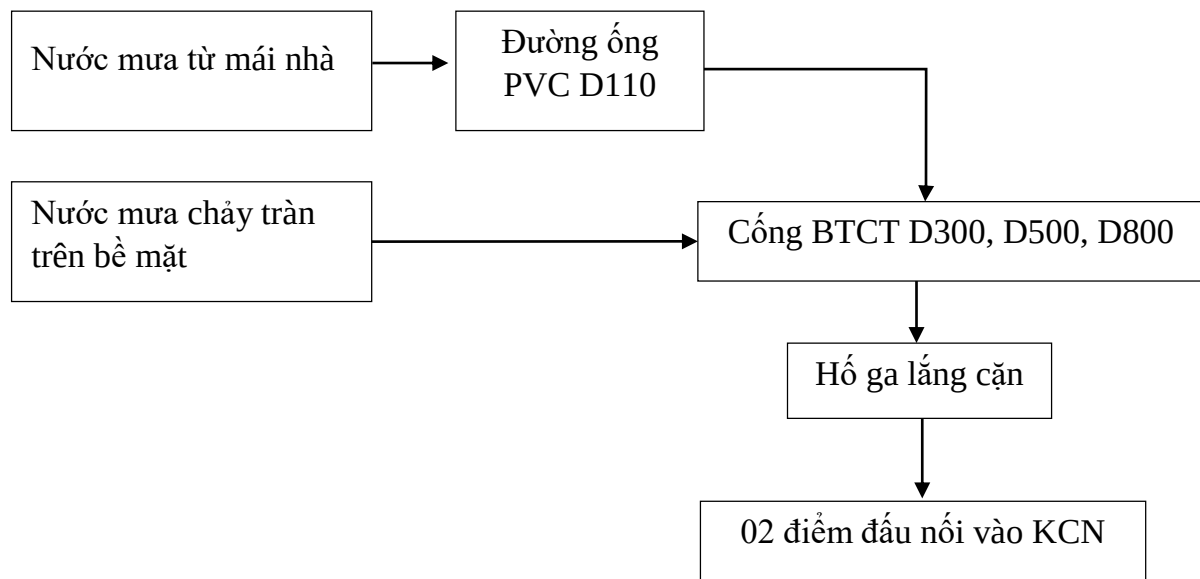
→ Thể tích tính toán của bể tự hoại là: $W = W_n + W_b = 2,7 + 0,9 = 3,6 \text{ m}^3$

Vậy, để đảm bảo xử lý được lượng nước thải từ nhà vệ sinh của Dự án thì thể tích bể tự hoại nhỏ nhất phải đạt $3,6 \text{ m}^3$. Tổng thể tích bể tự hoại đã được xây dựng sẵn tại Dự án là $72,92 \text{ m}^3$, lớn hơn thể tích tính toán lý thuyết. Do vậy, thể tích bể tự hoại đã xây dựng sẵn đảm bảo đáp ứng được khả năng xử lý nước thải của Dự án khi đi vào hoạt động.

c. Nước mưa chảy tràn

Tiếp tục sử dụng hệ thống thu thoát nước mưa chảy tràn hiện trạng do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng hoàn thiện và đã có đầy đủ bản vẽ hoàn công. Cụ thể:

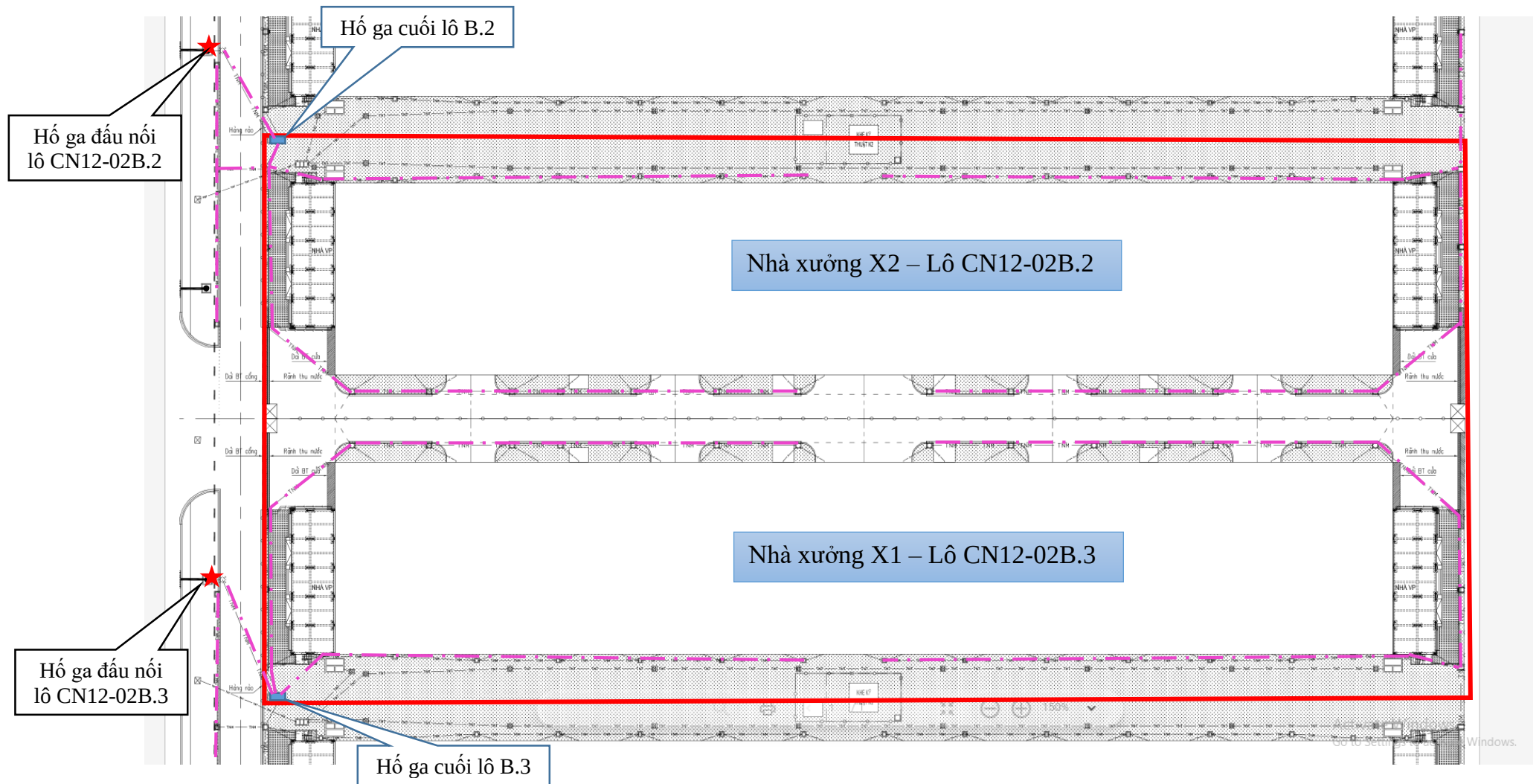
- Sơ đồ thu gom:



Hình 3. 4. Mạng lưới thu gom nước mưa chảy tràn của dự án

- Mạng lưới thu gom:

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên mái công trình văn phòng, xưởng, công trình phụ trợ được thu gom vào ống dẫn đứng ống PVC D110 vào hệ thống thoát nước mưa mặt bằng gồm cống BTCT D300, D500, hố ga thoát nước (kích thước $1,1 \times 1,1 \text{ m}$), sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) qua 02 điểm xả. Mạng lưới thu thoát nước mưa được thể hiện tại hình sau:



Hình 3. 5. Sơ đồ mạng lưới thu gom và thoát nước mưa của dự án

- Điểm đầu nối nước mưa:

Sử dụng chung 02 điểm đầu nối nước mưa vào KCN theo đúng Biên bản thoả thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.2 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ và Biên bản thoả thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật lô CN12-02B.3 ngày 16/06/2023 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ.

Tọa độ hồ ga đầu nối lô CN12-02B.2: X= 2300764.741; Y= 610318.940 (*Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°*).

Tọa độ hồ ga đầu nối lô CN12-02B.3: X= 2300768.332; Y= 610428.893 (*Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°*).

4.2.2.2. Chất thải sinh hoạt

- Công ty ký Hợp đồng với đơn vị có chức năng; bố trí các thùng chứa rác nhựa có nắp đậy, dung tích 240 lít/thùng, 50 lít/thùng tại khu văn phòng, xưởng sản xuất, khu nhà ăn, khuôn viên;

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

+ Nhóm chất thải thực phẩm (thức ăn thừa, vỏ hoa quả,...) chứa vào thùng rác màu xanh.

+ Nhóm chất thải có thể tái chế (chai lọ, nilon, Carton, lon nước ngọt,...) chứa vào thùng rác màu trắng.

+ Nhóm chất thải khác (vỏ hộp, nilon rách,...) chứa vào thùng rác màu vàng.

- Yêu cầu công nhân vứt rác vào thùng chứa theo đúng màu sắc quy định;

- Thực hiện chuyển chất thải vào cuối ngày.

- Thiết bị lưu giữ chất thải sinh hoạt: thùng rác nhựa 240 lít/thùng tại nhà xưởng, khuôn viên, khu vực nhà ăn và 50 lít/thùng tại nhà văn phòng.

4.2.2.3. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Các chất thải rắn sản xuất sẽ được phân loại tại nguồn và đựng vào các thùng, bao chứa rác thải tại các vị trí phát sinh, phân ra làm các loại sau:

+ Nguyên vật liệu lỗi, hỏng (như kính thải, gỗ thải, nhôm thải, bavia,...) được thu gom riêng và lưu giữ tại khu vực chất thải công nghiệp. Đối với những vật liệu còn có giá trị thu hồi hoặc nằm trong chính sách hoàn trả vật tư, sẽ được trả lại nhà cung cấp trong thời gian sớm nhất.

+ Chất thải có khả năng tái sử dụng như giấy, bìa carton, bao bì nilon, màng bọc, tem nhãn,... được thu gom và chứa vào các thùng hoặc bao chứa có dung tích phù hợp, sau đó chuyển về khu vực kho lưu giữ chất thải rắn tái chế để chờ thu gom.

+ Chất thải không có khả năng tái sử dụng sẽ được thu gom riêng biệt và cũng được đưa về khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp để xử lý định kỳ.

Cuối mỗi ngày làm việc, toàn bộ chất thải rắn được thu gom, phân loại và đưa về khu lưu giữ tập trung. Tần suất thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý được xác định tùy theo khối lượng chất thải phát sinh thực tế nhằm đảm bảo không để tồn đọng, gây mất vệ sinh môi trường.

- Hợp đồng xử lý: Chủ dự án sẽ thực hiện kí kết hợp đồng với đơn vị có chức năng phù hợp để thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường, đúng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Công trình lưu giữ CTRCNTT:

+ Số lượng: 03 kho

+ 01 kho chứa CTRCNTT phải xử lý diện tích 18 m² bên ngoài nhà xưởng, đã được Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng sẵn. Bố trí cửa ra vào, có đầy đủ biển cảnh báo, bình bột chữa cháy.

+ 02 kho chứa phế liệu diện tích 18 m²/kho bên ngoài nhà xưởng. Bố trí cửa ra vào, có đầy đủ biển cảnh báo, bình bột chữa cháy.

4.2.2.4. Chất thải nguy hại

Thực hiện việc quản lý CTNH theo đúng hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2002/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. Cụ thể như sau:

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh, lượng chất thải nguy hại phát sinh được chuyển về khu lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 18 m² do Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land xây dựng sẵn.

+ Khu chứa có rãnh thu chất lỏng về một hố ga thấp hơn sàn để đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi vệ sinh, chữa cháy hoặc có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Bố trí bình chữa cháy để phòng trường hợp xảy ra cháy.

+ Có cao độ nền cao hơn sân đường 30 cm đảm bảo không bị ngập lụt, mặt sàn trong khu lưu giữ CTNH được thiết kế để tránh mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Nền bằng bê tông đảm bảo kín khít, không rạn nứt, chịu ăn mòn, không có khả năng phản ứng hóa học với CTNH, sàn có đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng CTNH cao nhất theo tính toán, tường và vách ngăn xây bằng gạch, vữa, xi măng.

+ Có mái che bằng tôn cho toàn bộ khu lưu giữ.

+ Có phân chia các ô riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau bằng vách không cháy cao hơn chiều cao xếp CTNH.

- Các loại chất thải nguy hại sẽ được thu gom vào các thùng chứa riêng biệt, tuyệt đối tránh để lẫn các chất thải nguy hại với nhau, có biển hiệu cảnh báo nguy hiểm tại các thùng chứa và khu lưu giữ CTNH.

- Chủ dự án sẽ ký Hợp đồng vận chuyển, thu gom, xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng.

4.2.2.5. Bụi, khí thải

a. Từ hoạt động vận tải

- Chủ dự án yêu cầu đơn vị vận chuyển sử dụng phương tiện vận tải có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, có các giấy tờ kiểm định được phép lưu hành theo quy định của các phương tiện vận tải. Các phương tiện ra vào cơ sở theo sự điều phối của bảo vệ trong việc đỗ dừng để xếp dỡ hàng hóa, tốc độ quy định 5-10 km/h. Yêu cầu các phương tiện khi đỗ dừng chờ xếp dỡ nguyên nhiên liệu, hóa chất, thành phẩm phải tắt động cơ.

- Dự án bố trí bảo vệ để điều tiết, kiểm soát phương tiện ra vào.

- Ngoài ra, khuôn viên thuê đất của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land đã dành ra một phần diện tích trồng cây xanh vừa tạo cảnh quan vừa điều hòa khí hậu khu vực.

b. Từ hoạt động của phương tiện cá nhân ra vào nhà máy

- Yêu cầu công nhân tắt máy dừng xe từ cổng vào nhà để xe.

- Công nhân tuân theo sự điều phối của bảo vệ.

- Cây xanh hiện tại cũng góp phần điều hòa vi khí hậu của nhà máy.

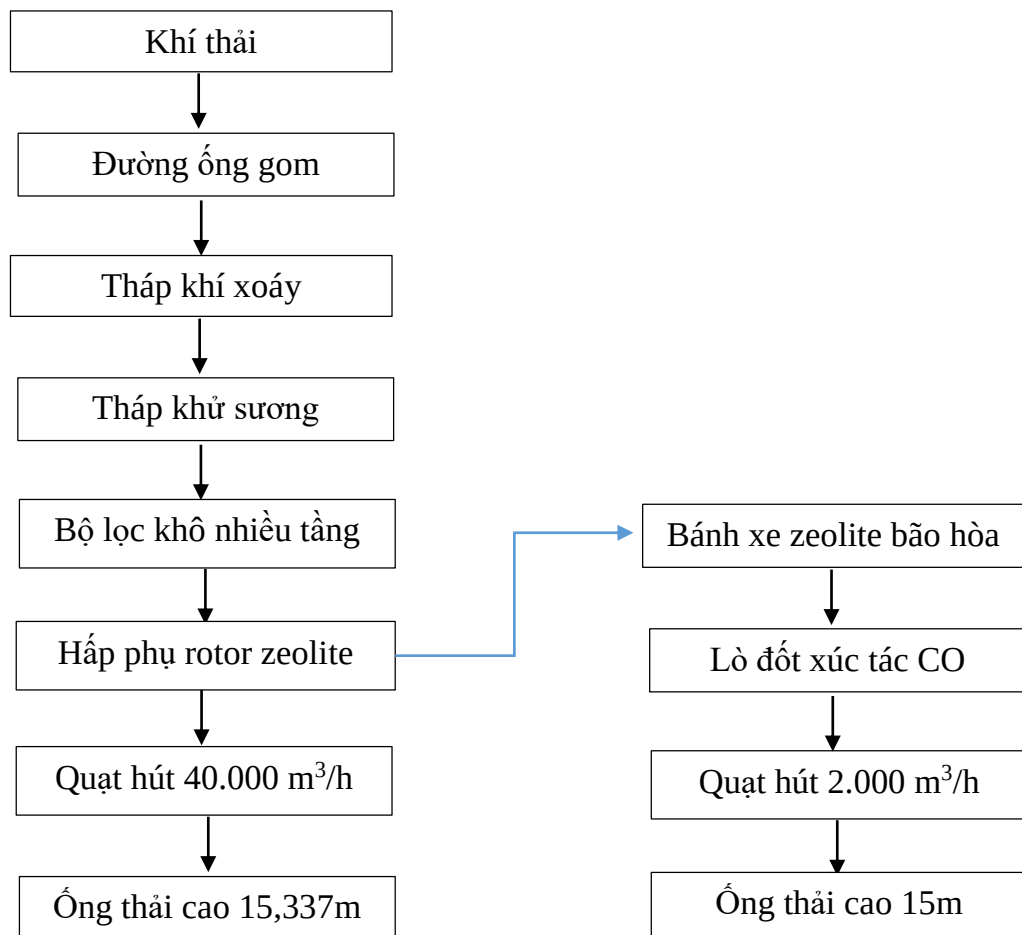
- Việc bố trí xe đưa đón công nhân cũng giảm thiểu nguồn thải này.

c. Từ hoạt động sản xuất

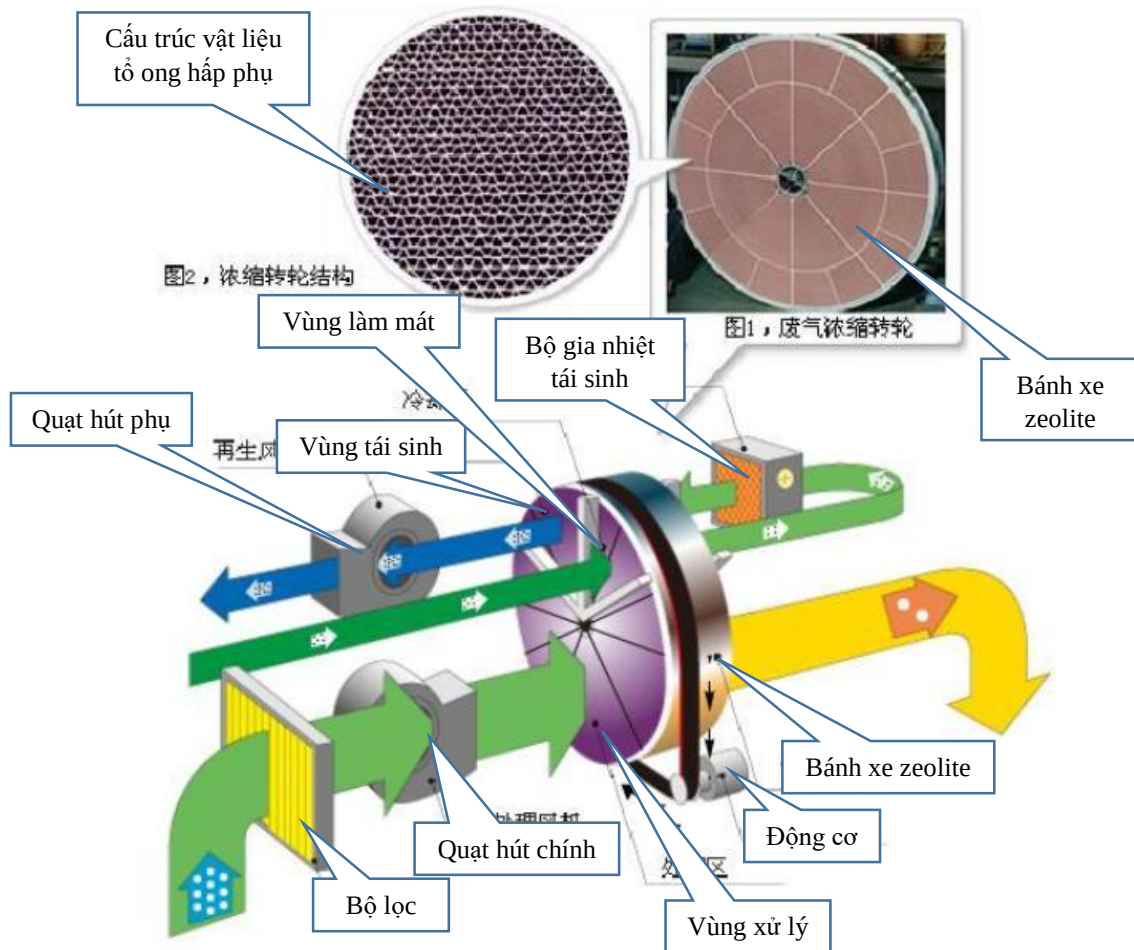
Các nguồn phát sinh khí thải từ dự án bao gồm: 02 buồng phun sơn và dây chuyền sấy, khí thải được thu gom bằng đường ống D300, D400 qua các chụp hút và đầu nối vào đường ống thu gom khí chung đường kính D1000 để dẫn về hệ thống xử lý khí thải công suất 40.000 m³/h.

Khí thải sau khi được xử lý bằng phương pháp hấp phụ bánh xe zeolite sẽ được phóng không qua ống thoát khí đường kính D1000, chiều cao ống thoát khí 15,337 m (tính từ mặt đất đến đỉnh ống thoát khí).

Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải như sau:



Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải của dự án



Hình 3. 7. Sơ đồ mô phỏng nguyên lý hoạt động của hệ thống XLKT

Nguyên lý hoạt động:

1. Quá trình hấp phụ:

Dòng khí thải chứa hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) ở nhiệt độ thường được quạt hút chính đưa vào hệ thống xử lý.

- Tháp khí xoáy: Tại đây, khí thải mang bụi đi vào cửa của tháp khí xoáy theo phương tiếp tuyến, tạo thành dòng xoáy mạnh, dưới tác dụng của lực ly tâm, bụi và sương sơn được tách ra khỏi dòng khí. Các hạt này ngưng tụ và rơi xuống đáy tháp, phần khí sau khi tách bụi sẽ theo đường ống sang tháp khử sương. Khí thải qua tháp khí xoáy có thể loại bỏ 80-90% hạt bụi có kích thước $> 5 \mu\text{m}$.

- Tháp khử sương: Khí thải mang hơi ẩm đi vào tháp theo đường ống ở phần dưới đáy tháp. Dòng khí đi từ dưới lên trên qua lớp khử sương. Tại đây, các giọt nước li ti trong khí va vào bề mặt tấm sóng, bị giữ lại do quán tính. Những giọt nhỏ tụ lại thành giọt lớn, chảy xuống nhờ trọng lực. Nước ngưng tụ được thu gom và chảy xuống bể thu nước ở đáy tháp. Khí sau khi được loại bỏ sương theo đường ống tiếp tục được xử lý qua các công đoạn tiếp theo của hệ thống xử lý khí thải. Khí thải sau khi qua tháp khử

sương được loại bỏ 98% độ ẩm.

Khí thải sau khi đã loại bỏ bụi và sương, khí thải tiếp tục đi qua bộ lọc khô 4 cấp lọc, nhằm loại bỏ bụi mịn, sơn khô hoặc tạp chất rắn còn sót lại, tránh làm tắc nghẽn lỗ xốp của vật liệu zeolite – điều này có thể làm giảm hiệu quả hoặc khiến vật liệu mất khả năng hấp phụ. Sau khi qua 4 cấp lọc, luồng khí thải hữu cơ tương đối sạch đi vào bánh xe zeolite (vật liệu hấp phụ dạng tổ ong quay chậm). Trong quá trình khí thải đi qua bánh xe, các phân tử VOCs bị hấp phụ bởi lực hấp phụ đặc trưng của zeolite. Khí sạch sau hấp phụ được thải ra ngoài qua ống xả. Hiệu suất hấp phụ được thiết kế đạt $\geq 90\text{--}95\%$.

2. Quá trình giải hấp (tái sinh):

Sau một thời gian hoạt động, zeolite trong bánh xe đạt trạng thái bão hòa, bánh xe tiếp tục quay chậm đưa vùng đã bão hòa sang khu vực giải hấp. Tại đây, luồng khí nóng khoảng 200°C được thổi qua bánh xe với lưu lượng và tốc độ theo thiết kế, giúp tăng hoạt tính và giải phóng VOCs đã được hấp phụ. Khí mang VOCs có nồng độ cao, lưu lượng nhỏ này được quạt hút đưa đến lò đốt xúc tác CO để oxy hóa hoàn toàn thành CO_2 và H_2O . Trong lò đốt, các hợp chất hữu cơ được oxy hóa và phân hủy, giải phóng nhiệt lượng lớn. Phần nhiệt này giúp duy trì quá trình cháy tự nhiên, vì vậy lò đốt hầu như không cần thêm nhiên liệu phụ, giúp tiết kiệm năng lượng, thân thiện môi trường và an toàn, không gây ô nhiễm thứ cấp. Khí nóng sau đốt được dẫn qua bộ trao đổi nhiệt, tận dụng nhiệt để gia nhiệt cho không khí giải hấp, phần khí nguội còn lại được xả ra ống khói chính.

3. Quá trình làm mát:

Sau khi được gia nhiệt và giải hấp, phần bánh xe zeolite nóng được quay sang vùng làm mát. Tại đây, luồng gió mát thổi qua giúp hạ nhiệt bánh xe trước khi tiếp tục quay trở lại vùng hấp phụ, bắt đầu chu kỳ hấp phụ – giải hấp – làm mát mới.

Phần khí nóng sau khi làm mát cũng được đưa qua bộ trao đổi nhiệt, góp phần gia nhiệt cho quá trình giải hấp, đảm bảo hệ thống hoạt động tuần hoàn khép kín, hiệu suất cao và tiết kiệm năng lượng.

Khí thải sau xử lý được kiểm soát nhằm đảm bảo đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành, cụ thể là QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột A.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:

Bảng 3. 18. Danh sách thiết bị hệ thống xử lý khí thải

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
-----	--------------	-------------------

Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam”

1	Đường ống dẫn	- Đường ống trục chính kích thước D1000 - Đường ống nhánh kích thước D300,D400
2	Quạt hút chính	- Số lượng: 01 chiếc - Lưu lượng: 40.000 m ³ /h, công suất 55kW
3	Quạt hút tái sinh	- Số lượng: 01 chiếc - Lưu lượng: 2.000 m ³ /h, công suất 7,5kW
4	Tháp khí xoáy	- Kích thước: 6,1x1,5x2,8m - Vật liệu: thép không gỉ
5	Tháp khử sương	- Kích thước: D2,4m, cao 4m - Vật liệu: thép không gỉ
6	Bộ lọc khô nhiều tầng	- Gồm 4 cấp lọc: + Lọc sương sơn thô, kích thước 592x592x46mm, vật liệu sợi thủy tinh + Lọc sương sơn tinh, kích thước 592x592x46mm, vật liệu sợi thủy tinh + Lọc bụi mịn, kích thước 592x592x500mm, vật liệu sợi tổng hợp + Lọc tinh cuối cùng, kích thước 592x592x500mm, vật liệu sợi tổng hợp
7	Bánh xe hấp phụ Zeolite	- Cấu tạo: gồm 1 bánh quay chứa vật liệu zeolite dạng modul, chia thành 3 vùng hoạt động: vùng hấp phụ, vùng tái sinh, vùng làm mát. - Tần suất thay: 8 năm/lần
8	Buồng khử hấp phụ	Dòng khí nóng 200°C tuần hoàn, khử hấp phụ VOCs từ bánh xe; có bộ gia nhiệt bằng khí tự nhiên và trao đổi nhiệt.
9	Lò đốt xúc tác CO	- Lưu lượng khí xử lý: 2.000 m ³ /h - Nhiệt độ vận hành 250–400°C; xúc tác Pt/Pd trên gốm tổ ong; hiệu suất xử lý ≥97%
10	Bộ trao đổi nhiệt giải hấp	- Nhiệt độ đầu vào 120 ⁰ C, nhiệt độ đầu ra 200 ⁰ C. - Vật liệu thép không gỉ 304; thu hồi nhiệt khí thải để gia nhiệt cho khí tái sinh.
11	Ống thoát khí	- Số lượng: 01 cái - Kích thước: ống tròn D1000 - Chiều cao: 15,337m (tính từ mặt đất đến đỉnh của ống thải)

4.2.2.6. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để hạn chế mức tiếng ồn, Công ty sẽ sử dụng các biện pháp sau:

- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.

- Cán bộ nhân viên làm việc ở các vị trí có mức ồn và độ rung lớn đều được cấp phát đầy đủ trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn...

4.2.2.7. Biện pháp đảm bảo an toàn hóa chất

- Lập bảng thông tin an toàn hóa chất đối với tất cả các hóa chất của dự án.
- Yêu cầu cán bộ công nhân tuân theo hướng dẫn sử dụng của từng loại hóa chất. Khi xảy ra sự cố phải cấp cứu kịp thời hoặc đưa tới trạm y tế gần nhất.
- Hoá chất lưu trữ phải có nhãn mác rõ ràng, đầy đủ các thông tin: tên hoá chất, nồng độ, ngày nhập (hay ngày pha).
- Khu vực chứa hóa chất được thiết kế phân loại theo nguy cơ nổ, cháy nổ và cháy được quy định trong TCVN 2622:1995. Thiết kế cần tuân theo Quy chuẩn Xây dựng Việt Nam và các Tiêu chuẩn Việt Nam có liên quan. Ngoài những quy định chung về kết cấu công trình, thiết kế các kho hóa chất phải thực hiện các tiêu chuẩn phòng, chống cháy nổ, cụ thể như: tính chịu lửa; ngăn cách cháy; thoát hiểm; hệ thống báo cháy; hệ thống chữa cháy; phòng trực chống cháy Nhà máy sẽ lắp đặt quạt thông gió, thiết bị PCCC tại khu vực chứa hóa chất.
- + Các phương tiện vận chuyển được thiết kế bảo đảm phòng ngừa rò rỉ hoặc phát tán hóa chất vào môi trường. Khi vận chuyển, không để lẫn các hóa chất có khả năng phản ứng hóa học với nhau gây nguy hiểm.

4.2.2.8. Giảm thiểu tác động đến cơ sở hạ tầng giao thông

Để hạn chế những tác động tiêu cực đến giao thông khu vực chủ dự án sẽ ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương. Đồng thời hạn chế xe chuyên chở nguyên vật liệu và sản phẩm hoạt động vào giờ cao điểm để hạn chế tắc đường, hạn chế tai nạn giao thông.

4.2.2.9. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố, rủi ro

- Kế hoạch ứng phó chung đối với các rủi ro, sự cố có thể xảy ra:
- + Lập nội quy Công ty, thường xuyên tuyên truyền ý thức cho cán bộ, công nhân trong Công ty để tránh xảy ra các sự cố nguy hiểm.
- + Lập sơ đồ thoát hiểm và dán tại các vị trí dễ nhìn thấy trong xưởng sản xuất, nhà văn phòng... để mọi người biết và thực hiện.
- + Thường xuyên tổ chức các buổi tập luyện ứng phó sự cố xảy ra.
- + Khi phát hiện xảy ra sự cố người phát hiện cần nhanh chóng hô hoán cho tất cả mọi người cùng biết để phối hợp phòng chống sự cố và thoát hiểm. Đồng thời báo ngay cho cán bộ phụ trách hoặc Giám đốc Công ty để có các biện pháp tiếp theo.
- + Sơ tán toàn bộ người không liên quan hoặc không có nhiệm vụ ra khỏi khu vực nguy hiểm.
- + Thành lập tổ ứng phó tại chỗ để tìm nguyên nhân gây ra sự cố nhằm ngăn chặn kịp thời, tránh để sự cố lây lan rộng gây thiệt hại nặng nề về người và tài sản.

+ Trong trường hợp sự cố xảy ra nằm ngoài tầm kiểm soát và ứng phó của Công ty cần báo ngay cho các cơ quan chức năng để phối hợp ứng phó kịp thời.

+ Sau khi không chế được sự cố cần tiến hành kiểm kê người và tài sản nhằm xác định thiệt hại và rút kinh nghiệm tránh để tiếp tục xảy ra sự cố.

- Kế hoạch ứng phó riêng đối với các rủi ro, sự cố có thể xảy ra:

a. Phòng chống cháy nổ

Việc quản lý và PCCC tại nhà máy được Công ty đặt lên hàng đầu. Để ngăn ngừa và hạn chế đến mức thấp nhất các hậu quả do cháy gây ra, tránh được các thiệt hại tài sản và ảnh hưởng đến môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

Tổ chức tập huấn PCCC cho CBCNV của nhà máy; đồng thời phối hợp với cảnh sát PCCC của huyện khi xảy ra sự cố cháy nổ lớn;

Trang bị các thiết bị, phương tiện chữa cháy như: bình bột, bình khí, các thiết bị thủ công như các bơm tay, bình xịt... cùng với thiết bị báo cháy tự động lắp đặt tại khu vực nhà xưởng sản xuất, số lượng thiết bị PCCC gồm 01 hệ thống; được bố trí lắp đặt tại 01 nhà xưởng sản xuất, khu vực nhà kho, văn phòng và nhà ăn, nghỉ công nhân.

Kiểm tra an toàn các thiết bị điện sau mỗi lần giao ca;

Khi xảy ra cháy nổ thì chủ dự án phải có trách nhiệm tắt công tắc nguồn điện, cứu người bị nạn, thông báo cho chính quyền địa phương và cơ quan chức năng đến ứng cứu kịp thời.

b. Phương án an toàn lao động

Công ty tổ chức tập huấn, đào tạo kỹ thuật cho công nhân trước khi dự án đưa vào vận hành chính thức;

Xây dựng nội quy, quy chế của nhà máy;

Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: quần áo, mũ, kính mắt, găng tay, khẩu trang, giày...;

Yêu cầu công nhân viên của nhà máy tuân thủ nghiêm ngặt các bước trong quá trình vận hành máy móc, thiết bị, quá trình bốc xếp hàng hóa để hạn chế tới mức thấp nhất các tai nạn đáng tiếc xảy ra;

c. Sự cố tai nạn giao thông

Mục đích là ngăn ngừa nguy cơ tai nạn giao thông tại các vị trí giao cắt giữa tuyến đường giữa Dự án với các đường hiện trạng, sẽ áp dụng các biện pháp:

- Quy hoạch kết nối giữa đường nội bộ và đường chính của khu vực hợp lý bảo đảm không gây ùn tắc giao thông đặc biệt là vào giờ cao điểm.

- Bố trí biển báo: tại các vị trí giao cắt sẽ bố trí biển cảnh báo và biển hạn chế tốc độ.

d. Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Các sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý khí thải bao gồm: Sự cố hỏng hóc các thiết

bị dẫn đến ngừng hoạt động của hệ thống xử lý, sự cố hỏng quạt hút, buồn than hoạt tính, hiệu quả xử lý các công đoạn không đạt yêu cầu. Để giảm thiểu và ứng phó sự cố, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- + Tăng cường kiểm tra tình trạng hoạt động các thiết bị, định kỳ tiến hành bảo dưỡng thay thế.

- + Tiễn hành đào tạo, nâng cao chuyên môn vận hành, kiểm tra hệ thống đối với công nhân trực tiếp vận hành.

- + Trong trường hợp xảy ra sự cố, bộ phận quản lý hệ thống xử lý (là bộ phận cơ điện – kỹ thuật) sẽ nhanh chóng xác định các nguyên nhân cụ thể và đưa ra các phương án xử lý cụ thể. Đồng thời công ty sẽ có kế hoạch tạm ngừng hoạt động để khắc phục sửa chữa, chỉ đưa các hoạt động trở lại khi hệ thống được khắc phục xong.

e. Sự cố ngộ độc thực phẩm

- Phải hợp đồng với đơn vị cung cấp suất ăn công nghiệp có đầy đủ chức năng và có chứng chỉ về vệ sinh an toàn thực phẩm. Thực hiện đầy đủ chế độ kiểm thực ba bước và chế độ lưu mẫu thực phẩm 24 giờ.

- Nhân viên phục vụ phải được khám sức khỏe định kỳ, tập huấn kiến thức về vệ sinh an toàn thực phẩm và bảo đảm thực hành tốt về vệ sinh cá nhân.

- Bảo đảm các yêu cầu vệ sinh an toàn thực phẩm đối với cơ sở, thiết bị dụng cụ và quy trình chế biến, nấu nướng theo nguyên tắc một chiều.

- Nhà ăn phải thoáng, mát, đủ ánh sáng, có thiết bị chống ruồi, muỗi, bọ, chuột, động vật, côn trùng và duy trì chế độ vệ sinh sạch sẽ.

- Có tủ lưu trữ thức ăn theo quy định (lưu trữ trong 24 giờ), hệ thống nhà vệ sinh, rửa tay và thu gom chất thải, rác thải hàng ngày sạch sẽ.

Khi xảy ra hiện tượng ngộ độc thực phẩm cần báo ngay với lãnh đạo và liên hệ ngay với cơ quan y tế nơi gần nhất để tiến hành sơ cứu người, đồng thời, đưa những người có tình trạng bệnh nặng đến cơ sở y tế để có các biện pháp can thiệp kịp thời.

f. Sự cố máy nén khí:

- Tổ chức thực hiện kiểm tra vận hành, kiểm định an toàn thiết bị theo quy định của pháp luật; cấm sử dụng thiết bị đã quá thời hạn kiểm định.

- Đặt các bảng tóm tắt quy trình vận hành và xử lý sự cố treo ở vị trí phù hợp sao cho người vận hành dễ thấy, dễ đọc nhưng không làm ảnh hưởng tới việc vận hành;

- Lập sổ theo dõi quản lý thiết bị, trong đó bắt buộc có các nội dung quản lý như: lịch bảo dưỡng, tu sửa, kiểm tra, kiểm định.

- Thực hiện các quy định an toàn lao động khi sử dụng máy nén khí như không kiểm tra máy nén khí trực tiếp bằng ngọn lửa, trang bị găng tay, quần áo, mũ bảo hộ khi

vào khu vực đặt máy nén khí...;

- Máy nén khí phải có đầy đủ các bộ phận an toàn như van an toàn, áp kế mới được đưa vào sử dụng.

- Bố trí khu vực đặt máy nén khí hợp lý, cách xa nơi có ngọn lửa, nơi phát sinh tia lửa ít nhất 10m; không để các loại nguyên liệu dễ cháy nổ trong khu vực đặt máy.

g. Phòng chống thiên tai

- Khi thiết kế xây dựng phải tính toán để đảm bảo các công trình bền vững đối với cấp gió cao nhất của khu vực;

- Hệ thống thoát nước mưa của Công ty được thiết kế đảm bảo thoát nước nhanh khi có mưa lớn và phải được nạo vét định kỳ.

- Đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình trước mùa mưa bão, lũ;

- Định kỳ kiểm tra và đảm bảo hệ thống chống sét vẫn hoạt động hiệu quả và an toàn trong toàn nhà máy.

Khi xảy ra các hiện tượng thời tiết cực đoan, Chủ dự án cần phải thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết; phối hợp với các cơ quan chức năng trong việc thực hiện nghiêm chế độ trực và chủ động theo dõi nắm chắc tình hình, sẵn sàng lực lượng, phương tiện để ứng phó kịp thời, xử lý có hiệu quả các tình huống xảy ra.

h. Phòng ngừa sự cố hóa chất

- Bảo quản hóa chất ở khu vực khô mát, thoáng gió và theo quy định chi tiết tại các phiếu an toàn hóa chất.

- Giữ thiết bị chứa đựng hóa chất ngay ngắn, đóng kín khi không sử dụng.

- Trong trường hợp làm việc liên tục với hóa chất công nhân phải được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang, kính mặt, găng tay, quần áo bảo hộ.

- Khi sử dụng hóa chất phải thực hiện ở khu vực có hệ thống thông gió, tránh để rơi vãi ra môi trường.

- Sau khi sử dụng phải vệ sinh sạch tay, miệng, thiết bị bảo vệ và khu vực làm việc.

- Tổ chức tập huấn kỹ thuật an toàn hóa chất cho các đối tượng làm việc tiếp xúc với hóa chất.

- Trong trường hợp xảy ra các sự cố ngộ độc hóa chất phải sơ cứu công nhân theo hướng dẫn tại phiếu an toàn hóa chất trước khi chuyển tới các cơ sở y tế.

- Trang bị bảo hộ lao động như quần áo, găng tay, khẩu trang chống độc cho công nhân tiếp xúc với hóa chất.

- Trang bị phương tiện PCCC theo thiết kế PCCC đã được phê duyệt.

i. An toàn lao động đối với thiết bị nâng hạ:

- Vận hành thiết bị nâng chuyển vật liệu (thiết bị nâng) phải tuân theo Quy phạm kỹ thuật an toàn về thiết bị nâng hiện hành (QCVN 7:2012/BLĐTBXH).

- Trước khi đưa vào vận hành lần đầu, thiết bị nâng phải được kiểm định toàn bộ. Thiết bị nâng đang sử dụng phải được kiểm nghiệm định kỳ theo quy định. Sau khi thay thế hoặc sửa chữa các bộ phận, chi tiết quan trọng như kết cấu kim loại, cáp, móc, phanh... phải tiến hành kiểm tra và vận hành thử trước khi đưa vào sử dụng.

- Trong quá trình sử dụng thiết bị nâng, cấm:

+ Người lên hoặc xuống thiết bị nâng khi thiết bị đang hoạt động.

+ Người ở trong vùng hoạt động của thiết bị nâng.

+ Nâng hạ và chuyển tải khi có người đứng ở trên tải.

+ Nâng tải trong tình trạng tải chưa ổn định hoặc móc tải không cân, thiếu móc.

+ Nâng tải bị vùi dưới đất, bị các vật khác đè lên, bị liên kết với các vật khác.

+ Cầu vớ, kéo lê tải.

+ Vừa dùng người đẩy hoặc kéo tải vừa cho cơ cấu nâng hạ tải.

- Thiết bị nâng tải phải ngừng hoạt động khi tình trạng kỹ thuật không được đảm bảo, đặc biệt khi phát hiện:

+ Các vết nứt ở những chỗ quan trọng của kết cấu kim loại;

+ Phanh của bất kỳ một cơ cấu nào bị hỏng;

+ Móc, cáp, tang bị mòn quá giá trị cho phép, bị rạn nứt hoặc có những hư hỏng khác;

+ Đường ray của thiết bị nâng bị hỏng hoặc không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

- Khi cấp tải và dỡ vật liệu cho các phương tiện vận tải phải đảm bảo an toàn cho các phương tiện.

- Người buộc hoặc tháo móc tải chỉ được phép đến gần khi tải đã hạ đến độ cao không lớn hơn 1m tính từ mặt sàn chỗ người đứng.

- Không di chuyển tải khi khoảng cách từ tải tới các vật phía dưới nhỏ hơn 0,5m. Không được dùng cầu trục để đẩy, kéo các thiết bị khác.

- Người làm việc trên ca bin và dưới mặt đất phải hiểu biết rõ các tín hiệu được quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật an toàn về thiết bị nâng hiện hành.

- Đối với cầu trục, cấm người không có nhiệm vụ lên cầu trục. Khi lên xuống, đi lại phải đi theo lối quy định. Cấm thò đầu, tay hoặc chân vào phạm vi chuyển động của cabin.

- Người muốn vào cabin phải đứng tại sàn đi lại, báo hiệu cho người điều khiển

cầu trục trong ca bin biết. Chỉ khi được người điều khiển đồng ý, vào cabin phải đóng ngay cửa ra vào, đứng vào nơi an toàn. Cầm thò đầu, tay, chân ra ngoài.

- Chỉ được nâng hạ khi người móc cáp đứng ở vị trí an toàn. Không được để các bộ phận của cầu trục và bộ phận mang tải va đập vào phương tiện hoặc các thiết bị khác. Khi thay đổi bộ phận mang tải phải thực hiện đúng quy trình, đảm bảo an toàn

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Bảng 3. 19. Dự toán kinh phí công trình xử lý môi trường trong quá trình vận hành

Stt	Nội dung	Đơn giá (đồng/năm)	Kinh phí (đồng/năm)
1	Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại	50.000.000	50.000.000
2	Hút bùn bể phốt	10.000.000	10.000.000
3	Vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi, khí thải	100.000.000	100.000.000
4	Chi phí chung	50.000.000	50.000.000
5	Chi phí dự phòng hàng năm	50.000.000	50.000.000
Tổng			260.000.000

Như vậy, kinh phí bảo vệ môi trường hàng năm của Công ty dự kiến là **260.000.000** đồng.

3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Bố trí nhân viên môi trường có bằng cấp chuyên môn môi trường phụ trách hoặc kiêm nhiệm các vấn đề môi trường, an toàn lao động, PCCC tại nhà máy, liên hệ với đơn vị chức năng quan trắc và chuyển giao chất thải định kỳ;...

- Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự chung của khu vực.

- Chủ dự án nghiêm túc thực hiện các biện pháp giảm thiểu cũng như thực hiện đúng chương trình giám sát môi trường theo đúng tần suất đã cam kết trong hồ sơ môi trường.

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

3.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá

Nhận dạng tác động của Dự án đã được xây dựng trên cơ sở xem xét từng hoạt động của Dự án trong 2 giai đoạn cải tạo, lắp đặt thiết bị và vận hành của Dự án đối với môi trường tiếp nhận ứng với các đặc trưng về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên

và kinh tế xã hội khu vực. Nếu thực hiện Dự án sẽ xuất hiện các tác động tới chất lượng môi trường không khí, ồn, rung, chất lượng nước, đất; tác động tới giao thông; tác động do tập trung công nhân và cả vấn đề kiểm soát quản lý chất thải và những sự cố do dự án gây ra... Trong trường hợp không thực hiện Dự án sẽ không xuất hiện những tác động này nhưng lại hạn chế sự phát triển kinh tế, xã hội của địa phương.

Mức độ chi tiết cũng được thể hiện trong các tính toán về nguồn thải dựa trên các số liệu về phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo Dự án và theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức được quy định trong các văn bản pháp lý của Nhà nước Việt Nam, các tổ chức quốc tế, kinh nghiệm thi công của các hiệp hội xây dựng.

3.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá

3.4.2.1. Về các phương pháp dự báo

Quá trình dự báo tác động đến môi trường đã chọn lọc các phương pháp khoa học gắn liền với thực tiễn của dự án đã được đưa ra các kết quả tiệm cận với thực tiễn, giúp chủ đầu tư và cơ quan QLNN về BVMT có cơ sở triển khai các công việc tiếp theo của dự án, đặc biệt trong quá trình đề xuất các biện pháp giảm thiểu và khống chế ô nhiễm môi trường tại Chương 3 của Báo cáo ĐTM.

- Phương pháp đánh giá nhanh được dùng để dự báo nhanh tải lượng chất ô nhiễm (khí thải, nước thải, chất thải rắn) dựa vào hệ số phát thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO hoặc các tài liệu tin cậy khác, phương pháp này được áp dụng tại Chương 3 của báo cáo.

- Phương pháp danh mục được sử dụng để xác định đối tượng gây tác động và đối tượng bị tác động, đồng thời chỉ ra mức độ tác động, căn cứ theo đó, đặt ra các yêu cầu giảm thiểu. Phương pháp luận và phương pháp thực hiện có cơ sở khoa học và sát thực tế.

