

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	5
DANH MỤC HÌNH.....	7
MỞ ĐẦU.....	8
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	10
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:	10
1.2. Tên dự án đầu tư:	10
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	15
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	15
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	15
1.3.2.1. Quy trình vận hành kinh doanh kho/bãi của Dự án	15
1.3.2.2. Quy trình sửa chữa Container	28
1.3.2.3. Quy trình vận hành của trạm cấp phát xăng dầu.....	30
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	31
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	31
1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện:.....	31
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước:.....	32
1.4.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất:.....	34
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:	37
1.5.1. Các hạng mục công trình của dự án	37
1.5.3. Máy móc thiết bị phục vụ dự án	64
1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công	66
1.5.5. Nhu cầu sử dụng điện, nước, nguyên nhiên vật liệu trong giai đoạn thi công xây dựng	72
1.5.5. Tiến độ thực hiện dự án, hình thức quản lý.....	76
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	77

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:.....	77
2.1.1. Phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.....	77
2.1.2. Phù hợp với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	77
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	78
2.2.1. Môi trường không khí năng chịu tải của môi trường.....	78
2.2.2. Môi trường nước.....	78
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	85
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:	85
3.1. Hiện trạng các thành phần môi trường.....	85
3.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	87
3.2. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án	87
3.2.1. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải.....	88
3.2.2. Hệ thống sông suối, kênh rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải.....	93
3.2.3. Chất lượng nguồn nước thải.....	94
3.2.5. Các hoạt động khai thác, sử dụng nguồn nước tại khu vực tiếp nhận nước thải.....	95
3.2.6. Hiện trạng xả thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.....	95
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án.....	96
3.3.1. Lựa chọn vị trí lấy mẫu, các thông số đo đạc.....	96
3.3.2. Hiện trạng môi trường không khí.....	97
3.3.3. Hiện trạng môi trường đất.....	99
CHƯƠNG IV. 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.....	101
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án đầu tư.....	101
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	101

4.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm tác động tiêu cực khác đến môi trường	123
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành	136
4.2.1. Đánh giá, dự báo tác động	136
4.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	156
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	182
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	182
4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường. ...	186
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....	187
4.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá.....	187
4.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá	188
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	191
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	191
5.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	191
5.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa.....	191
5.1.3. Dòng nước thải.....	191
5.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	191
5.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	192
5.2. Nội dung cấp phép đối với khí thải:.....	193
5.3. Nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	194
5.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	194
5.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	194
5.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	194
5.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: không có.....	195

5.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: không có	195
5.6. Yêu cầu về quản lý chất thải và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	195
5.6.1. Quản lý chất thải	195
5.6.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải công kênh.....	196
5.6.2.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công kênh	198
5.6.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	198
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	199
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:	199
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	199
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải	199
6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	200
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	201

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Tọa độ ranh giới khu đất của dự án	10
Bảng 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án.....	13
Bảng 1. 3. Hóa chất dự án tiếp nhận (Phân loại hóa chất theo mã hàng hóa nguy hiểm hàng hải quốc tế IMDG: The International Maritime Dangerous Goods).....	19
Bảng 1. 4. Tổng sức chứa lớn nhất của kho hóa chất 7B.....	21
Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng điện của Dự án	31
Bảng 1. 6. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án trong giai đoạn hoạt động	34
Bảng 1. 7. Nhu cầu sử dụng hóa chất trong giai đoạn vận hành	37
Bảng 1. 8. Bảng cân bằng sử dụng đất.....	37
Bảng 1. 9. Thống kê chi tiết sử dụng đất	38
Bảng 1. 10. Bảng thống kê các hạng mục công trình của cơ sở.....	39
Bảng 1. 11. Danh mục máy móc thiết bị của Dự án.....	64
Bảng 1. 12. Khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng	74
Bảng 1. 13. Danh mục máy móc thiết bị trong giai đoạn xây dựng.....	75
Bảng 3. 1. Nhiệt độ trung bình tháng tại Hải Phòng (°C).....	89
Bảng 3. 2. Lượng mưa trung bình các năm (mm)	90
Bảng 3. 3. Lượng bức xạ tại khu vực Hải Phòng (đơn vị tính: kCal/cm ²)	91
Bảng 3. 4. Thống kê các cơn bão gần đây ảnh hưởng đến Hải Phòng.....	92
Bảng 3. 5. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án	94
Bảng 3. 6. Vị trí lấy mẫu đo đạc môi trường	96
Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án.....	98
Bảng 3. 8. Kết quả phân tích môi trường đất tại dự án.....	100
Bảng 3. 9. Hệ số phát thải chất ô nhiễm khi đốt dầu DO.....	140
Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm do NTSH đưa vào môi trường (chưa qua xử lý)	101
Bảng 4. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	102
Bảng 4. 3. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	103
Bảng 4. 4. Hệ số ô nhiễm không khí của xe tải, động cơ diesel từ 3,5-16 tấn.....	105
Bảng 4. 5. Dự báo phát tán bụi và khí độc từ hoạt động vận chuyển.....	106

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Bảng 4. 6. Tải lượng khí thải từ các phương tiện thi công trong công trường	108
Bảng 4. 7. Mức độ tác động của tia hồng ngoại đến con người.....	109
Bảng 4. 8. Khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào móng và các công trình ngầm	111
Bảng 4. 9. Tỷ lệ và khối lượng hao hụt của chất thải rắn thi công xây dựng	112
Bảng 4. 10. Khối lượng và chủng loại một số loại CTNH phát sinh từ dự án	114
Bảng 4. 11. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m.....	115
Bảng 4. 12. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m.....	117
Bảng 4. 13. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m.....	118
Bảng 4. 14. Hệ số ô nhiễm trung bình theo tải trọng xe.....	137
Bảng 4. 15. Tải lượng ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông.....	138
Bảng 4. 16. Nồng độ bụi và khí thải gia tăng từ hoạt động vận chuyển của dự án từ khoảng cách 15m.....	138
Bảng 4. 17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	142
Bảng 4. 18. Lượng CTNH ước tính phát sinh.....	149
Bảng 4. 19. Thông số kỹ thuật Trạm xử lý nước thải	Error! Bookmark not defined.
Bảng 4. 20. Danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước thải.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 4. 21. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy khuấy	177
Bảng 5. 1. Thông số giám sát chất lượng nước thải	192
Bảng 5. 2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên	195
Bảng 6. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	199
Bảng 6. 2. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát	199

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Tọa độ ranh giới của Dự án trên bản đồ vệ tinh.....	11
Hình 1. 2. Vị trí của dự án và các đối tượng xung quanh	12
Hình 1. 3. Một số hình ảnh hiện trạng khu vực thực hiện dự án	14
Hình 1. 4. Đường kết nối vào Dự án	15
Hình 1. 5. Phương thức kinh doanh tại kho/bãi của dự án	16
Hình 1. 6. Quy trình nhập hàng vào kho/bãi	17
Hình 1. 7. Quy trình quản lý hàng tồn kho/bãi	23
Hình 1. 8. Quy trình xuất kho.....	24
Hình 1. 9. Quy trình kiểm kê	27
Hình 1. 10. Sơ đồ quy trình dịch vụ sửa chữa Container.....	28
Hình 1. 11. Sơ đồ lưu trữ hóa chất theo nhóm.....	36
Hình 1. 12. Sơ đồ thoát nước mưa của dự án.....	55
Hình 1. 13. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải.....	59
Hình 3. 1. Vị trí lấy mẫu đánh giá môi trường nền của Dự án.....	97
Hình 3. 2. Hình ảnh quan trắc hiện trạng môi trường khu vực dự án	97
Hình 3. 3. Hình ảnh quan trắc hiện trạng môi trường đất của Dự án.....	99
Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án giai đoạn thi công xây dựng .	124
Hình 4. 2. Hình ảnh nhà vệ sinh lưu động	126
Hình 4. 3. Thùng chứa CTNH (minh họa).....	131
Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải về HTXL nước thải tập trung.....	156
Hình 4. 5. Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn.....	157
Hình 4. 6. Cấu tạo bể tách mỡ	159
Hình 4. 7. Cấu tạo bể tách dầu mỡ khu vực rửa xe.....	160
Hình 4. 8. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 16 m ³ /ngày.đêm	Error!
Bookmark not defined.	
Hình 4. 9. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy thổi khí.....	170
Hình 4. 10. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy bơm thả chìm.....	172

Hình 4. 11. Sơ đồ tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành 187

MỞ ĐẦU

Hải Phòng là thành phố trực thuộc Trung ương - là đô thị loại 1 cấp quốc gia nằm ở hạ lưu của hệ thống sông Thái Bình thuộc đồng bằng sông Hồng với đường bờ biển dài 125km. Từ lâu đã nổi tiếng là một cảng biển lớn nhất ở miền Bắc, một đầu mối giao thông quan trọng với hệ thống giao thông thủy, bộ, đường sắt, hàng không trong nước và quốc tế, là cửa chính ra biển của thủ đô Hà Nội và các tỉnh phía Bắc; là đầu mối giao thông quan trọng của Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ. Chính vì vậy, trong chiến lược phát triển kinh tế – xã hội vùng châu thổ sông Hồng, Hải Phòng được xác định là một cực tăng trưởng của vùng kinh tế động lực phía Bắc (Hà Nội – Hải Phòng – Quảng Ninh); là Trung tâm kinh tế - khoa học - kỹ thuật tổng hợp của Vùng duyên hải Bắc Bộ và là một trong những trung tâm phát triển của Vùng Kinh tế trọng điểm Bắc Bộ và cả nước.

Ngày 24/01/2019, Ban Chấp hành Trung ương Đảng ban hành Nghị quyết số 45-NQ/TW về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đề ra mục tiêu: Xây dựng và phát triển Hải Phòng trở thành thành phố đi đầu cả nước trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá; 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, đường biển, đường hàng không; trọng điểm dịch vụ Logistics; trung tâm quốc tế về giáo dục, đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học - công nghệ, kinh tế biển; đời sống vật chất và tinh thần của nhân dân không ngừng được nâng cao ngang tầm với các thành phố tiêu biểu ở Châu Á; trật tự, an toàn xã hội được bảo đảm, quốc phòng, an ninh được giữ vững.

Dịch vụ Logistics được coi là tâm điểm của sự phát triển kinh tế, thương mại tại nhiều nước. Với tốc độ phát triển trung bình 20%/năm, Logistics đã và đang trở thành một ngành dịch vụ đầy triển vọng tại Việt Nam. Tuy chỉ mới xuất hiện tại Việt Nam từ khi nền kinh tế hàng hóa ra đời, nhất là khi trao đổi thương mại giữa Việt Nam và các nước trên thế giới phát triển, nhưng ngành Logistics đã và đang từng bước góp phần rất lớn của mình vào công cuộc phát triển kinh tế đất nước. Theo Bộ Công thương, dịch vụ Logistics ở Việt Nam chiếm từ 15-20% GDP (khoảng 12 tỷ USD) – một khoản tiền rất lớn và gắn với toàn bộ khâu lưu thông, phân phối của nền kinh tế. Nếu chỉ tính riêng khâu quan trọng nhất của Logistics là vận tải, chiếm từ 40-60% chi phí thì cũng đã là

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

một thị trường dịch vụ không lồ. Điều này cho thấy, dịch vụ Logistics có ý nghĩa quan trọng và việc giảm chi phí này sẽ góp phần tạo lợi thế cạnh tranh cho hàng hóa, dịch vụ của doanh nghiệp trong nước. Logistics là yếu tố động lực thúc đẩy phát triển kinh tế, xã hội, đặc biệt phát triển thương mại trong nước và xuất nhập khẩu, cung ứng và phân phối hàng hóa, dịch vụ đáp ứng và thỏa mãn nhu cầu tiêu dùng. Do đó, việc xây dựng các khu dịch vụ Logistics và kho bãi là hoàn toàn cần thiết.

Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành và Công ty Cổ phần Xây dựng Công trình Giao thông và Cơ giới đã ký thỏa thuận liên danh ngày 02/11/2020, thống nhất thành lập liên danh để tham gia đấu thầu Dự án Đầu tư xây dựng Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng. Ngày 14/01/2022, Liên danh này đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng đã ban hành Quyết định số 168/QĐ-UBND về việc phê duyệt kết quả lựa chọn nhà đầu tư thực hiện Dự án đầu tư xây dựng Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An. Dự án được triển khai sẽ tạo nên điểm trung chuyển các luồng hàng hóa nội địa, xuất nhập khẩu và quá cảnh; trung chuyển giữa các phương thức vận tải từ đường bộ sang đường biển và ngược lại nhằm nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ Logistics cũng như hoàn thiện chất lượng cảng biển.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT. Dự án thuộc nhóm II, phụ lục IV, mục I.2: dự án nhóm A, nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí của pháp luật và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành đã tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho “Dự án Đầu tư xây dựng Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng” trình Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án đầu tư:

**LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN LOGISTICS CÁT THÀNH VÀ
CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG VÀ CƠ GIỚI
(NAY LÀ CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN ĐẦU TƯ HTM)**

(Thành viên đứng đầu là Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành)

- Địa chỉ giao dịch của Liên danh: Số 125 đường Nguyễn Bình Khiêm, phường Đằng Giang, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện của liên danh:

+ Ông Nguyễn Văn Phúc

+ Chức danh: Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

- Điện thoại: 0902 179 366/ 0912 149 848

- Email: LogisticsCatThanh@gmail.com

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành số 0201898626 do Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 15 tháng 08 năm 2018.

1.2. Tên dự án đầu tư:

**“Dự án đầu tư xây dựng khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô
CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thuộc Khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng với tổng diện tích 79.357 m². Khu đất dự án có ranh giới tiếp giáp như sau:

+ Phía Đông: giáp với khu ao đầm.

+ Phía Nam: giáp với khu ao đầm và đường Tân Vũ – Lạch Huyện.

+ Phía Bắc: giáp với khu công nghiệp Đình Vũ.

+ Phía Tây: giáp với khu ao đầm và tuyến đường nội bộ Khu công nghiệp Đình Vũ.

Bảng 1. 1. Tọa độ ranh giới khu đất của dự án

Tên mốc	Tọa độ VN2000, múi chiếu 3 ⁰		Tên mốc	Tọa độ VN2000, múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
1	2302066.4	606775.9	7	2301889.6	607034.3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

2	2302100.7	606817.3	8	2301931.8	606933.7
3	2301997.2	607378.6	9	2302000.9	606848.2
4	2301886.9	607358.9			
5	2301878.0	607108.3			
6	2301882.8	607071.6			

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container.

- Mục tiêu đầu tư: Xây dựng khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container làm điểm trung chuyển các luồng hàng hóa nội địa, xuất nhập khẩu và quá cảnh; trung chuyển giữa các phương thức vận tải từ đường bộ sang đường biển và ngược lại nhằm nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ Logistics cũng như hoàn thiện chất lượng dịch vụ cảng biển.



Hình 1. 1. Tọa độ ranh giới của Dự án trên bản đồ vệ tinh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”



Hình 1. 2. Vị trí của dự án và các đối tượng xung quanh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án:
- + Cơ quan cấp Giấy phép môi trường: Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.
- Cơ quan thẩm định giấy phép xây dựng của Dự án: Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

- Quy mô của dự án đầu tư:

+ Phân loại theo tiêu chí pháp luật về đầu tư công:

Tổng mức vốn đầu tư **343.424.339.000** (Bằng chữ: Ba trăm bốn mươi ba tỷ, bốn trăm hai mươi tư triệu, ba trăm ba mươi chín nghìn đồng).

Dự án nhóm B (Theo khoản 3 điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019).

+ Phân loại theo Luật Bảo vệ môi trường: Dự án nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường tại khoản 4 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và phụ lục IV, phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP Quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT.

+ Dự án theo mẫu báo cáo tại phụ lục IX, phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT.

*** Hiện trạng khu đất thực hiện Dự án:**

- Hiện trạng sử dụng đất khu vực dự án chủ yếu là khu ao, đầm; một số công trình xây dựng như nhà một tầng, lán tạm, bể bỏ hoang; sân đường. Ngày 06/02/2024, Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất DN 555595 cho toàn bộ phần diện tích thực hiện dự án là 79.357 m² (theo đó, khu đất thực hiện dự án là đất thương mại, dịch vụ).

Bảng 1. 2. Hiện trạng sử dụng đất khu vực thực hiện dự án

Stt	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Công trình xây dựng	326,1	0,4
2	Ao, đầm	72.938,5	91,9
3	Sân, đường	6.092,4	7,7
Tổng		79.357,0	100,0

- Hiện trạng kiến trúc: phạm vi dự án có một vài công trình kiến trúc kiên cố và bể, lán tạm bỏ hoang, Chủ đầu tư đã thực hiện xong công tác bồi thường, hỗ trợ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Hiện trạng dân cư xã hội: Trong ranh giới dự án và khoảng cách $\geq 50\text{m}$ từ ranh giới dự án về các phía không có khu dân cư sinh sống. Xung quanh khu vực dự án là các khu công nghiệp như KCN Đình Vũ, KCN Nam Đình Vũ.

- Hiện trạng thoát nước: chưa có hệ thống thoát nước mặt và thoát nước thải. Phía Nam, Tây Nam và phía Đông dự án đang tiếp giáp với đầm nước, toàn bộ nước mưa của khu vực dự án đang thoát ra đầm nước này.

- Hiện trạng cấp nước: Khu đất thực hiện dự án chưa có hệ thống cung cấp nước sạch.

- Hiện trạng cấp điện: Khu vực thực hiện dự án chưa có hệ thống cung cấp điện. Dự kiến nguồn điện cấp cho dự án được lấy từ trạm biến áp 220/110/22kV Đình Vũ (công suất 250MVA) đến.

- Địa hình: Khu vực xây dựng dự án chủ yếu là đầm có cao độ -1,13m đến 0,84m; đường đất có cao độ: -1,09m đến +2,80m.



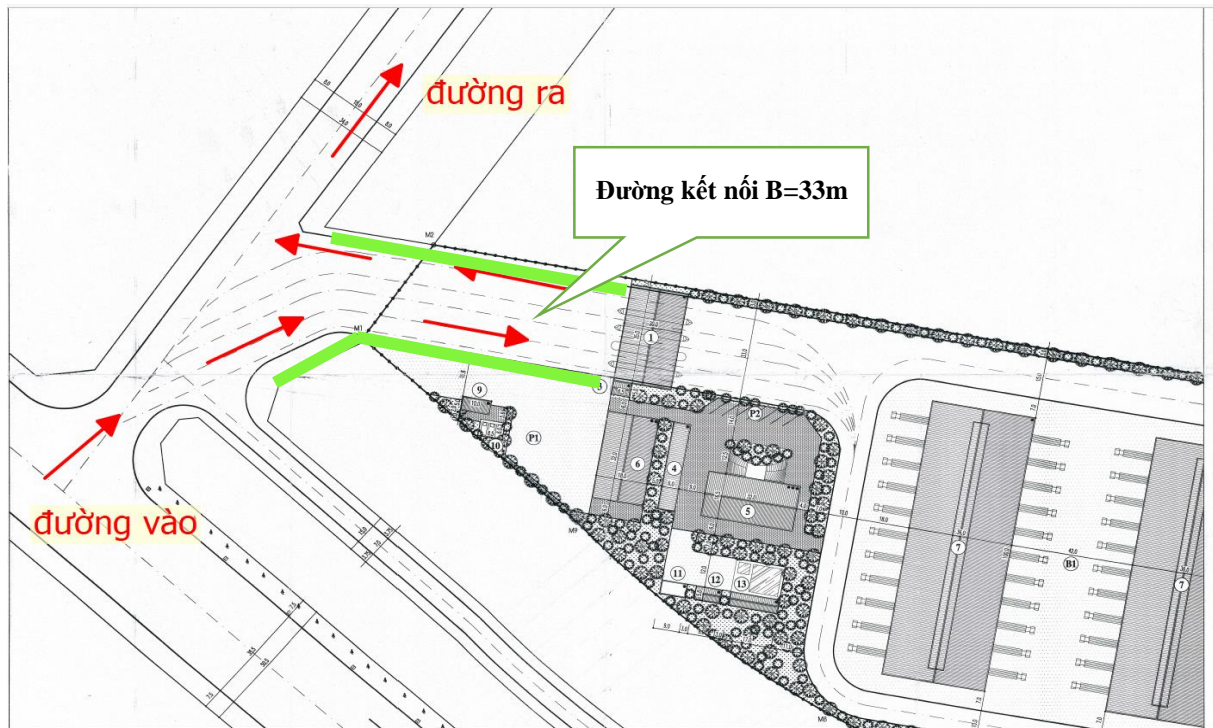
Hình 1. 3. Một số hình ảnh hiện trạng khu vực thực hiện dự án

- Hiện trạng giao thông:

+ Kết nối giao thông hiện trạng của khu đất thực hiện dự án là một đường đất nhỏ

(chiều rộng 2,0m -4,0m) phía Nam, giáp với đường Tân Vũ - Lạch Huyện.

+ Phía Tây Bắc khu đất giáp với tuyến đường vào Khu công nghiệp Đình Vũ (B=34m). Khi triển khai dự án, sẽ tiến hành xây dựng đường vào (B=33m) từ tuyến đường này để kết nối vào dự án, vận chuyển nguyên vật liệu.



Hình 1. 4. Đường kết nối vào Dự án

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

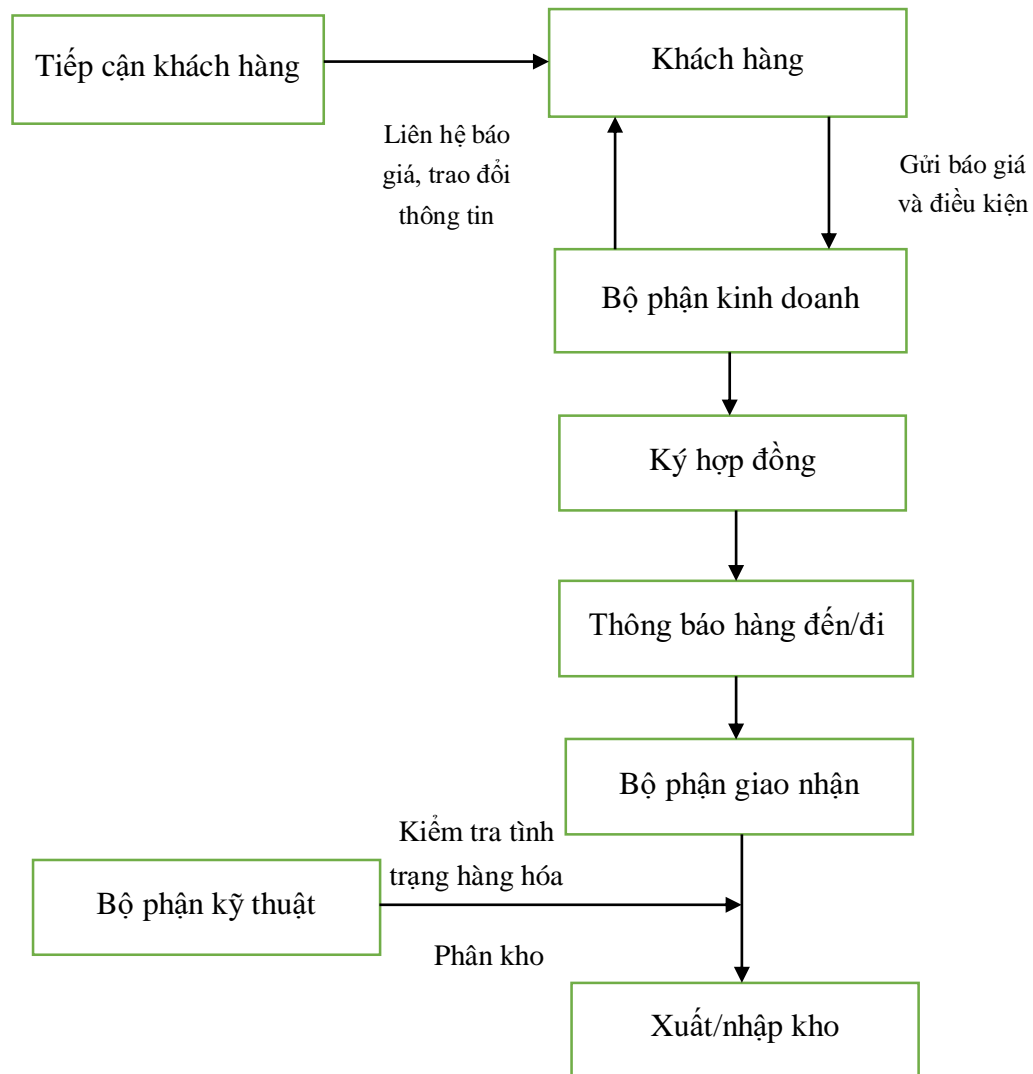
Dự kiến khối lượng hàng hóa thông qua kho, bãi của Dự án được thể hiện trong bảng sau: Loại Container có hàng: 70.000 TEU/năm; Loại Container rỗng: 50.000 EU/năm; Kho chứa hàng: 30.000 EU/năm

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Quy trình vận hành kinh doanh kho/bãi; quy trình công nghệ tại trạm cấp phát xăng dầu; quy trình sửa chữa Container.

1.3.2.1. Quy trình vận hành kinh doanh kho/bãi của Dự án

Quy trình vận hành kinh doanh kho/bãi của Dự án được thể hiện trong sơ đồ sau:

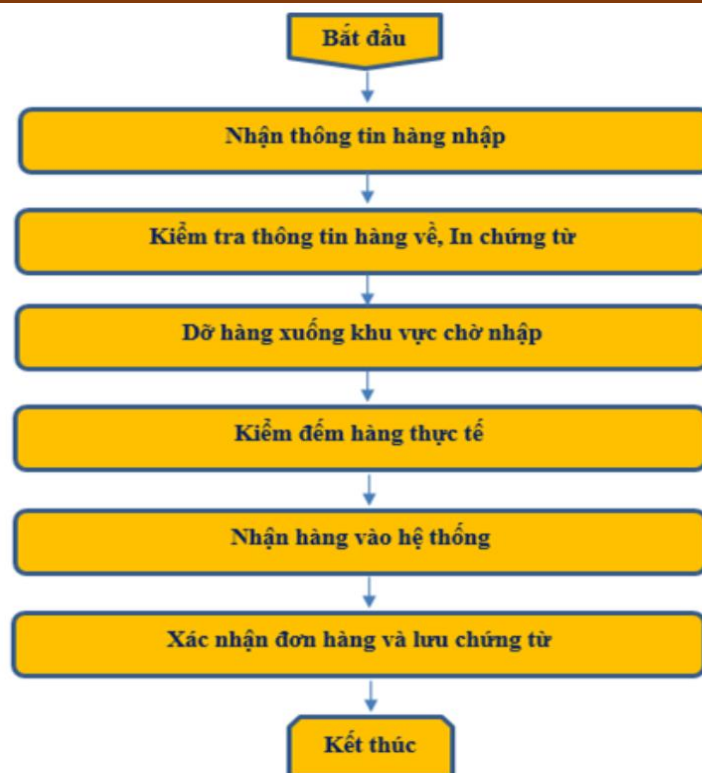


Hình 1. 5. Phương thức kinh doanh tại kho/bãi của dự án

Các quy trình cụ thể được trình bày dưới đây:

1. Quy trình nhập hàng vào kho/bãi

Dự án chỉ tiến hành nhập hàng bằng Container, không nhập bằng xe tải.



Hình 1. 6. Quy trình nhập hàng vào kho/bãi

Các bước thực hiện:

Bước 1: Nhận thông báo kế hoạch nhập hàng

Trước giờ hành chính trong ngày đầu tiếp nhận thông tin từ khách hàng (các đơn hàng sẽ nhận trong ngày tiếp theo), Công ty sẽ sắp xếp kế hoạch, phương án nhập hàng trong ngày kế tiếp. Thông báo nhập hàng bao gồm:

- Các thông tin: Số BAT cont, tên hàng, số lượng Container/hàng hóa, số lô...
- Quy cách đóng gói: Container, hàng hóa (bao, thùng, kiện...)

Bước 2: Kiểm tra thông tin hàng về, in chứng từ

Hàng về tới Dự án, lái xe sẽ làm thủ tục đăng ký tại cổng sau đó liên hệ nhân viên chứng từ để làm thủ tục nhập kho/bãi. Nhân viên chứng từ tiến hành tạo đơn nhập trên hệ thống và in chứng từ giao cho nhân viên kho/bãi (Phiếu kiểm hàng, tem mã vạch). Lái xe được yêu cầu đỗ đúng vào cửa nhập hàng hoặc vị trí chờ bốc xếp Container.

Bước 3: Dỡ hàng xuống khu vực chờ nhập

Nhân viên kiểm tra tình trạng bên ngoài cont, chụp ảnh. Trường hợp có bất thường về cont/xe như : bẹp, méo, thủng, sai số cont/xe... phải lập biên bản bất thường và báo lại cho khách hàng. Sau đó, chờ thông tin xác nhận của khách hàng mới được nhập hàng.

a. Đối với hàng cont:

- Container được chở về bãi sẽ được nâng và gắp Container lên để di chuyển đến

khu vực cần đặt. Container rỗng, Container hàng thường và Container hàng lạnh được bố trí tại các khu vực riêng biệt.

- Các động tác di chuyển, xoay trở có hàng được chú ý đặc biệt, tránh va quệt giữa thiết bị với lô hàng hay giữa thùng hàng đang nâng hạ đối với lô hàng bên cạnh. Hạn chế việc mang thùng hàng di chuyển xa từ lô này sang lô khác hoặc ngược lại. Khi xếp chồng Container trong bãi phải tuân theo nguyên tắc xếp chồng sau:

- + Chặt xếp từng ô một.
- + Tuân theo nguyên tắc xếp ô kế tiếp hợp lý nhất.
- + Xếp thấp ở hai đầu.
- + Bảo vệ thùng hở mái và thùng hở bên.
- + Chủ hàng có nhiều Container để riêng 1 khu vực.
- + Container LCL (Less Container load) để riêng và gần khu vực CFS.
- + Hàng lấy trước để ở trên, hàng lấy sau để ở dưới.
- + Khi xếp chồng Container phải giữ các góc lắp ghép trên và các góc lắp ghép dưới ăn khớp.
- + Khi xếp chồng Container có kích thước khác nhau phải xếp Container 40’ ở dưới và 20’ ở trên.
- + Khi xếp chồng Container đặc biệt là Container rỗng cần cẩn thận về áp lực gió.
- + Không xếp chồng quá 4 Container hàng.

b. Đối với hàng rời: Dự án chỉ tiếp nhận hàng hóa chất và hàng khô thông thường.

Hàng hóa được vận chuyển tới kho bằng Container của khách hàng. Tùy theo yêu cầu của khách hàng và tính chất thì hàng hóa sẽ được lưu kho trong một thời gian nhất định.

**** Đối với hàng khô thông thường:***

Sau khi kiểm tra các thông tin cont/xe đúng với thông tin trên chứng từ theo kế hoạch của khách hàng. Nhân viên kho tiến hành cắt chì, mở cửa cont nhập hàng vào khu vực chờ nhập của kho 7B.

Yêu cầu khi dỡ hàng: nhân viên kho quan sát tình trạng hàng hóa trước khi dỡ hàng: Tình trạng bên ngoài hàng hóa tốt: không rách, móp méo, ướt, dơ bẩn. Thùng carton được xếp ngay ngắn, không nghiêng ngã, rơi đổ. Cẩn thận trong việc dỡ hàng, tránh tràn đổ, bục rách ra kho.

**** Đối với hàng hóa chất:***

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Hóa chất được vận chuyển về và lưu kho tại kho 7B. Khách hàng của Dự án là các doanh nghiệp, tổ chức sản xuất tại Hải Phòng và các tỉnh lân cận có nhu cầu thuê kho để tồn trữ hóa chất nguyên liệu hoặc thành phẩm phục vụ cho nhu cầu hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Dự án chỉ tiếp nhận các hóa chất được trình bày trong *Bảng 1.3* và các hóa chất đã đóng bao bì, đóng kiện theo đúng tiêu chuẩn của nhà sản xuất nơi khách hàng nhập hóa chất. Trước khi ký hợp đồng lưu kho nhập hàng, khách hàng phải gửi toàn bộ hồ sơ giấy tờ liên quan đến hóa chất (MSDS, điều kiện bảo quản, trạng thái hóa chất, bao bì đóng gói, quy cách kiện hàng hóa chất...).

Ngày khách hàng chở hàng bằng Container đến cửa kho, sau khi kiểm tra các thông tin cont/xe đúng với thông tin trên chứng từ theo kế hoạch của khách hàng, nhân viên kho tiến hành cắt chì, mở cửa cont nhập hàng vào khu vực chờ nhập. Bộ phận giao nhận hàng kết hợp cùng bộ phận kỹ thuật kiểm tra tình trạng hàng hóa, phân loại hàng hóa để đưa vào khu vực kho lưu đúng quy định. Yêu cầu khi dỡ hàng: nhân viên kho quan sát tình trạng hàng hóa trước khi dỡ hàng: Tình trạng bên ngoài hàng hóa tốt: không rách, móp méo, ướt, dơ bẩn. Thùng carton được xếp ngay ngắn, không nghiêng ngả, rơi đổ. Hàng hóa chất bao gồm các chất nguy hiểm do đó cần cẩn thận trong việc dỡ hàng, tránh tràn đổ, bục rách ra kho. Sản phẩm hóa chất có thể được đóng gói bằng bao, phuy, can.

Dự án chỉ tiến hành kinh doanh dịch vụ cho thuê kho và vận hành kho để tồn trữ hóa chất của các khách hàng, không thực hiện việc mua bán, sang chiết hóa chất.

Trong thời gian lưu giữ, bảo quản hóa chất của khách hàng, các hóa chất bị rơi vãi, thải bỏ do hư hỏng bao bì, hay đổ vỡ được Chủ dự án chịu trách nhiệm thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng, sau đó tập kết về khu vực lưu giữ CTNH và xử lý như CTNH.

Bảng 1. 3. Hóa chất dự án tiếp nhận (Phân loại hóa chất theo mã hàng hóa nguy hiểm hàng hải quốc tế IMDG: The International Maritime Dangerous Goods)

TT	Nhóm	Loại hóa chất	Đại diện một số loại hóa chất
1	Loại 1 (Class 1) Chất nổ	Chất nổ và vật phẩm dễ nổ: Tại kho sẽ không chứa loại hóa chất này	Không lưu chứa tại kho.
2	Loại 2 (Class 2) Các chất khí nén, hóa lỏng hay hòa	Chất khí, bao gồm: - Nhóm 2.1: Khí dễ cháy - Nhóm 2.2: Khí không dễ	Botriclorua (BCl ₃), Amoniac (NH ₃), Silane (SiH ₄),....

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

	tan có áp	cháy, không độc hại. - Nhóm 2.3: Khí độc hại	
3	Loại 3 (Class 3) Các chất lỏng dễ cháy	Các chất lỏng dễ cháy và các chất nổ lỏng khử nhạy	Methanol, Ethanolamin, Toluene, xylen, isopropyl alcohol, diisobutyl ketone, naphtha, Polyethylene glycol octylphenol ether Naphtha (petroleum), Hydrotreated heavy, Methyl Ethyl Ketone, Solvent naphtha (petroleum), heavy arom, octametyltrisiloxan, ethyl Acetate, Dầu thủy lực nhẹ, naphtha (petroleum), Hydrotreated heavy....
4	Loại 4 (Class 4) Các chất rắn dễ cháy, chất có khả năng tự bốc cháy và xng chất khi gặp nước sẽ sinh ra khí dễ cháy	Các chất đặc dễ cháy, bao gồm: - Nhóm 4.1: Chất rắn dễ cháy, chất tự phản ứng và chất nổ rắn được ngâm trong chất lỏng hoặc bị khử nhạy. - Nhóm 4.2: Chất có khả năng tự bốc cháy. - Nhóm 4.3: Chất khi tiếp xúc với nước tạo ra khí dễ cháy.	STM -30-T1 metal...
5	Loại 5 (Class 5) Những tác nhân oxy hóa và các peroxit hữu cơ	Bao gồm: - Nhóm 5.1: Chất oxy hóa - Nhóm 5.2: Peroxit hữu cơ	Magie nitrat, sodium permanganate, Ammniun nitrate....
6	Loại 6 (Class 6) Chất gây độc và chất gây nhiễm bệnh	Bao gồm: - Nhóm 6.1: Chất độc - Nhóm 6.2: Chất gây nhiễm bệnh	Methylene Chloride, sodium cyande, Sodium azide, Bạc cyanua....
7	Loại 7 (Class 7) Những chất phóng xạ	Chất phóng xạ: Tại kho sẽ không lưu chứa loại hóa chất này	Không lưu chứa tại kho
8	Loại 8 (Class 8) Những chất ăn	Các chất ăn mòn	Sodium hydroxide, kali hydroxit, ammonium chloride,

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

	mòn		Potassium hydroxide, hydroxylamine sulfate, Polyethylene glycol, Sodium bisulfate,....
9	Loại 9 (Class 9) Những chất nguy hại khác	Các chất và hàng nguy hiểm khác	SOLVESSO™ 150 FLUID, DOWSIL 340 Heat Sink Compound, Univadine DFM, STM-40-T1 METAL, Adhemax Ni U 3 A, AUROTECH SF STARTER SOLUTION, CUPRACID 210 MAKE UP, CUPRACID ULTRA B....

Ghi chú: từng nhóm hóa chất được để tại khu riêng biệt, giữa các khu có tường và vách ngăn cách.

Tổng sức chứa lớn nhất của kho hóa chất của Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 4. Tổng sức chứa lớn nhất của kho hóa chất 7A

TT	Loại chất	Nhóm chất	Công suất (tấn)
1	Chất rắn dễ cháy, nổ	Loại 4 (Class 4), loại 5 (Class 5), Loại 6 (Class 6), Loại 9 (Class 9)	5.180
2	Chất khí dễ cháy, nổ	Loại 2 (Class 2), loại 5 (Class 5), Loại 6 (Class 6), Loại 9 (Class 9)	
3	Chất lỏng, dung môi dễ cháy, nổ	Loại 3 (Class 3), loại 5 (Class 5), Loại 6 (Class 6), Loại 9 (Class 9)	
4	Axit	Loại 8 (Class 8), loại 6 (Class 6), Loại 9 (Class 9)	
5	Bazo		
6	Chất tiền công nghiệp	Loại 2 (Class 2), Loại 3 (Class 3), Loại 4 (Class 4), loại 5 (Class 5), Loại 6 (Class 6), Loại 9 (Class 9)	

Bước 4: Kiểm đếm hàng thực tế

* Đối với hàng Container: kiểm đếm tại bãi.

* Đối với hàng rời:

Nhân viên kho kiểm đếm hàng thực tế so sánh với phiếu kiểm hàng các thông tin:SKU, Batch/Lot, số lượng...

Theo dõi tình trạng hàng hóa, nếu có hàng móp méo, ướt bản, hư hỏng, thiếu thì báo nhân viên chứng từ lập biên bản bất thường báo cáo khách hàng. Biên bản bất thường phải có đủ chữ kí của lái xe, nhân viên kho và nhân viên chứng từ.

Trong trường hợp hàng hóa có bất thường như thủng, tràn, đổ phải chụp ảnh và báo lại ngay cho bộ phận an toàn để có phương án xử lý sự cố. Hàng hóa bất thường sau khi xử lý phải được đưa vào vị trí dành cho hàng lỗi.

- Đối với hàng hóa chất: nhân viên kho tiến hành phân loại nhóm hóa chất, batch/lot, đảm bảo các nhóm hóa chất, các lô hàng ký nhau không được phép để chung trên 1 pallet hay để gần, cạnh nhau.

Bước 5: Nhận hàng vào hệ thống

Nhân viên kho/bãi bàn giao chứng từ nhập cho nhân viên chứng từ. Nhân viên chứng từ kiểm tra và đối chiếu với hệ thống, đảm bảo các thông tin trên hệ thống và thực tế phải khớp nhau, tất cả các vị trí đã được quét mã vạch đầy đủ. Nhân viên chứng từ in phiếu nhập kho/bãi và ký xác nhận. Phiếu nhập kho/bãi phải được xác nhận đầy đủ chữ ký của Nhân viên kho/bãi, nhân viên chứng từ và lái xe.

Bước 6 : Cất hàng vào vị trí (chỉ áp dụng với hàng rời lưu giữ tại kho 7A và 7B)

* Đối với hàng khô thông thường:

Nhân viên kho và lái xe nâng đưa hàng đến đúng vị trí nhập kho được chỉ định. Nhân viên kho sử dụng súng quét mã vạch để chuyển hàng lên giá chứa. Lái xe nâng đưa hàng lên đúng vị trí mà nhân viên kho đã quét.

Yêu cầu: Cần thận khi di chuyển, di chuyển hàng trong giới hạn tốc độ cho phép, tránh đổ vỡ, rơi hàng. Đưa vào vào vị trí cần chú ý chiều cao của hàng để tránh móp méo, đổ hàng.

* Đối với hàng hóa chất:

Nhân viên kho và lái xe nâng dựa vào nhóm hóa chất của hàng hóa đưa hàng đến đúng dãy giá đỡ chứa nhóm hóa chất đó. Nhân viên kho sử dụng súng quét mã vạch để chuyển hàng lên giá chứa. Lái xe nâng đưa hàng lên đúng vị trí mà nhân viên kho đã quét.

Yêu cầu: Cần thận khi di chuyển, di chuyển hàng trong giới hạn tốc độ cho phép,

tránh đổ vỡ, rơi hàng. Đưa vào vào vị trí cần chú ý chiều cao của hàng để tránh móp méo, đổ hàng. Lưu hàng theo nguyên tắc của “Sơ đồ lưu trữ giữa các nhóm hóa chất”.

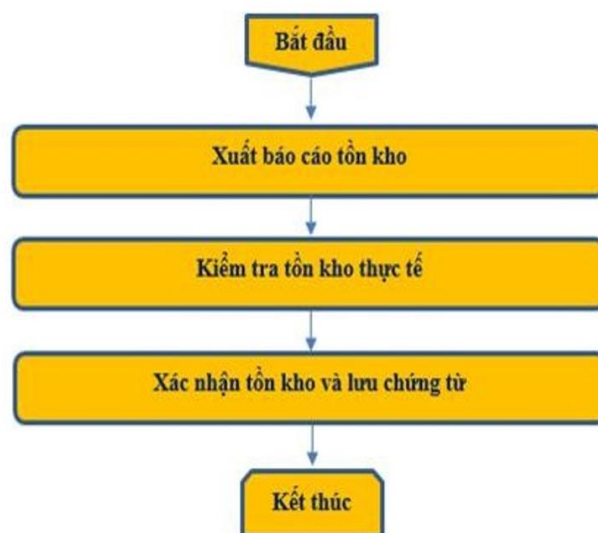
Bước 7: Xác nhận đơn hàng và lưu chứng từ

Sau khi đã hoàn tất việc lưu chứa hàng hóa/Container vào vị trí, nhân viên chứng từ kiểm tra đơn hàng 1 lần nữa và tiến hành xác nhận đơn hàng và lưu chứng từ.

Nhân viên chứng từ lưu lại những chứng từ cần thiết có đủ chữ ký các bên:

- Bảng kiểm tra đầu vào
- Biên bản bàn giao hàng hóa từ vận tải.
- Phiếu giao hàng của khách hàng gửi
- Phiếu nhập kho
- Biên bản bất thường (nếu có).

2. Quy trình quản lý hàng tồn kho/bãi



Hình 1. 7. Quy trình quản lý hàng tồn kho/bãi

Bước 1: Xuất báo cáo tồn kho/bãi

Sau khi hoàn thành nhập xuất hàng hóa và cập nhật hệ thống, phần mềm sẽ xuất dữ liệu tồn từ hệ thống ra và chuyển cho nhân viên kho/bãi để đi kiểm tra tồn.

Bước 2: Kiểm tra tồn kho/bãi thực tế

* Đối với hàng cont:

Nhân viên bãi dựa vào báo cáo tồn để đi kiểm tra các Container đang xếp ở bãi theo vị trí, số lượng Container của đơn hàng đó.

Trong trường hợp phát hiện sai lệch phải báo lại cho Quản lý bãi để có điều chỉnh

hợp lý. Trong trường hợp Container đó đang để sai vị trí so với báo cáo tồn, nhân viên bãi và lái xe nâng hạ phải di chuyển đúng vị trí, nhân viên bãi và Quản lý bãi ký xác nhận và bàn giao chứng từ lại cho nhân viên chứng từ.

* Đối với hàng rời:

Nhân viên kho dựa vào báo cáo tồn kho đi đến các vị trí dãy giá đỡ hàng kiểm tra tất cả các lô hàng đang tồn trong kho theo: mã hàng, số lượng, vị trí của lô hàng đó. Đối với những lô hàng xếp trên tầng cao, lái xe nâng sẽ hạ hàng xuống dưới đất để nhân viên kho kiểm tra rồi lại đưa trở lại vị trí ban đầu.

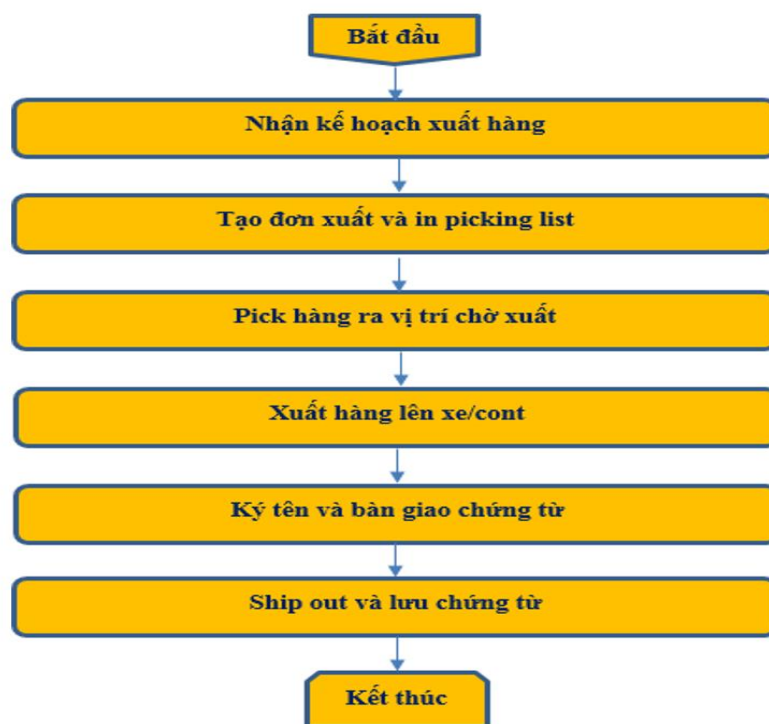
Trong trường hợp phát hiện sai lệch về hàng hóa phải báo lại cho giám sát kho để có điều chỉnh hợp lý. Trong trường hợp mã hàng đó đang để sai vị trí so với báo cáo tồn kho, nhân viên kho và lái xe nâng phải di chuyển lô hàng đó về đúng vị trí trên báo cáo tồn kho.