- Phương pháp mô hình hóa mô phỏng diễn biến quá trình chuyển hóa, biến đổi trong thực tế về thành phần và khối lượng của các chất ô nhiễm trong không gian và theo thời gian. Phương pháp này được áp dụng tại Chương 3 của báo cáo nhằm đánh giá tác động môi trường do các hoạt động của dự án, từ đó đề xuất được các biện pháp giảm thiểu phù hợp.

- Phương pháp so sánh đối chứng: Dùng để đánh giá hiện trạng và tác động trên cơ sở so sánh số liệu đo đạc hoặc kết quả tính toán với các giới hạn cho phép ghi trong các TCVN, QCVN.

- Phương pháp điều tra xã hội học sử dụng trong quá trình tham vấn lãnh đạo và nhân dân địa phương xung quanh khu vực thực hiện dự án.

- Phương pháp kế thừa được sử dụng tham khảo các tài liệu đặc biệt là tài liệu chuyên ngành liên quan đến Dự án, có vai trò quan trọng trong việc nhận dạng và phân tích các tác động liên quan đến hoạt động của Dự án.

Dự báo nguồn thải dựa trên các phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo những định mức do Nhà nước Việt Nam, các tổ chức quốc tế.

Việc dự báo các tác động và quy mô tác động được xác định dựa trên tính nhạy cảm của đối tượng tiếp nhận và quy mô của nguồn thải. Đánh giá mức độ ô nhiễm được thực hiện theo phương pháp so sánh giữa kết quả dự báo với TCVN về môi trường từ năm 1998 và các QCVN về môi trường năm 2008 cũng như các Tiêu chuẩn quốc tế quy định áp dụng cho các nước đang phát triển. Phương pháp luận là hợp lý. Tuy nhiên, do còn nhiều thay đổi nhỏ trong việc thực hiện thi công của nhà thầu và những biến động về thời tiết... Thêm vào đó, một số phương pháp định lượng và bán định lượng áp dụng trong báo cáo là những phương pháp tính nhanh, cùng với việc đầu vào có mức độ định lượng tương đối, nên kết quả định lượng có độ chính xác không cao. Do vậy, kết quả giám sát từ bước chuẩn bị xây dựng và suốt quá trình xây dựng sẽ bổ sung các tác động chưa dự báo được và điều chỉnh các tác động đã được dự báo.

3.4.2.2. Về các phương pháp tính

a. Đối với phát thải gây ô nhiễm môi trường không khí

Sử dụng mô hình Sutton áp dụng cho nguồn đường để dự báo mức độ ô nhiễm theo các dự báo tải lượng thải về bụi và các khí độc đặc trưng đối với các hoạt động vận tải phục vụ dự án trong điều kiện khí tượng tại khu vực thực hiện Dự án cho cả trong giai đoạn cải tạo nhà xưởng và trong giai đoạn vận hành Dự án là phương pháp truyền thống. Các kết quả dự báo nồng độ các chất gây ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió tùy thuộc vào từng thời điểm khác nhau (khi có gió to sẽ cuốn theo bụi và khí thải lớn hơn và phạm vi ảnh hưởng sẽ rộng hơn; ngược lại khi lặng gió hoặc khi trời mưa thì mức độ và phạm vi ảnh hưởng của chất ô nhiễm sẽ nhỏ hơn và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng). Do vậy sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

b. Đối với phát thải gây ô nhiễm môi trường nước

Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt của đối tượng sử dụng trong báo cáo được tính toán ở mức bằng 100% nhu cầu sử dụng nước của mỗi người. Tuy nhiên lượng nước này sẽ còn tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng của từng cá nhân, do vậy, kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng

mưa phân bố không đều trong năm.

Về phạm vi tác động: Do nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án là hệ thống cống của KCN nên các thông số đặc trưng của nguồn tiếp nhận rất khó xác định, do đó việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính chất tương đối.

c. Đối với phát thải về CTR

Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo ĐTM, các tính toán về tải lượng, thành phần CTR cũng gặp phải những sai số tương tự. Lượng CTR phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không thể tránh khỏi các sai khác.

d. Đối với phát thải gây ô nhiễm ồn

Dự báo mức ồn nguồn và mức ồn suy giảm theo khoảng cách thực hiện theo giáo trình "Môi trường không khí" của GS, TSKH Phạm Ngọc Đăng - NXB KHKT 1997. Đây là các phương pháp có độ tin cậy cao, được thừa nhận và ứng dụng rộng rãi tại Việt Nam.

e. Đối với các rủi ro, sự cố

Các sự cố rủi ro đã được đánh giá trên cơ sở tổng kết đúc rút những kinh nghiệm thường gặp trong lĩnh vực hoạt động xây dựng hạ tầng kỹ thuật vì thế có tính dự báo cao.

Tuy các đánh giá là không thể định lượng hóa được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường; dựa trên kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

Mục tiêu của báo cáo đánh giá tác động môi trường là xác định các ảnh hưởng tiềm tàng về môi trường, xã hội, sức khỏe của người lao động trực tiếp và người dân tại khu vực lân cận dự án bởi sự hoạt động của dự án gây ra, nhằm đưa ra những quyết định khoa học và hợp lý để có biện pháp giảm thiểu tác động bất lợi tới môi trường.

Các đánh giá đối với tác động môi trường của dự án, đã cho thấy:

- Về mức độ chi tiết: Các đánh giá về tác động môi trường do hoạt động triển khai dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường và các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn hoạt động của dự án. Đã xác định được không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động. Định lượng được nguồn tác động và mức độ tác động.

- Về độ tin cậy của các đánh giá: Độ tin cậy của phương pháp đánh giá cao. Các công thức, hệ số thực nghiệm ứng dụng có độ tin cậy lớn hơn cả, cho kết quả gần với nghiên cứu thực tế.

CHƯƠNG IV. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

4.1. Chương trình quản lý môi trường của Dự án

4.1.1. Mục tiêu của chương trình quản lý môi trường

Quá trình hoạt động của dự án được thực hiện liên tục, do đó việc quan trắc, kiểm tra, đo đạc và đánh giá tác động môi trường phải được tiến hành liên tục theo quy định.

Mục tiêu của chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường dự án là thu thập một cách liên tục các thông tin về sự biến đổi chất lượng môi trường của dự án và đề xuất các biện pháp ngăn ngừa, giảm thiểu ô nhiễm. Mặt khác, quản lý môi trường của khu vực còn nhằm đảm bảo cho các hệ thống xử lý của dự án có hiệu quả, bảo đảm chất lượng nước và khí thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải vào nguồn nước và môi trường xung quanh theo quy định hiện hành.

Ngoài ra, mục tiêu của chương trình quản lý và giám sát chất lượng môi trường của dự án còn đảm bảo phù hợp với các biện pháp giảm thiểu đã đề ra trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo chương trình quản lý đúng đắn, đưa ra được cơ cấu phản ứng nhanh các vấn đề và sự cố môi trường không được dự tính trước khi xảy ra và quản lý giải quyết khẩn cấp các sự cố môi trường không được lường trước.

4.1.2. Chương trình quản lý môi trường

Chương trình quản lý môi trường được thiết lập trên cơ sở tổng hợp kết quả của các Chương 1, 2, 3 dưới dạng bảng như sau:

Bảng 4. 1. Tóm tắt chương trình quản lý các hoạt động môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị	- Hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị - Hoạt động xây dựng bể nước làm mát, bể XLNTSX - Hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị - Sinh hoạt của công nhân	Tác động đến môi trường không khí	- Các phương tiện tham gia thi công phải đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “TCVN 6438-2018” - Quy định khu vực di chuyển của các phương tiện thi công lắp đặt - Máy móc, thiết bị chõ trên xe sẽ được che chắn để giảm phát tán bụi	Giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc, thiết bị
		Tác động đến môi trường nước	- Nước thải sinh hoạt: sử dụng nhà vệ sinh và bể tự hoại hiện hữu do Tường Viên xây dựng tại nhà xưởng.	
		Chất thải rắn	- CTR sinh hoạt của công nhân: mỗi xưởng bố trí 03 thùng rác nhựa, dung tích 240 lít/thùng và 100 lít/thùng - Đối với CTR thông thường: tận dụng kho chất thải rắn thông thường hiện có do Tường Viên xây dựng, diện tích 18 m ² để chứa bao bì thải từ quá trình lắp đặt máy móc thiết bị. Tần suất chuyển giao khoảng 1 tuần/lần. - Tuân thủ quy định về thu gom chất thải để giữ gìn vệ sinh chung, đảm bảo tuân thủ các quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. - Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định.	
		Chất thải nguy hại	- Hạn chế tối đa việc sửa chữa trang thiết bị, phương tiện vận tải và máy móc trên công trường; - Nghiêm cấm các hoạt động chôn lấp, đốt hoặc đổ thải đối với dầu mỡ thải và các chất thải rắn nhiễm dầu phát sinh trên công trường thi công	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
			- Tận dụng kho CTNH hiện có do Tường Viên xây dựng, diện tích 18 m ² để chứa CTNH	
		Tiếng ồn	- Kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ. - Chỉ sử dụng máy móc, phương tiện còn niên hạn sử dụng và sử dụng nhiên liệu theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất. - Hạn chế hoạt động vào các khung giờ cao điểm.	
		Các sự cố, rủi ro	- Lập nội quy công trường, yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện - Chỉ sử dụng các trang thiết bị máy móc thi công có đủ điều kiện, chứng nhận an toàn; thực hiện việc kiểm định kỹ thuật an toàn đối với những máy móc, thiết bị. - Bố trí khu vực chứa nhiên liệu phù hợp, trang bị bình bột chữa cháy, gờ chống tràn bằng thanh thép hình chữ L ép chặt cao su phía dưới tại khu vực cửa ra vào. - Bố trí công nhân dọn dẹp công trường sạch sẽ sau mỗi ngày thi công và trước các thời điểm có thể xảy ra thiên tai, mưa gió,...	
Giai đoạn vận hành Dự án	Hoạt động sản xuất và hoạt động sinh hoạt của công nhân	Nước thải	- Nước thải sinh hoạt: thu gom và xử lý bằng bể tự hoại. - Nước thải sản xuất: Xử lý tại bể XLNTSX 50 m ³ /ngày sau đó tuần hoàn tái sử dụng không xả ra môi trường.	Thực hiện trong quá trình hoạt động dự án
		Tác động đến môi trường không khí: bụi, khí thải	- Chi phí vận hành 01 hệ thống xử lý khí thải (150 triệu/01 hệ thống/01 năm). - Tăng cường trồng cây xanh, vệ sinh nội bộ; Tưới nước, rửa đường thường xuyên,... - Giảm thiểu bụi của các phương tiện giao thông - Sắp xếp, bố trí, thiết kế kho nguyên liệu đúng quy cách, nhà xưởng thông thoáng. - Trang bị đồ bảo hộ cho công nhân	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Nước mưa chảy tràn	Sử dụng hệ thống thu thoát nước mưa chảy tràn hiện trạng do Tường Viên xây dựng	
		Chất thải rắn thông thường	- CTR sản xuất: thu gom về khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường 18m ² . Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng. - Chất thải rắn sản xuất cho tái sử dụng những sản phẩm có thể tái sử dụng được, còn lại bán phế liệu, thuê đơn vị có chức năng xử lý.	
		Chất thải rắn nguy hại	Bố trí thùng chứa, khu lưu giữ CTNH có diện tích 18 m ² , nhân lực thu gom CTNH. Chất thải nguy hại được thu gom vào khu lưu giữ CTNH, thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý theo quy định của pháp luật.	
		Tác động tiếng ồn và rung động	- Cân chỉnh và bảo dưỡng các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị. - Phân bố các nguồn gây ồn ra các khu vực riêng biệt một cách hợp lý; - Trang bị bảo hộ lao động công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao.	
		Sự cố ngộ độc thực phẩm, an toàn lao động	- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động trong từng công đoạn sản xuất; - Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; - Lên kế hoạch ứng cứu sự cố và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có xảy ra sự cố;	
		Sự cố đối với máy móc, thiết bị	Kiểm định các thiết bị an toàn	

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
		Sự cố cháy nổ	Thực hiện nghiêm chỉnh công tác PCCC, trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động, kiểm tra giám sát khu vực sản xuất để có biện pháp phòng chống sự cố kịp thời nếu xảy ra.	

4.2. Chương trình giám sát môi trường của dự án

4.2.1. Mục tiêu của chương trình giám sát môi trường

Việc thiết kế chương trình và tần số quan trắc là cần thiết để có thể biểu thị hoạt động chung của dự án cũng như các tác động ngắn hạn do các hoạt động thi công cao điểm. Chương trình quan trắc môi trường bao gồm những mục đích sau:

- Xác định quy mô thực của các tác động.
- Kiểm soát tác động phát sinh trong quá trình lắp đặt thiết bị đã được nêu trong Báo cáo ĐTM.
- Kiểm tra các tiêu chuẩn ô nhiễm môi trường áp dụng cho nhà máy trong quá trình lắp đặt máy móc.
- Kiểm tra, giám sát việc thực thi các giải pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc trên cơ sở báo cáo ĐTM được phê duyệt.
- Đề xuất các biện pháp giảm thiểu trong trường hợp có các tác động chưa được dự báo.
- Kiến nghị với Chủ dự án, phối hợp với tổ chức môi trường tại thành phố để giải quyết các vấn đề tồn tại liên quan đến công tác bảo vệ môi trường trong quy mô của dự án.
- Đánh giá hiệu quả của các giải pháp giảm thiểu tác động trong các giai đoạn của dự án.
- Xác nhận các tác động được dự báo trong ĐTM.

4.2.2. Chương trình giám sát môi trường

- Chương trình giám sát môi trường bao gồm:
 - + Giám sát quá trình lưu giữ, thu gom xử lý bùn thải và CTNH.
 - + Giám sát, cảnh báo các nguy cơ xảy ra sự cố cháy nổ, sự cố an toàn lao động, sự cố hóa chất, sự cố thiên tai, sự cố ngộ độc thực phẩm,... Hoạt động này diễn ra liên tục trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.
 - + Các kết quả quan trắc, báo cáo quan trắc môi trường giai đoạn cải tạo, lắp đặt thiết bị và định kỳ giai đoạn hoạt động được lưu giữ tại Công ty, đồng thời báo cáo bằng văn bản tới cơ quan QLNN về BVMT theo quy định của pháp luật để theo dõi và giám sát.
 - + Thực hiện quan trắc môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm với tần suất và các thông số, vị trí giám sát theo quy định của pháp luật hiện hành tại thời điểm vận hành thử nghiệm.
 - Công tác quan trắc và giám sát chất lượng môi trường tại Nhà máy sẽ do Công ty TNHH nội thất thông minh JIAHE Việt Nam thực hiện. Chủ dự án Dự án sẽ tiến hành quan trắc, đánh giá chất lượng môi trường tự động, liên tục, tại một số điểm định kỳ và

đột xuất, cung cấp thông tin kịp thời cho các cơ quan QLNN về BVMT.

- Căn cứ quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 do Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường quy định tiêu chí xác định cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, căn cứ loại hình hoạt động của dự án, các chỉ tiêu giám sát, vị trí giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động được đề xuất cụ thể như sau:

a. Giám sát khí thải

- Giám sát khí thải tại ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải:
- Vị trí giám sát:
 - + 01 vị trí tại ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải.
- Thông số giám sát:
 - + Lưu lượng, bụi, Methanol.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần đối với lưu lượng, bụi, Methanol.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột A.

b. Môi trường nước thải:

Dự án thực hiện đầu nối nước thải với hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (khu 1), không xả thải ra môi trường. Tham chiếu Điều 111, Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải.

c. Chất thải rắn:

- + Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường.
- + Ghi chép nhận ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý.

d. Chất thải nguy hại:

- + Vị trí giám sát: tại kho lưu trữ chất thải nguy hại
- + Nội dung giám sát:
 - ++ Các loại chất thải nguy hại
 - ++ Khối lượng các loại chất thải nguy hại
 - ++ Công tác lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại

KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. Kết luận

1.1. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án về cơ bản đã liệt kê, xác định và định lượng được hầu hết các nguồn thải và các sự cố có thể xảy ra; từ đó đề xuất các giải pháp giảm thiểu tác động môi trường có tính thực tế và khả thi, đảm bảo xử lý các nguồn thải đạt tiêu chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường. Báo cáo đã xây dựng được chương trình quản lý và quan trắc môi trường chi tiết, nhằm đảm bảo phát hiện và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

1.2. Hoạt động của dự án có thể gây ra những tác động bất lợi đến xã hội và môi trường. Trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc thiết bị tác động lớn nhất là tác động đến môi trường sống và kinh tế xã hội của người dân sống gần khu vực dự án. Trong giai đoạn hoạt động tác động mạnh nhất của dự án liên quan đến bụi khí thải, tiếng ồn và nước thải.

1.3. Trên cơ sở các kết quả khảo sát, phân tích và đánh giá tác động môi trường nhận thấy việc triển khai dự án sẽ gây ra một số tác động tốt và xấu đến môi trường tự nhiên và xã hội. Báo cáo ĐTM của dự án đã đạt được các nội dung sau:

- Báo cáo đã nêu được những nội dung cơ bản của dự án bao gồm: địa điểm thực hiện dự án, quy mô dự án...

- Báo cáo đã nhận diện được các nguồn gây tác động và đánh giá cụ thể, chi tiết mức độ tác động trong giai đoạn thi công xây dựng, và nạo vét khu nước chuyển tiếp, vũng quay tàu và giai đoạn vận hành dự án;

1.4. Sau khi nhận diện được nguồn gây tác động và đánh giá nguồn gây tác động, báo cáo đã đưa ra được các biện pháp giảm thiểu khả thi đối với môi trường không khí, môi trường nước cũng như công tác quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại và công tác phòng chống rủi ro, sự cố môi trường; các biện pháp đưa ra là khả thi và phù hợp trong khả năng thực hiện của chủ dự án;

1.5. Bên cạnh những kết quả đã đạt được, báo cáo không tránh khỏi những thiếu sót do số liệu chưa đầy đủ. Một số đánh giá trong báo cáo còn mang tính tương đối, một số nguồn thải mới chỉ đánh giá định tính, chưa định lượng.

2. Kiến nghị

Trong quá trình thực hiện dự án, Chủ dự án mong muốn nhận được sự hỗ trợ của các cơ quan chức năng và chính quyền địa phương trong việc bảo đảm trật tự, an ninh xã hội.

Được tham gia lớp tập huấn và phổ biến văn bản quản lý môi trường.

3. Cam kết

Chủ dự án cam kết thực hiện các nội dung sau:

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- 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.

- 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.

- Lập hồ sơ môi trường sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hải Phòng, Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy, nổ đối với cán bộ, công nhân viên làm việc cho Dự án.

- Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- 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.

- Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.

SỞ TÀI CHÍNH
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ
QUẢN LÝ DOANH NGHIỆP

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: 0202313414

Đăng ký lần đầu: ngày 15 tháng 09 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH
JIAHE VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: JIAHE VIETNAM SMART FURNITURE
COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: JIAHE VIETNAM SMART FURNITURE CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của
Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp
Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0788288215

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

3. Vốn điều lệ : 39.211.500.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi chín tỷ hai trăm mười một triệu năm trăm nghìn đồng

(Giá trị tương đương: 1.500.000 USD)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: YONGSHENG SMART HOME CO., LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 78081282

Ngày cấp: 29/04/2025 Nơi cấp: Cơ quan Đăng ký công ty, Đặc khu hành chính
Hong Kong, Trung Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: Rm 511, 5/F, Ming Sang Ind BLDG, 19-21 Hing Yip Street,
Kwun Tong, Hong Kong, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: ZHANG, DONGTAO

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 09/08/1980

Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu nước ngoài: ED8543428

Ngày cấp: 20/07/2018

Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh Bộ Công an
Nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2, Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **5443007474**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 11 tháng 09 năm 2025

Chứng nhận điều chỉnh lần 01: Ngày 07 tháng 11 năm 2025

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020; Luật số 57/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Quy hoạch, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư và Luật Đấu thầu; Luật số 90/2025/QH15 ngày 25 tháng 06 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đấu thầu, Luật Đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Hải quan, Luật Thuế giá trị gia tăng, Luật Thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu, Luật Đầu tư, Luật Đầu tư công, Luật Quản lý, sử dụng tài sản công;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư; số 19/2025/NĐ-CP ngày 10 tháng 02 năm 2025 quy định chi tiết Luật Đầu tư về thủ tục đầu tư đặc biệt; số 239/2025/NĐ-CP ngày 03 tháng 9 năm 2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 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 trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của 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 việc sửa đổi một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1459/QĐ-TTg ngày 01 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 65/2025/QĐ-UBND ngày 01 tháng 07 năm 2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5443007474 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 11 tháng 9 năm 2025;



Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của Công ty TNHH Nội thất thông minh Jiahe Việt Nam nộp ngày 03 tháng 11 năm 2025.

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Chứng nhận:

Dự án đầu tư CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM; Mã số dự án 5443007474 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 11 tháng 9 năm 2025; được đăng ký điều chỉnh mục tiêu, quy mô, diện tích và tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Tên doanh nghiệp: **YONGSHENG SMART HOME CO., LIMITED**

Đăng ký kinh doanh số: 78081282 cấp ngày: 29/04/2025

Cơ quan cấp: Cơ quan Đăng ký công ty, Đặc khu hành chính Hồng Kông, Trung Quốc

Địa chỉ trụ sở: Rm 511, 5/F, Ming Sang Ind BLDG, 19-21 Hing Yip Street, Kwun Tong, Hồng Kông, Trung Quốc

Điện thoại: +852-13805369511

Email: 805579001@qq.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:

Họ tên: ZHANG, DONGTAO

Giới tính: Nam

Ngày sinh: 09/08/1980

Quốc tịch: Trung Quốc

Chức danh: Tổng giám đốc

Hộ chiếu số: ED8543428

Ngày cấp: 20/07/2018

Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh Bộ Công an Nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa

Địa chỉ thường trú: No.1, Northwest Village, Yinma Town, Changyi City, Weifang City, Shandong Province, Trung Quốc

Chỗ ở hiện tại: No.1, Northwest Village, Yinma Town, Changyi City, Weifang City, Shandong Province, Trung Quốc

Điện thoại: +852-13805369511

Email: 805579001@qq.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Nội thất thông minh Jiahe Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên mã số doanh nghiệp 0202313414 do Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 15 tháng 9 năm 2025; Mã số thuế: 0202313414.



Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư:

CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM

2. Mục tiêu dự án:

Mục tiêu dự án	Tên ngành theo VSIC	Mã ngành theo VSIC
Sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự (bao gồm công đoạn phun xạ nhưng không bao gồm công đoạn sản xuất kính, thủy tinh)	Sản xuất thủy tinh và sản phẩm từ thủy tinh	2310
Sản xuất, gia công khung gương, khung tranh bằng gỗ và các loại khung tương tự bằng gỗ	Sản xuất sản phẩm khác từ gỗ; sản xuất sản phẩm từ tre, nứa, rom, rạ và vật liệu tết bện	1629
Sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại chưa được phân vào đâu	2599
Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa theo quy định pháp luật Việt Nam	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu	8299

Công ty TNHH Nội thất thông minh Jiahe Việt Nam đăng ký áp dụng quy định đối với doanh nghiệp chế xuất.

3. Quy mô dự án (cho năm hoạt động ổn định):

Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Số lượng /năm	Tương đương tấn/năm
Sản xuất, gia công các sản phẩm kính kỹ thuật, gương tấm và các sản phẩm tương tự (bao gồm công đoạn phun xạ nhưng không bao gồm công đoạn sản xuất kính, thủy tinh)	Tấm	1.800.000	11.952
Sản xuất, gia công gương hoàn chỉnh bao gồm: gương, khung, giá đỡ, viền trang trí, đèn trang trí và phụ kiện trang trí khác (bao gồm công đoạn phun xạ nhưng không bao gồm công đoạn sản xuất kính, thủy tinh)	Bộ	1.200.000	7.968



Sản xuất, gia công khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng gỗ	Chiếc	1.200.000	578
Sản xuất khung gương, khung tranh và các loại khung tương tự bằng kim loại	Chiếc	2.400.000	1.200
Doanh thu từ hoạt động thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn)	Đô la Mỹ	600.000	

4. Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 (thuê của Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land), Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), Phường Đông Hải, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

5. Diện tích sử dụng: 31.325,90 m² (bao gồm nhà xưởng, văn phòng và các công trình phụ trợ xung quanh).

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 39.211.500.000 (ba mươi chín tỷ, hai trăm mười một triệu, năm trăm nghìn) đồng, tương đương 1.500.000 (một triệu, năm trăm nghìn) đô la Mỹ (*Tỷ giá tham khảo 1 đô la Mỹ = 26.141 đồng ngày 28/08/2025 của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam*).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án 39.211.500.000 (ba mươi chín tỷ, hai trăm mười một triệu, năm trăm nghìn) đồng, tương đương 1.500.000 (một triệu, năm trăm nghìn) đô la Mỹ bằng tiền mặt, chiếm 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	USD			
YONGSHENG SMART HOME CO., LIMITED	39.211.500.000	1.500.000	100	Tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần đầu

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 30 (ba mươi) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu ngày 11 tháng 9 năm 2025.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:



a) Tiến độ góp vốn: Nhà đầu tư sẽ góp đủ 1.500.000 đô la Mỹ bằng tiền mặt trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp lần đầu.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- Tháng 10/2025: Hoàn thành các thủ tục pháp lý.
- Tháng 11/2025: Lắp đặt máy móc thiết bị, sản xuất thử.
- Tháng 12/2025: Sản xuất chính thức.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Ưu đãi về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu.

3. Các loại thuế khác: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành nếu đảm bảo đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật có liên quan.

4. Căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, nhà đầu tư tự xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan thuế, cơ quan tài chính, cơ quan hải quan và cơ quan khác có thẩm quyền tương ứng với từng loại ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điều 17 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020.

Điều 3: Các quy định đối với Công ty TNHH Nội thất thông minh Jiahe Việt Nam khi thực hiện dự án đầu tư

1. Phải chấp hành quy định về lĩnh vực đầu tư, quy hoạch, đất đai, môi trường, xây dựng, lao động, phòng cháy chữa cháy, thương mại, chuyển giao công nghệ và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

2. Phải đảm bảo đáp ứng các điều kiện khi hoạt động đầu tư kinh doanh các ngành nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện quy định tại Phụ lục 4 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14, được sửa đổi, bổ sung bởi điểm c Khoản 11 Điều 2 Luật số 57/2024/QH15, điểm a Khoản 18 Luật số 90/2025QH15 và phải bảo đảm duy trì đủ điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

3. Việc cải tạo, sửa chữa nhà xưởng để triển khai dự án (nếu có) chỉ được thực hiện khi được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp giấy phép cải tạo, sửa chữa theo quy định; dự án chỉ được triển khai khi các công trình xây dựng đảm bảo các điều kiện theo quy định của pháp luật.

4. Công ty TNHH Nội thất thông minh Jiahe Việt Nam đăng ký hoạt động theo loại hình doanh nghiệp chế xuất phải đáp ứng các quy định tại Nghị định 18/2021/NĐ-CP, Nghị định 35/2022/NĐ-CP và các quy định khác của pháp luật về doanh nghiệp chế xuất.

5. Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động theo một trong các trường hợp quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020, được sửa đổi bổ sung tại Khoản 10 Điều 2, Luật sửa đổi, bổ sung một số



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

-----oOo-----

HỢP ĐỒNG

CHO THUÊ NHÀ XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG

厂房和办公室租赁合同

Hải Phòng, ngày 15 tháng 09 năm 2025

海防, 2025 年 09 月 15 日

No: 08/HĐNX-TVGRL/2025

号 : 08/HĐNX-TVGRL/2025

- *Căn cứ Bộ Luật Dân sự ngày 24/11/2015 của nước CHXHCN Việt Nam;*
根据越南社会主义共和国 2015 年 11 月 24 日的民法;
- *Căn cứ Luật Đầu Tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;*
根据越南社会主义共和国 2020 年 6 月 17 日第 61/2020/QH14 号投资法;
- *Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần Tường Viên Green Land số 0202173069 cấp lần đầu bởi Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hải Phòng ngày 14/09/2022; đăng ký thay đổi lần 7 ngày 02/04/2025;*

根据海防市计划投资厅于 2022 年 9 月 14 日首次颁发, 2025 年 04 月 02 日第七次注册变更的 Green Land 祥圆投资发展股份公司 0202173069 号营业执照;

- *Căn cứ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư mã số dự án 7740088252 cấp lần đầu bởi Ban Quản Lý Khu Kinh Tế thành phố Hải Phòng cho Công ty cổ phần Tường Viên Green Land ngày 09/11/2022, điều chỉnh lần 03 ngày 10/03/2025.*

根据海防市经济区管理委员会于 2022 年 11 月 9 日首次颁发的项目登记证书项目编号 774008825 以及 2025 年 03 月 10 日进行的第三次调整, 颁发给 Green Land 祥圆股份公司.

- *Căn cứ Giấy Chứng Nhận Đăng Ký Đầu Tư mã số dự án 2621518644 cấp lần đầu bởi Ban Quản Lý Khu Kinh Tế thành phố Hải Phòng cho Công ty cổ phần Tường Viên Green Land ngày 09/11/2022, điều chỉnh lần 03 ngày 10/03/2025.*

根据海防市经济区管理委员会于 2022 年 11 月 9 日首次颁发的项目登记证书项目编号 2621518644 以及 2025 年 03 月 10 日进行的第三次调整, 颁发给 Green Land 祥圆股份公司.

-

- Căn cứ vào Thỏa thuận nguyên tắc cho thuê nhà xưởng và văn phòng số 07/TTNT-TVGRL/2025 ngày 18 /04/2025 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land và Công ty Beautypeak International Company Limited .

根据 Green Land 祥圆股份公司与 *Beautypeak International Company Limited* 于 2025 年 04 月 18 日编号 07/TTNT-TVGRL/2025 签订的厂房及办公室租赁原则协议。

- Căn cứ vào Văn bản thoả thuận ký ba bên ngày 18/04/2025 giữa Công ty Cổ phần Thương Viên Green Land, Công ty Yongsheng Smart home co., Limited và Công ty Beautypeak International Company Limited

根据 Green Land 祥圆股份公司,永盛智能家居有限公司与 Beautypeak International Company Limited 于 2025 年 04 月 18 日的协议书.

Hôm nay, ngày 15 tháng 09 năm 2025, chúng tôi gồm có:

今天，2025年09月15日，我们包括：

BÊN A : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

甲方：GREEN LAND 祥園股份公司

Người đại diện : Ông **ĐỖ TRỌNG TRƯỜNG** – Phó Tổng Giám đốc

代表人：杜重长先生 职务：副总经理

Trụ sở : Lô CN12-02B, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc Khu kinh tế Đình
Vũ- Cát Hải, phường Đông Hải , Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

地址 : 越南, 海防市, 东海坊, 庭武吉海经济区, 南庭武工业区, CN12-02B 地块.

Mã số thuế : 0202173069

税号 : 0202173069

Tài khoản : 1033456688 (VNĐ)

账号 : 1033456688 (越南盾)

Ngân hàng : Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam (Vietcombank) – Chi nhánh Nam Hải Phòng

银行 : 越南外贸 Vietcombank 商贸海防南方分行

BÊN B : CÔNG TY TNHH NỘI THẤT THÔNG MINH JIAHE VIỆT NAM

乙方 : JIAHE VIETNAM SMART FURNITURE CO., LTD

Người đại diện : ZHANG,DONGTAO Tổng Giám đốc

代表人：张东涛先生 职务：总经理

Trụ sở : Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12-02B2 ,Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải , Thành phố Hải Phòng, Việt Nam .

地址 : X1 厂房位于 CN12-02B3 地块, X2 厂房位于 CN12-02B2 地块, 位于越南,海防市,东海坊,庭武 - 吉海经济区内南庭武非关税区和工业区 (1 区)

Mã số thuế : 0202313414

税号 : 0202313414

Hai bên thống nhất tiến hành ký Hợp đồng cho thuê nhà xưởng và văn phòng (sau đây gọi là “**Hợp đồng**”) với các điều khoản và điều kiện sau đây:

双方同意签署厂房和办公室租赁合同 (以下简称“**合同**”), 具体条款和条件如下:

Điều 1: Tài Sản Thuê

第一条: 租赁资产

1.1 Bên A đồng ý cho Bên B thuê Nhà xưởng X2, thuộc lô CN12-02B.2 và Nhà xưởng X1, thuộc lô CN12-02B.3 làm nhà xưởng sản xuất (“Nhà xưởng”) có các thông số cơ bản như sau :

甲方同意租赁乙方 位于 CN12-02B.2 地块的 X2 厂房 及位于 CN12-02B.3 地块的 X1 厂房的 生产厂房 (“厂房”)。基本参数如下:

- Nhà xưởng X2, thuộc lô CN12-02B.2 /位于 CN12-02B.2 地块的 X2 厂房 :
 - + Nhà xưởng X2 (1 tầng) : 8.778m²
X2 厂房 (一层) : 8,778 平方米
 - + Văn phòng X2 (3 tầng*2 toà) : 1.620 m²
两栋办公室 (X2 厂房 : 三层*2 东) : 1,620 平方米
 - + Diện tích đất sử dụng thực tế nhà xưởng X2 (theo tỷ lệ mật độ xây dựng cho phép): 15.662,95m²
X2 车间实际使用土地面积 (按允许建筑密度比) : 15,662.95 平方米
 - + Công suất trạm điện cho nhà xưởng X2 : 1000 KVA
X2 厂房的变电站容量 : 1000KVA
- Nhà xưởng X1, thuộc lô CN12-02B.3 /位于 CN12-02B.3 地块的 X1 厂房 :
 - + Nhà xưởng X1 (1 tầng) : 8.778m²
X1 厂房 (一层) : 8,778 平方米
 - + Văn phòng X1 (3 tầng*2 toà) : 1.620 m²
两栋办公室 (X1 厂房 : 三层*2 东) : 1,620 平方米
 - + Diện tích đất sử dụng thực tế nhà xưởng X1 (theo tỷ lệ mật độ xây dựng cho phép): 15.662,95m²
X1 车间实际使用土地面积 (按允许建筑密度比) : 15,662.95 平方米
 - + Công suất trạm điện cho nhà xưởng X1 : 1.000 KVA
X1 厂房的变电站容量 : 1,000KVA

Tổng diện tích Nhà xưởng X2, thuộc lô CN12-02B.2 và Nhà xưởng X1, thuộc lô CN12-02B.3 là : $8.778\text{m}^2 + 8.778\text{m}^2 = 17.556\text{m}^2$

总厂房面积：位于 CN12-02B.2 地块的 X2 厂房 及位于 CN12-02B.3 地块的 X1 厂房：8,778 平方米 + 8,778 平方米 = 17,556 平方米

Tổng diện tích Văn phòng X2, thuộc lô CN12-02B.2 và Văn phòng X1, thuộc lô CN12-02B.3 là : $1.620\text{m}^2 + 1.620\text{m}^2 = 3.240\text{m}^2$

总办公室面积：位于 CN12-02B.2 地块的 X2 办公室 及位于 CN12-02B.3 地块的 X1 办公室：1,620 平方米 + 1,620 平方米 = 3,240 平方米

1.1. Vị trí Nhà xưởng:

厂房地點:

Nhà xưởng X1 thuộc lô CN12-02B3 và nhà xưởng X2 thuộc lô CN12- 02B2 ,Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải , Thành phố Hải Phòng, Việt Nam .

X1 厂房位于 CN12-02B3 地块，X2 厂房位于 CN12-02B2 地块，位于越南,海防市,东海坊,庭武 - 吉海经济区内南庭武非关税区和工业区（1 区）。

Điều 2: Thời hạn thuê

第二条：租赁期限

2.1. Thời điểm chính thức bàn giao tài sản thuê là ngày 15 tháng 09 năm 2025 cũng là ngày ký kết hợp đồng này.

资产交付时间为 2025 年 09 月 15 日。

2.2. Vào thời điểm bàn giao, các Bên sẽ cùng ký kết **Biên bản Bàn giao Tài sản Thuê**, ghi nhận việc bàn giao chính thức Nhà xưởng và Văn phòng (sau đây gọi là "Biên bản Bàn giao Tài sản Thuê").

在租赁资产交付时，双方将签署《租赁资产交接记录》，正式记录厂房及办公室的交付情况（以下简称“租赁资产交接记录”）。

2.3. Thời hạn thuê là 05 (năm) năm, tính từ ngày 15 tháng 09 năm 2025

租赁期限为五（5）年，自 2025 年 9 月 15 日开始生效。

Điều 3: Đơn giá và trị giá tiền thuê (chưa bao gồm VAT)

第三条：租赁价格（未包括增值税）

3.1. Đơn giá thuê (chưa bao gồm VAT)/租金（未包括增值税）

Đơn giá thuê nhà xưởng CN12-02B2 X2 và CN12-02B3 X1: $114.562\text{ VNĐ/m}^2/\text{tháng}$ tương đương $4,35\text{ USD/m}^2/\text{tháng}$

X1 厂房位于 CN12-02B3 地块，X2 厂房位于 CN12-02B2 地块 的租金价格：
114,562 越南盾/平方米/月 相当于 4.35 美元/平方米/月

Tiền thuê nhà xưởng / 厂房租金

$114.562 \text{ VNĐ/m}^2/\text{tháng} \times 17.556 \text{ m}^2 = 2.011.250.472 \text{ VNĐ/tháng.}$

114,562 越南盾/平方米/月 $\times 17,556$ 平方米 = 2,011,250,472 越南盾 / 月

Đơn giá thuê văn phòng CN12-02B2 X2 và CN12-02B3 X1: 114.562 VNĐ/m²/tháng tương đương 4,35 USD/m²/tháng

X1 办公室位于 CN12-02B3 地块, X2 办公室位于 CN12-02B2 地块的租金价格: 114,562 越南盾/平方米/月 相当于 4.35 美元/平方米/月

Tiền thuê văn phòng / 办公室租金:

$114.562 \text{ VNĐ/m}^2/\text{tháng} \times 3.240 \text{ m}^2 = 371.180.880 \text{ VNĐ / tháng}$

114,562 越南盾/平方米/月 $\times 3,240$ 平方米 = 371,180,880 越南盾 / 月

Tổng tiền thuê nhà xưởng và văn phòng (chưa bao gồm VAT):

总厂房和办公室租金价值 (未包含增值税):

$2.011.250.472 \text{ VNĐ/tháng (Tiền thuê nhà xưởng)} + 371.180.880 \text{ VNĐ/tháng (Tiền thuê văn phòng)} = \mathbf{2.382.431.352 \text{ VNĐ/tháng}}$ tương đương **90.462,60 usd /tháng**

$2,011,250,472 \text{ 越南盾 / 月 (厂房租金)} + 371,180,880 \text{ 越南盾 / 月 (办公室租金)} = \mathbf{2,382,431,352 \text{ 越南盾 / 月}}$ 相当于 **90,462.60 美元/月**

Sau đây gọi là “Tiền thuê”.

以下称为“租金”

- 3.2. Miễn phí tiền thuê trong thời gian cải tạo:** 01 tháng, từ ngày 15/09/2025 đến ngày 14/10/2025

在装修期间免租: 01 个月, 从 2025 年 09 月 15 日到 2025 年 10 月 14 日.

Tiền thuê sẽ được tính từ ngày 15/10/2025

租金将从 2025 年 10 月 15 日开始计算。

- 3.3. Trị giá tiền thuê / tháng (không bao gồm VAT)**
租金/月 (不含增值税)

Tiền thuê được thanh toán bằng Việt Nam Đồng (VNĐ), quy đổi từ Đô la Mỹ (USD) theo tỷ giá trung bình cộng giữa giá mua vào và giá bán ra của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) được công bố tại ngày cuối cùng của quý liền kề trước kỳ thanh toán.

租金以越南盾 (VND) 支付, 按照越南对外贸易股份银行 (Vietcombank) 在付款前一季度最后一日公布的美元 (USD) 买入价与卖出价的平均汇率进行折算。

- 3.4 Điều chỉnh đơn giá thuê / 调整租金单价:**

- Trong giai đoạn từ ngày 15/10/2025 đến hết ngày 31/12/2025, đơn giá thuê được áp dụng theo mức đã quy định tại Điều 3.1 của Hợp đồng.

在 2025 年 10 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日期间，租金单价按照合同第 3.1 条所规定的标准执行。

- Kể từ ngày 01/01/2026, Hai Bên thống nhất rằng đơn giá thuê sẽ được điều chỉnh định kỳ 03 tháng/lần (tương đương mỗi quý/lần).

自 2026 年 01 月 01 日起，双方一致同意租金单价将每三个月调整一次（即每季度一次）。

Đơn giá thuê mỗi kỳ thanh toán được thỏa thuận thanh toán bằng đồng Việt Nam (VND quy đổi từ đồng USD để tham chiếu. Giá trị VND thanh toán được xác định theo tỷ giá trung bình giữa tỷ giá mua chuyển khoản và tỷ giá bán ra của USD do Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) công bố vào ngày làm việc cuối cùng của quý liền kề trước thời điểm thanh toán.

每期租金的支付金额以越南盾（VND）结算，参考自以美元（USD）为基础的换算。支付的越南盾金额按照越南外贸股份商业银行（Vietcombank）公布的美元电汇买入价与卖出价的平均汇率进行换算，该汇率以支付日前一季度最后一个工作日的汇率为准。

Điều 4: Tiền đặt cọc và phương thức thanh toán

第 4 条：押金及付款方式

4.1. Tiền đặt cọc 押金

- 4.1.1. Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A một khoản tiền đặt cọc tương đương với 06 (sáu) tháng Tiền Thuê (không bao gồm VAT và các loại phí khác) là: $2.382.431.352 \times 6 = 14.294.588.112$ VNĐ (sau đây gọi là “Tiền Đặt Cọc”)

押金金额相当于 6（六）个月租金（不含增值税及其他费用），具体计算如下：
 $2,382,431,352$ 越南盾 $\times 6 = 14,294,588,112$ 越南盾（以下简称“押金”）

Toàn bộ tiền Đặt Cọc nói trên sẽ được Bên B thanh toán chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên A như được ghi tại phần đầu của Hợp Đồng này trong vòng 10 (mười) ngày kể từ khi ký Hợp Đồng này. Tổng số tiền cọc phải thanh toán là : $14.294.588.112$ VNĐ. (Bằng chữ : Mười bốn tỷ , hai trăm chín mươi bốn triệu, năm trăm tám mươi tám nghìn, một trăm mười hai đồng)

上述全部押金金额应由乙方在本合同签署之日起十（10）日内，通过银行转账方式支付至甲方在本合同开头所列的银行账户。应支付的押金总金额为：
 $14,294,588,112$ 越南盾（大写：一百四十二亿九千四百五十八万八千一百一十二越南盾）

- 4.1.2 Xử lý tiền đặt cọc tạm thời / đảm bảo hợp đồng đã nhận 已收取临时押金的处理:

Căn cứ vào Văn bản thỏa thuận ký ba bên ngày 18/04/2025 giữa Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land , Công ty Yongsheng Smart home co., Limited và Công ty Beutypeak International Company Limited

根据 Green Land 祥圆股份公司,永盛智能家居有限公司与 Beutypeak International Company Limited 于 2025 年 04 月 18 日的协议书.

Sau khi Bên A nhận đủ Tiền đặt cọc chính thức theo quy định tại Điều 4.1.1 của Hợp đồng này do Bên B thanh toán, Bên A cam kết sẽ tự động hoàn trả toàn bộ khoản Tiền đặt cọc tạm thời (Số tiền: 7.023.516.264 VNĐ) cho **Công ty Beutypeak International Company Limited** trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc, kể từ ngày nhận được khoản thanh toán đặt cọc chính thức. Việc hoàn trả khoản tiền nêu trên sẽ được quy đổi theo tỷ giá của **Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) tại ngày chuyển và được** thực hiện qua chuyển khoản vào thông tin tài khoản ngân hàng cho **Công ty Beutypeak International Company Limited Việt Nam** theo thông tin sau :

在甲方收到乙方依本合同第 4.1.1 条规定所支付的正式定金全额后, 甲方承诺将在收到正式定金之日起 七 (7) 个工作日内, 自动将上述临时定金全额(金额为: 7,023,516,264 越南盾)退还给 Beutypeak International Company Limited。上述退款将通过银行转账的方式汇入 Beutypeak International Company Limited 提供的以下银行账户信息:

Thông tin chuyển khoản

付款信息:

Đơn vị thụ hưởng: BEAUTYPEAK INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

受益单位 : BEAUTYPEAK INTERNATIONAL COMPANY LIMIT

公司地址 Address: FLAT/RM 1602, 16/F PROGRESS COMMERCIAL BUILDING9, IRVING STREET CAUSEWAY BAY, HK

Account name : BEAUTYPEAK INTERNATIONAL COMPANY LIMITED

Account No. : 200000000568634

Bank : JPMorgan Chase Bank N.A., Hong Kong Branch

Country/Region : Hong Kong

Bank address : 16/F Tower 2 The Quayside, 77 Hoi Bun Road, Kwun Tong, Hong Kong
SWIFT CODE: CHASHKHH (CHASHKHHXXX, If 11 characters are required)

BANK CODE : 007

BRANCH CODE : 863

Mỗi Bên sẽ tự chịu chi phí chuyển khoản do ngân hàng của mình thu phát sinh từ việc hoàn trả khoản Tiền Đặt Cọc tạm thời.

因退还该笔临时押金所产生的银行转账手续费，由各方各自承担其开户银行收取的费用。

4.1.3 Hoàn trả tiền đặt cọc:

Tổng số tiền đặt cọc chính thức mà Bên B phải thanh toán cho Bên A theo Hợp đồng này là khoản tiền tương đương 06 (sáu) tháng Tiền Thuê. Bên A sẽ ghi nhận và hạch toán khoản tiền này bằng Việt nam đồng (VND) theo đúng số tiền thực tế đã nhận được (sau đây gọi là (“Tiền đặt cọc”), Khoản Tiền Đặt Cọc này sẽ được Bên A giữ làm khoản bảo đảm cho việc thực hiện Hợp Đồng, và sẽ được hoàn trả cho Bên B theo quy định tại Điều 13 của Hợp Đồng này khi Hợp Đồng hết hạn hoặc bị chấm dứt trước thời hạn (tùy theo trường hợp nào xảy ra trước).

本合同项下乙方应向甲方支付的正式押金总额为相当于六（6）个月租金的金额，甲方将依据其实际收到的金额，以越南盾（VND）予以确认并记账（以下简称“押金”）。该押金由甲方作为履行本合同的担保资金予以保管，并应于本合同期满或提前终止（以较早发生者为准）时，按照本合同第十三条的规定返还给乙方。

4.2. Phương thức thanh toán Tiền thuê

租金支付方式

4.2.1 Tiền thuê sẽ được thanh toán theo từng quý và chuyển khoản một lần trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc kể từ ngày nhận được thông báo và đề nghị thanh toán từ bên A

租金按季度支付，自甲方发出付款通知和付款请求之日起 7（七）个工作日内，乙方应一次性通过银行转账方式完成支付。

4.2.2. Đồng tiền thanh toán: VNĐ

支付货币：越南盾

4.2.3. Tiền thuê sẽ được thanh toán qua phương thức chuyển khoản vào **tài khoản số 1033456688 (VNĐ) của Công ty cổ phần Tường Viên Green Land tại Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam (Vietcombank) – Chi nhánh Nam Hải Phòng** và không thay đổi trong suốt thời gian thuê hoặc đến khi có thông báo khác từ Vietcombank chi nhánh Nam Hải Phòng.

租金将通过银行转账方式支付至账户：越南外贸 Vietcombank 的 GREEN LAND 祥圆股份公司，账户号码为 1033456688（越南盾）及在整个租赁期间内，付款账户保持不变，除非收到 Vietcombank 海防南支行的另行通知。

4.2.4. Mọi chi phí chuyển khoản tới ngân hàng Bên A do Bên B chịu. Số tiền chuyển tới tài khoản Bên A phải là số tiền theo đúng quy định tại điều 3, điều 4 trong Hợp Đồng này.
所有转账费用由乙方承担。转账至甲方账户的金额必须符合本合同第 3 条和第 4 条的规定

4.2.5. Trong trường hợp Bên A và/hoặc Bên B chậm thanh toán theo quy định tại Điều 4 và Điều 5 của Hợp đồng này, Bên chậm thanh toán có nghĩa vụ trả lãi phạt chậm thanh toán với mức lãi suất 1,5% (một phẩy năm phần trăm)/tháng, tính trên số tiền chậm thanh toán kể từ ngày phát sinh chậm thanh toán cho đến ngày thực tế thanh toán.

Khoản lãi phạt chậm thanh toán chưa được thanh toán đầy đủ trong kỳ sẽ được tự động cộng dồn vào nghĩa vụ thanh toán của kỳ kế tiếp. Nghĩa vụ thanh toán của kỳ kế tiếp vì vậy bao gồm cả số tiền gốc, lãi phạt chậm thanh toán phát sinh trong kỳ trước (nếu có) và các nghĩa vụ thanh toán khác theo Hợp đồng này

在甲方和/或乙方未按照本合同第四条和第五条的规定及时付款的情况下，迟延履行方有义务就迟延履行部分支付违约利息，利率为每月 1.5%（百分之一点五），自迟延履行发生之日起计算，直至实际支付之日止。

未在当期足额支付的迟延履行违约利息，将自动并入下一期的付款义务中。因此，下一期的付款义务应包括本金、上一期产生的迟延履行违约利息（如有）以及本合同项下的其他付款义务

Điều 5: Các khoản phí khác

第 5 条：其他费用

5.1. Ngoài Tiền thuê, Bên B còn phải trả cho Bên A phí quản lý và bảo trì cơ sở hạ tầng, phí sử dụng các tiện ích công cộng theo Bảng giá phí quy định của Khu công nghiệp 1.400 VNĐ/m²/tháng (sau đây gọi chung là “Phí cơ sở hạ tầng”). Phí cơ sở hạ tầng này được Công ty cổ phần Tập đoàn Sao đỏ quy định chung cho toàn Khu Công nghiệp除租金外，乙方还需支付给甲方基础设施管理和维护费、公共设施使用费，按照工业区的费用价格表，费用为 1,400 越南盾/平方米/月（以下简称“基础设施费用”）。该基础设施费用由红星集团股份公司为整个工业区统一规定

5.2. Phí cơ sở hạ tầng theo mục 5.1 được tính trên diện tích đất sử dụng của Bên B (diện tích đất sử dụng thực tế của Bên B là 31.325,9 m²).

根据第 5.1 项规定，基础设施费用按乙方使用的土地面积计算（31,325.9 平方米）

Hàng tháng, Bên B phải thanh toán cho Bên A Phí cơ sở hạ tầng như sau:

每个月，乙方必须向甲方支付以下基础设施费用：

31.325,9 m² x 1.400 VNĐ/m² = 43.856.260 VNĐ/Tháng

31,325.9 平方米 x 1,400 越南盾/平方米 = 43,856,260 越南盾/月

(Bằng chữ: Bốn mươi ba triệu, tám trăm năm mươi sáu nghìn, hai trăm sáu mươi đồng)

(大写：四千三百八十五万六千二百六十越南盾)

Phí cơ sở hạ tầng này được tính kể từ ngày 15/09/2025.

该基础设施费用自 2025 年 09 月 15 日开始计算。

5.3. Phí cơ sở hạ tầng này được Bên B thanh toán cho Bên A hàng quý, trong vòng 7 (bảy) ngày làm việc đầu tiên của tháng đầu tiên trong quý tương ứng và được thanh toán bằng VNĐ vào tài khoản được đề cập tại Điều 4.2.2.

该基础设施费用由乙方每季度支付给甲方，在每个季度的第一个月的前 7（七）个工作日内支付，并以越南盾支付至第 4.2.2 条所提到的账户。

5.4. Bên B sẽ thanh toán phí chăm sóc cảnh quan cho Bên A với phạm vi công việc như đề cập tại Điều 11.7 theo mức giá 9.000 VNĐ/m²/quý (chưa bao gồm VAT) với phần diện tích cây xanh thuộc phạm vi của Bên B được xác định là 20% diện tích đất sử dụng như sau:

31.325,9m² x 20% x 3.000 VNĐ/m²/tháng = 18,795,540 VNĐ/tháng

(Bằng chữ: Mười tám triệu, bảy trăm chín mươi năm nghìn, năm trăm bốn mươi đồng)

乙方将根据第 11.7 条所述的工作范围，按照每平方米 9,000 越南盾/平方米/季度（不包括增值税）的价格支付景观维护费给甲方，乙方负责的绿地面积为乙方使用土地面积的 20%，具体如下：

31,325.9 平方米 x 20% x 3,000 越南盾/平方米/月 = 18,795,540 越南盾/月

（大写：一千八百七十九万五千五百四十越南盾）

Phí cơ sở hạ tầng và phí chăm sóc cảnh quan sẽ được tính từ 15/09/2025 .

基础设施费用和景观维护费用将从 2025 年 09 月 15 日开始计算。

- 5.5. Bên B còn phải thanh toán tiền đầu nối và sử dụng, điện thoại, internet, điện, xử lý nước thải và các dịch vụ khác cho các nhà cung cấp mà Bên B ký Thỏa thuận sử dụng.

乙方还需支付接入费用及使用电，水，污水处理，电话，互联网及其他服务费用，支付给乙方签署使用合同的服务提供商

Điều 6: Quyền, nghĩa vụ của các Bên:

第 6 条:各方权力和义务

6.1. Quyền, nghĩa vụ của Bên A:

甲方的责任和义务:

6.1.1. Quyền của Bên A:

甲方的权利:

- a) Quyền sở hữu trọn vẹn giá trị quyền sử dụng đất và nhà xưởng cùng các công trình xây dựng trên đất bao gồm các công trình đã xây dựng và các công trình phát sinh thuộc quyền sở hữu của bên A
土地使用权及厂房及土地上建筑物的完整所有权，包括已建成的建筑物及属于甲方所有的新增建筑物。
- b) Được nhận tiền cho thuê nhà xưởng đúng thời hạn theo quy định tại Điều 3 của Hợp đồng.
按合同第 3 条规定按时收到每月厂房租金。
- c) Trong trường hợp Bên B không thanh toán đầy đủ đúng thời hạn cam kết mà không được sự chấp thuận của Bên A thì Bên A với tư cách là chủ đầu tư công trình có quyền yêu cầu các đơn vị thứ ba tạm ngưng cung cấp dịch vụ cho Bên B đến khi quyền lợi cho thuê của Bên A được đảm bảo.
未经甲方同意，乙方未按承诺按时足额付款的，甲方作为项目投资方有权要求第三方暂时停止为乙方提供服务，直至甲方的租赁权益得到保障。
- d) Quyền được kiểm tra tình trạng kỹ thuật của văn phòng, nhà xưởng và các công trình phụ trợ đột xuất và định kỳ trên cơ sở tuân thủ nội quy ra vào Công ty của Bên B .
有权在遵守乙方进出公司规定的基础上定期和不定期检查办公室、厂房及辅助工程的技术状况。
- e) Bên A có toàn quyền khai thác và sử dụng mái nhà xưởng trong quá trình thực hiện Hợp đồng thuê chính thức. Bên A sẽ tiến hành lắp đặt tấm pin năng lượng mặt trời trên mái của Nhà xưởng. Bên A đảm bảo việc sử dụng mái của Nhà xưởng không

ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất và bảo mật thông tin của Bên B. Trước khi thực hiện việc lắp đặt, sử dụng mái Nhà xưởng, Bên A sẽ thông báo kế hoạch cụ thể bằng văn bản cho Bên B để Bên B bố trí sắp xếp. Việc lắp đặt được thực hiện khi có đồng ý bằng văn bản của cơ quan có thẩm quyền nếu có quy định. Việc lắp đặt không làm ảnh hưởng hoặc gây thiệt hại cho tài sản, không làm gián đoạn hoạt động sản xuất của Bên B. Nếu có bất kỳ thiệt hại về người và tài sản nào thì Bên A và các bên liên quan của Bên A phải chịu trách nhiệm.

甲方有权在执行正式租赁合同期间全面使用和开发厂房屋顶。甲方将会在厂房屋顶安装太阳能电池板。甲方保证使用厂房屋顶不会影响乙方的生产活动和信息安全。在进行屋顶安装之前，甲方将以书面形式通知乙方具体的计划，以便乙方进行安排。安装工作将在必要时获得相关主管部门的书面同意后。如果有任何对人员和财产的损失，甲方及甲方相关方应承担，且安装工作不得影响或造成乙方财产损失，也不得中断乙方的生产活动。

6.1.2.Nghĩa vụ của Bên A:

甲方的义务：

- a) Bên A có nghĩa vụ đảm bảo việc sử dụng nhà xưởng cho thuê là hoàn toàn hợp pháp, đảm bảo quyền sở hữu đối với nhà xưởng cho thuê rõ ràng, không bị thế chấp, kê biên hoặc có tranh chấp quyền lợi nào khác, và tạo mọi điều kiện thuận lợi cho Bên B sử dụng hiệu quả nhà xưởng và khu đất. Bên A phải cung cấp cho Bên B các giấy tờ chứng minh quyền sở hữu hợp pháp và còn hiệu lực trước khi ký kết hợp đồng này.

甲方有义务确保租赁厂房的充分合法使用，确保租赁厂房产权清晰，无抵押、查封或其他权利纠纷，并为乙方有效使用厂房及场地创造一切有利条件。甲方应在本合同签署前向乙方提供合法有效的产权证明文件

- b) Hoàn thành tất cả các công trình xây dựng của nhà xưởng và văn phòng theo đúng thiết kế đã được phê duyệt theo Giấy phép xây dựng, cam kết bàn giao nhà xưởng, văn phòng và đất sử dụng thực tế cho Bên B vào ngày bàn giao mà hai bên thống nhất.

根据施工许可证，按照批准的设计完成全部厂房、办公楼建设工程，并承诺在双方约定的交房日期将厂房、办公楼及实际用地移交给乙方。

- c) Bên A cam kết rằng kho/nhà xưởng cho thuê đã được xây dựng và đầu tư phù hợp với các quy định pháp luật hiện hành về xây dựng, môi trường và điều kiện kinh doanh nhà xưởng cho thuê, bao gồm nhưng không giới hạn ở giấy phép xây dựng và đăng ký môi trường cho mục đích xây dựng và khai thác nhà xưởng

甲方承诺，所出租的仓库/厂房的建设和投资已符合现行法律关于建筑、环境以及厂房租赁经营条件的相关规定，包括但不限于用于建设和运营厂房的建设许可证和环境登记手续

- d) Khắc phục các hư hỏng của nhà xưởng thuộc nghĩa vụ sửa chữa của Bên A được qui định tại Điều 8 một cách nhanh chóng, kịp thời để không gây ảnh hưởng đến sản xuất của Bên B.

迅速及时地修复厂房的损坏，按照第 8 条规定的甲方修理义务，以避免对乙方生产活动产生影响。

- e) Bên A có trách nhiệm thanh toán các loại thuế và phí liên quan đến quyền sở hữu nhà xưởng, kho bãi, văn phòng và quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật, và chịu trách nhiệm về các khoản thuế, phí và doanh thu phát sinh từ việc cho thuê nhà xưởng, kho bãi, văn phòng và việc sử dụng các tài sản này

甲方应按照国家有关规定, 依法缴纳有关厂房、仓库、办公室等所有权及土地使用权的各项税费, 并负责租赁厂房、仓库、办公室和使用厂房、仓库、办公室所产生的税费和开支。

- f) Bên A đồng ý cho phép Bên B treo biển hiệu, bảng quảng cáo, giới thiệu sản phẩm... trong khu vực thuê nhằm phục vụ mục đích thuê, với điều kiện việc này phù hợp với các quy định liên quan của khu công nghiệp. Bên B phải thông báo trước cho Bên A và thực hiện theo hướng dẫn của Bên A trước khi tiến hành lắp đặt

甲方同意允许乙方在租赁区域内悬挂招牌、广告牌、产品介绍等, 以达到租赁目的, 甲方同意且符合产业园区相关规定的条件。乙方必须在安装前通知甲方并发出指示。

- g) Khi nhận được phương án sửa chữa, cải tạo hoặc các hồ sơ đề nghị thực hiện dự án khác từ Bên B, Bên A phải phản hồi bằng văn bản trong vòng 5 ngày. Nếu Bên A không có ý kiến phản hồi bằng văn bản trong thời hạn này thì được xem là đã đồng ý với phương án hoặc hồ sơ đề nghị của Bên B, và sau khi Bên B thực hiện theo đó, Bên A không được cản trở hoặc yêu cầu bồi thường

甲方收到乙方装修、改造方案或其他项目申请文件时, 应在 5 日内书面回复意见, 如未在该期限内书面回复意见, 视为同意乙方方案或申请文件, 乙方按此执行后, 甲方不得阻碍或索赔。

- h) Các nghĩa vụ khác mà Bên cho thuê phải thực hiện theo quy định của Hợp đồng này và theo quy định của pháp luật.

本合同约定及法律规定出租方应尽的其他义务。

- i) Nếu Bên A không thực hiện bất kỳ nghĩa vụ nào, gây thiệt hại cho Bên B, thì phải chịu trách nhiệm bồi thường toàn bộ thiệt hại đó. Trường hợp Bên A không thực hiện đúng thời hạn các nghĩa vụ của mình, thì kể từ ngày chậm thực hiện, Bên A phải thanh toán cho Bên B khoản tiền phạt vi phạm hợp đồng tương đương 1% (một phần trăm) tiền thuê của tháng đó, đồng thời bồi thường mọi thiệt hại phát sinh cho Bên B.

甲方未履行任何义务, 给乙方造成损失的, 均应承担全部损失赔偿责任。若甲方未按时履行其义务, 应自逾期之日起, 按当月租金的 1% (百分之一) 向乙方支付违约金, 并赔偿给乙方造成的损失。

6.2. Quyền, nghĩa vụ của Bên B:

乙方的权利和义务

6.2.1. Quyền của Bên B:

乙方的权利 :

- a) Được nhận nhà xưởng văn phòng và đất sử dụng thực tế vào ngày bàn giao mà hai bên thống nhất.
在双方达成一致的交接日期,接收实际使用的厂房,办公室和土地.
- b) Bên B có quyền yêu cầu Bên A giữ bí mật các thông tin mà Bên A có thể biết được trong quá trình thực hiện hợp đồng này, bao gồm bí quyết sản xuất, kế hoạch kinh doanh và các thông tin tương tự. Bên A không có trách nhiệm bảo mật đối với các thông tin sau: thông tin đã được công khai, thông tin do bên thứ ba cung cấp một cách hợp pháp, thông tin do Bên A tự phát triển độc lập, hoặc thông tin buộc phải công bố theo quy định pháp luật cho cơ quan có thẩm quyền. Nếu vi phạm nghĩa vụ này gây thiệt hại cho Bên B, Bên B có quyền yêu cầu Bên A bồi thường thiệt hại. Mọi yêu cầu bồi thường của Bên B liên quan đến vi phạm bảo mật thông tin phải kèm theo chứng cứ rõ ràng về hành vi vi phạm và thiệt hại thực tế. Các yêu cầu này sẽ được giải quyết theo nguyên tắc thiện chí, công bằng hoặc theo phán quyết của cơ quan có thẩm quyền, và Bên A sẽ không chịu trách nhiệm bồi thường nếu không có chứng cứ đủ mạnh chứng minh hành vi vi phạm và thiệt hại thực tế.

乙方有权要求甲方对乙方在本合同履行过程中可能知悉的生产秘方、经营计划等信息进行保密。甲方对以下信息不承担保密责任：已公开的信息、由第三方合法提供的信息、依法需要向主管机关披露的信息。违反此要求给乙方造成损害的，乙方有权要求甲方赔偿损失。乙方因信息保密义务的违反而提出的任何赔偿要求，必须附有明确的违规行为及实际损失的证据。此类要求应本着诚信、公平的原则予以处理，或依据有管辖权机关的裁决处理。若无充分证据证明违规行为及实际损失，甲方不承担任何赔偿责任

6.2.2. Nghĩa vụ của Bên B:

乙方的义务：

- a) Sử dụng nhà xưởng đúng mục đích thuê, đúng tải trọng thiết kế, thực hiện nghiêm túc “Nội quy sử dụng nhà xưởng” (*Phụ lục 2 của Hợp đồng*). Khi cần sửa chữa cải tạo hoặc xây dựng thêm công trình trên đất để đáp ứng yêu cầu sử dụng sẽ bàn bạc cụ thể với Bên A và phải được sự chấp thuận bằng văn bản của Bên A mới được thực hiện.
按照正确的租赁用途、设计负荷使用厂房，并严格执行本合同所附《厂房使用规定》（合同附件 2）。当需要对土地进行修缮、改建或者增建工程以满足使用要求时，应与甲方具体商定，并经甲方书面同意后方可实施。
- b) Trả tiền thuê nhà xưởng, Phí cơ sở hạ tầng đầy đủ và đúng hạn theo quy định của Hợp đồng này.
按本合同规定按时足额缴纳厂房租金、基础设施管理费和维护费。
- c) Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành có liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.
遵守现行有关乙方生产经营活动的法律规定。
- d) Không gây cản trở việc ra vào nhà máy để kiểm tra tình trạng nhà xưởng khi Bên A thông báo kế hoạch.
甲方通知计划时，不得阻碍进入厂房检查状况。
- e) Bên A có quyền kiểm tra nhà xưởng vào bất kỳ thời điểm nào trong suốt thời gian hợp đồng để đảm bảo tình trạng và chất lượng tài sản cho thuê. Bên A sẽ thông báo

trước cho Bên B về kế hoạch kiểm tra định kỳ vào các ngày cố định trong tháng, trừ các trường hợp khẩn cấp như cháy nổ, mất an toàn, hoặc vi phạm về trọng tải khai thác. Trong những trường hợp khẩn cấp, Bên A có quyền vào ngay lập tức để kiểm tra toàn bộ khu đất, nhà xưởng, và các khu vực liên quan, cùng với đại diện của Bên B. Nếu Bên A yêu cầu đưa người từ các cơ quan chức năng vào kiểm tra, Bên A sẽ thông báo cho Bên B trước ít nhất 1 ngày. Bên B có trách nhiệm bố trí nhân sự tham gia kiểm tra nếu cần thiết. Trong trường hợp Bên B từ chối cho Bên A kiểm tra, Bên B phải đưa ra lý do hợp lý, và hai bên sẽ cùng thống nhất lại thời gian kiểm tra.

甲方有权在合同期内的任何时间检查租赁厂房，以确保租赁资产的状况和质量。甲方将提前通知乙方定期检查的计划，检查时间为每月固定的日期，紧急情况除外，如火灾、爆炸、安全隐患或违反负荷标准等。在紧急情况下，甲方有权立即进入并检查整个土地、厂房以及相关区域，并与乙方代表一起进行检查。如果甲方要求相关职能部门人员进入进行检查，甲方应至少提前 1 天通知乙方。乙方有责任在必要时安排人员参与检查。如果乙方拒绝甲方检查，乙方必须提供合理理由，双方将共同商定重新安排检查的时间

- f) Bên B có trách nhiệm nhanh chóng sửa chữa các hư hỏng thuộc nghĩa vụ của Bên B được quy định tại Điều 8 để đảm bảo an toàn cho nhà xưởng và tài sản của Bên A. 乙方有责任迅速修复第 8 条中规定的乙方的修缮义务下的损坏，以确保厂房和甲方财产的安全。
- g) Kiểm tra **bảo trì hệ thống PCCC**: Bên B có trách nhiệm tự trang bị và cải tạo hệ thống PCCC sao cho phù hợp và đủ điều kiện phục vụ cho hoạt động sản xuất của mình. Bên B cũng phải đảm bảo rằng hệ thống PCCC của mình được kiểm tra, đánh giá và chấp thuận bởi các cơ quan chức năng có thẩm quyền. Đồng thời, Bên B phải tuân thủ các quy định pháp luật về bảo trì hệ thống PCCC định kỳ và tổ chức vận hành hệ thống PCCC sao cho phù hợp với hoạt động sản xuất của doanh nghiệp, theo đúng yêu cầu của Luật.

消防系统检查与维护：乙方有责任自行配备并改造消防系统，使其符合并满足自身生产活动的需要。乙方还应确保其消防系统经有权政府机构检查、评估并批准。同时，乙方必须遵守相关法律规定，定期对自行装修改造部分所涉的消防系统进行维护，并根据法律要求，结合自身生产运营实际，合理组织消防系统的运行与管理。

- h) Nếu Bên B không thực hiện nghĩa vụ theo hợp đồng và gây thiệt hại cho Bên A, Bên B phải bồi thường toàn bộ thiệt hại phát sinh. Nếu Bên B vi phạm thời gian thực hiện nghĩa vụ, từ ngày quá hạn, Bên B sẽ bị phạt 1% tiền thuê của tháng đó và bồi thường thiệt hại thực tế cho Bên A. Bên A phải cung cấp chứng cứ rõ ràng về hành vi vi phạm và thiệt hại thực tế, cùng với các bằng chứng và chứng từ hợp lệ theo yêu cầu của pháp luật.

如果乙方未履行合同义务并给甲方造成损失，乙方应赔偿全部发生的损失。如果乙方未按时履行义务，从逾期之日起，乙方将按该月租金的 1% 进行罚款，并赔偿甲方的实际损失。甲方必须提供明确的违约行为和实际损失的证据，并提供符合法律要求的相关证据和文件。

Điều 7: Quy định về bàn giao nhà xưởng

第 7 条: 工厂移交规定

7.1. Ngày bàn giao nhà xưởng chính thức là ngày 15/09/2025.

厂房交接正式：2025 年 09 月 15 日。

7.2. Trước khi ký Biên bản Bàn giao Tài sản thuê Chính thức, hai bên sẽ phối hợp kiểm tra toàn bộ nhà xưởng và khuôn viên đất được sử dụng, căn cứ theo Biên bản Bàn giao hiện trạng đã được đại diện hai bên ký nhận trước khi Bên B tiến hành cải tạo nhà xưởng. Nếu phát hiện các hạng mục cần sửa chữa, Bên A có trách nhiệm thực hiện sửa chữa để đảm bảo nhà xưởng phù hợp với bản vẽ kỹ thuật mà Bên A đã cung cấp, đồng thời bảo đảm điều kiện bàn giao để Bên B đưa vào sử dụng.

Mọi hư hỏng phát sinh sau khi bàn giao do lỗi của Bên B sẽ do Bên B chịu trách nhiệm. Trường hợp hư hỏng phát sinh do hao mòn tự nhiên, lỗi chất lượng hoặc lỗi kết cấu không phải do Bên B gây ra, thì Bên A sẽ chịu trách nhiệm xử lý. Trách nhiệm cụ thể của các bên sẽ được ghi nhận rõ ràng trong Biên bản Bàn giao Tài sản thuê Chính thức.

在签署《正式租赁资产交接确认书》之前，双方将根据在乙方进行厂房改造前由双方代表签署的《现状交接记录》，共同检查整个厂房及使用范围内的土地。如发现需修缮的项目，甲方应负责修复，以确保厂房符合甲方提供的技术图纸，并确保具备交付乙方投入使用的条件。

在交接后，如出现因乙方过失造成的任何损坏，由乙方承担全部责任。若损坏是由于自然磨损、质量缺陷或非乙方原因造成的结构性问题，则由甲方负责处理。双方的具体责任将在《正式租赁资产交接确认书》中予以明确记录

7.3. Việc bàn giao nhà xưởng sẽ được hai bên ký xác nhận bằng Biên Bản Bàn Giao Tài Sản Thuê.

租赁资产交接记录将由双方通过交接记录确认签署。

7.4. Bên B có quyền được ưu tiên gia hạn Hợp đồng đối với căn nhà xưởng này nếu thông báo cho Bên A trước 6 tháng trước khi kết thúc thời hạn thuê. Sau thời điểm này, Bên B không còn quyền ưu tiên nữa nếu có khách hàng khác muốn thuê.

乙方在租赁期满前 6 个月通知甲方，有权优先续订本合同。在此之后，如果其他客户想要租赁，乙方将不再具有优先权。

Điều 8: Quy định về sử dụng, sửa chữa và duy tu bảo trì nhà xưởng

第 8 条: 厂房使用、维修、保养规定

8.1. Bên B có nghĩa vụ sử dụng nhà xưởng cho thuê theo đúng mục đích đã được quy định trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Bên B không được dùng nhà xưởng và tài sản thuộc nhà xưởng của Bên A để cầm cố, thế chấp, góp vốn liên doanh với bên thứ ba.

乙方有义务按照投资登记证规定的正确用途使用租赁厂房。乙方不得利用甲方工厂的工厂及资产向第三方质押、抵押、出资设立合资企业。

8.2. Bên B chịu trách nhiệm bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa hư hỏng đối với nhà xưởng và tài sản thuộc nhà xưởng cho thuê (bao gồm hạng mục cơ sở hạ tầng và trang thiết bị bên

A đã đầu tư trong phạm vi diện tích sử dụng thực tế) trong thời hạn của Hợp đồng bao gồm các phần việc chính sau :

乙方负责在合同期限内对租赁厂房及其附属财产（包括甲方在实际使用面积范围内投资的基础设施和设备）进行维护、保养和修理，主要包括以下工作：

+ Thanh toán chi phí Bảo trì, bảo dưỡng theo định kỳ đối với các hệ thống sử dụng chung với các đơn vị khác được phân bổ theo tỉ lệ diện tích sàn sử dụng bao gồm trạm biến áp, trạm bơm chữa cháy;

定期支付与其他单位共享的系统的维护和保养费用，按照使用面积的比例分摊，包括变电站和消防泵站；

+ Chịu trách nhiệm sửa chữa và chi trả chi phí sửa chữa mọi hư hỏng gây ra bởi người sử dụng của Bên B;

负责修理并支付由乙方使用者造成的所有损坏的修理费用；

+ Chịu trách nhiệm chi trả chi phí hút bể phốt.

负责支付抽污水池的费用

- 8.3. Bên A có trách nhiệm bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa mọi hư hỏng không gây ra bởi lỗi của người sử dụng đối với hệ thống cột kèo, hệ thống bao che nhà xưởng (mái, tường,...), nền nhà xưởng, toàn bộ hệ thống cửa, đường và chiếu sáng đường nội bộ, công điện thuộc hạng mục đầu tư của Bên A.

甲方有责任对因使用者无过错而导致的厂房的柱梁系统、围护结构、地面、整个门窗系统、内部道路及照明、门禁等属于甲方投资的项目进行维护、保养和修理。

- 8.4. Bên A có trách nhiệm thuê và trả chi phí cho đơn vị thứ ba có chức năng đo và cấp chứng nhận điện trở cách điện hàng năm. Trường hợp thông số không đảm bảo tiêu chuẩn Bên A phải có biện pháp xử lý đạt yêu cầu khai thác theo qui định của Luật an toàn vệ sinh lao động.

甲方有责任雇佣并支付第三方单位进行年度绝缘电阻测量和认证。如果参数不符合标准，甲方必须采取措施以达到劳动安全卫生法规定的要求。

- 8.5. Đối với những sửa chữa lớn ảnh hưởng đến kết cấu của nhà xưởng hoặc cải tạo theo nhu cầu riêng thì Bên B phải gửi bản vẽ thiết kế và được kỹ thuật của Bên A ký xác nhận vào bản vẽ thiết kế đồng thời phải được cơ quan quản lý nhà nước chấp thuận. Bên B phải tự chịu chi phí các hạng mục xây dựng phát sinh theo nhu cầu sửa chữa của mình (được Bên A chấp thuận). Trong trường hợp Bên A phát hiện Bên B tự xây dựng, cải tạo nhà xưởng không có xác nhận của Bên A, Bên A có quyền yêu cầu Bên B dừng toàn bộ việc thi công, và yêu cầu Bên B hoàn trả nguyên trạng cho đến khi nhận được ý kiến của Bên A. 对于影响工厂结构的大修或根据具体需要进行改造，乙方必须送出设计图纸并由甲方技术人员签字确认设计图纸，同时设计图纸经甲方批准、经国家批准管理机构。乙方须承担因维修需要而产生的工程费用。甲方发现乙方未经甲方确认自行新建或改建工厂的，甲方有权要求乙方停止未经甲方确认部分工程的施工及并要求乙方恢复原状。

- 8.6. Đối với những hạng mục cải tạo phát sinh thêm hai bên sẽ ký một bản thoả thuận riêng.

对于额外的装修项目，双方将另行签订合同。

Điều 9: Quy định về đấu nối và sử dụng cơ sở hạ tầng “CSHT”

第 9 条：基础设施接线和使用规定

9.1. Đấu nối điện: 电力接线

Bên A: 甲方

Chịu trách nhiệm trang bị hệ thống điện ba pha và đóng điện đến điểm chờ đấu nối tại tủ hạ thế trong trạm biến áp trong khu vực dự án. Hệ thống bao gồm cáp trung thế, trạm biến áp, các thanh cái tại tủ hạ thế.

负责在项目区域内为变电站的低压柜连接点配备三相电系统并供电。该系统包括中压电缆、变电站和低压柜内的母线。

Công suất tiêu thụ điện tối đa cấp cho bên B là: 2.000KVA (trong trường hợp đơn vị cùng thuê không sử dụng hết, Bên A sẽ xem xét phân bổ thêm dựa trên nhu cầu thực tế của các bên, và việc phân bổ này phải được sự đồng ý của các bên liên quan, bao gồm cả các khách hàng khác. Tuy nhiên, Bên A không cam kết việc phân bổ thêm này.

提供给乙方的最大电力消耗容量为 2,000KVA（在同一租赁单位未完全使用时，甲方将根据各方的实际需求考虑是否增加分配，且此分配需经过各方同意，包括其他客户的同意。然而，甲方不承诺会进行此额外分配）。

Trang bị hệ thống chiếu sáng ngoài xưởng và khu văn phòng.

为厂房和办公区配备照明系统

Chịu trách nhiệm trang bị hệ thống chiếu sáng cho khu văn phòng theo thiết kế đã được phê duyệt, bao gồm việc cấp nguồn điện và lắp đặt hệ thống chiếu sáng bên trong khu văn phòng theo thiết kế.

负责根据批准的设计为办公区安装照明系统，包括提供电源和安装办公区内部的照明系统。

Cấp ống chờ ngầm từ trạm biến áp vào xưởng theo thiết kế.

根据设计从变电站向厂房提供地下待接管道

Bên B: 乙方

Ký hợp đồng mua điện trực tiếp với Công ty cổ phần Kinh doanh điện Nam Đình Vũ (là đơn vị quản lý và khai thác hệ thống điện trung thế trong KCN). Thủ tục và chi phí đấu nối do Bên B thực hiện theo qui định của Công ty cổ phần Kinh doanh điện Nam Đình Vũ.

与南庭武电力经营股份公司（负责工业区中电力系统的管理和运营）签署直接购电合同。接入的程序和费用由乙方按照南庭武电力经营股份公司的规定进行。

Trang bị và đấu nối hệ thống điện từ điểm các thanh cái tủ hạ thế và đến khu vực xưởng của mình. Hệ thống bao gồm cáp, thiết bị đóng ngắt, bảo vệ, đo đếm phù hợp với tiêu chuẩn của Công ty cổ phần Kinh doanh điện Nam Đình Vũ.

从低压柜的母线连接到厂房区域，配备和连接电气系统。该系统包括电缆，独立电柜，开关设备、保护装置和计量设备，符合南庭武电力经营股份公司的标准。

Trang bị thiết bị điện ánh sáng nhà xưởng phù hợp với nhu cầu sản xuất.

为厂房配备符合生产需求的照明设备.

Trong trường hợp Bên B muốn tăng công suất sử dụng Bên A đồng ý cho Bên B tăng công suất sử dụng theo chấp thuận của Công ty cổ phần Kinh doanh điện Nam Đình Vũ, Bên B phải tự lắp đặt hoặc nhờ Bên A lắp đặt và thanh toán cho Bên A chi phí xây dựng trạm biến áp và chi phí đấu nối phát sinh cho công suất tăng thêm. Chi phí này sẽ do hai bên thỏa thuận và phê duyệt trước khi tiến hành. Trường hợp Bên B tự lắp, vị trí lắp đặt trạm biến áp tăng thêm phải được bên A phê duyệt trước khi tiến hành thi công lắp đặt.

如果乙方需要增加容量, 甲方同意根据南庭武电力贸易股份公司的批准由乙方增加容量, 乙方必须自行安装或要求甲方安装并付费。甲方承担变电站建设费用及增容所产生的并网费用。该费用将在继续之前由双方商定并批准。若乙方自行安装, 增设变电站的安装位置须经甲方同意后方可安装。

9.2. Đấu nối nước sạch: 清水接管

- a) Bên A có nghĩa vụ lắp đặt hệ thống cấp nước sạch đến bể chứa nước riêng của nhà xưởng, lắp đặt đồng hồ và kéo đường ống dẫn nước đến các bể chứa trung gian tại nhà văn phòng và nhà vệ sinh trong nhà xưởng.

甲方有义务安装一套系统, 向整个地块的公共水箱供应和计量清水, 连接水泵和管道, 确保办公室和工厂厕所的供水。

- b) Bên B chịu trách nhiệm đấu nối từ các điểm cấp đến các hệ thống khác theo nhu cầu.
乙方有义务将水管拉至该系统。

- c) Bên B ký hợp đồng mua bán nước trực tiếp với Công ty cổ phần tập đoàn đầu tư Sao Đỏ (Chủ đầu tư hạ tầng Khu công nghiệp).

乙方直接与红星投资集团股份有限公司（工业区基础设施投资方）签订购水合同。

9.3. Đấu nối thoát nước mưa, thoát nước thải:

排水系统的连接, 包括雨水排放和污水排放

Bên B có quyền đấu nối hệ thống thoát nước mặt (nước mưa) vào bất kỳ hố ga nào gần khu vực nhà máy và trong phạm vi lô đất CN12-02B2 nhà xưởng X2 và CN12-02B3 nhà xưởng X1 của mình. Riêng đối với nước thải sinh hoạt và sản xuất thì phải thu gom và thống nhất với Công ty cổ phần Tập đoàn đầu tư Sao Đỏ để đấu nối tại một điểm (quản lý lưu lượng nước thải).

乙方有权将雨水排放系统连接到靠近厂区的任何检查井, 并在其工业用地 CN12-02B2 地块 X2 厂房及 CN12-02B3 块地 X1 厂房范围内进行连接。至于生活和生产废水, 必须收集并与红星投资集团股份有限公司协商, 在一个点进行连接 (管理废水流量)。

9.4. Đấu nối Viễn thông: 电信接线

Bên B trực tiếp ký các hợp đồng dịch vụ để thuê đơn vị cung cấp dịch vụ Viễn thông/internet....trong khu công nghiệp. Đơn vị viễn thông sẽ cung cấp đường dây mạng và điện thoại đến chân hàng rào nhà xưởng.

乙方直接签订服务合同, 在工业园区内租用一个单位提供电信/互联网服务。电信部门将为工厂围墙脚提供网络和电话线路。

9.5. Quy định khác: 其他规定

Bên B có trách nhiệm bảo quản giữ gìn vệ sinh tường rào, đường, các khu vực rải lát khác, hệ thống chiếu sáng, hệ thống hồ ga, hệ thống thoát nước thải, hệ thống thoát nước mưa trong và ngoài phạm vi lô đất và chịu trách nhiệm sửa chữa hoặc chi trả phí sửa chữa do lỗi của bên B gây ra

乙方有责任保持围墙、道路、其他铺设区域、照明系统、排水井系统、污水排放系统、雨水排放系统（包括地块内外）的清洁卫生，并负责修理或支付由乙方过错造成的修理费用。

Điều 10: Quy định về hệ thống PCCC

第 10 条:消防系统规定

10.1. Bên A chịu trách nhiệm thiết kế, trang bị và nghiệm thu hệ thống Phòng cháy chữa cháy để đảm bảo nhà xưởng, văn phòng đủ điều kiện cho thuê theo quy định của Pháp luật Việt Nam.

甲方负责聘请顾问单位，对经标准工厂主管部门批准的厂内外丙级自动消防系统进行设计、装备和验收。

10.2. Bên B chịu trách nhiệm thiết kế, trang bị và nghiệm thu hệ thống Phòng cháy chữa cháy theo thực tế sơ đồ bố trí nhà xưởng, văn phòng của Bên B theo đúng quy định về luật PCCC Việt Nam để đảm bảo an toàn cho tài sản và con người trong phạm vi khu vực Bên B thuê của Bên A.

乙方负责根据乙方的生产特点，并根据乙方的要求，根据越南的规定，聘请顾问进行厂内消防设备的设计和安装，并与厂外的消防设备对接。

10.3. Bên A sẽ hỗ trợ và hướng dẫn cho Bên B các thủ tục liên quan đến PCCC để Bên B đưa nhà máy vào hoạt động sản xuất chính thức với thời gian hợp lý và nhanh nhất.

甲方将支持和指导乙方进行防火、灭火相关程序，使乙方在最合理、最快的时间内使工厂投入正式生产。

10.4. Bên B chịu trách nhiệm tổ chức, vận hành toàn bộ hệ thống chữa cháy bên trong và bên ngoài nhà xưởng đã được hai bên lắp đặt theo đúng qui định về luật PCCC Việt Nam để đảm bảo an toàn cho tài sản và con người trong phạm vi khu vực thuê

乙方负责按照越南消防法规定组织和运行双方已安装的工厂内外的整个消防系统，以确保租赁区域内的财产和人员的安全。

Điều 11: Quy định về bảo vệ môi trường và xử lý rác thải, nước thải

第 11 条: 环境保护及废物和废水处理规定

11.1. Bên A cam kết hỗ trợ Bên B trong phạm vi Hợp đồng, bao gồm tư vấn và phối hợp với cơ quan chức năng. Việc hỗ trợ chỉ áp dụng khi Bên B tuân thủ đầy đủ quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, đặc biệt về thu gom, xử lý rác thải và nước thải. Bên B chịu trách nhiệm nếu có vi phạm gây ô nhiễm. Hai bên phối hợp minh bạch, đúng pháp luật để bảo vệ quyền lợi hợp pháp của mỗi bên.

甲方承诺在合同范围内为乙方提供支持，包括提供咨询及与相关主管部门协调。该支持仅在乙方完全遵守有关环境保护的法律规定，特别是关于垃圾和废水收集与处理的要求下才予以实施。若乙方违反规定导致污染，乙方应自行承担责任。双方应依法、透明地合作，以保障各自的合法权益

- 11.2. Bên B có trách nhiệm bảo vệ môi trường và thực hiện bản kế hoạch bảo vệ môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường theo luật hiện hành với chính quyền địa phương.

乙方负责保护环境，并根据现行法律与当地主管部门实施环境保护计划或环境影响评价。

Một năm hai lần, Bên B có trách nhiệm gửi báo cáo cho Bên A về tình hình thực hiện bảo vệ môi trường theo bản kế hoạch bảo vệ môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường với cơ quan chính quyền và các kết quả quan trắc về nước thải, khí thải, tình hình xử lý chất thải nguy hại của Bên B trong quá trình hoạt động.

每年两次，乙方有责任向甲方提交关于环境保护实施情况的报告，包括环境保护计划或环境影响评估报告以及与政府部门的备案情况，报告乙方在运营过程中废水、废气的监测结果和危险废物处理情况。

- 11.3. Tiêu chuẩn nước thải của Bên B không được vượt quá tiêu chuẩn thải theo quy định của khu công nghiệp Nam Đình Vũ. Nếu vượt quá tiêu chuẩn thải thì Bên B phải tự xử lý trước khi thoát vào hệ thống chung dẫn đến nhà máy xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nam Đình Vũ.

乙方的废水标准不得超过南挺武工业区规定的废水标准。若超标排放，乙方须自行处理后排入通向南挺武工业区污水处理厂的总系统。

- 11.4. Trong quá trình hoạt động sản xuất, nếu Bên B có sản sinh rác thải sản xuất và rác thải sinh hoạt, Bên B cần ký hợp đồng đối với công ty có giấy phép về xử lý môi trường để thu gom và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

乙方在生产活动中产生生产废物和生活垃圾的，需与具有环境治理许可证的公司签订合同，按法律规定进行收集和处理。

- 11.5. Bên B có trách nhiệm tuân thủ Nội quy của Khu công nghiệp do Bên A công bố và gửi cho Bên B .

乙方有责任遵守甲方已公示且发送给乙方的工业园区的一般规定

- 11.6. Bên A sẽ đảm nhận trồng cây, cỏ và chăm sóc thường xuyên để phần diện tích cây xanh mặt nước được phê duyệt tại giấy phép xây dựng phát triển tốt đảm bảo thực hiện đúng qui định về không gian xanh và cảnh quan của khu công nghiệp Nam Đình Vũ.

甲方将负责种植植物、草坪并进行定期养护，以确保在建设许可证中批准的绿化面积在良好状态下发展，确保符合南挺武工业区的绿色空间和景观规定。

Các công việc cụ thể Bên A phải thực hiện bao gồm:

甲方需要执行的具体工作包括：

- Trồng cây bóng mát, trồng hoa và trồng cỏ;
种植遮荫树、花卉和草坪;

- Trang bị hệ thống tưới nước tự động;
安装自动灌溉系统;

Chăm sóc định kỳ đảm bảo cây, cỏ phát triển tốt: cắt tỉa, bổ sung phân bón, thay thế cây bị hư hỏng.

定期护理, 确保植物和草坪健康生长: 修剪、施肥、更换受损的植物.

Bên A Bên A có thể chịu trách nhiệm kết nối hệ thống tưới tiêu với nguồn điện và nước của Bên B, chi phí lắp đặt do Bên A chi trả. Chi phí điện và nước sử dụng cho hệ thống tưới tiêu sẽ do Bên B thanh toán

甲方负责将灌溉系统连接到乙方的电力和水源, 费用由甲方承担。灌溉系统的电费和水费由乙方承担。

Điều 12: Quy định về bảo hiểm tài sản, bảo hiểm rủi ro

第 12 条: 财产保险和 risk 保险规定

12.1 Bên A có trách nhiệm mua và duy trì phạm vi bảo hiểm về cơ bản có hình thức và nội dung theo “Hợp đồng Bảo Hiểm Hỏa Hoạn và Các Rủi Ro Đặc Biệt” đối với nhà xưởng trong suốt thời hạn thuê của Thỏa thuận này.

甲方负责在甲方租赁期内为工厂购买和维护基本符合《火灾及特殊风险保险单》形式和内容的保险

12.2. Bên B có trách nhiệm mua các loại bảo hiểm khác theo nhu cầu.

乙方负责根据需要购买其他类型的保险.

12.3. Liên tục trong suốt thời hạn thuê, Bên A sẽ mua và gia hạn hợp đồng bảo hiểm theo quy định hiện hành.

在整个租赁期内, 甲方将按现行规定继续购买和续订保险合同。

Điều 13: Quy định về chấm dứt Hợp đồng

第 13 条: 合同终止和解除的规定

13.1.1 Hợp đồng sẽ chấm dứt trong các trường hợp sau :

合同将在以下情况下终止 :

13.1.1. Khi kết thúc Thời hạn thuê và hai Bên thống nhất không gia hạn;

在租赁期限结束时, 双方一致同意不续租.

13.1.2. Hai Bên thống nhất chấm dứt Hợp đồng trước khi kết thúc Thời hạn thuê;

双方一致同意在租赁期限结束前终止合同.

13.1.3. Một trong hai Bên mất khả năng thanh toán, phá sản, thanh lý, giải thể;

Để làm rõ, trong trường hợp này quyền sở hữu của Bên A đối với tài sản nhà xưởng cho thuê không bị ảnh hưởng. Tài Sản Thuê của Bên A không được coi là tài sản của Bên B khi thanh lý tài sản của Bên B để trả cho các chủ nợ khác.

任何一方失去支付能力, 破产, 清算或解散; 为明确起见, 在这种情况下甲方对出租厂房的所有权不受影响。甲方的租赁资产在乙方清算资产以偿还其他债权人的过程中不得视为乙方的资产.

13.1.4. Khi một Bên đơn phương chấm dứt Hợp đồng trong các trường hợp được quy định tại Điều 13.2, 13.3 của Hợp Đồng này;
任何一方在本合同第 13.2 条、第 13.3 条规定的情况下单方面终止合同。

13.2 Đơn phương chấm dứt theo quyết định của Bên A

甲方决定单方面终止合同

13.2.1. Bên A được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng trong trường hợp Bên B thuộc các trường hợp sau:

甲方有权在乙方出现以下情况时单方面终止合同：

- i) Bên B chậm thanh toán Tiền thuê quá 30 ngày của thời hạn thanh toán hoặc quá 02 lần trong cùng 01 năm dương lịch mà không có sự đồng ý của Bên A;

方未能在支付期限内延迟超过 30 天，或在同一公历年度内超过两次未支付租金且未经甲方同意。

i.i) Nhà xưởng huê bị ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng và không đảm bảo an toàn theo quy định của pháp luật Việt Nam do lỗi của Bên B mà không được Bên B phục hồi sửa chữa trong vòng 15 ngày kể từ ngày nhận được thông báo của Bên A hoặc một thời gian gia hạn khác được Bên A chấp thuận; hoặc trong trường hợp đặc biệt cần thời gian khắc phục vượt quá 15 ngày , hai bên sẽ tiến hành thảo luận cụ thể để thống nhất việc gia hạn thời gian thực hiện

由于乙方的过失，导致租赁厂房的质量受到严重影响，并且根据越南法律不能保证其安全，且乙方自收到甲方通知之日起 15 天内未恢复或修理。经甲方批准；或者在特殊情况下，如需超过 15 天的整改时间，双方应进行具体协商，以达成延长履行期限的共识

- i.i.i. Bên B không được phép cải tạo, nâng cấp hoặc thay đổi hiện trạng nhà xưởng nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên A. Trong trường hợp Bên B đã thực hiện các thay đổi mà không có sự đồng ý của Bên A, Bên B phải sửa chữa và trả lại hiện trạng ban đầu trong vòng 15 ngày hoặc một thời gian gia hạn khác được Bên A chấp nhận.