Sau khi kiểm tra số lượng tồn kho đã đúng với báo cáo tồn kho, nhân viên kiểm hàng ký xác nhận và bàn giao chứng từ lại cho nhân viên chứng từ.

Bước 3: Xác nhận tồn kho và lưu chứng từ

Nhân viên chứng từ kiểm tra lại chứng từ kiểm tồn và lưu chứng từ.

3. Quy trình xuất kho



Hình 1. 8. Quy trình xuất kho

Bước 1 : Nhận kế hoạch xuất hàng qua email

Khách hàng sẽ gửi các kế hoạch xuất hàng trước 12h trưa của ngày đầu tiên cho nhân viên chứng từ. Sau khi nhận được kế hoạch xuất hàng ngày đầu tiên, nhân viên chứng từ sẽ kiểm tra tồn để xuất.

Đối với hàng rời: Nếu tồn kho không đủ thì thông báo cho khách hàng có biện pháp xử lý: Nhập thêm hàng về kho đến khi đủ tồn kho thì sẽ xuất hàng hoặc xuất trước, điều chỉnh lại yêu cầu đặt hàng để xuất hàng đúng với tồn kho thực tế ở thời điểm hiện tại.

Bước 2 : Tạo đơn xuất và danh sách Container/hàng cần xuất

Khi nhận được phiếu yêu cầu xuất hàng, nhân viên chứng từ sẽ tiến hành tạo đơn xuất trên hệ thống: Tạo xuất và nhập đầy đủ các thông tin cho đơn hàng cần xuất: mã hàng, số lượng, batch/lot...

Lái xe đến chờ xuất đăng ký bảo vệ và làm thủ tục nhận cửa đỗ/vị trí đỗ tại văn phòng. Sau khi có vị trí đỗ/cửa đỗ, lái xe đỗ đúng đến vị trí đỗ/cửa xuất hàng, chèn bánh xe và di chuyển ra khu vực chờ.

Nhân viên chứng từ sẽ in phiếu giao Container/hàng, danh sách lấy Container/hàng, danh sách đóng gói (đối với hàng rời) và đưa danh sách lấy Container/hàng cho nhân viên kho/bãi.

Bước 3 : Lấy hàng và đưa hàng ra vị trí chờ xuất

Nhân viên kho/bãi dựa vào thông tin trên danh sách lấy hàng để kiểm tra cont/xe xuất. Kiểm tra tình trạng cont/xe trước khi xuất. Chụp ảnh xe/Container trước khi đưa Container/hàng vào, hình ảnh phải thể hiện số Container/xe và tình trạng của Container/xe.

Nhân viên kho/bãi và lái xe nâng đi đến vị trí các cần xuất lấy Container/hàng đưa ra khu vực chờ xuất. Khi lấy hàng lưu ý lấy đúng mã hàng, batch/lot, số lượng.

Nhân viên kho/bãi sử dụng súng quét mã vạch để quét thông tin trên tem đảm bảo hàng lấy ra đúng và đủ số lượng theo đơn hàng cần xuất.

Đối với hàng rời: Trong quá trình lấy hàng nếu phát hiện pallet, can/phuy/hàng nào có biểu hiện bất thường thì phải báo lại ngay cho giám sát kho để có hướng xử lý kịp thời. Nhân viên kho xếp hàng lên trên pallet theo danh sách lấy hàng mà khách hàng gửi trước, lưu ý khi xếp hàng lên pallet cần sắp xếp tem của sản phẩm quay ra ngoài để dễ dàng quan sát. Hàng khi xếp lên pallet cần phải xếp ngăn nắp, gọn gàng. Sau đó, nhân viên kho cố định hàng hóa trên pallet bằng dây đai và màng co. Khi đóng đai và quấn màng cần phải đảm bảo an toàn hàng hóa, không xô lệch trong quá trình vận chuyển

đến khách hàng.

Bước 4 : Đưa Container/đóng hàng lên xe

Nhân viên kho/bãi và lái xe nâng thực hiện xuất hàng lên cont/xe, trong quá trình xuất hàng chụp ảnh lại nhãn mác và các pallet hàng được xếp lên cont/xe.

Trong quá trình xuất hàng cần lưu ý thực hiện cẩn thận, tránh đổ vỡ, rách bục, móp méo...

Bước 5 : Ký và bàn giao giấy tờ

Khi xuất Container/hàng xong, nhân viên kho/bãi sẽ cùng lái xe đi lên văn phòng bàn giao chứng từ xuất hàng.

Nhân viên chứng từ đối chiếu số lượng xuất Container/ hàng thực tế và in phiếu xuất kho. Nhân viên chứng từ, nhân viên kho/bãi và lái xe cùng ký nhận lên chứng từ và bàn giao cho lái xe, nhân viên chứng từ, nhân viên kho/bãi.

Đối với hàng rời: Nhân viên kho kẹp chì cont/xe sau đó chụp ảnh lại cont/xe đã kẹp chì.

Giấy tờ bao gồm :Phiếu xuất kho. Danh sách đóng gói

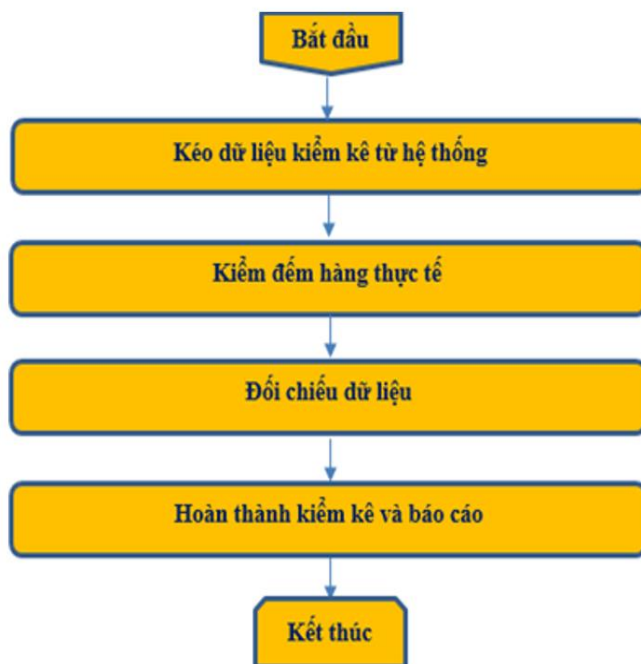
Bước 6 : Vận chuyển Container/đơn hàng ra ngoài và lưu chứng từ

- Nhân viên chứng từ kiểm tra lại hệ thống xem đã quét đủ số lượng Container/hàng được xuất hay chưa? Nếu đủ thì chuyển đơn hàng ra ngoài.

- Nhân viên chứng từ lưu lại chứng từ hàng xuất với đầy đủ chữ ký :

- + Danh sách đóng gói
- + Phiếu giao hàng
- + Hình ảnh hàng xuất

4. Quy trình kiểm kê



Hình 1. 9. Quy trình kiểm kê

Bước 1: Kéo dữ liệu kiểm kê từ hệ thống

Nhân viên chứng từ lấy số liệu tồn kho/bãi trên hệ thống cho các mã cần kiểm kê. Sau đó tạo thông tin kiểm kê giao cho nhân viên kho/bãi.

Nhân viên kho/bãi và lái xe nâng dựa vào dữ liệu kiểm kê cùng đi kiểm lại các mã hàng trong kho/bãi.

Bước 2: Kiểm đếm hàng thực tế

Nhân viên kho/bãi sẽ đi đến từng vị trí lưu Container/hàng trong kho/bãi để kiểm tra các thông tin. Nếu có sai lệch sẽ ghi thông tin thực tế vào cột nhận xét, đồng thời quan sát nếu phát hiện tình trạng bất thường như móp méo, rách, ướt, hư hỏng ghi nhận thông tin vào cột nhận xét.

Đối với hàng rời: với những pallet trên tầng 2 trở lên, lái xe nâng sẽ hạ xuống dưới để nhân viên kho kiểm tra sau đó đặt lại vị trí ban đầu.

Trong quá trình kiểm kê nếu có phát hiện Container/ pallet nào để sai vị trí phải di chuyển Container/pallet đó về đúng với vị trí trên biên bản kiểm kê.

Hoàn thành kiểm kê, ký tên vào biên bản kiểm kê rồi giao lại cho nhân viên chứng từ.

Bước 3: Đối chiếu dữ liệu

Nhân viên chứng từ kiểm tra lại lần cuối thông tin ghi nhận trong biên bản kiểm kê. Tiến hành đối chiếu số lượng thực tế sau khi kiểm kê với số lượng từ hệ thống. Nếu phát sinh lệch lạc, tiến hành giải quyết tình trạng bất thường:

- Sai lệch mã hàng hoặc Q.ty: Điều tra nguyên nhân và đề ra hướng xử lý.

- Sai lệch vị trí: yêu cầu lái xe nâng hàng về đúng với vị trí thực tế.
- Trường hợp hàng có vấn đề: bóp méo, ẩm ướt, nhân viên kho sẽ báo lại bộ phận an toàn đưa ra hướng xử lý.

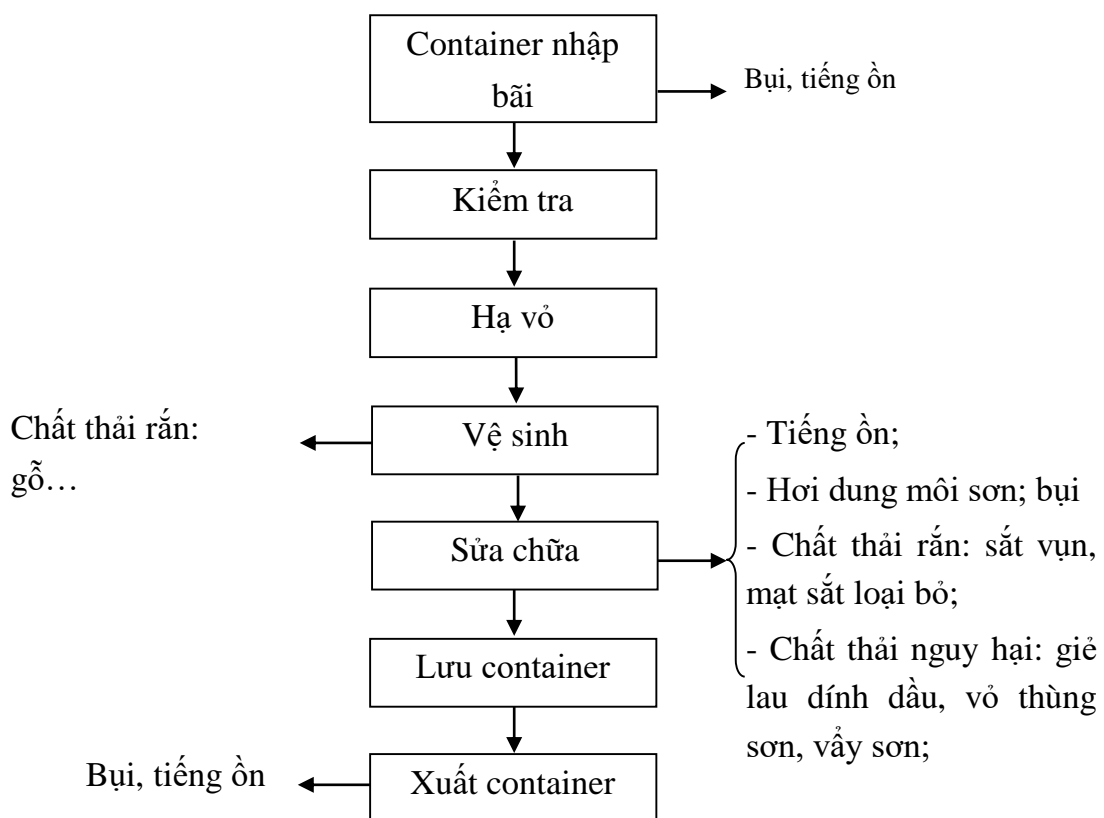
Bước 4: Hoàn thành chứng từ và báo cáo

Sau khi xác nhận kiểm kê hoàn thành, nhân viên chứng từ và nhân viên kho/bãi cùng ký tên vào biên bản kiểm kê. Nhân viên chứng từ lưu lại biên bản kiểm kê và scan kết quả kiểm kê gửi cho khách hàng.

Kết thúc kiểm kê

1.3.2.2. Quy trình sửa chữa Container

Thông thường các thùng hàng Container sau 1 quá trình luân chuyển đều cần làm công tác vệ sinh, bảo dưỡng hoặc sửa chữa nhỏ đến lớn. Tại dự án sẽ có 1 xưởng sửa chữa Container để làm công tác này. Sơ đồ quy trình của xưởng sửa chữa Container như sau:



Hình 1. 10. Sơ đồ quy trình dịch vụ sửa chữa Container

* Mô tả quy trình:

Dự án thực hiện dịch vụ sửa chữa Container cho các xe Container ra vào dự án.

Quy trình sửa chữa Container tại Công ty được thực hiện qua các bước như sau:

- Bước 1: Kiểm tra Container

Khi có Container cần sửa, khách hàng sẽ thông báo cho Công ty và Công ty cử bộ phận giám định đến khu vực container hỏng và kiểm tra, thông báo hiện trạng Container hỏng. Sau đó, thiết bị nâng hạ của Công ty sẽ nâng hạ vỏ Container về khu vực sửa chữa của Công ty.

- Bước 2: Vệ sinh Container

Container được đưa sang khu vực vệ sinh sàn, nóc, vách, vỏ Container phục vụ cho quá trình sửa chữa Container được hiệu quả.

Quá trình vệ sinh Container chủ yếu là hút bụi, quét dọn, lau chùi, việc sử dụng nước để rửa là rất ít, chỉ rửa khi cần làm sạch bụi bẩn, đất cát bám dính trên Container.

- Bước 3: Sửa chữa Container

Tùy thuộc vào tình trạng của Container, công nhân sẽ thực hiện gò, cắt, hàn và sơn Container bằng chổi quét sơn do diện tích sửa chữa nhỏ.

Đối với các Container lạnh, Công ty chỉ thực hiện thao tác đấu nối dây điện thông thường, không thực hiện các thao tác khác.

- Bước 4: Xuất Container

Container sau khi sửa xong, phía Công ty sẽ báo sang khách hàng về việc hoàn thành công tác sửa chữa và cho thiết bị nâng hạ sang nhấc vỏ Container khỏi khu vực sửa chữa của Công ty.

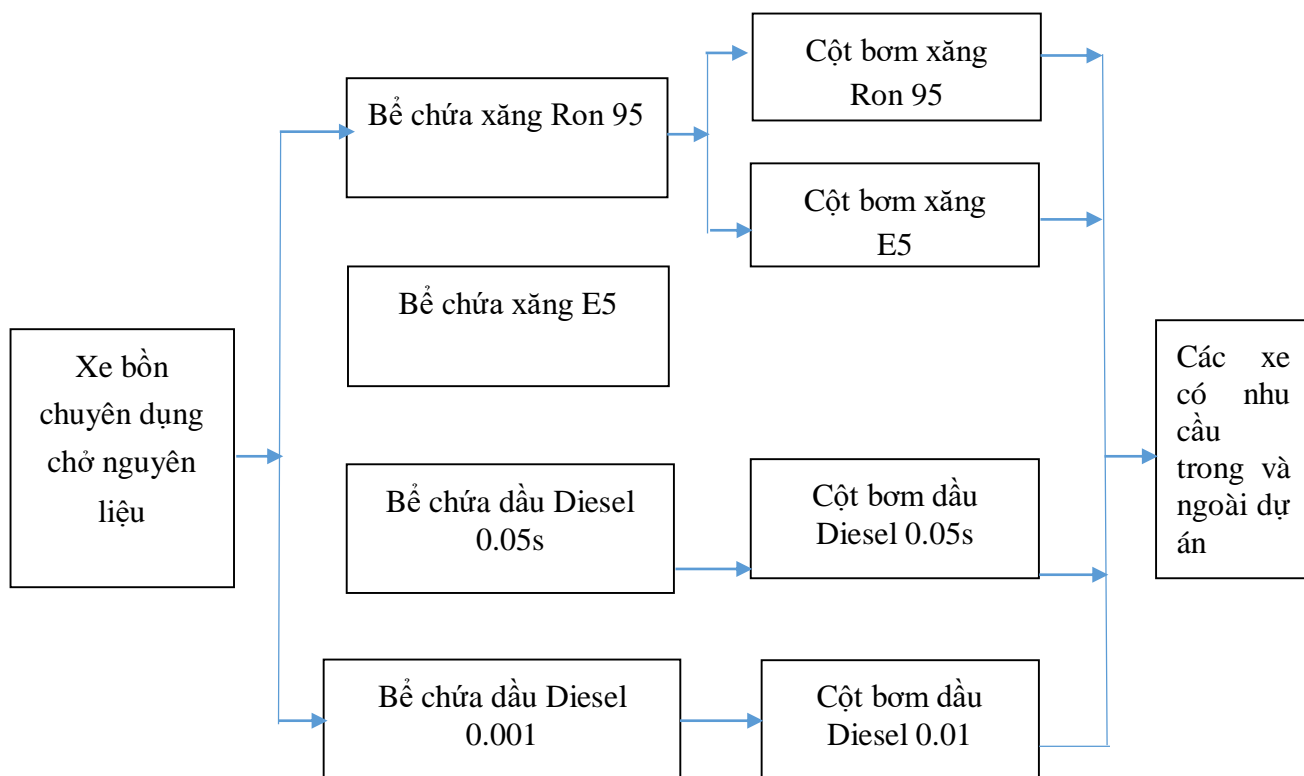
Toàn bộ chu trình sửa chữa Container được hoàn thành.

Toàn bộ phần rác thải vệ sinh Container không còn giá trị, rác thải, nước thải rửa Container có phát sinh từ hoạt động sửa chữa, vệ sinh Container của Công ty được thu gom, xử lý theo quy định:

+ Các loại chất thải rắn được đưa về kho rác của Công ty, được phân loại tùy theo tính chất và được xử lý theo quy định.

+ Công ty có khu vực rửa Container riêng, nước rửa xe sau khi được xử lý sơ bộ qua bể lắng tách dầu mỡ (có tấm thấm dầu) được dẫn về HTXL NT 16 m³/ngày.đêm, xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp

1.3.2.3. Quy trình vận hành của trạm cấp phát xăng dầu



Mô tả quy trình:

Toàn bộ hệ thống ống công nghệ xuất, nhập xăng dầu được hạ ngầm riêng biệt của kỹ thuật ngành xăng dầu và được xử lý bằng công nghệ kín với các thiết bị chuyên dùng đã được Cơ quan chức năng giám định điều kiện kỹ thuật hoạt động có điều kiện như: Họng nhập kín xăng dầu từ ô tô Xitec và bể chứa, xuất bán xăng dầu qua các cột bơm.

Cụm bể chứa xăng dầu cũng được hạ ngầm theo tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng để hạn chế thấp nhất việc tiếp xúc với ánh nắng mặt trời làm tăng nhiệt độ của xăng dầu chứa trong bể, gây thất thoát xăng dầu ra môi trường bên ngoài.

Công nghệ nhập xăng dầu: Xăng dầu được vận chuyển đến cửa hàng bằng xe bồn Xi téc chuyên dùng (loại tổng dung tích 15 m³; 4 ngăn riêng biệt) và được nhập vào các bể chứa ngầm bằng hệ thống họng nhập kín và sử dụng hệ thống thu hồi hơi đảm bảo không thoát không khí khi nạp và xuất. Đồng thời phải đấu nối tiếp đất vào xe Xi téc, đảm bảo tiếp xúc, dẫn điện tốt để phòng chống tĩnh điện gây cháy nổ trong quá trình nhập hàng.

Công nghệ xuất: Xăng dầu được xuất bằng các ống công nghệ xuất chôn ngầm thông qua các cột bơm điện tử. Các cột bơm có thiết bị bơm tự động cung cấp cho các phương tiện mua xăng dầu.

Trạm cấp phát xăng dầu phục vụ cho các xe ra vào dự án và các xe khác bên ngoài có nhu cầu.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Dự án đi vào hoạt động sẽ cung cấp dịch vụ hàng hải cho các cảng biển khu vực Hải Phòng; cung cấp dịch vụ kho vận và phân phối hàng hóa (Logistics) cho các doanh nghiệp trong các khu kinh tế, công nghiệp Hải phòng và các tỉnh lân cận:

- Tổ chức vận tải, vận chuyển hàng hóa từ nhà sản xuất đến tận nơi tiêu thụ theo các hình thức khác nhau. Gom/phát hàng hóa, Container tới các chủ hàng.

- Phân phát hàng hóa (nguyên liệu hoặc thành phẩm) tới các địa chỉ khác nhau, chuẩn bị cho hàng hóa luôn ở trạng thái sẵn sàng có yêu cầu của khách hàng là đi ngay được (inventory level).

- Lưu kho bãi tạm thời hàng hóa và Container trong khi chờ kiểm hóa hải quan và chờ gửi/nhận hàng.

- Chốt/rút hàng trong các Container chung chủ hoặc Container một chủ trong trường hợp không có điều kiện vận chuyển hoặc làm thủ tục xuất nhập khẩu tại các nhà máy, các khu công nghiệp.

- Bảo quản và sửa chữa Container.

- Môi giới tiêu thụ đối với hàng hóa gửi kho ngoại quan. Môi giới giám định, bảo hiểm. Tái chế, gia cố bao bì, đóng gói lại, bảo dưỡng sửa chữa hàng hóa, các loại dịch vụ này phải được thực hiện trong kho ngoại quan và có sự giám sát của Hải quan.

- Thực hiện các thủ tục trung chuyển hàng hóa; làm các thủ tục kiểm hóa hải quan, kiểm dịch đối với các hàng xuất nhập khẩu ra/vào kho ngoại quan.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện:

- Nguồn cấp điện: từ nguồn điện sẵn có của khu vực được lấy từ trạm biến áp 220/110/22kV Đình Vũ (công suất 250MVA) đến.

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn hoạt động: chủ yếu để chiếu sáng, sinh hoạt và Theo Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án, căn cứ quy hoạch không gian của khu vực dự án định mức cấp điện cho dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng điện của Dự án

Stt	Chỉ tiêu	Ký hiệu	Diện tích	Chỉ tiêu cấp điện	Đơn vị	Công suất
-----	----------	---------	-----------	-------------------	--------	-----------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

			(m ²)			(KW)
1	Cấp điện cho công trình công cộng, dịch vụ	P _{cc}	12,730.0	30 W/m ² sàn-ngđ	KW	381,9
2	Cấp điện cho kho tàng	P _{kt}	45,558,7	50kW/ha	KW	227,8
3	Chiếu sáng giao thông	P _{gt}	19,634,3	15kW/ha	KW	29,5
Tổng	Công suất tính toán trong ngày	P_{tk}		P_{cc}+P_{kt}+P_{gt}	KW	639,1

Do vậy, nhu cầu sử dụng điện của dự án là 639,1 kW/ngày.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước:

a. Nguồn cung cấp nước

- Giai đoạn đầu: Nhà máy nước An Dương (Công suất đến năm 2025 đạt Q=200.000 m³/ngđ).

- Giai đoạn sau: Sau khi Nhà máy nước Đình Vũ Viwaseen công suất 100.000m³/ng.đ hoàn thành Dự án sẽ kết nối với đường ống cấp nước của nhà máy nước Đình Vũ.

b. Nhu cầu sử dụng nước:

Nhu cầu sử dụng nước của Dự án bao gồm: nước sinh hoạt (của cán bộ nhân viên Dự án, khách đến dự án); nước dùng để tưới cây; nước rửa đường; nước rửa xe; nước nấu ăn; dự báo tổng nước sử dụng cho hoạt động của Dự án ước tính cụ thể như sau:

- 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 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. Theo TCXDVN 33:2006/BXD định mức nước cấp sinh hoạt cho một người là 150 lít/người/ngày (*Bảng 3.1. Nước cấp sinh hoạt cho đô thị loại I*). Cụ thể như sau:

+ Nước cấp sinh hoạt cho cán bộ nhân viên (bao gồm nhân viên khối văn phòng + nhân viên, công nhân bốc hàng): Thời gian làm việc của mỗi cán bộ, công nhân viên là 8 h ~ 1/3 thời gian làm việc cả ngày nên định mức nước cấp cho hoạt động sinh hoạt

của mỗi người là: $1/3 \times 0,15 \text{ m}^3/\text{người/ca} = 0,05 \text{ m}^3/\text{người/ngày}$.

Số lượng cán bộ, nhân viên văn phòng, công nhân của dự án là 102 người. Lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt cho cán bộ nhân viên là:

$$0,05 \text{ m}^3/\text{người/ngày} \times 102 \text{ người} = 5,1 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Ước tính lượng khách ra vào Dự án 1 ngày là 60 người, giả thiết với 1 lần đến, 01 khách vắng lai có tối đa 02 lần đi vệ sinh. Theo tiêu chuẩn về thiết kế lưu lượng nước đối với các dụng cụ vệ sinh và đường kính ống nối, thiết kế đối với bồn cầu hiện nay (chậu xí), 01 lần giặt nước tính cho thời gian 5s, mức nước xả tối đa là 6 lít. Lượng nước cấp cho hoạt động vệ sinh của khách là: $0,006 \text{ m}^3/\text{người/ngày} \times 2 \times 60 \text{ người} = 0,72 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước phục vụ nấu ăn: Dự án có hoạt động nấu ăn tại 2 hạng mục: Nhà dịch vụ, siêu thị, ăn ca 2 tầng số 6 và Nhà hàng, nhà ăn cho công nhân số, phục vụ tổng cộng 126 suất ăn/ngày. Theo TCVN 4513:1988 – Tiêu chuẩn cấp nước bên trong, lượng nước cấp cho hoạt động nấu ăn là 25 lít/suất ăn. Với tổng 126 suất ăn/ngày, vậy lượng nước cấp cho hoạt động này là: $3,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước phục vụ cho hoạt động rửa Container: Áp dụng tương đương theo TCVN 4513:1988 – Tiêu chuẩn cấp nước bên trong, định mức sử dụng nước để rửa Container là 200 lít/Container. Khối lượng Container rỗng cần được vệ sinh ở bãi khoảng 10 Container/ngày, khi đó lượng nước cấp cho quá trình rửa Container tối đa là: $200 \times 10 = 2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước phục vụ tưới cây: Diện tích đất quy hoạch cho cây xanh trong khuôn viên dự án thiết kế là $8.102,1 \text{ m}^2$. Theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì chỉ tiêu cấp nước tưới cây tối thiểu $3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày.đêm}$. Vậy lượng nước cấp phục vụ tưới cây của Dự án là:

$$Q_t = 3 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} \times 8.102,1 \text{ m}^2 = 24,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Nước cấp cho hoạt động rửa đường: Diện tích đất giao thông trong khuôn viên dự án thiết kế là $19.634,3 \text{ m}^2$. Theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì chỉ tiêu cấp nước rửa đường tối thiểu $0,4 \text{ lít/m}^2/\text{ngày.đêm}$. Vậy lượng nước cấp phục vụ rửa đường của Dự án là:

$$Q_r = 0,4 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} \times 19.634,3 \text{ m}^2 = 7,85 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất cho Dự án (không tính nước PCCC) là

$$Q = 5,1 + 0,72 + 3,15 + 2 + 24,3 + 7,85 = 43,12 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Nhu cầu cấp nước chữa cháy: Theo “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình - QCVN 06:2021/BXD”. Khu vực dự án được tính với 1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

đám cháy có lưu lượng nước chữa cháy $q=25$ l/s trong 3 giờ liên tục. Các trụ cứu hoả được bố trí trên vỉa hè và đảm bảo khoảng cách tối đa giữa 2 trụ liên tiếp 150 m. Nhu cầu nước chữa cháy 270 m³/đám cháy.

Nhu cầu sử dụng sử dụng nước của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án trong giai đoạn hoạt động

TT	Nhu cầu	Quy mô	Tiêu chuẩn	Lưu lượng (m³/ngày)
1	Sinh hoạt cán bộ công nhân viên	102 người	0,05 m ³ /người/ngày	5,1
2	Sinh hoạt của khách đến dự án	60 người	0,012 m ³ /người/ngày	0,72
3	Nước nấu ăn	126 suất/ngày	0,025 m ³ /người/ngày	3,15
4	Nước rửa xe	10 xe/ngày	0,2 m ³ /xe/ngày	2
5	Nước tưới cây	8.102,1 m ²	3 lít/m ² /ngày	24,3
6	Nước cấp cho rửa đường	19.634,3	0,4 lít/m ² /ngày	7,85
Tổng (không tính nước PCCC)				43,12

1.4.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất:

1.4.3.2. Giai đoạn vận hành:

Trong giai đoạn vận hành, hóa chất chủ yếu sử dụng cho HTXL nước thải 16 m³ và hóa chất lưu trữ tại kho số 7B.

a. Loại hóa chất được lưu chứa trong kho

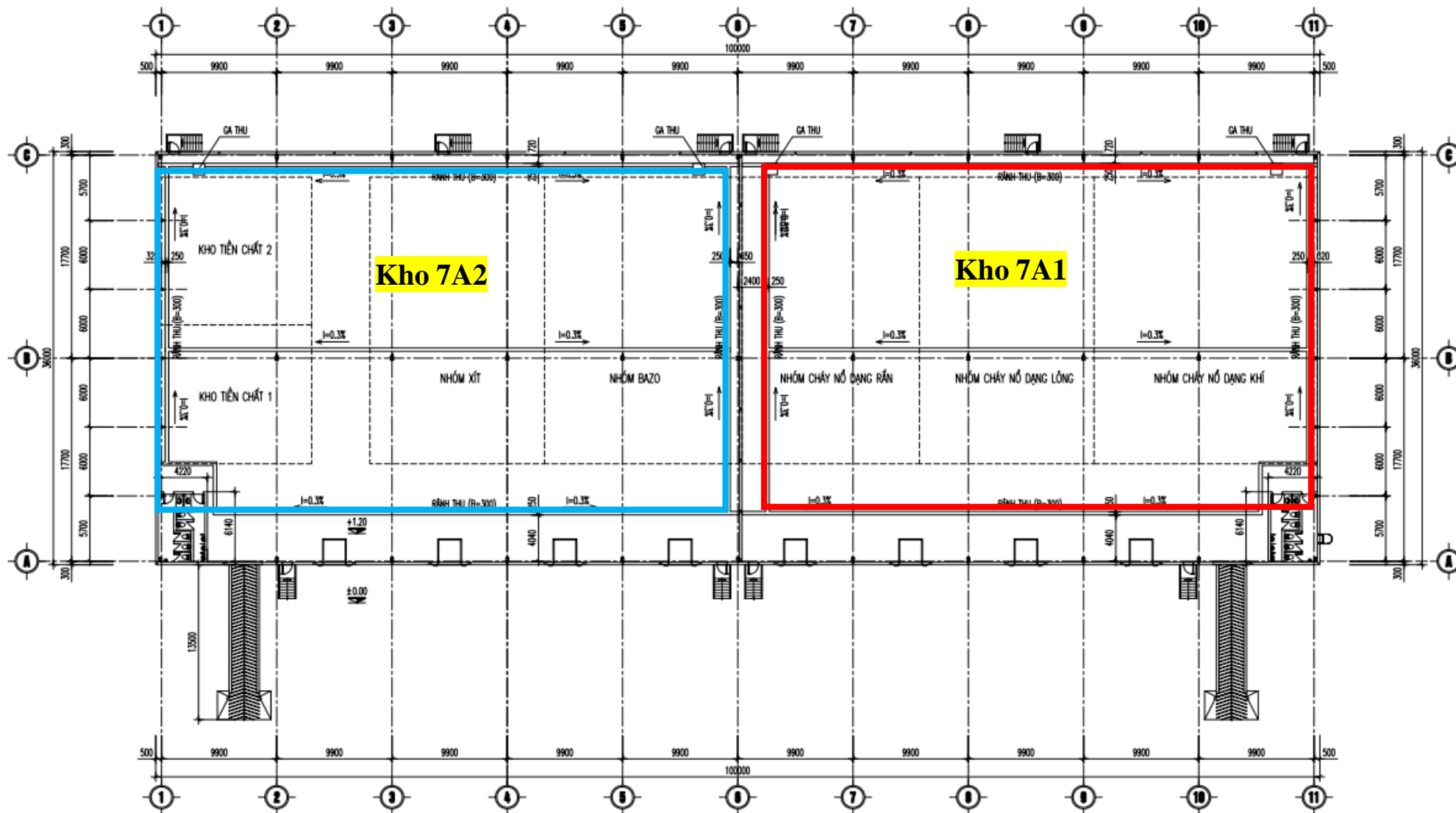
Hóa chất được lưu trữ trong kho 7A được sắp xếp như sau:

STT	Khu vực lưu chứa	Loại hóa chất	Công suất (kg)
1	Kho 7A1	Loại 2: Chất khí - Nhóm 2.1: Khí dễ cháy - Nhóm 2.2: Khí không dễ cháy, không độc hại - Nhóm 2.3: Khí độc hại	5.180

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

2	Kho 7A1, 7A2	Loại 3: Chất lỏng dễ cháy (các chất lỏng dễ cháy và các chất nổ lỏng khử nhạy)
3	Kho 7A1, 7A2	Loại 4: Chất rắn dễ cháy, bao gồm: - Nhóm 4.1: Chất rắn dễ cháy, chất tự phản ứng và chất nổ rắn được ngâm trong chất lỏng hoặc bị khử nhạy. - Nhóm 4.2: Chất có khả năng tự bốc cháy. - Nhóm 4.3: Chất khi tiếp xúc với nước tạo ra khí dễ cháy.
4	Kho 7A1, Kho 7A2	Loại 5: Chất oxy hóa bao gồm - Nhóm 5.1: Chất oxy hóa - Nhóm 5.2: Peroxit hữu cơ
5	Kho 7 A1, 7A2	Loại 6: Chất độc, bao gồm: - Nhóm 6.1: Chất độc - Nhóm 6.2: Chất gây nhiễm bệnh
6	Kho 7A2	Loại 8: Chất ăn mòn
7	Kho 7A1, 7A2	Loại 9: Chất nguy hiểm khác

Sơ đồ lưu trữ hóa chất trong kho số 7A:



Hình 1. 11. Sơ đồ lưu trữ hóa chất theo nhóm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

b. Hóa chất sử dụng cho HTXL NT công suất 16 m³/ngày.đêm

Nhu cầu sử dụng hóa chất của Dự án cho Hệ thống xử lý nước thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 7.Nhu cầu sử dụng hóa chất trong giai đoạn vận hành

STT	Nhu cầu	Đơn vị	Khối lượng
1	Clorin khử trùng	Kg/tháng	3,0
2	Cồn công nghiệp	Kg/tháng	30,0
Tổng		Kg/tháng	33

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:

1.5.1. Các hạng mục công trình của dự án

- Khu đất được tổ chức trên cơ sở tuyến đường vào, cổng chính rộng 33,0m và đường giao thông chính rộng 15,0m song song với phần đất tiếp giáp với khu công nghiệp Đình Vũ phía Bắc khu đất; kết nối cổng vào chính tại phía Tây Bắc khu đất với 2 cổng phụ tại phía Nam và Đông Nam khu đất.

- Theo đó khu đất được tổ chức thành các khu vực sau:

+ Khu vực phía Tây Bắc khu đất bố trí Cổng chính, bãi tập kế hàng hóa và Container, trạm cấp phát xăng dầu.

+ Khu vực phía Nam và Tây Nam bố trí các công trình nhà bảo vệ, nhà văn phòng điều hành, nhà dịch vụ, nhà ăn ca, nhà để xe cán bộ nhân viên,... và các công trình phụ trợ khác như nhà khu thu gom rác, trạm điện, trạm bơm, trạm xử lý nước thải, cầu rửa xe.

+ Khu vực trung tâm khu đất bố trí các bãi tập kết xe, thiết bị, hàng hóa, Container, kho hàng, xưởng sản xuất và sửa chữa.

+ Toàn bộ diện tích còn lại bố trí sân đường nội bộ trong các khu và hệ thống cây xanh bao quanh khu đất.

- Cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1. 8 .Bảng cân bằng sử dụng đất

STT	Loại đất	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất công cộng (hành chính, dịch vụ)	6.061,9	7,7

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

2	Đất nhà xưởng, kho bãi	44.513,0	56,1
3	Đất kỹ thuật	1.045,7	1,3
4	Đất cây xanh	8.102,1	10,2
5	Đất giao thông	19.634,3	24,7
Tổng		79.357,0	100,0

- Thống kê chi tiết sử dụng đất của Dự án như sau:

Bảng 1. 9. Thống kê chi tiết sử dụng đất

Stt	Ký hiệu	Chức năng sử dụng đất	Tầng cao xây dựng tối đa (tầng)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Hệ số sử dụng đất (lần)	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1		Đất công cộng (hành chính, dịch vụ)	3	70,0	2,1	6.061,9	7,7
1.1	CC1	Đất công cộng	3	70,0	2,1	3.949,4	5,0
1.2	CC2	Đất công cộng	3	70,0	2,1	1.340,7	1,7
1.3	CC3	Đất công cộng	3	70,0	2,1	60,3	0,1
1.4	CC4	Đất công cộng	3	70,0	2,1	658,1	0,8
1.5	CC5	Đất công cộng	3	70,0	2,1S	53,4	0,1
2		Đất nhà xưởng, bãi				44.513,0	56,1
2.1	NK1	Đất nhà xưởng, kho bãi	3	70,0	2,1	2.119,1	2,7
2.2	NK2	Đất nhà xưởng, kho bãi	3	58,1	1,74	16.906,9	21,3
2.3	NK3	Đất nhà xưởng, kho bãi	3	55,0	1,65	21.422,1	27,0
2.4	NK4	Đất nhà xưởng, kho bãi	3	70,0	2,1	4.064,9	5,1
3		Đất kỹ thuật				1.045,7	1,3
3.1	KT1	Đất kỹ thuật	3	70,0	2,1	162,3	0,2
3.2	KT2	Đất kỹ thuật	3	70,0	2,1	730,4	0,9
3.3	KT3	Đất kỹ thuật	3	70,0	2,1	153,0	0,2
4		Đất cây xanh				8.102,1	10,2
4.1	CX1	Đất cây xanh	1	5,0	0,05	506,3	0,6
4.2	CX2	Đất cây xanh	1	5,0	0,05	3.310,0	4,2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

4.3	CX3	Đất cây xanh	1	5,0	0,05	1.843,0	2,3
4.4	CX4	Đất cây xanh	1	5,0	0,05	2.442,8	3,1
5		Đất giao thông				19.634,3	24,7
Tổng						79.357,0	100,0

- Các hạng mục công trình của Cơ sở như sau:

Bảng 1. 10. Bảng thống kê các hạng mục công trình của cơ sở

TT	Các hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Mái che công chính	m ² XD	350	
2	Công phụ	Công trình	01	
3	Nhà thường trực	m ² XD	32,5	
4	Nhà để xe	m ²	192	
5	Nhà văn phòng 3 tầng	m ²	1.584	528x3=1.584
6	Nhà dịch vụ, siêu thị, ăn ca 2 tầng	m ²	1.152	576x2=1.152
7.1	Kho hàng 1	m ² XD	3.600	LxB=100x36m
7.2	Kho hàng 2	m ² XD	3.600	LxB=100x36m
8	Xưởng sản xuất và sửa chữa	m ²	1.500	LxB=50x30m
9	Trạm cấp phát xăng dầu	m ²	50	
10	Bể chứa xăng dầu	m ² XD	51	
11	Trạm điện	m ²	45	
12	Trạm bơm	m ²	45	
13	Trạm XLNT	m ²	289	
14	Khu thu gom rác thải	m ²	153	
15	Khu rửa xe	m ²	90	
16	Nhà hàng, nhà ăn cho công nhân	m ²	450	
17	Khu dịch vụ cho chuyên gia và công nhân	m ²	825	
B1	Bãi công nghệ quanh kho	m ²	9.707	
B2	Bãi tập kết hàng hóa, Container	m ²	21.422	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

B3	Bãi tập kết xe, thiết bị quanh xưởng	m ²	2.565	
P1	Bãi đỗ xe khu văn phòng	m ²	2.653,5	
P2	Bãi chờ xe ngoài cảng	m ²	2.119	
GT	Đường giao thông	m ²	19.634	
CX	Cây xanh	m ²	8.102	
TR	Tường rào bao quanh	md	1.345	
KBV	Kè bảo vệ san lấp	md	800	
Tổng		m²	79.357	

1.5.2.1. Các hạng mục công trình chính

a. Mái che công chính

Mái che công chính diện tích 700,0m² (kích thước 20,0m x 35,0m). Chiều cao từ mặt nền đến đáy kèo 7,3m, chiều cao từ mặt nền đỉnh kèo 10,33m

Kết cấu chịu lực chính công trình: Khung thép đỡ dầm kèo thép. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

b. Cổng phụ (02 cổng), tường rào

- Cổng phụ số 1: Gồm 2 làn xe 4,5m/làn sử dụng barie bán tự động. Trụ cổng bê tông cốt thép.

- Cổng phụ số 2: Cổng sắt trượt rộng 10,0m gồm 01 vách cố định 3,5m và 01 cánh trượt 6,5m. Trụ cổng bê tông cốt thép.

- Tường rào: Tổng chiều dài khoảng 1.316,76m cao 2,2m. Chân tường kết hợp giằng bê tông cốt thép (phần tường nằm trên cốt sân cao 500, phần tường nằm dưới cốt sân cao 300. Trên lưới thép mạ kẽm cao 1,7m.

c. Nhà văn phòng (3 tầng)

Nhà xây dựng 03 tầng. Diện tích xây dựng khoảng 528,0m². Tổng diện tích sàn 1.218,0m² (trong đó tầng 1 diện tích 528,0m², tầng 2 diện tích 528,0m², tầng 3 diện tích 162,0m²). Chiều cao công trình 12,4m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 12,0m). Tầng 1 cao 3,9m, tầng 2 cao 3,6m, tầng 3 cao 4,5m.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Kết cấu chịu lực chính công trình: Cột, dầm, kèo thép, sàn deck bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

- Bố trí 02 cầu thang được tại vị trí trung tâm để nhìn đảm bảo giao thông thông suốt, thoát hiểm, thoát nạn khi xảy ra sự cố.

- Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính:

+ Cấu tạo tam cấp từ trên xuống: Lát đá tự nhiên, bậc xây gạch đặc, bê tông lót đá 1x2 M100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo cầu thang từ trên xuống: Lát đá tự nhiên, bậc xây gạch đặc, bản bê tông cốt thép đổ tại chỗ, lan can thép mạ kẽm sơn tĩnh điện, tay vịn thép mạ kẽm sơn tĩnh điện.

+ Cấu tạo nền nhà từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 mác 150 dày 100 xoa nhẵn mặt, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền vệ sinh từ trên xuống: Lát gạch 300x300, bê tông nền đá 1x2 mác 150 dày 100, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo sàn từ trên xuống: Sàn deck xoa nhẵn mặt.

+ Cấu tạo sàn vệ sinh từ trên xuống: Lát gạch chống trơn 300x300, Sàn deck.

+ Cấu tạo mái từ trên xuống dưới: Tôn chống nóng, xà gồ thép mạ kẽm, dầm thép mạ kẽm.

+ Toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ nhôm kính hệ.

+ Tường xây gạch 220 và 110 vữa xi măng mác 75, tường trong trát VXM mác 75, sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

+ Tường vệ sinh dưới ốp gạch 300x600 cao 1,8m, trên trát VXM mác 75, sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

Số lượng và diện tích các phòng như sau:

STT	Tên phòng	Kích thước (m)	Số lượng	Ghi chú
I	Tầng 1			
1	Cầu thang	3,82x4,78	01	
2	Cầu thang	3,68x4,68	01	
3	Khu vệ sinh	3,68x4,79	01	Gồm 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

4	Khu chờ lái xe			
II	Tầng 2			
1	Cầu thang	3,82x4,78	01	
2	Cầu thang	7,58x4,68	01	Gồm 01 gian cầu thang và 01 phòng đệm
3	Khu vệ sinh	3,68x4,79	01	Gồm 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt
4	Phòng làm việc	11,88x4,79	01	
5	Sảnh	7,69x4,9	01	
6	Khu chờ làm thủ tục	19,5x4,78	01	
7	Phòng làm việc	11,77x4,79	01	
8	Phòng làm việc	11,77x4,79 + 7,87x9,79	01	
III	Tầng 3			
1	Khu kỹ thuật	15,38x9,79	01	Bao gồm cả cầu thang kích thước 3,68x4,68

- Về thông hơi thoáng gió và ánh sáng:

+ Thông hơi thoáng gió: Bố trí giải pháp cửa sổ, cửa đi kết hợp tạo thông thoáng trong phòng bằng quạt.

+ Về ánh sáng: Chủ yếu lấy ánh sáng từ bên ngoài thông qua hệ thống vách kính, cửa sổ, cửa đi kết hợp các bóng đèn điện chiếu sáng phòng.

d. Nhà dịch vụ, siêu thị ăn ca (2 tầng)

Nhà xây dựng 02 tầng. Diện tích xây dựng khoảng 576,0m². Tổng diện tích sàn 1.152,0m² (trong đó tầng 1 diện tích 576,0m², tầng 2 diện tích 576,0m²). Chiều cao công trình 9,7m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 9,3m). Tầng 1 cao 3,9m, tầng 2 cao 3,6m.

Kết cấu chịu lực chính công trình: Cột dầm, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

Số lượng và diện tích các phòng như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

STT	Tên phòng	Kích thước (m)	Số lượng	Ghi chú
I	Tầng 1			
1	Sảnh	18,36x1,5	01	
2	Lễ tân + sảnh + phòng ăn	6,38x7,97 8,7x6,48 10,1x10,26 1,49x17,56	+ + +	01
3	Bếp	4,89x10,16	01	Gồm 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt
4	Phòng đồ khô	2,78x2,09	01	
5	Phòng gas	2,0x2,09	01	
6	Phòng làm việc	9,7x9,48	01	
7	Phòng họp	4,97x5,88	01	
8	Phòng kế toán	4,97x3,49	01	
9	Cầu thang	2,88x5,58	01	
10	Phòng ăn VIP 1	3,57x5,69	01	
11	Phòng ăn VIP 2	3,57x5,69	01	
12	Khu vệ sinh	4,78x5,09	01	Gồm 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt
II	Tầng 2			
1	Ban công	18,36x1,5	01	
2	Sảnh	6,38x11,76 18,8x10,26 7,08x5,8 1,49x17,56 6,38x12,36	+ + + +	01
3	Phòng nghỉ	4,89x5,69	02	Vệ sinh khép kín
4	Phòng nghỉ	4,78x5,69	01	Vệ sinh khép kín
5	Cầu thang	2,88x5,58	01	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

6	Khu vệ sinh	4,78x5,09	01	Gồm 02 khu vệ sinh nam nữ riêng biệt
---	-------------	-----------	----	--------------------------------------

e. Kho hàng

*** Kho hàng 7A (Kho hóa chất):**

Nhà xây dựng 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 3.600,0m². Chiều cao công trình 13,0m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 1,2m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 11,8m). Tường dưới xây gạch cao 3,5m, trên thưng tôn.

Kết cấu chịu lực chính công trình: Khung cột thép, mái lợp tôn. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

- Nhà thiết kế 2 nhịp 17,7m. Bước gian gồm 10 bước 9,9m.

- Mỗi khu chứa hàng bố trí 01 khu vệ sinh kích thước 4,0x5,92(m) được chia thành 01 phòng vệ sinh nam và 01 phòng vệ sinh nữ riêng biệt.

- Tại vị trí bước gian đầu và bước gian cuối bố trí ram dốc để xe nâng vận chuyển hàng. Các bước gian còn lại mỗi gian bố trí 1 dock hàng.

- Tại vị trí các 08 cửa đi bố trí 08 cầu thang bộ.

- Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính:

+ Cấu tạo cầu thang từ trên xuống: Bậc xây gạch, phụ gia làm cứng bề mặt bê tông, chống bụi, chống trơn, bản bê tông cốt thép đổ tại chỗ, lan can thép mạ kẽm sơn tĩnh điện, tay vịn thép mạ kẽm sơn tĩnh điện.

+ Cấu tạo ram dốc từ trên xuống: Nền bê tông cốt thép đá 1x2 mác 400 dày 200 tạo nhám bằng con lăn gai, lớp ni lông chống mất nước, cấp phối đá dăm loại 1, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền nhà từ trên xuống: Phụ gia làm cứng bề mặt bê tông, chống bụi, chống trơn, nền bê tông cốt thép đá 1x2 mác 400 dày 200, lớp ni lông chống mất nước, cấp phối đá dăm loại 1, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền vệ sinh từ trên xuống: Lát gạch 300x300, nền bê tông cốt thép đá 1x2 mác 400 dày 100, lớp bê tông chống mất nước, cấp phối đá dăm loại 1, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo mái từ trên xuống dưới: Tôn kiểu seam lock, bông thủy tinh dày 50 trọng lượng 12kg/m³, lưới inox D1mm a 100x100, xà gồ thép mạ kẽm, kèo thép mạ kẽm.

+ Cửa đi mặt đứng sử dụng cửa thép, cửa sổ chớp thép tấm có lưới chống côn

trùng, cửa vị trí dock hàng dùng cửa nhôm cuốn, cửa đi vệ sinh nhôm kính hệ.

+ Tường dưới xây gạch cao 3,5m, trên thưng tôn mát 3 lớp kết hợp tấm nhựa lấy sáng. Tường ngăn xây gạch 220 vữa xi măng mác 75, trát VXM, bả sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

+ Tường vệ sinh ốp gạch 300x600.

- Hóa chất được chia thành các phần khu như sau:

+ Khu 1 (từ trục 1 đến trục 6): Bố trí kho tiền chất 1, kho tiền chất 2, nhóm axit, nhóm bazo.

+ Khu 2 (Từ trục 6 đến trục 11): Bố trí nhóm cháy nổ dạng rắn, nhóm cháy nổ dạng lỏng, nhóm cháy nổ dạng khí.

+ Xung quanh nhà bố trí rãnh thu hóa chất để phòng sự cố rò rỉ, tràn hóa chất

+ Tại vị trí 8 cột giữa nhà bố trí 8 vòi rửa để phòng sự cố khi tiếp xúc với hóa chất.

- Về thông hơi thoáng gió và ánh sáng:

+ Thông hơi thoáng gió: Bố trí giải pháp cửa sổ, cửa đi kết hợp tạo thông thoáng trong phòng bằng quạt thông gió.

+ Về ánh sáng: Chủ yếu lấy ánh sáng từ bên ngoài thông qua hệ thống cửa sổ, cửa đi kết hợp các bóng đèn điện chiếu sáng phòng. Toàn bộ nhà kho sẽ được bố trí chiếu sáng bằng loại đèn chống nổ công nghiệp LedHigh bay loại bóng Led 150W-250V treo thả từ xà gồ mái xuống ở cao độ +9.50 phục vụ cho chiếu sáng.

- Điện từ ngoài được vào tủ điện TĐT đặt tại phái tường bên ngoài nhà kho (tủ điện này được bố trí ngoài cửa kho tủ điện) nhằm đảm bảo an toàn về chống cháy nổ trong kho bằng cáp 3 pha CU/XLPE/DSTA/PVC/. Điện từ tủ điện được cấp bằng các lộ riêng thông qua các attomat cấp đến các lộ đèn chiếu sáng trong kho, cấp điện quạt thông gió, Dor nâng hạ, cửa cuốn...., Ngoài ra trong tủ điện cũng bố trí thêm các lộ dự phòng nhằm mục đích cấp điện cho các nhu cầu khác. Các dây, cáp điện có vỏ bọc PVC hoặc XLPE đi ngầm trong ống và trong đất.

*** Kho hàng 7B (Kho hàng):**

Nhà xây dựng 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 3.600,0m². Chiều cao công trình 13,0m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 1,2m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 11,8m). Tường dưới xây gạch cao 3,5m, trên thưng tôn.

Kết cấu chịu lực chính công trình: Khung cột thép, mái lợp tôn. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

Hệ thống cấp điện năng lượng mặt trời được bố trí bởi các tấm pin năng lượng trên ½ mái nhà số 7B thu toàn bộ năng lượng mặt trời chuyển tải xuống phòng chuyển đổi năng lượng đặt tại nhà kho số 7B chuyển đổi thành điện áp 380V – 50Hz với công suất khoảng 200KW thông qua hệ thống tủ điện đóng ngắt và bảo vệ. Cấp điện đến tủ điện hạ thế hòa chung với nguồn điện hạ thế của dự án. (Hệ thống chuyển đổi và bảo vệ, hòa lưới do bên cung cấp thiết bị xử lý)

f. Xưởng sản xuất và sửa chữa

Nhà xây dựng 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 1.500,0m². Chiều cao công trình 13,0m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 1,2m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 11,8m). Tường dưới xây gạch cao 3,5m, trên thung tôn. Kết cấu chịu lực chính công trình: Khung cột thép, mái lợp tôn. Kết cấu móng sử dụng cọc ly tâm bê tông cốt thép ứng suất trước, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

- Nhịp nhà 30,0m. Bước gian gồm 06 bước 8,17m. Bố trí 01 ram dốc để xe ra vào xưởng.

- Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính:

+ Cấu tạo ram dốc từ trên xuống: Nền bê tông cốt thép đá 1x2 mác 400 dày 200 tạo nhám bằng con lăn gai, lớp ni lông chống mất nước, cấp phối đá dăm loại 1, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền nhà từ trên xuống: Phụ gia làm cứng bề mặt bê tông, chống bụi, chống trơn, nền bê tông cốt thép đá 1x2 mác 400 dày 200, lớp ni lông chống mất nước, cấp phối đá dăm loại 1, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo mái từ trên xuống dưới: Tôn chống nóng, bông thủy tinh dày 50 trọng lượng 12kg/m³, lưới inox D1mm a 100x100, xà gồ thép mạ kẽm, kèo thép mạ kẽm.

+ Tường dưới xây gạch cao 3,5m, trên thung tôn mát 3 lớp kết hợp tấm nhựa lầy sáng. Tường ngăn xây gạch 220 vữa xi măng mác 75, trát VXM, bả sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

g. Trạm cấp phát xăng dầu

Nhà xây dựng 01 tầng dạng mái che diện tích xây dựng khoảng 50,0m². Chiều cao công trình 5,7m (chiều cao từ mặt nền đến đáy kèo 4,8m, chiều cao từ đáy kèo đến đỉnh kèo 0,9m). Kết cấu chịu lực chính công trình: Cột bê tông cốt thép đổ tại chỗ, dầm thép tổ hợp, mái lợp tôn. Kết cấu móng sử dụng cọc bê tông cốt, đài móng bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Nước mưa chảy tràn khu vực trạm cấp phát xăng dầu được thu vào các

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

rãnh, qua hố lắng dầu mỡ sau đó được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án.

THỐNG KÊ HẠNG MỤC CHÍNH

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Mái che cột bơm	M2	50	Xây mới
2	Bể trụ thép 25 m ³ (nằm ngang, chôn ngầm, chống nổi)	Bể	2	Xây mới
3	Nền bê tông B20 dày 200	M2	168.5	Xây mới
4	Trụ bơm điện tử	Trụ	2	Mua mới
5	Hệ thống công nghệ	HT	1	Làm mới
6	Hệ thống điện động lực – thu sét – tiếp địa	HT	1	Làm mới
7	Hệ thống cấp - thoát nước	HT	1	Làm mới

**Bể chứa xăng dầu*: 2 bể 25m³ (ngăn đôi) xây mới nằm ngang chôn ngầm, được phân bổ sức chứa như sau:

+ 01 bể ngăn đôi 25m³ chứa 12.5m³ DO(V), 12.5m³ DO(II).

+ 01 bể ngăn đôi 25m³ chứa 12.5m³ M95, 12.5m³ E5.

Tổng sức chứa là 50m³ (Trạm cấp phát xăng dầu xăng dầu cấp 3).

- Xăng dầu được nhập bằng phương pháp tự chảy từ ô tô xi téc qua các họng nhập kín 3” vào từng bể chứa. Mỗi nhiên liệu một đường ống nhập kín riêng biệt.

02 Bể thép chịu xăng dầu và không cháy hình trụ nằm ngang 25,0 m³ chôn ngầm. Các bể chứa xăng dầu đều được chôn ngầm, mặt nền đổ bê tông đá 1x2 B15 dày 100. Bể được thiết kế chống nổi để tránh hiện tượng bể nổi xăng dầu bị tràn vỡ ra ngoài gây ô nhiễm môi trường. Các bể chứa xăng dầu đều được nối với van thở có bình ngăn tia lửa để đảm bảo an toàn khi xuất nhập và chống độc hại cho công nhân vận hành.

- Dùng loại bể thép hình trụ V=25m³ nằm ngang mua sẵn trên thị trường với các thông số kỹ thuật chính sau:

+ Đường kính bể: 2,10m

+ Chiều dài bể: 4,60m

+ Chiều dày tôn thành bể: ≥ 5mm.

+ Áp lực làm việc: Plv = 0,25 kg/cm²; áp lực thử Pt = 0,3 kg/cm².

+ Cổ bồn: 1 cổ, đường kính cổ D = 0,5m.

+ Vật liệu làm bể chứa xăng dầu là vật liệu chịu xăng dầu và không cháy.

Trước khi đưa bể vào lắp đặt cần:

+ Làm vệ sinh công nghiệp cho các bể: Cạo sạch gỉ bên ngoài tới ánh kim.

+ Tiến hành thử bền, thử kín với áp lực Pt=0,3kg/cm².

+ Bọc chống gỉ loại tăng cường theo TCVN 4090-1985: Sơn lót, matit, vải thủy

ting, matit, vải thủy tinh, tổng chiều dày lớp bọc = 6+0,5mm.

- + Nghiệm thu kỹ thuật từng phần nếu đạt yêu cầu mới đưa vào sử dụng.
- + Súc rửa sạch các tạp chất trong bể và lau khô bể trước khi chứa xăng dầu.
- * *Giải pháp chống sét và tiếp địa:*

Chống sét đánh thẳng cụm van thở, sử dụng cột thu sét H=9.0m (bán kính bảo vệ Rbv=13.5).

Hệ tiếp địa cho khu bể chứa, tiếp địa an toàn trụ bơm, tủ điện bằng các cọc thép L63x63x6, nối với nhau bằng thép dẹt -40x4.

Chống tĩnh điện khi nhập xăng dầu vào bể sử dụng kẹp chống tĩnh điện nam châm đặt trong hồ nhập dầu, một đầu được nối với hệ tiếp địa, đầu kia được hàn với díp kẹp kiểu nam châm. Khi nhập xăng dầu díp kẹp được kẹp vào thành sắt của ô tô xi téc.

Điện trở tiếp xúc giữa các mặt bích và các mối nối ren trong hệ thống công nghệ phải đảm bảo nhỏ hơn hoặc bằng 0,03 ôhm, nếu đo thấy lớn hơn phải hàn thêm các cầu dẫn bằng dây đồng mềm 6 mm².

Điện trở tiếp địa của hệ tiếp địa an toàn điện trụ bơm, tủ điện, cụm bể chứa, cột thu sét là hệ nối chung: yêu cầu điện trở phải nhỏ hơn hoặc bằng 01 ôhm.

Tất cả hệ tiếp địa chống tĩnh điện và chống sét đánh thẳng khi thi công xong đều phải kiểm tra trị số điện trở tiếp địa, nếu không đạt trị số theo thiết kế đều phải đóng thêm cọc và hàn nối thêm dây tiếp địa.

h. Nhà hàng, nhà ăn cho công nhân (01 tầng)

Nhà xây dựng 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 450,0m². Chiều cao công trình 6,1m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 5,7m). Giải pháp móng băng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

- Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính:

+ Cấu tạo bậc dốc từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 M150 dày 100 khía rãnh sâu 5mm rộng 5mm tạo nhám, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền nhà từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 mác 150 dày 100 xoa nhẵn mặt, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền vệ sinh từ trên xuống: Lát gạch 300x300, bê tông nền đá 1x2 mác 150 dày 100, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

+ Cấu tạo mái từ trên xuống dưới: Tôn mạ màu, xà gồ thép mạ kẽm, dầm thép mạ kẽm.

+ Toàn bộ hệ thống cửa đi, cửa sổ sắt kính.

+ Tường xây gạch 220 và 110 vữa xi măng mác 75, tường trong trát VXM, sơn 1 nước lót 2 nước phủ.

+ Tường vệ sinh ốp gạch 300x600.

Số lượng và diện tích các phòng như sau:

STT	Tên phòng	Kích thước (m)	Số lượng
1	Khu vệ sinh	3,0x2,59	01
2	Bếp	3,0x4,28	01
3	Phòng ăn	39,67x9,56	01

i. Khu dịch vụ cho chuyên gia và công nhân (01 tầng)

Nhà xây dựng 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 825,0m². Chiều cao công trình 6,95m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái 6,55m). Giải pháp móng băng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Hệ thống cấp điện, cấp thoát nước đồng bộ.

k. Khu rửa xe

Khu rửa xe diện tích xây dựng 90,0m² kết cấu bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Cấu tạo cầu xe từ trên xuống: Phun cát nhám chống trơn, bê tông cốt thép đá 1x2 M300 dày 1,32m đổ tại chỗ, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, nền đất san lấp. Cấu tạo nền rãnh từ trên xuống: Bê tông cốt thép đá 1x2 M200 dày 0,22m đổ tại chỗ xoa nhẵn mặt, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, nền đất san lấp. Mặt bên cầu rửa xe sơn 1 nước lót, 2 nước màu vàng, đen xen kẽ.

Nước thải từ quá trình rửa xe và nước mưa chảy tràn khu vực này được thu gom vào hệ thống rãnh quanh khu vực rửa xe và chảy về bể lắng tách dầu mỡ (có tấm thấm dầu) và được thoát riêng 1 đường về trạm xử lý nước thải (đường nước từ khu rửa xe chạy riêng với đường nước sinh hoạt).

l. Trạm bơm

Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 45,0m². Chiều cao công trình 4,32m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,2m, chiều cao từ mặt nền đến mặt sàn mái 3,9m, chiều cao từ mặt sàn mái đến đỉnh tường be mái 0,22m). Giải pháp móng băng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

m. Trạm điện

- TBA công suất: 500kVA -22/0,4 kV có kết cấu theo kiểu KIOSK hợp bộ có kích thước DxRxC = 4200mm*3200mm*2700mm, vỏ trạm bằng tôn INOX 304 dày 2mm + khung INOX 304, trạm gồm 3 khoang.

n. Nhà thường trực (3 nhà)

- Nhà thường trực số 1: Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 32,5m². Chiều cao công trình 4,6m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến mặt sàn mái 3,0m, chiều cao từ mặt sàn mái đến đỉnh mái tôn 1,2m). Giải pháp móng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, dầm, sàn bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

- Nhà thường trực số 2: Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 32,5m². Chiều cao công trình 4,205m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái tôn 3,805m). Giải pháp móng bằng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, tường xây gạch chịu lực, dầm bê tông cốt thép đổ tại chỗ, mái lợp tôn.

- Nhà thường trực số 3: Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 32,5m². Chiều cao công trình 3,905m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,4m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái tôn 3,505m). Giải pháp đơn bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, tường thưng tôn, cột, kèo thép, mái lợp tôn.

o. Nhà để xe

- Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 192,0m². Chiều cao công trình 3,9m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,15m, chiều cao từ mặt nền đến đỉnh mái tôn 3,75m). Giải pháp đơn bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, kèo thép, mái lợp tôn mạ màu.

1.5.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a. Sân nền:

- Ranh san lấp sau khi được xác định theo các yếu tố giới hạn quy hoạch có tổng diện tích xác định cụ thể như sau:

+ Diện tích san nền trong chỉ giới quy hoạch: S1=79.357,0m².

+ Diện tích san nền ngoài chỉ giới quy hoạch (phục vụ đầu nối): S2=4.339,7m².

- Sân nền bằng cát hạt mịn, hệ số đầm chặt K=0,90 đến cao độ +3,3m (cao độ lục địa) được chia thành 02 giai đoạn thi công. Giai đoạn 1 san lấp đến cao độ +1,75m nhằm tạo phẳng. Giai đoạn 2 san lấp đến cao độ hoàn thiện +3,3m (sau khi hoàn thiện đường, sân bãi và xây dựng nhà).

b. Sân đường nội bộ và bãi:

b.1. Bãi công nghệ quanh kho

Bãi công nghệ quanh kho Hàng có diện tích $S_{b1} = 9.706,9m^2$. Kết cấu mặt bãi giống kết cấu mặt đường (kết cấu mặt đường mềm). Hướng thoát nước dốc ra mặt đường $i=0,3\%$

b.2. Bãi tập kết hàng hóa, Container

Bãi tập kết hàng hóa Container có diện tích $S_{b2} = 21.422,14m^2$. Kết cấu mặt bãi giống kết cấu mặt đường (kết cấu mặt đường mềm). Hướng thoát nước dốc và tuyến cống thu nước ngang bãi, độ dốc thoát nước $i=0,3\%$.

b.3. Bãi tập kết xe, thiết bị quanh xưởng

Bãi tập kết xe, thiết bị quanh Xưởng có diện tích $S_{b3} = 2.414,0m^2$. Kết cấu mặt bãi giống kết cấu mặt đường (kết cấu mặt đường mềm). Hướng thoát nước dốc ra mặt đường $i=0,3\%$.

b.4. Bãi để xe khu văn phòng

Sân bãi quanh khu văn phòng có diện tích $S_{b4} = 1.782,9m^2$. Kết cấu sân bãi Bê tông xi măng, lát gạch bê tông giả đá $300x300x50$.

b.5. Bãi xe chờ ngoài cảng

Sân bãi quanh khu văn phòng có diện tích $S_{b5} = 2.119,1m^2$. Kết cấu mặt bãi giống kết cấu mặt đường (kết cấu mặt đường mềm); Hướng thoát nước dốc và tuyến cống thu nước ngang bãi, độ dốc thoát nước $i=0,3\%$.

b.6. Sân đường nội bộ

- Tuyến số RD-01: Tuyến đường có mặt cắt 5-5, trong đó: chiều dài khoảng $L=211m$; Lòng đường $B_m=33,0m$; Lề đường 01 bên $B_h=3,0m$ (trồng cây xanh).

- Tuyến số RD-02: Tuyến đường có mặt cắt 6-6, trong đó: chiều dài khoảng $L=430m$; Lòng đường $B_m=15,0m$; Lề đường 01 bên $B_h=3,0m$ (trồng cây xanh).

- Tuyến số RD-03: Tuyến đường có mặt cắt 7-7, trong đó: chiều dài khoảng $L=551m$; Lòng đường $B_m=10,0m$; Lề đường 01 bên $B_h=3,0m$ (trồng cây xanh).

- Tuyến số RD-04: Tuyến đường có mặt cắt 7.1-7.1, trong đó: chiều dài khoảng $L=156m$; Lòng đường $B_m=10,0m$;

- Tuyến số RD-05: Tuyến đường có mặt cắt 7-7, trong đó: chiều dài khoảng $L=103,5m$; Lòng đường $B_m=10,0m$; Lề đường 01 bên $B_h=3,0m$ (trồng cây xanh).

- Kết cấu đường: Tải trọng trục $120kN$; Áp lực tính toán $p = 0,6 Mpa$; Đường kính vệt bánh xe $D = 35cm$; Mô đun đàn hồi yêu cầu áp dụng cho các tuyến đường $E_{yc} \Rightarrow 135MPa$.

- Phương án đầu nối giao thông:

+ Phương án đầu nối tạm thời: phía Tây khu đất (tại vị trí đường vào cổng chính), đầu nối với tuyến đường 34m phía Đông Khu công nghiệp Đình Vũ - Giai đoạn 2.

+ Giai đoạn sau khi đường gom của đường Tân Vũ - Lạch huyện qua khu đất cây xanh CX/119-4 hình thành tiếp tục đầu nối (tại vị trí đường vào 02 cổng phụ) sau khi điều chỉnh cục bộ quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 quận Hải An, đảm bảo theo đúng quy hoạch đã duyệt.

c. Hệ thống cấp nước ngoài nhà

Điểm đầu nối cấp nước cho dự án dự kiến sẽ lấy từ tuyến ống cấp nước HDPE DN160 nằm lề phải đường nghiệp phía Tây dự án, áp lực tự do trên đường ống dự kiến khoảng 4,5kg/cm² theo Quyết định số 902/QĐ-UBND ngày 28/4/2020 của UBND quận Hải An về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500.

Ống cấp nước chính: cấp đến từng khu sử dụng ống HDPE DN125 cấp áp lực tối thiểu PN10.

Ống cấp nước phân phối cấp đến từng công trình HDPE DN50, DN25 cấp áp lực tối thiểu PN12,5.

Nguồn nước cấp cho các tòa nhà và PCCC thông qua: bể chứa nước sinh hoạt 20m³ và bể nước PCCC 310m³.

d. Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà và cấp điện hạ thế, cấp điện, cấp điện năng lượng mặt trời

- Sử dụng cột đèn chiếu sáng bằng bóng Led 120W-250V. Cột sử dụng loại cột thép tròn côn mạ kẽm liền cần đơn cao 11m cần vươn 1,5m chiếu sáng đường giao thông.

- Sử dụng cột đèn chiếu sáng pha led 2x240W và 4x240W chiếu sáng khu cổng vào chính. Cột sử dụng loại cột thép tròn côn mạ kẽm cao 17m.

- Chiếu sáng bãi xếp Container sử dụng cột đèn nâng hạ 8 pha Led 8x500W . Cột đèn sử dụng loại cột đèn nâng hạ cao 30m.

- Bố trí các đèn Led 600x600 – 40W -250V ánh sáng trắng gắn trên trần để đảm bảo mỹ quan và đảm bảo độ rọi cho các khu vực phòng làm việc. Khu vực vệ sinh, cầu thang được bố trí đèn led ốp trần 220x220 – 18W – 250V. Để tạo sự thông thoáng trong phòng thiết kế bố trí thêm hệ thống quạt trần trong 1 số phòng. Các phòng làm việc bố trí thêm điều hòa không khí loại treo tường đối với các phòng làm tạo thông thoáng và tạo sự trang trọng cho công trình. Ngoài ra trong các phòng bố trí thêm ổ cắm tại các vị trí thuận lợi nhằm phục vụ các nhu cầu làm việc và các các nhu cầu sử dụng khác.

- Hệ thống cấp điện hạ thế 0,4kV được cấp từ tủ điện hạ thế tại trạm biến áp đã có trong khu đất của dự án cấp điện tới tủ điện TĐ-ATS. Tủ điện TĐ-ATS có chức hòa lưới máy phát 350KVA và nguồn điện lưới, tích hợp hệ thống tụ bù cấp bù công suất phản kháng lên lưới sau đó cấp điện đến các nhà tiêu thụ điện. Đối với các khu vực bãi Container lạnh, cấp điện PCCC, cấp điện trạm bơm, trạm xử lý nước thải được cấp nguồn ưu tiên thông qua bộ chuyển đổi tự động ATS cấp nguồn.

Hệ thống cấp điện năng lượng mặt trời được bố trí bởi các tấm pin năng lượng trên ½ mái nhà số 7 thu toàn bộ năng lượng mặt trời chuyển tải xuống phòng chuyển đổi năng lượng đặt nhà kho số 7 chuyển đổi thành điện áp 380V – 50Hz với công suất khoảng 200KW thông qua hệ thống tủ điện đóng ngắt và bảo vệ. Cấp điện đến tủ điện hạ thế hòa chung với nguồn điện hạ thế của dự án. (Hệ thống chuyển đổi và bảo vệ, hòa lưới do bên cung cấp thiết bị xử lý).

e. Đường dây trung thế - Trạm biến áp 22kV

- Tại Cột số 46 hiện có thuộc ĐZK 22kV lộ 476E2.13. Dựng mới cột số 46A, loại cột LT12m làm cột cầu dao cho tuyến cáp kéo mới. Kéo mới tuyến dây ACSR150/19 - XLPE2,5/HDPE từ cột 46 hiện có đến cột số 46A, lắp đặt cảnh báo sự cố tại cột số 46A. Tại cột số 46A lắp đặt 1 bộ cầu dao phụ tải 24kV/630A, 1 bộ CSV 22kV bảo vệ đầu cáp. Điểm cuối: TBA 500kVA-22/0,4kV (xây dựng mới) phục vụ cho dự án. Kéo mới tuyến cáp ngầm 24kV – Al/XLPE/PVC/DSTA/PVC 3*240mm² từ điểm đầu về TBA xây mới, dài khoảng 2800m.

- TBA xây mới là 500kVA-22/0,4 kV, trạm kiểu trạm Kios.

g. Máy phát điện dự phòng

- Máy phát điện dự phòng phát liên tục 350kVA (dự phòng 385KVA) cấp điện dự phòng cho toàn dự án đầu nối hòa lưới qua hệ thống ATS.

h. Khuôn viên cây xanh thảm cỏ: Diện tích khoảng 8.102,1m² chủng loại cây xanh chủ yếu là cây bóng mát trồng dọc theo đường với khoảng cách trung bình 10m/cây.

i. Bể nước cứu hỏa + sinh hoạt: Bể nước có dung tích khoảng 330m³ (bể nước cứu hỏa khoảng 310m³, bể nước sinh hoạt khoảng 20m³). Giải pháp móng bè bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền gia cố cọc tre. Kết cấu thành, nắp bể bê tông cốt thép đổ tại chỗ.

k. Khuôn viên cây xanh, thảm cỏ

Diện tích khoảng 8.102,1 m² chủng loại cây xanh chủ yếu là cây bóng mát trồng dọc theo đường với khoảng cách trung bình 10m/cây.

1.5.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.5.2.3.1. Hệ thống thoát nước mưa

a. Nguyên lý thiết kế

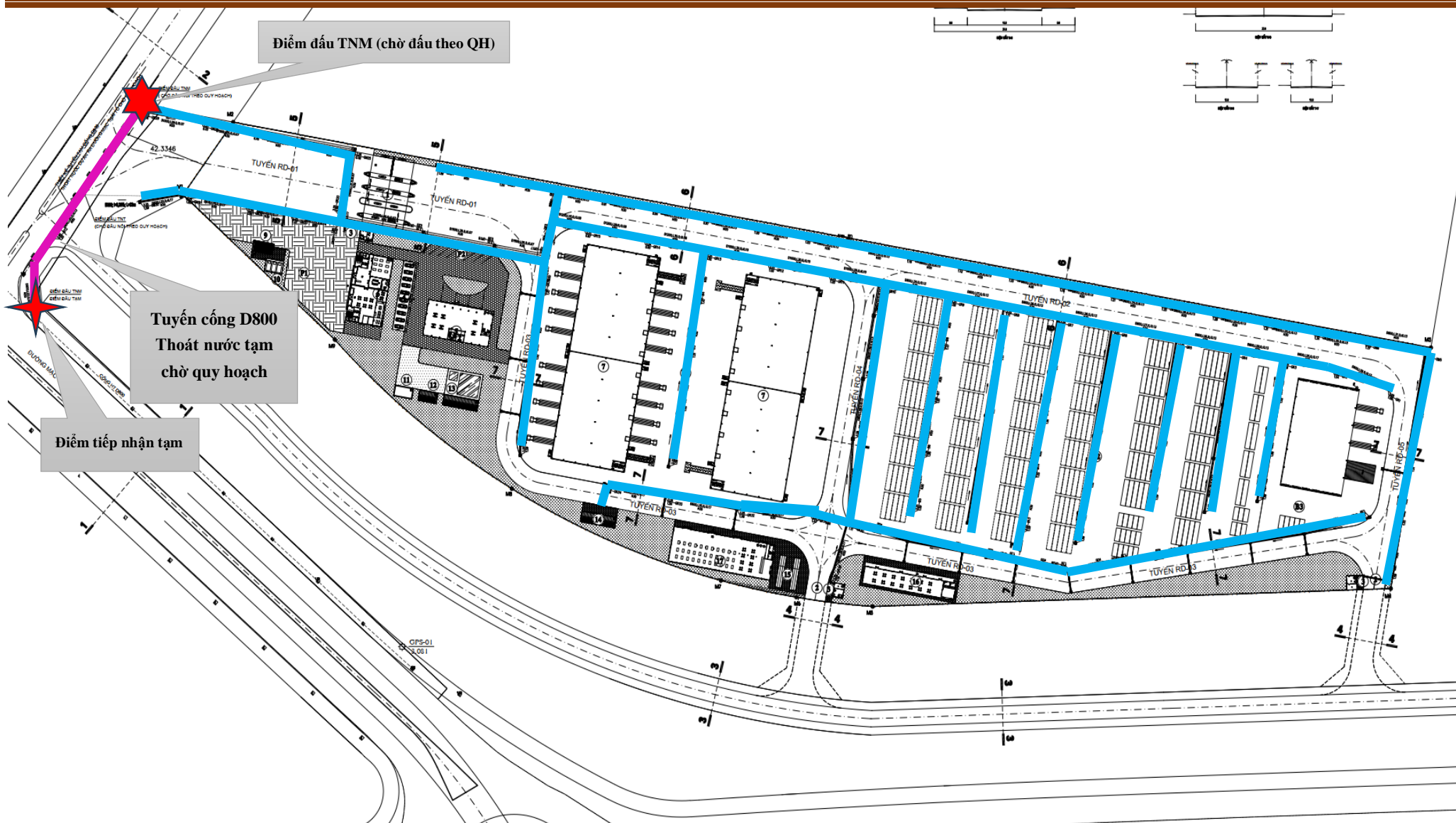
- Tuân thủ định hướng thoát nước trong Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt. Hệ thống thoát nước mưa tự chảy được thiết kế riêng với hệ thống thoát nước thải.

b. Hệ thống

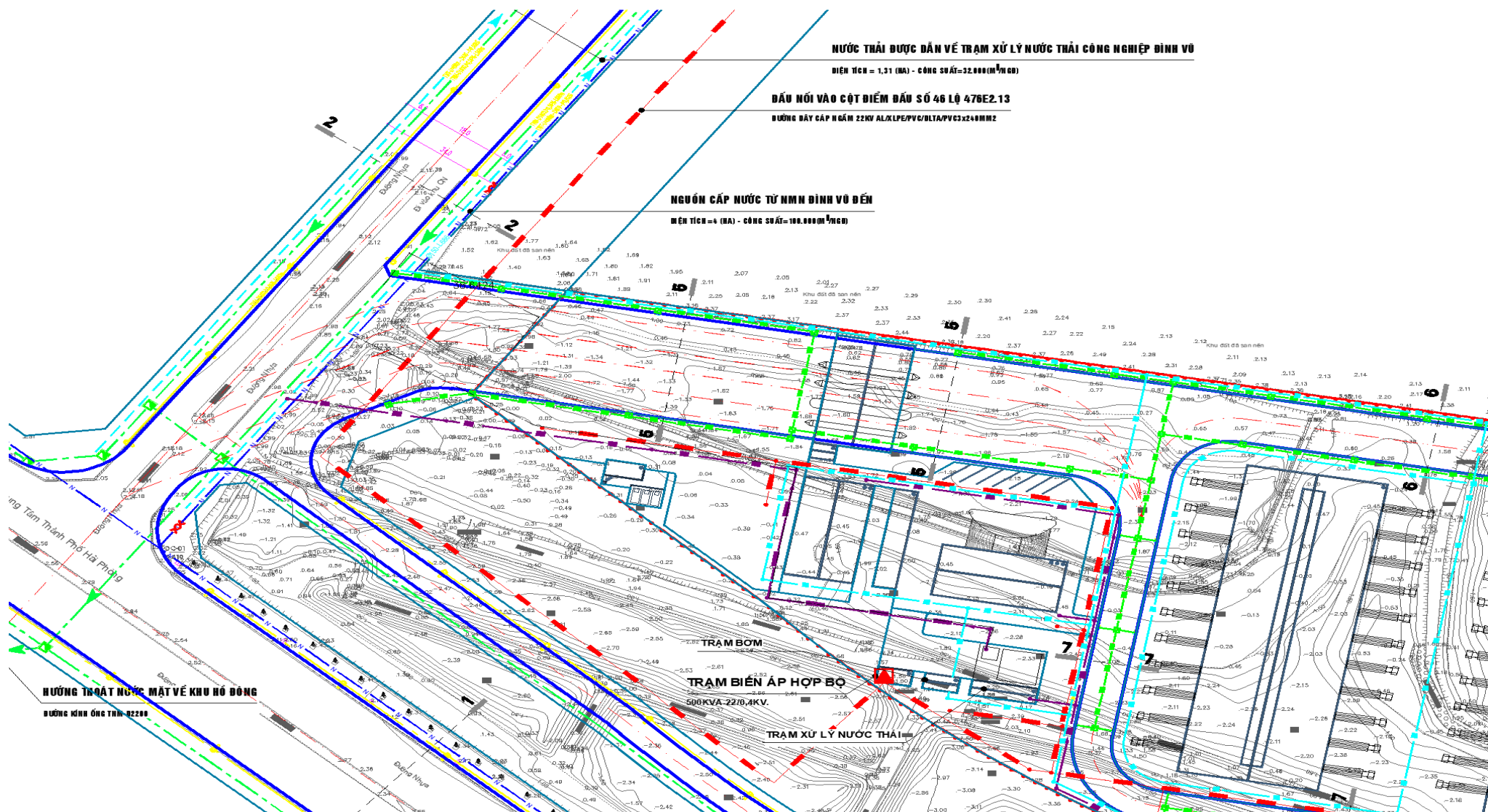
- Hướng thoát nước chính:

+ Giai đoạn đầu: Toàn bộ lưu lượng nước mưa trong khu vực dự án được thu gom về bằng các tuyến cống D500, D600, D800, D1200 và D1500 thoát vào tuyến cống thoát nước tạm dự án tự xây dựng D800 ra ga thoát nước hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ, ra mương An Kim Hải rồi cuối cùng ra biển.

+ Giai đoạn sau: Khi tuyến cống thoát nước mưa D1800 theo quy hoạch trên đường khu công nghiệp Đình Vũ hoàn thành thì toàn bộ lưu lượng nước mưa trong khu vực dự án được thu gom bằng các tuyến cống D500, D600, D800, D1200 và D1500 chạy dọc theo tuyến đường giao thông, thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực ra Hồ Đông, sau đó thoát ra biển qua cống ngăn triều.



Hình 1. 12. Sơ đồ thoát nước mưa của dự án (giai đoạn đầu)



Hình 1. 13. Thoát nước mưa giai đoạn sau

- Hệ thống đường cống: Nước mưa thoát bởi đường cống thoát nước D500, D600, D800, D1200 và D1500 có đế cống bằng tấm đan bê tông đúc sẵn. Các đường cống trục được bố trí tại mép đường.

- Ga thoát nước mưa: Tường ga bằng xây không nung M75, trát tường ga vữa xi măng M75 dày 2cm, các tấm đan ga bằng tấm đan BTCT M250 đúc sẵn, nắp ga kết hợp lưới chắn rác bằng composite. Xây dựng các hầm thăm, hầm thu bằng bê tông cốt thép; Cửa thu, tấm chắn rác bằng thép tấm.

- Quy mô công trình: Các thông số tính toán thiết kế cơ bản của hệ thống thoát nước mưa của dự án là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải.

+ Các tuyến cống thoát nước nằm trên vỉa hè sử dụng loại cống tải trọng H10 - XB60.

+ Các tuyến nằm dưới lòng đường sử dụng loại cống có tải trọng H30 - XB80.

- Kết cấu các cống thoát nước: Cống BTCT D500, D600, D800, D1200 và D1500 đúc ly tâm.

- Dự án có 01 điểm thoát nước mưa nằm ngoài ranh giới dự án.

1.5.2.3.2. Hệ thống thoát nước thải

a. Nguyên lý thiết kế

Hệ thống thoát nước được thiết kế thoát riêng với hệ thống thoát nước mưa và phù hợp với hệ thống thoát nước của khu vực theo quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 đã được phê duyệt.

b. Hệ thống

Hệ thống thoát nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa.

Toàn bộ nước thải khu vực dự án được thu gom vào các tuyến ống D300 thoát về HTXL nước thải đặt tại phía Tây Bắc của Dự án.

- Giai đoạn đầu: Toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B ($K_q=1,0$; $K_f=1,2$), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sẽ thoát vào tuyến cống thoát nước tạm dự án tự xây dựng D800 ra ga thoát nước mưa hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ logistics và kho bãi container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Giai đoạn sau: Sau khi Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ (công suất 32.000 m³/ng.đ hoàn thành) thì toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc khu đất. Nước thải sau khi xử lý Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được đầu nối về Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.

Độ dốc tối thiểu đặt ống là 1/D. Trên hệ thống bố trí các ga thăm, thu nước thải, khoảng cách giữa các ga từ 20m đến 30m.

Dự án bố trí trạm xử lý nước thải đặt tại phía Tây Bắc giáp Trạm bơm xử lý nước thải cho toàn dự án công suất là: 16 m³/ngđ.

Dự án có 01 điểm thoát nước thải nằm ngoài ranh giới dự án.

* Kết cấu:

- Hệ thống đường cống: Toàn bộ nước thải của khu vực nghiên cứu được thu gom bằng các đường cống thoát nước thải D300. Vật liệu cống thoát nước là dùng cống u.PVC class 2. Dưới đáy ống được đệm một lớp cát dày 10cm.

- Ga thu nước thải được bố trí gần ga bề phốt của các tòa nhà. Tại các vị trí giao cắt hoặc chuyển hướng đều được bố trí ga.

- Ga có kích thước thông thủy 70x70cm, cao độ mặt ga bằng mặt hè và cao độ đáy ga bằng đáy dòng chảy là 30cm để tiện cho việc nạo vét những chất bẩn lắng đọng trong lòng cống tụ về ga.

- Ga bằng bê tông xi măng M200 đá 1x2 dày 20cm. Đáy ga có lót móng bằng bê tông M100 đá 2x4. Nắp ga sử dụng là nắp ga composite kích thước 90x90cm.

1.5.2.3.3. Hệ thống xử lý nước thải công suất 16 m³/ngày đêm

Dự án đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 16 m³/ngày.đêm với công nghệ AO xử lý nước thải đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra ngoài môi trường.

* Giải pháp thiết kế công trình

+ Hệ thống thu gom nước thải đầu vào bằng tuyến ống D300 dẫn nước thải vào ngăn thu gom, thiết kế tự chảy, bố trí các hố ga theo qui chuẩn để tiện cho công tác nạo vét bùn, cát.

+ Bể XLNT hợp khối, chia thành các ngăn bể xử lý (Chi tiết theo phụ lục bản vẽ). Kết cấu bể theo tính toán và đáp ứng địa chất tại khu vực xây dựng. Chống thấm đáy bể, vách bao ngoài của bể.

+ Phòng điều hành bằng BTCT, nền nhà được tôn cao 300 mm đảm bảo khô ráo, tránh ngập nước khi có mưa lớn.

+ Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn sẽ được bơm cưỡng bức ra ga thoát nước (ga đầu nổi).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Nhà điều hành: xây mới quy mô 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 85,0m². Chiều cao công trình 4,1m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,2m, chiều cao từ mặt nền đến mặt sàn mái 3,9m).

+ Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính: Cấu tạo nền từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 M200 dày 200 xoa nhẵn mặt, lớp nylon chống mất nước xi măng, nền đất san lấp. Cấu tạo mái nhà từ trên xuống: Láng VXM xoa nhẵn mặt dày trung bình 30, sàn mái bê tông cốt thép đổ tại chỗ, trát VXM mác 75, sơn 1 nước lót, 2 nước phủ. Cửa đi pano inox, cửa sổ nhôm kính hệ. Tường xây gạch vữa xi măng mác 75, trát VXM, sơn 1 nước lót 2 nước.

- Số lượng và diện tích các phòng như sau:

STT	Tên phòng	Kích thước (m)	Số lượng
1	Phòng kỹ thuật	3,36x2,225	01
2	Phòng điều hành	3,36x2,225	01
3	Khu đặt máy phát	12,98x4,56	01

1.5.2.3.4. Khu thu gom rác thải

- Nhà 01 tầng diện tích xây dựng khoảng 85,0m². Chiều cao công trình 4,05m (nền nhà cao hơn nền sân hoàn thiện 0,15m, chiều cao từ mặt nền đến mặt sàn mái 3,9m). Giải pháp móng băng bê tông cốt thép đổ tại chỗ đặt trên nền đất tự nhiên, cột, dầm bê tông cốt thép đổ tại chỗ. Mái xây tường thu hồi, gác xà gỗ, lợp tôn.

- Kết cấu bao che, vật liệu hoàn thiện chính:

+ Cấu tạo nền dốc từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 M150 dày 100 khía rãnh sâu 5mm rộng 5mm tạo nhám, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo nền từ trên xuống: Bê tông nền đá 1x2 M150 dày 100 xoa nhẵn mặt, bê tông lót đá 1x2 mác 100 dày 100, tôn nền cát đen đầm chặt, nền đất tự nhiên.

+ Cấu tạo mái nhà từ trên xuống: Tôn mạ màu, xà gỗ thép mạ kẽm, tường thu hồi xây gạch.

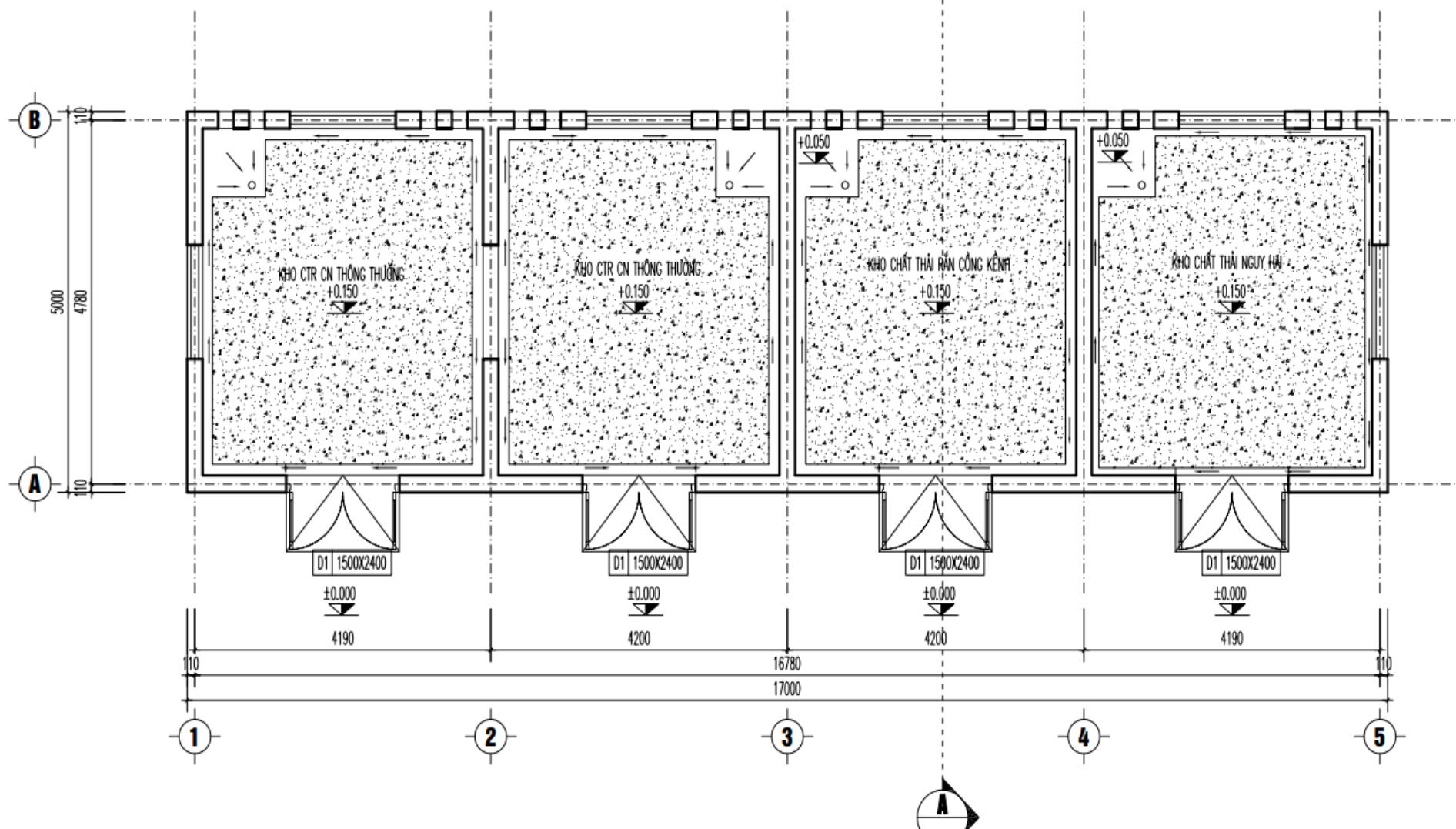
+ Cửa đi pano inox, cửa sổ nhôm kính hệ.