未经甲方书面同意，乙方对工厂现状进行翻新、升级或改变，但自收到甲方通知之日起 15-天内，乙方未将工厂恢复原状。除甲方另有同意的情况外

13.2.2 Khi thực hiện quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng theo Điều 13.2.1 của Hợp đồng này, Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản và việc chấm dứt Hợp đồng sẽ có hiệu lực kể từ ngày ghi trong thông báo.

在行使本合同第 13.2.1 条规定的单方面终止合同权利时，甲方应以书面形式通知乙方，合同的终止自通知中注明的日期起生效。

13.3 Đơn phương chấm dứt theo quyết định của Bên B

乙方决定单方面终止合同

13.3.1. Bên B được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng trong trường hợp Bên A thuộc các trường hợp sau:

出现下列情况时，乙方有权在合同期限届满前单方终止本合同：

- i. Tài Sản Thuê bị hư hại nghiêm trọng do lỗi của Bên A mà không được Bên A sửa chữa trong vòng 15 ngày hoặc một thời hạn mà hai bên thống nhất . Dẫn đến việc Bên B không thể sử dụng nhà xưởng và phải ngừng sản xuất kinh doanh.

如因甲方过错导致租赁资产严重损坏，且甲方未在 15 日内或双方协商一致的期限内进行修复，致使乙方无法使用厂房并被迫中止生产经营的。

- i.i. Bên B không thể chính thức bắt đầu hoạt động sản xuất kinh doanh theo quy định của pháp luật do chưa có đầy đủ các giấy phép cần thiết liên quan của Bên A (đính kèm) theo quy định của Hợp đồng này, Bên A có trách nhiệm thực hiện việc xin cấp các giấy phép đó và chịu toàn bộ chi phí phát sinh liên quan.

因甲方尚未取得依本合同规定应由其负责办理的全部相关必要许可证（详见附件），导致乙方无法依照法律规定正式开展生产经营活动。根据本合同的约定，甲方应负责申请上述许可证，并承担由此产生的全部相关费用

- 13.3.2. Trừ các trường hợp quy định tại Điều 13.3.1 của Hợp đồng này, Bên B được quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng khi thông báo bằng văn bản cho Bên A ít nhất 03 (ba) tháng trước khi kết thúc thời hạn thuê.

除本合同第 13.3.1 条规定的情况外，乙方有权在租期结束前三个月以书面通知甲方单方面终止合同。

Để làm rõ, hai bên xác nhận thời điểm chấm dứt hợp đồng là sau các mốc thời gian sau: (i) Hai bên đã ký kết thỏa thuận chấm dứt hợp đồng và ký biên bản xác nhận trả lại tài sản thuê ; (ii) Hai bên đã thanh toán và giải quyết xong các khoản chi phí phát sinh; (iii) Bên B đã hoàn tất thủ tục chấm dứt đầu tư, sản xuất và kinh doanh tại địa chỉ nhà xưởng và văn phòng thuê của Bên A, và đã cung cấp cho Bên A các chứng từ chứng nhận từ cơ quan có thẩm quyền ("Chấm dứt hợp đồng").

为明确起见，双方确认合同终止的时间为以下时间点之后：（i）双方已签署本合同的终止协议并签署资产返还确认书；（ii）双方已将已产生的应付费用结算并支付完毕；（iii）乙方已完成在甲方租赁的厂房和办公室地址处终止投资、生产和经营活动的手续，并向甲方提供相关主管机关的批准证明文件（“合同终止”）

- 13.3.3. Khi thực hiện quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng theo Điều 13.2. của Hợp đồng này, Bên B sẽ thông báo cho Bên A bằng văn bản và việc chấm dứt Hợp đồng sẽ có hiệu lực kể từ ngày ghi trong thông báo.

在行使本合同第 13.2 条款规定的单方面终止合同权利时，乙方应以书面形式通知甲方，并且合同的终止将自通知中注明的日期起生效。

13.4. Xử lý khi chấm dứt Hợp đồng

合同终止处理

13.4.1. Xử lý Tiền đặt cọc

退还保证金

- i.. Trong trường hợp Hợp đồng chấm dứt theo các trường hợp quy định tại các Điều 13.1.1, 13.1.2, 13.3.1 của Hợp đồng này, Bên A sẽ hoàn trả cho Bên B Tiền đặt cọc mà Bên A đang giữ tại thời điểm chấm dứt hợp đồng sau khi cân trừ đi toàn bộ nghĩa vụ và các khoản phải trả theo Hợp đồng, trong thời hạn 05 (năm) ngày làm việc kể từ

ngày hai bên ký Biên bản hoàn trả Tài Sản Thuê. Trong trường hợp Bên A không hoàn trả Tiền đặt cọc cho Bên B trong thời hạn quy định tại Điều này, Bên B sẽ được hưởng lãi suất 12%/năm trên Tiền đặt cọc được hoàn trả kể từ ngày tiếp theo ngay sau ngày đến hạn phải hoàn trả khoản tiền đó.

在合同因本合同第 13.1.1 条、13.1.2 条、13.3.1 条规定的情况终止时，甲方应在合同终止时将甲方所持有的保证金退还给乙方，扣除根据合同应付的所有义务和款项，退还应在双方签署《租赁资产返还确认书》后的 5 个工作日内完成。如果甲方未能在本条规定的期限内退还保证金，乙方将从应退还的保证金中按年利率 12% 支付利息，利息从应退还款项的到期日的次日起计算。

- i.i.i. Trong trường hợp Hợp đồng chấm dứt theo quy định tại Điều 13.3.1 của Hợp đồng này, ngoài nghĩa vụ trả lại tiền đặt cọc cho Bên B theo khoản (i) Điều 13.4.1, Bên A có nghĩa vụ phải trả thêm cho Bên B khoản tiền phạt Hợp đồng tương đương với số tiền Bên B đã đặt cọc cho Bên A đến thời điểm chấm dứt Hợp đồng.

在本合同第 13.3.1 条规定的情况下终止合同时，除了根据第 13.4.1 条第(i)款退还保证金外，甲方还应向乙方支付合同违约金，违约金金额等于乙方在合同终止时已支付给甲方的保证金金额。

- i.i.i. Trong trường hợp Hợp đồng chấm dứt theo các trường hợp quy định tại Điều 13.2, 13.3.2 của Hợp đồng này, hai Bên đồng ý rằng Tiền đặt cọc mà Bên B phải trả đến thời điểm đó sẽ thuộc quyền sử dụng của Bên A và không được hoàn trả cho Bên B.

如果本合同根据第 13.2 条、第 13.3.2 条规定的情况终止，双方同意乙方截至该时点支付的保证金将归甲方所有，且不予退还给乙方。

13.4.2. Quyền và nghĩa vụ của hai Bên khi chấm dứt Hợp đồng

i. Quyền và nghĩa vụ của Bên A

甲方的权利和义务

Bên A có quyền nhận lại nhà xưởng, văn phòng và các tài sản như danh sách bàn giao tại Biên Bản Bàn Giao Tài Sản Thuê ngoại trừ các yếu tố hao mòn tự nhiên và những hư hỏng thuộc trách nhiệm sửa chữa của Bên A nhưng chưa được hoàn thành.

在租赁资产交接记录中甲方有权接收厂房、办公楼和资产，除非自然损坏和甲方自认维修而未完成的损坏

Sau khi hợp đồng chấm dứt, Bên A có quyền thông báo đến các cơ quan chức năng về việc chấm dứt cho Bên B thuê nhà xưởng và văn phòng theo quy định của Hợp đồng này.

合同终止后，甲方负责根据本合同的规定通知主管部门终止乙方租赁厂房和办公室

ii. Quyền và nghĩa vụ của Bên B

乙方的权利和义务

Bên B chịu trách nhiệm thanh toán mọi chi phí - mà theo hợp đồng này Bên B phải thanh toán. tính đến thời điểm Chấm dứt Hợp đồng

乙方负责支付截至合同终止时产生的本合同明确约定的应由乙方支付的费用；

Bên B, bằng chi phí của mình, có quyền và nghĩa vụ di chuyển, tháo dỡ tài sản thuộc sở hữu của Bên B khỏi Tài Sản Thuê của Bên A.

乙方有权且有义务自费将属于乙方所有的资产从甲方租赁资产中搬迁和拆除。

Sau khi hợp đồng này hết hiệu lực, Bên B có nghĩa vụ sửa chữa và khắc phục các hư hỏng gây ra trong quá trình sử dụng, và trả lại cho Bên A nguyên trạng (ngoại trừ yếu tố hao mòn tự nhiên) nhà xưởng văn phòng đang thuê của Bên A như khi nhận bàn giao từ Bên A, ngoại trừ các hư hỏng thuộc trách nhiệm sửa chữa của Bên A và các phần không thể tháo dỡ phục hồi đã được Bên A đồng ý bằng văn bản

本合同有效期届满或本合同解除、终止后，乙方有义务对使用过程中造成的损坏进行修理和补救，并将甲方租赁的办公厂房恢复原来接收甲方的移交（自然磨损及无法拆除恢复部分除外）已获得甲方书面同意。

Bên B có nghĩa vụ chuyển giao Tài Sản Thuê và các tài sản như danh sách bàn giao tại Biên bản bàn giao nhà xưởng chính thức cho Bên A trong thời hạn 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày Bên A gửi thông báo đơn phương chấm dứt Hợp đồng cho Bên B. Khi kết thúc thời gian trên nếu Bên B chưa bàn giao lại Tài Sản Thuê cho Bên A theo quy định thì Bên B sẽ tiếp tục phải thanh toán cho Bên A số tiền thuê với đơn giá thuê cao hơn 20% so với đơn giá thuê quy định tại Hợp đồng được áp dụng ngay trước thời điểm Chấm dứt Hợp đồng. Trong thời gian bàn giao và sửa chữa, Bên B phải thanh toán tiền thuê và các chi phí khác theo quy định của hợp đồng.

在任何情况下终止合同，乙方有义务在合同终止后的 30 天内，将厂房、办公室及其他资产按照正式交接清单移交给甲方。如果在上述期限结束时，乙方尚未将厂房交还给甲方，则乙方需继续按租赁合同中规定的租金价格上调 20% 支付租金，直至乙方将全部厂房交还给甲方，在交接和修理期间，乙方须按照合同规定支付租金及其他费用。

Bên B có nghĩa vụ hoàn thành các thủ tục chấm dứt hoạt động đầu tư, sản xuất, kinh doanh tại địa chỉ nhà xưởng và văn phòng thuê của Bên A, đồng thời xuất trình cho Bên A các bản chứng thực phê duyệt của cơ quan chức năng.

乙方有义务在甲方租用的厂房和办公地址办理终止投资、生产和经营活动的手续，并向甲方提交甲方主管部门的批准文件。

Điều 14: Các trường hợp bất khả kháng

第 14 条: 不可抗力情况

14.1. “Sự Kiện Bất Khả Kháng” có nghĩa là bất kỳ sự kiện sau:

- (i) Lụt, bão, động đất hoặc các biến cố tự nhiên khác;
洪水、风暴、地震或其他自然灾害
- (ii) Chiến tranh, chiến sự, khủng bố, cách mạng, bạo động hoặc hỗn loạn dân sự;
战争、武装冲突、恐怖活动、革命、暴乱或社会动荡;
- (iii) Thay đổi trong bất kỳ luật hoặc trong cách giải thích hoặc thi hành bất kỳ luật nào;

任何法律的变更，或对任何法律的解释或执行方式的变更

(iv) Hành động hoặc lệnh của bất kỳ Cơ Quan Có Thẩm Quyền nào;
任何有权机关的行为或命令

(v) Lệnh của bất kỳ tòa án hoặc cơ quan tư pháp khác nào;
任何法院或其他司法机关的命令

(vi) Những sự kiện khác xảy ra một cách khách quan, không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép, nằm ngoài khả năng kiểm soát hợp lý của tất cả Các Bên.

其他客观事件，无法预见且即使采取一切必要措施和可能的努力仍无法克服，超出各方合理控制范围。

- 14.2. Bên bị cản trở thực hiện bất cứ nghĩa vụ nào của mình theo thỏa thuận do Sự Kiện Bất Khả Kháng, bên đó phải gửi thông báo cho bên kia về sự việc hoặc trường hợp gây nên Sự Kiện Bất Khả Kháng và phải nêu rõ các nghĩa vụ, công việc đã và sẽ bị cản trở. Thông báo phải được gửi sớm nhất (trong vòng không quá 03 ngày) sau khi bên đó nhận biết được tình trạng, hoặc lẽ ra đã nhận biết được về sự việc hoặc trường hợp gây nên Sự Kiện Bất Khả Kháng.

因不可抗力而无法履行合同项下任何义务的一方必须向另一方发出导致不可抗力的事件或情况的通知，并必须明确说明已经和将要承担的义务和工作。受到阻碍。该通知必须在一方知悉该情况或应知导致不可抗力情况的事件或情况后尽快（不超过 3 三天）发出。

- 14.3. Vi phạm của một trong các bên (Bên A và Bên B) xuất phát từ sự cản trở trong các trường hợp Sự Kiện Bất Khả Kháng sẽ không bị xác định là lỗi vi phạm Hợp đồng nhưng bên vi phạm phải tích cực sử dụng mọi biện pháp để hạn chế rủi ro do sự kiện bất khả kháng gây ra. Nghĩa vụ của một bên trong thời gian xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng được miễn cho đến khi Sự Kiện Bất Khả Kháng không còn cản trở việc thực hiện nghĩa vụ của họ.

任何一方（甲方、乙方）因不可抗力事件的阻碍而导致的违约行为，不被认定为违约，但违约方必须积极采取一切措施限制不可抗力事件造成的风险。一方在不可抗力期间的义务被免除，直至不可抗力情况不再妨碍其履行义务为止。

- 14.4. Sự Kiện Bất Khả Kháng cũng không áp dụng đối với các nghĩa vụ thanh toán tiền của bất cứ bên nào cho bên kia theo Hợp đồng.

不可抗力也不适用于根据合同任何一方向另一方付款义务。

Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng dẫn đến hư hỏng nhà xưởng, cả hai bên đều không phải chịu trách nhiệm bồi thường cho bất kỳ thiệt hại nào. Bên A có trách nhiệm sửa chữa các hạng mục thuộc tài sản của mình để khôi phục lại tình trạng ban đầu, và tiến hành sửa chữa theo kế hoạch đã được hai bên thống nhất. Tất cả chi phí sửa chữa sẽ do bên A chịu.

在发生不可抗力事件导致厂房受损的情况下，作为双方不需要对任何损失进行赔偿。甲方有责任修复属于其资产的项目，以恢复原状，按照双方达成的计划进行修复。所有修复费用由甲方承担。

Hậu quả của việc sự kiện bất khả kháng sẽ được xử lý theo tình hình thực tế, ví dụ như khi nhà xưởng bị hư hỏng nặng mà Bên A không thể khắc phục theo kế hoạch sửa chữa mà hai bên đã thống nhất, khiến Bên B phải ngừng sản xuất từ 30 ngày trở lên (theo kế

hoạch hai bên đã thống nhất). Trong trường hợp này hai bên sẽ cùng thảo luận về thời gian tạm ngừng thanh toán hoặc miễn tiền thuê cho diện tích nhà xưởng và văn phòng không thể sử dụng, căn cứ vào tình hình thực tế, phù hợp với các quy định của luật pháp Việt Nam .

Không thể kháng lực sự kiện của hậu quả sẽ được xử lý theo thực tế, ví dụ như khi nhà xưởng bị hư hỏng nghiêm trọng, bên A không thể thực hiện theo kế hoạch sửa chữa đã được hai bên thỏa thuận, dẫn đến bên B cần tạm dừng sản xuất 30 ngày hoặc lâu hơn (theo kế hoạch đã được hai bên thỏa thuận). Trong trường hợp này, hai bên nên thương lượng để xác định thời gian tạm dừng thanh toán tiền thuê nhà xưởng và văn phòng không thể sử dụng, căn cứ vào tình hình thực tế, phù hợp với các quy định của luật pháp Việt Nam.

Điều 15: Quy định khác

第 15 条: 其他规定

- 15.1. Hai Bên cam kết thực hiện đúng những điều khoản đã thỏa thuận trong Hợp đồng này. Mọi thay đổi bổ sung phải được hai bên thỏa thuận thống nhất và ghi bằng văn bản phụ lục. Phần sửa đổi bổ sung phụ lục sẽ là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

双方承诺遵守本合同中约定的条款。任何额外的变更必须经双方同意并记录在书面附录中。附件的修改和补充将构成本合同不可分割的一部分。

- 15.2. Những điều không qui định trong Hợp đồng này sẽ được thực hiện theo các văn bản pháp lý hiện hành của Việt Nam và các văn bản pháp lý liên quan đến các khu công nghiệp nói chung và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ nói riêng.

本合同中未规定的事项将按照越南现行法律文件以及与工业区、南庭武工业区相关的法律文件落实。

- 15.3. Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ việc thực hiện Hợp đồng này phải giải quyết trước tiên bằng hòa giải giữa các Bên với tinh thần hợp tác và thương lượng. Nếu các Bên không thể đạt đến một giải pháp, thì tranh chấp cuối cùng sẽ được giải quyết bởi Trung Tâm Trọng Tài Quốc Tế Việt Nam bên cạnh Phòng Thương Mại Và Công Nghiệp Việt Nam (“VIAC”) theo các Quy định tổ tụng trọng tài của VIAC. Phán quyết của VIAC sẽ là phán quyết cuối cùng và có hiệu lực ràng buộc đối với tất cả Các Bên. Phí trọng tài và các chi phí có liên quan khác sẽ do bên thua kiện thanh toán. Địa điểm giải quyết tranh chấp bằng trọng tài sẽ ở Hà Nội, Việt Nam. Ngôn ngữ khi giải quyết tranh chấp bằng Trọng tài sẽ là Tiếng Việt và tiếng Trung. Trong trường hợp có sự khác biệt nội dung tiếng Việt sẽ được ưu tiên để giải quyết tranh chấp.

任何因履行本合同而产生的争议，必须首先通过双方的合作和协商进行调解。如果双方未能达成解决方案，则争议最终将由越南工商会（“VIAC”）附属的越南国际仲裁中心解决，依据 VIAC 的仲裁程序规定进行。VIAC 的裁决将是最终裁决，并对所有各方具有约束力。仲裁费用及相关费用将由败诉方支付。争议解决的仲裁地点将设在越南河内。争议解决时使用的语言为越南语和中文。如遇内容差异，将优先以越南语为准来解决争议。

15.4. Hợp Đồng này được lập thành 04 bản song ngữ Việt - Trung, mỗi bên giữ 02 bản.

Trong trường hợp có sự khác biệt hoặc mâu thuẫn trong việc giải thích giữa nội dung tiếng Việt và tiếng Trung, bản tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày các Bên ký kết.

本合同以越中文双语订立，一式四份，各方各执两份。如越文与中文在解释上存在差异或冲突，以越文版本为准。本合同自双方签署之日起生效。

BÊN A

甲方代表



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đỗ Trọng Trường

BÊN B

乙方代表

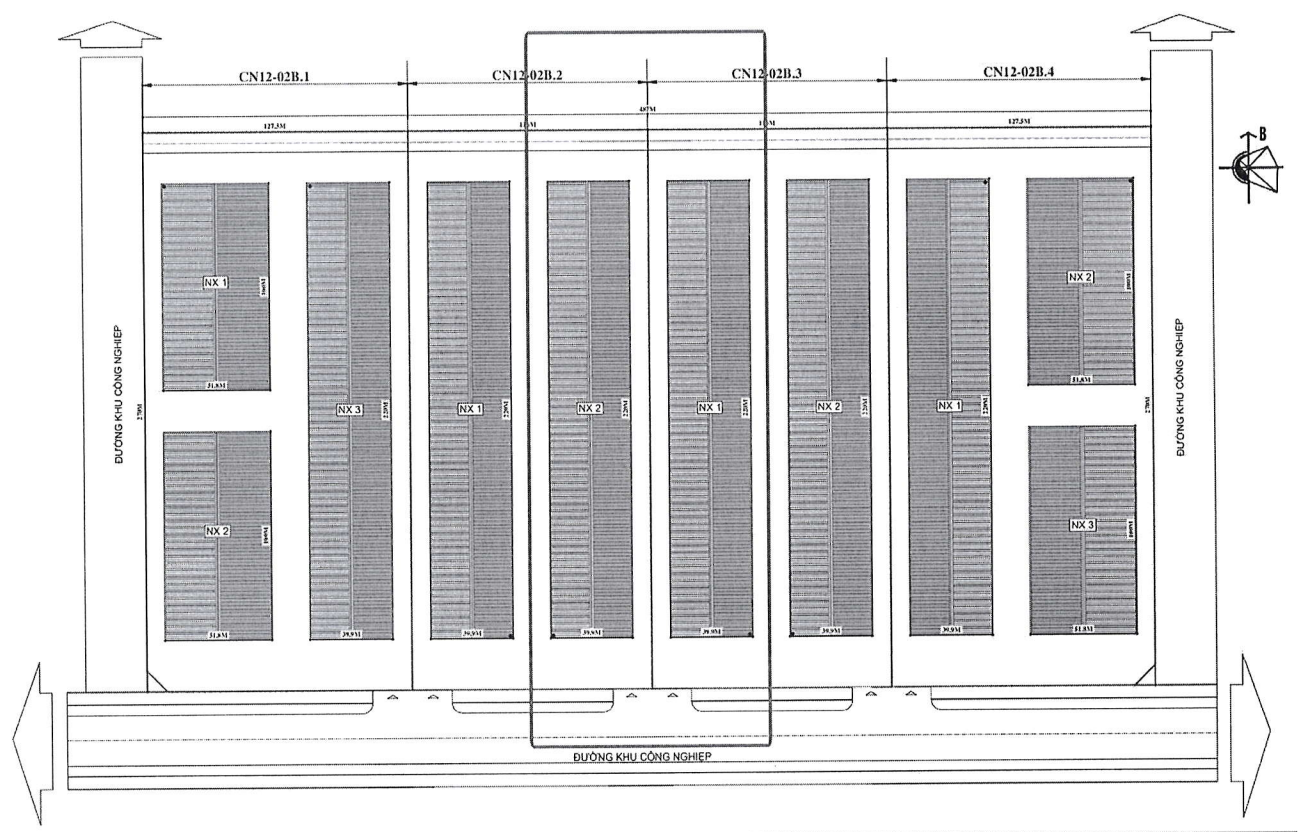


张本海

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Dũng, DONGTAO

PHỤ LỤC 1 – BẢN VẼ MẶT BẰNG CỦA TÀI SẢN THUÊ

附录 1 – 租赁资产平面图



02
TY
H
NGA
E
M
IP
308

PHỤ LỤC 2 - NỘI QUY SỬ DỤNG NHÀ XƯỞNG

附件 2 - 工厂使用规定

- Căn cứ vào thiết kế nhà xưởng đã được cơ quan quản lý phê duyệt thi công cho Công ty cổ phần Tường Viên Green Land;
根据已获管理机构批准的厂房设计，进行施工的绿地祥圆股份公司；
- Căn cứ vào Giấy phép xây dựng số 3821/GPXD cấp bởi Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ngày 03/08/2023 cho Công ty cổ phần Tường Viên Green Land;
根据 2023 年 8 月 03 日海防经济区管理委员会颁发的 3821 号建筑许可证，授予绿地祥圆股份公司
- Căn cứ vào Giấy phép xây dựng số 4204/GPXD cấp bởi Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng ngày 24/08/2023 cho Công ty cổ phần Tường Viên Green Land;
根据 2023 年 8 月 24 日海防经济区管理委员会颁发的 4204 号建筑许可证，授予绿地祥圆股份公司

Công ty cổ phần Tường Viên Green Land ban hành “Nội qui sử dụng nhà xưởng” như sau:

祥圆 Green Land 股份公司颁布了以下‘工厂使用规定’

Điều 1: Đối với hệ thống kết cấu nhà xưởng, văn phòng

第一条：关于工厂及办公室的结构系统

- Tuyệt đối không khoan, hàn, cắt vào cột, kèo, xà gỗ thép của văn phòng nhà xưởng trong mọi trường hợp.
在任何情况下，绝对禁止钻孔、焊接、切割工厂办公室的钢柱、钢梁和檩条
- Các liên kết treo, ngàm vào hệ kết cấu thép phải làm rõ trọng lượng của hệ thống này và phải được bên cho thuê nhà xưởng đồng ý bằng văn bản mới được phép thi công.
悬挂和固定在钢结构系统上的连接件必须明确该系统的重量，并且必须得到厂房出租方的书面同意后方可施工

Điều 2: Đối với nền nhà xưởng

第二条：关于工厂地面

- Không được tự ý khoan, cắt, đào nền nhà xưởng khi chưa thống nhất phương án thi công và chưa được Bên cho thuê chấp thuận bằng văn bản.
未经商定施工方案且未获得出租方书面同意，不得擅自钻孔、切割或挖掘工厂地面。
- Tuyệt đối không được cho xe tải 3 Tấn trở lên chạy vào trong nền nhà xưởng, nền dốc xuất hàng dù với bất cứ lý do gì.
无论出于任何理由，绝对禁止 3 吨以上的卡车进入工厂地面和货物装卸平台
- Tuân thủ chặt chẽ tải trọng thiết kế của nền nhà xưởng là: 1.5 – 2.0 Tấn/m²
严格遵守工厂地面的设计荷载：1.5 – 2.0 吨/平方米

Điều 3: Đối với việc khai thác, sử dụng nhà xưởng và các hạng mục phụ trợ

第三条：关于工厂及附属设施的开发和使用。

- Không tự ý coi, nói, cải tạo, xây mới khi chưa được sự đồng ý của Bên cho thuê và chưa được cấp phép của cơ quan quản lý (nếu hạng mục phát sinh thuộc diện phải cấp phép).
未经出租方同意且未获得管理机关批准（如果新增项目需要许可），不得擅自扩建、改建或新建。
- Sử dụng điện, nước đúng công suất đăng ký, nếu tăng hoặc giảm nhu cầu sử dụng phải đăng ký lại với đơn vị cung cấp và chịu mọi chi phí liên quan đến việc thay đổi này đặc biệt công suất sử dụng điện không được vượt quá công suất của trạm biến áp.
按注册功率使用电力和水，如果增加或减少使用需求，必须重新向供应单位登记，并承担与此变更相关的所有费用，特别是电力使用功率不得超过变压器的容量。
- Tuân thủ chặt chẽ các qui định về PCCC, an toàn lao động, môi trường, an ninh trật tự theo đúng qui định của Pháp luật và Khu công nghiệp.
严格遵守消防安全、劳动安全、环境保护和治安管理的規定，符合法律和工业园区的相关要求。

Điều 4: Bồi thường và xử phạt

第四条：赔偿与处罚

- Bên thuê nhà xưởng chịu trách nhiệm sửa chữa, khắc phục mọi hư hỏng gây ra bởi lỗi sử dụng.
乙方负责修理和修复因使用不当造成的所有损坏
- Các lỗi cố tình vi phạm qui định dẫn tới nguy cơ hư hỏng nhà xưởng sẽ bị phạt tối thiểu 5.000.000 VNĐ/1 lỗi bị phát hiện, nếu gây hậu quả sẽ bị phạt gấp 2 lần chi phí khắc phục, sửa chữa thực tế.
故意违反规定导致工厂损坏风险的行为将被罚款最低 5,000,000 越南盾/每项违规行为。如果造成后果，将罚款实际修复费用的两倍。





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 07 tháng 07 năm 2023

GIẤY TIẾP NHẬN HỒ SƠ

1. Bộ phận tiếp nhận:

2. Tiếp nhận hồ sơ của: dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02.B.3;

3. Tên chủ dự án: Công ty cổ phần Tường Viên Green Land;

4. Địa điểm: Lô CN12-02B.3, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;

5. Số điện thoại:

6. Thành phần hồ sơ nộp: Đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02.B.3;

7. Số lượng: 01 bộ

Người nộp hồ sơ

Lưu
Lại Trà My

Người tiếp nhận hồ sơ

Hào
Phạm Phan Hai?

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG

Của Dự án:

“Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3”

Địa điểm: Lô CN12-02B.1, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình
Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận
Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

HẢI PHÒNG. THÁNG 07 NĂM 2023

Số: 00../GreenLand

V/v đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và
khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3

Hải Phòng, ngày 07 tháng 07 năm 2023

Kính gửi: Ủy ban nhân dân phường Đông Hải 2

Công ty cổ phần Tường Viên Green Land là chủ đầu tư của dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3, thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, 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.

- Địa chỉ trụ sở chính của Công ty cổ phần Tường Viên Green Land: Lô CN12-02B, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0202173069 đăng ký lần đầu ngày 14/02/2022, đăng ký thay đổi lần 3 ngày 22/02/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2621518644 chứng nhận lần đầu ngày 09/11/2022 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp.

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần Tường Viên Green Land:

+ Ông Lê Như Ngọc – Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc.

+ Ông Đỗ Trọng Trường – Chức vụ: Phó Giám đốc (Được Ủy quyền theo số 01/2022-Green Land ngày 15/09/2022).

- Điện thoại: 0906.290.169;

Công ty cổ phần Tường Viên Green Land đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3 với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở:

- Tên dự án đầu tư, cơ sở:

Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư, cơ sở: Lô CN12-02B.3, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Nguồn vốn: Tổng vốn đầu tư của dự án: 194.000.000.000 (Một trăm chín mươi bốn tỷ) đồng, Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án 60.625.000.000 (Sáu mươi tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu) đồng, chiếm tỷ lệ 31,25% tổng vốn đầu tư thực hiện dự án.

- Tiến độ thực hiện Dự án:

- + Tháng 07/2023: Triển khai thi công xây dựng;
- + Tháng 02/2024: Hoàn thành xây dựng và hoạt động chính thức.

- Mục tiêu dự án: Xây dựng, cho thuê nhà xưởng, văn phòng.

- Quy mô, công suất:

+ Quy mô dự án: Dự kiến sản phẩm cung cấp: Diện tích nhà xưởng cho thuê 17.556m²; diện tích văn phòng cho thuê 3.240m².

+ Quy mô xây dựng:

- Nhà xưởng, văn phòng, nhà bảo vệ, nhà để xe và các công trình phụ trợ với diện tích sử dụng đất 18.792m².
- Đường giao thông, sân bãi, tường rào với diện tích sử dụng đất 6.135,8m².
- Cây xanh với diện tích sử dụng đất 6.398m².

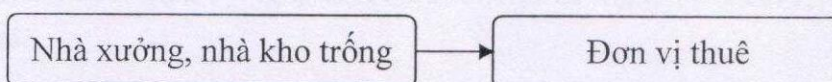
- Diện tích đất dự kiến sử dụng: 31.325,9m².

- Các hạng mục công trình dự kiến xây dựng của Dự án:

STT	Các hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Số tầng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục xây dựng công trình	m ²	18.792,00	-	-	59,99%
I.1	Các hạng mục công trình xây dựng					
1	Nhà văn phòng	m ²	1.080,00	3	4	-
2	Nhà xưởng 39,9x220	m ²	17.556,00	1	2	
3	Kho chứa rác	m ²	72,00	1	4	-
4	Nhà chứa máy nén khí	m ²	48,00	1	4	-
5	Trạm bơm	m ²	36,00	1	1	-
I.2	Các hạng mục công trình phụ trợ (không tính mật độ xây dựng)					

1	Bể ngầm	m ²	155,00	1	1	-
2	Nhà bảo vệ	m ²	36,00	1	4	-
3	Trạm điện	m ²	12,00	1	1	-
II	Diện tích cây xanh	m ²	6.397,98	-	-	20,42
III	Diện tích sân đường, giao thông nội bộ	m ²	6.135,82	-	-	19,59
Tổng I+II+III		m ²	31.325,90			100,00

- Công nghệ và loại hình sản xuất của dự án



Các công trình của dự án sau khi hoàn thành sẽ được cho thuê.

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở:

2.1. Nguyên liệu sử dụng

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, Dự án không phát sinh nguyên, nhiên liệu.

2.2. Nhu cầu điện, nước sử dụng cho Dự án

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, nhu cầu điện, nước sử dụng cho Dự án trong năm ổn định sẽ được đơn vị thuê tính toán trong hồ sơ môi trường riêng.

Ngoài ra, dự án còn phát sinh nước dự phòng cho công tác PCCC được chứa tại 01 bể chứa có tổng dung tích 450 m³ phân phối đến các đường ống dự trữ, họng chữa cháy tại nhà máy. Tuy nhiên, lượng nước này chỉ sử dụng khi có sự cố cháy nổ. Do đó, không có lượng cấp bổ sung hàng ngày cho PCCC.

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở:

3.1. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình xây dựng

3.1.1. Nước mưa chảy tràn và nước thải

- Nước thải sinh hoạt

+ Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi các thông số BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và các vi sinh vật có khả năng lôi kéo các ký sinh trùng có hại (ruồi, muỗi...).

+ Tổng số lao động làm việc thường xuyên trên công trường trong thời gian xây dựng là 50 người, dự báo lượng nước thải sinh hoạt phát sinh (định mức nước sử dụng 45 lít/người.ngày^(*), nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp^(**)): $45 \text{ lít/người.ngày} \times 50 = 2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

(*) Định mức thải trung bình lấy theo QĐ 04/2008/QĐ – BXD của Bộ Xây dựng ngày 3/4/2008 về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng”.

(**) Theo khoản 1, điều 39 nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.

- Nước thải thi công

Nước thải thi công chủ yếu phát sinh trong quá trình rửa bánh xe của máy móc thiết bị thi công. Loại nước thải này có độ đục cao do chứa nhiều đất cát, bùn có thể gây tắc hệ thống thoát nước hoặc gây ngập úng trong suốt quá trình thi công làm giảm chất lượng công trình. Vì việc rửa xe không diễn ra liên tục nên lượng nước thải không lớn, phát sinh trung bình từ 1 – 2 m³/ngày.

- Nước thải từ quá trình đào móng, đóng cọc

Nước thải phát sinh trong quá trình đóng cọc, đào đất làm móng công trình có nguồn gốc chủ yếu là nước ngầm, nước thải có độ đục cao do chứa nhiều đất cát có thể gây tắc hệ thống thoát nước hoặc gây ngập úng trong suốt quá trình thi công làm giảm chất lượng công trình.

- Nước mưa chảy tràn

Diện tích lưu vực thoát nước mưa của Dự án là 6.135,82m².

Lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là: 0,84m³/s.

Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là: 157,5 (kg).

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực Dự án không lớn với thành phần chủ yếu là đất, cát.

Do hiện trạng địa hình khu vực Dự án bằng phẳng nên tác động cuốn trôi đất cát không lớn. Tuy nhiên, mưa lớn trong giai đoạn thi công có thể gây ngập úng các hố móng, làm sập đổ các công trình mới xây dựng còn chưa có kết. Vì vậy, cần có biện pháp giảm thiểu tác động này. Chủ Dự án sẽ có biện pháp thu gom toàn bộ lượng nước mưa cho chảy vào hệ thống cống, hố ga thu cạn tạm thời để hạn chế đất cát chảy vào hệ thống thoát nước mặt của KCN Nam Đình Vũ.

3.1.2. Bụi, khí thải

❖ *Tác động do bụi, khí thải đối với môi trường khu vực tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công:*

- Trong giai đoạn xây dựng dự án, chất thải dạng bụi, khí phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Thành phần các chất ô nhiễm này gồm: bụi có nguồn gốc từ đất, cát (do vật liệu rơi vãi hoặc sãn có trên đường bị gió cuốn lên khi có xe chạy qua), bụi là muối khói từ động cơ, khí độc SO_2 , CO , NO_x , VOCs ,... Tải lượng ô nhiễm phụ thuộc vào lượng nhiên liệu tiêu thụ (dầu DO), chất lượng đường và phương tiện giao thông.

Khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ ảnh hưởng đến người tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển, cụ thể là tuyến đường quốc lộ 356, đường giao thông nội bộ của KCN. Do mật độ giao thông trên các tuyến đường này khá lớn nên chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tác động này.

❖ *Tác động của bụi phát sinh do các hoạt động khác trên công trường*

- Bụi phát sinh do tập kết vật liệu xây dựng tại công trường: phát sinh do hoạt động đóng vật liệu xây dựng chưa sử dụng trên công trình, bao gồm đổ vật liệu thành đống; xe cộ đi lại trong khu vực chứa nguyên vật liệu; gió cuốn trên bề mặt đống vật liệu và vùng đất xung quanh; lấy vật liệu đi để sử dụng. Tải lượng bụi này phụ thuộc vào lượng vật liệu sử dụng, tốc độ gió tại khu vực và độ ẩm của vật liệu.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện, máy móc thi công trong khu vực dự án. Thành phần các chất ô nhiễm này là muối khói từ động cơ, khí độc SO_2 , CO , NO_x , VOCs ,... Tải lượng ô nhiễm phụ thuộc vào lượng nhiên liệu tiêu thụ (dầu DO), chất lượng phương tiện thi công.

- Hoạt động sơn: Trong quá trình thi công Dự án sử dụng sơn hệ nước để sơn tường nhà văn phòng. Đây là loại sơn thân thiện với môi trường nên hàm lượng VOC là 0%. Như vậy, có thể nói, giai đoạn thi công xây dựng công trình, hoạt động sơn không làm phát sinh khí thải.

- Bụi, khí thải từ các nguồn khác: Ngoài khí thải còn phát sinh từ hoạt động lưu giữ chất thải sinh hoạt: chất thải sinh hoạt trong quá trình lưu giữ cũng phát sinh các khí thải gây ra mùi hôi, thối,... do sự phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải. Do thời gian thi công xây dựng kéo dài, không gian thi công rộng nên tải lượng ô nhiễm và mức độ tác động do khí thải phát sinh từ các nguồn này là không đáng kể.

3.1.3. Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh ra trong quá trình thi công:

Chất thải rắn sinh ra trong quá trình thi công của dự án chủ yếu là nguyên vật liệu xây dựng thừa, hỏng như đầu mẫu bavia sắt thép, gỗ, gạch đá, bao bì (bìa carton của gạch trang trí, vỏ bao xi măng thải,...) v.v... Với khối lượng vật liệu xây dựng sử dụng là 11.268 tấn thì lượng chất thải ước tính là 189 tấn.

- Chất thải rắn từ quá trình ép cọc BTCT và đào móng công trình

Dự án sử dụng phương pháp ép cọc BTCT để gia cố móng. Cọc được sử dụng là cọc D350A và D400A và cọc tre để gia cố móng. Do diện tích của Dự án rộng nên quá trình ép cọc chỉ làm chặt phần đất xung quanh cọc mà không tạo ra đất thừa do bị chiếm chỗ. Do đó không có đất thải phát sinh từ quá trình ép cọc.

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Thành phần rác sinh hoạt trên công trường bao gồm các loại vỏ hộp thực phẩm, vỏ chai, giấy, túi nilon... Số lượng rác được xác định theo định mức thải là 0,43kg/người/ca (Định mức thải tính cho đô thị loại I là 1,3kg/người/ngày theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng ngày 3/4/2008 về việc ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng". Trong quá trình thi công xây dựng: số người làm việc tại công trường là 50 người thì tải lượng thải là: 0,43kg/người/ngày x 50 người = 21,5 kg/ngày.

3.1.4. Tác động do chất thải nguy hại

Trong quá trình này, CTNH phát sinh từ các hoạt động của máy móc trên công trường (thay dầu, ắc quy chì thải,...), xây dựng (son, hàn,...). Chất thải nguy hại phát sinh bao gồm dầu thải, ắc quy chì thải, giẻ lau dính dầu, bã sơn thải, thùng đựng sơn thải, đầu mẫu que hàn,....

3.2. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình vận hành ổn định

3.2.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn.

- Nước thải sinh hoạt:

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, nước thải sinh hoạt cho Dự án sẽ được đơn vị thuê tính toán trong hồ sơ môi trường riêng biệt

Chủ dự án cần có các biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo chất lượng nước thải đạt tiêu chuẩn nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

- Nước mưa chảy tràn:

Diện tích lưu vực thoát nước mưa của Dự án là $31.325,9\text{m}^2$.

Lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là: $0,84\text{m}^3/\text{s}$.

Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là: 157,47 (kg).

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực Dự án không lớn với thành phần chủ yếu là đất, cát.

Do hiện trạng địa hình khu vực Dự án khi đi vào hoạt động bằng phẳng nên tác động cuốn trôi đất cát không lớn. Do vậy, sau khi qua hệ thống thoát nước mưa có bố trí song chắn rác và hố ga lắng cặn của Nhà máy, nước mưa được dẫn vào hệ thống thoát nước mặt chung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

3.2.2. Bụi, khí thải

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu, thành phẩm và hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải lưu thông trong Công ty. Thành phần của nguồn thải này là bụi có kích thước lớn và các khí thải như NO_x , SO_2 , CO_2 ... Nguồn gây tác động này chỉ mang tính chất thời điểm nên không gây tác động đáng kể đến môi trường không khí trong Công ty.

3.2.3. Chất thải rắn

- Chất thải rắn sản xuất: Không phát sinh do không phát sinh hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, trong trường hợp phát sinh đơn vị thuê sẽ chịu trách nhiệm.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt của các cơ sở thuê bao gồm các loại thực phẩm, v.v...phát sinh từ khu vực nhà máy do công nhân thải ra trong giờ nghỉ ca. Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, có khả năng gây ô nhiễm môi trường.

Lượng rác này sẽ được đơn vị thuê tính toán và cam kết thu gom và tập kết về khu vực chứa rác của nhà máy, thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

3.2.4. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án phát sinh như: mực in thải có thành phần nguy hại từ hoạt động của văn phòng; hộp mực in thải từ hoạt động của văn phòng; bóng đèn huỳnh quang thải; giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại,... Khối lượng chất thải tùy thuộc vào từng đơn vị thuê.

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở:

4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình xây dựng

4.1.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

- Nước mưa tràn mặt

+ Ưu tiên xây dựng hệ thống hạ tầng cơ sở như đường giao thông, hệ thống thoát nước dự án trước khi xây dựng các hạng mục tiếp theo. Xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa kích thước theo quy hoạch đường thoát nước mưa trong giai đoạn vận hành.

+ Tập kết nguyên vật liệu cũng như lưu giữ chất thải đúng nơi quy định. Thu dọn, vệ sinh mặt bằng sau mỗi ngày thi công.

+ Kiểm tra hàng tuần toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc rò rỉ dầu mỡ bôi trơn máy móc và đảm bảo việc thay dầu và mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa riêng.

- Nước thải thi công

Trong giai đoạn xây dựng, nước thải thi công chủ yếu là nước rửa từ hoạt động vệ sinh bánh xe, lượng nước thải này chủ yếu bị lẫn đất, cát và một lượng nhỏ dầu mỡ. Chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống rãnh từ các khu vực bãi tập kết vật liệu, khu vực tập kết máy móc thiết bị trên công trường, chân tường rào bao xung quanh khu đất và dẫn về hố ga thu gom có dung tích $4,5\text{m}^3$. Nước thải thi công của dự án sẽ được thu gom tập trung vào hố ga này để lắng cặn và tách dầu (bằng các tấm lọc dầu) trước khi thải vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước mặt của KCN. Sau khi giai đoạn xây dựng kết thúc, hố ga này sẽ được san lấp và cải tạo lại thành hố ga thoát nước mặt của Nhà máy.

- Nước thải sinh hoạt

Để thu gom và quản lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh, chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp sau:

+ Nghiêm cấm công nhân xây dựng phóng uế bừa bãi, gây ô nhiễm nguồn nước và mất vệ sinh chung.

+ Chủ đầu tư đã bố trí nhà vệ sinh lưu động trên công trường để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng bơm hút nước thải sinh hoạt và đưa đi xử lý.

4.1.2. Bụi và khí thải

- Bố trí thời gian vận chuyển và tuyến đường vận chuyển vật liệu xây dựng phù hợp với đặc điểm địa hình, giao thông khu vực.

- Bố trí vận chuyển vật liệu tránh thời điểm cán bộ công nhân của KCN đi làm hoặc tan ca để tránh ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Ô tô, máy chuyên dùng thi công cần phải có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật. Ô tô chở hàng, vật liệu xây dựng đúng theo thiết kế, không coi nới thêm thùng xe.

- Lập kế hoạch thi công xây dựng và bố trí nhân lực hợp lý, áp dụng các phương pháp thi công tiên tiến, hiện đại.

- Lập hàng rào cách ly công trường xây dựng bằng tôn thép cao 3m; Che chắn, rào, quây các khu vực nguy hiểm, khu chứa nguyên vật liệu... để đề phòng thời tiết xấu. Che chắn những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường giao thông trong mùa khô.

- Trang thiết bị bảo hộ lao động: quần áo, ủng, găng tay, kính... cho người làm việc ở các vị trí có nồng độ bụi cao và các vị trí có nguy cơ tai nạn cao như công nhân bốc dỡ vật liệu, công nhân hàn, công nhân sơn.

4.1.3. Chất thải rắn

Thực hiện quản lý rác thải theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể:

- Đưa ra nội quy về bảo vệ môi trường, tập kết vật liệu, vật tư hoặc tập kết rác thải đúng nơi quy định trên công trường.

- Bố trí lán trại, kho lưu trữ nguyên vật liệu và các công trình phụ trợ hoạt động xây dựng (công trình thu gom nước thải, rác thải) ở vị trí cuối hướng gió khu đất dự án.

- Trong quá trình vận chuyển các nguyên vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường như bạt che phủ hoặc sử dụng loại xe có thùng chứa hàng dạng kín.

- Các loại CTR bị loại bỏ trong quá trình thi công sẽ được phân loại ngay tại nguồn:

+ Đối với chất thải có thể tái chế như sắt thép thừa, thùng carton, gỗ vụn... sẽ được chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu mua phế liệu;

+ Đối với các chất thải như gạch vỡ, vôi vữa ... được thu gom tận dụng để san nền công trình.

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Bố trí thùng đựng rác sinh hoạt tại khu vực tập trung nhiều công nhân trên công trường, có nắp đậy hợp vệ sinh để thu gom rác thải hàng ngày.

+ Quy định lưu trữ rác thải sinh hoạt tại khu vực có mái che để đảm bảo vệ sinh môi trường, đồng thời thuận tiện cho việc thi công các công trình của dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý.