+ Tường xây gạch vữa xi măng mác 75, bên ngoài trát VXM, sơn 1 nước lót 2 nước phủ, bên trong dưới ốp gạch men cao 1,8m, trên trát VXM, sơn 1 nước lót 2 nước phủ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Về thông hơi thoáng gió và ánh sáng:
- + Thông hơi thoáng gió: Bố trí giải pháp cửa sổ, cửa đi tạo thông thoáng tự nhiên.
- + Về ánh sáng: Chủ yếu lấy ánh sáng từ bên ngoài thông qua hệ thống cửa sổ, cửa đi kết hợp các bóng đèn điện chiếu sáng phòng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”



Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành
Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Số lượng và diện tích các phòng như sau:

STT	Tên phòng	Kích thước (m)	Số lượng
1	Kho CTR CN thông thường	3,97x4,56	01
	Kho CTR CN thông thường	3,98x4,56	01
2	Kho chất thải công kênh	3,98x4,56	01
3	Kho CTNH	3,97x4,56	01

1.5.3. Máy móc thiết bị phục vụ dự án

Danh mục máy móc thiết bị trong quá trình hoạt động của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 11. Danh mục máy móc thiết bị của Dự án

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Mục đích
	Các thiết bị chính				
1.	Thiết bị nâng RSD	Chiếc	03	100%	Nâng/hạ Container, hàng hóa
2.	Xe nâng vỏ Container	Chiếc	02	100%	Nâng/hạ Container rỗng
3.	Ô tô + Rơ moóc 20-40'	Chiếc	10	100%	Vận chuyển Container giữa các vị trí trong bãi
4.	Xe nâng các loại	Chiếc	04	100%	Nâng/hạ hàng hóa
5.	Cân xe	Chiếc	01	100%	Cân Container/hàng hóa
	Các thiết bị sửa chữa và PTI Container lạnh				

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

6.	Bơm chân không	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
7.	Dụng cụ đo cách ly, dụng cụ đo đa năng, các dụng cụ	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
8.	Bộ hàn khí	Bộ	1	100%	Sửa chữa Container
9.	Bộ dụng cụ đo khác	Bộ	1	100%	Sửa chữa Container
10.	Thiết bị nối	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
Các thiết bị sửa chữa thân Container lạnh và khô					
11.	Hệ thống nén khí	Hệ thống	1	100%	Sửa chữa Container
12.	Bộ súng bắn đinh dây cáp	Bộ	1	100%	Sửa chữa Container
13.	Bộ súng bán ri vê	Bộ	1	100%	Sửa chữa Container
14.	Máy hàn khiên CO ₂	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
15.	Máy hàn thường	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
16.	Khoan tay điện	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
17.	Máy vệ sinh	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container
18.	Thiết bị cắt khí	Chiếc	2	100%	Sửa chữa Container
19.	Máy hàn CO ₂	Chiếc	2	100%	Sửa chữa Container
20.	Máy hàn nhôm	Chiếc	1	100%	Sửa chữa Container

1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.4.1. Tổ chức thi công công trình

Phương án tổ chức công trường:

- Để phục vụ cho việc xây dựng của Dự án, Chủ Dự án sẽ mời nhà thầu chuyên nghiệp thực hiện thi công các hạng mục xây dựng. Đồng thời, chủ Dự án sẽ tiến hành mời 01 nhân viên phụ trách môi trường có kinh nghiệm để theo dõi và giám sát quá trình thi công xây dựng nhằm hạn chế tối đa tác động đến môi trường.

+ Ban chỉ huy công trường: Gồm cán bộ đại diện chủ đầu tư, chỉ huy trưởng, cán bộ kỹ thuật chỉ đạo thi công. Đây là bộ phận đại diện cho chủ đầu tư có trách nhiệm điều hành toàn bộ dự án – điều tiết đơn vị thi công về tiến độ, trao đổi trực tiếp với chủ đầu tư để giải quyết các vấn đề liên quan đến thi công.

+ Bộ phận vật tư: Đảm bảo cung cấp kịp thời, đầy đủ vật tư trong quá trình xây dựng, không làm ảnh hưởng đến tiến độ thi công công trình. Nhiệm vụ chính của bộ phận này là đặt và nhận các chủng loại vật liệu xây dựng, bán thành phẩm, các chi tiết, cấu kiện, thiết bị phục vụ thi công, xây dựng. Sau đó căn cứ vào tiến độ thi công cấp phát vật tư, trang thiết bị cho việc thi công một cách hợp lý.

+ Đội ngũ cán bộ kỹ thuật: Đơn vị thi công được chủ đầu tư lựa chọn sẽ bố trí kỹ sư có kinh nghiệm chỉ đạo các hạng mục thi công đồng thời có trách nhiệm giám sát thi công theo đúng bản vẽ. Bộ phận này sẽ chịu trách nhiệm trước chủ đầu tư về các vấn đề liên quan đến việc thi công như thay đổi thiết kế, phát sinh công việc, thay đổi vật tư, vật liệu đưa vào thi công công trình, tổ chức kiểm tra kỹ thuật,... thống nhất chương trình nghiệm thu, bàn giao với chủ đầu tư. Chịu trách nhiệm tổ chức lập hồ sơ hoàn công, thanh quyết toán theo giai đoạn và toàn bộ công trình. Ngoài ra, chủ thầu sẽ bố trí kỹ thuật viên phụ trách chi tiết công việc.

+ Đội ngũ công nhân: Đội ngũ thi công phải có tay nghề, ưu tiên lao động địa phương, đảm bảo đủ số lượng công nhân tham gia thi công theo đúng tiến độ đề ra. Số lượng công nhân trong quá trình thi công xây dựng: 200 người, không sử dụng lán trại cho công nhân và không có công nhân lưu trú qua đêm tại khu vực Dự án.

Ngoài ra, trên mặt bằng thi công nhà thầu bố trí:

- 01 Cổng ra vào cho phương tiện đi lại công trường kết nối đường nội bộ Khu công nghiệp Đình Vũ.

- Các biển báo chỉ dẫn lối đi, biển báo nguy hiểm, biển cấm lửa, dễ cháy, nổ... Nội quy chung và nội quy riêng; hệ thống điện chiếu sáng bảo vệ công trình ban đêm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Xây dựng tường tôn cao 2,5m bao xung quanh công trường, có lắp đặt cổng bảo vệ.

- Hệ thống điện chiếu sáng bảo vệ công trình ban đêm, đèn báo ban đêm.

- Nội quy chung và nội quy riêng.

Phương án vận chuyển tập kết nguyên vật liệu:

+ Bố trí cầu tháp, vận thăng kết hợp cầu tự hành, bơm tĩnh để phục vụ công tác vận chuyển lên cao. Hệ giá đỡ, lưới an toàn xung quanh khu vực vận chuyển vật liệu được đảm bảo theo quy phạm an toàn thi công. Khối lượng cũng như thời gian cần vận chuyển các vật tư này được tính toán kỹ nhằm tránh lãng phí ca máy, tăng tính chủ động trong quá trình cung cấp vật liệu tới các vị trí thi công.

+ Nguyên vật liệu được vận chuyển bằng xe có tải trọng 16 tấn, chạy bằng động cơ diesel.

+ Nguyên vật liệu như cát, đá... sẽ được phân chia thành từng khu vực riêng rẽ và tập kết trên khu vực có địa hình bằng phẳng, cuối hướng gió, che phủ kín bằng bạt.

- Trong quá trình thi công, tại các công trình thi công sẽ sử dụng giải pháp kết cấu chính: đối với nhà ở thương mại sử dụng cọc tròn dự ứng lực, phần thân công trình là hệ khung sàn BTCT.

- Trong quá trình xây dựng hoạt động đổ bê tông được thực hiện chủ yếu vào ban đêm. Các hoạt động còn lại như đào đất, san gạt, xây dựng,... được thực hiện vào ban ngày.

- *Biện pháp tổ chức giao thông trong quá trình thi công*

+ Phương thức vận chuyển: Sử dụng xe tải loại 16 tấn vận chuyển tới chân công trình.

+ Các nơi cung ứng được tính trung bình với khoảng cách 7 km. Kế hoạch cung ứng nguyên vật liệu phụ thuộc vào từng giai đoạn thi công. Toàn bộ nguyên vật liệu trong quá trình xây dựng được vận chuyển đến theo tiến độ thi công Dự án và tập kết trong giới hạn của khu đất, không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, khi Dự án đã triển khai hoàn thành một số hạng mục, tùy vào điều kiện thực tế, vị trí tập kết được thay đổi nhưng vẫn nằm trong khu đất của Dự án. Một số nguyên liệu đặc trưng như cát, xi măng, thép,... được che phủ bằng bạt để đảm bảo chất lượng, tránh phát tán ra môi trường xung quanh.

+ Thời gian: Tuân thủ theo quy định tại Quyết định số: 18/2020/QĐ-UBND quy định tổ chức giao thông trên địa bàn thành phố Hải Phòng, dự án không vận chuyển

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

nguyên vật liệu trong giờ cao điểm (buổi sáng từ 6h00 – 8h00, buổi chiều từ 16h30 – 18h30) và chỉ thực hiện tối đa đến 22h00.

- Bố trí lịch trình thi công phù hợp: điều phối xe tải và các máy móc thi công không hoạt động cùng một thời điểm và cùng một vị trí.

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, tránh giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc giao thông tại nút giao giữa dự án và các đường giao thông lân cận.

+ Bố trí cán bộ ứng trực tại nút giao điều phối xe ra vào tại cổng dự án.

1.5.4.2. Phương án thi công

Phương án tập kết nguyên liệu

Phương án tập kết từng phân, tập kết nguyên vật liệu 1 bên và thi công, do đó khối lượng vật liệu phục vụ cho quá trình thi công đảm bảo được tập kết bên trong khu vực thực hiện dự án.

Phương án chuyển giao, và đơn vị tiếp nhận chất thải từ quá trình xây dựng

Theo Nghị quyết số 27/NQ-HĐND, ngày 20/7/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về nhiệm vụ, giải pháp tổng thể thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2022-2025, tầm nhìn đến năm 2050. Mục tiêu 90% tổng lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh tại đô thị được thu gom, xử lý đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường, trong đó 60% được tái sử dụng hoặc tái chế thành các sản phẩm, vật liệu tái chế bằng các công nghệ phù hợp.

Chất thải rắn xây dựng phát sinh của dự án được dự kiến được tận dụng để san nền, một số loại chất thải rắn xây dựng khác được tận dụng bán phế liệu.

1.5.4.3. Biện pháp thi công

a. Biện pháp thi công đường giao thông

- Hoàn thiện kết cấu mặt đường và giải lớp nhựa cho các tuyến đường nội bộ của dự án:

+ Vệ sinh mặt nền đường bê tông xi măng.

+ Thi công lớp nhựa lót;

+ Rải bê tông nhựa nóng;

+ Lu lèn;

- Đắp cát tôn hè và hoàn thiện gạch lát cho tất cả các khu vực vỉa hè trên các tuyến đường nội bộ chưa hoàn thiện của dự án.

- Đắp cát và hoàn thiện các tuyến đường dạo của dự án.

b. Biện pháp thi công san nền.

Địa hình trong khu vực dự án chủ yếu là ao, đầm. Chủ dự án sẽ tiến hành san lấp đến cao độ +3,3m. Vật liệu san lấp chủ yếu bằng cát đen và một phần chính từ bùn nạo vét từ các ao, đầm trong khu vực dự án.

Phương án thi công:

- Vét bùn với chiều sâu 0,5 m. Lượng bùn nạo vét là 38.361 m³.
- Đắp hoàn trả bằng cát hạt mịn K90.
- Toàn bộ khu vực được san nền đến cao độ +3,3 (cao độ Hải đồ). Thiết kế san lấp theo phương pháp cộng trung bình chia lưới ô vuông (lưới 10x10).

+ Diện tích san nền trong chỉ giới khu đất dự án S1 = 79.265 m²; diện tích san nền ngoài chỉ giới dự án S2= 4.320 m².

+ Khối lượng đắp cát theo ô lưới đến +1,75m: 104.997 m³

+ Khối lượng đắp cát hoàn thiện đến +3,3m: 37.485 m³

+ Vật liệu san lấp bằng cát hạt mịn, đầm chặt K90 chia làm các lớp để thi công;

Biện pháp thi công:

- Tiến hành nạo vét bùn bằng các thiết bị cơ giới.
- Nghiệm thu tầng đất thi công bằng yếu tố: cao độ, kích thước và diện tích.
- Vận chuyển vật liệu san lấp.
- San gạt tại những địa thế cao.
- Sử dụng xe lu làm tăng độ nén chặt của nền.
- Nghiệm thu.

c. Biện pháp thi công hệ thống cấp, thu gom và thoát nước.

- Hệ thống thông cấp nước:

+ Đào kênh đặt ống cấp nước.

+ Rải cát đệm đáy ống.

+ Lắp đặt ống cấp nước.

+ Đầu nối ống (Van, tê, cút, côn, xây gôỉ đỡ...).

+ Lấp cát mang ống.

+ Thử áp lực.

+ Xây hố van, hố ga.

+ Hoàn trả mặt bằng.

+ Nghiệm thu bàn giao.

d. Biện pháp thi công điện, cáp ngầm, hệ thống chiếu sáng, cây xanh cảnh quan

d1. Thi công cáp điện

* Lắp đặt trạm biến TBA xây mới là 500kVA-22/0,4 kV, trạm kiểu trạm Kios để cấp nguồn

+ Xây dựng lắp đặt trụ đỡ máy biến áp và móng trụ.

+ Lắp đặt máy biến áp trong trạm.

* Thi công đi dây cáp.

- Đào rãnh hào cáp ngầm.

- Rải cát kê ống.

- Lắp dải ống nhựa bảo vệ cáp ngầm

- Luồn dây cáp, dây điện vào ống.

- Hoàn trả nền đất hiện trạng.

- Đấu nối với trạm biến áp và các tủ điện phân phối hạ thế để đầu chờ các hộ dân

- Thử nghiệm hệ thống điện.

- Bàn giao.

d2. Thi công hệ thống chiếu sáng, thông tin liên lạc

Chuẩn bị phương tiện, thiết bị, vật tư chiếu sáng, thông tin liên lạc và các thiết bị khác đến vị trí tập kết xây dựng.

- Đào rãnh hào cáp ngầm.

- Rải cát kê ống.

- Lắp dải ống nhựa bảo vệ cáp ngầm

- Luồn dây cáp vào ống.

- Lắp dựng cột đèn chiếu sáng.

- Thi công cần đèn và đèn chiếu sáng.

- Lắp đặt tủ điện.

- Đấu nối kiểm tra toàn tuyến.

- Hoàn trả mặt bằng và bàn giao.

d3. Thi công cây xanh cảnh quan

Với các tuyến cây xanh hiện trạng đạt chuẩn sẽ được giữ lại và chăm sóc. Các

cây xanh đã chết hoặc không đạt chuẩn sẽ thay thế bằng các cây khác phù hợp với cảnh quan đô thị, cụ thể phương án thi công cây xanh như sau:

- Định vị vị trí trồng cây và tiến hành đào hố.
- Tập kết cây giống, đồng thời tiến hành nghiệm thu cây xanh.
- Trồng cây:
 - + Sau khi nhận đủ cây xanh tiến hành trồng cây, trộn hỗn hợp phân bón với đất từ hố đào lên,
 - + Cho cây giống vào hố và tiến hành lấp hố.
 - + Cố định cây để đảm bảo cây không bị nghiêng.
 - + Tưới nước.
- Dọn vệ sinh sau khi hoàn thành
 - + Sau khi trồng cây xong, tiến hành dọn dẹp vệ sinh khu vực trồng cây và các vật dụng bỏ đi: bao, dây bao, túi bóng,... Quét sạch đất và hỗn hợp phân bón trong khu vực thi công.

e. Biện pháp thi công các công trình

Vị trí xây dựng dự án chủ yếu là đầm nuôi thủy sản nên cao độ rất thấp cần phải thực hiện bơm nước, hút bùn và san gạt tạo mặt bằng thi công. Khu đất xây dựng nằm gần đường giao thông, nhưng lối vào là đường đất nên phải có phương án kết nối từ khu đất ra đường giao thông chính để thuận tiện cho việc vận chuyển vật tư, máy móc thiết bị. Do gần đường giao thông và khu công nghiệp nên cần chú ý biện pháp an toàn cho phương tiện giao thông và công nhân.

Khi nhận được mặt bằng nhà thầu sẽ tiến hành tổ chức công tác chuẩn bị thi công công trình:

- Tiếp nhận mặt bằng công trình, phạm vi khu đất xây dựng và các mốc giới định vị công trình. Tiến hành kiểm tra độ chính xác của các mốc giới, cao độ được giao, khôi phục bảo quản các mốc giới theo quy định.
- Khảo sát mặt bằng thi công: đường ra vào công trường, công trình ngầm xung quanh mặt bằng thi công (hệ thống đường điện, nước, rãnh thoát nước...) để có biện pháp di dời, bảo vệ, phòng sự cố trong quá trình thi công.
- Thành lập ban chỉ huy công trường trình để tổ chức triển khai thi công công trình.
- Lập biện pháp tổ chức thi công, biện pháp kỹ thuật thi công, tiến độ thi công tổng thể và chi tiết các hạng mục của công trình: lập hệ thống quản lý chất lượng, tiến độ, khối lượng. Biện pháp bảo đảm an toàn vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ; chuẩn bị đầy đủ các hồ sơ, tài liệu có liên quan khác.

- Dựng hàng rào tạm bảo vệ công trường, bố trí văn phòng điều hành công trường, lán trại công nhân, bãi tập kết vật tư, vật liệu, thiết bị thi công, làm đường tạm thi công trên mặt bằng công trường...

Trên phạm vi khu đất được chủ đầu tư bàn giao, căn cứ vào đặc điểm các công trình, nhà thầu lập và tổ chức mặt bằng thi công.

Các giai đoạn thi công lần lượt: Thi công phần hạ tầng, thi công phần móng, thi công phần thân, thi công phần hoàn thiện, thi công lắp đặt thiết bị điện nước, dọn dẹp công trình, bàn giao đưa vào sử dụng.

Các công tác thi công phải được bố trí thời gian thích hợp để không ảnh hưởng tới hoạt động sản xuất của khu công nghiệp lân cận.

f. Biện pháp thi công hệ thống xử lý nước thải

- Bước 1: Khảo sát mặt bằng, đào đất bể xử lý

+ Trước khi tiến hành thi công cần đo đạc, tính toán kỹ lưỡng nếu không rất dễ ảnh hưởng tới nguồn nước và tuổi thọ của công trình.

+ Đơn vị thi công tiếp tục xác định địa điểm đặt bể, tính toán kích thước cũng như đo đạc các thông số như: Chiều dài, chiều rộng, chiều cao. Sau đó là lập bản vẽ chi tiết. Đội ngũ thi công bắt đầu nạo vét đất tạo thành phần khung của hệ thống xử lý.

** Bước 2: Thi công lắp đặt bể xử lý*

** Bước 3: Thi công lắp đặt các thiết bị chính và chạy thử*

+ Lắp đặt hệ thống phân phối khí, máy thổi khí, bơm chìm.

+ Lắp đặt thiết bị đo mức các bể, dây cáp và đầu nổi các thiết bị.

+ Kiểm tra chạy thử hiệu chỉnh hệ thống.

g. Công tác giám sát và nghiệm thu công trình

Công tác quản lý chất lượng, giám sát và nghiệm thu công trình của Chủ đầu tư, tư vấn giám sát của Chủ đầu tư, nhà thiết kế và các nhà thầu xây lắp thực hiện theo quy định hiện hành.

1.5.5. Nhu cầu sử dụng điện, nước, nguyên nhiên vật liệu trong giai đoạn thi công xây dựng

1.5.5.1. Nhu cầu sử dụng nước

a. Nguồn cung cấp nước:

- Nguồn cung cấp nước dự kiến từ Nhà máy nước An Dương.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình thi công chủ yếu là nước cấp sinh hoạt (vệ sinh, rửa tay chân) cho công nhân trên công trường, không có hoạt động nấu ăn. Trong

quá trình xây dựng có khoảng 80 công nhân làm việc trên công trường, theo TCXDVN 33:2006/BXD thì định mức tiêu thụ nước cho công nhân lao động khoảng 45 lít/người/ca, vậy khối lượng nước sử dụng cho sinh hoạt ước tính là: 80 người/ca x 45 lít/người/ca = 3,6 m³/ca tương đương 3,6 m³/ngày (ngày làm việc 1 ca, mỗi ca 8 giờ).

1.5.5.2. Nhu cầu sử dụng điện

a. Nguồn cấp điện:

- Từ nguồn điện sẵn có của khu vực được lấy từ trạm biến áp 220/110/22kV Đình Vũ (công suất 250MVA) đến.

b. Nhu cầu sử dụng điện

- Nhu cầu sử dụng điện cho quá trình xây dựng Dự án: chủ yếu phục vụ cho một số máy móc thi công trên công trường và điện chiếu sáng. Theo Dự toán thi công, tổng lượng điện cần sử dụng trên công trường là 250kWh/ngày (ngày làm 8 việc 1 ca, 1 ca là 8 giờ). Các máy thi công sử dụng điện là máy ép cọc, máy trộn bê tông, trộn vữa, máy cắt, máy hàn, máy khoan, đầm bàn, đầm dùi, vận thăng.

1.5.5.3. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu trong giai đoạn thi công xây dựng

- Phương án cung cấp vật tư xây dựng: Dự án dự kiến sử dụng các công ty chuyên cung cấp vật liệu xây dựng trên địa bàn quận như Công ty Cổ phần thương mại và vật liệu xây dựng Thiên Lương (Khu phi thuế quan và Khu công nghiệp Nam Đình Vũ (Khu 1), Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng), Cửa hàng vật liệu xây dựng Nhiên – Lan(20, Đường Đồng Xá, Phường Thành Tô, Quận Hải An, Cát Bi, Hải An, Hải Phòng)... hoặc các đơn vị cung cấp khác.

+ Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu chủ yếu là tuyến đường Tân Vũ – Lạch Huyện, đường Mạc Thái Tổ qua tuyến đường của Khu công nghiệp Đình Vũ vào dự án. Các tuyến đường đều được dải nhựa đảm bảo khả năng vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng.

+ Phương thức vận chuyển: Sử dụng xe tải, động cơ diesel từ 16 tấn để vận chuyển nguyên nhiên vật liệu tới chân công trình.

+ Các nơi cung ứng nguyên nhiên vật liệu được tính trung bình với khoảng cách 5,5 km. Kế hoạch cung ứng nguyên vật liệu phụ thuộc vào từng giai đoạn thi công. Toàn bộ nguyên vật liệu trong quá trình xây dựng được vận chuyển đến theo tiến độ thi công Dự án và tập kết trong giới hạn của khu đất, không gây ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, khi Dự án đã triển khai hoàn thành một số hạng mục, tùy vào điều kiện thực tế, vị trí tập kết được thay đổi nhưng vẫn nằm trong khu đất của Dự án. Một số nguyên liệu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

đặc trưng như cát, xi măng, thép,... được che phủ bằng bạt để đảm bảo chất lượng, tránh phát tán ra môi trường xung quanh.

- Khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng Dự án được cho trong bảng sau:

Bảng 1. 12. Khối lượng nguyên vật liệu thi công xây dựng

Stt	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng	Khối lượng (tấn)
1	Gỗ các loại	m ³	223	149,41
2	Cát đen	m ³	143.142	171.770,4
3	Cát mịn	m ³	817	980,40
4	Cát vàng	m ³	1.357	1.628,40
5	Cọc bê tông dự ứng lực D300mm	m	14.868	37.170,00
6	Dây thép	kg	2.823	2,82
7	Đá các loại	m ³	2.232	3.459,60
8	Đá granit tự nhiên	m ²	65,79	194,74
9	Đinh	kg	1.861	1,86
10	Cửa đi nhôm hệ, kính trắng 6,38mm	m ²	149	5,96
11	Gạch ốp lát	m ²	4.600	20,70
12	Gạch xây	viên	429.316	987,43
13	Ngói	viên	305.152	292,95
14	Dây điện	m	820	22,14
15	Que hàn	kg	2.676,40	2,68
16	Sơn các loại	lít	3.922	5,88
17	Thạch cao	m ²	739	4,95
18	Thép các loại	kg	254.255	254,26
19	Ống nước	m	2.664	13,32
20	Xi măng các loại	kg	990.809	990,81

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

21	Bột bả	kg	1.425	1,43
22	Đất núi, đất bồi	m ³	20.000	20.000
Tổng				237.969,12

Nhu cầu nhiên liệu trong giai đoạn xây dựng:

- Nhiên liệu xăng, dầu DO để phục vụ cho các máy móc thi công do chủ phương tiện (nhà thầu thi công) tự đầu tư. Do đó, không cần tồn chứa xăng dầu trong khu vực Dự án.

- Theo Dự toán thiết kế bản vẽ thi công, tổng lượng dầu DO cần sử dụng cho các máy thi công là 398 lít/ngày (ngày làm việc 1 ca, 1 ca là 8 giờ), gồm: ô tô 10T, cần trục bánh xích, máy đầm, ô tô chuyển trộn, máy ủi, máy đào ...

Danh mục máy móc thiết bị trong giai đoạn xây dựng:

Bảng 1. 13. Danh mục máy móc thiết bị trong giai đoạn xây dựng

Stt	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng thiết bị
1	Cần trục bánh xích 10T	Chiếc	02	Trung Quốc	Hoạt động tốt
2	Cần trục ô tô 10T	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
3	Búa căn khí nén - tiêu hao khí nén: 3,0 m ³ /ph	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
4	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng: 70 kg	Chiếc	02	Trung Quốc	Hoạt động tốt
5	Đầm bàn 1KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
6	Đầm dùi 1,5KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
7	Máy cắt gạch đá 1,7KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
8	Máy cắt uốn cắt thép 5KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
9	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu 0,8m ³	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
10	Máy ép cọc Robot thủy lực tự hành 860T	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

11	Máy hàn nhiệt cầm tay	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
12	Cần cẩu	Chiếc	02	Trung Quốc	Hoạt động tốt
13	Máy hàn 23KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
14	Máy khoan 2,5KW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
15	Máy nén khí, động cơ diesel - công suất: 360,00 m ³ /h	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
16	Máy trộn bê tông 250l	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
17	Máy trộn vữa 150l	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
18	Máy khoan bê tông cầm tay - công suất: 0,62 kW	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
19	Ô tô chuyển trộn 10,7m ³	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt
20	Ô tô tự đổ 10T	Chiếc	02	Trung Quốc	Hoạt động tốt
21	Máy bơm bê tông 40 - 60 m ³ /h	Chiếc	01	Trung Quốc	Hoạt động tốt

1.5.5. Tiến độ thực hiện dự án, hình thức quản lý

- Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành (theo Hợp đồng thực hiện đầu tư số 01/HDDASĐĐ ngày 19/05/2022):

+ Thời gian bồi thường, hỗ trợ, tái định cư: 6 tháng.

+ Thời gian xây dựng công trình, hệ thống cơ sở hạ tầng: 18 tháng.

+ Thời gian vận hành, quản lý, kinh doanh công trình, hệ thống cơ sở hạ tầng: 50 năm kể từ ngày cơ quan nhà nước có thẩm quyền giao đất.

- Hình thức quản lý: Chủ dự án trực tiếp đầu tư xây dựng quản lý vận hành, khai thác.

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:

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

Hiện tại, Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia đang được xây dựng theo nhiệm vụ được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18 tháng 02 năm 2020 về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Đến nay, tại khu vực Dự án đang hoạt động chưa có quy hoạch phân vùng môi trường nên Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường chưa có dự án để so sánh, đối chiếu sự phù hợp của Dự án với phân vùng môi trường. Do đó báo cáo xin lược bỏ nội dung đánh giá này.

2.1.2. Phù hợp với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Quyết định 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, định hướng đến năm 2050: 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.

- Hiện tại, thành phố Hải Phòng chưa triển khai phân vùng môi trường.

- 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: Ưu tiên phát triển các ngành chủ lực có vai trò dẫn dắt tăng trưởng kinh tế của thành phố, gồm: (1) Sản phẩm điện tử và công nghệ thông tin; (2) Dịch vụ cảng biển và Logistics; (3) Thương mại. Phương hướng phát triển nhanh các ngành dịch vụ với chất lượng, hiệu quả và năng lực cạnh tranh cao. Phát triển thành phố Hải Phòng trở thành trung tâm Logistics quốc tế hiện đại.

- Toàn bộ nước thải của dự án được xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, trước khi xả

thải ra môi trường điều này phù hợp với Quyết định 1318/QĐ-UBND ngày 17/6/2015 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch tài nguyên nước thành phố Hải Phòng đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

Tọa lạc tại khu đất thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Dự án đầu tư xây dựng Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng của Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành được quy hoạch là khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container làm điểm trung chuyển các luồng hàng hóa nội địa, xuất nhập khẩu và quá cảnh; trung chuyển giữa các phương thức vận tải từ đường bộ sang đường biển và ngược lại nhằm nâng cao hiệu quả và năng lực cạnh tranh cho các doanh nghiệp kinh doanh dịch vụ Logistics cũng như hoàn thiện chất lượng dịch vụ cảng biển; xây dựng hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; xây dựng khu cây xanh. Do vậy, Dự án phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.2.1. Môi trường không khí năng chịu tải của môi trường

Để đánh giá sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường, Chủ đầu tư và Công ty TNHH Tư vấn đầu tư Hoa Phượng đã phối hợp với Công ty Cổ phần công nghệ môi trường Hải Việt đã tiến hành lấy mẫu phân tích chất lượng môi trường hiện trạng vào ngày 11, 12, 13/04/2024

+ Theo kết quả đo đạc, phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh thì môi trường không khí tại khu vực Dự án trong lành, chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

+ Bụi, khí thải từ quá trình thi công xây dựng chỉ phát sinh tức thời, sẽ chấm dứt khi Dự án đi vào hoạt động, chủ Dự án sẽ phối hợp với nhà thầu thi công đảm bảo công tác bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng. Do đó, nhận thấy tác động này chỉ ở mức độ trung bình.

+ Bụi, khí thải trong quá trình hoạt động Dự án chủ yếu từ các phương tiện tham gia giao thông ra vào khu vực Dự án, mùi từ hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, các tác động này diễn ra không cùng lúc, không liên tục; mùi từ hệ thống xử lý nước thải sẽ được xử lý qua tháp xử lý mùi tại trạm xử lý trước khi thải ra môi trường. Do đó, tác động này cũng được chúng tôi đánh giá ở mức trung bình, không tác động đáng kể đến khả năng chịu tải của môi trường tại khu vực.

2.2.2. Môi trường nước

* Ô nhiễm nước do nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa nhiều các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng (N tổng, P tổng) và các vi sinh vật gây bệnh (Coliform). Nếu lượng nước thải không được xử lý sẽ gây tác động đến nguồn tiếp nhận. Khi không được xử lý, các chất ô nhiễm (BOD₅²⁰, COD, TSS, Nitơ, Photpho, Coliform) đều vượt qua mức cho phép của tiêu chuẩn chất lượng nước mặt QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B). Tác động của các chất ô nhiễm cụ thể như sau:

- Các chất hữu cơ:

Mức độ ô nhiễm các chất hữu cơ trong nguồn nước được thể hiện qua thông số BOD₅²⁰, COD. Sự có mặt của các chất ô nhiễm hữu cơ cao dẫn đến sự suy giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước, do vi sinh vật sử dụng lượng oxy này để phân hủy các chất hữu cơ. Lượng oxy hòa tan giảm dưới 50% bão hòa sẽ gây tác hại nghiêm trọng đến tài nguyên sinh vật như gây chết các loài thủy sinh, gây mùi hôi thối... ngoài ra nồng độ oxy hòa tan thấp còn ảnh hưởng đến khả năng tự làm sạch của nguồn nước.

- Chất lơ lửng:

Chất rắn lơ lửng có nồng độ cao là tác nhân gây tác động tiêu cực đến đời sống thủy sinh, đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan do làm tăng độ đục trong nước, gây bồi lắng thủy vực. Chất lơ lửng nhiều có thể gây tắc nghẽn đường cống nếu không được xử lý thích hợp. Khi ra đến nguồn tiếp nhận, chất lơ lửng lại làm tăng độ đục, ngăn cản oxy đi vào trong nước làm ảnh hưởng đến quá trình quang hợp của thực vật cũng như đời sống của các sinh vật trong nước.

- Các chất dinh dưỡng N, P:

Nguồn nước có mức N, P vừa phải sẽ là điều kiện tốt cho rong, tảo, thủy sinh vật phát triển và cũng tạo điều kiện thuận lợi cho việc phát triển thủy sản. Khi nồng độ các chất dinh dưỡng quá cao sẽ dẫn đến sự phát triển bùng nổ của rong, tảo gây hiện tượng phú dưỡng. Hiện tượng này làm cho các loài sinh vật thủy sinh trong nước phát triển mạnh rồi chết đi thối rữa, tăng độ đục, tăng hàm lượng chất hữu cơ trong nước, làm cho nguồn nước bị ô nhiễm.

- Dầu mỡ:

Đây là các hợp chất hydrocacbon khó phân hủy sinh học, chúng gây ô nhiễm môi trường nước, tác động tiêu cực đến đời sống thủy sinh ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước. Ô nhiễm dầu dẫn đến giảm khả năng tự làm sạch của nguồn nước, giết chết các vi sinh vật, làm giảm lượng oxy hòa tan do che mất mặt thoáng.

- Vi sinh vật (Coliform):

Nước thải sinh hoạt có chứa các loại mầm bệnh được lây truyền bởi các vi sinh vật (Coliform). Vi sinh vật gây bệnh từ nước thải có khả năng lây lan qua nhiều nguồn khác nhau, qua tiếp xúc trực tiếp, qua môi trường (đất, nước, không khí, cây trồng, vật nuôi ...), thâm nhập vào cơ thể con người qua đường thức ăn, nước uống, hô hấp ... và sau đó có thể gây bệnh.

** Ô nhiễm nước mưa chảy tràn:*

Nước mưa có khả năng cuốn theo các chất ô nhiễm vương vãi trên sân, đường, mái các công trình nếu không được thu gom sẽ gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

*** Đánh giá tác động của việc xả nước đến hệ sinh thái thủy sinh:**

Nước thải sinh hoạt của Dự án sau khi được xử lý qua HTXL nước thải công suất 16m³/ngày.đêm, có các chỉ tiêu gây ô nhiễm đã được xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp (cột B). Toàn bộ nước thải khu vực dự án được thu gom vào các tuyến ống D300 thoát về HTXL nước thải đặt tại phía Tây Bắc của Dự án.

- Giai đoạn đầu: Toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sẽ thoát vào tuyến cống thoát nước tạm dự án tự xây dựng D800 ra ga thoát nước mưa hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ rồi ra mương An Kim Hải, cuối cùng chảy ra biển.

- Giai đoạn 2: Sau khi Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ (công suất 32.000 m³/ng.đ hoàn thành) thì toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc khu đất. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được đầu nối về Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.

Các hệ sinh thái thủy sinh khu vực chủ yếu là các bụi cỏ và rong rêu nên không có các tác động tiêu cực ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh hoạt của cộng đồng và không ảnh hưởng đến môi trường sống của các loài thủy sinh trong khu vực.

Theo Quyết định số 642/QĐ-UBND ngày 14/03/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ nội tỉnh trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2021-2025.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Theo quy hoạch, nước thải của dự án được xử lý cục bộ tại nguồn đạt tiêu chuẩn xả thải. Trong quyết định 642/QĐ-UBND chỉ phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải của sông, hồ nội tỉnh có vai trò quan trọng, không có mương An Kim Hải.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của tuyến cống D800 thoát nước mưa trên đường Mạc Thái Tổ:

Tuyến cống D800 thoát nước trên đường Mạc Thái Tổ với vận tốc kinh tế là 0,5 m/s thì lưu lượng có thể tiếp nhận là: $Q=v.S = 0,25 \text{ m}^3/\text{s}$.

Vậy với lưu lượng xả nước thải $16 \text{ m}^3/\text{ngày} = 0,000185 \text{ m}^3/\text{s}$ rất nhỏ so với lưu lượng tiếp nhận của tuyến D800 nên hoạt động xả nước thải của Dự án không ảnh hưởng đến ngập lụt của khu vực.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn tiếp nhận

Nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án là mương An Kim Hải. Để đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải vào nguồn tiếp nhận báo cáo đã tiến hành quan trắc môi trường nước mặt kênh An Kim Hải ngày 11, 12, 13/04/2024.

Quá trình đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải mương An Kim Hải được thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường. Phương pháp đánh giá gián tiếp cụ thể như sau:

a) Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu đựng của mương

Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm của nguồn nước được tính theo công thức:

$$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn} - L_{tt}) \times F_S + NP_{td}$$

Trong đó:

- L_{tn} : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày.

- L_{td} , F_S : được xác định theo quy định tại Điểm b, Điểm d Khoản 3 Điều này.

- L_{nn} : tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông và được xác định theo quy định tại Điều 11 Thông tư này, đơn vị tính là kg/ngày.

- L_{tt} : tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải và được xác định theo quy định tại Điều 12 Thông tư này, đơn vị tính là kg/ngày.

- NP_{td} : tải lượng cực đại của thông số ô nhiễm mất đi do các quá trình biến đổi xảy ra trong đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày. Giá trị NP_{td} phụ thuộc vào từng chất ô nhiễm và có thể chọn giá trị bằng 0 đối với các chất ô nhiễm có phản ứng làm giảm chất ô nhiễm này.

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Nếu giá trị L_{tn} lớn hơn ($>$) 0 thì nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm. Ngược lại nếu giá trị L_{tn} nhỏ hơn ($<$) 0 hoặc bằng ($=$) 0 có nghĩa là nguồn nước không còn khả năng tiếp nhận đối với chất ô nhiễm.

b) Xác định tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- C_{qc} : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/l.
- Q_s : lưu lượng dòng chảy của mương An Kim Hải (m^3/s). Lưu lượng của mương An Kim Hải là $5 m^3/s$ theo khảo sát trong quá trình lập báo cáo.
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

c) Xác định tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$$

Trong đó:

- C_{nn} : kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt và được xác định theo quy định tại Khoản 2 Điều này, đơn vị tính là mg/l.
- Q_s : lưu lượng dòng chảy của kênh An Kim Hải (m^3/s). Lưu lượng của kênh An Kim Hải là $5m^3/s$ theo khảo sát trong quá trình lập báo cáo.
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

d) Xác định tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải

$$L_t = C_t \times Q_t \times 86,4$$

Trong đó:

- C_t : là nồng độ thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải xả vào nguồn nước (mg/l).
- Q_t : lưu lượng nước thải lớn nhất. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất của dự án xin cấp phép là $16m^3/ngày.đêm = 0,000185 (m^3/s)$.
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Kết quả tính toán như sau:

- Nguồn tiếp nhận nước thải cuối cùng của Dự án là mương An Kim Hải , giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn nước được xác định theo tiêu chuẩn chất lượng nước mặt (QCVN 08:2023 – Mức C).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Nước thải của Dự án sau khi xử lý qua hệ thống xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Lưu lượng dòng chảy của kênh An Kim Hải : 5 m³/s.

- Nguồn thải: lưu lượng nước thải lớn nhất của dự án ra kênh là 16 m³/ngày.đêm = 0,000185 (m³/s).

- Chọn giá trị hệ số an toàn là F=0,8

- Kết quả phân tích nồng độ các chất ô nhiễm chính tại điểm tiếp nhận của mương An Kim Hải được thể hiện tại bảng 2.1.

Dựa vào các công thức trên ta có:

Bảng 2. 1. Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm kênh An Kim Hải

STT	Thông số	Ltd (kg/ngày)	Lnn (kg/ngày)	Lt (kg/ngày)	Ltn (kg/ngày)
1	BOD	2592	1555,20	17,50	815,44
2	TSS	43.200	7.776,00	35,00	28.311,20
3	Amoni (tính theo N)	129,6	30,24	3,50	76,69
4	Nitrat (tính theo N)	648	0,00	17,50	504,40
5	Tổng dầu mỡ	2160	129,60	7,00	1618,72
6	Chất hoạt động bề mặt	43,2	30,24	3,50	7,57
7	Phosphat (tính theo P)	129,6	34,56	3,50	73,23
8	Coliform	2.160.000	25.0560,00	1.750,00	1.526.152,00

Nhận xét:

Dựa theo kết quả tính toán từ bảng trên cho thấy giá trị $L_{tn} > 0$, khả năng tiếp nhận của nguồn nước mặt kênh An Kim Hải vẫn còn trong mức cho phép, nên hoàn toàn có khả năng tiếp nhận nước thải của Dự án mà không làm ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận theo tiêu chuẩn QCVN 08:2023 Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

mức B. Lưu lượng xả nước thải của Dự án là rất nhỏ $0,000185 \text{ (m}^3\text{/s)}$, lượng nước thải của Dự án không gây ảnh hưởng đến chế độ thủy văn, dòng chảy mương An Kim Hải.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

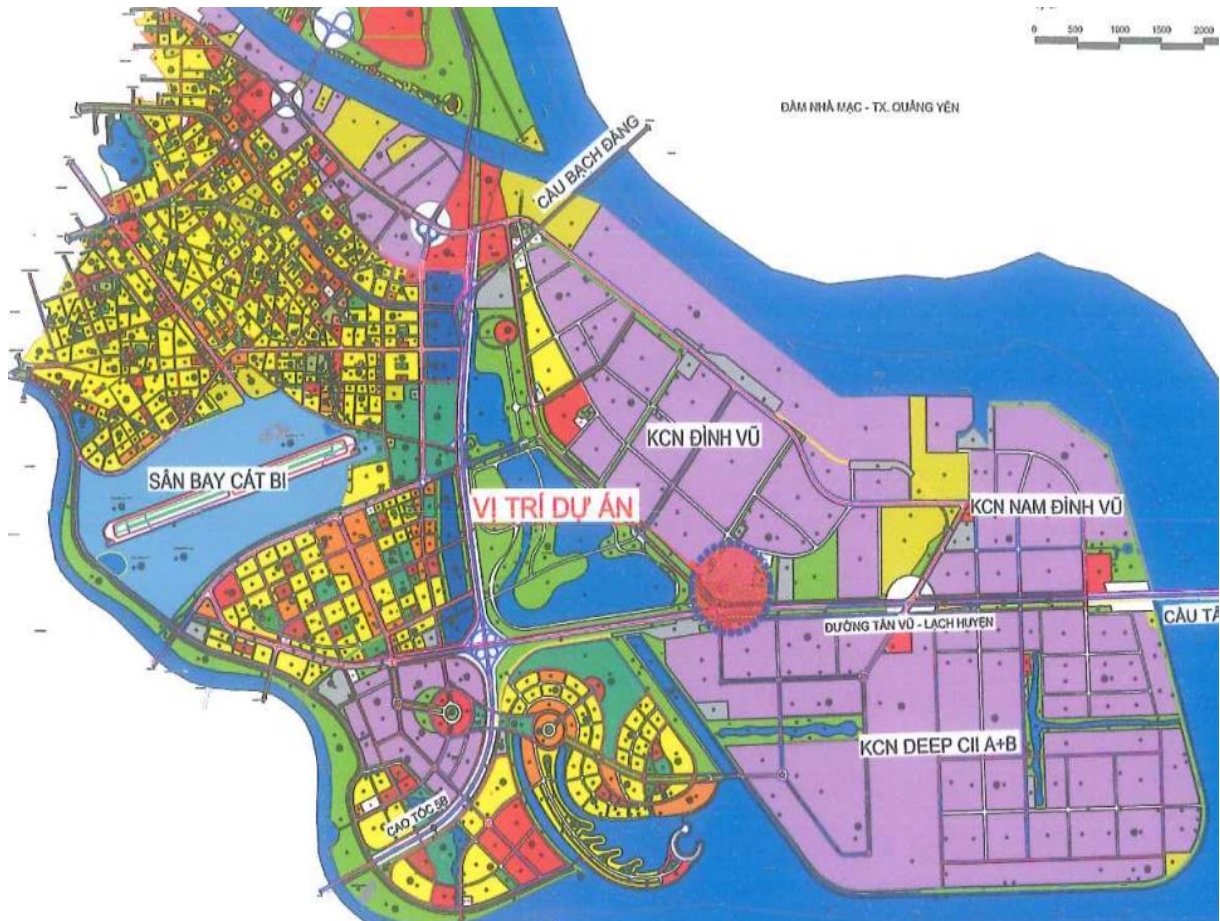
3.1.1. Hiện trạng các thành phần môi trường

Dự án thực hiện tại phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

- Hiện trạng thoát nước: Khu vực chưa có hệ thống thoát nước thải, nước thải thoát chung với hệ thống thoát nước mưa và xả trực tiếp ra mương An Kim Hải.

* Đánh giá hiện trạng môi trường:

Khu vực thực hiện dự án nằm gần với các Khu công nghiệp Đình Vũ, Khu công nghiệp Nam Đình Vũ, Khu công nghiệp Deep C.



Đông Hải 2 là một phường thuộc quận Hải An, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Phường Đông Hải 2 có diện tích 44,92 km², dân số năm 2020 là 23.000 người. Phường Đông Hải 2 được tách từ phường Đông Hải (trước kia là xã Đông Hải, huyện An Hải, thành phố Hải Phòng). Phường Đông Hải 2 bao gồm 6 khu dân cư: Bình Kiều 1, Bình Kiều 2, Hạ Đoạn 1, Hạ Đoạn 2, Hạ Đoạn 3, Hạ Đoạn 4. Phường Đông Hải 2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

nằm ở vị trí đối xứng với Phường Đông Hải 1, nằm trên đường Phạm Văn Đồng, giáp với các đường kinh tế trọng điểm của thành phố như Quốc lộ 5A và đường cao tốc Hạ Long - Hải Phòng.

- Kinh tế: Nền kinh tế chủ yếu của phường chủ yếu là công nghiệp, trên địa bàn phường có các Khu công nghiệp như: KCN Đình Vũ, KCN Nam Đình Vũ, KCN Minh Phương ĐV.... Trên địa bàn, nhiều doanh nghiệp đầu tư xây dựng nhà xưởng, máy móc phát triển sản xuất, thu hút hàng trăm lao động địa phương, tạo việc làm, tăng thu nhập cho người dân.

- Giao thông địa phương:

Địa bàn phường có các tuyến đường lớn là đường cao tốc Hà Nội - Hải Phòng (tuyến cao tốc nối từ Thủ đô Hà Nội qua Hưng Yên, Hải Dương tới TP Hải Phòng) và đường Tân Vũ- Lạch Huyện. Ngoài ra có đường AH14 hay đường Xuyên Á 14 (tuyến giao thông xuyên quốc gia ở châu Á, chạy qua ba nước Việt Nam, Trung Quốc và Myanmar) chạy qua.

Trong tương lai, phường Đông Hải 2 sẽ có thêm một số đường khác được mở theo quy hoạch. Một trong những đường sẽ mở theo quy hoạch ở phường này là đoạn đường cao tốc Hải Phòng – Ninh Bình.

- Văn hóa giáo dục:

+ Hoạt động văn hóa – thông tin, thể dục – thể thao đã được đẩy mạnh, triển khai có hiệu quả cuộc vận động “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa ở khu dân cư” đã được dân dân tích cực hưởng ứng tỷ lệ gia đình văn hoá hàng năm đạt 90%. Tỷ lệ học sinh các cấp học được lên lớp đạt 100%, trong đó có 84% học sinh khá, giỏi.

+ Các phong trào văn hóa văn nghệ, thể dục thể thao tại phường ngày càng phát triển mạnh.

+ Năm 2023, tình hình an ninh chính trị, trật tự an toàn xã hội được đảm bảo, không xảy ra vụ việc phức tạp về hình sự trên địa bàn.

+ Công tác đền ơn đáp nghĩa được Đảng bộ, chính quyền và nhân dân phường thực hiện thường xuyên.

- Công tác y tế dự phòng và phòng chống dịch bệnh không ngừng được nâng cao; công tác tuyên truyền giáo dục an toàn vệ sinh thực phẩm, biện pháp quản lý, thanh kiểm tra các cơ sở kinh doanh thực phẩm được tăng cường; đảm bảo cung ứng đủ thuốc, hóa chất, vật tư phục vụ chăm sóc sức khỏe nhân dân.

- Vệ sinh môi trường: chất thải sinh hoạt được người dân tập kết trước cửa nhà,

Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng vận chuyển, xử lý tại bãi rác của thành phố.

3.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật

Khu vực thực hiện dự án tại phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng, xung quanh dự án không có khu dự trữ sinh quyển, khu bảo tồn thiên nhiên.

** Hệ thực vật trên cạn*

Trên diện tích đất nông nghiệp, thực vật chính là cây lúa nước, khoai, đất nông nghiệp được sử dụng thâm canh nên mặt đất được phủ quanh năm. Ngoài ra còn có các loài cỏ như cỏ gà, cỏ may, cỏ gấu mọc trên các bờ ruộng, đường đi hoặc trong các ruộng lúa.

** Hệ động vật*

Số lượng các loài động vật kém phong phú. Động vật trên cạn do người dân chăn nuôi chủ yếu là heo, gà, vịt...; các vật nuôi trong gia đình như chó, mèo. Động vật hoang dã chủ yếu là các loài thông thường như một số loài chim (sáo, chích, cò), động vật có vú (chuột); lưỡng cư (ếch, nhái); bò sát như một số loài rắn nhỏ (hổ mang, rắn ráo, rắn nước) và các loài côn trùng như bướm, châu chấu, chuồn chuồn, bọ xít, cánh cam v.v... Động vật dưới nước có: cá, tôm, cua, ốc,... và một số loài nhuyễn thể (traí, hến, ốc).

** Hệ sinh thái dưới nước*

Thành phần loài thực vật nổi khu vực dự án được xác định là các loài thuộc 3 ngành tảo là tảo Silic, tảo Lam và tảo Giáp. Trong 3 ngành tảo xác định được thì tảo Silic có số lượng nhiều hơn cả (60 loài, chiếm 89%), sau đến tảo Giáp (7 loài, chiếm 10%) và cuối cùng là tảo Lam (1 loài, chiếm 1% trên tổng số loài thực vật nổi có mặt tại khu vực)... Ngoài ra, còn có một số thực vật khác như lục bình, bèo tai chuột, bèo dâu... và một số cây bụi mọc hoang, không có các vùng sinh thái nhạy cảm, không có rừng hay các khu vực đa dạng sinh học cao có thể bị tác động bởi dự án.

3.2. Mô tả nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án

Nước thải sinh hoạt của Dự án sau khi được xử lý qua HTXL nước thải công suất 16m³/ngày.đêm, có các chỉ tiêu gây ô nhiễm đã được xử lý đạt tiêu chuẩn Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Toàn bộ nước thải khu vực dự án được thu gom vào các tuyến ống D300 thoát về HTXL nước thải đặt tại phía Tây Bắc của Dự án.

- Giai đoạn đầu: Toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc. Nước thải sau khi xử lý đạt cột B QCVN 40:2011- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sản xuất sẽ thoát vào tuyến cống thoát nước tạm dự án tự xây dựng D800 ra ga thoát nước mưa hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ rồi ra mương An Kim Hải, cuối cùng chảy ra biển.

- Giai đoạn 2: Sau khi Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ (công suất 32.000 m³/ng.đ hoàn thành) thì toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT đặt ở phía Tây Bắc khu đất. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được đầu nối về Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.

Do đó, báo cáo này trình bày nguồn tiếp nhận nước thải trực tiếp của dự án giai đoạn đầu là mương An Kim Hải.

3.2.1. Các yếu tố địa lý, địa hình, khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải

3.2.1.1. Các yếu tố địa lý, địa hình khu vực tiếp nhận nước thải

Hệ thống thoát nước thải của dự án được thiết kế thoát riêng. Nước thải từ dự án sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể phốt, bể tách mỡ, bể lắng tách dầu mỡ thoát về HTXL nước thải sau đó ra vị trí đầu nối theo thỏa thuận của các đơn vị quản lý địa phương.

Nguồn tiếp nhận nước thải của Dự án giai đoạn đầu là Mương An Kim Hải là một mương tiêu thoát nước. Mương An Kim Hải là tuyến tiếp nhận nước thải của thành phố, nằm trong khu vực kênh Đông Bắc và Tây Nam. Toàn tuyến mương dài khoảng 10km, đầu tuyến tại cống Luồn nối với sông Đào Thượng Lý, cuối tuyến tại cống ngăn triều Nam Đông.

Theo đặc điểm địa hình tuyến Kênh có thể chia thành 5 đoạn sau:

- Đoạn 1: từ cống Luồn đến cống Xi Phong (hồ Dư Hàng); chiều dài 2.377m, chiều rộng trung bình mặt kênh 7m.

- Đoạn 2: từ cống Xi Phong đến đường Lạch Tray: chiều dài 2.514m, chiều rộng trung bình mặt kênh 10m.

- Đoạn 3: từ đường Lạch Tray đến cống Kiêu Sơn +975m (về phía Đông) ; chiều dài 2.367 m, chiều rộng trung bình mặt mương 12m

- Đoạn 4: từ cống Kiêu Sơn +975m (về phía Đông) đến đường Quy hoạch 100m, chiều dài 1.666m, chiều rộng trung bình mặt kênh 15m

- Đoạn 5: từ đường Quy hoạch 100m đến cống Nam Đông: chiều dài 1.399m,

chiều rộng trung bình mặt kênh 20m.

Tuyến kênh này trước đây là kênh thủy lợi, nhưng hiện nay chỉ còn chức năng tiêu thoát nước do sự phát triển đô thị hóa và quy hoạch. Tuy nhiên khả năng tiêu thoát nước khá hạn chế do sự lấn chiếm bởi các công trình xây dựng trái phép, đặc biệt là đoạn 2,3 làm cho tiết diện dòng chảy bị thu hẹp và lòng kênh bị bồi lấp bởi bùn khá dày, trung bình 0,6 – 1m.

Mương An Kim Hải đã được đầu tư thành mương thoát nước chính, nhiệm vụ quan trọng nhất là kết nối với các hệ thống kênh Đông Bắc, Tây Nam thành một hệ thống thoát nước liên hoàn cho toàn bộ khu vực phía Nam đường sắt của thành phố Hải Phòng.

Các hướng xả chính của kênh này gồm có: xả ra sông Đào Thượng Lý, sông Cấm, hồ Dư Hàng, cống Ba Tổng, hồ Phương Lưu, ra Biển.

3.2.1.2. Yếu tố khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải

Nguồn tiếp nhận nước thải cuối cùng của Dự án là kênh An Kim Hải, nằm trên địa bàn quận Hải An, thành phố Hải Phòng. Sau đây báo cáo xin trình bày yếu tố khí tượng của thành phố Hải Phòng

Nhiệt độ:

Nhiệt độ không khí có ảnh hưởng đến sự lan truyền và chuyển hóa các chất ô nhiễm trong không khí gần mặt đất và nguồn nước. Nhiệt độ không khí càng cao thì tác động của các yếu tố gây ô nhiễm môi trường càng mạnh. Các giá trị về nhiệt độ trung bình tháng ở Hải Phòng trong những năm gần đây được thể hiện tại bảng sau:


Bảng 3. 1. Nhiệt độ trung bình tháng tại Hải Phòng (°C)

Năm	Tháng											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	19,0	18,8	20,8	23,6	26,5	28,9	28,0	28,2	28,1	24,6	21,3	17,2
2018	17,1	16,4	20,9	22,8	27,7	29,2	28,1	27,7	27,0	24,8	23,0	18,8
2019	17,2	20,9	21,4	25,6	26,6	29,5	29,4	28,0	27,8	25,4	22,2	19,0
2020	18,6	19,2	22,0	21,4	28,1	29,9	30,1	27,7	27,9	23,8	22,5	17,5
2021	15,7	19,7	21,3	24,5	28,1	29,7	29,4	29,0	27,6	23,6	21,6	18,4

(Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hải Phòng 2021), Cục Thống kê thành phố Hải Phòng, 2022)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

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

 Chế độ 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 trung bình hàng năm dao động từ 111 - 170 mm, hàng năm có từ 100 - 150 ngày có mưa. Lượng mưa phân bố theo 2 mùa:


- Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10 chiếm khoảng 80% - 90% tổng lượng mưa trung bình trong năm. Tháng mưa nhiều nhất là các tháng 7, 8 và 9 do mưa bão và áp thấp nhiệt đới hoạt động mạnh.

- Mùa khô kéo dài từ tháng 11 đến tháng 4 năm sau, trung bình mỗi tháng có 8-10 ngày có mưa, nhưng chủ yếu mưa nhỏ và mưa phùn. Lượng mưa thấp nhất vào các tháng 11 và 12.

Bảng 3. 2.Lượng mưa trung bình các năm (mm)

Năm	Tháng											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2017	28,7	25,7	46,7	36,1	169,9	281,6	262,2	412,4	305,5	353,6	12,6	28,8
2018	22,3	8,6	27,3	74,1	194,4	77,0	747,8	476,9	258,1	62,4	50,4	44,5
2019	18,6	18,9	22,3	155,5	105,5	204,8	217,2	365,9	70,7	98,3	64,6	1,6
2020	82,8	19,3	76,5	30,9	113,9	184,3	60,3	544,7	158,3	259,0	33,3	4,1
2021	0,4	43,9	21,7	119,0	35,5	128,9	75,1	111,6	69,3	94,8	10,4	2,8

(Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hải Phòng 2021, Cục Thống kê thành phố Hải Phòng, 2022)

 Chế độ bức xạ:


Do chịu ảnh hưởng của cơ chế gió mùa, các lớp mây ven biển cũng như sự tăng độ ẩm và lượng mưa hàng tháng đã gây nên các hiệu ứng hấp thụ, khuếch tán hoặc phản xạ một phần năng lượng mặt trời. Vì vậy lượng bức xạ mặt trời trung bình năm của Hải Phòng là 110 - 115 kcal/cm². Lượng bức xạ cao nhất tập trung từ tháng 5 đến tháng 10, thấp nhất vào tháng 2, tháng 3. Lượng bức xạ khu vực Hải Phòng trong những năm gần đây được trình bày trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Bảng 3. 3.Lượng bức xạ tại khu vực Hải Phòng (đơn vị tính: kCal/cm²)


Năm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	CN
2017	47,6	39,5	62,1	61,2	157,6	155,3	154,9	164,9	178,3	147,0	200,4	91,3	1.460,1
2018	103,6	40,4	44,2	102,5	158,8	144,3	124,7	160,1	151,2	158,5	96,3	58,2	1.342,8
2019	35,4	65,2	33,7	96,2	133,9	187,1	174,0	142,1	212,1	153,3	147,7	144,9	1.525,6
2020	103,6	40,4	44,2	102,5	158,8	144,3	124,7	160,1	151,2	158,5	96,3	58,2	1.342,8
2021	52,1	78,8	58,2	89,3	169,9	173,6	134,2	159,7	147,8	164,1	178,2	90,2	1.496,1

(Nguồn: Niên giám thống kê thành phố Hải Phòng 2021, Cục Thống kê thành phố Hải Phòng, 2022)

 **Chế độ gió:**

Chế độ gió của khu vực chịu ảnh hưởng của hoàn lưu chung khí quyển và thay đổi theo mùa. Tốc độ gió trung bình hàng năm khoảng 2,3 – 3,5 m/s. Hướng gió chủ đạo của mùa khô là hướng Đông Bắc (từ tháng 11 đến tháng 4) và hướng gió chủ đạo của mùa mưa là hướng gió Đông Nam (từ tháng 5 đến tháng 10). Trong mùa chuyển tiếp, hướng gió thịnh hành chủ yếu là Đông, nhưng tốc độ ít mạnh bằng các hướng gió cơ bản ở hai mùa chính.

Gió là một nhân tố quan trọng trong quá trình phát tán và lan truyền các chất trong khí quyển. Khi vận tốc gió càng lớn, khả năng lan truyền bụi và chất ô nhiễm càng xa, khả năng pha loãng với không khí sạch càng lớn. Vì vậy khi tính toán và thiết kế các công trình bảo vệ môi trường cần tính toán trong trường hợp tốc độ gió nguy hiểm sao cho nồng độ cực đại tuyệt đối mặt đất thấp hơn tiêu chuẩn vệ sinh cho phép. Tốc độ trung bình các tháng tại khu vực Dự án là 0,51 m/s.

 **Chế độ bão và nước dâng trong bão:**

Tại Hải Phòng, bão sớm có thể xuất hiện từ tháng 4 và kéo dài đến hết tháng 10 nhưng tập trung nhiều vào các tháng 7, 8, 9. 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%). Hàng 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

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

mưa cả mùa mưa.

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, xoá 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 đổ bộ của bão vào đới 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 các số liệu thống kê và tính toán cho thấy khi bão đổ bộ vào vùng ven bờ Bắc Bộ, mực nước biển có thể dâng cao tối đa tới 2,8m. Tuy nhiên, độ cao nước dâng 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 3. 4. Thống kê các cơn bão gần đây ảnh hưởng đến Hải Phòng

Năm	Ngày/tháng đổ bộ	Tên bão hoặc áp thấp nhiệt đới	Địa điểm đổ bộ	Cấp gió (và 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	Bão số 3	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
2022	11/08	Mulan (Bão số 2)	Quảng Ninh – Hải Phòng	6 (8)

3.2.2. Hệ thống sông suối, kênh rạch, hồ ao khu vực tiếp nhận nước thải

Khi mới thành lập, Hệ thống Thủy lợi An Kim Hải có tổng diện tích tự nhiên 33.730 ha trong đó diện tích cần tiêu 32.630 ha, bao gồm đất đai của huyện Kim Thành tỉnh Hải Dương, huyện An Dương và các quận nội thành của thành phố Hải Phòng nằm ở phía bờ tả sông Lạch Tray và bờ hữu sông Cấm, được giới hạn bởi sông Kinh Môn ở phía bắc và tây bắc, sông Cấm ở phía đông bắc, sông Lạch Tray ở phía nam và đông nam, sông Văn Úc ở phía tây, biển Đông ở phía đông. Sông An Kim Hải là trục tưới tiêu chính của vùng.

Hiện nay khu vực phía tây và phía bắc huyện Kim Thành có 6.376 ha thuộc phạm vi quản lý của Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Hải Dương. Toàn bộ khu vực phía đông nam hệ thống thuộc địa bàn thành phố Hải Phòng có 9.543 ha hiện nay đã trở thành các quận Ngô Quyền, Hải An, Lê Chân, Hồng Bàng. Khu vực nội thành Hải Phòng có hệ thống tiêu thoát nước riêng đổ trực tiếp ra biển hoặc ra sông Cấm và sông Lạch Tray. Do vậy phạm vi quản lý của Công ty TNHH MTV Khai thác Công trình Thủy lợi An Hải (Công ty An Hải) hiện nay chỉ còn 17.811 ha bao gồm: i) Huyện Kim Thành tỉnh Hải Dương 3.814 ha; Huyện An Dương và 4 phường thuộc các quận nội thành Hải Phòng 13.997 ha. Trong phạm vi quản lý của Công ty An Kim Hải, Hệ thống Thủy lợi An Kim Hải có chức năng nhiệm vụ chính sau đây:

- Tiêu nước cho 17.811 ha đất tự nhiên, trong đó huyện An Dương 10.419 ha, các phường nội thành Hải Phòng 3.578 ha và huyện Kim Thành tỉnh Hải Dương 3.814 ha.

- Cấp nước tưới cho 5.169,18 ha đất canh tác, trong đó huyện An Dương 4.924,7 ha và 4 phường nội thành Hải Phòng 244,48 ha

- Cấp nguồn nước thô 155 triệu m³/năm cho 4 nhà máy nước Vật Cách, Quán Vĩnh, Hải Phòng 3, Khu công nghiệp Tràng Duệ.

- Cấp nước cho các nhà máy nước sạch nông thôn với công suất 63 triệu m³/năm. Hệ thống được cấp nguồn chính từ 6 cống đầu mối sau đây:

- Sông Rạng: các cống Bàng Lai và Quảng Đạt (do tỉnh Hải Dương quản lý).

- Đê tả sông Lạch Tray: cống Tinh Thủy và cống Nhu Kiều.

- Đê hữu sông Cấm: cống Kim Sơn và cống Bãi Mắm.

- Ngoài ra trong hệ thống còn có 21 cống dưới đê tả Lạch Tray và dưới đê hữu sông Cấm lấy nước bổ sung vào hệ thống khi độ mặn cho phép, đồng thời kết hợp tiêu nước gồm: Tỉnh Thủy 3, Trạm Bạc, Thanh Mai, Kiều Thượng, Văn Xá 2, Kiều Hạ 1,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Kiều Hạ 2, Đầm Quan, Tiên Sa, Xích Thổ, Hoàng Mai 1, Hoàng Mai 2, Tụ chảy Hải An, Đầm Ma, Chùa Minh, Rộc Vầu, Lê Xá 1, Lê Xá 2, Lê Xá 3, Đồng Cống, An Hồng 2.

- Quy trình vận hành của kênh An Kim Hải

Theo QĐ số 92/1999/QĐ/QLN ngày 06/03/1999 của Cục Quản lý nước &CTTL-Bộ NN&PTNT, quy trình vận hành hệ thống An Kim Hải mang tính chất liên ngành, liên vùng (nước từ thượng nguồn - huyện Kim Thành, Hải Dương) và hệ thống các sông xung quanh.

+ Vận hành hệ thống trong vụ chiêm xuân: thời gian tưới ải hàng năm từ ngày 20/12 năm trước đến ngày 25/01 năm sau. Trong thời gian tưới dưỡng, cống Bằng Lai và cống Quảng Đạt được mở để lấy nước tưới theo thủy triều với mực nước hạ lưu cống từ +0,6 ÷ 0,75m. Hệ thống thực hiện nạo vét và tưới cây cho vụ đông hàng năm từ 10-15 ngày và hoàn thành trước ngày 20/12. Nếu cần tiêu nước thì vận hành hệ thống như vụ mùa.

+ Vận hành hệ thống trong vụ mùa:

■ Tưới nước: Khi mực nước sông Rạng nhỏ hơn báo động 1, việc mở cống Bằng Lai, cống Quảng Đạt để lấy nước do Xí nghiệp KTCTTL Kim Thành thực hiện. Khi mực nước sông Rạng từ báo động 1 trở lên, việc mở 2 cống trên phải xin phép Ban chỉ huy phòng chống lụt bão tỉnh Hải Dương. Phải ngừng lấy nước và tiêu nước kịp thời khi dự báo có mưa lớn.

■ Tiêu nước: cống Bằng Lai, cống Quảng Đạt đóng kín, cống Cái Tắt gạn tháo nước.

3.2.3. Chất lượng nguồn nước thải

Để đánh giá chất lượng nguồn nước tiếp nhận, đơn vị tư vấn đã tiến hành quan trắc môi trường nước mặt tại mương An Kim Hải kết quả phân tích chất lượng nước mặt được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 5. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt khu vực dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả môi trường nước mặt			QCVN 08:2023/ BTNMT Mức C
			NM (11/04/2023)	NM (12/04/2023)	NM (13/04/2023)	
1	pH	-	7,1	7,4	7,4	6,0-8,5

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

2	DO	mg/L	7,9	7,8	7,5	≥4,0
3	TSS	mg/L	12	11	12	>100 và không có rác nổi
4	BOD5	mg/L	7,3	9,3	7,6	≤10
5	COD	mg/L	18,6	17,0	18,1	≤20
6	Tổng N	mg/L	KPH	KPH	KPH	≤2,0
7	Tổng P	mg/L	0,18	0,15	0,17	≤0,5
8	Coliform	mg/L	4.900	4.800	4.700	≤7.500

Ghi chú:

Vị trí lấy mẫu:

NM: Nước mặt tại Mương An Kim Hải.

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt. Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

- KPH: Không phát hiện.

Nhận xét:

So sánh kết quả phân tích mẫu nước mặt tại vị trí tiếp nhận nước thải của Công ty với QCVN 08:2023/BTNMT Mức C, tất cả các thông số giám sát đều nằm trong giới hạn cho phép. Vì vậy, nguồn nước tiếp nhận vẫn đủ khả năng tiếp nhận nước thải của dự án.

3.2.5. Các hoạt động khai thác, sử dụng nguồn nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Tuyến kênh có nhiệm vụ tiêu thoát nước cho khu vực, đáp ứng các yêu cầu về phòng chống thiên tai cho các địa phương.

3.2.6. Hiện trạng xả thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Kênh An Kim Hải cũng là nguồn tiếp nhận nước mưa và các loại nước thải vì vậy nó chịu ảnh hưởng trực tiếp của môi trường bên ngoài. Phần lớn nước thải tiếp nhận

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

của sông chủ yếu là nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của các hộ dân khu vực xung quanh, nước thải của các khu dịch vụ, trung tâm thương mại, nhà hàng khách sạn, và nước thải sau xử lý của các Công ty trong thành phố.

- Nước thải sinh hoạt:

Khu vực kênh An Kim Hải gần nguồn tiếp nhận nước thải có nước thải của các hộ dân cư, các trung tâm dịch vụ, nhà hàng, gần khu vực Dự án.

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...).

- Nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn của khu vực quanh Dự án cũng đổ ra kênh An Kim Hải (trừ nước mưa chảy tràn khu vực trạm cấp phát xăng dầu và khu vực rửa xe).

Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như: đất, cát,... của quá trình hoạt động ngày không mưa.

3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường của khu vực thực hiện Dự án, Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng đã phối hợp với Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Hải Việt tiến hành lấy mẫu phân tích, đo đạc môi trường không khí tại khu vực triển khai thực hiện dự án vào ngày 11/04/2023, 12/04/2023, 13/04/2024.

3.3.1. Lựa chọn vị trí lấy mẫu, các thông số đo đạc

Bảng 3. 6. Vị trí lấy mẫu đo đạc môi trường

STT	Vị trí lấy mẫu	Ký hiệu mẫu	Tọa độ (VN2000)	
			X	Y
<i>I</i>	<i>Môi trường không khí (03 điểm)</i>			
1	Khu vực vị trí đầu hướng gió	KK1	2301856	607468
2	Khu vực vị trí trung tâm dự án	KK2	2301971	607024
3	Khu vực vị trí cuối hướng gió	KK3	2302101	606786
<i>II</i>	<i>Môi trường đất (1 mẫu)</i>			
1	Mẫu đất khu vực dự án	Đ	2301971	607024

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

III	<i>Môi trường nước (1 mẫu)</i>			
1	Nguồn nước mặt tại điểm tiếp nhận nước thải của dự án (mương An Kim Hải)	NM	2301632	605821

Hình 3. 1. Vị trí lấy mẫu đánh giá môi trường nền của Dự án

3.3.2. Hiện trạng môi trường không khí

- Các thiết bị và phương pháp:

+ Phương pháp khảo sát lấy mẫu và đo đạc tuân theo các Quy chuẩn, Tiêu chuẩn Việt Nam: QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.

+ Thiết bị quan trắc gồm các máy đo tại hiện trường một số chỉ tiêu: hàm lượng bụi, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, độ rung. Các thông số còn lại được lấy mẫu và phân tích trong phòng thí nghiệm.



Hình 3. 2. Hình ảnh quan trắc hiện trạng môi trường khu vực dự án

- Hiện trạng chất lượng môi trường không khí được trình bày tại bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án

T T	Thông số	Đơn vị	Kết quả									QCVN 05:2023 BTNMT
			Ngày 11/04/2024			Ngày 12/04/2024			Ngày 13/04/2024			
			KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	KK1	KK2	KK3	
1	Nhiệt độ	°C	29	29	29	27	28	28	28	29	28	-
2	Độ ẩm	%	83	81	82	73	73	74	78	78	77	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,9	0,6	0,8	1,2	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	-
4	Tiếng ồn	dBA	49	47	50	46	47	49	49	47	50	70⁽¹⁾
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	115	109	120	116	113	127	113	111	121	300
6	CO	µg/m ³	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	<4.100	30.000
7	SO ₂	µg/m ³	78	76	68	71	81	68	78	66	73	350
8	NO ₂	µg/m ³	63	65	54	58	64	53	63	53	57	200

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Ghi chú: Thời điểm quan trắc Dự án chưa có hoạt động xây dựng.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

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

Nhân xét:

- Môi trường không khí khu vực dự án có chất lượng tốt. Nồng độ các chất gây ô nhiễm trong không khí như SO₂, NO₂, CO,... tại các điểm khảo sát thấp hơn giới hạn cho phép.

Nhìn chung, tại thời điểm lấy mẫu, môi trường không khí tại khu vực dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, các thông số chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05: 2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

3.3.3. Hiện trạng môi trường đất

Phương pháp lấy mẫu, bảo quản bằng dụng cụ chuyên dụng theo các tiêu chuẩn TCVN 5297:1995, TCVN 7538-2:2005, TCVN 738-1:2006, TCVN 7538-4:2007, TCVN 7538-5:2007.



Hình 3. 3. Hình ảnh quan trắc hiện trạng môi trường đất của Dự án

- Hiện trạng chất lượng môi trường không khí được trình bày tại bảng sau:

Bảng 3. 8. Kết quả phân tích môi trường đất tại dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả mẫu đất (Đ)			QCVN 03:2023/BTNMT (Loại 2:Đất thương mại, dịch vụ)
			Ngày 10/04/2024	Ngày 11/04/2024	Ngày 12/04/2024	
1	Cu	mg/kg	34,1	23,2	24,5	500
2	Zn	mg/kg	25,7	14,6	13,8	600
3	Cd	mg/kg	0,57	<0,35	<0,35	10
4	Pb	mg/kg	<16,0	<16,0	<16,0	400

Ghi chú:

Đ: Mẫu đất khu vực dự án

QCVN 03:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét: Môi trường đất khu vực dự án có chất lượng tốt. Các chỉ tiêu phân tích chất lượng môi trường đất đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 03:2023 /BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng đất.

Nhận xét chung:

Căn cứ theo kết quả quan trắc mẫu không khí xung quanh, mẫu nước mặt, mẫu đất tại khu vực triển khai dự án cho thấy: Nồng độ các chỉ tiêu phân tích mẫu không khí, mẫu nước mặt, mẫu đất đều thấp hơn tiêu chuẩn cho phép hiện hành. Nên có thể nhận định, môi trường khu vực dự án chưa có dấu hiệu ô nhiễm.

Những yếu tố trên cho thấy hiện trạng môi trường trong khu vực thực hiện dự án vẫn còn khả năng chịu tải. Việc phát sinh nguồn thải trong giai đoạn chuẩn bị dự án cũng như đưa dự án vào vận hành khai thác là điều không thể tránh khỏi. Tuy nhiên, các nguồn thải có thể được khống chế, giảm thiểu bằng các biện pháp phù hợp, khả thi.

CHƯƠNG IV. 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

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

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

4.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng

“Dự án đầu tư xây dựng Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng” được xây dựng trên diện tích là 79.357,0 m² đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CT27160 cấp ngày 06/02/2024. Chủ dự án Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành đã bồi thường, giải phóng mặt bằng. Do đó, Dự án không chiếm dụng đất và không có hoạt động giải phóng mặt bằng.

4.1.1.2. Các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a. Tác động do nước thải

a.1. Nước thải sinh hoạt

Trong quá trình thi công xây dựng dự án có khoảng 80 công nhân và kỹ thuật viên làm việc thường xuyên tại khu vực dự án. Nước thải sinh hoạt chủ yếu là nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh, nước vệ sinh giữa giờ. Thành phần nước thải chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD₅/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh, nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt nếu không được xử lý.

Theo Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải, lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp sử dụng, theo đó lượng nước thải sinh hoạt. Từ đó, xác định định mức phát thải nước thải sinh hoạt cho 80 công nhân là: 3,6 (m³/ngày.đêm). Theo tính toán thống kê đối với các quốc gia đang phát triển (gồm có Việt Nam), thì hệ số ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường (khi nước thải chưa qua xử lý) như được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 1. Hệ số ô nhiễm do NTSH đưa vào môi trường (chưa qua xử lý)

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số (g/người/ngày)
1	BOD ₅	45 – 54
2	COD	72 – 102

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	70 – 145
4	Dầu mỡ khoáng	10 – 30
5	Tổng nitơ (N)	6 – 12
6	Tổng photpho (P)	0,8 – 4,0

(Nguồn: Rapid Pollution Assessment, WHO, Geneva, 1993).

Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính toán dựa trên tải lượng ô nhiễm và lưu lượng nước thải, kết quả được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 2. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng (g/ngày)		Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT Cột B (C _{max})
		Min	Max	Min	Max	
1	BOD5	3.600	4.320	240	288	50
2	TSS	5.600	11.600	373	773	100
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	6.000	8.000	400	533	1.000
4	Amoni (tính theo N)	288	576	19	38	10
5	Nitrat (tính theo N)	24	48	2	3	50
6	Photphat (tính theo P)	34	252	2	17	10
7	Dầu mỡ	800	2.400	53	160	20
8	Coliform (MPN/100ml)	8,00E+07	8,00E+10	5,33E+06	5,33E+09	5.000

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

Nhận xét:

Nước thải sinh hoạt công nhân chưa qua xử lý có nồng độ chất ô nhiễm cao, vượt gấp rất nhiều lần so với giới hạn quy chuẩn (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B) quy định, nên cần được thu gom và xử lý phù hợp. Hợp đồng thi công ký kết giữa Chủ dự án với

nhà thầu luôn quy định cụ thể trách nhiệm nhà thầu phải thuê nhà vệ sinh lưu động phục vụ cho sinh hoạt của công nhân trên công trường.

a.2. Nước thải xây dựng

Do bê tông sẽ được mua từ trạm trộn của đơn vị có giấy phép đăng kí. Vì vậy, nước thải từ hoạt động thi công chủ yếu phát sinh từ: rửa xe ra vào công trình, vệ sinh máy móc thiết bị thi công. Thành phần nước thải này chứa đất đá, các chất lơ lửng, các chất vô cơ, dầu mỡ,... Tải lượng nước thải phát sinh do hoạt động xây dựng phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: Phương pháp thi công, thời gian thi công, thời tiết, địa chất công trình, ý thức tiết kiệm nước của công nhân,... ước tính khoảng 2,01 m³/ngày.

Loại nước thải này phát sinh không thường xuyên, thải lượng ít và do đặc điểm khu vực dự án nên tác động chỉ xảy ra trên công trường trong giai đoạn xây dựng.

a.3. Nước mưa chảy tràn

- Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ khu vực dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = 2,78 \times 10^{-7} \times \psi \times F \times h \text{ (m}^3\text{/s)} \text{ (1)}$$

(Nguồn: Trần Đức Hạ - Giáo trình quản lý môi trường nước - NXB Khoa học kỹ thuật – Hà Nội – 2002).

Trong đó: 2,78 x 10⁻⁷ - hệ số quy đổi đơn vị.

h- Cường độ mưa trung bình tại trận mưa tính toán (mm/h),

* Tại mục III. Phương án quy hoạch, tiểu mục 1. Tiêu chuẩn tính toán của Quyết định 1881/QĐ-BNN-TCTL năm 2013, quyết định phê duyệt “Quy hoạch thủy lợi chống ngập úng thành phố Hải Phòng” của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cường độ mưa tính toán cho đô thị là 146mm trong trận mưa tính toán 240 phút.

$$h = 146\text{mm}/4\text{giờ} = 36,5 \text{ (mm/h)}.$$

F- Diện tích dự án (F = 79.357 m²)

ψ : hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc (ψ)

Bảng 4. 3. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

TT	Loại mặt phủ	ψ
1	Mái nhà, đường bê tông	0,80 - 0,90
2	Đường nhựa	0,60 - 0,70
3	Đường lát đá hộc	0,45 - 0,50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

4	Đường rải sỏi	0,30 - 0,35
5	Mặt đất san	0,20 - 0,30
6	Bãi cỏ	0,10 - 0,15

(Nguồn: TCXDVN 51:2006)

Khi triển khai san lấp mặt bằng để xây dựng các công trình hạ tầng cơ sở, trong giai đoạn này mặt bằng dự án là mặt đất san nền chọn $\psi = 0,3$.

Thay số vào công thức trên tính được lưu lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích của dự án là $Q = 0,0242 \text{ m}^3/\text{s}$.

- Nồng độ chất ô nhiễm trong nước mưa phụ thuộc vào thời gian giữa hai trận mưa liên tiếp và điều kiện vệ sinh bề mặt khu vực. Hàm lượng ô nhiễm tập trung chủ yếu vào đầu trận mưa (gọi là nước mưa đợt đầu: tính từ khi mưa bắt đầu hình thành dòng chảy trên bề mặt cho đến 15 hoặc 20 phút sau đó). Đặc trưng ô nhiễm nước mưa đợt đầu như sau:

- + Hàm lượng BOD₅ khoảng: 35 - 50 mg/l.
- + Hàm lượng TSS khoảng: 1500 - 1800 mg/l.

b. Tác động do bụi, khí thải

b1. Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải đi đổ thải.

Dự án sử dụng xe tải 16 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu. Thời gian để vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng trong khoảng thời gian 468 ngày.

- + Khối lượng nguyên vật liệu: **237.969,12** tấn.
- + Khối lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng: 40.563,035 tấn.

Toàn bộ khối lượng Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng được tận dụng để san nền, không tiến hành đổ thải.

=> Tổng khối lượng cần phải vận chuyển 237.969,12 tấn.

=> Lượng xe ra vào trong 1 ngày là 31 xe/ngày, tương đương 62 lượt xe/ngày, tối đa 8 lượt xe/h (1 ngày làm việc 8h).

Việc vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án chủ yếu đi trên các tuyến đường Tân Vũ – Lạch Huyện, đường Mạc Thái Tổ và đường nội bộ KCN Đình Vũ vào dự án. Các tuyến đường đều được dải nhựa đảm bảo khả năng vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng, các nơi cung ứng được tính trung bình với khoảng cách 5,5 km.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì hệ số phát thải các chất ô nhiễm từ phương tiện vận chuyển như sau:

Bảng 4. 4. Hệ số ô nhiễm không khí của xe tải, động cơ diesel từ 3,5-16 tấn

Hạng mục	Khoảng cách di chuyển	Bụi lơ lửng (TSP) (kg)	SO₂ (kg)	NO_x (kg)	CO (kg)
Hệ số ô nhiễm trung bình*	1000 km	0,9	4,29.S	11,8	6

Ghi chú:

* Nguồn: Bảng 5.12- trang 182 theo Môi trường không khí của GS.TS Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật năm 1997

- S là tỉ lệ % lưu huỳnh trong dầu, S = 0,05%

+ Phương pháp sử dụng mô hình Sutton dựa trên lý thuyết Gausse để dự báo mức phát tán các chất gây ô nhiễm phát thải từ động cơ của dòng xe vận hành trên đường. Nghiệm của phương trình được tính cho nguồn thải liên tục và dài vô hạn (khi $x \rightarrow \infty$), gió thổi vuông góc với đường có dạng:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\partial_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\partial_z^2}\right] \right\}}{\partial_z u} \quad (\text{mg/m}^3) \quad (2)$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

$\partial_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3).

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).

h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

Chọn điều kiện tính:

+ z (chiều cao hít thở) : 1,5 m

+ x (khoảng cách đến lòng đường): 1,5; 4; 6; 10; 20m

+ h (chiều cao đường) : 0,3 m

+ u (tốc độ gió) : 1,08 m/s (tốc độ gió trung bình theo Bảng 3. 7.

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án)

+ Hệ số khuếch tán : $\partial_z = 0,53 x^{0,73}$

Thay các thông số vào công thức trên, tính được nồng độ của các khí thải gia tăng trên đường vận chuyển vật liệu đi đổ thải phát sinh từ hoạt động của các xe vận tải như sau:

Bảng 4. 5. Dự báo phát tán bụi và khí độc từ hoạt động vận chuyển

Hạng mục thi công	Loại chất thải	Nồng độ ô nhiễm tổng cộng (mg/m ³)					Quy chuẩn cho phép*
		1,5 m	4 m	6 m	10 m	20 m	
Vận chuyển vật liệu, đất đá loại	TSP	0,094707	0,074219	0,073651	0,073334	0,073133	0,3
	SO ₂	0,079867	0,074984	0,074848	0,074773	0,074725	0,35
	NO ₂	0,347506	0,078878	0,071430	0,067274	0,064646	0,2
	CO	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	<4,1	30

Ghi chú:

(*): QCVN 05:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh).

Qua kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, trên tuyến đường vận chuyển vật liệu đến công trường, nồng độ bụi và khí thải đều nằm trong giới hạn cho phép, do đó hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và vật liệu đổ thải gây tác động trong mức độ chấp nhận được đến môi trường.

Bên cạnh đó, hoạt động vận tải các loại vật liệu xây dựng sẽ phát sinh bụi đất cát do vật liệu rơi vãi, bị nghiền nát và cuốn theo các phương tiện vận tải. Phạm vi ảnh hưởng của bụi và khí thải ô nhiễm do phương tiện vận tải gây ra là khu vực dọc theo hai bên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và tuyến đường vận chuyển vật liệu đi đổ thải. Đối tượng chịu tác động của nguồn ô nhiễm này là người tham gia giao thông, khu dân cư hai bên tuyến đường vận chuyển và các công trình kiến trúc gần đường. Vì vậy, Chủ đầu tư sẽ có biện pháp giảm thiểu nguồn ô nhiễm này, giải pháp được trình bày cụ thể trong phần sau của Báo cáo.

b2. Bụi, khí thải từ quá trình sử dụng nguyên liệu xây dựng

Dự án sử dụng một số loại vật liệu xây dựng rời như đá, cát, gạch... với khối lượng

khoảng 178.033,54 tấn trong khoảng thời gian 468 ngày tập trung vận chuyển (*chiếm khoảng 50% tổng khối lượng vật liệu xây dựng sử dụng*). 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, gạch...*) chưa sử dụng, mối quan hệ đó được thể hiện bằng phương trình sau:

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

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 = 1,08 m/s - tốc độ gió trung bình theo Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án*).
- M: Độ ẩm của vật liệu (*lấy M = 3%*)

Thay các giá trị vào phương trình trên ta có: E = 0,072 (kg/tấn)

Tải lượng bụi phát sinh trong quá trình này là 12.818,41 kg trong cả quá trình thi công, tương đương với 27,39 kg/ngày = 3,1701 mg/s.

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 thần kinh... ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc. Tuy nhiên, lượng thải phát sinh nhỏ, không gian xây dựng bên trong xưởng sản xuất thông thoáng, thiết kế đầy đủ thông gió tự nhiên. Trong quá trình xây dựng, công tác bảo đảm môi trường và an toàn cho người lao động sẽ được chủ dự án thực hiện nghiêm túc, do đó, mức độ tác động của nguồn thải này là không đáng kể.

b3. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công

Hàng loạt các máy móc, phương tiện sẽ được huy động để thi công dự án. Phạm vi hoạt động của các máy móc, phương tiện này giới hạn hẹp, trong phạm vi thi công Dự án. Hầu hết các thiết bị máy móc, phương tiện sử dụng trong thi công đều sử dụng dầu diesel để vận hành. Đây là nguồn phát thải bụi và khí độc từ đốt cháy nhiên liệu của động cơ. Việc dự báo tổng lượng bụi, khí độc phát thải bụi và khí độc từ đốt cháy nhiên liệu và tải lượng của chúng phát sinh trong thi công được tiến hành theo 03 bước, cụ thể:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Bước 1: Xác định lượng dầu tiêu thụ trong thi công tại công trường và máy móc vận chuyển: dựa theo khối lượng công việc xác định được số ca xe tham gia thi công, xác định lượng dầu diesel tiêu thụ đối với các máy móc và phương tiện tham gia vận chuyển.

- Bước 2: Xác định tổng lượng bụi và khí độc phát sinh trong thi công: căn cứ theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới, 1 xe tải cỡ 3,5 ÷ 16 tấn khi tiêu thụ 1 tấn dầu diesel sẽ thải vào môi trường không khí khoảng 4,3 kg TSP; 40 kg SO₂; 55 kg NO₂; 28 kg CO, xác định được tổng lượng bụi và khí độc phát thải các máy móc thiết bị tham gia thi công đối với mỗi hạng mục của Dự án.

- Bước 3: Tính tải lượng bụi và khí độc phát sinh: ứng với chiều dài và thời gian thi công các tuyến đường, tính được lượng tải lượng bụi và khí độc phát sinh các máy móc thiết bị tham gia thi công. Dự báo tải lượng bụi và khí độc phát sinh từ đốt nhiên liệu của các thiết bị thi công trên công trường trong phạm vi của dự án được căn cứ trên.

Các loại máy móc thi công sử dụng nhiên liệu diesel để vận hành theo định mức tiêu hao nhiên liệu được lấy theo Quyết định số 131/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng về việc công bố Bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên thành phố Hải Phòng.

Nếu tính theo hệ số quy đổi dầu diesel (0,5%S) từ lít sang kg là: 1 lít dầu diesel ≈ 0,85kg thì trong quá trình thi công xây dựng là: 186.264 lít dầu x 0,85kg = 158.324,4 kg ≈ 158,3244 tấn dầu. Thời gian thi công dự án khoảng 18 tháng, mỗi tháng làm việc 26 ngày).

Như vậy mỗi ngày máy móc sẽ sử dụng 0,3383 tấn dầu/ngày.

Kết quả có thể tính toán được lượng khí thải từ các phương tiện hoạt động trong khu vực thi công như sau:

Bảng 4. 6. Tải lượng khí thải từ các phương tiện thi công trong công trường

Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn)	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (tấn/ngày)	Tải lượng (kg/ngày)
TSP	4,3	0,17	0,74
SO₂	20		3,46
NO₂	55		9,51

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

CO	28	4,84
-----------	----	------

- Thực tế quá trình thi công diễn ra trên khu vực rộng, các máy móc hoạt động không đồng thời, do vậy ảnh hưởng của khí thải từ các phương tiện thi công chỉ tác động chủ yếu đến lao động tại công trường. Để giảm thiểu ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân trực tiếp xây dựng, Chủ đầu tư sẽ có biện pháp cụ thể nhằm giảm thiểu tác động này.

b4. Khí thải từ công đoạn hàn, cắt kim loại

- Nhiều hoạt động khác trong quá trình thi công xây dựng của dự án cũng phát sinh bụi và khí thải độc hại, đặc biệt là từ quá trình hàn để kết nối các kết cấu với nhau. Bản chất của quá trình hàn là dùng các thiết bị phát ra các tia lửa điện làm nóng que hàn và vật liệu hàn ở nhiệt độ rất cao (có thể tới 4.000°C) và sinh ra các hơi khí như: CO, SO₂, NO, các oxit kim loại như Mn, Zn, Pb, Ni (tùy theo từng loại que hàn, thuốc hàn sử dụng và bản thân loại kim loại được hàn), vì thế đây được xem là loại khí thải độc hại gây ảnh hưởng lớn đến sức khỏe người lao động, về lâu dài khói hàn có thể cảm giác ớn lạnh, sốt, đau cơ, đau ngực, ho, thở khò khè, mệt mỏi, buồn nôn hoặc có thể gây nên có bệnh về nhiễm độc Mn, nhiễm độc Ni, ung thư phổi,...

- Ngoài ra, khi sử dụng các loại máy hàn điện, việc đốt cháy, nung nóng kim loại luôn làm phát ra các tia cực tím. Các tia này là các tia sáng có bước sóng ngắn và mức độ tác dụng của tia cực tím còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: bước sóng, diện tích bị chiếu, góc chiếu rọi của bức xạ,.... Thông thường, tia cực tím phát sinh trong quá trình hàn hồ quang điện có sức chiếu rọi vào da là 3 cm, gây ra tác dụng tại chỗ làm bỏng da, rộp phỏng da, gây cảm giác nóng bỏng ở mức độ nhẹ, làm giảm thị lực dưới dạng đau mắt hàn,.... Mức độ tác động của tia cực tím có thể được trình bày qua bảng sau:

Bảng 4. 7. Mức độ tác động của tia hồng ngoại đến con người

Cường độ bức xạ (cal/cm².phút)	Mức độ	Thời gian chịu được dưới tác dụng liên tiếp
0,4 – 0,8	Yếu	Thời gian dài
0,8 – 1,5	Vừa phải	Chịu được từ 3 – 5 phút
1,5 – 2,3	Trung bình	Chịu được từ 40 – 60 giây
2,3 – 3	Nhiều	Chịu được từ 20 – 30 giây
3 – 4	Cao	Chịu được từ 12 – 24 giây

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

4 – 5	Mạnh	Chịu được từ 8 – 10 giây
> 5	Rất mạnh	Chịu được từ 3 – 5 giây

(Nguồn: Giáo trình Đại học môi trường, GS. TSKH Lê Huy Bá, 2002)

Tuy nhiên, quá trình thi công hàn nối các chi tiết kim loại lại với nhau được diễn ra không liên tục và chủ dự án cũng sẽ trang bị một số thiết bị bảo hộ lao động thiết yếu cho công nhân hàn nên nhìn chung mức tác động do quá trình hàn nối các chi tiết kim loại cũng được giảm thiểu đáng kể.

c. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt

Trong quá trình xây dựng ngoài rác thải do hoạt động xây dựng dự án thì rác thải sinh hoạt do hoạt động của các công nhân trên công trường có ảnh hưởng không nhỏ đến môi trường khu vực và sức khỏe của công nhân.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của công trường như rác thực phẩm, giấy, nilon, carton, vải, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại,...