4.1.4. Chất thải nguy hại

Thực hiện quản lý rác thải theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Hạn chế ngay tại nguồn một số chất thải nguy hại như dầu máy thải, giẻ lau bẩn,...

- Các loại chất thải nguy hại sẽ được thu gom vào kho chứa CTNH trên công trường. Phía trong kho chứa bố trí các thùng phuy có nắp đậy để phân biệt với rác thải thông thường, tuyệt đối tránh để lẫn các chất thải nguy hại với nhau, có dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm tại những nơi tạm trữ.

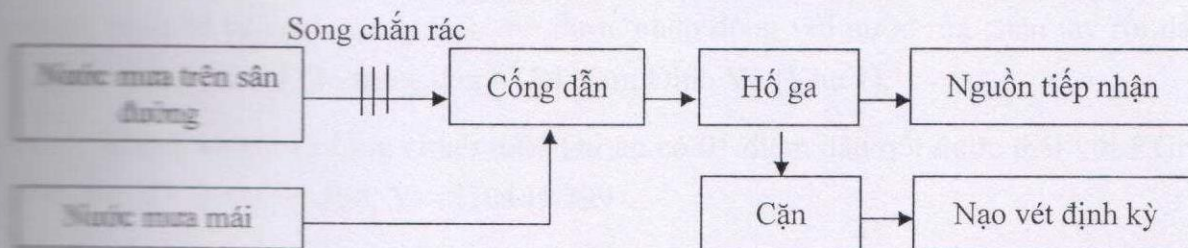
- Chủ Dự án sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH này sau khi quá trình xây dựng kết thúc.

4.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình vận hành ổn định

4.2.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn:

Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn được thể hiện trên sơ đồ như sau:



Hình 1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

+ Mô tả quy trình:

Nước mưa từ mái nhà được gom vào máng xối và dẫn xuống cống dẫn bằng các ống đứng PVC. Nước từ ống đứng đầu nối vào các hố ga trên sân đường bằng ống PVC.

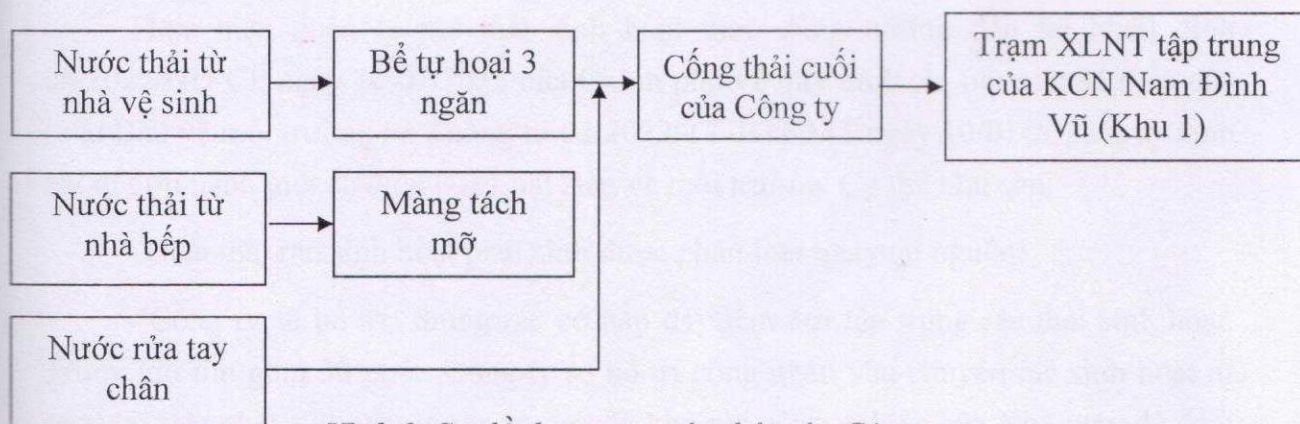
Nước mưa chảy tràn trên sân công nghiệp được thu gom vào các hố ga qua hệ thống cống thoát nước xây xung quanh Nhà máy và các nhà xưởng rồi nhập dòng về đường cống trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của KCN. Tại miệng cống đặt các song chắn rác bằng thép để giữ lại rác thô kích thước lớn. Đất cát và rác thải không được giữ lại trên song chắn rác một phần được lắng lại ở các cống dẫn, phần cặn còn lại tiếp tục lắng ở các hố ga.

Rác giữ lại trên song chắn rác và phần cặn được định kỳ nạo vét đem xử lý cùng rác thải rắn sinh hoạt của Nhà máy.

Khi đi vào hoạt động chính thức Dự án có 01 điểm đầu nổi nước mưa với KCN.
Toạ độ điểm đầu nổi: X = 2300768.332; Y = 610428.893

- Nước thải sinh hoạt

Sơ đồ thu gom nước thải như sau:



Hình 2. Sơ đồ thu gom nước thải của Công ty

Mô tả quy trình thu gom:

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom vào 08 bể tự hoại 3 ngăn được đặt tại nhà văn phòng (04 bể có dung tích 12,6m³/bể) và nhà xưởng (04 bể có dung tích 18,375m³/bể). Tổng thể tích bể tự hoại là 123,9m³. Toàn bộ nước thải, sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, màng tách mỡ được nhập dòng với nước rửa chân tay rồi dẫn vào hệ thống XLNT tập trung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

Khi đi vào hoạt động chính thức Dự án có 01 điểm đầu nổi nước thải với KCN.
Toạ độ: X = 2300770.498, Y = 610449.799

4.2.2. Bụi, khí thải

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo, mũ bảo hộ, khẩu trang... và nâng cao ý thức thực hiện an toàn lao động của người công nhân.

- Lắp đặt các hệ thống thông gió tại khu vực nhà xưởng để đảm bảo sự thông thoáng.

- Tiến hành trồng cây xanh để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới môi trường và tạo cảnh quan.

- Tiến hành định kỳ bảo dưỡng các thiết bị vận chuyển.

- Vệ sinh, quét dọn thường xuyên tuyến đường nội bộ nhà máy.

- Xây dựng công trình đúng theo quy hoạch được duyệt. Tiến hành trồng nhiều cây xanh phù hợp với từng chức năng để chống ồn, chống bụi. Bố trí hợp lý các điểm vườn hoa, cây cảnh, đài phun nước, hệ thống cây xanh trên các con đường nội bộ... nhằm cải thiện cảnh quan môi trường.

Yêu cầu các doanh nghiệp thuê tự chịu trách nhiệm giảm thiểu khí thải do hoạt động của các doanh nghiệp thuê gây ra.

4.2.3. Chất thải rắn

** Chất thải rắn sinh hoạt:*

Thực hiện quản lý rác thải sinh hoạt theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại ngay tại nguồn:

- Công ty sẽ bố trí thùng rác có nắp đậy làm nơi tập trung rác thải sinh hoạt. Trước giờ thu gom 30 phút, Công ty sẽ bố trí công nhân vận chuyển rác sinh hoạt từ các khu vực phát sinh về nơi tập trung gần kho rác công nghiệp của Nhà máy để đảm bảo tính mỹ quan.

- Rác thải sinh hoạt của Công ty được thu gom vận chuyển hàng ngày bởi các đơn vị có chức năng.

** Chất thải rắn sản xuất:*

- + Chất thải phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thuê được nhân viên của họ phân loại tại nguồn và tự chịu trách nhiệm thu gom, xử lý theo quy định.

- + Các chất thải rắn phát sinh được Công ty chuyển giao cho các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý hoặc tái sử dụng.

4.2.4. Chất thải nguy hại

Thực hiện việc quản lý CTNH theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Các chất thải nguy hại phát sinh được Công ty chuyển giao cho các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Chúng tôi cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong Đăng ký môi trường.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ủy ban nhân dân phường Đông Hải 2 tiếp nhận đăng ký môi trường của dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- ...;
- Lưu: ...

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN

GREEN LAND



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Trọng Trường



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 7 tháng 7 năm 2023

GIẤY TIẾP NHẬN HỒ SƠ

1. Bộ phận tiếp nhận:

2. Tiếp nhận hồ sơ của: dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02.B.2;

3. Tên chủ dự án: Công ty cổ phần Tường Viên Green Land;

4. Địa chỉ: Lô CN12-02B.2, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam;

5. Số điện thoại:

6. Thành phần hồ sơ nộp: Đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02.B.2;

7. Số lượng: 01 bộ

Người nộp hồ sơ

Nguyễn Thị Huyền

Người tiếp nhận hồ sơ

Phạm Văn Hải

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỞNG VIÊN GREEN LAND

ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG

Của Dự án:

“Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2”

Địa điểm: Lô CN12-02B.2, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình
Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận
Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

HẢI PHÒNG. THÁNG 07 NĂM 2023

Số: 02./GreenLand

Đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và
khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2

Hải Phòng, ngày 07 tháng 07 năm 2023

Kính gửi: Ủy ban nhân dân phường Đông Hải 2

Công ty cổ phần Tường Viên Green Land là chủ đầu tư của dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2, thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, 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.

- Địa chỉ trụ sở chính của Công ty cổ phần Tường Viên Green Land: Lô CN12-02B, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 0202173069 đăng ký lần đầu ngày 14/02/2022, đăng ký thay đổi lần 3 ngày 22/02/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7740088252 chứng nhận lần đầu ngày 09/11/2022 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp.

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần Tường Viên Green Land:

+ Ông Lê Như Ngọc – Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc.

+ Ông Đỗ Trọng Trường – Chức vụ: Phó Giám đốc (Được Ủy quyền theo số 02/2022-Green Land ngày 15/09/2022).

- Điện thoại: 0906.290.169;

Công ty cổ phần Tường Viên Green Land đăng ký môi trường cho dự án Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2 với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở:

- Tên dự án đầu tư, cơ sở:

Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư, cơ sở: Lô CN12-02B.2, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Nguồn vốn: Tổng vốn đầu tư của dự án: 194.000.000.000 (Một trăm chín mươi bốn tỷ) đồng, Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án 60.625.000.000 (Sáu mươi tỷ sáu trăm hai mươi lăm triệu) đồng, chiếm tỷ lệ 31,25% tổng vốn đầu tư thực hiện dự án.

- Tiến độ thực hiện Dự án:

- + Tháng 07/2023: Triển khai thi công xây dựng;
- + Tháng 02/2024: Hoàn thành xây dựng và hoạt động chính thức.

- Mục tiêu dự án: Xây dựng, cho thuê nhà xưởng, văn phòng.

- Quy mô, công suất:

+ Quy mô dự án: Dự kiến sản phẩm cung cấp: Diện tích nhà xưởng cho thuê 17.556m²; diện tích văn phòng cho thuê 3.240m².

+ Quy mô xây dựng:

- Nhà xưởng, văn phòng, nhà bảo vệ, nhà để xe và các công trình phụ trợ với diện tích sử dụng đất 18.792m².
- Đường giao thông, sân bãi, tường rào với diện tích sử dụng đất 6.135,8m².
- Cây xanh với diện tích sử dụng đất 6.398m².

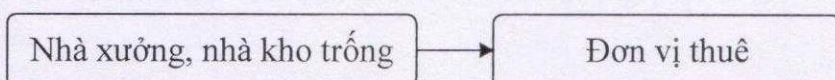
- Diện tích đất dự kiến sử dụng: 31.325,9m².

- Các hạng mục công trình dự kiến xây dựng của Dự án:

STT	Các hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Số tầng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục xây dựng công trình	m ²	18.792,00	-	-	59,99%
I.1	Các hạng mục công trình xây dựng					
1	Nhà văn phòng	m ²	1.080,00	3	4	-
2	Nhà xưởng 39,9x220	m ²	17.556,00	1	2	
3	Kho chứa rác	m ²	72,00	1	4	-
4	Nhà chứa máy nén khí	m ²	48,00	1	4	-
5	Trạm bơm	m ²	36,00	1	1	-
I.2	Các hạng mục công trình phụ trợ (không tính mật độ xây dựng)					

1	Bể ngầm	m ²	155,00	1	1	-
2	Nhà bảo vệ	m ²	36,00	1	4	-
3	Trạm điện	m ²	12,00	1	1	-
II	Diện tích cây xanh	m ²	6.397,98	-	-	20,42
III	Diện tích sân đường, giao thông nội bộ	m ²	6.135,82	-	-	19,59
Tổng I+II+III		m²	31.325,90			100,00

- Công nghệ và loại hình sản xuất của dự án



Các công trình của dự án sau khi hoàn thành sẽ được cho thuê.

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở:

2.1. Nguyên liệu sử dụng

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, Dự án không phát sinh nguyên, nhiên liệu.

2.2. Nhu cầu điện, nước sử dụng cho Dự án

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, nhu cầu điện, nước sử dụng cho Dự án trong năm ổn định sẽ được đơn vị thuê tính toán trong hồ sơ môi trường riêng.

Ngoài ra, dự án còn phát sinh nước dự phòng cho công tác PCCC được chứa tại 01 bể chứa có tổng dung tích 450 m³ phân phối đến các đường ống dự trữ, họng chữa cháy tại nhà máy. Tuy nhiên, lượng nước này chỉ sử dụng khi có sự cố cháy nổ. Do đó, không có lượng cấp bổ sung hàng ngày cho PCCC.

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở:

3.1. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình xây dựng

3.1.1. Nước mưa chảy tràn và nước thải

- Nước thải sinh hoạt

+ Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi các thông số BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và các vi sinh vật có khả năng lôi kéo các ký sinh trùng có hại (ruồi, muỗi...).

+ Tổng số lao động làm việc thường xuyên trên công trường trong thời gian xây dựng là 50 người, dự báo lượng nước thải sinh hoạt phát sinh (định mức nước sử dụng 45 lít/người.ngày^(*), nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp^(**)): 45 lít/người.ngày x 50 = 2,25 m³/ngày.

(*) Định mức thải trung bình lấy theo QĐ 04/2008/QĐ – BXD của Bộ Xây dựng ngày 3/4/2008 về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng”.

(**) Theo khoản 1, điều 39 nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.

- Nước thải thi công

Nước thải thi công chủ yếu phát sinh trong quá trình rửa bánh xe của máy móc thiết bị thi công. Loại nước thải này có độ đục cao do chứa nhiều đất cát, bùn có thể gây tắc hệ thống thoát nước hoặc gây ngập úng trong suốt quá trình thi công làm giảm chất lượng công trình. Vì việc rửa xe không diễn ra liên tục nên lượng nước thải không lớn, phát sinh trung bình từ 1 – 2 m³/ngày.

- Nước thải từ quá trình đào móng, đóng cọc

Nước thải phát sinh trong quá trình đóng cọc, đào đất làm móng công trình có nguồn gốc chủ yếu là nước ngầm, nước thải có độ đục cao do chứa nhiều đất cát có thể gây tắc hệ thống thoát nước hoặc gây ngập úng trong suốt quá trình thi công làm giảm chất lượng công trình.

- Nước mưa chảy tràn

Diện tích lưu vực thoát nước mưa của Dự án là 6.135,82m².

Lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là: 0,84m³/s.

Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là: 157,5 (kg).

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực Dự án không lớn với thành phần chủ yếu là đất, cát.

Do hiện trạng địa hình khu vực Dự án bằng phẳng nên tác động cuốn trôi đất cát không lớn. Tuy nhiên, mưa lớn trong giai đoạn thi công có thể gây ngập úng các hố móng, làm sập đổ các công trình mới xây dựng còn chưa cố kết. Vì vậy, cần có biện pháp giảm thiểu tác động này. Chủ Dự án sẽ có biện pháp thu gom toàn bộ lượng nước mưa cho chảy vào hệ thống cống, hố ga thu cạn tạm thời để hạn chế đất cát chảy vào hệ thống thoát nước mặt của KCN Nam Đình Vũ.

3.1.2 Bụi, khí thải

- ❖ *Tác động do bụi, khí thải đối với môi trường khu vực tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu thi công:*

- Trong giai đoạn xây dựng dự án, chất thải dạng bụi, khí phát sinh chủ yếu từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng. Thành phần các chất ô nhiễm này gồm: bụi có nguồn gốc từ đất, cát (do vật liệu rơi vãi hoặc sã có trên đường bị gió cuốn lên khi có xe chạy qua), bụi là muội khói từ động cơ, khí độc SO_2 , CO , NO_x , VOCs ,... Tải lượng ô nhiễm phụ thuộc vào lượng nhiên liệu tiêu thụ (dầu DO), chất lượng đường và phương tiện giao thông.

Khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu sẽ ảnh hưởng đến người tham gia giao thông trên tuyến đường vận chuyển, cụ thể là tuyến đường quốc lộ 356, đường giao thông nội bộ của KCN. Do mật độ giao thông trên các tuyến đường này khá lớn nên chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tác động này.

- ❖ *Tác động của bụi phát sinh do các hoạt động khác trên công trường*

- Bụi phát sinh do tập kết vật liệu xây dựng tại công trường: phát sinh do hoạt động đổ vật liệu xây dựng chưa sử dụng trên công trình, bao gồm đổ vật liệu thành đống; xe cộ đi lại trong khu vực chứa nguyên vật liệu; gió cuốn trên bề mặt đống vật liệu và vùng đất xung quanh; lấy vật liệu đi để sử dụng. Tải lượng bụi này phụ thuộc vào lượng vật liệu sử dụng, tốc độ gió tại khu vực và độ ẩm của vật liệu.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện, máy móc thi công trong khu vực dự án. Thành phần các chất ô nhiễm này là muội khói từ động cơ, khí độc SO_2 , CO , NO_x , VOCs ,... Tải lượng ô nhiễm phụ thuộc vào lượng nhiên liệu tiêu thụ (dầu DO), chất lượng phương tiện thi công.

- Hoạt động sơn: Trong quá trình thi công Dự án sử dụng sơn hệ nước để sơn tường nhà văn phòng. Đây là loại sơn thân thiện với môi trường nên hàm lượng VOC là 0%. Như vậy, có thể nói, giai đoạn thi công xây dựng công trình, hoạt động sơn không làm phát sinh khí thải.

- Bụi, khí thải từ các nguồn khác: Ngoài khí thải còn phát sinh từ hoạt động lưu giữ chất thải sinh hoạt: chất thải sinh hoạt trong quá trình lưu giữ cũng phát sinh các khí thải gây ra mùi hôi, thối,... do sự phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải. Do thời gian thi công xây dựng kéo dài, không gian thi công rộng nên tải lượng ô nhiễm và mức độ tác động do khí thải phát sinh từ các nguồn này là không đáng kể.

3.1.3. Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh ra trong quá trình thi công:

Chất thải rắn sinh ra trong quá trình thi công của dự án chủ yếu là nguyên vật liệu xây dựng thừa, hỏng như đầu mẫu bavia sắt thép, gỗ, gạch đá, bao bì (bìa carton của gạch trang trí, vỏ bao xi măng thải,...) v.v... Với khối lượng vật liệu xây dựng sử dụng là 11.268 tấn thì lượng chất thải ước tính là 189 tấn.

- Chất thải rắn từ quá trình ép cọc BTCT và đào móng công trình

Dự án sử dụng phương pháp ép cọc BTCT để gia cố móng. Cọc được sử dụng là cọc D350A và D400A và cọc tre để gia cố móng. Do diện tích của Dự án rộng nên quá trình ép cọc chỉ làm chặt phần đất xung quanh cọc mà không tạo ra đất thừa do bị chiếm chỗ. Do đó không có đất thải phát sinh từ quá trình ép cọc.

- Chất thải rắn sinh hoạt:

Thành phần rác sinh hoạt trên công trường bao gồm các loại vỏ hộp thực phẩm, vỏ chai, giấy, túi nilon... Số lượng rác được xác định theo định mức thải là 0,43kg/người/ca (Định mức thải tính cho đô thị loại I là 1,3kg/người/ngày theo Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng ngày 3/4/2008 về việc ban hành "Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng". Trong quá trình thi công xây dựng: số người làm việc tại công trường là 50 người thì tải lượng thải là: 0,43kg/người/ngày x 50 người = 21,5 kg/ngày.

3.1.4. Tác động do chất thải nguy hại

Trong quá trình này, CTNH phát sinh từ các hoạt động của máy móc trên công trường (thay dầu, ắc quy chì thải,...), xây dựng (sơn, hàn,...). Chất thải nguy hại phát sinh bao gồm dầu thải, ắc quy chì thải, giẻ lau dính dầu, bã sơn thải, thùng đựng sơn thải, đầu mẫu que hàn,....

3.2. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình vận hành ổn định

3.2.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn.

- Nước thải sinh hoạt:

Mục tiêu của dự án là đầu tư cơ sở hạ tầng và các hạng mục công trình cho các doanh nghiệp thuê để làm xưởng, kho. Do đó, nước thải sinh hoạt cho Dự án sẽ được đơn vị thuê tính toán trong hồ sơ môi trường riêng biệt

Chủ dự án cần có các biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo chất lượng nước thải đạt tiêu chuẩn nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

- Nước mưa chảy tràn:

Diện tích lưu vực thoát nước mưa của Dự án là $31.325,9\text{m}^2$.

Lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là: $0,84\text{m}^3/\text{s}$.

Tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là: 157,47 (kg).

Như vậy, lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực Dự án không lớn với thành phần chủ yếu là đất, cát.

Do hiện trạng địa hình khu vực Dự án khi đi vào hoạt động bằng phẳng nên tác động cuốn trôi đất cát không lớn. Do vậy, sau khi qua hệ thống thoát nước mưa có bố trí song chắn rác và hố ga lắng cặn của Nhà máy, nước mưa được dẫn vào hệ thống thoát nước mặt chung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

3.2.2. Bụi, khí thải

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển, bốc xếp nguyên vật liệu, thành phẩm và hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải lưu thông trong Công ty. Thành phần của nguồn thải này là bụi có kích thước lớn và các khí thải như NO_x , SO_2 , CO_2 ... Nguồn gây tác động này chỉ mang tính chất thời điểm nên không gây tác động đáng kể đến môi trường không khí trong Công ty.

3.2.3. Chất thải rắn

- Chất thải rắn sản xuất: Không phát sinh do không phát sinh hoạt động sản xuất. Tuy nhiên, trong trường hợp phát sinh đơn vị thuê sẽ chịu trách nhiệm.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Rác thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt của các cơ sở thuê bao gồm các loại thực phẩm, v.v...phát sinh từ khu vực nhà máy do công nhân thải ra trong giờ nghỉ ca. Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, có khả năng gây ô nhiễm môi trường.

Lượng rác này sẽ được đơn vị thuê tính toán và cam kết thu gom và tập kết về khu vực chứa rác của nhà máy, thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

3.2.4. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án phát sinh như: mực in thải có thành phần nguy hại từ hoạt động của văn phòng; hộp mực in thải từ hoạt động của văn phòng; bóng đèn huỳnh quang thải; giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại,... Khối lượng chất thải tùy thuộc vào từng đơn vị thuê.

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở:

4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình xây dựng

4.1.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

- Nước mưa tràn mặt

+ Ưu tiên xây dựng hệ thống hạ tầng cơ sở như đường giao thông, hệ thống thoát nước dự án trước khi xây dựng các hạng mục tiếp theo. Xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa kích thước theo quy hoạch đường thoát nước mưa trong giai đoạn vận hành.

+ Tập kết nguyên vật liệu cũng như lưu giữ chất thải đúng nơi quy định. Thu dọn, vệ sinh mặt bằng sau mỗi ngày thi công.

+ Kiểm tra hàng tuần toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc rò rỉ dầu mỡ bôi trơn máy móc và đảm bảo việc thay dầu và mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa riêng.

- Nước thải thi công

Trong giai đoạn xây dựng, nước thải thi công chủ yếu là nước rửa từ hoạt động vệ sinh bánh xe, lượng nước thải này chủ yếu bị lẫn đất, cát và một lượng nhỏ dầu mỡ. Chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống rãnh từ các khu vực bãi tập kết vật liệu, khu vực tập kết máy móc thiết bị trên công trường, chân tường rào bao xung quanh khu đất và dẫn về hố ga thu gom có dung tích 4,5m³. Nước thải thi công của dự án sẽ được thu gom tập trung vào hố ga này để lắng cặn và tách dầu (bằng các tấm lọc dầu) trước khi thải vào nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước mặt của KCN. Sau khi giai đoạn xây dựng kết thúc, hố ga này sẽ được san lấp và cải tạo lại thành hố ga thoát nước mặt của Nhà máy.

- Nước thải sinh hoạt

Để thu gom và quản lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh, chủ đầu tư sẽ tiến hành các biện pháp sau:

+ Nghiêm cấm công nhân xây dựng phóng uế bừa bãi, gây ô nhiễm nguồn nước và mất vệ sinh chung.

+ Chủ đầu tư đã bố trí nhà vệ sinh lưu động trên công trường để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng bơm hút nước thải sinh hoạt và đưa đi xử lý.

4.1.2. Bụi và khí thải

- Bố trí thời gian vận chuyển và tuyến đường vận chuyển vật liệu xây dựng phù hợp với đặc điểm địa hình, giao thông khu vực.

- Bố trí vận chuyển vật liệu tránh thời điểm cán bộ công nhân của KCN đi làm hoặc tan ca để tránh ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Ô tô, máy chuyên dùng thi công cần phải có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật.

- Ô tô chở hàng, vật liệu xây dựng đúng theo thiết kế, không coi nói thêm thùng xe.

- Lập kế hoạch thi công xây dựng và bố trí nhân lực hợp lý, áp dụng các phương pháp thi công tiên tiến, hiện đại.

- Lắp hàng rào cách ly công trường xây dựng bằng tôn thép cao 3m; Che chắn, rào quây các khu vực nguy hiểm, khu chứa nguyên vật liệu... để đề phòng thời tiết xấu. Che chắn những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường giao thông trong mùa khô.

- Trang thiết bị bảo hộ lao động: quần áo, ủng, găng tay, kính... cho người làm việc ở các vị trí có nồng độ bụi cao và các vị trí có nguy cơ tai nạn cao như công nhân bốc dỡ vật liệu, công nhân hàn, công nhân sơn.

4.1.3. Chất thải rắn

Thực hiện quản lý rác thải theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 09/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cụ thể:

- Đưa ra nội quy về bảo vệ môi trường, tập kết vật liệu, vật tư hoặc tập kết rác thải đúng nơi quy định trên công trường.

- Bố trí lán trại, kho lưu trữ nguyên vật liệu và các công trình phụ trợ hoạt động xây dựng (công trình thu gom nước thải, rác thải) ở vị trí cuối hướng gió khu đất dự án.

- Trong quá trình vận chuyển các nguyên vật liệu xây dựng, phế thải phải có biện pháp che chắn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường như bạt che phủ hoặc sử dụng loại xe có thùng chứa hàng dạng kín.

- Các loại CTR bị loại bỏ trong quá trình thi công sẽ được phân loại ngay tại nguồn:

+ Đối với chất thải có thể tái chế như sắt thép thừa, thùng carton, gỗ vụn... sẽ được chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu mua phế liệu;

+ Đối với các chất thải như gạch vỡ, vôi vữa ... được thu gom tận dụng để san nền công trình.

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Bố trí thùng đựng rác sinh hoạt tại khu vực tập trung nhiều công nhân trên công trường, có nắp đậy hợp vệ sinh để thu gom rác thải hàng ngày.

+ Quy định lưu trữ rác thải sinh hoạt tại khu vực có mái che để đảm bảo vệ sinh môi trường, đồng thời thuận tiện cho việc thi công các công trình của dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý.

4.1.4. Chất thải nguy hại

Thực hiện quản lý rác thải theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 09/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Hạn chế ngay tại nguồn một số chất thải nguy hại như dầu máy thải, giẻ lau dầu,...

- Các loại chất thải nguy hại sẽ được thu gom vào kho chứa CTNH trên công trường. Phía trong kho chứa bố trí các thùng phuy có nắp đậy để phân biệt với rác thải thông thường, tuyệt đối tránh để lẫn các chất thải nguy hại với nhau, có dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm tại những nơi tạm trữ.

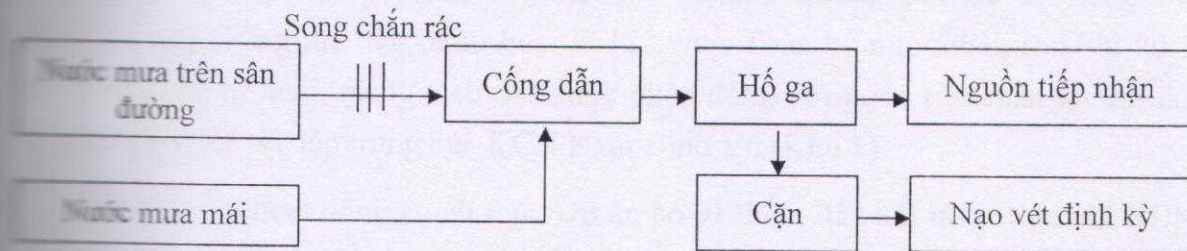
- Chủ Dự án sẽ thuê đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH này sau khi quá trình xây dựng kết thúc.

4.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở trong quá trình vận hành ổn định

4.2.1. Nước thải và nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn:

Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn được thể hiện trên sơ đồ như sau:



Hình 1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

+ Mô tả quy trình:

Nước mưa từ mái nhà được gom vào máng xối và dẫn xuống cống dẫn bằng các ống đứng PVC. Nước từ ống đứng đầu nối vào các hố ga trên sân đường bằng ống PVC.

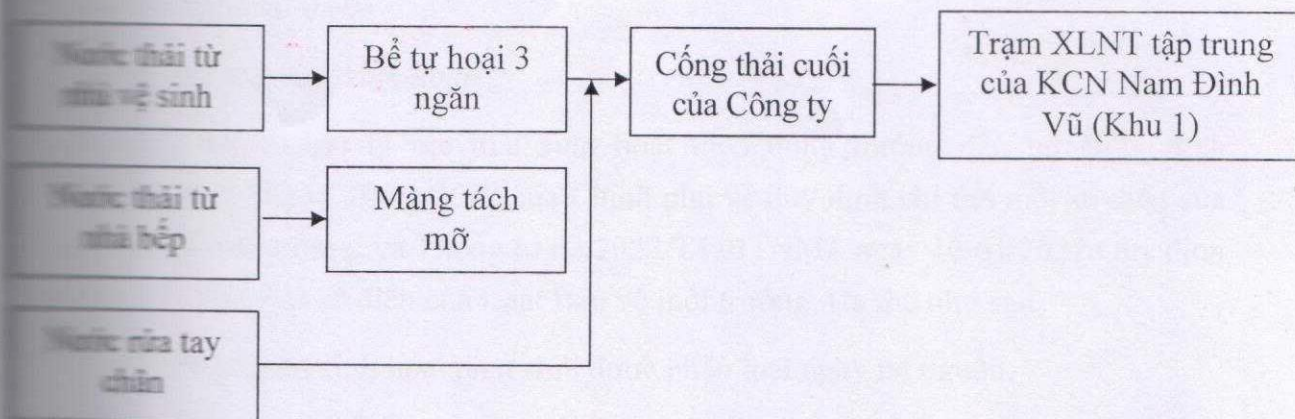
Nước mưa chảy tràn trên sân công nghiệp được thu gom vào các hố ga qua hệ thống cống thoát nước xây xung quanh Nhà máy và các nhà xưởng rồi nhập dòng về đường cống trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của KCN. Tại miệng cống đặt các song chắn rác bằng thép để giữ lại rác thô kích thước lớn. Đất cát và rác thải không được giữ lại trên song chắn rác một phần được lắng lại ở các cống dẫn, phần cặn còn lại tiếp tục lắng ở các hố ga.

Rác giữ lại trên song chắn rác và phần cặn được định kỳ nạo vét đem xử lý cùng rác thải rắn sinh hoạt của Nhà máy.

Khi đi vào hoạt động chính thức Dự án có 01 điểm đầu nổi nước mưa với KCN.
 Tổng điểm đầu nổi: $X = 2300764.741$; $Y = 610318.940$

- Nước thải sinh hoạt

Sơ đồ thu gom nước thải như sau:



Hình 2. Sơ đồ thu gom nước thải của Công ty

Mô tả quy trình thu gom:

Nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom vào 08 bể tự hoại 3 ngăn được đặt tại nhà vệ sinh phòng (04 bể có dung tích $12,6\text{m}^3/\text{bể}$) và nhà xưởng (04 bể có dung tích $18,375\text{m}^3/\text{bể}$). Tổng thể tích bể tự hoại là $123,9\text{m}^3$. Toàn bộ nước thải, sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, màng tách mỡ được nhập dòng với nước rửa chân tay rồi dẫn vào hệ thống XLNT tập trung của KCN Nam Đình Vũ (Khu 1).

Khi đi vào hoạt động chính thức Dự án có 01 điểm đầu nổi nước thải với KCN.
 Tổng điểm: $X = 2300767.201$, $Y = 610349.853$

4.2.2. Bụi, khí thải

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo, mũ bảo hộ, khẩu trang... và nâng cao ý thức thực hiện an toàn lao động của người công nhân.
- Lắp đặt các hệ thống thông gió tại khu vực nhà xưởng để đảm bảo sự thông thoáng.
- Tiến hành trồng cây xanh để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới môi trường và tạo cảnh quan.
- Tiến hành định kỳ bảo dưỡng các thiết bị vận chuyển.
- Vệ sinh, quét dọn thường xuyên tuyến đường nội bộ nhà máy.
- Xây dựng công trình đúng theo quy hoạch được duyệt. Tiến hành trồng nhiều cây xanh phù hợp với từng chức năng để chống ồn, chống bụi. Bố trí hợp lý các điểm

...cây cảnh, đài phun nước, hệ thống cây xanh trên các con đường nội bộ...
...nhằm cải thiện cảnh quan môi trường.

- Yêu cầu các doanh nghiệp thuê tự chịu trách nhiệm giảm thiểu khí thải do hoạt động của các doanh nghiệp thuê gây ra.

4.2.3. Chất thải rắn

*Chất thải rắn sinh hoạt:

Thực hiện quản lý rác thải sinh hoạt theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại ngay tại nguồn:

- Công ty sẽ bố trí thùng rác có nắp đậy làm nơi tập trung rác thải sinh hoạt. Thùng giữ thu gom 30 phút, Công ty sẽ bố trí công nhân vận chuyển rác sinh hoạt từ các khu vực phát sinh về nơi tập trung gần kho rác công nghiệp của Nhà máy để đảm bảo tính mỹ quan.

- Rác thải sinh hoạt của Công ty được thu gom vận chuyển hàng ngày bởi các đơn vị có chức năng.

*Chất thải rắn sản xuất:

- Chất thải phát sinh từ hoạt động của các đơn vị thuê được nhân viên của họ phân loại tại nguồn và tự chịu trách nhiệm thu gom, xử lý theo quy định.

- Các chất thải rắn phát sinh được Công ty chuyển giao cho các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý hoặc tái sử dụng.

4.2.4. Chất thải nguy hại

Thực hiện việc quản lý CTNH theo đúng hướng dẫn tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Các chất thải nguy hại phát sinh được Công ty chuyển giao cho các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Chúng tôi cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong Đăng ký môi trường.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị Ủy ban nhân dân phường Đông Hải 2 tiếp nhận đăng ký môi trường của dự án xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2./.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Trọng Trường

IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, 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.



1141123003369

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 LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0202173069 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.
Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN12-02B Khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

DL 570988

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

tờ bản đồ số: 04-2023,

- a) Thừa đất số: 01,
b) Địa chỉ: Lô CN12-02B-2, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Đồng Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng,
c) Diện tích: 31.325,9 m²
(Bảng chữ: Ba mươi một nghìn, ba trăm hai mươi lăm phẩy chín mét vuông),
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 06/5/2059,
g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

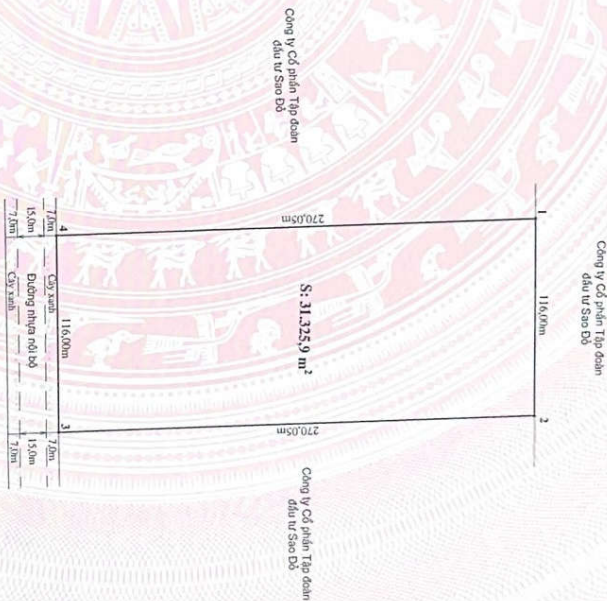
2. Công trình xây dựng: -/-

3. Ghi chú: Số hiệu thừa đất chưa được xác định theo bản đồ địa chính;

Doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp được miễn tiền thuê đất từ tháng 12/2009 đến hết tháng 4/2059 theo Quyết định số 2655/QĐ-CT ngày 26/10/2012 của Cục Thuế thành phố Hải Phòng.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Tỷ lệ: 1/3000



Hải Phòng, ngày 16 tháng 5 năm 2023
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG



Tiền Văn Phương

IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp GCN: CT3360

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 CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0202173069 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.
Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN12-02B Khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Đồng Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

DL 570989

IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, 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.



1141123003370

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

tờ bản đồ số: 03-2023,

- a) Thừa đất số: 01,
b) Địa chỉ: Lô CN12-02B.3, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), thuộc Khu kinh tế Đình Vũ - Cát Hải, phường Đồng Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng,
c) Diện tích: 31.325,9 m²
(Bảng chữ: Ba mươi một nghìn, ba trăm hai mươi lăm phẩy chín mét vuông),
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 06/5/2059,
g) Nguồn gốc sử dụng: Thừa đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

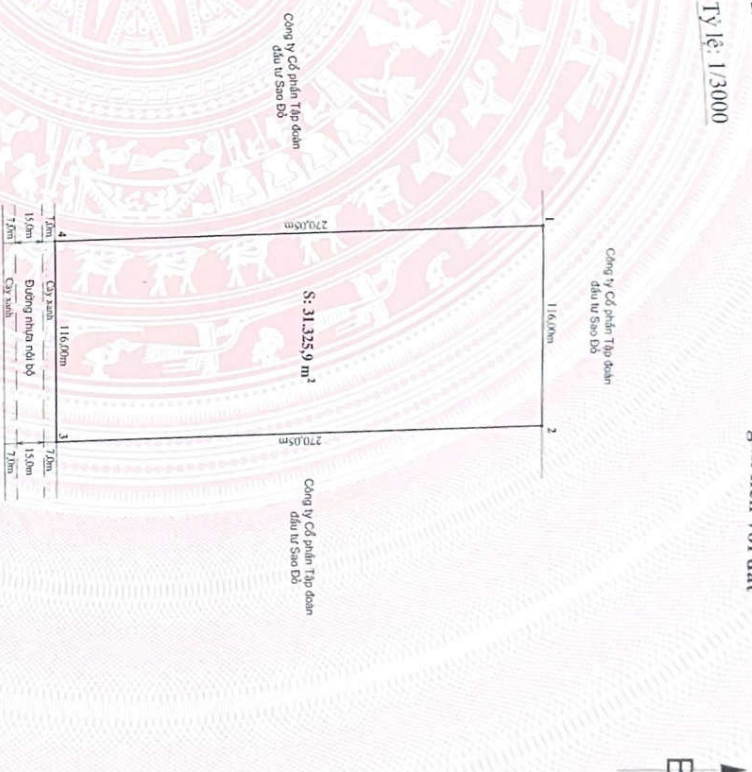
2. Công trình xây dựng: -/-

3. Ghi chú: Số hiệu thừa đất chưa được xác định theo bản đồ địa chính;

Doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp được miễn tiền thuế đất từ tháng 12/2009 đến hết tháng 4/2059 theo Quyết định số 2655/QĐ-CT ngày 26/10/2012 của Cục Thuế thành phố Hải Phòng.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Tỷ lệ: 1/3000



IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Hải Phòng, ngày 10 tháng 5 năm 2023
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

SỐ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
HẢI PHÒNG
TRẦN VĂN PHƯƠNG

Số vào sổ cấp GCN: CT23361

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;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 03/CV-TD PCCC ghi ngày 29/5/2023 của Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Người đại diện theo pháp luật là ông: Lê Như Ngọc; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm GD.

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TP. HẢI PHÒNG
CHỨNG NHẬN**

Công trình: Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3

Địa điểm xây dựng: Lô CN12-02.B3 khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland.

Đơn vị tư vấn thiết kế:

- Công ty Cổ phần xây dựng và phát triển đô thị Đại Nam;
- Công ty TNHH đầu tư phát triển công nghệ phòng cháy và chữa cháy Tuấn Phương.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Giao thông phục vụ chữa cháy; Hạng nguy hiểm cháy nổ (Hạng D);
2. Bậc chịu lửa; Khoảng cách an toàn PCCC;
3. Giải pháp thoát nạn; Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan;
4. Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên);
5. Hệ thống chống sét; Hệ thống báo cháy tự động;
6. Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler);
7. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
8. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
9. Bình chữa cháy tại chỗ;
10. Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ.

Quy mô công trình, danh mục các tài liệu, bản vẽ đã được thẩm duyệt về PCCC ghi tại trang 2./.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
- Lưu: PC07 (Đ2).

Hải Phòng, ngày tháng năm 2023
TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Hoàng Văn Bình

QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐÃ 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/6/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH	
1.	02 nhà xưởng diện tích 8.778m ² , xây 01 tầng	
2.	04 nhà văn phòng diện tích 270m ² , xây 03 tầng	
3.	Hạng mục phụ trợ (04 kho rác diện tích 18m ² ; 04 nhà nén khí diện tích 12m ² ; 01 trạm bơm, đường giao thông nội bộ...)	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1.	Giao thông phục vụ chữa cháy: TMBGT-01	
2.	Bậc chịu lửa: KT-01, 02, 04, 06, 07, 08, 09, 11, 12.	
3.	Hạng nguy hiểm cháy nổ: KT-03, 04.	
4.	Khoảng cách an toàn PCCC: TMB-01, KT-01 đến 04	
5.	Giải pháp thoát nạn: KT-01, 02, 03, 04, KT-07 đến 18.	
6.	Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan: TMBGT-01, TMB-01, KT-01 đến 05.	
7.	Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên): KT-01, 02, 07, 08	
8.	Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống hòng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler): CC-01 đến 11, TMB-01.	
9.	Giải pháp cấp điện cho hệ thống: ĐHT-01, 02	
10.	Hệ thống chống sét: TMB-03, CS-01	
11.	Hệ thống báo cháy tự động: TMB-02, BC-01 đến 08	
12.	Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn: EX-01 đến 09	
13.	Bình chữa cháy tại chỗ: CC-01, 02, 04, 05, 06.	
14.	Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ: CC-11	
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./		

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;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 02/CV-TD PCCC ghi ngày 29/5/2023 của Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Người đại diện theo pháp luật là ông: Lê Như Ngọc; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm GD.

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TP. HẢI PHÒNG
CHỨNG NHẬN**

Công trình: Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2

Địa điểm xây dựng: Lô CN12-02.B2 khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland.

Đơn vị tư vấn thiết kế:

- Công ty Cổ phần xây dựng và phát triển đô thị Đại Nam;
- Công ty TNHH đầu tư phát triển công nghệ phòng cháy và chữa cháy Tuấn Phương.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Giao thông phục vụ chữa cháy; Hạng nguy hiểm cháy nổ (Hạng D);
2. Bậc chịu lửa; Khoảng cách an toàn PCCC;
3. Giải pháp thoát nạn; Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan;
4. Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên);
5. Hệ thống chống sét; Hệ thống báo cháy tự động;
6. Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler);
7. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
8. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
9. Bình chữa cháy tại chỗ;
10. Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ.

Quy mô công trình, danh mục các tài liệu, bản vẽ đã được thẩm duyệt về PCCC ghi tại trang 2./.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
- Lưu: PC07 (Đ2).

Hải Phòng, ngày tháng năm 2023
TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Hoàng Văn Bình

QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐÃ 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/6/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH	
1.	02 nhà xưởng diện tích 8.778m ² , xây 01 tầng.	
2.	04 nhà văn phòng diện tích 270m ² , xây 03 tầng .	
3.	Hạng mục phụ trợ (04 kho rác diện tích 18m ² ; 04 nhà nén khí diện tích 12m ² ; 01 trạm bơm, đường giao thông nội bộ...)	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1.	Giao thông phục vụ chữa cháy: TMBGT-01	
2.	Bậc chịu lửa: KT-01, 02, 04, 06, 07, 08, 09, 11, 12.	
3.	Hạng nguy hiểm cháy nổ: KT-03, 04.	
4.	Khoảng cách an toàn PCCC: TMB-01, KT-01 đến 04	
5.	Giải pháp thoát nạn: KT-01, 02, 03, 04, KT-07 đến 18.	
6.	Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan: TMBGT-01, TMB-01, KT-01 đến 05.	
7.	Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên): KT-01, 02, 07, 08	
8.	Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống hòng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler): CC-01 đến 11, TMB-01.	
9.	Giải pháp cấp điện cho hệ thống: ĐHT-01, 02	
10.	Hệ thống chống sét: TMB-03, CS-01	
11.	Hệ thống báo cháy tự động: TMB-02, BC-01 đến 08	
12.	Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn: EX-01 đến 09	
13.	Bình chữa cháy tại chỗ: CC-01, 02, 04, 05, 06.	
14.	Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ: CC-11	
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./		

Số: /NT - PCCC

Hải Phòng, ngày tháng năm 2024

Kính gửi: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland

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;

Căn cứ 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;

Căn cứ theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 232/TD-PCCC ngày 09/6/2023 và văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 674/TD-PCCC ngày 25/10/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/NT-PCCC ghi ngày 28/10/2024 của Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Người đại diện là ông Lê Hà Phan; Chức vụ: Tổng Giám đốc;

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 14 / 11 /2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy của công trình Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3 với các nội dung sau.

Địa điểm xây dựng: Lô CN12-02B.3 khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ, quận Hải An, thành phố Hải Phòng;

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Đơn vị thuê một phần nhà xưởng NX2 (diện tích 4.389m²): Công ty TNHH SG Global Asphalt;

Đơn vị thuê một phần nhà xưởng NX2 (diện tích 4.389m²): Công ty TNHH công nghiệp A&A Prolumber;

Đơn vị thi công:

- Công ty cổ phần xây dựng Châu Âu;
- Công ty TNHH đầu tư PT công nghệ phòng cháy và chữa cháy Tuấn Phương.

Quy mô công trình: 02 Nhà xưởng (NX1 và NX2) diện tích 8.778m²/nhà, xây 01 tầng; 04 nhà văn phòng diện tích 270m²/nhà, xây 03 tầng; Hạng mục phụ trợ.