Dự đoán lượng chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày phải căn cứ vào tốc độ phát sinh chất thải và số lượng công nhân trên công trường. Việc tập trung 50 công nhân xây dựng sẽ làm phát sinh một lượng rác thải sinh hoạt tại công trường. Ước tính, mỗi công nhân làm việc tại khu vực Dự án thải ra khoảng 0,43 kg rác thải sinh hoạt mỗi ngày (Với khối lượng rác thải sinh hoạt tính bình quân cho một người ở Việt Nam khoảng 1,3 kg/người/ngày theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng).

Số lượng công nhân trên công trường là 80 người, lượng chất thải sinh hoạt là: 0,43 kg/người/ngày x 80 người = 34,4 kg/ngày.

Vậy, tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh mỗi ngày là khoảng **34,4 kg/ngày**. Thành phần của lượng rác thải sinh hoạt (Theo Báo cáo Hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2019 thống kê đối với thành phố Hải Phòng) bao gồm:

- + CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế chiếm 16,9÷19,5% tương đương 5,81÷6,708 kg/ngày bao gồm giấy các loại, nhựa, kim loại,...
- + Chất thải thực phẩm chiếm 46÷49,8% tương đương 15,824÷17,131 kg/ngày.
- + CTRSH khác chiếm 30,7÷37,1% tương đương 10,561÷12,762 kg/ngày bao gồm cao su, đất, cát, sành sứ, vỏ sò,...

Mặc dù khối lượng không lớn nhưng có khả năng phân huỷ sinh học cao, nhất là vào những ngày thời tiết khí hậu nóng ẩm. Lượng rác thải này nếu không được quản lý

thu gom hiệu quả sẽ gây tác động đến nguồn nước mặt, nước dưới đất, gây nên mùi hôi thối khó chịu tại khu vực Dự án do quá trình phân hủy và cuốn trôi của nước mưa. Các chất thải vô cơ khó phân hủy như chai lọ, túi nilon và các vật dụng khác có mặt trong nước sẽ làm mất mỹ quan, ảnh hưởng đến chất lượng nước và làm giảm khả năng khuếch tán oxy vào nước qua đó tác động đến các sinh vật thủy sinh.

d. Tác động do chất thải rắn xây dựng

d1. Chất thải rắn từ quá trình đào các công trình ngầm

Dự án đào móng các tòa nhà và đào các hạng mục công trình ngầm (hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống hào kỹ thuật, hệ thống xử lý nước thải) của Dự án sẽ phát sinh lượng đất thải. Khi đó, báo cáo dự báo lượng đất thải phát sinh như sau:

Bảng 4. 8. Khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình đào móng và các công trình ngầm

TT	Công trình	Lượng đất thải (m ³)	Ghi chú
1	Đất đào hố móng, bể tự hoại, hệ thống cấp, thoát nước, hệ thống hào kỹ thuật, HTXL nước thải.	10.562,85	Toàn bộ đất đào được tận dụng để lấp hố móng và đầm chặt, không thải bỏ.

d2. Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thi công xây dựng

* *Nguồn phát sinh:* Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình thi công bao gồm: gạch vỡ, ống nhựa, sắt thép vụn, bao bì, xà bần, gỗ cốp pha phế thải, ni lông,... Đa số các loại chất thải này đều được thu gom và phân loại, một phần được bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu, một phần được thu gom và hợp đồng vận chuyển xử lý theo quy định.

* *Thành phần:* Thành phần chủ yếu của chất thải rắn xây dựng bao gồm xi măng, vụn nguyên vật liệu, vụn gỗ, gạch vỡ, bavia thép xây dựng, giẻ lau...

* *Khối lượng:*

- Khối lượng CTR xây dựng phát sinh từ quá trình phá dỡ các hạng mục hiện trạng (phá dỡ bể, công trình nhà tạm hiện hữu) ước tính khoảng 9.468 tấn.

- Khối lượng CTR xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng: Khối lượng chất thải này được tính toán dựa trên định mức hao hụt vật liệu công bố kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng. Tỷ lệ hao hụt và khối lượng chất thải rắn thi công xây dựng phát sinh được tính toán dựa theo định mức hao hụt vật liệu tại Phần 3: Định mức hao hụt vật liệu, tiêu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

mục 21.1000 – Định mức hao hụt vật liệu xây dựng trong thi công ban kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng về ban hành định mức xây dựng cụ thể như sau:

Bảng 4. 9. Tỷ lệ và khối lượng hao hụt của chất thải rắn thi công xây dựng

Stt	Tên vật tư	Khối lượng (tấn)	Tỷ lệ hao hụt (%)	Khối lượng hao hụt
1	Gỗ các loại	149,41	3,0	4,48
2	Cát đen	171.770,4	2,0	3.435,4
3	Cát mịn	980,40	2,0	19,6
4	Cát vàng	1.628,40	1,5	24,426
5	Cọc bê tông dự ứng lực D300mm	37.170,00	1,4	520,38
6	Dây thép	2,82	2,0	0,0564
7	Đá các loại	3.459,60	1,0	34,596
8	Đá granit tự nhiên	194,74	0,5	0,974
9	Đinh	1,86	1,0	0,0186
10	Cửa đi nhôm hệ, kính trắng 6,38mm	5,96	1,5	0,089
11	Gạch ốp lát	20,70	1,0	0,207
12	Gạch xây	987,43	1,0	9,87
13	Ngói	292,95	1,0	2,93
14	Dây điện	22,14	1,5	0,3321
15	Que hàn	2,68	0	0
16	Sơn các loại	5,88	2,0	0,1176
17	Thạch cao	4,95	1,5	0,074
18	Thép các loại	254,26	2,5	6,357
19	Ống nước	13,32	1,5	0,199
20	Xi măng các loại	990,81	1,0	9,908

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

21	Bột bả	1,43	1,5	0,021
22	Đất núi, đất bồi	20.000	0	0
Tổng				4.070,035

Vậy, tổng lượng chất thải rắn xây dựng phát sinh ước tính là **4.070,035** tấn trong cả quá trình xây dựng.

Tuy nhiên có thể thấy, lượng rác thải xây dựng (gồm bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ vụn, gạch đá,...) có thể được tận dụng cho các mục đích khác như san lấp mà không thải bỏ. Thông thường lượng CTR xây dựng được bán phế liệu là 30% tương đương 1.221,01 tấn.

* *Thời gian tác động*: Trong suốt quá trình thi công xây dựng.

* *Đánh giá*:

+ Các chất thải rắn trong quá trình này là các chất vô cơ, thường không bị thổi rửa, không tạo mùi gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, các loại chất thải này nếu không được kiểm soát tốt sẽ có thể gây cản trở công việc xây dựng, làm mất mỹ quan khu vực và làm tăng lượng bụi trong và xung quanh khu vực dự án

+ Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng rơi vãi, vận chuyển đất đổ thải làm gia tăng nồng độ bụi gây ô nhiễm môi trường không khí, cản trở tầm nhìn của người tham gia giao thông, gây ảnh hưởng đến môi trường sống của các hộ dân hai bên tuyến đường.

+ Loại chất thải này vứt bừa bãi trên công trường sẽ có thể gây thương tích cho công nhân lao động nếu vô tình dẫm chân lên các mảnh gạch đá vỡ, sắt thép sắc nhọn.

+ Các chất thải rắn xây dựng có thể bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn xuống hệ thống cống thoát nước xung quanh, gây bồi lắng, tắc nghẽn hệ thống thoát nước chung của cơ sở, ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt sông Tam Bạc.

Nhìn chung, những tác động do chất thải rắn gây ra trong quá trình thi công ảnh hưởng lớn và tiêu cực đến chất lượng không khí, đất, nước và cảnh quan của khu vực do việc đào, đắp và thải bỏ một lượng lớn đất cát tại công trường thi công. Ngoài ra, đất đổ thải trong quá trình xây dựng và vật liệu xây dựng tập kết trên công trường trong những ngày mưa có thể theo nước mưa cuốn vào đường cống thoát nước, gây ngập úng cục bộ khu vực thực hiện dự án.

Với lượng thải và thành phần phân tích như trên, nếu nguồn thải này không được quản lý chặt chẽ sẽ gây tác động tiêu cực đến môi trường khu vực. Chủ đầu tư sẽ có biện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

pháp giám sát chặt chẽ, hạn chế những ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường.

e. Tác động do chất thải nguy hại

** Nguồn phát sinh*

Lượng nhiên liệu rò rỉ, giẻ lau dính dầu mỡ, đầu mẫu que hàn... từ các máy móc, phương tiện thi công tại khu vực công trường và khu vực lán trại công nhân sẽ làm gia tăng hàm lượng các chất khó phân hủy trong đất, làm giảm chất lượng đất và ảnh hưởng đến môi trường nước.

+ Đầu mẫu que hàn thải chiếm 10% tổng chiều dài que hàn (là phần được kẹp bởi kim hàn để cố định que hàn). Tổng khối lượng que hàn phát sinh là 2.676,395 kg → Lượng đầu mẫu que hàn thải là 267,639 kg trong cả giai đoạn xây dựng.

Lượng dầu mỡ phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển và thi công với số lượng ít và xuất hiện không thường xuyên, tập trung chủ yếu tại đội sản xuất, khu vực lán trại công nhân. Lượng chất thải này được thu gom, để vào kho và được xử lý theo nguồn chất thải rắn nguy hại. Đối với lượng dầu mỡ thải phát sinh trong quá trình thay dầu nhớt của xe là không có, do nhà thầu sẽ tiến hành thay dầu tại các cơ sở sửa chữa trên địa bàn quận Hải An, thành phố Hải Phòng.

Bảng 4. 10. Khối lượng và chủng loại một số loại CTNH phát sinh từ dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg)	Mã CTNH	Nguồn phát sinh	Ký hiệu
1	Giẻ lau chứa dầu mỡ, vật liệu lọc dầu	Rắn	30	18 02 01	Từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện thi công.	KS
2	Hộp đựng sơn, dầu đã qua sử dụng	Rắn	140	18 01 02	Quá trình sơn nhà, sơn chống gỉ các kết cấu thép, ...	KS
3	Dầu tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03	Từ quá trình sửa chữa phương tiện thi công	NH
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	12	16 01 06	Bóng đèn cháy, hỏng	NH
5	Que hàn	Rắn	267,6	07 04 01	Từ quá trình hàn các mối nối kim loại.	KS

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

6	Dụng cụ quét sơn	Rắn	60	16 01 09	Từ quá trình sơn chống rỉ, sơn màu kim loại, sơn tường	KS
7	Pin, ắc quy thải	Rắn	1,5	16 01 12	Từ hoạt động của văn phòng tại công trường	NH
Tổng số lượng			531,1			

Chủ dự án sẽ phải thực hiện các biện pháp quản lý giám sát chặt chẽ các loại chất thải này phát sinh, chúng được lưu giữ tại khu vực riêng trong các thùng phuy (có nắp đậy, nước không tiếp cận, không bị rò rỉ,...), thực hiện quản lý theo đúng Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Định kỳ 12 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý.

4.1.1.3. Các tác động môi trường không liên quan đến chất thải

a. Xác định nguồn phát sinh và mức độ của tiếng ồn, độ rung

a1. Tác động do tiếng ồn

** Nguồn phát sinh*

Tiếng ồn trong giai đoạn thi công các hạng mục công trình của Dự án chủ yếu phát sinh từ các nguồn sau:

- Từ các phương tiện thi công;
- Từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng và chất thải;
- Từ các máy móc, thiết bị tham gia thi công tại dự án.

Tiếng ồn từ các phương tiện, thiết bị nhìn chung là không liên tục, phụ thuộc vào loại hình hoạt động và các máy móc, thiết bị được sử dụng. Để đánh giá chi tiết nguồn tác động này, tham khảo mức độ ồn của một số phương tiện máy móc thi công tại bảng sau:

Bảng 4. 11. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m

Stt	Thiết bị	Mức gây ồn cách nguồn 5m (dB)
1	Máy ủi	93
2	Máy hàn	74
3	Máy cắt uốn cắt thép	76

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

4	Máy trộn bê tông	77
5	Ô tô chuyên trộn	77
6	Ô tô tự đổ	75
7	Cần trục bánh xích	82
8	Máy khoan	70
9	Máy cắt gạch đá	71
10	Máy đầm	72

(Nguồn: *Construction noise handbook*)

Mức ồn giảm dần theo khoảng cách phát sinh từ các thiết bị máy móc trên công trường được tính toán theo công thức:

$$L_i = L_p - \Delta L_d - \Delta L_{cx}$$

(Nguồn: *Phạm Ngọc Đăng - Môi trường không khí, NXB Khoa học kỹ thuật, 1997*)

Trong đó :

L_i : Mức ồn tại điểm tính toán, (dBA)

L_p : Độ ồn tại điểm cách nguồn 5m, (dBA)

ΔL_c : Là mức độ giảm độ ồn khi qua vật cản. Tại khu vực dự án $\Delta L_c = 0$.

ΔL_d : Mức giảm độ ồn ở khoảng cách d và được tính theo công thức sau:

$$\Delta L_d = 20 \cdot \lg [(r_2/r_1)](1 + a) \text{ (dBA)}$$

+ a: Hệ số tính đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất. Giả thiết công trường thi công không có vật cản, khả năng lan truyền âm thanh là lớn nhất, $a = 0$.

+ r_1 : Khoảng cách từ nguồn tới điểm đo, $r_1 = 5$ m

+ r_2 : Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với L_i (m)

Tổng độ ồn sinh ra tại một điểm do tất cả các nguồn ồn gây ra được tính theo công thức:

$$\Sigma L = 10 \lg \sum_i^n 10^{\frac{L_i}{10}} \text{ (dBA)}$$

Kết quả tính toán mức độ gây ồn của các loại thiết bị thi công xây dựng như sau:

Từ các công thức trên, tính được mức ồn trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Bảng 4. 12. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m

Stt	Thiết bị	Độ ồn theo khoảng cách (dBA)				
		5m	10m	20m	50m	100m
1	Máy ủi	93	87	81	73	65
2	Máy hàn	74	68	62	54	46
3	Máy cắt uốn cắt thép	76	70	64	56	48
4	Máy trộn bê tông	77	71	65	57	49
5	Ô tô chuyển trộn	77	71	65	57	49
6	Ô tô tự đổ	75	69	63	55	47
7	Cần trục bánh xích	82	76	70	62	54
8	Máy khoan	70	64	58	50	42
9	Máy cắt gạch đá	71	65	59	51	43
10	Máy đầm	72	66	60	52	44
Độ ồn tổng cộng		93	87	81	73	65
<i>QCVN 26:2010/BTNMT: Tiếng ồn do hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường là 70dBA (6h – 21h), tại khu vực đặc biệt là 55dBA (6h – 21h)</i>						
<i>QCVN 24:2016/BYT: Tiếng ồn cho phép với thời gian tiếp xúc với tiếng ồn liên tục 8 tiếng là 85dBA</i>						

Kết quả tính toán cho thấy:

- Tại vị trí cách nguồn ồn 5m, tiếng ồn của tất cả các máy móc thiết bị đều và tiếng ồn tổng cộng vượt quá giới hạn cho phép với tiếng ồn do hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường từ 1,00 – 1,33 lần.

- Tại vị trí cách nguồn ồn 10m, tiếng ồn của 4/10 thiết bị và tiếng ồn tổng cộng vượt quá giới hạn cho phép so với tiếng ồn do hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường từ 1,00 – 1,25 lần.

- Tại vị trí cách nguồn ồn 20m, tiếng ồn 2/10 thiết bị và tiếng ồn tổng cộng vượt quá giới hạn cho phép với tiếng ồn do hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường từ 1 – 1,16 lần.

- Tại vị trí cách nguồn ồn 50m, chỉ có tiếng ồn của máy ủi và tiếng ồn tổng cộng vượt quá giới hạn cho phép với tiếng ồn do hoạt động xây dựng tại khu vực thông thường lần lượt là 1,04 lần.

- Tại vị trí cách nguồn ồn 100m, tiếng ồn của tất cả các thiết bị và tiếng ồn tổng cộng nằm trong giới hạn cho phép với tiếng ồn.

Tiếng ồn của hầu hết các nguồn gây ồn và tiếng ồn tổng cộng tại từng vị trí đều vượt tiêu chuẩn tiếng ồn xây dựng áp dụng cho khu vực đặc biệt.

Từ đó cho thấy, tiếng ồn phát sinh trong quá trình xây dựng ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc tại công trường và các hộ dân sống xung quanh khu vực dự án. Tuy nhiên, thiết bị máy móc và phương tiện vận chuyển không hoạt động đồng thời tại một thời điểm và không tập trung tại một vị trí. Vì vậy, độ ồn phát sinh thực tế sẽ nhỏ hơn so với dự báo. Chủ đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp thi công hợp lý, kết hợp với các biện pháp chống ồn cho khu vực. Biện pháp cụ thể sẽ được trình bày tại mục sau của Báo cáo.

a2. Tác động do độ rung

Hoạt động xây dựng có thể gây ra mức rung mặt đất khác nhau, phụ thuộc vào thiết bị và phương pháp làm việc. Hoạt động của các thiết bị xây dựng gây ra rung động lan truyền trên mặt đất và giảm dần theo khoảng cách. Các công trình gần khu vực xây dựng sẽ bị ảnh hưởng của rung động với các mức độ khác nhau từ không bị ảnh hưởng (ở mức rung thấp nhất), đến có thể cảm nhận được rung (ở mức rung trung bình) và gây phá hủy nhẹ (mức rung cao nhất). Rung động sinh ra từ các hoạt động xây dựng ít khi đạt được mức gây phá hủy các cấu trúc khác, tuy nhiên, nó có thể đạt đến mức có thể nghe và cảm nhận thấy tại những công trình nằm gần với vị trí dự án.

Trong giai đoạn xây dựng dự án, nguồn tạo ra rung chấn có thể là hoạt động vận hành các máy hạng nặng như máy ép cọc, máy trộn bê tông. Tham khảo tài liệu Đo tham số chấn động rung trong quản lý môi trường của Vũ Trọng Tấn. Mức rung của một số phương tiện máy móc thi công được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4. 13. Mức độ ồn tối đa của một số phương tiện máy móc cách nguồn 5m

Stt	Nguồn gây ồn	Mức rung cách thiết bị (dB)		
		10m	30m	60m
1	Máy trộn bê tông	76	66	56
2	Máy ủi	79	60	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

3	Máy ép cọc	93	83	73
QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung khu vực thông thường từ 6h đến 21h đối với hoạt động xây dựng		75		

Theo bảng dự báo cho thấy:

- Ở khoảng cách < 10m, mức rung của máy đóng cọc là vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Hoạt động thi công gây ảnh hưởng tới công nhân làm việc trực tiếp.
- Ở khoảng cách 30m, mức rung của các máy móc thiết bị thi công đều nằm trong giới hạn cho phép (trừ máy ép cọc lớn hơn mức rung cho phép 1,1 lần).
- Ở khoảng cách 60m, mức rung của tất cả các máy móc thiết bị thi công đều nằm trong giới hạn cho phép.

Nhìn chung, các rung động phát sinh do hoạt động của hệ thống thiết bị thi công trên công trường chỉ tác động cục bộ trong khu vực thi công, ảnh hưởng tới công nhân trên công trường ở các khoảng cách <30m từ nguồn phát sinh.

b. Tác động đến giao thông khu vực

Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu làm gia tăng phương tiện lưu thông trên các tuyến đường gây ra một số tác động:

- Tắc nghẽn giao thông tại điểm giao cắt vào giờ cao điểm nhiều phương tiện lưu thông gây ảnh hưởng đến việc đi lại của người dân.
- Gia tăng khả năng xảy ra tai nạn giao thông do mật độ giao thông lớn, phương tiện chở nguyên vật liệu không được che chắn phát sinh bụi gây hạn chế tầm nhìn của người tham gia giao thông.
- Xe vận chuyển không được che chắn, đất cát rơi vãi, gập trời mưa gây trơn trượt cũng là nguyên nhân gây tai nạn giao thông.
- Gây hư hại các tuyến đường: khi các xe vận chuyển chở quá tải trọng cho phép của tuyến đường gây hư hỏng mặt đường.

Thời gian xây dựng dự án kéo dài trong 18 tháng, do đó, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu của dự án sẽ gây các tác động tiêu cực như gây ùn tắc giao thông trong khu vực, làm gia tăng nồng độ bụi và khí thải trên các tuyến đường vận chuyển. Chủ đầu tư sẽ có giải pháp đề xuất để giảm thiểu nguồn tác động này tại mục 4.1.2 của Báo cáo.

c. Tác động đến kinh tế - xã hội

+ Các tác động tích cực:

Giai đoạn thi công xây dựng Dự án có thể đem lại một số tác động tích cực đến kinh tế - xã hội địa phương như sau:

- Góp phần giải quyết lao động và tăng thu nhập tạm thời cho người lao động.
- Thúc đẩy một số loại hình dịch vụ ăn uống, sinh hoạt, giải trí khác phát triển phục vụ nhu cầu sinh hoạt của công nhân tại khu vực Dự án.

+ Các tác động tiêu cực:

Trong quá trình thi công Dự án có sử dụng 80 CBCNV thi công tập trung sẽ có thể gây ra các tác động tiêu cực tới an ninh trật tự xã hội tại khu vực: làm phát sinh các tệ nạn xã hội khác như: cờ bạc, trộm cắp, ma túy,... Nếu ý thức của công nhân không cao, không thực hiện đúng quy định trong an toàn và nội quy lao động sẽ làm gia tăng tác động xấu tới an ninh trật tự khu vực.

Việc tập trung một số lượng công nhân thi công xây dựng phục vụ cho Dự án có thể dẫn đến các vấn đề xã hội, vấn đề văn hóa nhất định do mâu thuẫn giữa công nhân với công nhân, mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương.

Tăng khả năng phát sinh các dịch bệnh thường gặp: Bệnh tả, bệnh sốt xuất huyết, đau mắt đỏ... Khi xảy ra dịch bệnh sẽ làm tăng khả năng lây lan ra môi trường bên ngoài, ảnh hưởng lớn đến đời sống, sinh hoạt của CBCNV thi công và người dân khu vực lân cận.

Ngoài ra, nguy cơ xảy ra rủi ro và sự cố do Dự án gây ra có thể ảnh hưởng tới phát triển kinh tế - xã hội khu vực và vùng lân cận.

d. Tác động đến khu vực lân cận dự án

** Khả năng ngập úng tại khu vực trong thời gian thi công*

Các nguyên nhân có thể do:

- Các phương tiện vận chuyển, phương tiện thi công làm sập cống thoát nước.
- Nguyên vật liệu, rác thải thi công cuốn theo nước mưa vào đường thoát nước.

Ngoài ra, trong giai đoạn thi công nếu mưa lớn xảy ra tại khu vực đang thi công có thể gây ngập úng, lũ lụt, cuốn theo nhiều đất đá làm tăng độ đục của nguồn tiếp nhận, đồng thời dòng chảy tràn do mưa lũ cũng cuốn theo các chất bẩn ô nhiễm trên bề mặt thi công gây ra những tác hại không những đối với thủy vực tiếp nhận mà còn gián tiếp tác động lên những thành phần môi trường khác như nước ngầm, đất.

* Hoạt động của các khu vực lân cận

Các tác động tiêu cực có thể gây ra:

- Gây ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động thi công xây dựng trong khu vực.
- Gây ô nhiễm tiếng ồn và độ rung trong khu vực.

Các tác động này đều ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực, gây ô nhiễm môi trường không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe và hoạt động. Vì vậy, chủ đầu tư sẽ áp dụng nghiêm ngặt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải, tiếng ồn, để hạn chế các tác động này tới khu vực xung quanh đến mức có thể chấp nhận được.

4.1.1.4. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án

a. Sự cố tai nạn lao động

Công nhân xây dựng làm việc trên công trường trong điều kiện thủ công hay cơ giới sẽ thường xuyên tiếp xúc với nhiều loại thiết bị công suất lớn, môi trường làm việc có nồng độ bụi, khí thải và tiếng ồn cao cộng với thời tiết khắc nghiệt có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe, năng suất làm việc. Các tai nạn lao động thường gặp tại công trường xây dựng là:

- Trượt ngã từ trên cao xuống, đặc biệt là trong khu vực đang tiến hành phá dỡ hoặc thi công xây dựng trên cao.

- Các ô nhiễm môi trường tùy thuộc vào thời gian và mức độ ảnh hưởng, có thể gây choáng váng, mệt mỏi, thậm chí ngất xỉu và cần được cấp cứu kịp thời.

- Tai nạn xảy ra khi làm việc với các loại thiết bị bốc dỡ, các loại vật liệu chất đống cao có thể rơi, vỡ,...

- Tai nạn lao động từ các công tác tiếp cận với điện như công tác thi công hệ thống cấp điện, va chạm vào các đường dây điện dẫn ngang đường, bão, gió gây đứt dây điện.

- Khi công trường thi công trong những ngày mưa: Tai nạn lao động do đất trơn dẫn đến sự trượt té cho người lao động và các đồ vật xây dựng rơi, vỡ; các sự cố về điện dễ xảy ra hơn, đất mềm và dễ lún sẽ gây ra các sự cố cho người và các loại máy móc thiết bị thi công, ...

- Khi thời tiết trong những ngày nắng nóng (nhiệt độ trên 38^o) có thể làm cho người lao động nhanh chóng mệt, khát nước, gây nhức đầu chóng mặt, dễ dẫn tới các rủi ro trong thao tác gây ra tai nạn.

- Có nhiều loại hóa chất được sử dụng trong xây dựng: nhựa đường, xăng dầu, ... có khả năng gây cháy nổ hoặc nhiễm độc.

b. Sự cố cháy nổ, hỏa hoạn

Nguyên nhân xảy ra cháy nổ, hỏa hoạn trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án có thể do các nguyên nhân sau:

- Tập kết nguyên vật liệu sử dụng vận hành máy móc thi công. Nguyên vật liệu sử dụng là xăng dầu có thành phần chủ yếu là hợp chất carbua hydro (96 ÷ 99%) nên có khả năng bay hơi rất nhanh trên bề mặt thoáng. Do vậy rất dễ gây cháy nổ, đặc biệt khi hòa trộn vào không khí và gặp tia lửa gây cháy nổ.

- Tập trung một lượng công nhân tham gia thi công xây dựng, nguồn phát sinh nhiệt trong sinh hoạt như hút thuốc lá, nấu ăn gây cháy nổ.

- Gia tăng hoạt động máy móc thi công và đi lại trong khu vực. Hơn nữa xung quanh khu vực có nhiều cây cối, kéo theo tăng nguy cơ về cháy rừng do sự bất cẩn để lại các nguồn nhiệt hoặc gây nhiệt, tiềm ẩn nguy cơ cháy rừng.

- Mạng lưới điện dùng cho các máy móc thiết bị và cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân cũng có thể do chập điện gây ra cháy nổ.

Sự cố giật, chập, cháy nổ từ hệ thống điện tạm thời cung cấp điện cho một số máy móc, thiết bị thi công.

Trong trường hợp xảy ra thiên tai (bão, gió lốc...) có thể gây ra sự cố chập điện, sét đánh gây cháy, nổ, đe dọa tính mạng của con người và tài sản. Khi cháy nổ máy biến áp sẽ thải ra dầu biến thế là loại CTNH, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng.

Khi sự cố xảy ra có thể gây thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường cho công nhân thi công Dự án.

c. Sự cố tai nạn giao thông

Trong quá trình thi công Dự án cần vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ quá trình thi công, đất đào hữu cơ đổ thải. Vì vậy, quá trình vận chuyển sẽ làm gia tăng mật độ giao thông qua số lượng các xe tải, máy móc trong khu vực, vào các giờ cao điểm có thể gây ùn tắc cục bộ trên các tuyến đường vận chuyển: đường nội bộ KCN Đình Vũ, đường Mạc Thái Tổ..... – đoạn các phương tiện vận chuyển chạy qua, có thể gây tai nạn giao thông làm thiệt hại về người và tài sản.

- *Đối tượng chịu tác động:* Các phương tiện vận chuyển và người tham gia giao thông.

- *Phạm vi chịu tác động:* Trên các tuyến đường có hoạt động lưu thông của các phương tiện vận chuyển.

- Thời gian chịu tác động: Tác động diễn ra tập trung chủ yếu trong thời gian vận chuyển, có tính không liên tục.

- Mức độ tác động: TRUNG BÌNH.

d. Sự cố do điều kiện khí hậu, thiên tai

- Khí hậu nóng và ẩm có thể gây tác động tới sức khỏe người lao động trên công trường xây dựng. Phổ biến là các biểu hiện mệt mỏi làm giảm năng suất lao động; bị cảm hoặc ngất do làm việc lâu trong điều kiện nắng nóng; bị thương trong khi chống bão,... do tình trạng sức khỏe của người lao động không tốt; do điều kiện làm việc và bảo hộ lao động chưa đầy đủ,...

- Mưa bão lớn có thể gây hư hại, sập đổ các công trình đang xây dựng chưa có kết cấu vững chắc gây thiệt hại tính mạng con người và tài sản.

- Đối tượng chịu tác động chính nếu xảy ra sự cố trong giai đoạn này chính là công nhân tham gia xây dựng dự án, Chủ đầu tư và các nhà thầu tham gia thi công cũng chịu các tác động do liên quan đến việc quản lý, giám sát công việc trong phạm vi khu đất thi công dự án và những khu vực xung quanh dự án có tính nhạy cảm như các khu dân cư tiếp giáp dự án.

4.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm tác động tiêu cực khác đến môi trường

4.1.2.1. Các công trình, biện pháp giảm các tác động môi trường liên quan đến chất thải

a. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải

a1. Nước thải thi công xây dựng

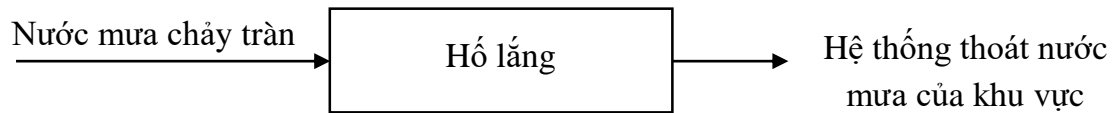
Trong giai đoạn triển khai xây dựng: nước thải thi công chủ yếu là nước rửa từ hoạt động vệ sinh bánh xe, lượng nước thải này chủ yếu bị lẫn đất, cát và một lượng nhỏ dầu mỡ. Chủ đầu tư sẽ xây dựng hệ thống rãnh từ các khu vực bãi tập kết vật liệu, khu vực tập kết máy móc thiết bị trên công trường, chân 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 khu vực. 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 dự án.

- Trong giai đoạn thi công hố móng:

+ Chủ đầu tư sẽ chỉ đạo đơn vị thi công bề xử lý nước thải trước.

+ Sau khi thi công hoàn thành bể này mới tiến hành các công việc thi công chính của dự án. Nước thải trong quá trình thi công được bơm, dẫn thu gom về ½ bể này, xử lý lắng đọng rồi mới được dẫn chảy vào hệ thống thoát nước chung của dự án.

a2. Nước mưa chảy tràn



Hình 4. 1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án giai đoạn thi công xây dựng

Các giải pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn trong giai đoạn xây dựng cơ bản được áp dụng như sau:

- Ưu tiên đầu tư xây dựng và hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa trước tiên để thu gom nước mưa chảy tràn;

- Nước mưa chảy tràn tại khu vực thi công được thu gom vào hệ thống mương, rãnh xung quanh Dự án chảy về hệ thống các hố lắng kích thước (1 x 2 x 1,5) m/hố, thể tích 03 m³/hố bố trí dọc theo hướng thoát nước trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

- Sau khi san gạt tạo mặt bằng cho dự án, tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và định hướng dòng chảy ngay từ giai đoạn đầu của quá trình thi công xây dựng để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước bề mặt, không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ, đồng thời để hạn chế lượng nước mưa chảy tràn kéo theo các chất bẩn trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước mặt.

- Nhà thầu bố trí công nhân thường xuyên kiểm tra nạo vét, khơi thông cống rãnh và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Vệ sinh mặt bằng thi công cuối ngày làm việc, thu gom rác thải, không để rò rỉ xăng dầu nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn. Dầu mỡ sử dụng cho phương tiện thi công và dầu mỡ thải từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công được quản lý chặt chẽ, để ở nơi có mái che, cách xa nguồn nước.

- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa rơi vãi làm tắc nghẽn đường thoát thải.

- Ưu tiên thi công hệ thống mương thoát nước trước để đảm bảo công tác tiêu thoát nước trong mùa mưa.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm

nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn định kỳ 1 tháng/lần.

- Nghiêm cấm vứt rác bừa bãi, che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các công trình của dự án.

*** Giải pháp phòng chống ngập úng:**

Phân vùng, vạch tuyến thoát nước mưa, nước thải trong khu vực Dự án hợp lý, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước khi xảy ra mưa lớn hoặc mưa kéo dài.

Thiết kế độ dốc phù hợp cho các tuyến thoát nước trong khu vực Dự án, đảm bảo thoát nước nhanh chóng.

Thường xuyên vệ sinh, thu gom rác thải, bùn thải tại các tuyến thoát nước, tránh gây tắc nghẽn dòng chảy dẫn đến ngập úng cục bộ trong khu vực Dự án.

Ngăn ngừa ngập úng cục bộ do bồi lắng bởi các sản phẩm xói do mưa:

Mục đích là ngăn ngừa giảm thiểu hậu quả ngập úng cục bộ gây ra do bồi lắng các sản phẩm xói. Ngoài các biện pháp giảm thiểu tác động xói lở do mưa gây bồi lắng, áp dụng thêm các biện pháp sau:

- *Thực hiện đúng trình tự thi công.*

- *Kiểm tra thường xuyên:* thường xuyên kiểm tra dọc khu vực thi công, nếu phát hiện tình trạng ngập úng cục bộ, sẽ thực hiện ngay các công việc bao gồm: khơi thông cho thoát nước, dẫn nước đến các dòng chảy tự nhiên, nhưng không làm đục nguồn nước bằng cách lấp đặt tấm ngăn để thu gom bùn đất chỉ cho nước không có bùn đất chảy vào nguồn nước.

- *Xử lý bồi lắng:* toàn bộ đất tràn xuống trong và ngoài phạm vi Dự án khi thi công đào đắp sẽ được hút và chuyển đi trước mỗi cơn mưa.

- *Ngăn ngừa tràn đổ tại các bãi chứa lưu giữ vật liệu, phế thải và xử lý khi tràn đổ:* Nhằm ngăn ngừa nguy cơ tràn đổ vật liệu xây dựng và đất phế thải lưu giữ tại các bãi (khi chờ chuyển về các bãi đổ thải).

a3. Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường

Để hạn chế ô nhiễm nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn chuẩn bị dự án và xây dựng, chủ đầu tư phối hợp với chủ thầu đưa ra các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương có điều kiện tự túc ăn ở.

- Tổ chức hợp lý nhân lực trong giai đoạn chuẩn bị dự án.

*** Quy trình thoát nước nước thải sinh hoạt giai đoạn thi công xây dựng:**

Nước thải sinh hoạt → nhà vệ sinh lưu động → đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

Với lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường xây dựng lớn nhất là 3,6 m³/ngày, dự án sẽ bố trí 03 nhà vệ sinh di động dạng module nguyên khối bằng vật liệu composite; gọn nhẹ, dễ vận chuyển, lắp đặt; nội thất đầy đủ như bồn cầu, lavabo, vòi rửa, có quạt thông gió và đèn tiết kiệm điện.

- Đặc điểm của 01 nhà vệ sinh di động:

+ Kích thước: Rộng x sâu x cao = 1,48 x 1,48 x 2,85 (m)

+ Vật liệu : Composite nguyên khối.

+ Tính năng: Gọn nhẹ, dễ dàng vận chuyển, lắp đặt; nội thất đầy đủ: bồn cầu, gương soi, vòi rửa,...

+ Bể chứa nước thải: 1,5 m³.

Toàn bộ nước thải này sẽ được nhà thầu thi công thuê đơn vị có chức năng hút và đem đi xử lý theo quy định.

Trong quá trình sử dụng, có thể bổ sung các chế phẩm vi sinh vật hữu hiệu EMC để tăng cường quá trình phân hủy.

Ngoài ra, để giảm thiểu tác động từ nước thải sinh hoạt đến môi trường xung quanh, cần áp dụng thêm một số biện pháp sau:

+ Tổ chức hợp lý nhân lực cho từng giai đoạn thi công;

+ Lập nội quy công trường, nghiêm cấm phóng uế bừa bãi gây ô nhiễm môi trường và mất vệ sinh chung.



Hình 4. 2. Hình ảnh nhà vệ sinh lưu động

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

b1. Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải đi đổ thải.

Do thời gian vận chuyển nguyên vật liệu và chất thải đi đổ thải diễn ra trong thời gian 468 ngày, lưu lượng xe vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng 8 lượt xe/h, Chủ đầu tư sẽ 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. Quá trình phát sinh bụi và khí thải diễn ra thường xuyên và liên tục trong suốt quá trình xây dựng do đó các biện pháp giảm thiểu khí thải được đưa ra cụ thể như sau:

- Xe vận chuyển nguyên vật liệu chở đúng tải trọng, quá trình vận chuyển thùng ben luôn đóng, thùng được phủ bạt kín che chắn tránh rơi vãi vật liệu, đất đá làm phát tán bụi ra môi trường.

- Trong quá trình thi công tiến hành tưới nước thường xuyên lên mặt bằng thi công vào mùa nắng khô để hạn chế khả năng cuốn bụi lên từ mặt đường 2 ngày/1 lần.

- Do đường kết nối vào Dự án là từ đường nội bộ KCN Đình Vũ nên lượng phương tiện giao thông tương đối nhiều nên nhà thầu chở nguyên vật liệu và máy móc thi công tránh các khung giờ cao điểm, sử dụng phương tiện vận chuyển có giấy phép vận tải của cơ quan có thẩm quyền.

- Khi tập kết vật liệu tại công trường thì toàn bộ vật liệu sẽ được chuyển vào trong khu vực dự án để tránh rơi vãi ra vỉa hè tránh tác động của nước mưa làm trôi xuống hệ thống thoát nước.

- Cho xe bồn tưới nước các đoạn đường vận chuyển gần khu dự án và các tuyến đường nội bộ vào những lúc khô nóng phát sinh nhiều bụi. Tưới nước giảm bụi tại khu vực làm việc trên công trường vào các thời điểm phát sinh nhiều bụi;

- Việc vận chuyển vật liệu xây dựng đi lại nhiều lần sẽ làm phát sinh khói bụi, ảnh hưởng xấu đến môi trường không khí tại khu vực. Thường xuyên tưới, rửa đường xung quanh dự án tránh sự phát tán bụi, đất đá cuốn theo gió ảnh hưởng tới khu vực dự án.

- Các biện pháp áp dụng nêu trên đảm bảo hàm lượng bụi và khí thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án sẽ được kiểm soát, giảm thiểu đạt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT.

b2. Bụi, khí thải từ quá trình sử dụng nguyên liệu xây dựng

- Quay tôn trong quá trình thi công xây dựng nhằm giảm thiểu bụi, chất thải rắn phát tán ra các khu vực lân cận.

- Ngay sau khi đào đất tiến hành vận chuyển, tập kết tới khu vực quy định, che bạt phủ kín.

- Quá trình đào, đắp các hạng mục công trình sẽ tiến hành phun nước giảm thiểu bụi với liều lượng phù hợp.

- Trang bị khẩu trang, kính bảo hộ cho công nhân lao động trực tiếp trên công trường để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải đến sức khỏe công nhân.

b3. Bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị, máy móc hoạt động trong quá trình thi công, xây dựng

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển, thiết bị, máy móc thi công còn niên hạn sử dụng, có giấy chứng nhận đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp.

- Quy định xe ra vào công trường trong giai đoạn thi công đi với tốc độ 15 – 20 km/h.

- Sử dụng nhiên liệu thân thiện với môi trường: hàm lượng lưu huỳnh, chì thấp.

- Bố trí lịch trình thi công phù hợp: điều phối xe tải và các máy móc thi công không hoạt động cùng một thời điểm và cùng một vị trí.

- Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện và thiết bị, máy móc thi công.

- Tắt các thiết bị, máy móc khi không sử dụng.

- Vào những ngày khô, ngày nắng, đặc biệt khi có gió mạnh sẽ tiến hành phun nước tại công trường.

- Trang bị khẩu trang, kính bảo hộ cho công nhân lao động trực tiếp trên công trường để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải đến sức khỏe công nhân.

b4. Bụi và khí thải từ các công đoạn hàn kim loại

Trong quá trình cắt hàn các kết cấu thép, các loại hoá chất chứa trong que hàn bị đốt cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại như bụi hơi oxit kim loại như MnO_2 , Fe_2O_3 ... có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân. Một vài biện pháp tránh những tác động tiêu cực từ hoạt động hàn như sau:

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý đối với công nhân hàn (khoảng 4 – 6h tiếp xúc trực tiếp với khí hàn) để hạn chế thấp nhất tác động xấu tới công nhân thực hiện thi công hàn tại Dự án.

- Trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân: quần áo, găng tay, kính hàn...

- Có biển báo hạn chế người đi vào khu vực đang thi công.

- Thường xuyên kiểm tra giám sát các thiết bị, ổ cắm điện, các nguồn nhiên liệu có khả năng bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.

Công nhân hàn là những người được đào tạo và có tay nghề cao, khả năng nhận thức về vấn đề an toàn sức khỏe cao. Bộ phận chỉ huy công trường sẽ thường xuyên kiểm tra giám sát hoạt động này.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải sinh hoạt

- Quản lý CTR theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 về việc: “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”.

- Lập các nội quy về trật tự, vệ sinh và bảo vệ môi trường trong tập thể công nhân và lán trại, trong đó có chế độ thưởng phạt.

- Phổ biến cho công nhân các quy định về bảo vệ môi trường, giáo dục công nhân có ý thức giữ vệ sinh chung tại khu vực công trường thi công và các khu vực khác.

- Bố trí các thùng chứa rác từ 50 – 120 lít tại khu vực lán trại của công nhân, cử cán bộ thu gom rác hằng ngày và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý đảm bảo không lưu trữ rác thải sinh hoạt tại dự án gây mất vệ sinh chung.

d. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn xây dựng

CTR xây dựng của dự án chủ yếu phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng các công trình cần phải có các biện pháp quản lý và xử lý phù hợp:

+ Đất đào các công trình ngầm được thu gom ngay tại nguồn và tận dụng để lấp hố móng, đường ống cấp thoát nước và không vận chuyển đi đổ thải.

+ Hạn chế tối đa phế thải phát sinh trong thi công bằng việc tính toán hợp lý vật liệu, giáo dục, tăng cường nhắc nhở công nhân ý thức tiết kiệm và thắt chặt quản lý, giám sát công trình.

+ Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẫu sắt thép dư thừa,... bán cho các đơn vị có chức năng.

+ Các chất thải không có khả năng tái sử dụng được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

+ Khi phát hiện sự cố môi trường, phải có trách nhiệm thực hiện các biện pháp khẩn cấp để bảo đảm an toàn cho người và tài sản; tổ chức cứu người, tài sản và kịp thời thông báo cho chủ đầu tư, chính quyền địa phương hoặc cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nơi xảy ra ô nhiễm hoặc sự cố môi trường để phối hợp xử lý.

e. Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải nguy hại

Biện pháp:

- Bộ phận chuyên trách sẽ tổ chức kiểm tra giám sát tình hình phát sinh, khối lượng phát sinh, công tác thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại hàng ngày.

- Trong giai đoạn xây dựng, Chủ dự án cam kết sẽ thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo đúng pháp luật hiện hành – Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

+ Tiến hành phân loại CTNH ngay tại nguồn. Mỗi loại CTNH sẽ được lưu giữ trong một thùng riêng biệt.

- Trên công trường bố trí 07 thùng chứa chất thải nguy hại đặt nơi quy định. Các thùng này được bảo quản trong khu vực quy định và có che chắn tránh tiếp xúc với nước mưa, gió, lửa và thiên tai. Đặt biển hiệu cảnh báo chất thải nguy hại tại nơi tạm trữ, sau đó thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển, mang đi xử lý theo quy định. Chỉ được lưu giữ chất thải nguy hại không quá 01 năm, kể từ thời điểm phát sinh.

- Không thực hiện các hoạt động sửa chữa các máy móc, thiết bị, phương tiện tại khu vực dự án (trừ trường hợp xảy ra sự cố ngay tại công trường). Tất cả các trường hợp bảo dưỡng đối với máy móc và phương tiện phải được thực hiện tại các gara sửa chữa để hạn chế tối đa phát sinh các chất thải rắn và chất thải nguy hại.

+ Bao bì đựng chất thải nguy hại: Bao bì CTNH phải đảm bảo không bị hư hỏng, rách vỡ vò; Bao bì mềm được buộc kín hoặc bao bì cứng có nắp đậy kín để đảm bảo không rò rỉ hoặc bay hơi.



Hình 4. 3. Thùng chứa CTNH (minh họa)

4.1.2.2. Các công trình, biện pháp giảm các tác động môi trường không liên quan đến chất thải

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn như máy xúc được bố trí làm việc vào ban ngày. Tránh làm việc vào giờ cao điểm, trừ khi bắt buộc thực hiện.

- Không sử dụng các loại máy móc thi công đã quá cũ gây ra ô nhiễm tiếng ồn lớn. Bảo dưỡng thường xuyên các thiết bị giảm ồn tại các máy móc gây ra tiếng ồn cao như máy khoan, máy xúc, máy ủi, xe lu.