Nội dung được nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy:

1. Giao thông phục vụ chữa cháy;
2. Hạng nguy hiểm cháy nổ (Hạng C);
3. Bậc chịu lửa; Khoảng cách an toàn PCCC;
4. Giải pháp thoát nạn; Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan;
5. Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên);
6. Hệ thống báo cháy tự động;
7. Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler);
8. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
9. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
10. Bình chữa cháy tại chỗ;
11. Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy định, quy trình về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, Đ2.

TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Hoàng Văn Bình

Số: 485 /NT - PCCC

Hải Phòng, ngày 16 tháng 11 năm 2024

Kính gửi: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland

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;

Căn cứ 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;

Căn cứ theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 233/TD-PCCC ngày 09/6/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC số 01/NT-PCCC ghi ngày 28/10/2024 của Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Người đại diện là ông Lê Hà Phan; Chức vụ: Tổng Giám đốc;

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 14/11/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH, Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy của công trình Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2 với các nội dung sau.

Địa điểm xây dựng: Lô CN12-02B.2 khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ, quận Hải An, thành phố Hải Phòng;

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Tường Viên Greenland;

Đơn vị thi công:

- Công ty cổ phần xây dựng Châu Âu;
- Công ty TNHH đầu tư PT công nghệ phòng cháy và chữa cháy Tuấn Phương.

Quy mô công trình: 02 nhà xưởng diện tích 8.778m²/nhà, xây 01 tầng; 04 nhà văn phòng diện tích 270m²/nhà, xây 03 tầng; Hạng mục phụ trợ.

Nội dung được nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy:

1. Giao thông phục vụ chữa cháy;

2. Hạng nguy hiểm cháy nổ (Hạng D);
3. Bậc chịu lửa; Khoảng cách an toàn PCCC;
4. Giải pháp thoát nạn; Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan;
5. Giải pháp thông gió thoát khói (thông gió tự nhiên);
6. Hệ thống báo cháy tự động;
7. Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà; hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà và hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler);
8. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
9. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
10. Bình chữa cháy tại chỗ;
11. Trang bị phương tiện, dụng cụ phá dỡ thô sơ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy định, quy trình về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VT, Đ2.

TRƯỞNG PHÒNG



Đại tá Hoàng Văn Bình

Hải Phòng, ngày 24 tháng 8 năm 2023

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 4204/GPXD

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land.

Địa chỉ: Lô CN12-02B, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng công trình thuộc Dự án “Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.3”.

- Tổng số công trình: 8.

- Do: Công ty Cổ phần xây dựng và phát triển đô thị Đại Nam lập hồ sơ thiết kế.

+ Chủ nhiệm, chủ trì thiết kế kiến trúc: Ông Lê Đậu Anh.

+ Chủ trì thiết kế kết cấu: Bà Phạm Thị Thanh Bình.

- Đơn vị thẩm tra: Công ty CP Tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng Thuận Thiên.

+ Chủ trì thẩm tra kiến trúc: Bà Nguyễn Thị Duyên.

+ Chủ trì thẩm tra kết cấu: Ông Đỗ Viết Lâm.

- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô CN12-02B.3, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải.

Diện tích lô đất: 31.325,90m².

+ Cốt nền xây dựng công trình: Theo quy hoạch được duyệt.

+ Mật độ xây dựng: 59,99%; Hệ số sử dụng đất: 0,68.

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Theo quy hoạch được duyệt.

+ Màu sắc công trình (nếu có): Phù hợp với chức năng và loại công trình

+ Chiều sâu công trình (tính từ cốt 0,00 đối với công trình có tầng hầm):

+ Tên công trình: Diện tích xây dựng tầng 1; Tổng diện tích sàn; Chiều cao công trình; Số tầng: *Chi tiết theo Phụ lục kèm theo.*

3. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.

4. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số số DL 570989 (số vào sổ cấp GCN: CT23361) do Sở TN&MT cấp ngày 16/5/2023.

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:

- Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land;
- TB, các PTB;
- Lưu VP, P. QH&XD.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Chu Đức Anh
Chu Đức Anh

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 liên 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 và thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm.
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:.....
.....
.....

Hải Phòng, ngày tháng năm
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số 4204 /GPXD ngày 24 tháng 8 năm 2023)

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land.

Địa chỉ: Lô CN12-02B, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

Vị trí xây dựng: Lô CN12-02B.3, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m ²)	TDTS (m ²)	Số tầng	CCCT (m)
I	Các hạng mục công trình tính vào MĐXD	18.792,0	20.952,0		
1	Nhà xưởng (2 nhà x 8.778,0m ²)	17.556,0	17.556,0	01	13,657
2	Nhà văn phòng (4 nhà x 270m ²)	1.080,0	3.240,0	03	11,75
3	Kho chứa rác (4 nhà x 18m ²)	72,0	72,0	01	3,80
4	Nhà máy nén khí (4 nhà x 12m ²)	48,0	48,0	01	3,80
5	Trạm bơm	36,0	36,0	01	3,51
II	Các hạng mục công trình phụ trợ không tính MĐXD	203,0	203,0		
6	Bể ngầm	155,0	155,0		
7	Nhà bảo vệ (4 nhà x 9,0m ²)	36,0	36,0	01	4,60
8	Trạm điện	12,0	12,0		
9	Cổng, tường rào, sân đường nội bộ.				

Ghi chú: DTXD: Diện tích xây dựng; TDTS: Tổng diện tích sàn;
CCT1: Chiều cao tầng 1; CCCT: Chiều cao công trình.

Hải Phòng, ngày 03 tháng 8 năm 2023

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 3821 /GPXD

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land.

Địa chỉ: Lô CN12-02B, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng công trình thuộc Dự án “Xây dựng và khai thác kinh doanh nhà xưởng CN12-02B.2”.

- Tổng số công trình: 21.

- Do: Công ty Cổ phần xây dựng và phát triển đô thị Đại Nam lập hồ sơ thiết kế.

- Chủ nhiệm thiết kế: Ông Lê Đậu Anh

- Đơn vị thẩm tra: Công ty CP Tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng Thuận Thiên.

- Chủ trì thẩm tra thiết kế: Ông Đỗ Viết Lâm.

- Gồm các nội dung sau:

+ Vị trí xây dựng: Lô CN12-02B.2, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: Theo quy hoạch được duyệt.

+ Mật độ xây dựng: 59,9%; Hệ số sử dụng đất: 0,65

+ Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Theo quy hoạch được duyệt.

+ Màu sắc công trình (nếu có): Phù hợp với chức năng và loại công trình

+ Chiều sâu công trình (tính từ cốt 0,00 đối với công trình có tầng hầm):

+ Tên công trình: Diện tích xây dựng tầng 1; Tổng diện tích sàn; Chiều cao công trình; Số tầng: *Chi tiết theo Phụ lục kèm theo.*

3. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.

4. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số DL 570988 (số vào sổ cấp GCN: CT23360) do Sở TN&MT cấp ngày 16/5/2023.

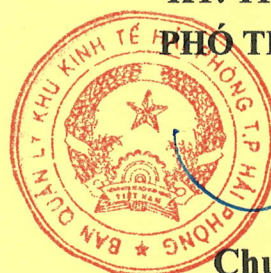
5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land;
- TB, các PTB;
- Lưu VP, P. QH&XD.

KT. TRƯỞNG BAN

PHÓ TRƯỞNG BAN



Chu Đức Anh

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 liên 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 và thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm.
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:.....
.....
.....

Hải Phòng, ngày tháng năm

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG



PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số 5821 /GPXD ngày 03 tháng 8 năm 2023)

1. Cấp cho: Công ty Cổ phần Tường Viên Green Land.

Địa chỉ: Lô CN12-02B, Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1) thuộc Khu Kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

2. Được phép xây dựng các công trình:

STT	Hạng mục	Tầng cao	DTXD (m ²)	TDTS (m ²)	CCT1 (m)	CCCT (m)
1	Nhà xưởng (2 nhà)	01	2x 8.778	17.556	13,025	13,025
2	Nhà Văn Phòng (4 nhà)	03	4x 270	3.240	3,35	11,75
3	Kho chứa rác (4 nhà)	01	4x 18	72	3,8	3,8
4	Nhà máy nén khí (4 nhà)	01	4 x 12	48	3,8	3,8
5	Trạm bơm	01	36	36	3,51	3,51
6	Bể ngầm	-	155	-	-	-
7	Nhà bảo vệ (4 nhà)	01	4 x 9	36	4,6	4,6
8	Trạm biến áp	01	12	-	-	-
9	Cổng, tường rào, sân đường nội bộ...	-	-	-	-	-
	Tổng		18.792	20.952		

Ghi chú: DTXD: Diện tích xây dựng; TDTS: Tổng diện tích sàn;
CCT1: Chiều cao tầng 1; CCCT: Chiều cao công trình.





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

=====o0o=====

BIÊN BẢN THỎA THUẬN VỊ TRÍ ĐẦU NỒI

Biên bản thỏa thuận vị trí đầu nối (“Biên bản”) này được lập ngày 16.tháng 6.năm 2023

Giữa các Bên:

1. CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐẦU TƯ SAO ĐỎ

Đại diện : Bà Trần Thị Tố Loan – Phó Tổng Giám đốc

Địa chỉ : Số 768B Ngô Gia Tự, Phường Thành Tô, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Điện thoại : 0225.3814301; Fax: 0225.3814300

Mã số thuế : 0200765782

Dưới đây gọi là **Bên Cho Thuê**

2. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

Đại diện : Ông Đỗ Trọng Trường – Phó giám đốc

Địa chỉ: Lô CN12-02B, khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Mã số thuế : 0202173069

Sau đây gọi là **Bên Thuê**

Căn cứ vào:

- Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất số CN12-02B.2/2022/HĐTD ký ngày 28 tháng 11 năm 2022 (“Hợp Đồng”) về việc cho thuê lại Thửa Đất số CN12-02B.2 (“Thửa Đất”) thuộc Dự án Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1)
- **Nhu cầu của hai Bên.**

1. Các Bên thống nhất đầu nối nước mặt, nước thải, nước cấp và lối vào Lô Đất cho Bên thuê tại các vị trí sau:

1.1 Vị trí các điểm đầu nối (thể hiện trong bản vẽ kèm theo Biên bản này):

- (1) Đầu nối cống lối vào tại điểm 1A, 1B.
- (2) Đầu nối nước cấp tại điểm 2,
- (3) Đầu nối nước thải tại điểm 3,
- (4) Đầu nối nước mặt tại điểm 4,



1.2 Tọa độ các điểm đầu nối: Tọa độ định vị các điểm đầu nối của Lô Đất theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trung tâm 105 độ 45 phút múi chiều 3 như sau:

Tiêu điểm	X (m)	Y (m)
1A	2300765.123	610286.892
1B	2300768.449	610387.833
2	2300766.788	610337.363
3	2300767.201	610349.853
4	2300764.741	610318.940

2. Trách nhiệm của Bên Cho Thuê:

2.1 Bên Cho Thuê bàn giao cho Bên Thuê các vị trí đầu nối cho Lô Đất theo điều kiện nêu trên.

3. Trách nhiệm của Bên Thuê:

3.1 Trong quá trình thi công xây dựng dự án, Bên Thuê phải làm bản giảm tải tại vị trí lõi vào để tránh ảnh hưởng đến hệ thống hạ tầng ngầm của Bên Cho Thuê.

3.2 Bên Thuê có trách nhiệm thiết kế và thi công lõi vào cổng chính Lô Đất tại điểm 1A, 1B theo đúng tọa độ điểm định vị, điểm đầu nối do Bên Cho Thuê quy định tại mục 1 của Biên bản này.

3.3 Bên Thuê có trách nhiệm thiết kế các vị trí đầu nối cấp điện; cấp nước; thoát nước mặt; nước thải; lõi vào Lô Đất theo đúng tọa độ các điểm định vị, điểm đầu nối do Bên Cho Thuê quy định tại mục 1 của Biên bản này;

3.4 Bên Thuê chỉ tiến hành bất kỳ công việc xây dựng trên Lô Đất khi đã thông báo cho Bên Cho Thuê và các cấp có thẩm quyền liên quan.

3.5 Bên Thuê xác nhận, chấp thuận và đồng ý tiếp nhận vị trí đầu nối cho Lô Đất từ Bên Cho Thuê với các điều kiện nêu trên.

Biên bản này được lập thành 06 bản có giá trị như nhau. Bên Cho Thuê giữ 04 bản và Bên Thuê giữ 02 bản.

CÔNG TY CỔ PHẦN

TẬP ĐOÀN ĐẦU TƯ SAO ĐỎ



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Thị Tố Loan

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN

GREEN LAND



PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Trọng Trường



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

=====o0o=====

BIÊN BẢN THỎA THUẬN VỊ TRÍ ĐẦU NỒI

Biên bản thỏa thuận vị trí đầu nối (“Biên bản”) này được lập ngày 16.tháng 6.năm 2023

Giữa các Bên:

1. CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐẦU TƯ SAO ĐỎ

Đại diện : Bà Trần Thị Tố Loan – Phó Tổng Giám đốc

Địa chỉ : Số 768B Ngô Gia Tự, Phường Thành Tô, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Điện thoại : 0225.3814301; Fax: 0225.3814300

Mã số thuế : 0200765782

Dưới đây gọi là **Bên Cho Thuê**

2. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREEN LAND

Đại diện : Ông Đỗ Trọng Trường – Phó giám đốc

Địa chỉ: Lô CN12-02B, khu công nghiệp Nam Đình Vũ thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Mã số thuế : 0202173069

Sau đây gọi là **Bên Thuê**

Căn cứ vào:

- Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất số CN12-02B.3/2022/HĐTD ký ngày 28 tháng 11 năm 2022 (“Hợp Đồng”) về việc cho thuê lại Thửa Đất số CN12-02B.3 (“Thửa Đất”) thuộc Dự án Khu phi thuế quan và khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1)
- **Nhu cầu của hai Bên.**

1. Các Bên thống nhất đầu nối nước mặt, nước thải và lối vào Lô Đất cho Bên thuê tại các vị trí sau:

1.1 Vị trí các điểm đầu nối (thể hiện trong bản vẽ kèm theo Biên bản này):

- (1) Đầu nối cống lối vào tại điểm 1A, 1B.
- (2) Đầu nối nước thải tại điểm 3,
- (3) Đầu nối nước mặt tại điểm 4,

1.2 Tọa độ các điểm đầu nối: Tọa độ định vị các điểm đầu nối của Lô Đất theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trung tâm 105 độ 45 phút múi chiều 3 như sau:

Tiêu điểm	X (m)	Y (m)
1A	2300768.944	610402.825
1B	2300772.281	610503.773
3	2300770.498	610449.799
4	2300768.332	610428.893

2. Trách nhiệm của Bên Cho Thuê:

2.1 Bên Cho Thuê bàn giao cho Bên Thuê các vị trí đầu nối cho Lô Đất theo điều kiện nêu trên.

3. Trách nhiệm của Bên Thuê:

3.1 Trong quá trình thi công xây dựng dự án, Bên Thuê phải làm bản giảm tải tại vị trí lõi vào để tránh ảnh hưởng đến hệ thống hạ tầng ngầm của Bên Cho Thuê.

3.2 Bên Thuê có trách nhiệm thiết kế và thi công lõi vào cổng chính Lô Đất tại điểm 1A, 1B theo đúng tọa độ điểm định vị, điểm đầu nối do Bên Cho Thuê quy định tại mục 1 của Biên bản này.

3.3 Bên Thuê có trách nhiệm thiết kế các vị trí đầu nối cấp điện; cấp nước; thoát nước mặt; nước thải; lõi vào Lô Đất theo đúng tọa độ các điểm định vị, điểm đầu nối do Bên Cho Thuê quy định tại mục 1 của Biên bản này;

3.4 Bên Thuê chỉ tiến hành bất kỳ công việc xây dựng trên Lô Đất khi đã thông báo cho Bên Cho Thuê và các cấp có thẩm quyền liên quan.

3.5 Bên Thuê xác nhận, chấp thuận và đồng ý tiếp nhận vị trí đầu nối cho Lô Đất từ Bên Cho Thuê với các điều kiện nêu trên.

Biên bản này được lập thành 06 bản có giá trị như nhau. Bên Cho Thuê giữ 04 bản và Bên Thuê giữ 02 bản.

CÔNG TY CỔ PHẦN
TẬP ĐOÀN ĐẦU TƯ SAO ĐỎ



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Thị Lụa Loan

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN
GREEN LAND



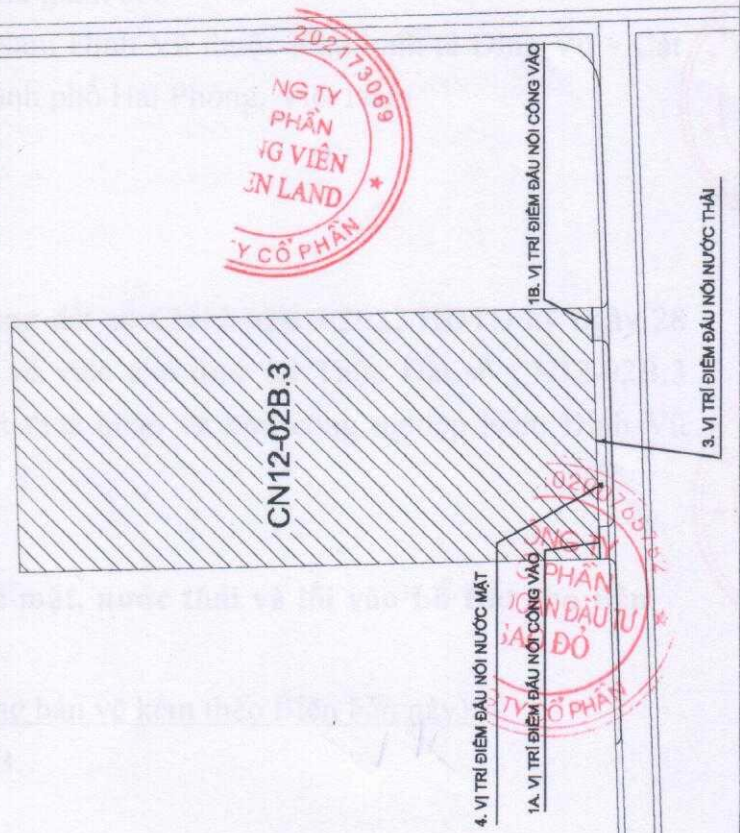
PHÓ GIÁM ĐỐC
Đỗ Trọng Trường

KHU PHI THUẾ QUAN VÀ CÔNG NGHIỆP NAM BÌNH VŨ (KHU 1)
 BÌNH ĐỒ VỊ TRÍ ĐẦU NỐI LÔ ĐẤT CN12-02B.3

TỌA ĐỘ VỊ TRÍ ĐẦU NỐI

STT	X(m)	Y(m)
1A	2300768.944	610402.825
1B	2300772.281	610503.773
3	2300770.498	610449.799
4	2300768.332	610428.893

Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trung tâm 105 độ 45 phút, múi chiều 3





Địa chỉ của Công ty TNHH Vật liệu màu Thiên Tân Xinlihua: Phía Bắc
của Chính quyền thị trấn Vương Văn Trang, Quận Tây Thanh, Thiên Tân

Bảng dữ liệu an toàn vật liệu (MSDS)

Phần 1 Hóa chất và Nhận dạng Công ty

Tên hóa học (tiếng Trung): Lớp phủ bảo vệ mặt sau gương gốc nước

Tên công ty: Tianjin Xinlihua Color Materials Co., Ltd.

Địa chỉ công ty: Khu công nghiệp thị trấn Wangwenzhuang, quận Xiqing,

Thiên Tân Mã bưu điện: 300383 Fax: 022-23993654 Điện thoại: 022-23994440 Địa chỉ mail: admin@nbc-coating.com

Số điện thoại khẩn cấp của công ty: 022-23994440

Khuyến nghị và hạn chế về sản phẩm: Thích hợp để phủ mặt sau gương; đối với các ứng dụng khác, bao gồm cả sản phẩm tiêu dùng được quản lý bởi các quy định hoặc tiêu chuẩn đặc biệt, vui lòng liên hệ với nhà cung cấp.

Phần 2 Tổng quan về môi nguy hiểm

Không chứa vật liệu nguy hiểm

Phần 3 Thông tin về thành phần

Phân loại sản phẩm đơn lẻ/hỗn hợp: Thành phần hóa học của sản phẩm hỗn hợp: Các thành phần chính bao gồm: Nhựa nước, chất hoạt động bề mặt, chất tạo màu, chất độn, v.v.;

Nhũ tương đồng trùng hợp acrylic (45-55% đồng trùng hợp acrylic, 2-5% dung môi cồn, 40-53% nước tinh khiết);	40-60%
Chất tạo màu và Chất độn;	20-30%
Chất hoạt động bề mặt;	2-5%
Nước tinh khiết.	10-15%

Phần 4 Các biện pháp sơ cứu

Hít phải: Di chuyển đến nơi thông thoáng, có không khí trong lành.

Tiếp xúc với da: Rửa ngay bằng nước hoặc chất tẩy rửa.

Tiếp xúc với mắt: Rửa ngay bằng nhiều nước trong ít nhất 10 phút.

Nuốt phải: Uống hai cốc nước hoặc sữa và nôn ra.

Hướng dẫn của bác sĩ: Điều trị theo triệu chứng.

Phần 5 Biện pháp phòng cháy chữa cháy

Phương tiện chữa cháy: Nước, carbon dioxide, bột. Hạn chế: Không có. Nguy cơ cháy nổ: Không có. Sản phẩm này không dễ cháy; nếu nhiệt độ cao hơn điểm sôi, sản phẩm có thể bắn tung tóe do sôi. Khí cháy chính: Không có dữ liệu. Bảo hộ cá nhân: Phải đeo thiết bị bảo hộ.

Phần 6 Xử lý khẩn cấp rò rỉ



Địa chỉ của Công ty TNHH Vật liệu màu Thiên Tân Xinlihua: Phía Bắc
của Chính quyền thị trấn Vương Văn Trang, Quận Tây Thanh, Thiên Tân

Bảo vệ cá nhân: Bảo vệ khỏi tiếp xúc;

Bảo vệ môi trường: Không yêu cầu biện pháp bảo vệ đặc biệt;

Quy trình xử lý rò rỉ: Xếp chồng lên nhau, bỏ vào thùng chứa có đánh dấu để thải bỏ.

Phần 7 Xử lý và lưu trữ

Sức khỏe nghề nghiệp: Tránh nuốt phải, hít phải và tiếp xúc với da/mắt. Tuân thủ các quy định vệ sinh công nghiệp và các quy định pháp luật liên quan. Phòng cháy chữa cháy:

Cơ sở lưu trữ: Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát và thông gió tốt.

Cách ly: Không cần biện pháp bảo vệ đặc biệt.

Điều kiện bảo quản: 0°C-30°C, được đóng kín trong thùng chứa; nhiệt độ bảo quản không được vượt quá 30°C.

Phần 8 Kiểm soát phơi nhiễm/Bảo vệ cá nhân

Giới hạn phơi nhiễm: Không có, đảm bảo thông gió đầy đủ.

Thiết bị bảo hộ cá nhân: Bảo vệ khi tiếp xúc, đeo găng tay.

Phần 9 Tính chất vật lý và hóa học

Ngoại quan: Chất lỏng màu nhợt;

Mùi: Một số sản phẩm có mùi nhẹ;

Dữ liệu an toàn: Điểm sôi: Xấp xỉ 100°C;

Áp suất hơi (mmHg): 17 mmHg (20°C);

Mật độ hơi (không khí = 1): Giống như nước (20°C);

Điểm bắt lửa: Không có dữ liệu;

Độ hòa tan trong nước: Có thể pha loãng với nước theo bất kỳ tỷ lệ nào;

Các mối nguy hiểm đặc biệt: Không có dữ liệu; Điểm nóng chảy:

Không có dữ liệu; Độ ion: Anion yếu.

Giá trị pH: Hơi kiềm

Phần 10 Độ ổn định và khả năng phản ứng

Các tình huống cần tránh: Không có vật liệu nào cần tránh: Sản phẩm nguy hiểm không thể phân hủy: Vật liệu nguy hiểm không thể phân hủy trong điều kiện bảo quản thông thường. Thông tin bổ sung:

Phần 11 Thông tin về độc tính

Ngộ độc cấp tính: (LD50) Không có dữ liệu.

Các chất gây kích ứng chính: (Da) Không có dữ liệu;

(Mắt) Không có dữ liệu.

Tác dụng phụ trên người: Không có dữ liệu.

Thông tin bổ sung:

Phần 12 Thông tin sinh thái

Loại bỏ sinh học: Không có dữ liệu.

Tóm tắt: Loại bỏ độc tố sinh học bằng phương pháp hấp phụ bùn trong xử lý nước thải.

Dữ liệu độc tính: Độc tính đối với vi sinh vật: Không có dữ liệu.

Độc tính đối với cá: Không có dữ liệu.

Tóm tắt: Có hại cho sinh vật thủy sinh nếu thải trực tiếp vào nước mặt.



Địa chỉ của Công ty TNHH Vật liệu màu Thiên Tân Xinlihua: Phía Bắc
của Chính quyền thị trấn Vương Văn Trang, Quận Tây Thanh, Thiên Tân

Tác động đến xử lý nước thải: Không có hạn chế, không có dấu hiệu ức chế quá trình nitrat hóa.

Dữ liệu sinh thái khác:

BOD5: Không có dữ liệu.

Hàm lượng nitơ: Không có dữ liệu.

Hàm lượng photpho: Không có dữ liệu.

Hàm lượng halogen hữu cơ: Không có dữ liệu.

Hàm lượng kim loại: Không có dữ liệu.

Vật liệu thử nghiệm: Sản phẩm chuẩn.

Phần 13 Xử lý chất thải

Sản phẩm: Đốt, chôn lấp, phân loại chất thải theo quy định địa phương: Không có dữ liệu.

Xử lý bao bì bị ô nhiễm: Vật liệu đóng gói bị ô nhiễm sẽ được xử lý như chất thải hóa học.

Phần 14 Thông tin vận chuyển

Số UN: Không có mức ADR/RID; Không có tên kỹ thuật chính xác. ADR/RID:

Số UN: Không có cấp độ IMDG. Không có tên kỹ thuật chính xác. Theo tôi:

Số UN: Không có; Phân loại ICAO: Không có; Không được liệt kê trong "Quy định về quản lý hàng hóa nguy hiểm"

Phần 15 Thông tin quy định

Phân loại và Đánh dấu:

Biểu tượng và Phân loại: Không được phân loại là vật liệu nguy hiểm

Phần 16 Thông tin khác

Sản phẩm này là sơn gốc nước và được phân loại là lớp phủ nhạy cảm tiếp xúc. Việc quan sát và phòng ngừa hít phải là rất quan trọng. Nếu bất kỳ ai bị dị ứng, phải ngừng tiếp xúc với loại sơn này.

安徽力宇化工物资安全资料

I. Thông tin sản phẩm và nhà sản xuất

Tên sản phẩm: Mực in phun UV
Ứng dụng: Mực in phun công nghiệp
Tên nhà sản xuất, địa chỉ và số điện thoại: Nhà sản xuất: Anhui Liyu Computer Equipment Manufacturing Co. , Ltd. Địa chỉ: Số 202, Đại lộ Xiangzhang, Khu công nghệ cao, Thành phố Hợp Phì, Tỉnh An Huy Điện thoại: 0551-65281999 Số fax: 0551-65370793

II. Nhận dạng vật liệu

Tên tiếng Trung	Tên tiếng Anh	Từ đồng nghĩa	Số đăng ký dịch vụ tóm tắt hóa học (Số CAS)	phần trăm trọng lượng
Alkyl acrylat	Monoalkyl của Acrylate	—	—	10 ~ 50
1,6-Hexadiol di acrylat	1,6 Hexanediol Diacrylat	HDDA	13048-33-4	5 ~ 40
2,4,6-Trimetyl benzoyl	2,4,6-Trimethylbenzoyl diphenylphosphine	TPO (Người khởi xướng ánh)	75980-60-8	1 ~ 5
2-Hydroxy-4-hydroxyethyl-2-methylbenzen axeton	2-Hydroxy-4-Hydroxythoxy-2-Methylpropiophenone	Người khởi xướng ánh	106797-53-9	1 ~ 5
2-Methyl-1-(4-methyl) (thiophenyl)-2-Morpholine-1-propanone	2-Methyl-1[4-(methylthio)phenyl]-2-morpholinopropan-1-one	Người khởi xướng ánh	71868-10-5	1 ~ 10
sắc tố	Sắc tố	Sắc tố		3~5
phụ gia	Phụ gia	Thành phần khác	—	1 ~ 7

III. Tài liệu nhận dạng mối nguy hiểm

安徽力宇化工物资安全资料

	Các mối nguy hiểm và tác động đến sức khỏe: cấp tính:
Tác hại có hại quan trọng nhất	Hít phải: 1. Do áp suất hơi của sản phẩm này thấp nên việc hít phải hơi thường không thể thực hiện được. 2. Hít phải sương mù hoặc hơi có thể gây kích ứng đường hô hấp, gây ho, khó thở và chóng mặt. Da: 1. Có thể gây tổn thương da ở mức độ vừa phải (đỏ và sưng), và/hoặc phản ứng dị ứng. 2. Tiếp xúc lâu dài có thể gây phỏng rộp (bong) và viêm da. 3. Vì không có kích thích tức thời nên người ta có thể tiếp xúc một cách vô thức. 4. Chứa các chất có độc tính nhẹ khi hấp thụ qua da. Mắt: 1. Có thể gây tổn thương mắt kéo dài trong nhiều ngày. 2. Có thể gây bỏng nặng, kích ứng mắt và mí mắt, chảy nước mắt và viêm giác mạc. Tiêu hóa: 1. Có thể gây kích ứng miệng và cổ họng, buồn nôn và nôn.

IV. Các biện pháp sơ cứu

Các phương pháp sơ cứu cho các đường tiếp xúc khác nhau:

Hít phải : Đưa bệnh nhân đến nơi thông thoáng . Nếu cần thở oxy hoặc máy thở , hãy điều trị các triệu chứng và tham khảo ý kiến chuyên gia chăm sóc sức khỏe.

Tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và rửa kỹ bằng xà phòng và nước ấm. Nếu các triệu chứng vẫn tiếp diễn, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế. Tiếp xúc với mắt: Rửa mắt bằng nước ít nhất 15 phút và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Nuốt phải : Cho bệnh nhân uống nước Pha loãng với 2 cốc nước . Không gây nôn . Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức hoặc đến khoa độc chất . Không cho bệnh nhân bất tỉnh ăn. Điều trị theo triệu chứng. Cung cấp thông tin an toàn về chất này cho các chuyên gia chăm sóc sức khỏe.

Thông tin cung cấp cho các chuyên gia chăm sóc sức khỏe: Không có thuốc giải độc đặc hiệu; phương pháp điều trị phải dựa trên các triệu chứng và tình trạng của bệnh nhân.

V. Biện pháp chữa cháy

Bình chữa cháy áp dụng: Bình chữa cháy loại B (bột khô, bột cồn, carbon dioxide, sương nước)

Những mối nguy hiểm đặc biệt có thể gặp phải trong quá trình chữa cháy: Cần lưu ý các chất được sản xuất ra do quá trình trùng hợp hoặc phân hủy.

Nguy cơ cháy nổ đặc biệt:

Nhiệt độ cao/chất ức chế cạn kiệt/vật thể lạ/phơi nhiễm bức xạ/chất oxy hóa có thể gây ra phản ứng trùng hợp tức thời, giải phóng nhiệt/áp suất và môi trường có thể bị bịt kín.

Bình chứa có thể vỡ do phản ứng không kiểm soát được.

Quy trình chữa cháy đặc biệt:

Không được vào lửa nếu không mặc đồ bảo hộ thích hợp.

Tham khảo phần thông tin về sản phẩm phân hủy.

Lực lượng cứu hỏa đã dập tắt đám cháy ở những vị trí an toàn/có rào chắn.

Nguồn nhiệt/vật lạ có thể làm tăng nhiệt độ/áp suất cao/vỡ bình chứa, khiến đám cháy lan rộng.

Do sản phẩm ít tan trong nước nên nước không phải là phương tiện hiệu quả để dập tắt đám cháy.

Màn nước/sương mù nước được sử dụng để làm mát khu vực cháy/bể chứa.

Nếu sản phẩm rò rỉ vào cống/nước thải, hãy thông báo cho cơ quan bảo vệ môi

安徽力宇化工物资安全资料

trường.

VI. Phương pháp xử lý rò rỉ

1. Vật liệu rò rỉ có thể giải phóng nhiệt / khí do quá trình trùng hợp.
2. Đeo thiết bị bảo hộ cá nhân phù hợp.
3. Dập tắt hoặc loại bỏ mọi nguồn lửa .
4. Chỗ rò rỉ đã được che phủ bằng bột chữa cháy.
5. Rò rỉ trên diện rộng cần được ngăn chặn và phục hồi.
6. Có thể hấp thụ các vết rò rỉ nhỏ bằng chất rắn trơ.
7. Phải ngăn chặn rò rỉ trên bề mặt nước để tránh lan rộng hơn nữa, sau đó phải thu hồi nước.
8. Báo cáo cho các cơ quan an toàn, sức khỏe và môi trường có thẩm quyền theo quy định của địa phương.

VII. Phương pháp xử lý và lưu trữ an toàn

Xử lý:

1. Tránh tiếp xúc trực tiếp với da và mắt.
2. Rửa tay kỹ hoặc tắm trước khi ăn hoặc hút thuốc.
3. Việc ăn uống và hút thuốc phải được thực hiện ở khu vực được chỉ định.

cửa hàng:

1. Bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát và thông gió tốt.
2. Tránh xa các chất và điều kiện không tương thích.
3. Tránh bảo quản ở nhiệt độ trên 30°C trong thời gian dài. ° C(86 Vị trí nhiệt độ (° F).

Những điểm khác cần lưu ý:

1. Sản phẩm này có thể thấm / hấp thụ vào găng tay da, tạp dề, thắt lưng hoặc ủng, gây kích ứng chậm hoặc dai dẳng hoặc bỏng hóa chất.
2. Các sản phẩm da bị nhiễm bẩn phải được loại bỏ.
3. Khi phun cát, phun bi hoặc mài mòn vật liệu, phải sử dụng biện pháp bảo vệ hô hấp để chống bụi hoặc chất rắn sinh ra.

VIII. Các biện pháp phòng ngừa phơi nhiễm

Do áp suất hơi của sản phẩm này thấp, việc hít phải không phải là mối nguy hiểm nghề nghiệp nghiêm trọng. Tuy nhiên, nếu nơi làm việc có nồng độ hơi cao do thông gió kém, cần phải đeo mặt nạ phòng độc được NOISH phê duyệt .

Thông gió/Thoát khí: Thông gió cục bộ có thể được sử dụng cho sương mù/bụi nước, trong khi thông gió tổng thể có thể được sử dụng cho khí dễ bay hơi. Thiết bị bảo hộ cá nhân:

Mắt: (Trong trường hợp bị bắn hóa chất) Đeo kính bảo hộ hoặc mặt nạ che toàn bộ khuôn mặt, không đeo kính áp tròng.

Thở: Đeo thiết bị bảo vệ hô hấp phù hợp nếu thông gió kém. Tay: Cao su hoặc Neoprene Găng tay cao su tổng hợp gia cố chống thấm nước.

Khác: 1. Bộ đồ bảo hộ liền thân, giày bảo hộ lao động, áo khoác phòng thí nghiệm.

2. Trạm rửa mắt và tắm khăn cấp.

安徽力宇化工物资安全资料

Các biện pháp vệ sinh:

1. Sau khi làm việc, hãy cởi bỏ quần áo bẩn càng sớm càng tốt, giặt sạch trước khi mặc lại hoặc bỏ đi và thông báo cho nhân viên giặt là về mối nguy hiểm của các chất gây ô nhiễm.
2. Nghiêm cấm hút thuốc và ăn uống tại nơi làm việc.
3. Rửa tay thật sạch sau khi tiếp xúc với vật dụng này.
4. Duy trì môi trường làm việc sạch sẽ.

IX. Tính chất vật lý và hóa học

Trạng thái vật chất: lỏng	Hình dạng: Chất lỏng
Màu sắc: Y, M, C, K, W	Mùi hương: Hương thơm nhẹ
Giá trị pH: N/AV	Điểm sôi/phạm vi điểm sôi: $> 120^{\circ}\text{C}$
Nhiệt độ phân hủy: N/AV	Điểm chớp cháy: $> 120^{\circ}\text{C}$ Phương pháp thử nghiệm: Cốc kín
Nhiệt độ tự bốc cháy: N/AV	Giới hạn nổ: N/AV
Áp suất hơi: $< 1\text{mmHg}@20^{\circ}\text{C}$	Mật độ hơi: (không khí = 1) > 1
Trọng lượng riêng: 1,02 ~ 1,06	Độ hòa tan trong nước: Không đáng kể

10. Độ ổn định và khả năng phản ứng

Tính ổn định: Có khả năng mất ổn định, chẳng hạn như nguy cơ trùng hợp khi tiếp xúc với các vật liệu không tương thích hoặc trong điều kiện phản ứng.
Các chất cần tránh: axit mạnh, chất oxy hóa, hydroxit kim loại kiềm, chất khởi đầu trùng hợp, peroxit và khí trơ.
Điều kiện phản ứng: nhiệt độ cao, ánh sáng mặt trời, bức xạ tia X, chùm tia electron, tia cực tím.
Các sản phẩm phân hủy nguy hiểm: carbon monoxide, carbon dioxide, nitơ oxit và photpho oxit.

XI. Dữ liệu độc tính

Thành phần có hại	LC50 (Hít phải, chuột)	LD50 (Do chuột ăn phải)
Alkyl acrylat	78000mg/m ³ /4 giờ	7.800 mg/kg
1,6-Hexadiol diacrylat	Không có	5.000 mg/kg
2,4,6-Trimethylbenzoyl	Không có	$> 5\text{g/kg}$
2-Hydroxy-4-hydroxyethyl-2-methylphenylacetone	Không có	4.082 mg/kg

安徽力宇化工物资安全资料

2-Methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpho 1-Pyroline	Không có	Không có
--	----------	----------

XII. Dữ liệu sinh thái

Tác động tiềm ẩn đến môi trường/sự lan truyền trong môi trường:

1. Việc thả chúng vào nước sẽ gây ảnh hưởng xấu đến sinh vật thủy sinh và môi trường sống của chúng.
2. Sản phẩm phân hủy: cacbon monoxit, cacbon dioxit, nước, oxit nitơ và hợp chất photpho.
3. Sản phẩm phân hủy hóa học ít độc hại hơn sản phẩm phân hủy sinh học.

XIII. Phương pháp xử lý chất thải

Phương pháp xử lý chất thải:

1. Đốt tại địa điểm hợp pháp hoặc đổ vào cơ sở xử lý chất thải hóa học hợp pháp.
2. RCRA/OSHA Quy định về xử lý chất thải nguy hại: Không có quy định nào.
3. Tham khảo quy định của địa phương.

XIV. Vận chuyển vật liệu

Quy định về vận chuyển quốc tế: TDG – Không được quản lý

Số Liên Hợp Quốc: - N/AP

Phương pháp vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa: Không có

XV. Văn bản pháp lý

Luật và quy định hiện hành:

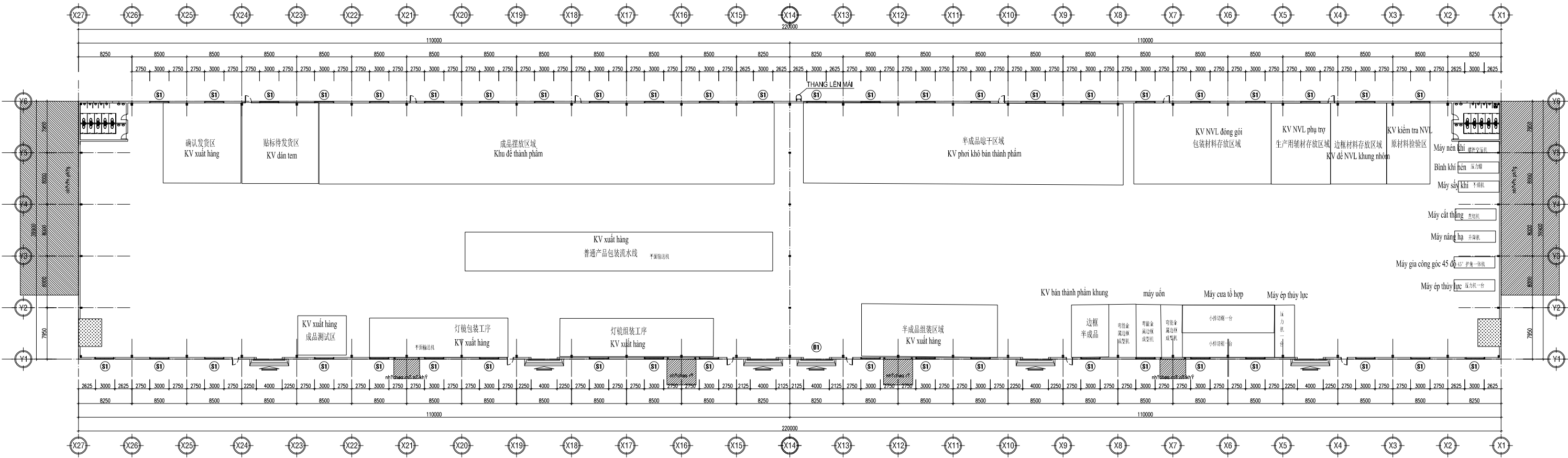
Quy định về Cơ sở An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp, Quy định
Chung về Các Chất Nguy hiểm và Có hại, Tiêu chuẩn về Nồng độ Cho
phép của Các Chất Nguy hiểm trong Môi trường Làm việc và Quy
định về An toàn Giao thông Đường bộ
Tiêu chuẩn về phương pháp và cơ sở lưu trữ, loại bỏ và xử lý chất thải công nghiệp

XVI. Các tài liệu khác

Thông tin tham khảo	NFPA (Hiệp hội Phòng cháy chữa cháy Quốc gia) Phân loại nguy cơ: Nguy cơ sức khỏe: 2, Khả năng cháy: 2, Nguy cơ đặc biệt: Không có	
Đơn vị biên soạn bảng	Tên: Công ty TNHH Sản xuất Thiết bị Máy tính Anhui Liyu	
	Địa chỉ: Số 202, Đại lộ Xiangzhang, Khu công nghệ cao, Thành phố Hợp Phì, Tỉnh An Huy Điện thoại: 0551-65281999	
Trình biên dịch	Họ tên: Giang Khang Toàn	
Ngày chuẩn bị	15/01/2018	Phiên bản: 0

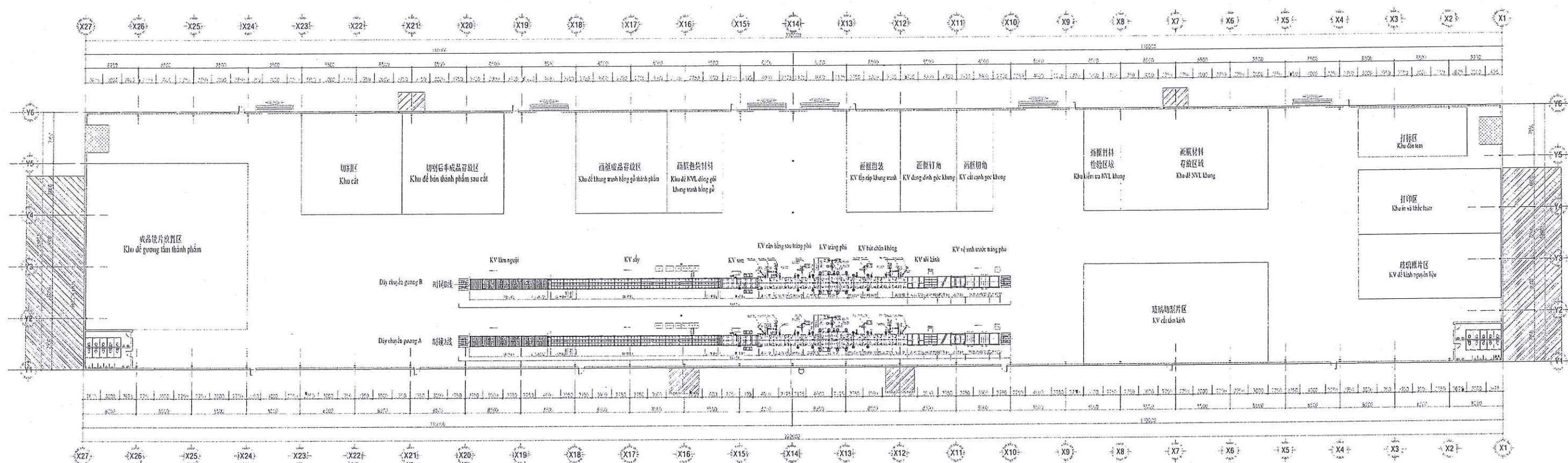
安徽力宇化工物资安全资料

Nhận xét	Ý nghĩa của các ký hiệu/viết tắt: "-": Biểu thị không tìm thấy thông tin liên quan. N/AV: Biểu thị không có dữ liệu. N/AP: Biểu thị không áp dụng. TDG: Luật và Quy định về Vận chuyển Hàng hóa Nguy hiểm
----------	--