- Chủ đầu tư và nhà thầu xây dựng sẽ cung cấp cho công nhân đầy đủ các thiết bị phòng chống tiếng ồn, chống bụi và mũ bảo hiểm khi làm việc, các thiết bị này đảm bảo chất lượng tốt, đầy đủ cho người lao động.

- Thực hiện các quy phạm thi công: kiểm tra và nhắc nhở công nhân thực hiện nghiêm túc các quy phạm thi công gần các vị trí nhạy cảm và vào những thời điểm cần thiết để giảm đáng kể tiếng ồn trong thi công bao gồm: các thiết bị sẽ được bảo dưỡng tốt tại hiện trường, bảo trì thiết bị trong suốt thời gian thi công; tắt những máy móc, phương tiện nếu không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất. Nghiêm cấm sử dụng còi hơi khi hoạt động trong khu vực dự án.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông

Để hoạt động thi công xây dựng có thể giảm thiểu tối đa mức xuống cấp và phá hỏng hệ thống giao thông trong khu vực, các biện pháp được chủ đầu tư thực hiện giám sát các nhà thầu như sau:

- Chỉ cho phép các phương tiện đã được đăng ký với Sở Giao thông vận tải vận chuyển nguyên vật liệu vào các khung giờ được cho phép. Các phương tiện không vận chuyển cùng 1 thời điểm để tránh ùn tắc tại các tuyến đường đi qua. Căn cứ quy định độ chịu tải của hệ thống giao thông khu vực để xác định xe vận chuyển có trọng tải phù hợp của các nhà thầu được phép tham gia thi công.

- Để giảm tác động của việc vận chuyển nguyên vật liệu đến hạ tầng giao thông khu vực: Chủ đầu tư giám sát việc tuân thủ của các nhà thầu trong quá trình bố trí các phương tiện tham gia thi công theo các cam kết và kiên quyết xử lý các trường hợp vi phạm. Không để cho các phương tiện vận chuyển quá trọng tải, kiểm soát số lượng xe ra vào dự án, kiểm soát đúng phương tiện đã được đăng ký với Sở Giao thông vận tải thành phố Hải Phòng.

- Xây dựng tuyến đường vận chuyển hợp lý, giảm thiểu tối đa các phương tiện vận chuyển đậu trên các tuyến đường ra vào khu vực dự án.

- Các phương tiện vận chuyển khi đi qua khu dân cư hoặc khu vực có mật độ giao thông cao phải giảm tốc độ để tránh khả năng gây tai nạn giao thông; có thùng chuyên chở kín, không được để rơi vãi ra đường, trong trường hợp làm rơi vãi ra đường sẽ tiến hành dọn sạch ngay.

- Khi tập trung mật độ cao các phương tiện vận chuyển tại khu vực dự án sẽ bố trí người điều phối giao thông nhằm tránh tình trạng tắc nghẽn giao thông trên các tuyến đường ra vào khu vực dự án.

- Tuyên truyền, giáo dục lái xe ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ, đồng thời, có các biện pháp xử lý đối với lái xe vi phạm luật giao thông đường bộ.

c. Giảm thiểu tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội khu vực

- Chủ đầu tư sẽ thường xuyên kiểm tra giám sát hoạt động thi công, kịp thời nhắc nhở, can thiệp nếu có nảy sinh mâu thuẫn giữa công nhân thi công trên công trường và xử lý nghiêm khắc các trường hợp vi phạm đến nội quy, gây mất an ninh.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương vào làm việc tại dự án để tận dụng nguồn lao động nhân rồi, đồng thời góp phần gia tăng thu nhập và ổn định cuộc sống cho người dân tại địa phương. Với giải pháp này sẽ đảm bảo hài hòa lợi ích giữa người dân địa phương và chủ dự án nhằm giảm thiểu tối đa các tệ nạn xã hội cho khu vực trong quá trình thực hiện dự án.

- Trang bị thêm cho CBCNV các kiến thức về rủi ro, lan truyền dịch bệnh tại khu vực Dự án và lân cận.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức cán bộ, công nhân giữ gìn vệ sinh chung.
- Thực hiện thu gom, xử lý các chất thải phát sinh trong quá trình thi công theo đúng quy định.
- Chủ đầu tư và nhà thầu phải thường xuyên giữ mối liên hệ với chính quyền địa phương để được thông báo và kết hợp giải quyết các vấn đề phát sinh xung đột trong quá trình triển khai dự án.

d. Tác động đến khu vực lân cận dự án

** Giảm thiểu khả năng ngập úng tại khu vực trong thời gian thi công*

+ Ưu tiên thi công hạng mục thoát nước trước, đấu nối với tuyến kênh thoát nước chung hiện trạng sao cho cao độ đáy trùng với cao độ hiện trạng của tuyến kênh để đảm bảo nước khu vực luôn được tiêu thoát.

+ Chuẩn bị bơm cưỡng bức để sử dụng tiêu thoát nước khi cần thiết.

+ Trong quá trình thi công nếu xảy ra sự cố làm gián đoạn dòng chảy phải khơi thông dòng chảy ngay lập tức nếu cần thiết sẽ làm mương tạm thời trong thời gian khắc phục sự cố.

+ Trường hợp các phương tiện vận chuyển, phương tiện thi công làm sập cống thoát nước chủ dự án sẽ báo ngay với chính quyền địa phương và tìm biện pháp khắc phục nhanh chóng.

+ Trường hợp nguyên vật liệu, rác thải thi công cuốn theo nước mưa vào đường thoát nước, dự án sẽ huy động công nhân vớt toàn bộ các vật cản dòng chảy tập kết, thu gom và xử lý theo quy định.

** Hoạt động của các khu vực lân cận*

- Trên công trường xây dựng sẽ sử dụng tường bao che, có cổng ra vào, nhà bảo vệ công trường để cách ly khu vực đang thi công và các biển cảnh báo để công nhân xây dựng không đi sang các khu vực lân cận cũng như không cho người dân hay công nhân của các nhà máy xung quanh đi vào khu vực đang thi công, vừa tránh cho công nhân xây dựng tiếp xúc trực tiếp với nguồn gây bệnh, vừa đảm bảo an toàn trong quá trình thi công.

- Cảnh báo, tuyên truyền cho toàn bộ công nhân xây dựng về nguy cơ lây nhiễm bệnh từ các bệnh nhân và nghiêm cấm công nhân sang các khu vực khám chữa bệnh, điều trị của bệnh viện.

- Trang bị đầy đủ các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng trên công trường.

- Bố trí thời gian làm việc và nghỉ ngơi cho công nhân xây dựng hợp lý để tránh ảnh hưởng đến giờ nghỉ ngơi chung của bệnh viện.

4.1.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

Bên cạnh các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đối với nước thải, chất thải rắn, bụi, khí thải và tiếng ồn, độ rung thì các biện pháp về đảm bảo an toàn vệ sinh lao động cũng rất cần thiết, ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng cũng như sức khỏe của người lao động. Vì vậy, trong quá trình thi công, xây dựng, Nhà thầu đã lên kế hoạch và đưa ra biện pháp đảm bảo an toàn lao động cho công nhân làm việc như sau:

- Tất cả công nhân tham gia thi công tại công trường đều được tập huấn về an toàn lao động và thường xuyên chấp hành quy phạm an toàn lao động của công nhân trên công trường.

- Xây dựng các nội quy về vệ sinh, an toàn lao động: Nội quy ra vào công trường, nội quy về trang phục bảo hộ lao động, về sử dụng các thiết bị, về sử dụng điện an toàn và nội quy về an toàn giao thông.

- Tuyên truyền, giáo dục ý thức cho cán bộ công nhân viên về môi trường và an toàn lao động.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo vệ cá nhân như quần áo, mũ bảo hiểm, khẩu trang, găng tay, ủng chuyên dụng, dây an toàn, đèn báo, cờ báo,...

- Đầu tư hệ thống đèn chiếu sáng phục vụ cho công tác thi công, đảm bảo độ sáng cho công nhân làm việc.

- Lắp đặt rào chắn, các biển báo nguy hiểm tại những nơi có khả năng xảy ra rơi, ngã hoặc điện giật.

** Đối với các thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu phục vụ cho thi công xây dựng*

- Đối với trang thiết bị máy móc thi công như máy cẩu, máy xúc,... chỉ cho các công nhân có bằng lái điều khiển phù hợp với từng thiết bị.

- Các thông số kỹ thuật và điều kiện an toàn của thiết bị được kiểm tra trước khi đưa thiết bị vào hoạt động

- Các máy móc làm việc phải được định kỳ kiểm tra để đảm bảo an toàn.

- Các công trình thi công có độ cao sẽ được bố trí hệ thống dàn giáo đạt tiêu chuẩn xây dựng.

- Hệ thống dàn giáo phải được lắp đặt và kiểm tra kỹ lưỡng trước khi sử dụng.

- Luôn luôn đề cao cảnh giác cho công nhân trong an toàn lao động bằng cách thiết lập các khâu hiệu tại công trường.

- Sử dụng các vật liệu xây dựng đúng với tiêu chuẩn và theo thiết kế dự án.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ trên công trường

Chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu thi công trong việc đảm bảo an toàn cháy nổ, tai nạn lao động và phòng chống thiên tai như sau:

- Quản lý vật tư, vật liệu xây dựng dễ cháy trong các nhà kho có mái che, hệ thống điện an toàn.

- Trang bị một số các thiết bị chống cháy nổ tại các khu vực kho chứa nguyên vật liệu, nhiên liệu tại công trường như bình chữa cháy cầm tay, hệ thống bơm, phun nước,...theo quy định.

- Xây dựng nội quy PCCC trên công trường như cấm hút thuốc trên công trường, lập phương án phòng chống cháy nổ trên công trường, hướng dẫn công nhân sử dụng thành thạo các thiết bị chữa cháy.

Ngoài ra, để an toàn phòng chống cháy nổ trên công trường, Chủ đầu tư áp dụng các biện pháp an toàn về điện như sau:

- Các vị trí nguy hiểm phải có rào chắn, lắp đặt biển cảnh báo và lắp công tắc ngắt tự động.

- Tất cả các hệ thống điện tạm thời hoặc thiết bị điện phục vụ thi công được đảm bảo an toàn: điện trở tiếp đất $< 5\Omega$.

- Bọc kín các điểm tiếp nối điện bằng vật liệu cách điện.

- Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn

- Tổ chức cảnh giới và treo biển báo khi sửa chữa điện.

c. Giải pháp về giao thông

Để giảm thiểu các tác động xấu do việc vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, Chủ đầu tư kết hợp với nhà thầu thi công thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng các xe vận tải có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép đối với các tuyến đường vận chuyển để không ảnh hưởng đến chất lượng đường giao thông khu vực.

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, tránh giờ cao điểm để tránh gây ùn tắc giao thông trên các tuyến đường.

- Phân tuyến vận chuyển để không tập trung quá nhiều xe tại một thời điểm.

- Các phương tiện tham gia thi công phải ghi chép đầy đủ nhật ký thi công, thời gian thi công và xuất trình cho các Cơ quan quản lý kiểm tra khi có yêu cầu.

- An toàn cho đối tượng thứ ba:

+ Bố trí công nhân phù hợp với nghề nghiệp được đào tạo.

+ Khi xảy ra sự cố phải báo ngay cho cán bộ giám sát được biết và xử lý kịp thời; cấp cứu tai nạn đối với người, sửa chữa phục hồi máy móc, thiết bị đảm bảo quyền lợi cho đối tượng thứ ba.

d. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố do thiên tai, khí hậu

Khí hậu nóng và ẩm có thể gây tác động tới sức khỏe người lao động trong quá trình xây dựng. Để đảm bảo điều kiện làm việc tốt nhất, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Đề ra kế hoạch chủ động bảo vệ các công trình xây dựng trước mùa mưa bão.

- Thành lập đội thường trực phòng chống thiên tai, sự cố trên công trường để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân khi làm việc tại công trường như găng tay, quần áo bảo hộ, mũ bảo hộ,...

- Thường xuyên nghe dự báo thời tiết để có kế hoạch và phương án xây dựng phù hợp, kịp tiến độ chủ đầu tư đề ra.

- Trong điều kiện thời tiết bất lợi (mưa to, giông bão, nắng nóng gay gắt,...) không cho công nhân lao động trên công trường.

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

4.2.1. Đánh giá, dự báo tác động

4.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động liên quan đến chất thải

a. Đối với bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào dự án;

- Khí thải từ hoạt động của nhà bếp.

- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

- Mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt, từ HTXL nước thải.

Các nguồn gây tác động này sẽ được đánh giá cụ thể như sau:

a.1. Bụi, khí thải của các phương tiện tham gia giao thông

- Nguồn phát sinh tác động: Các hoạt động ra vào khu vực dự án sẽ phát sinh bụi,

SO_x, NO_x, CO_x, THC...

- Đối tượng bị tác động: môi trường không khí khu vực.

- Khả năng tác động:

** Tải lượng chất ô nhiễm*

- Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có tất cả khoảng 102 cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án. Các cán bộ nhân viên di chuyển chủ yếu bằng xe máy và ô tô con. Cán bộ nhân viên chủ yếu là người địa phương sinh sống gần khu vực trạm với quãng đường di chuyển trung bình 5km -10 km.

Số lượng khách đến dự án khoảng 60 người/ngày.

=> Tổng số lượng các phương tiện tương ứng là 162 chiếc. Trong đó:

+ Số lượng xe máy khoảng 95 chiếc.

+ Số lượng xe ô tô khoảng 12 chiếc.

+ Số lượng Container là 55 chiếc.

Nguồn gây ô nhiễm này phân bố rải rác và không cố định nên việc không chế, kiểm soát rất khó khăn. Mặt khác, đây là nguồn ô nhiễm không thể tránh khỏi đối với bất kỳ loại hình sản xuất nào. Do vậy, chỉ cần bố trí thời gian hoạt động của các phương tiện vận chuyển hợp lý, tránh hoạt động tập trung. Tải lượng ô nhiễm phát sinh do phương tiện vận chuyển theo như Tài liệu đánh giá nhanh của WHO được cho như trong bảng sau:

Bảng 4. 14. Hệ số ô nhiễm trung bình theo tải trọng xe

Các loại xe	Bụi lơ lửng (TSP)	SO ₂	NO ₂	CO
Xe ô tô				
Động cơ <1400 cc	0,07	1,74S	1,31	10,24
Động cơ 1400-2000 cc	0,68	2,1S	1,13	6,46
Động cơ >2000 cc	0,07	2,3S	1,13	6,46
Trung bình	0,07	2,05S	1,19	7,72
Xe máy				
Động cơ <50 cc 2 kỳ	0,12	0,36S	0,05	10
Động cơ >50 cc 2 kỳ	0,12	0,6S	0,08	22

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Động cơ >50 cc 4 kỳ	-	0,76S	0,3	20
Trung bình	0,08	0,57S	0,14	16,7

(Nguồn: Rapid Environment Assessment, WHO, 1993)

S: hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là (0,05%)

Tải lượng ô nhiễm do các phương tiện vận chuyển được tính toán dựa trên hệ số ô nhiễm do quá trình đốt nhiên liệu của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4. 15. Tải lượng ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông

Các loại xe	TSP	SO ₂	NO ₂	CO
1. Xe ô tô và xe con:				
Hệ số ô nhiễm trung bình (kg/1000km/lượt xe)	0,07	2,05S	1,19	7,72
Tải lượng phát thải E ₁ (mg/m/s)	0,074	0,02146	0,259	0,37
2. Xe máy:				
Hệ số ô nhiễm trung bình (kg/1000km/lượt xe)	0,08	0,57S	0,14	16,7
Tải lượng phát thải E ₂ (mg/m/s)	0,0296	0,01406	0,111	7,4
Tổng cộng E	0,104	0,03552	0,37	7,77

** Nồng độ chất ô nhiễm:*

Thay các thông số vào công thức (2) trên, tính được nồng độ của các khí thải gia tăng do phương tiện giao thông như sau:

Bảng 4. 16. Nồng độ bụi và khí thải gia tăng từ hoạt động vận chuyển của dự án từ khoảng cách 15m

Stt	Chỉ tiêu	Nồng độ gia tăng các chất ô nhiễm C (mg/m ³)	Nồng độ môi trường nền ⁽¹⁾ (mg/m ³)	Nồng độ tổng cộng (mg/m ³)	Quy chuẩn cho phép* (mg/m ³)
		a	b	c = a + b	
1	TSP	0,045871842	0,072888889	0,118760731	0,3*

Chủ dự án: Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành

Đơn vị tư vấn: Faminco -2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

2	SO ₂	0,015727489	0,074666667	0,090394156	0,35*
3	NO ₂	0,123828009	0,061444444	0,185272453	0,2*
4	CO	3,440388187	4,1	7,540388187	30*

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

(¹): Bảng 3. 7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực dự án.

* Nhận xét: Qua tính toán nồng độ ô nhiễm như: bụi, SO₂, NO_x, CO do các phương tiện giao thông phát thải ra đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 05:2013/BTNMT (trung bình 1 giờ).

Bụi chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông như xe gắn máy, xe ô tô... Các loại bụi này tồn tại ở trạng thái lơ lửng trong không khí, có khả năng gây bệnh về đường hô hấp như viêm phế quản, viêm phổi, hen suyễn... đối với nhân viên bảo vệ, người dân gần dự án. Thành phần bụi chủ yếu là đất, cát có kích thước nhỏ, tại hại của loại bụi này là không lớn.

Tuy nhiên, các tuyến đường trong khu vực Dự án được trải bê tông, không gian rộng, thông thoáng; thực tế số lượng phương tiện cá nhân của người nhà và khách đến dự án ít hơn dự báo, nên ảnh hưởng của loại ô nhiễm này là không đáng kể.

a.2. Mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt, từ HTXL nước thải

* Mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của Dự án chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt. Các thùng rác tại điểm tập kết rác của Dự án sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm CO₂, NH₃, H₂S, CO,... các khí gây mùi khó chịu chủ yếu là NH₃, H₂S. Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu trữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng, phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên cạnh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên, lượng khí này phát sinh không nhiều, các thùng rác đều có nắp che đậy, được vệ sinh sạch sẽ, chủ dự án có kế hoạch thu gom rác hằng ngày nên khả năng phát sinh mùi ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

* Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải

Tại các hệ thống xử lý nước thải, mùi được phát sinh từ quá trình phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ có trong nước thải. Quá trình này diễn ra trong các bể có môi trường kỵ khí, trong hệ thống đường ống dẫn về trạm và hình thành nên các khí gây mùi bao gồm: H₂S, mercaptan, NH₃, các amin bay hơi... Trạm xử lý nước thải được phát hiện là nơi sinh ra các sol khí sinh học có thể phát tán theo gió trong không khí trong khoảng vài chục mét đến vài trăm mét. Trong sol khí người ta thường bắt gặp các vi khuẩn, nấm mốc...và chúng có thể là mầm gây bệnh hay nguyên nhân gây dị ứng qua đường hô hấp. Tuy nhiên HTXL nước thải của dự án là bể kín nên tác động này được đánh giá là không đáng kể.

a3. Khí thải từ hoạt động của nhà bếp

Khu vực nấu ăn đều sử dụng nhiên liệu sạch trong đun nấu là gas và sử dụng điện. Mặc khác, quá trình nấu ăn chỉ diễn ra vào thời điểm ngắn và không liên tục nên mức độ tác động từ quá trình này là không đáng kể có thể bỏ qua.

Tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình nấu ăn không lớn, thời gian nấu ăn không diễn ra liên tục trong ngày mà chỉ vào một khoảng thời gian nhất định nên tác động từ nguồn khí thải này là nhỏ, không liên tục và có thể kiểm soát.

a4. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng

Dự án sẽ sử dụng 01 máy phát điện công suất tực 350kVA (dự phòng 385KVA) KVA (định mức khi chạy 100% tải: 55,1 lít dầu DO/h = 46,6 kg DO/h) để phục vụ nhu cầu sử dụng điện khi hệ thống cấp điện gặp trục trặc hoặc khi có sự cố về điện lưới.

Ghi chú: Định mức tiêu hao nhiên liệu của máy phát điện chạy dầu Diesel tham khảo từ trang web của Công ty Tổng kho máy phát điện:

<http://tongkhomayphatdien.com/dinh-muc-tieu-hao-nhien-lieu-cua-may-phat-dien/>

Dựa theo hệ số phát thải của tổ chức Y Tế (WHO 1993), có thể dự báo tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải khi chạy máy phát điện dự phòng như sau:

Bảng 3. 9. Hệ số phát thải chất ô nhiễm khi đốt dầu DO

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (kg/tấn dầu)
1	Bụi	0,71
2	SO ₂	20S
3	NO ₂	9,66

4	CO	2,19
5	VOCs	0,791

Nguồn: Assessment of Sources of Air, Water, Land pollution, Part I – WHO, 1993

Khí thải máy phát điện chứa nhiều các chất ô nhiễm không khí, tuy nhiên, theo đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh được đánh giá là thấp và chỉ phát thải khi sử dụng máy phát điện trong trường hợp mạng lưới điện khu vực gặp sự cố, thời gian phát thải ngắn. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm.

b. Đối với nước thải

Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước do hoạt động của Dự án phát sinh từ các nguồn chính đó là:

- Nước thải sinh hoạt
- Nước mưa chảy tràn
- Nước thải rửa xe
- Nước thải nấu ăn

Mức độ tác động của các loại nước này được đánh giá như sau:

b.1. Nước thải sinh hoạt

- *Nguồn phát sinh:* Nguồn phát sinh nước thải chủ yếu là từ sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Dự án, khách đến dự án.

- *Tải lượng và nồng độ:*

+ Lượng nước cấp cho sinh hoạt: $Q_{SH} = 5,82 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp (theo Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD ngày 27/04/2020 của Bộ Xây dựng về Thoát nước và xử lý nước thải), lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án là $Q_{NT} = 5,8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất: $Q_{\text{ngày.max}} = K_{\text{ngày.max}} \times Q_{\text{ngày.tb}} = 1,2 \times 5,82 = 6,984 \text{ (m}^3/\text{ngđ)}$.

Trong đó $K_{\text{ngày.max}} = 1,2$ là hệ số dùng nước không điều hòa ngày.

=> Thiết kế 01 Hệ thống xử lý nước thải công suất $16 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Đặc trưng của nước thải sinh hoạt là thường chứa nhiều chất bản khác nhau, trong đó khoảng 50 - 70% là các chất hữu cơ như protein, cacbonhydrat, các chất béo, khoảng 30 - 50% là các chất vô cơ như cát, muối, kim loại và một số lớn vi sinh vật (*Nguồn: TS Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ - NXB KHKT, 2002*).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Dựa vào *Bảng 4. 1 Hệ số ô nhiễm do NTSH đưa vào môi trường (chưa qua xử lý)*, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được tính toán được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4. 17. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Tổng tải lượng (g/ngày)		Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)		QCVN 14:2008/BTNMT Cột B (C _{max})
		Min	Max	Min	Max	
1	BOD ₅	16.875	20.250	1.406	1.688	50
2	TSS	26.250	54.375	2.188	4.531	100
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	28.125	37.500	2.344	3.125	1.000
4	Amoni (tính theo N)	1.350	2.700	113	225	10
5	Nitrat (tính theo N)	113	225	9	19	50
6	Photphat (tính theo P)	158	1.181	13	98	10
7	Dầu mỡ	3.750	11.250	313	938	20
8	Coliform (MPN/100ml)	3,8x10 ⁸	3,8x10 ¹¹	3,1x10 ⁷	3,1x10 ¹⁰	5.000

So sánh với QCVN 14:2008/BTNMT cột B, nhận thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đều vượt quy chuẩn cho phép. Do đó, chủ dự án sẽ phải xây dựng mạng lưới thu gom và thoát nước thải trong khu vực dự án dẫn về Trạm xử lý nước thải để xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Dưới đây nêu tác hại của một số yếu tố ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt đến sức khỏe con người và môi trường sinh thái:

- Chất rắn lơ lửng: là các chất rắn có bản chất vô cơ hay hữu cơ, kích thước nhỏ tồn tại ở dạng lơ lửng trong nước - không lắng được. Chúng làm giảm độ trong của nước, giảm khả năng quang hợp của thực vật thủy sinh, gây bồi lắng cho nguồn tiếp nhận.
- Chất hữu cơ: Các chất hữu cơ là các hợp chất của C, H và một số nguyên tố

khác như O, P, N, Cl. Các hợp chất hữu cơ rất đa dạng có thể có dạng mạch dài, nhánh hay mạch vòng, có khối lượng phân tử thấp hay cao, ở dạng hoà tan hay ở dạng rắn lơ lửng. Các chất hữu cơ tùy thuộc vào bản chất và nồng độ có thể gây độc trực tiếp cho các sinh vật sống trong môi trường nước. Mặt khác, chất hữu cơ có thể tác động gián tiếp lên các sinh vật hiếu khí do các chất hữu cơ khi phân huỷ sẽ tiêu thụ ôxi hoà tan trong môi trường nước làm giảm nồng độ ôxi hoà tan cung cấp cho các sinh vật, có thể gây chết cho các sinh vật. Nồng độ chất hữu cơ trong nước được thể hiện gián tiếp qua chỉ tiêu COD, BOD₅. Các chỉ tiêu này có giá trị càng lớn thì nồng độ chất hữu cơ càng cao. Trong đó, nếu tỷ lệ BOD₅/COD càng cao sẽ chứng tỏ tỷ lệ các chất hữu cơ dễ bị vi sinh vật phân huỷ trên tổng lượng chất hữu cơ trong môi trường nước cao và ngược lại.

- N, P: Các chất N, P là các chất dinh dưỡng cần thiết cho các sinh vật, nhưng nếu nồng độ các chất này trong môi trường nước quá cao sẽ gây nên hiện tượng phú dưỡng (eutrophication). Khi hiện tượng này xảy ra các loài thực vật trong nước nhất là tảo sẽ phát triển rất mạnh, cạnh tranh ôxi với các động vật trong nước. Tiếp đó, khi nồng độ ôxi trong nước giảm, chính các loài tảo này cũng bị chết, sinh khối bị phân huỷ gây ô nhiễm môi trường nước, làm chết hàng loạt các động vật trong nước.

- Tác động tới chất lượng nước nguồn tiếp nhận: các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt bao gồm các chất rắn lơ lửng, các chất hữu cơ BOD, COD, các chất dinh dưỡng N, P khi đi vào môi trường nước sẽ làm giảm hàm lượng oxi hòa tan trong nước gây chết các thủy sinh vật dưới nước như cá, cua, tôm... đặc biệt, khi hàm lượng các chất dinh dưỡng trong nước thải sinh hoạt N, P quá cao sẽ gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, tảo phát triển mạnh mẽ - hiện tượng tảo nở hoa, làm giảm đáng kể lượng oxi hòa tan, gây chết các thủy sinh vật dưới nước. Khi đó, xác động thực vật phân huỷ làm gia tăng nồng độ các chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận, tạo điều kiện cho mùi hôi thối, ruồi muỗi và các vi sinh vật gây bệnh phát triển, gây ảnh hưởng trực tiếp tới chất lượng môi trường và các hộ dân trong khu đô thị. Phạm vi ảnh hưởng: sông Thương tính từ điểm tiếp nhận nước thải về phía hạ lưu.

Nước thải sinh hoạt chứa một hàm lượng lớn các chất hữu cơ dễ phân huỷ bốc mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các loài vi trùng, ruồi muỗi phát triển nhanh chóng và hậu quả là rất dễ dẫn đến các dịch bệnh lan truyền. Do vậy, chủ Dự án phải xử lý nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường. Các biện pháp giảm thiểu sẽ được trình cụ thể tại phần sau của báo cáo.

b2. Nước thải từ quá trình nấu ăn

- *Nguồn phát sinh:* từ hoạt động nấu ăn tại Dự án

- *Tải Lượng:* Theo tính toán tại chương I, nước cấp cho hoạt động nấu ăn là 3,15 m³/ngày. Lượng nước thải từ hoạt động nấu ăn bằng 100% lượng nước cấp cho hoạt động này Q = 3,15 m³/ngày.đêm.

Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất: $Q_{\text{ngày.max}} = K_{\text{ngày.max}} \times Q_{\text{ngày.tb}} = 1,2 \times 3,15 = 3,78$ (m³/ngđ).

Trong đó $K_{\text{ngày.max}} = 1,2$ là hệ số dùng nước không điều hòa ngày.

b.3. Nước thải từ quá trình rửa xe Container

- *Nguồn phát sinh:* Từ quá trình rửa Container tại khu vực rửa xe của Dự án (Tối đa 10 xe/ngày)

- *Tải Lượng:* Theo tính toán tại chương I, nước cấp cho hoạt động rửa xe là 2 m³/ngày.đêm. Lượng nước thải từ hoạt động rửa xe bằng 100% lượng nước cấp cho hoạt động này $Q_{\text{rx}} = 2$ m³/ngày.đêm.

Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất: $Q_{\text{ngày.max}} = K_{\text{ngày.max}} \times Q_{\text{ngày.tb}} = 1,2 \times 2 = 2,4$ (m³/ngđ).

Trong đó $K_{\text{ngày.max}} = 1,2$ là hệ số dùng nước không điều hòa ngày.

Quá trình rửa xe phát sinh nhiều các chất tẩy rửa tổng hợp, dầu mỡ đặc biệt là hàm lượng các chất rắn lơ lửng rất nhiều. Nếu không xử lý nước thải trước khi xả vào hệ thống thoát nước của thành phố thì mức độ ảnh hưởng của nguồn nước thải này rất cao. Do đó, Chủ dự án sẽ thiết kế 1 bể lắng tách dầu mỡ 3 ngăn dung tích 1 m³ để xử lý sơ bộ nước rửa xe, toàn bộ lượng nước rửa xe sau khi được lắng tách dầu mỡ sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 16 m³/ngày.đêm, xử lý đạt tiêu chuẩn cột B QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường.

b.2. Nước mưa chảy tràn

Trong quá trình hoạt động, nếu như mặt bằng dự án không được vệ sinh hằng ngày thì nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo đất, cát, chất thải rắn vào cống thoát nước mưa khu vực gây tắc nghẽn, ô nhiễm môi trường.

- Lượng nước mưa chảy tràn trong toàn bộ Dự án được tính toán theo cường độ mưa, thời gian và thể tích như sau:

Cường độ mưa tính theo lớp nước là tỉ số giữa chiều cao lớp nước mưa rơi xuống với thời gian mưa: $I = h/t$ (mm/phút)

Cường độ mưa tính theo thể tích là lượng nước mưa rơi xuống tính bằng:

$$q = 166,7 \cdot I \text{ (l/s.ha)}$$

Trong đó:

h - chiều cao lớp nước mưa (mm), chọn = 5mm.

t - thời gian mưa, chọn t = 1 ngày = 60 x 24 = 1.440 phút.

166,7 - hệ số chuyển đổi cường độ mưa tính theo lớp nước sang cường độ mưa tính theo thể tích.

Cường độ mưa: $I = 5/1.440 = 0,0035$ (mm/phút).

$$q = 166,7 \times 0,0035 = 0,58 \text{ (l/s.ha)}$$

Lưu lượng lượng mưa của Dự án: $0,58 \times 79.357/10.000 = 4,6$ (l/s)

Giả thiết lượng mưa phân bố đều trên toàn bộ dự án thì lượng nước chảy tràn này là nhỏ.

Tác động lớn nhất do nước mưa chảy tràn gây ra là nồng độ chất rắn lơ lửng cao làm đục nguồn nước và ảnh hưởng tới môi trường sống của thủy sinh vật. Lượng nước này hầu như không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Tải lượng cặn: Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức:

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

Trong đó:

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

k_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $k_z = 0,4 \text{ ng}^{-1}$.

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

F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa: 7,9 ha.

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,4 \times 15)] \times 7,9 = 394 \text{ (kg)}.$$

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. Thành phần của nước mưa trên sân công nghiệp chủ yếu là lẫn các tạp chất vô cơ bao gồm bụi, các loại rác như cành, lá, rễ cây, v.v.... 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.

* Lượng mưa tại khu vực rửa xe:

- Lượng nước mưa tại khu vực rửa xe ($F=360 \text{ m}^2$) tại Dự án trong trận mưa 8 tiếng được tính như sau:

Cường độ mưa tính theo thể tích là lượng nước mưa rơi xuống tính bằng:

$$q = 166,7 \cdot I \text{ (l/s.ha)}$$

Trong đó:

h - chiều cao lớp nước mưa (mm), chọn = 5mm.

t - thời gian mưa, chọn $t = 12 \text{ tiếng} = 60 \times 12 = 720 \text{ phút}$.

166,7 - hệ số chuyển đổi cường độ mưa tính theo lớp nước sang cường độ mưa tính theo thể tích.

Cường độ mưa: $I = 5/720 = 0,0069 \text{ (mm/phút)}$.

$$q = 166,7 \times 0,0069 = 1,15 \text{ (l/s.ha)}$$

Lưu lượng mưa của Dự án: $1,15 \times 360/10.000 = 0,0414 \text{ (l/s)}$

Lưu lượng mưa tại khu vực rửa xe tính cho trận mưa trong 8 tiếng là: $0,0414 \times 8 \times 3.600 = 1,192 \text{ m}^3$. Lượng nước mưa này có lẫn một số chất tẩy rửa và dầu mỡ, chất rắn lơ lửng được thu gom bằng rãnh nước mưa riêng tại khu vực rửa xe, sau đó dẫn về bể tách dầu mỡ sau đó được dẫn về HTXL Nước thải công suất $16 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý xử lý đạt tiêu chuẩn cột B QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường.

** Lượng nước mưa chảy tràn khu vực trạm cấp phát xăng dầu:*

- Lượng nước mưa tại khu vực trạm cấp phát xăng dầu ($F=162 \text{ m}^2$) tại Dự án trong trận mưa 12 tiếng được tính như sau:

Cường độ mưa tính theo thể tích là lượng nước mưa rơi xuống tính bằng:

$$q = 166,7 \cdot I \text{ (l/s.ha)}$$

Trong đó:

h - chiều cao lớp nước mưa (mm), chọn = 5mm.

t - thời gian mưa, chọn $t = 12 \text{ tiếng} = 60 \times 12 = 720 \text{ phút}$.

166,7 - hệ số chuyển đổi cường độ mưa tính theo lớp nước sang cường độ mưa tính theo thể tích.

Cường độ mưa: $I = 5/720 = 0,0069 \text{ (mm/phút)}$.

$$q = 166,7 \times 0,0069 = 1,15 \text{ (l/s.ha)}$$

Lưu lượng mưa của Dự án: $1,15 \times 162/10.000 = 0,01863$ (l/s)

Lưu lượng mưa tại khu vực rửa xe tính cho trận mưa trong 12 tiếng là: $0,01863 \times 8 \times 3.600 = 0,54 \text{ m}^3$. Lượng nước mưa này có lẫn dầu mỡ, chất rắn lơ lửng được thu gom bằng rãnh nước mưa riêng tại khu vực trạm cấp phát xăng dầu, sau đó dẫn về bể tách dầu mỡ sau đó được dẫn về HTXL Nước thải công suất $16 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý xử lý đạt tiêu chuẩn cột B QCVN 40:2011/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường.

c. Đối với chất thải rắn

c.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Khi đi vào hoạt động dự án sẽ phát sinh chất thải rắn, rác thải đây chủ yếu là rác thải sinh hoạt.

Theo QCVN 01:2021/BXD hệ số phát thải các chất thải rắn do hoạt động của một người $1,3 \text{ kg/ngày/người}$. Từ đó có thể dự đoán lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án khi đi vào hoạt động như sau:

+ Đối với cán bộ công nhân viên: Thời gian làm việc của mỗi cán bộ, công nhân viên là $8 \text{ h} \sim 1/3$ thời gian làm việc cả ngày nên hệ số phát thải các chất thải rắn của mỗi người là $0,43 \text{ kg/ngày/người}$. Số lượng cán bộ nhân viên của dự án là 102 người. Lượng chất thải rắn từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên là: $102 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/ngày/người} = 43,86 \text{ kg/ngày}$.

+ Đối với khách đến dự án: Thời gian khách đến dự án khoảng từ 1 – 2 tiếng nên hệ số phát thải các chất thải rắn của mỗi người là $0,11 \text{ kg/ngày/người}$. Số lượng khách đến nhà tang lễ của dự án là 60 người/ngày. Lượng chất thải rắn từ hoạt động sinh hoạt của người khách đến dự án là: $60 \text{ người} \times 0,11 \text{ kg/ngày/người} = 6,6 \text{ kg/ngày}$.

=> Như vậy, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án là: **50,46 kg/ngày tương đương 18,42 tấn/năm.**

Thành phần của lượng rác thải sinh hoạt (*Theo Báo cáo Hiện trạng môi trường Quốc gia năm 2019 thống kê đối với thành phố Hải Phòng*) bao gồm:

+ CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế chiếm $16,9 \div 19,5\%$ tương đương $8,5 \div 9,84 \text{ kg/ngày}$ bao gồm giấy các loại, nhựa, kim loại,...

+ Chất thải thực phẩm chiếm $46 \div 49,8\%$ tương đương $23,21 \div 25,13 \text{ kg/ngày}$.

+ CTRSH khác chiếm $30,7 \div 37,1\%$ tương đương $15,49 \div 18,72 \text{ kg/ngày}$ bao gồm cao su, đất, cát, sành sứ, vỏ sò,...

Lượng chất thải rắn của dự án là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của các

sinh vật truyền bệnh nguy hiểm như ruồi, muỗi,... đồng thời, các chất thải rắn dễ bị phân huỷ bởi các vi sinh vật sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí do tạo ra các chất gây mùi như H₂S, NH₃, mercaptan,.... Lượng chất thải rắn sinh hoạt này sẽ được đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom và vận chuyển đến đúng nơi quy định. Do đó tác động này được đánh giá là đáng kể nhưng có thể kiểm soát được.

c.2. Chất thải rắn thông thường

Nguồn phát sinh: Chủ yếu từ hoạt động bảo trì máy móc, thiết bị với thành phần chủ yếu là vật tư, thiết bị hư hỏng không chứa thành phần nguy hại (bánh xe, pallet, bao bì,...).

Tải lượng:

- Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp trong giai đoạn này ước tính khoảng 250 kg/tháng.

- Ngoài ra, ước tính lượng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 0,95 kg/ngày tương đương 346,75 kg/năm.

Biện pháp:

- Trong trường hợp, nguồn thải này không được thu gom, lưu chứa phù hợp thì đây sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, nước và gây mất mỹ quan khuôn viên nhà máy. Nhận thấy được tác động tiêu cực tiềm ẩn của nguồn thải này, chủ đầu tư sẽ đầu tư xây dựng kho chứa chất thải công nghiệp và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định của pháp luật, đồng thời thắt chặt hơn nữa công tác quản lý, giám sát quá trình thực hiện, triển khai các biện pháp.

c.3. Chất thải công kênh

Hoạt động của dự án cũng có thể phát sinh một số loại chất thải công kênh như: bàn, ghế hỏng, tủ...khối lượng ước tính khoảng 2,5 tấn/năm.

c.4. Chất thải nguy hại

Hoạt động của dự án cũng có thể phát sinh một số loại chất thải nguy hại với chủng loại tương đối đa dạng như sau: bóng đèn huỳnh quang thải; pin, ắc quy thải; xăng dầu thải; Giẻ lau nhiễm dầu thải, cát nhiễm hóa chất; đầu mẫu que hàn thải; bao bì cứng bằng nhựa; bao bì kim loại cứng đã chứa chất khí thải ra là chất thải nguy hại; cát nhiễm hóa chất....

- Đối với các nguồn thải phát sinh trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như thùng đựng hóa chất (Clorine, cồn công nghiệp) sau sử dụng chủ đầu tư sẽ trả lại nhà cung cấp đưa về khu lưu trữ CTNH của dự án.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Bảng 4. 18. Lượng CTNH ước tính phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu	Nguồn phát sinh
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	40	16 01 06	NH	Bóng đèn cháy, hỏng
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	35	16 01 12	NH	Từ hoạt động của văn phòng
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Giẻ lau nhiễm dầu thải, cát nhiễm hóa chất)	Rắn	95	18 02 01	KS	Từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng
4	Xăng dầu thải	Lỏng	450	17 06 02	NH	Quá trình vận hành; hoạt động sửa chữa của xưởng sửa xe; Hoạt động vận hành của trạm bơm
5	Bao bì nhựa cứng thải (vỏ can, vỏ chai dầu; thùng/hộp sơn)	Rắn	140	18 01 03	KS	Quá trình sơn sửa Container. Quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.
6	Đầu mẫu que hàn thải	Rắn	25	07 04 01	KS	Từ quá trình hàn các mối nối trong xưởng sửa chữa xe.
7	Bao bì kim loại cứng thải (thùng phuy chứa hóa chất bị hỏng)	Rắn	45,5	18 01 02	KS	Khi có sự cố tràn đổ hóa chất trong kho.
8	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	75	19 10 01	KS	Khi có sự cố tràn đổ hóa chất
Tổng cộng			945,5			

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. Tác động của CTNH như sau:

- CTNH dạng lỏng: Các chất thải này có độc tính khi tiếp xúc với da, có tác hại với sức khỏe của công nhân trực tiếp tiếp xúc. Chất thải dạng lỏng của dự án là nước thải có các thành phần nguy hại khi có sự cố tràn đổ hóa chất. Đây là chất thải nguy hại gây tác động nhanh chóng đối với môi trường thông qua tích lũy sinh học và gây tác hại đến hệ sinh vật.

- CTNH dạng rắn: Là các chất thải có tác động mạnh đến môi trường nếu cháy. Các chất này nếu không được thu hồi sẽ phát tán vào môi trường gây ô nhiễm môi trường đất, nước.

CTNH nếu đổ thải trực tiếp ra môi trường sẽ gây tác động xấu đến chất lượng môi trường như môi trường đất, môi trường nước. Do vậy, dự án cần có biện pháp thu gom, quản lý và xử lý đúng quy định được nêu trong phần sau của báo cáo

4.2.1.2.1. Tiếng ồn, độ rung

* Tiếng ồn phát sinh từ Dự án cụ thể như sau:

- Từ máy móc thiết bị trong Dự án như quá trình hàn, gò của xưởng sửa chữa xe.
- Tiếng ồn phát sinh do các thao tác của công nhân trong quá trình làm việc gây ra.

- 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,...

- Bên cạnh đó, tiếng ồn còn phát sinh do hoạt động của các Container ra vào khu vực Dự án, 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.

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. Không gian dự án thoáng, rộng nên tiếng ồn dễ khuếch tán vào không khí. Do vậy, tác động này là không đáng kể.

* Độ rung:

- Độ rung phát sinh từ hoạt động vận chuyển, giao thông của các phương tiện giao thông vận tải; từ máy thổi khí của HTXL nước thải. 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; HTXL nước thải được thiết kế theo tiêu chuẩn nên tác động của độ rung là không đáng kể.

4.2.1.3. Các tác động khác

a. Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực

Công chính của Dự án tiếp giáp với đường nội bộ KCN Đình Vũ, giờ cao điểm mật độ giao thông rất cao. Sự hình thành của dự án sẽ kéo theo việc gia tăng mật độ xe trong khu vực. Do vậy, khi Dự án đi vào hoạt động có khả năng gây ùn tắc cục bộ vào giờ cao điểm, nguy cơ gây tai nạn giao thông, ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân xung quanh, vì vậy chủ Dự án cần có biện pháp phân làn xe hợp lý.

Hoạt động của các phương tiện ra vào Dự án còn là nguyên nhân gây ra số vụ tai nạn giao thông trên địa bàn tăng lên. Tai nạn giao thông phụ thuộc nhiều vào khả năng điều khiển của người lái xe, nếu không chấp hành tốt quy định về an toàn giao thông có thể gây ra tai nạn giao thông gây ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng người lái xe và có thể gây nguy hiểm cho người dân xung quanh Dự án.

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.

b. Tác động của dự án đối 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. Do đó, những tác động trong quá trình hoạt động đến các đơn vị xung quanh được dự báo là không đáng kể.

c. Tác động đến kinh tế - xã hội trong 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.017
- 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.

4.2.1.4. Nhận dạng, đánh giá sự cố môi trường có thể xảy ra của dự án

a. Sự cố cháy nổ

- Không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về cấm lửa, PCCC.
- Cháy do chập mạch điện, các sự cố về thiết bị điện.
- Cháy do thiên tai, sét đánh.

- Cháy do rò rỉ xăng dầu: Do đặc điểm Công ty có một lượng lớn phương tiện ra vào: xe Container, xe máy, xe ô tô con cũng như trong khu vực Dự án còn có một trạm cấp phát xăng dầu. Xe được để tại Dự án trong thời gian dài, tập trung vào mọi thời điểm trong ngày. Trong xe có chứa nhiều xăng, dầu làm nguyên liệu. Xăng 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 . Dầu Diesel không dễ cháy như xăng nhưng có thể tự bắt cháy nếu ở nhiệt độ cao. 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.

- Cháy do sai sót trong khi làm việc của cán bộ công nhân viên: sai sót trong việc quản lý các môi lửa như tàn thuốc, bật lửa....

- Sử dụng quá tải nguồn điện năng làm phát sinh nhiệt dẫn đến cháy nổ. Trong quá trình sử dụng điện phục vụ dự án, 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.

Khi sự cố cháy nổ xảy ra có thể gây các tác động to lớn như:

- Phá hỏng, hư hại cơ sở hạ tầng, khuôn viên, gây thiệt hại lớn về tài sản.
- Có thể gây thiệt hại về người.
- Nếu không được kiểm soát, sự cố cháy nổ từ một khu vực có thể cháy lan.
- Gây tâm lý hoang mang, lo lắng.

- Các đám cháy liên quan đến hóa chất độc gây khó khăn cho việc chữa cháy.

b. Sự cố do thiên tai bão lũ, ngập lụt:

Thiên tai (động đất, bão lũ), xói mòn, lũ quét xảy ra sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng các hạng mục công trình của dự án, có thể phá hỏng các công trình kiến trúc, Điều này sẽ làm cho việc vận hành dự án gặp nhiều khó khăn. Và khi chất lượng dịch vụ không đảm bảo giảm doanh thu của dự án, ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của Chủ dự án, thu nhập của nhân viên, sự phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

c. Sự cố Trạm xử lý nước thải

Trong giai đoạn hoạt động, tác động của dự án đến môi trường chủ yếu là do nước thải sinh hoạt. Tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ các khu vực khác của toàn bộ dự án khoảng 14,436m³/ngày.đêm cho ngày có lưu lượng lớn nhất bao gồm:

STT	Loại nước thải	Lưu lượng (m ³)
1	Nước thải sinh hoạt	5,1
2	Nước thải nấu ăn	3,15
3	Nước thải rửa xe	2
4	Nước mưa chảy tràn từ khu vực rửa xe	1,192
5	Nước mưa chảy tràn khu vực trạm cấp phát xăng dầu	0,54
	Tổng	11,982
	Tính cho ngày phát sinh nhiều nước thải nhất (k=1,2)	14,378

Chủ dự án sẽ đầu tư trạm XLNT tập trung công suất 16 m³/ngày.đêm để xử lý nước thải của dự án.