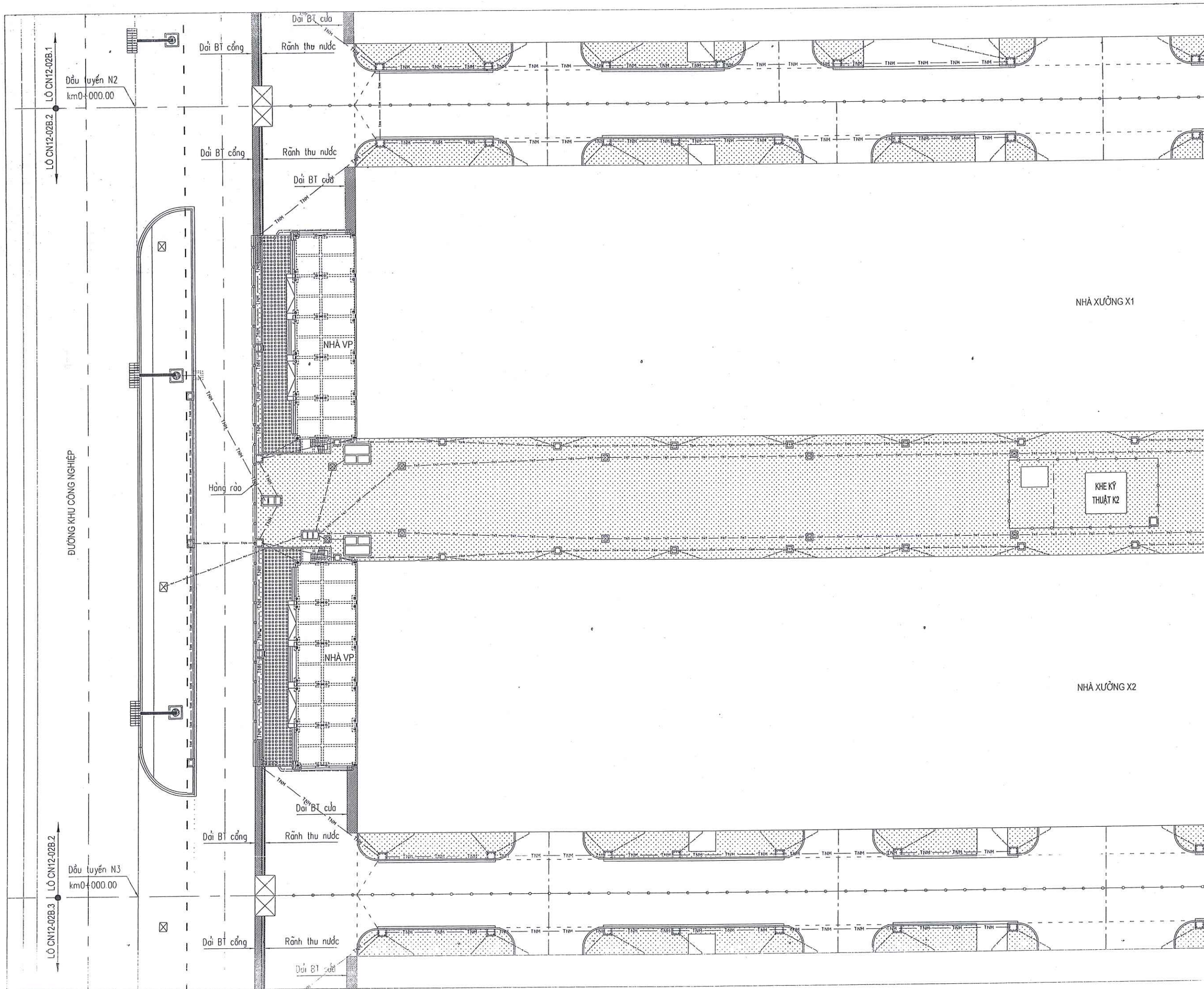


MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG NX X2

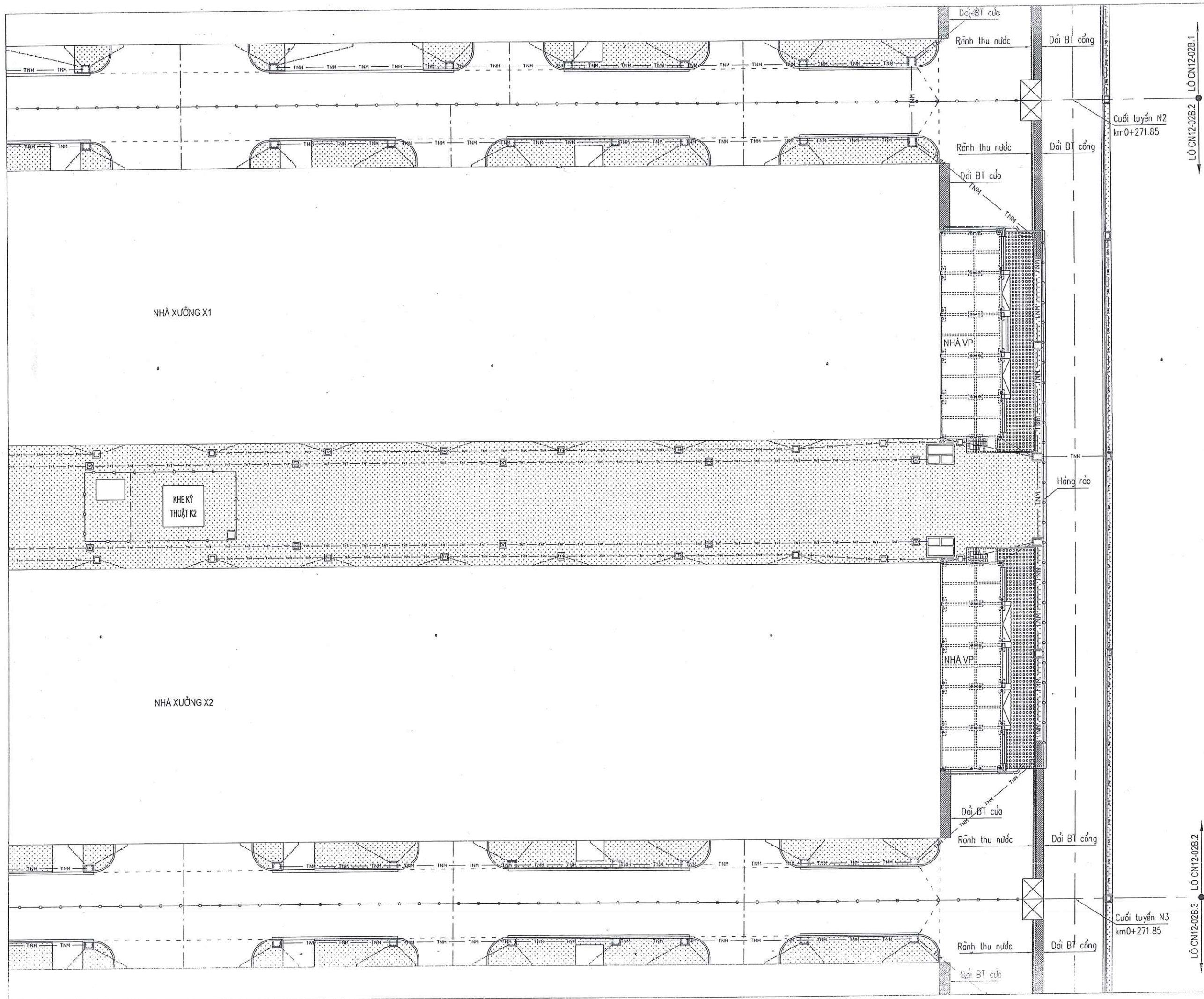
MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG NX X2



MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG NX X1



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.2	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS LÔ CN12-02B.2 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐỘ THỊ ĐẠI NAM DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG ĐIỆN THOẠI : 0983.518032 MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE TỔNG MẶT BẰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT (1/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	HT - 01



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM

XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH
NHÀ XƯỞNG CN12-02B.2

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN
GREENLAND

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS

LÔ CN12-02B.2 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN
NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH
VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN,
TP.HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY


CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND
CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DAI,
QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

DIỆN THOẠI : 0983.518032

MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM

GÁM ĐỐC - DIRECTOR


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

CHỦ NHẬN THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER


THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH

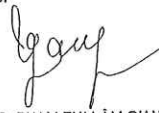
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY


KS. HOÀNG LÊ TRUNG

THIẾT KẾ - DRAWN BY


KS. VŨ ĐỨC ANH

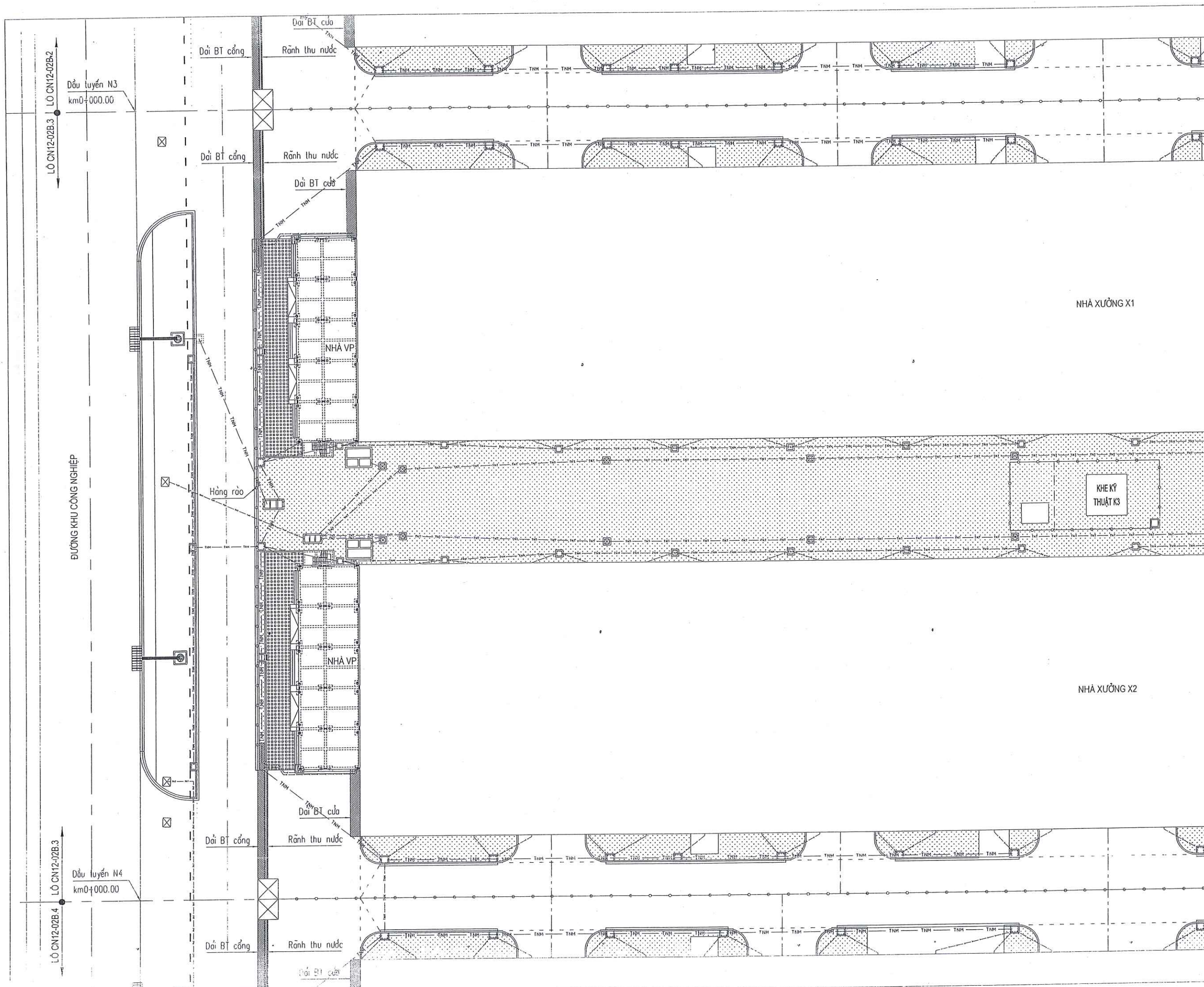
KIỂM TRA - CHECK BY


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

TỔNG MẶT BẰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT (2/2)

GĐTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	HT - 02



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM

XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH
NHÀ XƯỞNG CN12-02B.3

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN
GREENLAND

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS

LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN
NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH
VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN,
TP.HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY


CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND
CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI,
QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
ĐIỆN THOẠI : 0983.518032
MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER


THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH

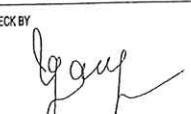
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY


KS. HOÀNG LÊ TRUNG

THIẾT KẾ - DRAWN BY


KS. VŨ ĐỨC ANH

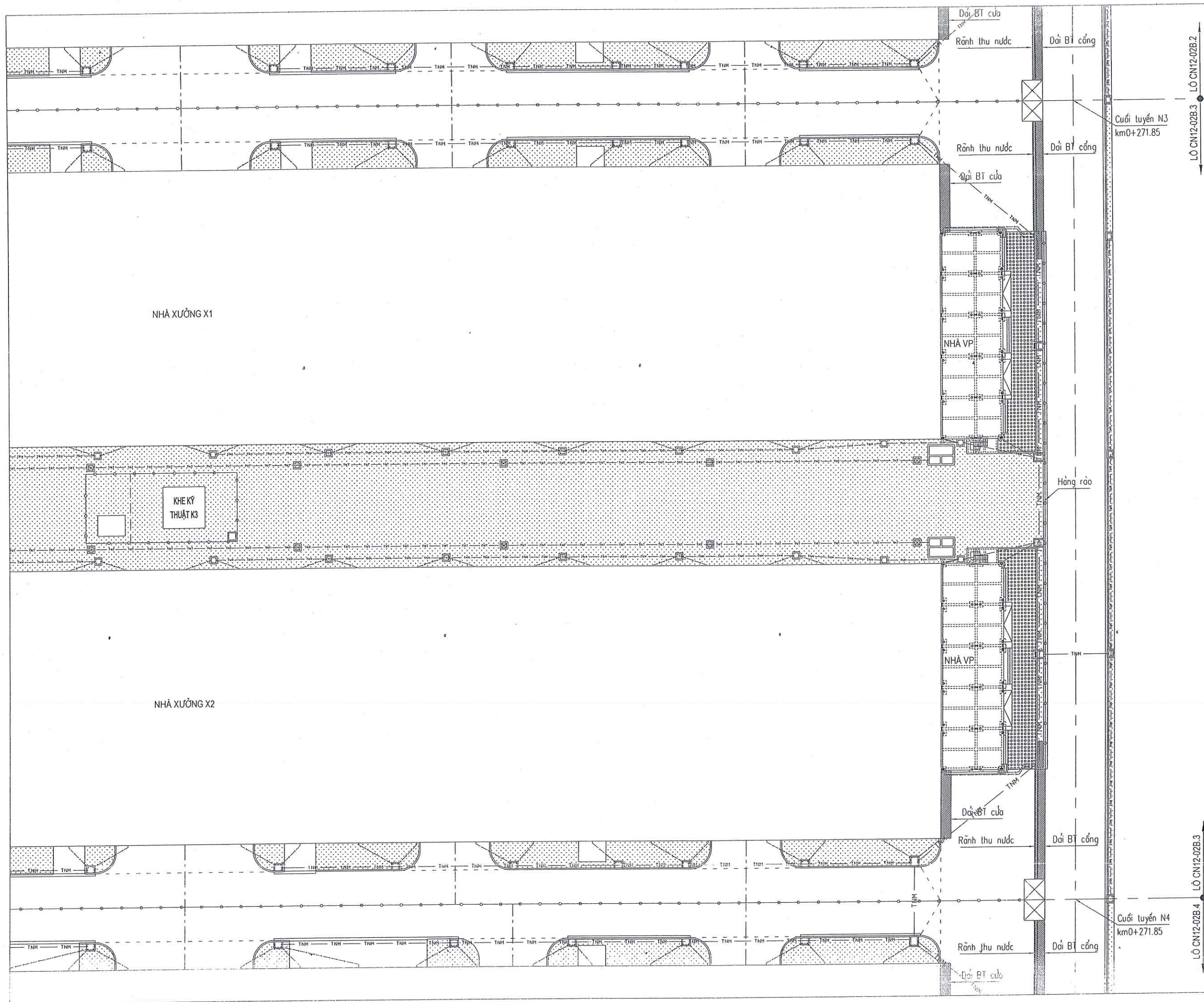
Kiểm tra - CHECK BY


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

TỔNG MẶT BẰNG HẠ TẦNG KỸ THUẬT (1/2)

GDK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	HT - 01



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM

XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH
NHÀ XƯỞNG CN12-02B.3

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỞNG VIÊN
GREENLAND

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS

LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN
NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH
VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN,
TP.HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND
CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI,
QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
DIỆN THOẠI : 0983.518032
MAIL: DOTHDANAM.JSC@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR



KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER



THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY



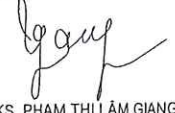
KS. HOÀNG LÊ TRUNG

THIẾT KẾ - DRAWN BY



KS. VŨ ĐỨC ANH

Kiểm tra - CHECK BY

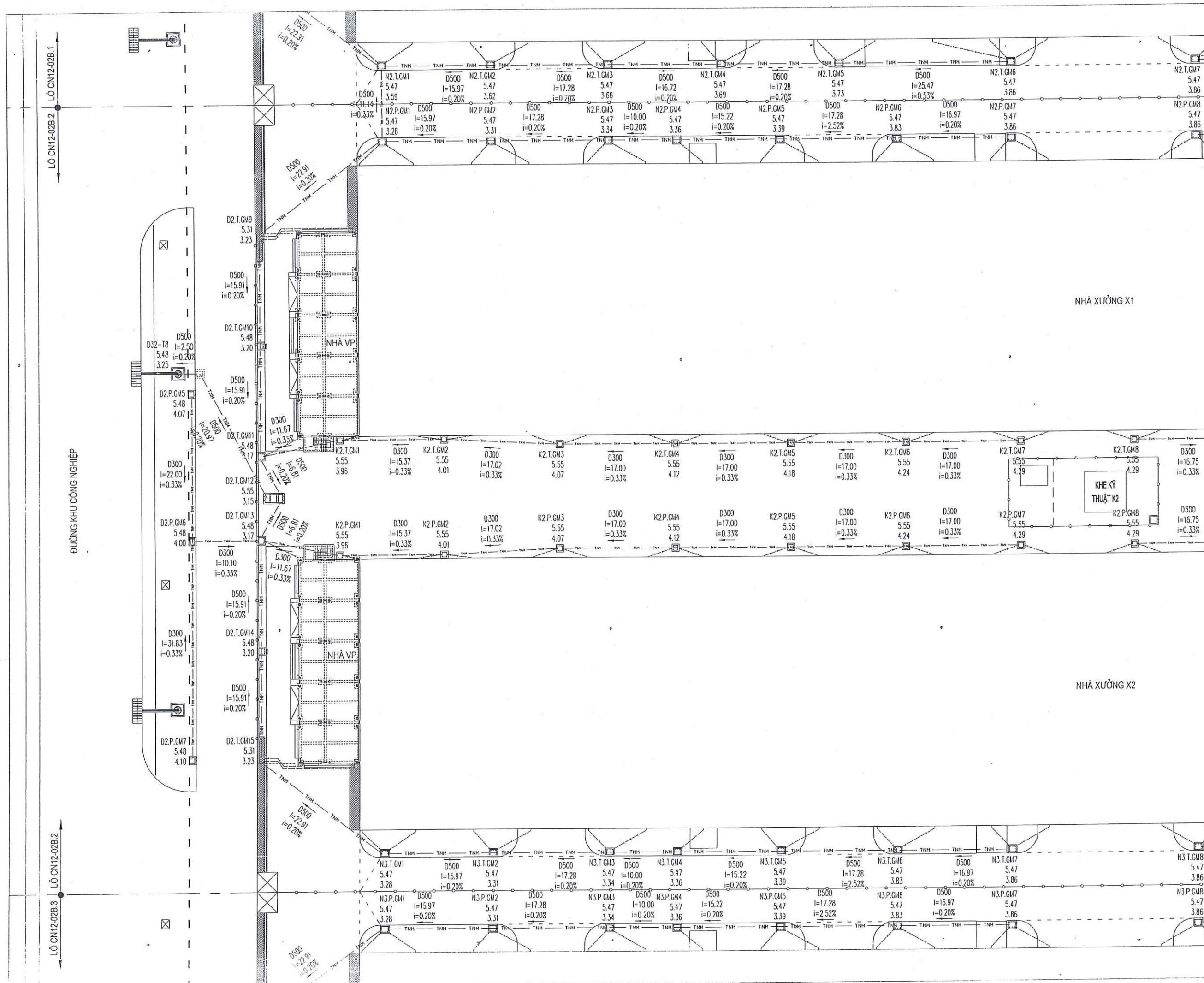


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

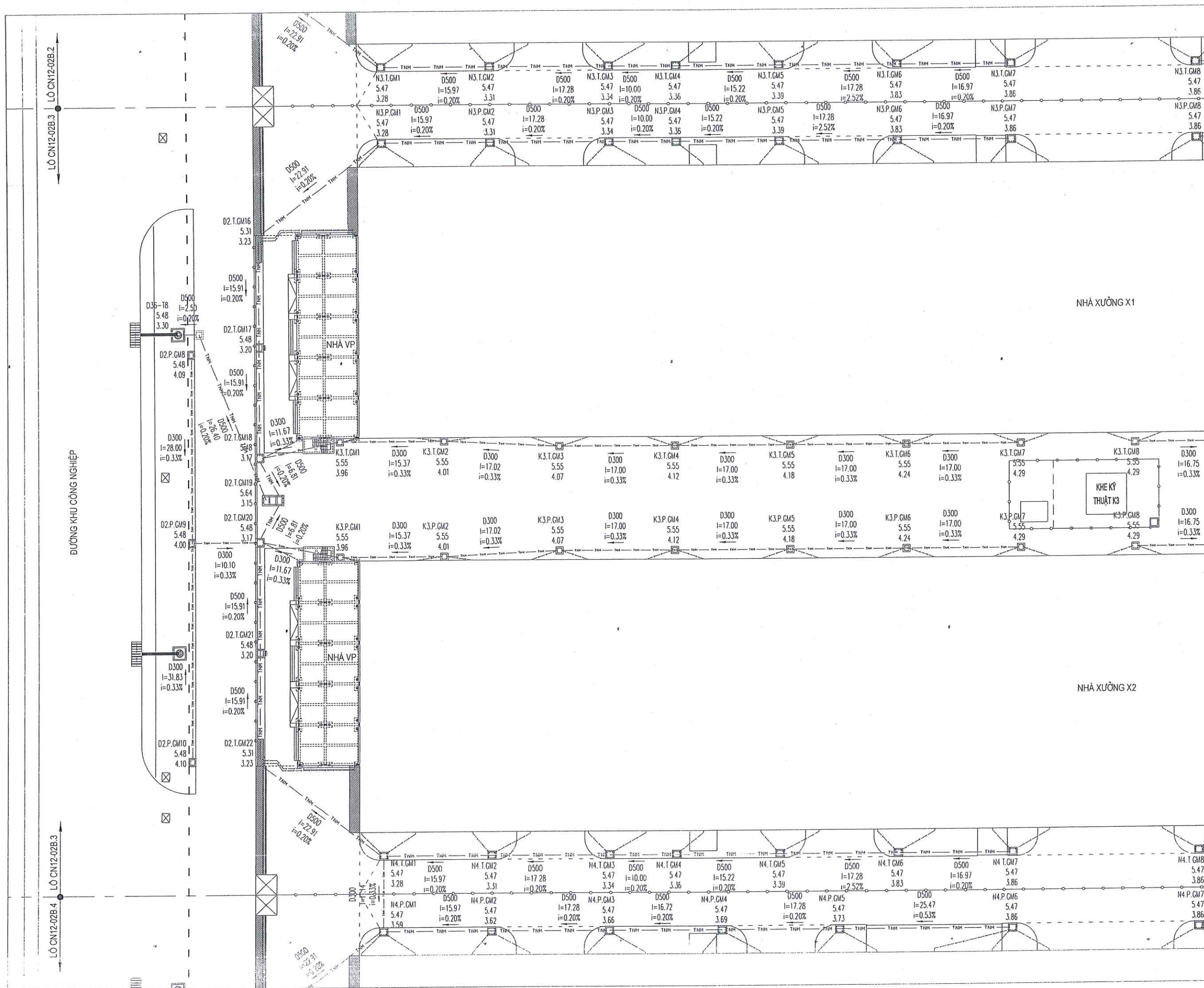
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

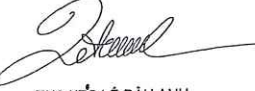
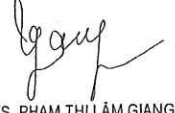
TỔNG MẶT BẰNG KẾ TẠO KỸ THUẬT (2/2)

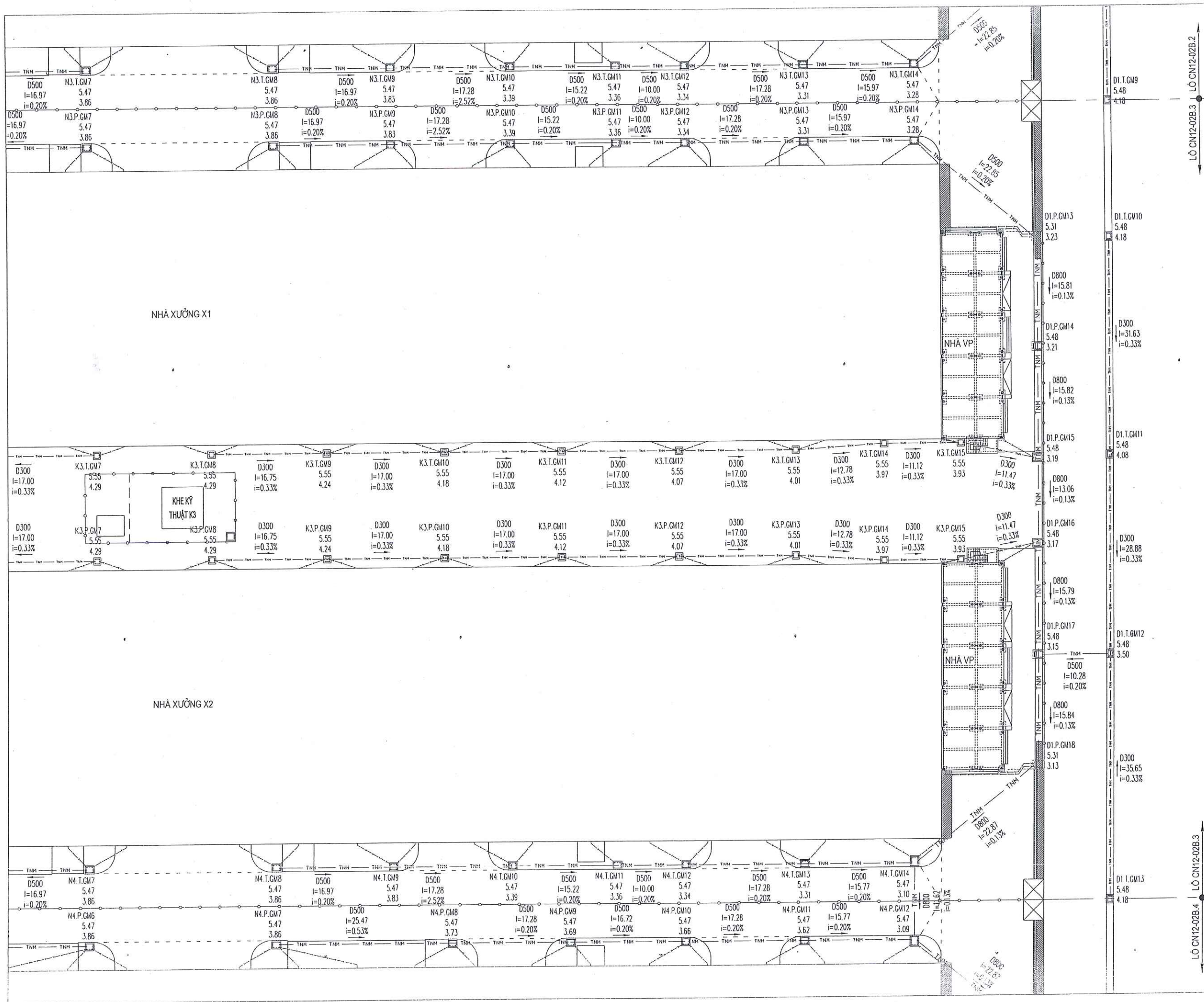
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	HT - 02



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.2	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.2 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY	
	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM	
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
ĐIỆN THOẠI : 0983.518032	
MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER	
	
THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
	
KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY	
	
KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MẶT (1/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	THM - 01



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.3	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY	
	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM	
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
DIỆN THOẠI : 0983.518032	
MAIL: DOTHDANAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER	
	
THS.K.T.S.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
	
KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY	
	
KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MẶT (1/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	HT - 03



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM

XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH
NHÀ XƯỞNG CN12-02B.3

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN
GREENLAND

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS

LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN
NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH
VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN,
TP.HẢI PHÒNG

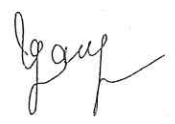
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY


CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND
CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DAI,
QUẬN LÊ CHÂM, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐIỆN THOẠI : 0983.518032
MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM

GIÁM ĐỐC - DIRECTOR


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER


THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH

CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY


KS. HOÀNG LÊ TRUNG

THIẾT KẾ - DRAWN BY


KS. VŨ ĐỨC ANH

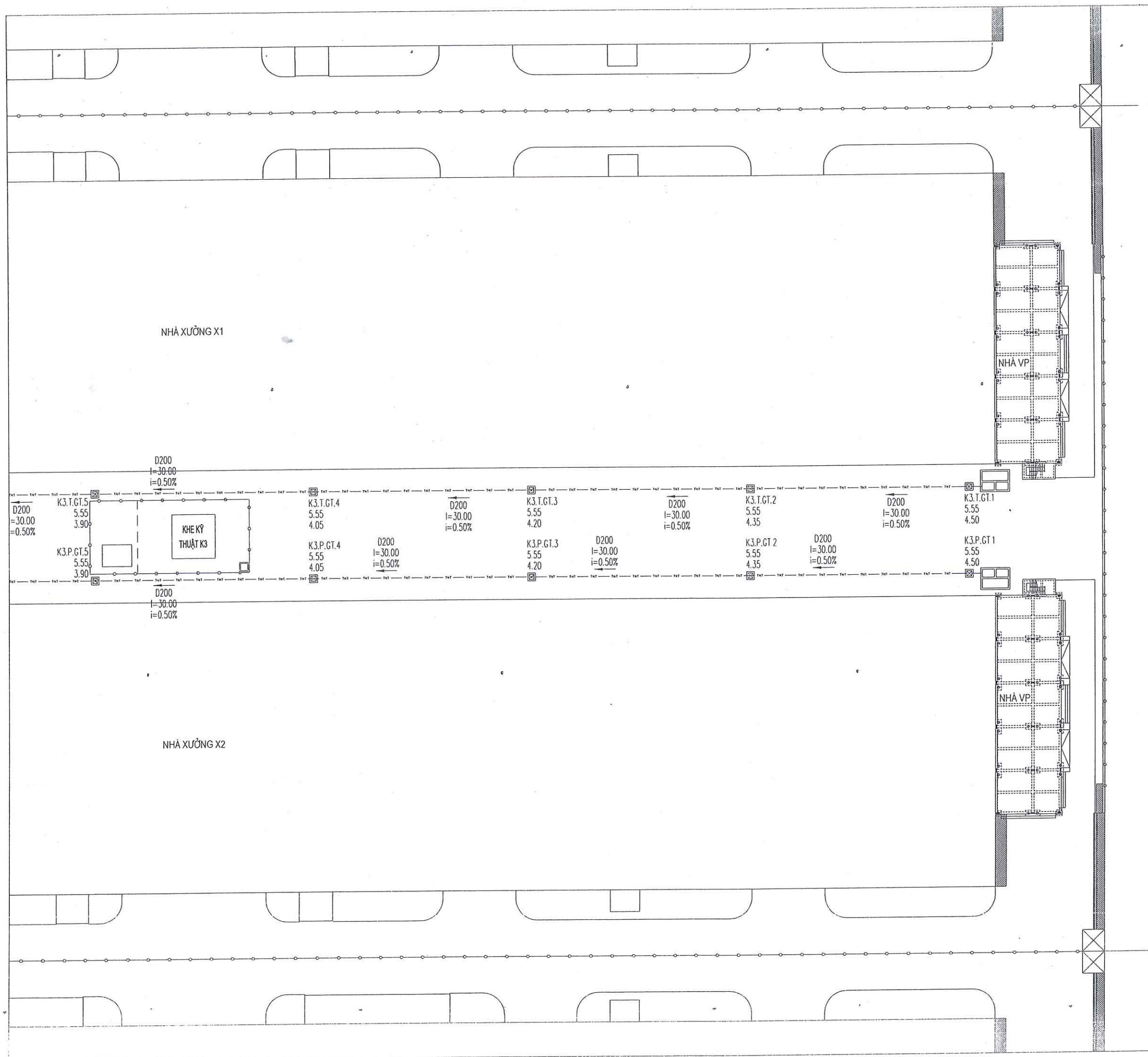
Kiểm tra - CHECK BY


KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MẶT (2/2)

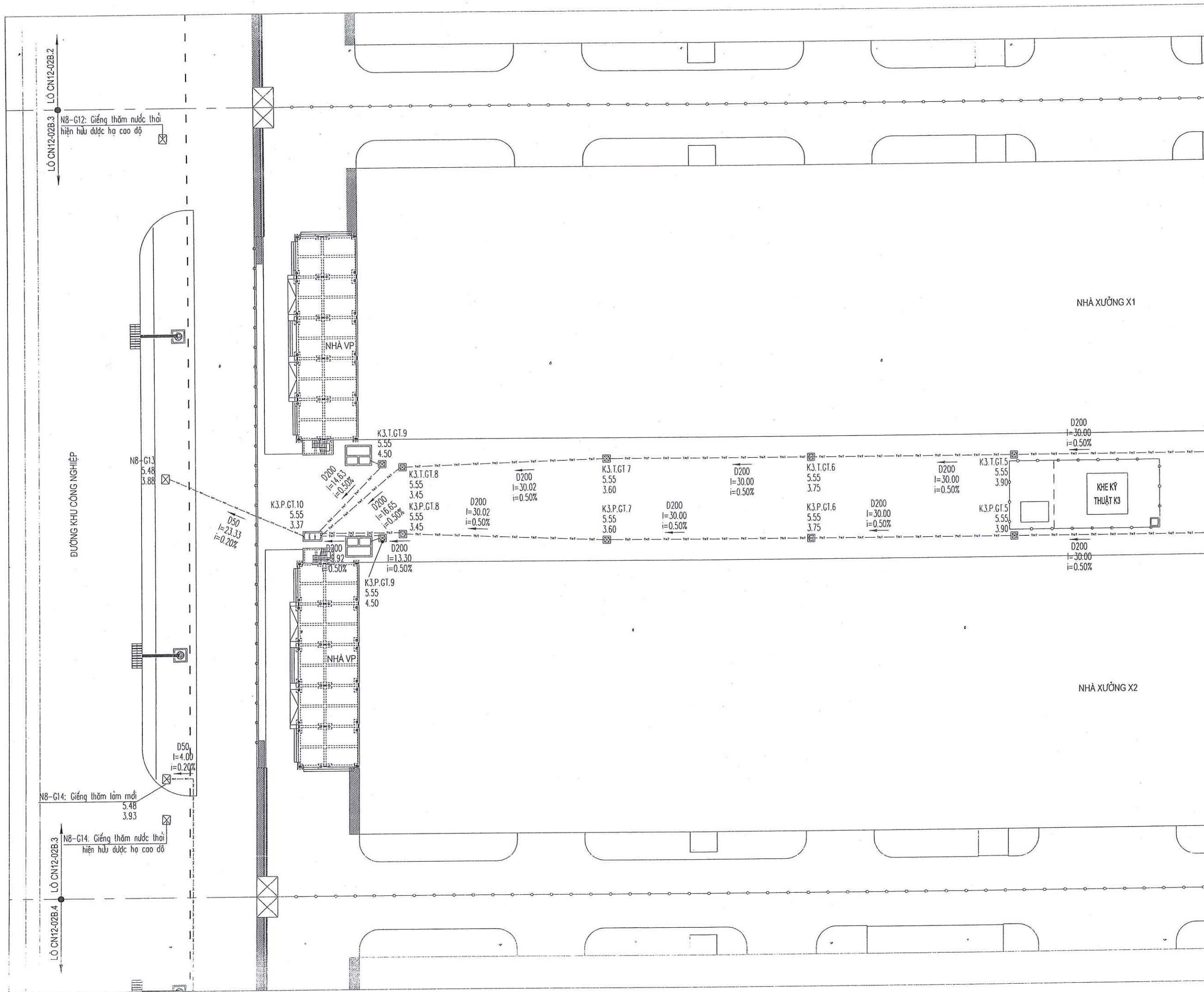
GDK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	TNM - 02

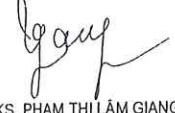


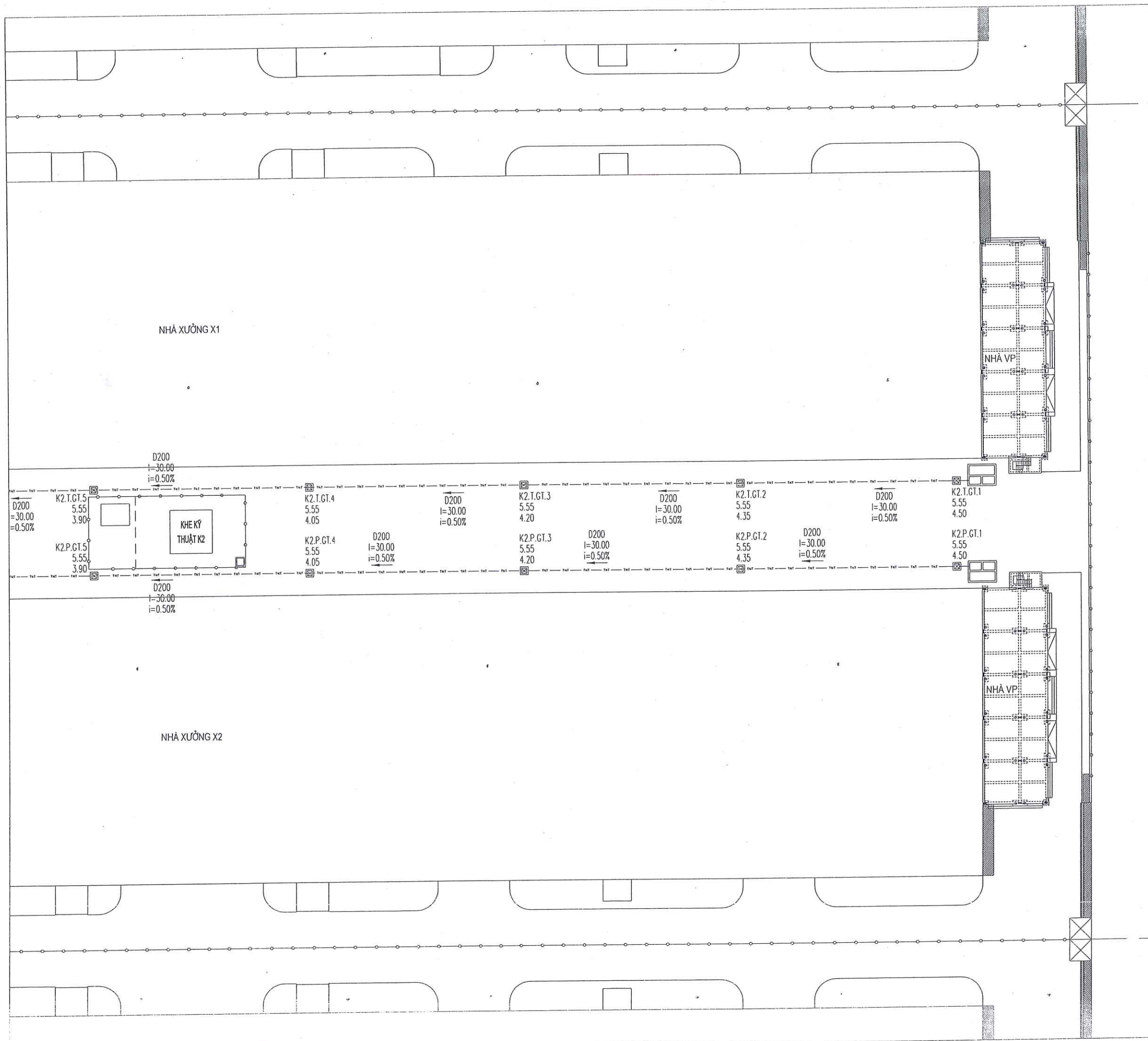
LÔ CN12-02B.3 | LÔ CN12-02B.2

LÔ CN12-02B.4 | LÔ CN12-02B.3

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.3	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUẬN & KHU CN NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY	
	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM	
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HẠN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
DIỆN THOẠI : 0983.518032	
MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER	
	
THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
	
KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY	
	
KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI (1/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	TNT - 02



TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XỬ LÝ CN12-02B.3	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIỄN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.3 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐÔNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY	
	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM	
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
ĐIỆN THOẠI : 0983.518032	
MAIL: DOTHIDANAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER	
	
THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
	
KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY	
	
KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI (1/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	TNT - 01

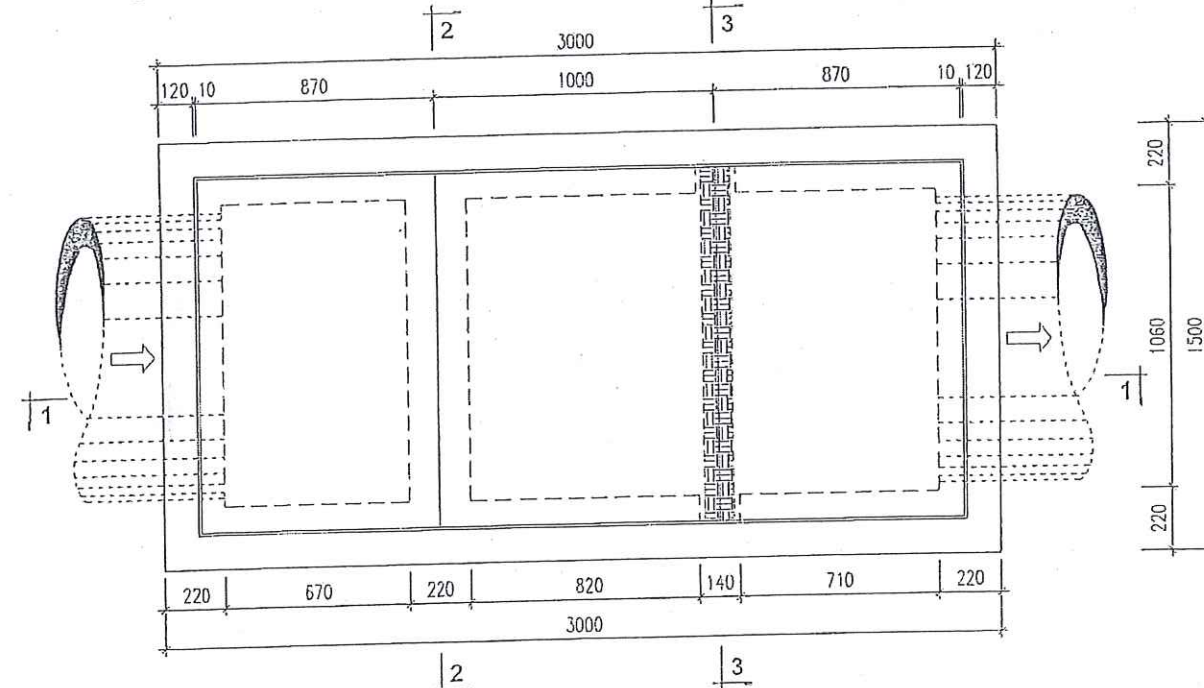


LỖ CN12-02B.1
LỖ CN12-02B.2
LỖ CN12-02B.3

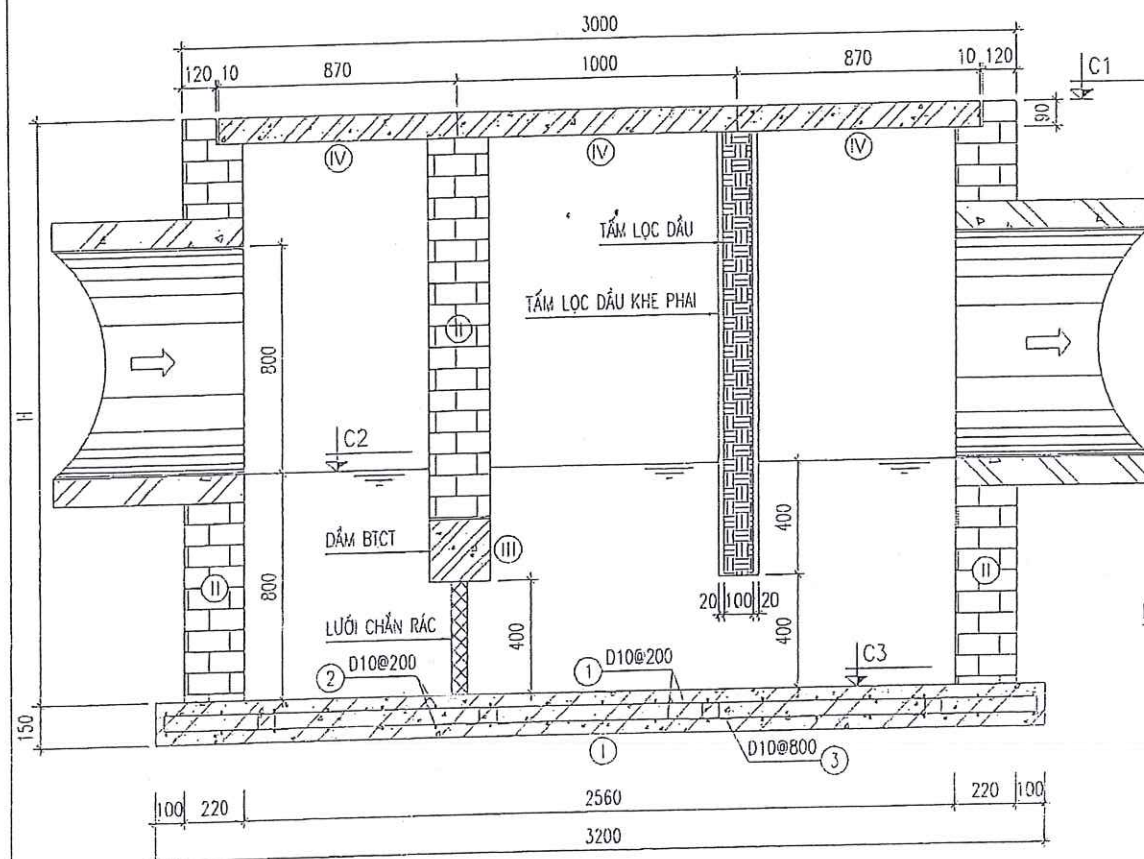
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HẠNG MỤC - ITEM XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.2	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS LỖ CN12-02B.2 KHU PHI THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY DAI NAM CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY ĐỊA CHỈ : SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HÂN, PHƯỜNG CÁT DÀI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG ĐIỆN THOẠI : 0983.518032 MAIL: DOTHIDAINAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHIỆM THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER  THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY  KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWN BY  KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI (2/2)	
GDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/500
SỐ BẢN VẼ	TNT - 02

GHI CHÚ:

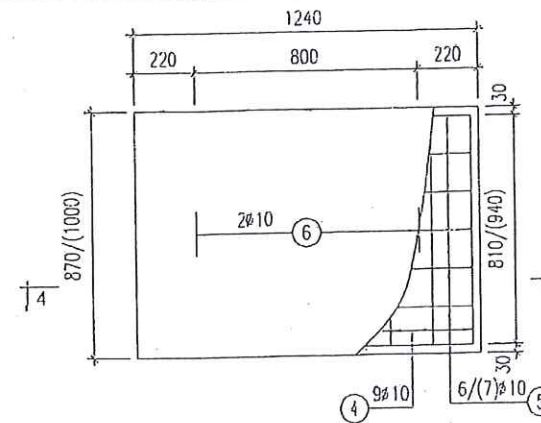
- (I) DÂY GA BTCT M250 DẤ 1+2 ĐÚC SẴN; - CAO ĐỘ C1, C2 VÀ C3 XEM TRONG BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỤC THOÁT NƯỚC;
- (II) TƯỜNG GA XÂY GẠCH, VỮA XÌM M75. - LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP DÀY 30MM;
- (III) DÂY BTCT M250 DẤ 1+2; - THÉP CỎ $\phi < 10$ SỬ DỤNG LOẠI THÉP CB240-T;
- (IV) TẤM ĐÀN BTCT M250 DẤ 1+2; - THÉP CỎ $\phi \geq 10$ SỬ DỤNG LOẠI THÉP CB300-V;



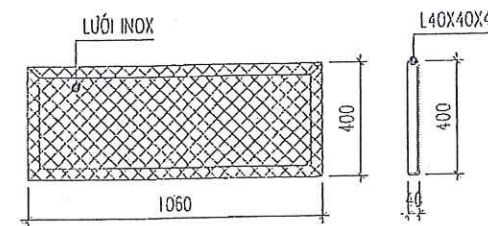
MẶT BẰNG GA



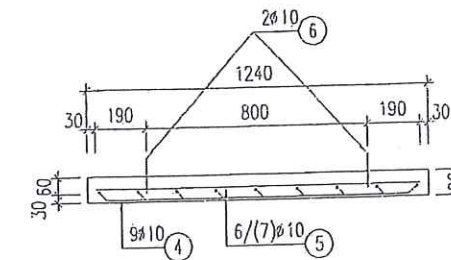
MẶT CẮT 1-1



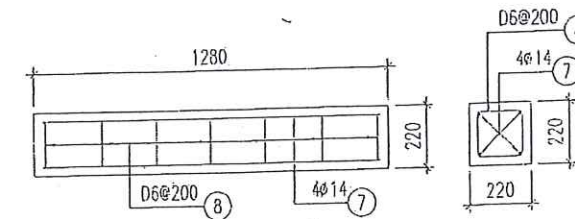
CỐT THÉP TẤM ĐÀN NẮP GA



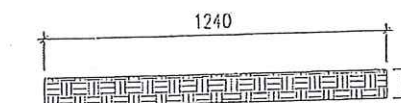
LƯỚI CHẮN RÁC



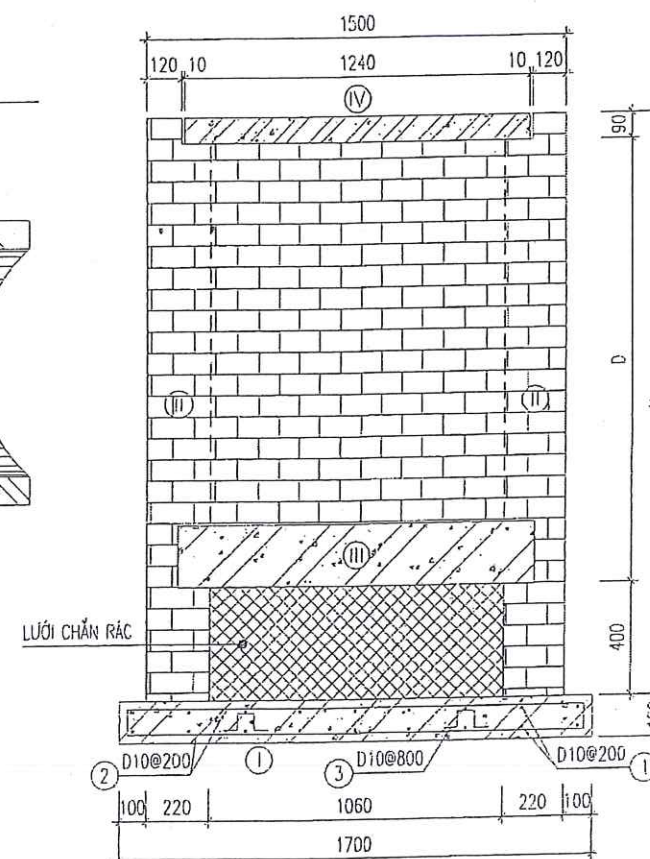
MẶT CẮT 4-4



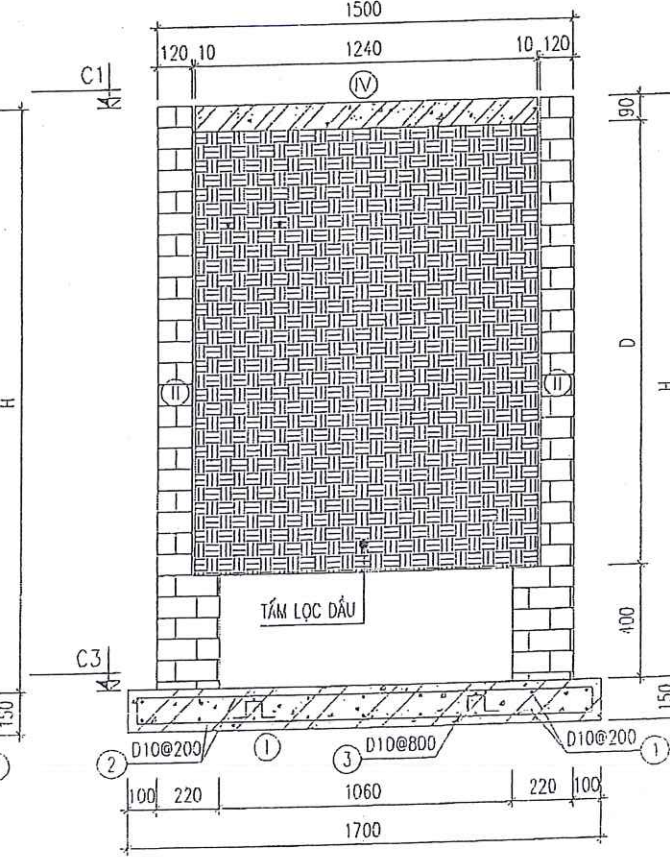
CỐT THÉP DÂY BTCT



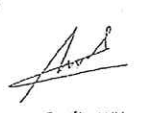
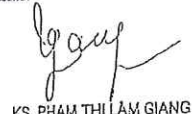
TẤM LỌC DẦU

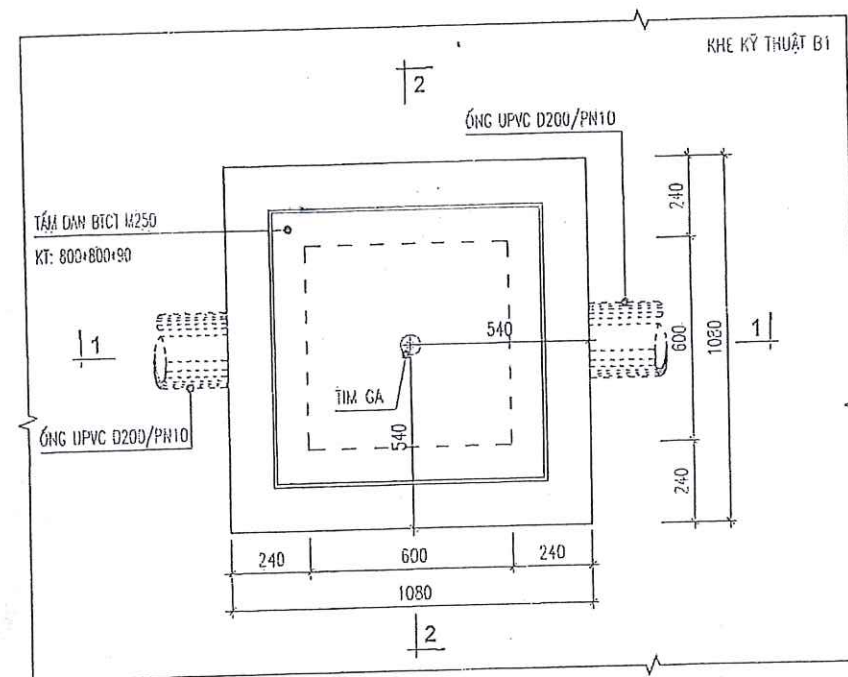


MẶT CẮT 2-2

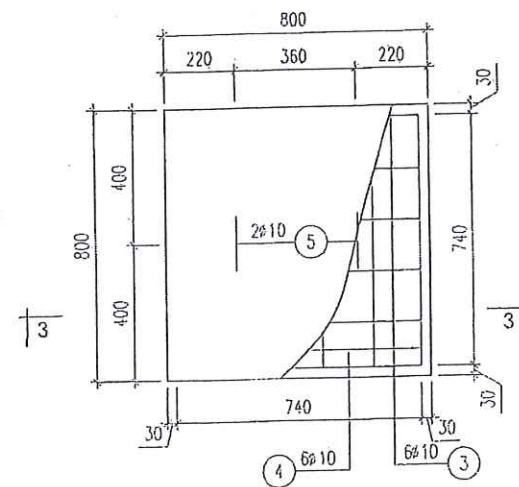


MẶT CẮT 3-3

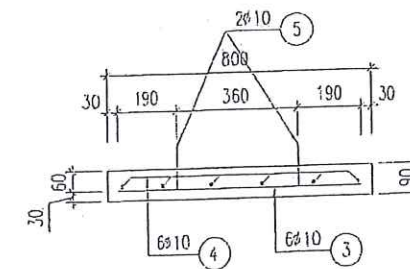
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT Hạng mục - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỜNG CN12-02B.1	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREENLAND	
Địa điểm xây dựng - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.1 KHU PHÍ THUẾ QUẬN 1 VÀ KHU CN NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
Đơn vị thiết kế - DESIGN COMPANY	
	
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM	
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
Địa chỉ : 50/20 TRẦN NGUYỄN HẠNH, PHƯỜNG CÁT DÍA, QUẬN LÊ GIỚI, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG	
Điện thoại : 0963.518032	
Email : DOTHIDAIAM.JSC@GMAIL.COM	
CHỦ ĐỐC - DIRECTOR	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER	
	
THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
	
KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWING BY	
	
KS. VŨ ĐỨC ANH	
KIỂM TRA - CHECK BY	
	
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE	
CHI TIẾT GA DẦU NỔI THOÁT NƯỚC MẶT VỚI HỆ THỐNG CỦA KCN	
CDTK - DESIGN STAGE	TK BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/25
SỐ BẢN VẼ	TRIM - 22



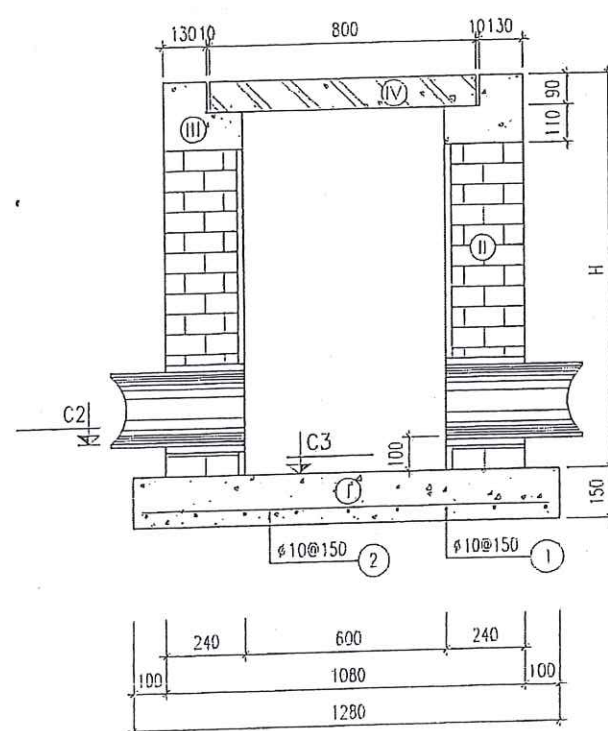
MẶT BẰNG GIẾNG THĂM THOÁT NƯỚC THẢI D200



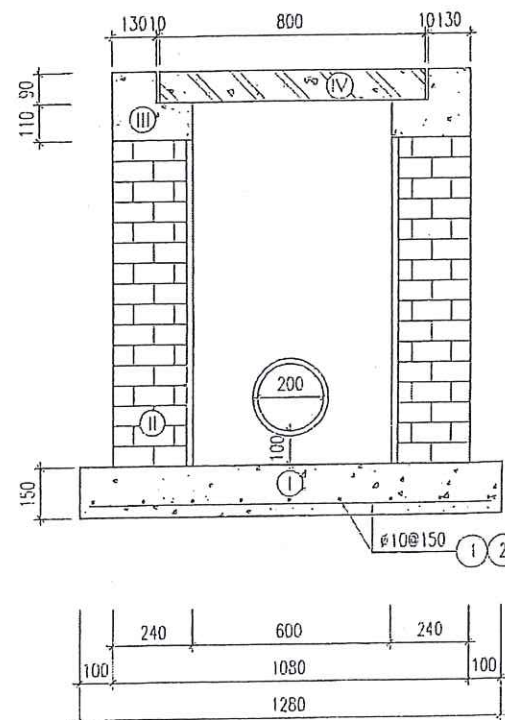
CỐT THÉP TẤM ĐAN NẮP GIẾNG



MẶT CẮT 3-3



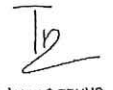
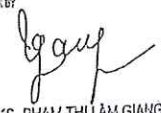
MẶT CẮT 1-1



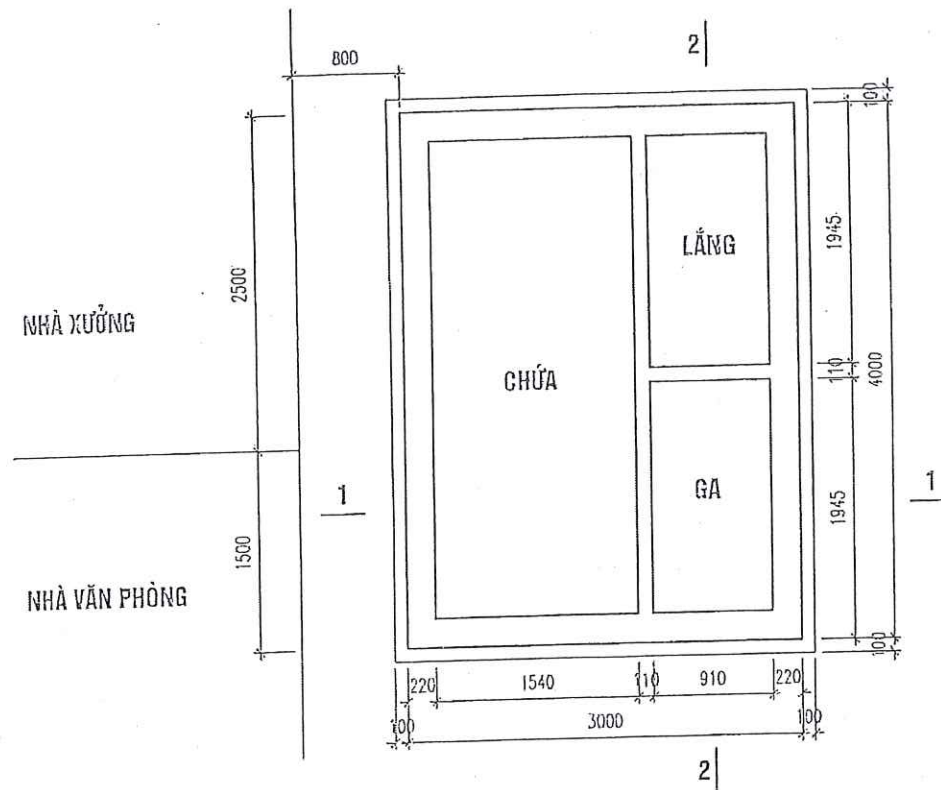
MẶT CẮT 2-2

GHI CHÚ:

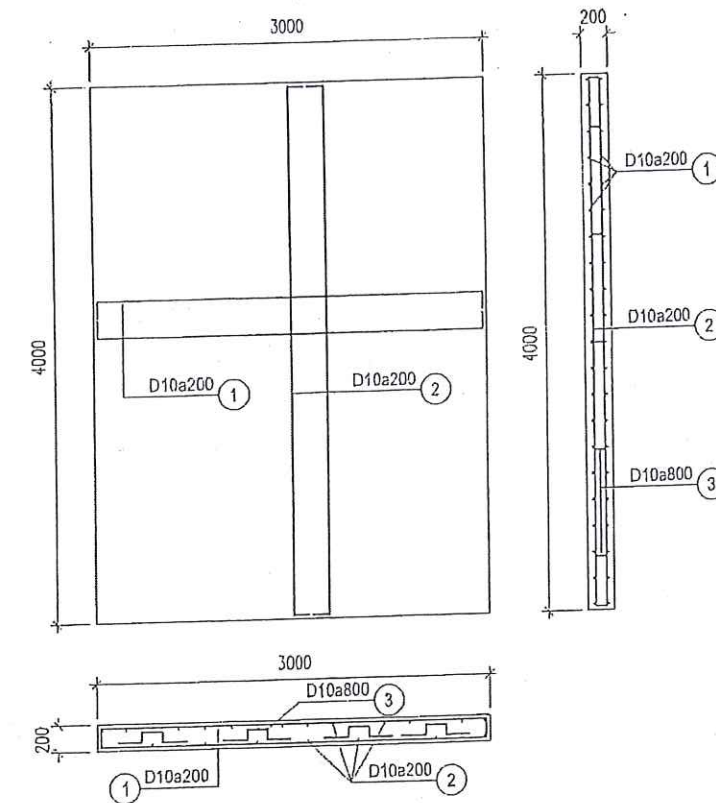
- ① DÂY GIẾNG BTCT M250 DẤ 1+2 DỨC SẴN;
 - ② TƯỜNG GIẾNG XÂY GẠCH, VỮA XI M75, TRÁT VỮA XI M75 DẪY 1,5CM;
 - ③ CỔ GIẾNG BT M250 DẤ 1+2;
 - ④ TẤM ĐÀN BTCT M250 DẤ 1+2.
- CAO ĐỘ C1, C2 VÀ C3 XEM TRONG BẢN VẼ MẶT BẰNG VÀ TRẮC DỤC THOÁT NƯỚC,
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ CỐT THÉP DÀY 30MM;
- THÉP CÓ $\phi < 10$ SỬ DỤNG LOẠI THÉP CB240-T;
- THÉP CÓ $\phi \geq 10$ SỬ DỤNG LOẠI THÉP CB300-V;

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT Hạng mục - ITEM	
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.1	
CHỖ ĐÁU TƯ - OWNER	
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯƠNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS	
LÔ CN12-02B.1 KHU PHÍ THUẾ QUAN & KHU CN NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY	
 CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY	
Địa chỉ: Số 29/20 Trần Hưng Đạo, Phường Cát Dài, Quận Lê Chân, Thành Phố Hải Phòng Điện thoại: 0963.518032 Email: dothidainam.jsc@gmail.com	
CHỦ ĐẦU TƯ - DIRECTOR  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ NHẬN THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER  THS.KTS.LÊ ĐẬU ANH	
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ - DESIGNER BY  KS. HOÀNG LÊ TRUNG	
THIẾT KẾ - DRAWING BY  KS. VŨ ĐỨC ANH	
Kiểm tra - CHECK BY  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
Tên bản vẽ - DRAWING TITLE GIẾNG THĂM THOÁT NƯỚC THẢI D200	
GIỚI - DESIGN STAGE	TK BỐ VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/20
SỐ BẢN VẼ	TNT - 03

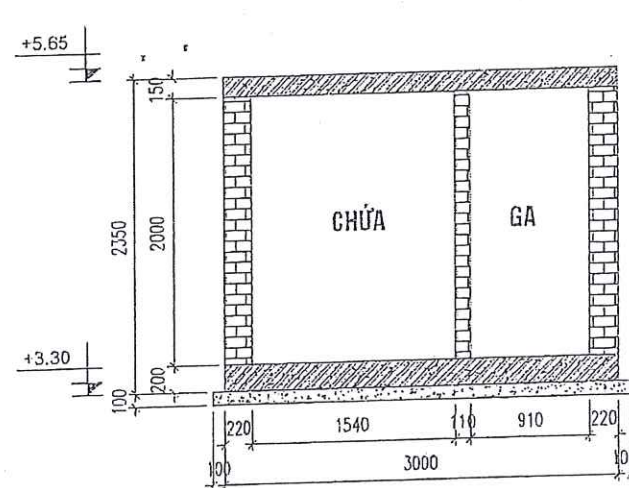
MẶT BẰNG BỂ PHỐT



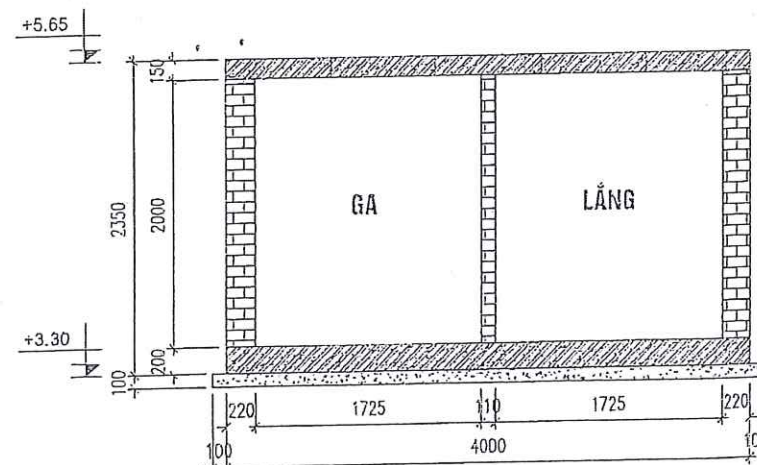
CHI TIẾT CỐT THÉP ĐÁY BỂ PHỐT (SL: 01)



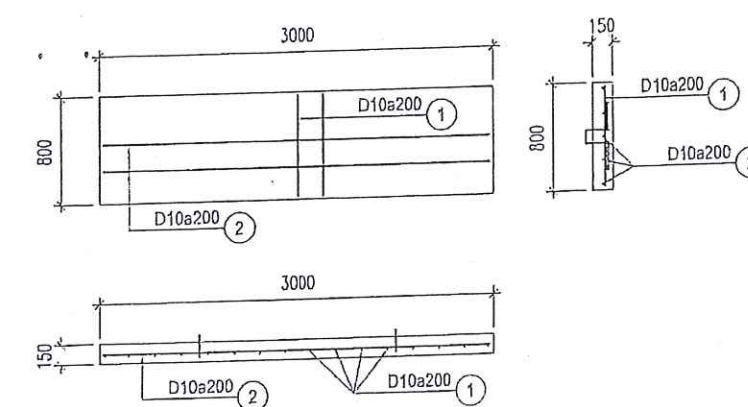
MẶT CẮT 1-1

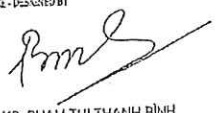
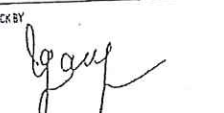


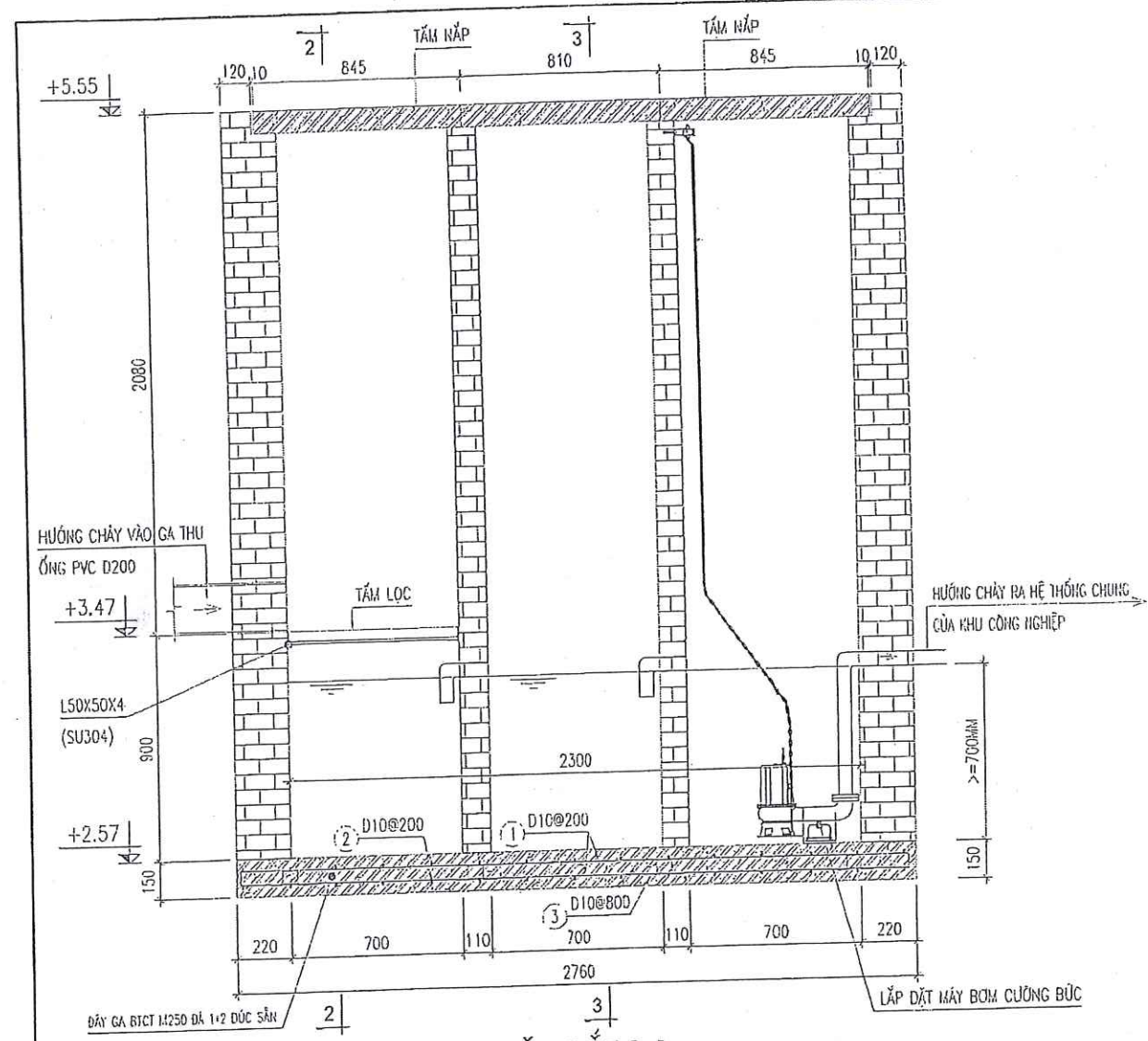
MẶT CẮT 2-2



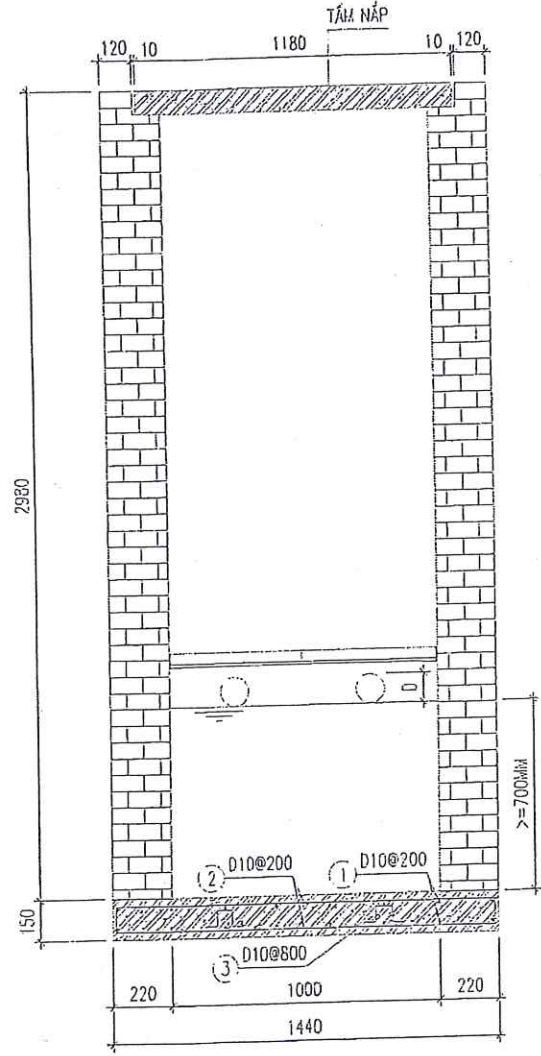
CHI TIẾT CỐT THÉP NẮP BỂ PHỐT (SL: 05)



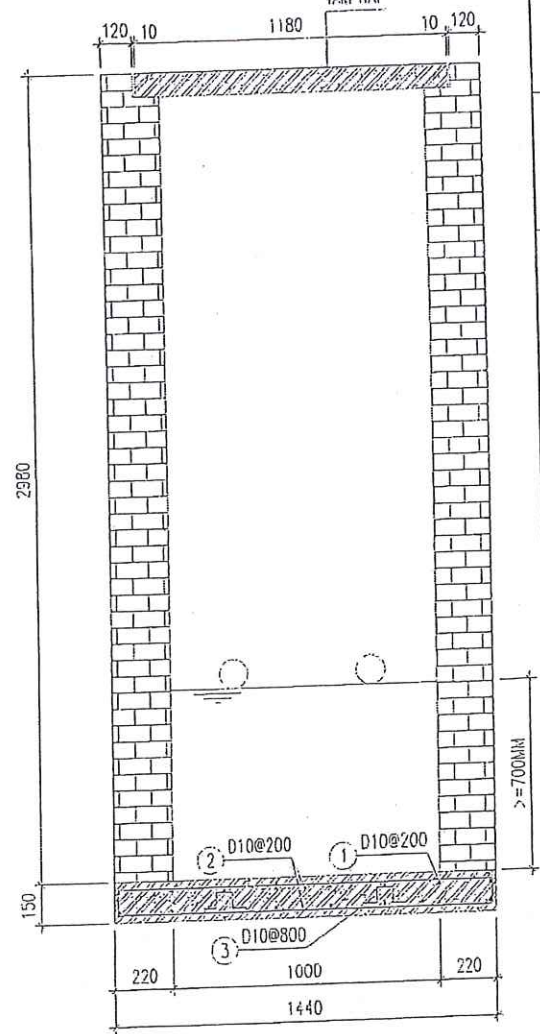
TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT HUNG AN - NEM XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH NHÀ XƯỞNG CN12-02B.1	
CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN GREENLAND	
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG - ADDRESS LÔ CN12-02B.1 KHU PHÍ THUẾ QUẬN 8 KHU CN NAM ĐỊNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN, TP.HẢI PHÒNG	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY  CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY ĐỊA CHỈ: SỐ 29/20 TRẦN NGUYỄN HỮU, PHƯỜNG CÁT DAI, QUẬN LÊ CHÂN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG ĐIỆN THOẠI: 0983.516032 EMAIL: DOTHIDAI NAM.JSC@GMAIL.COM	
GIÁM ĐỐC - DIRECTOR  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
CHỦ TỊCH THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER  THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH	
CHỦ TỊCH THIẾT KẾ - DESIGNED BY  KS. PHẠM THỊ THANH BÌNH	
THIẾT KẾ - DRAWING BY  KS. PHẠM THỊ THANH BÌNH	
Kiểm tra - CHECK BY  KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG	
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE CHI TIẾT BỂ PHỐT	
CƠ TI - DESIGN STAGE	TẠM BẢN VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THÀNH - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/100
SỐ BẢN VẼ	KC - 25



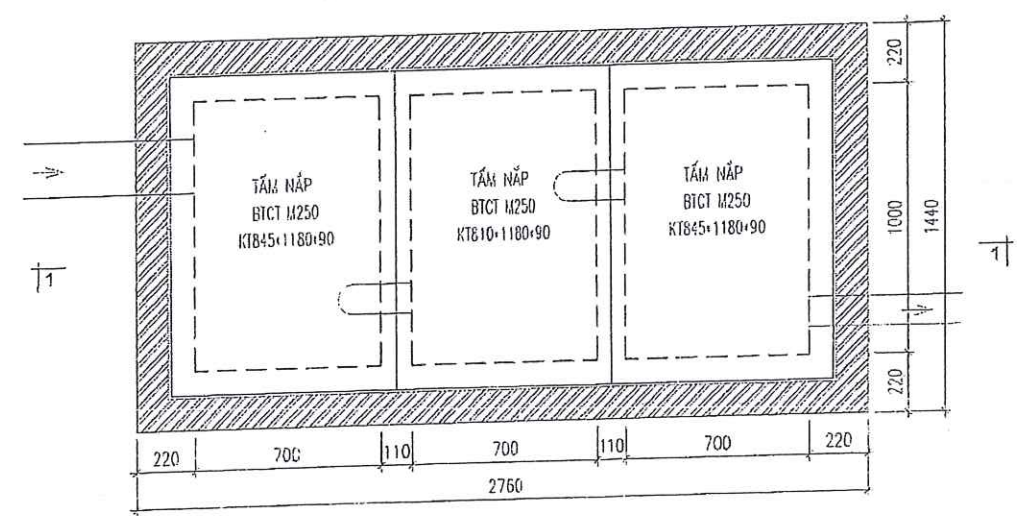
MẶT CẮT 1-1



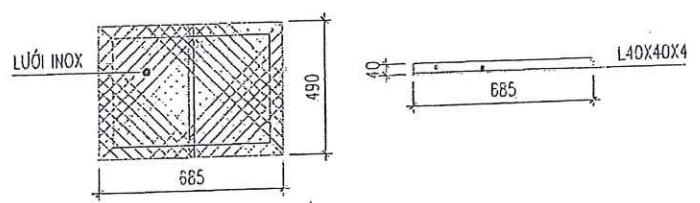
MẶT CẮT 2-2



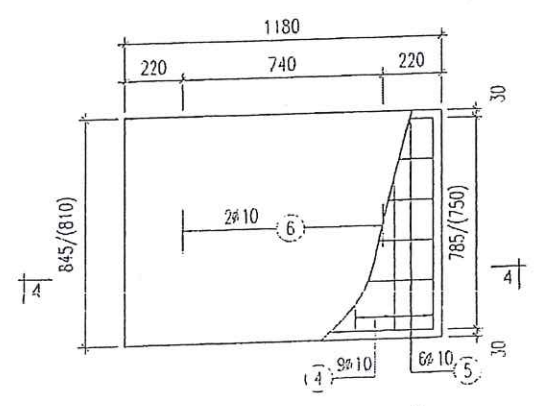
MẶT CẮT 3-3



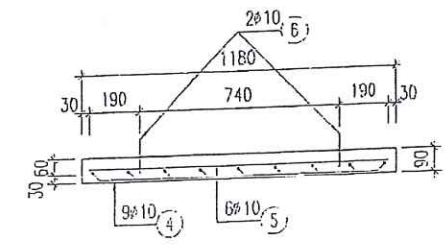
MẶT BẰNG



TẦM LỌC



CỐT THÉP TẦM ĐÀN NẮP GA



MẶT CẮT 4-4

TÊN CÔNG TRÌNH - PROJECT
HƯỚNG DẪN - NAME
XÂY DỰNG VÀ KHAI THÁC KINH DOANH
NHÀ XƯỞNG CN12-02B.1

CHỦ ĐẦU TƯ - OWNER
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯỜNG VIÊN
GREENLAND

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - ADDRESS
LÔ CN12-02B.1 KHU PHÍ THUẾ QUẬN & KHU CN
NAM ĐÌNH VŨ (KHU 1) THUỘC KHU KINH TẾ ĐÌNH
VŨ - CÁT HẢI, P.ĐỒNG HẢI 2, Q.HẢI AN,
TP.HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ ĐẠI NAM
DAI NAM URBAN DEVELOPMENT AND
CONSTRUCTION JOINT STOCK COMPANY

ĐỊA CHỈ: SỐ 29/20 TRÁI: NGUYỄN LÂN, PHƯỜNG CÁT DAI,
QUẬN LÊ CHÂU, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
ĐIỆN THOẠI: 0983.518032
EMAIL: DOTHIDAIAMULJSC@GMAIL.COM

CHỦ ĐẦU TƯ - DIRECTOR

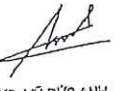
KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

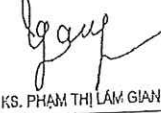
CHỦ ĐẦU TƯ THIẾT KẾ - LEAD DESIGNER

THS.KTS.LÊ ĐẠU ANH

CHỦ ĐẦU TƯ THIẾT KẾ - DESIGNED BY

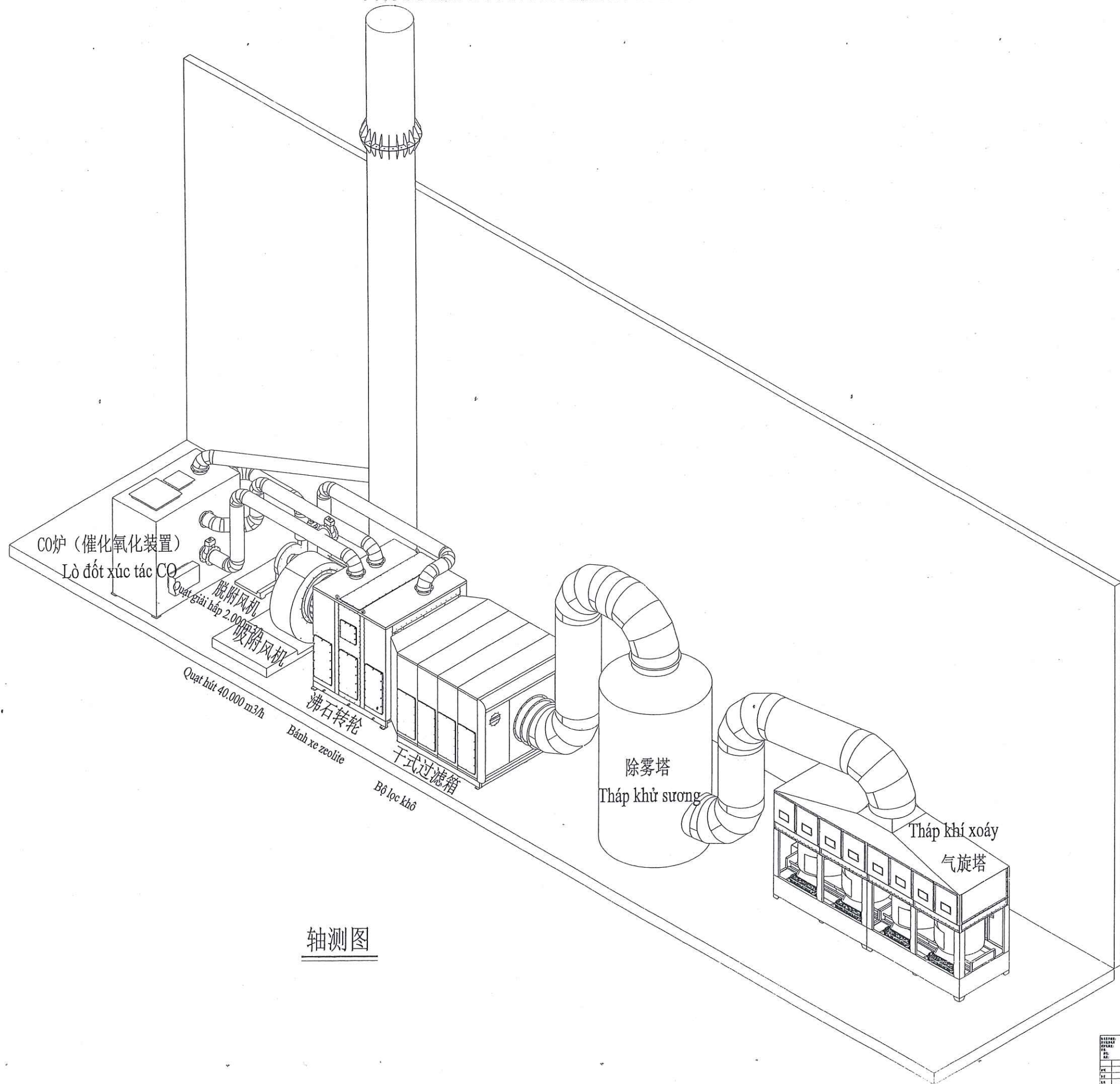
KS. HOÀNG LÊ TRUNG

THIẾT KẾ - DRAWN BY

KS. VŨ ĐỨC ANH

Kiểm tra - CHECK BY

KS. PHẠM THỊ LÂM GIANG

THIẾT KẾ - DRAWING TITLE
CHI TIẾT GA ĐẦU NỔI THOÁT NƯỚC THẢI
VỚI HỆ THỐNG CỦA KCN

GDTK - DESIGN STAGE	TK ĐẠU VẼ XÂY DỰNG
HOÀN THIỆN - ISSUE DATE	2023
TỈ LỆ - SCALE	1/25
SỐ BẢN VẼ	THT - 04



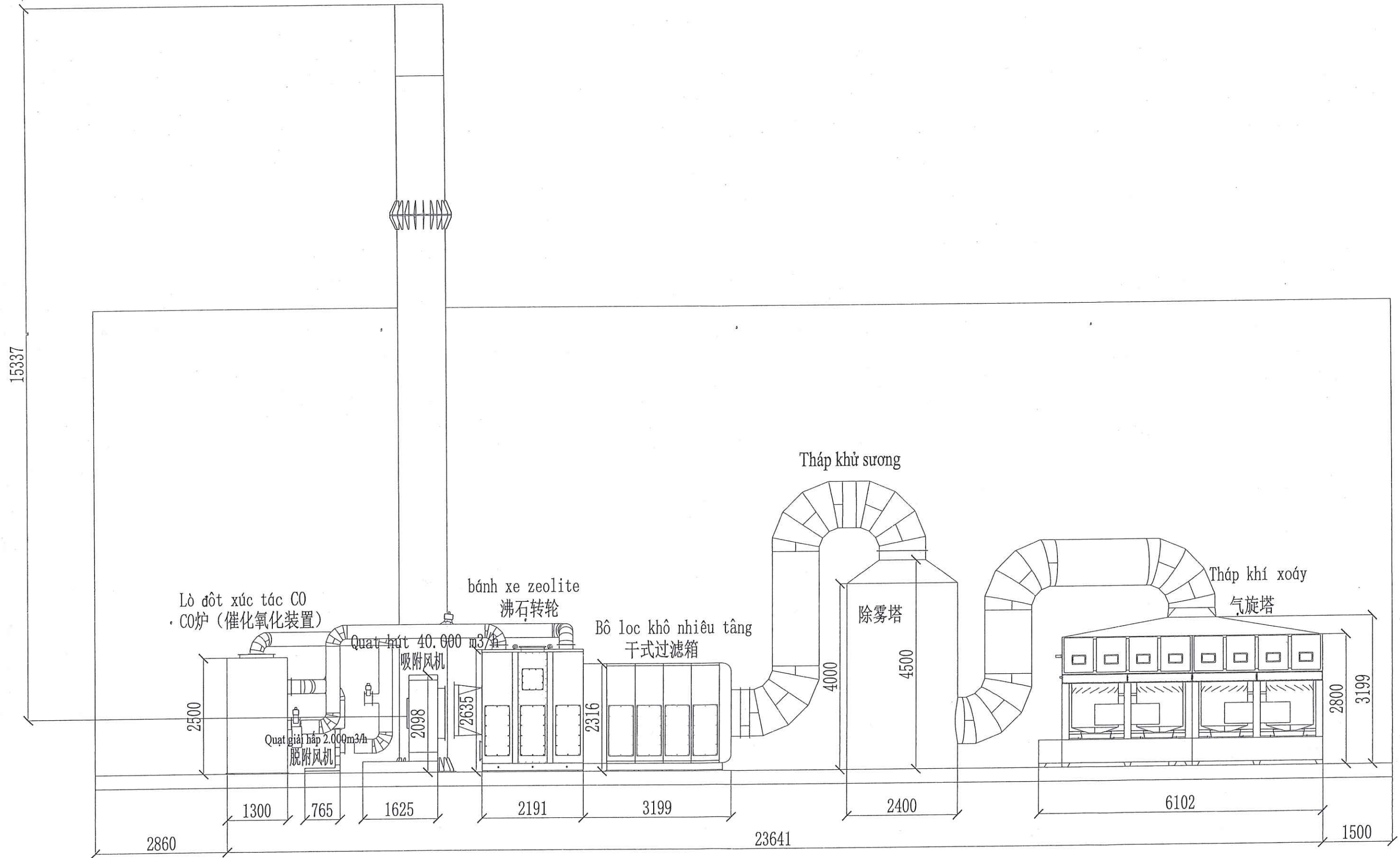
轴测图

TÊN DỰ ÁN		MÔN HỌC		THỜI GIAN		ĐIỂM
SỐ QUÂN		SỐ QUÂN		SỐ QUÂN		
STT	ĐIỂM	STT	ĐIỂM	STT	ĐIỂM	TỔNG ĐIỂM
01		02		03		
04		05		06		
07		08		09		
10		11		12		
Bản vẽ hệ thống XLKT 40.000 m3/h						ĐIỂM
TÊN VẼ						ĐIỂM
TÊN VẼ						ĐIỂM
TÊN VẼ						ĐIỂM
TÊN VẼ						ĐIỂM



NGÀY: _____ THÁNG: _____ NĂM: _____		HỌ TÊN: _____ SỐ: _____		TRẠNG THÁI: _____ SỐ: _____	
00	01	02	03	04	05
06	07	08	09	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35

Ngày vẽ hệ thống XLTK 40.000 m³/h: _____



立面图

TÊN DỰ ÁN:		MÔN HỌC:		THỜI GIAN:		TÊN HỌC SINH:		MSSV:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	
MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:		MÃ SỐ:	



STAYED IN TOTAL: Pk. RZ:		TOTAL		HOUSE GROUPS		FURNITURE RS	
	RK	RS	RS	RS		=	
CW						RK	
LS							
LS							
AS							
RS				RS		TRF-1 Bàn vẽ hệ thống XLTK 40.000 m ³ /h	
				RS		RS-1-7 L NG-1 (201)	