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, có thể hệ thống thu gom, trạm XLNT bị hỏng các thiết bị như bơm, bơm định lượng hóa chất, hệ thống phân phối khí,... Lượng nước này nếu không được xử lý hoặc xử lý không hiệu quả sẽ làm tình hình đến chất lượng nguồn tiếp nhận là mương An Kim Hải, dẫn đến ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến đời sống các động thực vật dưới nước.

Chủ dự án sẽ có biện pháp để phòng ngừa, hạn chế và khắc phục sự cố này.

Các tai nạn khác: Trong quá trình dự án đi vào hoạt động có thể xuất hiện các sự cố như sự cố sập đổ hệ thống cột điện cao áp, sụt lún đường giao thông do các phương tiện quá tải trọng ra vào dự án....

d. 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, Container 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 Dự án: xe nâng,....

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 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.

e. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Dự án có hoạt động nấu ăn, 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.

e. Sự cố do 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; 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 07:2012/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.

f. Sự cố dịch bệnh

Hải Phòng là thành phố có khí hậu nhiệt đới gió mùa với bốn mùa trong 1 năm. Do khí hậu thường xuyên thay đổi cùng với độ ẩm lớn nên khả năng xảy ra dịch bệnh là khá lớn. Các dịch bệnh thường xuất hiện theo mùa như bệnh sởi, quai bị, đậu mùa, sốt vi rút, lao... đặc biệt trong hai năm trở lại đây, dịch bệnh covid bùng phát mạnh trên phạm vi toàn thế giới.

Các dịch bệnh trên lây lan trong Dự án, ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ công nhân viên, quá trình vận hành Dự án, nặng hơn có thể nguy hiểm đến tính mạng. Nếu không có biện pháp phòng ngừa thì dịch bệnh có thể lan rộng gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của nhà máy.

g. Sự cố hóa chất

Trong Dự án tồn trữ nhiều loại hóa chất. 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 nguyên vật liệu không đúng cách.
- Do sự bất cẩn của công nhân trong quá trình xếp dỡ các thùng chứa nhiên liệu, 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.
- Do kẻ xấu phá hoại.

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.

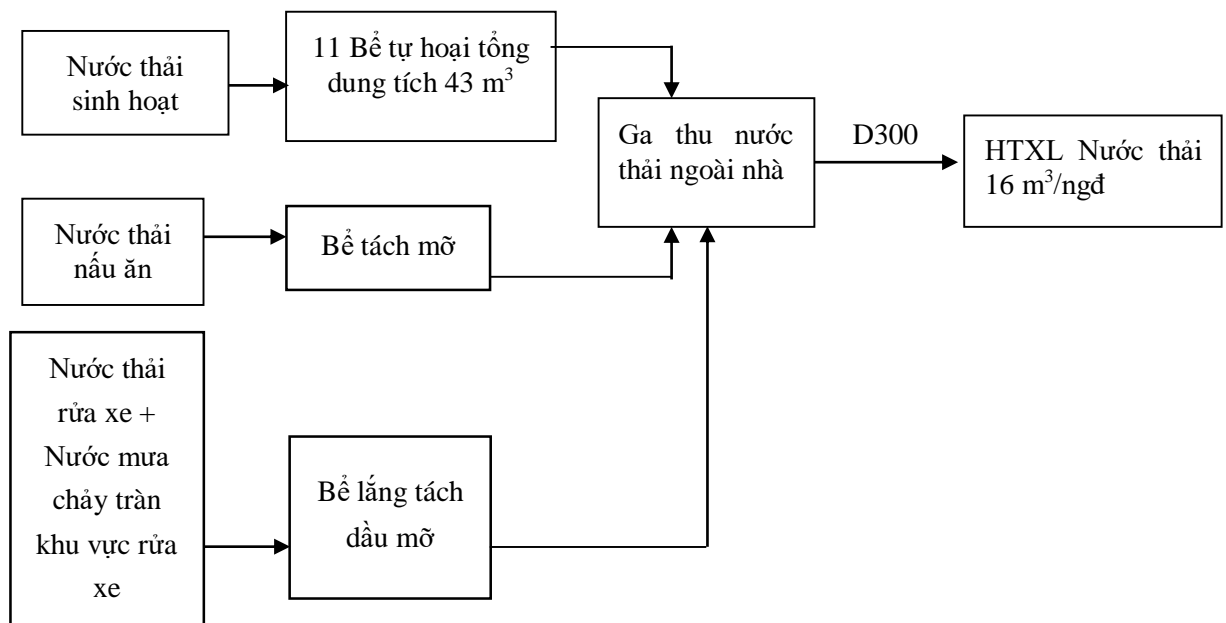
+ Sự cố hóa chất luôn tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án làm suy giảm chất lượng, số lượng tài nguyên sinh vật của nguồn tiếp nhận dẫn đến mất cân bằng sinh thái.

Do vậy, chủ Dự án cần có biện pháp chủ động để ngăn ngừa sự cố hóa chất có thể xảy ra.

4.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

4.2.2.1. Đối với công trình xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt



Hình 4. 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải về HTXL nước thải tập trung

- Hệ thống thu gom nước thải của dự án được thiết kế theo phương thức tự chảy. Nước thải nhà vệ sinh phát sinh được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại cùng với nước thải xám dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý.

*** Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn**

+ Số lượng: 11 bể tự hoại 3 ngăn

+ Dung tích: 43 m³, trong đó:

- Bể phốt 1: đặt ngầm dưới nhà thường trực gần cổng chính, dung tích 3 m³

- Bể phốt 2,3: đặt ngầm dưới nhà dịch vụ, siêu thị ăn ca 2 tầng, dung tích 5m³ /bể.

- Bể phốt 4: đặt ngầm dưới nhà văn phòng 3 tầng, dung tích 5 m³

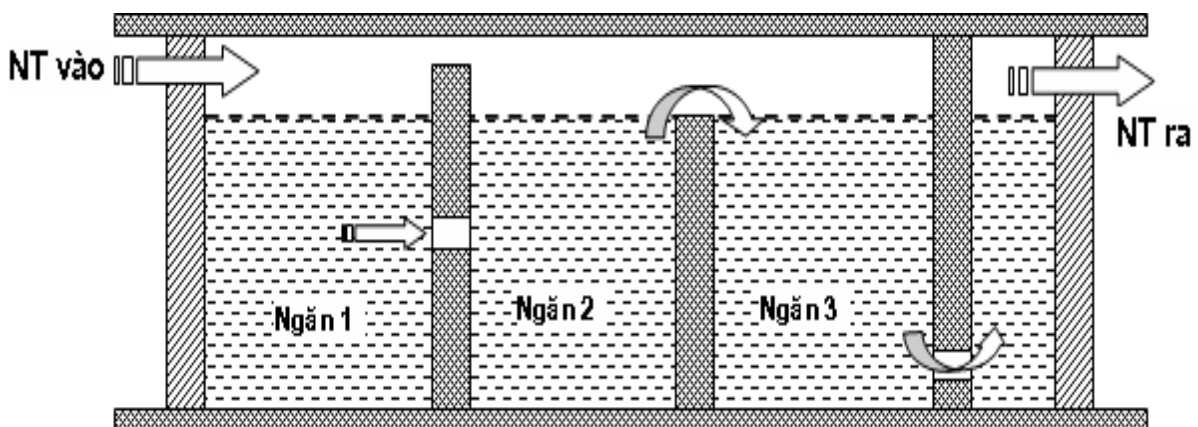
- Bể phốt 5, 6, 7, 8: đặt ngầm dưới nhà kho số 7, dung tích 3m³ /bể.

- Bể phốt số 9: đặt ngầm dưới khu dịch vụ cho chuyên gia và công nhân, dung tích 5m³ /bể.

- Bể phốt số 10: đặt ngầm dưới nhà thường trực cạnh khu rửa xe, dung tích 3m³

- Bể phốt số 11: đặt ngầm dưới nhà hàng, nhà ăn cho công nhân, dung tích 5m³

Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn tại dự án được thể hiện trong hình:



Hình 4. 5. Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn

Bể tự hoại 3 ngăn gồm có 1 ngăn chứa, 1 ngăn lắng và 1 ngăn lọc. Ngăn chứa chiếm tối thiểu là 1/2 tổng diện tích bể tự hoại. Ngăn lắng và ngăn lọc mỗi ngăn chiếm 1/4 tổng diện tích còn lại.

+ Thông số kỹ thuật bể tự hoại:

- Đáy bể đổ bằng tấm đan bê tông cốt thép mác 2004, độ dày tối thiểu là 150mm,

- Thành của bể được xây bằng gạch, tương đối dây 220mm, xây bằng gạch đặc mác 75# và vữa xi măng cát vàng mác 75%.

- Cả mặt trong và ngoài để được trát vữa xi măng cát vàng mác 75#, dày 20mm, chia làm 2 lớp: lớp đầu dày 10mm có khía bay, lớp ngoài dày 10mm, trát vữa miết kỹ, ngoài cùng đánh xi măng nguyên chất chống thấm (toàn bộ chiều cao bể và trong mặt đáy bể).

- Tại các góc bể (giữa thành với thành bể và giữa thành với đáy bể) phải trát nguyết góc. Đặt các tấm lưới thép 10x10mm chống nút và chống thấm vào trong lớp vữa trong khi trát mặt trong thành bể, một phần lưới nằm trên đáy bể ít nhất 200mm.

*** Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn như sau**

Chất thải được thu gom từ các đường ống dẫn, sau đó xả trực tiếp vào ngăn chứa. Các chất thải hydro cacbon, đạm, chất béo... được phân hủy bởi các vi khuẩn kỵ khí và các loại nấm men trong bể phốt làm giảm bớt mùi hôi, giảm bớt thể tích chất thải và chuyển hóa dần thành bùn cặn.

Trong ngăn chứa, chất không tan sẽ chuyển dần thành chất tan hoặc chuyển thành các chất khí như CH₄, CO₂, HS, NH... Các ống dẫn tiếp tục dẫn nước từ ngăn chứa sáng ngăn lắng để loại bỏ các chất lơ lửng còn lại trong nước. Cuối cùng nước thải được loại bỏ các vi khuẩn gây bệnh tại ngăn lọc. Nước sau xử lý theo đường ống dẫn về trạm xử lý nước thải hợp khối tương ứng với từng khu vực để tiếp tục quá trình xử lý trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Bùn bể phốt định kỳ 6 tháng/lần được hút mang đi xử lý.

Các yếu tố ảnh hưởng tới sự chuyển hóa này là nhiệt độ, lưu lượng dòng nước thải, thời gian lưu trước, tải trọng chất bẩn, dinh dưỡng người sử dụng, cấu tạo bể.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ ở bể tự hoại thì được dẫn vào trạm XLNT bằng công nghệ sinh học AO. Đầu tư lắp đặt trạm XLNT tập trung với công suất là 16m³/ngđ.

*** Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ nước thải nhà ăn:**

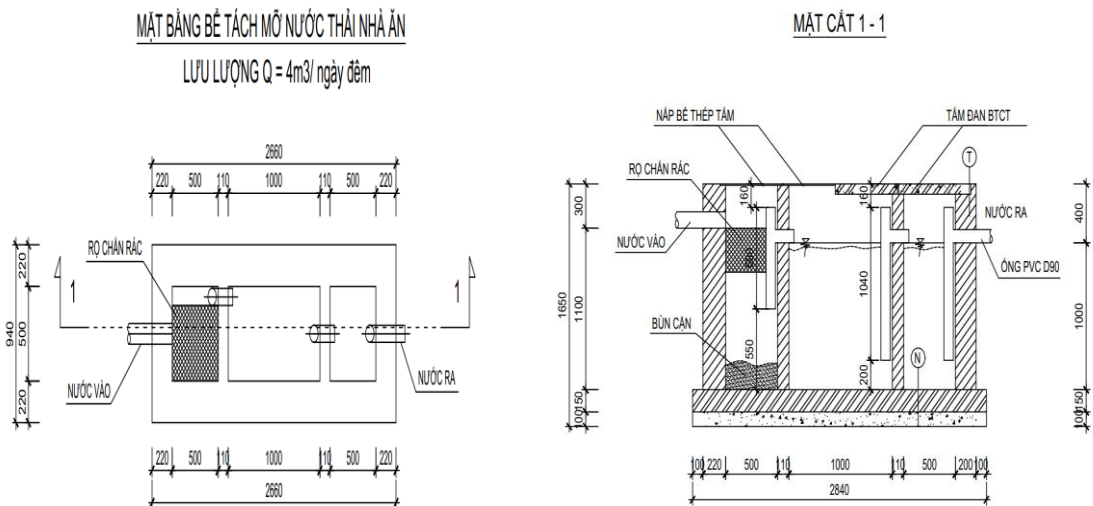
- Bể tách mỡ 3 ngăn: 01 bể;

- Thể tích bể: 1 m³ (Kích thước: 2,66 x 1,94 x 1,4m);

+ Cấu tạo : nắp tấm đan BTCT, láng xi măng thành bể chống thấm, tường xây gạch chỉ đặc VXM #75.

+ Vị trí xây dựng: Đặt tại khu vực bếp;

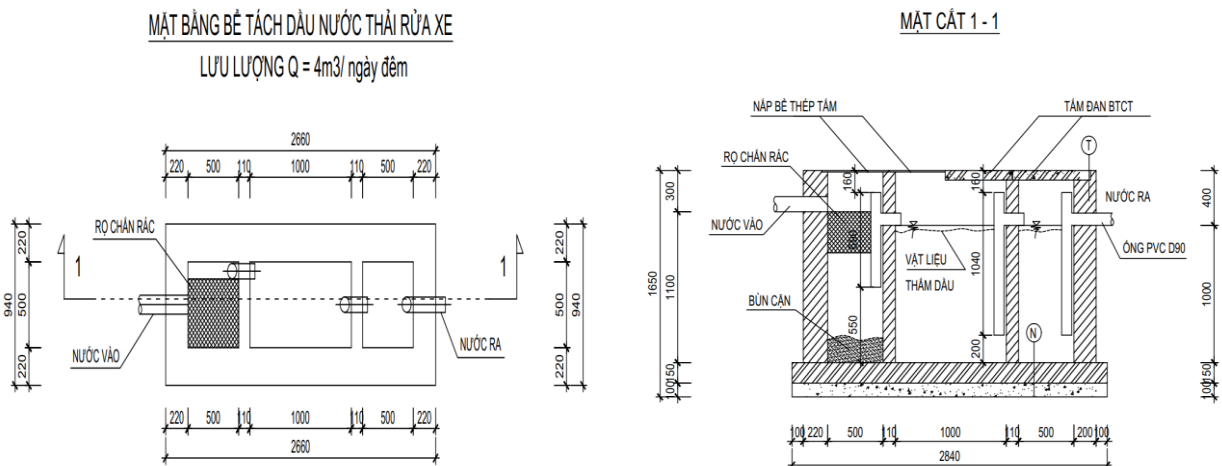
+ Mỡ sẽ được thu gom định kỳ



Hình 4. 6. Cấu tạo bể tách mỡ

Bể tách mỡ 3 ngăn: ngăn chứa rác, ngăn lọc mỡ và ngăn chứa nước sạch. Nước thải từ nhà ăn, bếp nấu của Dự án có chứa một lượng dầu mỡ tương đối lớn sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác...lẫn trong nước thải, giúp bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó, nước thải đi sang ngăn thứ 2, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ chúng ta xả van để loại bỏ lớp dầu mỡ.

*** Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tách dầu mỡ khu vực rửa xe và khu vực trạm cấp phát xăng dầu:**



Hình 4. 7. Cấu tạo bể tách dầu mỡ khu vực rửa xe

Bể tách mỡ 3 ngăn: ngăn chứa rác, ngăn lọc mỡ và ngăn chứa nước sạch. Nước thải từ khu vực rửa xe của Dự án có chứa một lượng dầu mỡ và chất tẩy rửa tương đối lớn sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như có kích thước lớn hay các loại tạp chất khác...lặn trong nước thải, giúp bể tách dầu mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó, nước thải đi sang ngăn thứ 2, ở đây có các tấm thấm dầu. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài.

4.2.2.2. Đối với công trình xử lý bụi, khí thải

a. Giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện tham gia giao thông

Như đã trình bày ở phần đánh giá, khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm tăng nhu cầu đi lại, kèm theo đó là gia tăng lượng khói bụi với thành phần gây ô nhiễm chủ yếu là các chất khí thoát ra từ quá trình đốt cháy nhiên liệu như bụi, SO_x, NO_x, CO,... Dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau để khắc phục nguồn ô nhiễm này:

- Trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các khu cây xanh trong phạm vi Dự án; hạn chế tốc độ xe chạy nhỏ hơn 30 km/giờ trong các tuyến đường nội bộ trong khu vực Dự án. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, cản trở tiếng ồn phát tán. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường từ 10 – 35%.

- Bê tông hoá các tuyến đường nội bộ, đảm bảo việc duy tu, bảo trì cho các tuyến đường luôn đạt chất lượng tốt. Thường xuyên vệ sinh đường giao thông nội bộ để giảm thiểu sự phát tán bụi.

- Đội nhân viên vệ sinh sẽ thường xuyên quét dọn, làm vệ sinh đường nhằm hạn chế thấp nhất lượng bụi đất, lá cây trên mặt đường.

b. Giảm thiểu mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt, từ HTXL nước thải

** Giảm thiểu mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt*

- Để giảm thiểu mùi hôi từ việc tập trung chất thải rắn, chủ dự án sẽ có kế hoạch thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh, không để chất thải rắn tồn đọng qua ngày hôm sau và các thùng chứa chất thải rắn đều có nắp đậy.

- Các điểm tập kết rác được bố trí ở vị trí thông thoáng và ngăn cách với khu vực khác của Dự án và được vệ sinh ngay sau khi thu gom rác.

- Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

- Khử mùi hôi tại chỗ bằng các chế phẩm khử mùi.

- Trồng cây xanh trong dự án với diện tích 8.102,1 m².

- Dự án có kế hoạch thu gom thường xuyên không để chất thải rắn tràn lan hay bị phân hủy bởi các thành phần trong môi trường.

** Giảm thiểu mùi từ HTXL nước thải*

Dự án tiến hành lắp đặt HTXL với hệ thống bể kín, quy trình xử lý khép kín không làm phát sinh mùi trong công trình.

c. Giảm thiểu khí thải từ hoạt động của nhà bếp

Để giảm thiểu ảnh hưởng của mùi khói, mùi thức ăn trong quá trình nấu nướng, Chủ dự án sẽ lắp đặt máy hút mùi tại khu vực nhà bếp.

d. Giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng

Khí thải máy phát điện chứa nhiều các chất ô nhiễm không khí, tuy nhiên, theo đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm phát sinh được đánh giá là thấp và chỉ phát thải khi sử dụng máy phát điện trong trường hợp mạng lưới điện khu vực gặp sự cố, thời gian phát thải ngắn. Công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm như sau:

- Sử dụng nhiên liệu chạy máy phát có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- Thường xuyên, định kỳ kiểm tra, bảo trì và thay thế các chi tiết hư hỏng.

4.2.2.3. Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a. Đối với CTR sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh do hoạt động sinh hoạt của CBCNV, khách ra vào dự án,... để phòng ngừa khả năng phân hủy hữu cơ, phát sinh các khí thải có mùi

hôi gây ô nhiễm môi trường chung. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Thu gom, xử lý triệt để lượng chất thải rắn phát sinh hàng ngày từ đường sá, cống rãnh và phát sinh do hoạt động sinh hoạt của CBCNV, khách ra vào dự án ...

- Thực hiện phân loại CTRSH tại nguồn theo quy định tại Điều 75 Luật BVMT năm 2020.

- Bố trí thiết bị lưu chứa theo quy định tại QĐ 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023, quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng: Trong khuôn viên dự án bố trí 03 nhóm các thùng chứa chất thải sinh hoạt có nắp đậy, có dán nhãn trên nắp thùng, trên thân thùng bằng chữ in cho 3 nhóm:

+ Màu xanh lá cây: sử dụng chứa rác thải thực phẩm.

+ Màu trắng/trong suốt: sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế.

+ Màu vàng: sử dụng chứa rác thải sinh hoạt khác.

- Không để tồn đọng quá lâu, hàng ngày đội vệ sinh có trách nhiệm thu gom rác thải để mang đến nơi tập trung để đơn vị chức năng mang đi xử lý.

- Chủ dự án sẽ ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, xử lý rác thải phát sinh cho toàn bộ khu vực dự án.

- Khu vực chứa rác thải phải được quét dọn sạch sẽ vệ sinh thường xuyên.

- Sử dụng các chế phẩm khử mùi nếu phát sinh mùi hôi để ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

b. Chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn thông thường của dự án phát sinh được thu gom, xử lý như sau:

+ Toàn bộ lượng CTRTT được thu gom vào các thùng chứa thể tích 120 lít để tại kho lưu trữ CTRTT của Dự án. Cuối ngày được các đơn vị có đủ năng lực đến vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải thông thường với đơn vị có chức năng.

c. Chất thải nguy hại

Khối lượng chất thải nguy hại trong quá trình hoạt động của dự án sẽ được thu gom và lưu giữ tại kho lưu giữ CTNH theo quy định hướng dẫn tại mục 4, chương IV của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT:

+ Công ty bố trí 01 khu lưu chứa CTNH diện tích 18m² nằm cạnh khu vực trạm xử lý nước thải của dự án. Kho chứa có nền bê tông chống thấm đảm bảo kín mít, không

bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng mưa; bên trong bố trí 08 thùng chứa có nắp đậy có màu đen, thùng chứa có thể tích $V = 100$ lít và được dán biển tên, mã chất thải nguy hại với từng loại; xung quanh khu lưu giữ xây rãnh thu 0,1 m đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn. Bên ngoài lắp biển cảnh báo nguy hiểm; bố trí thiết bị PCCC, vật liệu hấp thụ (cát khô, mùn cưa và xéng) theo quy định.

+ Mỗi loại chất thải sẽ được lưu giữ trong một thùng riêng biệt và lưu trữ tại kho chứa CTNH. Bên ngoài mỗi thùng chứa CTNH có dán dấu hiệu cảnh báo CTNH theo đúng yêu cầu của TCVN 6707:2009 bao gồm các nội dung: Chủ CTNH, tên CTNH, mã CTNH, dấu hiệu cảnh báo CTNH.

+ Ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng.

+ Khu vực lưu giữ chất thải có biển cảnh báo; có mái che cho khu vực lưu giữ; nền đảm bảo không bị ngập lụt; bố trí rãnh thu gom đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn. Có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xéng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, đổ tràn chất thải nguy hại ở dạng lỏng. Dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ.

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

Dự án đảm bảo có giải pháp chống ồn sau:

- Quy định giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn tại Dự án tuân thủ theo QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn như sau:

+ Từ 6h-21h: Các nguồn gây ra tiếng ồn không vượt quá 55 dBA;

+ Từ 21h-6h: Các nguồn gây ra tiếng ồn không vượt quá 45 dBA.

Ngoài ra, chủ dự án dự kiến áp dụng một số biện pháp khác như:

- Sử dụng nội thất, đồ dùng bằng gỗ có tính xốp có tác dụng hút âm thanh. Những khoảng hở giữa khung sàn gỗ hoặc lớp mút mỏng lót dưới nền có thể giúp tiêu âm tốt và tạo sự êm ái khi di chuyển.

- Cách âm trần nhà, mái nhà: làm lớp trần bằng thạch cao hoặc gỗ với lớp lót bằng cao su non, bông khoáng, bông thủy tinh, túi khí cách âm. Thạch cao là loại vật liệu vừa có khả năng cách âm lại thêm khả năng cách nhiệt rất tốt đồng thời thi công nhanh chóng và tính thẩm mỹ cao.

- Làm cửa cách âm: dùng cửa kính cách âm chống ồn, loại có nhiều lớp để tăng khả năng cách âm. Đối với cửa sổ sử dụng các loại cửa cách âm có kính 2 lớp chân

không, loại vật liệu cách âm đặc lực.

- Cách âm tường: sử dụng các vật liệu sau để ốp trát lên tường như: thạch cao, gạch cách âm, miếng gỗ, miếng cách âm,... những vật liệu này sẽ làm cho bức tường dày lên và có nhiều lớp, tăng khả năng hấp thụ tiếng ồn từ bên ngoài.

- Cách âm cho sàn nhà: làm sàn dày bằng chất liệu như gỗ, thảm, nhựa đặc có thể tiêu âm. Sử dụng các loại thảm cách âm bản len hoặc thảm lông để giảm thiểu tiếng bước chân di chuyển trong nhà.

- Đảm bảo tỉ lệ cây xanh 8.102,1 m² chiếm tỷ lệ 10,2% tổng diện tích thực hiện dự án theo quy hoạch. Những cây to sẽ hoạt động như một bức tường giúp ngăn tiếng ồn. Bên cạnh đó, những tiểu cảnh nhỏ với những đám cỏ xanh mát sẽ giúp hấp thụ đáng kể lượng âm thanh trước khi truyền ra ngoài.

Đối với tác động từ hoạt động giao thông, chủ Dự án cũng sẽ thực hiện một số biện pháp nhằm giảm thiểu sau đây:

- Quy định tốc độ tối đa các loại xe được lưu thông trên các tuyến đường nội bộ của Dự án là 30 km/h.

- Bố trí cây xanh xung quanh Dự án phù hợp nhằm hấp thụ ánh nắng, giảm ồn, bụi, khí thải và tạo cảnh quan chung cho toàn bộ Dự án.

- Trang thiết bị Dự án được đầu tư theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo yêu cầu an toàn, hạn chế tiếng ồn.

4.2.2.5. Biện pháp giảm thiểu các tác động khác

a. Tác động đến tình hình giao thông tại khu vực

Tác động đáng kể nhất trong giai đoạn này là sự gia tăng mật độ phương tiện giao thông do tăng mật độ ra vào dự án. Các biện pháp giảm thiểu được đề xuất như sau:

- Công tác quản lý và khai thác tuyến đường nội bộ:

+ Tổ chức giao thông cũng như các đối tượng tham gia giao thông trên đường nội bộ phải tuân thủ theo quy định của Luật giao thông đường bộ.

+ Phương tiện tham gia giao thông phải tuân thủ tốc độ lưu hành cho phép và biển báo tốc độ trên đường.

+ Người tham gia giao thông trên tuyến đường phải chấp hành hiệu lệnh và chỉ dẫn của hệ thống báo hiệu đường bộ.

+ Tuân thủ các quy định khi gặp sự cố khi tham gia giao thông.

+ Người điều khiển phương tiện phải tuân thủ các quy định về tải trọng, khổ giới

hạn của cầu đường bộ theo quy định tại Thông tư 46/2015/TT-BGTVT.

- Công tác duy tu, bảo dưỡng:

+ Tuyến Dự án khi đưa vào sử dụng phải được quản lý, khai thác và bảo trì theo quy định của Luật Giao thông đường bộ, Thông tư 52/2013/TT-BGTVT và các văn bản pháp luật hiện hành liên quan.

+ Nội dung bảo trì gồm một, một số hoặc toàn bộ các công việc sau: kiểm tra, quan trắc, kiểm định chất lượng, bảo dưỡng và sửa chữa công trình đường bộ.

+ Người, phương tiện, thiết bị phục vụ việc quản lý, bảo trì tuyến đường có phù hiệu hoặc biểu tượng riêng.

+ Việc quản lý, khai thác và bảo trì công trình đường bộ phải đảm bảo giao thông an toàn và thông suốt, an toàn cho người và tài sản, an toàn công trình, phòng, chống cháy nổ và bảo vệ môi trường.

+ Đối với công tác bảo dưỡng thường xuyên phải đảm bảo hoạt động hiệu quả, an toàn đúng tiêu chuẩn kỹ thuật.

b. Tác động đến các đơn vị lân cận

Các khu chức năng được tổ chức phù hợp với nhu cầu sử dụng khai thác, tổ chức cảnh quan đảm bảo vận hành thuận lợi, đồng bộ về hạ tầng và phù hợp, tránh gây ảnh hưởng đến các đơn vị lân cận.

c. Tác động đến kinh tế - xã hội trong khu vực

Khi Dự án đi vào hoạt động, Chủ Dự án cam kết tuân thủ theo Luật pháp của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, phối hợp chặt chẽ với cơ quan chức năng địa phương để đảm bảo an ninh trật tự, an toàn xã hội trong khu vực.

Chủ đầu tư cam kết xây dựng kết cấu hạ tầng cơ sở của Dự án theo đúng thiết kế, đảm bảo vận hành Dự án an toàn, chất lượng đáp ứng nhu cầu của người dân.

4.2.2.6. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố

- 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 khống 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.

a. Sự cố cháy nổ

- Thiết kế kiến trúc các công trình theo quy phạm về thiết kế PCCC và an toàn về điện.

- Bố trí bể chứa ngầm dành cho cứu hỏa.

- Bố trí hệ thống báo cháy tự động, bao gồm:

+ Địa chỉ trung tâm báo cháy

+ Đầu báo cháy khói quang thường

+ Đầu báo cháy nhiệt cố định thường

+ Nút ấn báo cháy địa chỉ

+ Chuông báo cháy

+ Đèn báo cháy

+ Module các loại (module cho chuông, module zone, module giám sát, module điều khiển,)

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy tại chỗ:

+ Bình chữa cháy xách tay bằng bột ABC: dùng chữa tất cả các đám cháy chất rắn, lỏng, khí hóa chất và chữa cháy các thiết bị điện có điện thế dưới 50KV. Trọng lượng bột 4kg/bình, tầm phun xa hiệu quả trên 3m.

+ Bình chữa cháy xách tay bằng khí CO₂ loại MT5 sử dụng để chữa các đám cháy thiết bị điện có điện áp dưới 1000V, chất rắn, xăng dầu, ... Trọng lượng khí CO₂ 5kg/bình.

+ Xe đẩy chữa cháy bằng bột ABC

+ Hệ thống họng nước chữa cháy vách tường cùng đầy đủ lăng vòi và các thiết bị phát tín hiệu báo động.

- Hệ thống chữa cháy cấp nước vách tường

+ Đối với hệ thống chữa cháy cấp nước vách tường: các họng được thiết kế đảm bảo bất kỳ điểm nào của công trình cũng được vòi vươn tới, tâm họng nước được bố trí ở độ cao 1,25m so với mặt sàn. Mỗi họng nước được trang bị một cuộn vòi vải tráng cao su đường kính D50mm dài 20m và một lăng phun đường D50mm và các khớp nối, lưu lượng phun 2,5l/s và áp lực các họng đảm bảo chiều cao cột nước đặc $\geq 6m$, bán kính hoạt động của mỗi họng đến 26m.

+ Khi có sự cố xảy ra, nhân viên chữa cháy khởi động máy bơm chữa cháy để bơm nước vào đường ống, sau đó đến các họng tủ chữa cháy gắn cuộn vòi, lăng phun vào van nước chữa cháy và mở van nước để tiến hành chữa cháy.

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler:

+ Hệ thống bao gồm: máy bơm, máy bơm bù áp lực, van báo động, đầu phun Sprinkler, đường ống cấp nước, ...

+ Nguyên lý làm việc: Hệ thống làm việc trên nguyên lý tự động, ở trạng thái thường trực chữa cháy. Bơm bù sẽ duy trì áp lực trong hệ thống lớn hơn áp lực cần thiết chữa cháy từ $5kgf/cm^2$ - $6kgf/cm^2$. Khi có cháy xảy ra, nhiệt độ của đám cháy sẽ làm cho bầu thủy tinh của đầu phun bị vỡ, nước trong đường ống sẽ phun ra để dập tắt đám cháy. Khi nước phun tạo ra sự chênh lệch áp suất trong van báo động làm tấm chắn của van mở ra và tác động lên các tiếp điểm để truyền tín hiệu về tủ điều khiển khởi động bơm chữa cháy. Ngoài ra bơm chữa cháy còn có thể khởi động bằng tay bằng việc ấn nút khởi động ở tủ điện điều khiển máy bơm.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh trường hợp chập điện gây cháy.

- Phối hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý PCCC, trình duyệt thiết kế PCCC của Nhà máy.

- Bảo đảm thực hiện nghiêm chỉnh các yêu cầu quy phạm phòng chống cháy nổ: đặc biệt khu vực trạm biến thế, các bảng điện.

- Quy định các khu vực cấm lửa và các khu vực dễ gây cháy.

- Một vấn đề khác rất quan trọng là sẽ tổ chức ý thức phòng cháy chữa cháy tốt cho toàn bộ nhân viên trong nhà máy. Việc tổ chức này đặc biệt chú ý đến các nội dung sau:

+ Tổ chức học tập nghiệp vụ; tất cả các khu vực dễ cháy đều có tổ nhân viên kiêm nhiệm công tác phòng hỏa. Các nhân viên này được tuyển chọn, được huấn luyện, thường xuyên kiểm tra.

+ Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên. Huấn luyện cho toàn thể cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra. Lắp đặt các tiêu lệnh PCCC tại những vị trí dễ nhìn.

- Phối hợp với cơ quan PCCC để diễn tập nhằm nâng cao khả năng ứng phó khi có sự cố cháy nổ xảy ra.

*** Các biện pháp giảm thiểu riêng:**

- Đối với hệ thống điện và thiết bị điện

+ Kiểm tra thường xuyên tình trạng hoạt động của thiết bị điện và hệ thống tải, cấp điện.

+ Các thiết bị tiêu thụ điện lắp đặt trong xưởng, các kho chứa hàng và hóa chất phải là loại thiết bị chống nổ và phải có các thiết bị bảo vệ như Áptomat, cầu dao được lắp đặt trong các tủ, hộp kín.

+ Phải trang bị đèn chiếu sáng sự cố trên lối thoát (EXIT) tại các cửa ra vào và đèn chỉ dẫn lối thoát nạn.

- Đối với kho hóa chất:

+ Thành phẩm sẽ được đóng thùng và lưu trữ trong kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

+ Tường, trần nhà xưởng phải làm bằng vật liệu không cháy và phải có giới hạn chịu lửa không được nhỏ hơn 2 giờ.

+ Vật liệu bảo ôn, cách nhiệt của trần nhà xưởng phải là loại vật liệu không cháy.

+ Các đường ống dẫn nguyên liệu phải được định kỳ kiểm tra, thay thế 01 năm/lần khi hoặc khi có dấu hiệu hư hỏng.

- Đối với kho hóa chất:

+ Hóa chất được lưu trữ trong kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

+ Tường, trần kho làm bằng vật liệu không cháy và phải có giới hạn chịu lửa không được nhỏ hơn 2 giờ.

+ Vật liệu bảo ôn, cách nhiệt của trần nhà kho phải là loại vật liệu không cháy.

b. Các biện pháp phòng chống thiên tai bão lũ, ngập lụt

- Khi quá trình vận hành 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 Dự án 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.

Chủ dự án đưa ra các biện pháp giảm thiểu sau:

- Gia cố nền móng công trình vững chắc trong quá trình xây dựng để chịu được tác động của thiên tai.
- Các công trình xây dựng của dự án tạo cao độ nền với khu vực xung quanh, xây dựng hệ thống thoát nước tốt, đảm bảo thoát nước nhanh khi có mưa lớn.
- Thành lập đội xung kích thường trực phòng chống bão lũ để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

c. Biện pháp phòng chống sự cố trạm xử lý nước thải

Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải chung:

- Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, thiết bị sục khí, thiết bị dự phòng khác. Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải, kiểm tra đường ống thu gom nước thải kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị của các trạm xử lý nước thải. Trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Trong trường hợp phải dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải, ngay lập tức ngừng bơm tại bể khử trùng để tránh việc xả nước thải vượt quy chuẩn ra ngoài môi trường, nước thải được lưu chứa tại các bể trong HTXL nước thải. Sau khi khắc phục sự cố hoàn toàn lại nước thải về bể điều hòa để xử lý đạt quy định. Công ty cam kết khắc phục sự cố trong thời gian sớm nhất và đảm bảo nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án được thu gom, xử lý đạt quy định cột B QCVN 40:2011/BTNMT về nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải trước khi xả thải.

Các phương án phòng ngừa, ứng phó chi tiết đối với HTXL nước thải $16 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm như sau:

*** Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy thổi khí**

- Phòng ngừa

+ Kiểm tra hàng ngày: Tình trạng van an toàn, van điều chỉnh; Mức dầu bôi trơn; Hiện trạng động cơ; Áp lực đầu đẩy của máy; Dòng động cơ; Âm thanh bất thường; Độ rung bất thường.

+ Bảo dưỡng định kỳ 3 tháng/lần: Xem xét hoạt động van an toàn, van một chiều; Đảm bảo các mối nối đều chặt; Điều chỉnh độ căng của dây đai; Kiểm tra bánh răng và vòng bi.

+ Bảo dưỡng hàng năm: Thay dây đai; Vệ sinh bên trong ống giảm thanh đầu đẩy và giảm thanh đầu hút; Thay dầu cho máy; Vệ sinh bộ lọc khí.

+ Bảo dưỡng sau 02 năm hoạt động: Thay vòng bi và gioăng; Làm sạch bên trong máy.

+ Bảo dưỡng sau 04 năm hoạt động: Thay bánh răng cho máy.

- Sự cố và hướng khắc phục

Hình 4. 8. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy thổi khí

STT	Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
	Tiếng ồn khác thường	a) Dây đai không thẳng b) Lỗi do bộ đỡ c) Vật lạ vào bánh răng	a) Đo và chỉnh lại b) Thay đổi c) Làm sạch bánh răng
	Máy thổi khí không quay	Roto bị rỉ hoặc có vật thể lạ trong máy Dây curoa bị trượt hoặc bật ra ngoài Lỗi động cơ	Làm sạch roto, sạch máy Điều chỉnh lại độ dẫn dây curoa hoặc thay mới Kiểm tra động cơ và nguồn điện
	Máy thổi khí nóng	a) Do dây đai bị nhiễm bẩn b) Bị kẹt các khe c) Quá tải	a) Làm sạch hay thay mới b) Làm sạch và thông các khe c) Điều chỉnh hay tháo bớt
	Dòng khí ra ít	a) Rò rỉ trên đường ống b) Khí thoát ra van an toàn c) Ống giảm ồn bị nghẹt d) Dây đai bị trượt	a) Làm lại các khớp nối b) Chỉnh lại van an toàn c) Thay thế hay làm sạch ống giảm ồn d) Chỉnh căng lại dây đai

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

		e) Áp suất tăng không bình thường	e) Chỉnh lại và rửa sạch chốt cho bạc đạn.
	Dây đai bên ngoài rung	Mòn dây đai	Kiểm tra kỹ hay thay mới nếu cần
	Động cơ máy thổi khí nóng	a) Quá tải b) Nguồn điện không ổn định	a) Điều chỉnh áp suất ra b) Cải thiện thiết bị cung cấp điện
	Dầu chảy	Dầu trong hộp số nhiều	Chỉnh lại mức dầu

*** Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy bơm nước thải, bùn thải thả chìm**

- Phòng ngừa:

+ Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra, vệ sinh bơm.

- Vệ sinh bơm: làm sạch những vật bám vào bề mặt ngoài và trên cánh bơm.
- Kiểm tra bề mặt ngoài của bơm: cẩn thận không được làm hỏng hoặc mất bulông và đai ốc.

+ Kiểm tra định kỳ

THỜI GIAN	HẠNG MỤC
Mỗi ngày	Đo cường độ dòng điện và điện áp (giới hạn cho phép không vượt quá $\pm 5\%$).
Mỗi tháng	Đo điện trở, giá trị cho phép không được vượt quá $1m\Omega$, nếu vượt quá giá trị trên thì cần phải kiểm tra lại bơm.
1 năm	Kiểm tra dầu bôi trơn (sau 6000 giờ hoặc 12 tháng).
2 năm	Thay dầu bôi trơn và phốt (sau 9000 giờ hoặc 24 tháng).
2 – 5 năm	Kiểm tra toàn bộ (đại tu).

+ Nếu bơm không vận hành trong 1 thời gian dài, nên lấy bơm lên, vệ sinh sạch sẽ sau đó cất giữ vào kho.

+ Trước khi lắp đặt trở lại, nên kiểm tra sự hoạt động của bơm.

+ Khi để trong bể nước thải nên vận hành bơm ít nhất 1 lần/ tuần, nếu ngưng lâu thì không nên để trong bể nước thải và phải kiểm tra lại thật kỹ trước khi vận hành.

+ Kiểm tra và thay dầu bôi trơn loại dầu sử dụng: Turbine Oil VG32 (không chất phụ gia).

- Sự cố và hướng khắc phục

Hình 4. 9. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy bơm thả chìm

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng ngay.	Nguồn điện cung cấp không phù hợp. Bảng điều khiển bị sự cố. Có vật lạ vướng vào cánh bơm. Motor bị hỏng. Hở mạch. Phao bơm bị sự cố.	Nói với nguồn của dự án. Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa. Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có. Sửa chữa hoặc thay thế. Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác. Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.
Thiết bị bảo vệ motor ngắt.	Motor bị hỏng. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz. Nhiệt độ của nước > 40°C. Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn. Cường độ dòng điện bị quá tải Phao chế độ ngừng bị hư.	Sửa chữa hoặc thay thế. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước. Dừng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van... Kiểm tra sự cố và kiểm tra sự hoạt động của phao dừng.
Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước.	Có không khí trong bơm. Bơm hoặc ống bị nghẹt. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách. Motor quay ngược chiều.	Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm. Làm sạch những vật gây nghẹt. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Lượng nước bơm được không nhiều.	<p>Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng.</p> <p>Tổn thất đường ống quá lớn.</p> <p>Mức nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí.</p> <p>Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz.</p> <p>Đường ống bị rò rỉ.</p> <p>Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.</p>	<p>Sửa chữa hoặc thay thế.</p> <p>Xem xét lại cách bố trí đường ống.</p> <p>Nâng cao mực nước lên. Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống.</p> <p>Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm.</p> <p>Kiểm tra và sửa chữa.</p> <p>Làm sạch vật lạ vướng vào bơm.</p>
Dòng điện quá tải	<p>Điện áp nguồn cung cấp không ổn định.</p> <p>Giảm điện áp.</p> <p>Bị mất pha.</p> <p>Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz.</p> <p>Motor quay ngược chiều.</p> <p>Bơm bị vướng vật lạ.</p> <p>Bạc đạn của motor bị hỏng.</p>	<p>Nói với nguồn điện của công ty.</p> <p>Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện.</p> <p>Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm.</p> <p>Đổi đầu dây nguồn.</p> <p>Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm.</p> <p>Tháo bơm ra và thay bạc đạn.</p>
Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được.	<p>Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tắc của phao bơm bị hỏng.</p> <p>Mức nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.</p>	<p>Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng.</p> <p>Cài đặt lại mực nước của phao dừng cao hơn mực nước tối thiểu để bơm hoạt động.</p>
Bơm vận hành không đúng.	<p>Cài đặt phao chưa đúng.</p> <p>Có bộ phận của bơm bị sự cố.</p>	<p>Cài đặt lại mực nước cho đúng.</p> <p>Sửa chữa hoặc thay thế bơm.</p>

*** Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy bơm định lượng**

- Phòng ngừa

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- + Trước khi khởi động phải đảm bảo rằng bệ đỡ của bơm phải phẳng và chắc chắn. Không lắp đặt bơm trực tiếp lên nền bê tông.
- + Cố định bơm vào bệ đỡ bằng bulong tại đế bơm.
- + Đảm bảo rằng van của bơm phải thẳng góc với mặt đất.
- + Cần kiểm tra kỹ đầu nối ống hay đầu bích đã kín khít chưa. Nếu không khí lọt được vào ống thì sẽ ảnh hưởng đến việc mồi bơm.
- + Kiểm tra các đầu đấu nối điện, kiểm tra chiều quay động cơ (chiều mũi tên ghi trên thân động cơ)
- + Phải đảm bảo các rằng các van đóng ngắt ở đầu hút và đầu đẩy phải được mở.
- + Kiểm tra xem dung dịch bơm có bị đóng rắn hoặc gây tắc trong ống không.
- + Kiểm tra mức dầu định kỳ: Cứ sau 10.000 giờ làm việc thì thay dầu.

- Sự cố và hướng khắc phục

✚ Một số sự cố thường xảy ra khi khởi động bơm

1. Bơm không bơm được dung dịch


Nguyên nhân	Cách khắc phục
Không khí đi vào đường ống hút qua các vị trí đầu nối	Kiểm tra lại các mối nối
Không khí bị giữ lại trong bơm	Tổng lưu lượng của bơm nên lớn nhất, nếu không thì nối lỏng đầu đẩy của bơm đến khi có dung dịch chảy ra
Chiều sâu hút quá lớn	Giảm bớt chiều sâu hút
Áp suất bay hơi của dung dịch quá cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Độ nhớt dung dịch quá cao	Lắp đặt đường ống hút có đường kính lớn hơn. Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Đường ống hút bị tắc hoặc van đóng	Kiểm tra lại
Bộ lọc ở đầu hút bị tắc	Vệ sinh lại

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Van bơm bị tắc do các chất bẩn đi vào từ đầu hút	Tháo van và vệ sinh một cách cẩn thận
--	---------------------------------------

2. Lưu lượng bất thường hoặc cao hơn so với yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Áp lực thủy tĩnh đầu hút cao hơn áp lực đầu đẩy	Tăng áp lực đầu đẩy bằng cách lắp van tạo áp lực ngược
Van tạo áp lực ngược bị tắc ở vị trí mở hoặc áp lực đặt quá thấp so với áp lực đầu hút	Kiểm tra
Van của bơm bị kẹt ở vị trí mở	Kiểm tra

 **Một số sự cố xảy ra khi vận hành**

1. Lưu lượng thấp hơn yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Không khí đi vào đường ống hút qua các vị trí đấu nối	Kiểm tra lại các mối nối
Không khí bị giữ lại trong bơm	Cho bơm chạy lại với lưu lượng tối đa trong thời gian ngắn
Chiều sâu hút quá lớn	Giảm bớt chiều sâu hút
Áp suất bay hơi của dung dịch quá cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Độ nhớt dung dịch quá cao	Lắp đặt đường ống hút có đường kính lớn hơn. Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Nhiệt độ bơm cao	Tăng áp suất thủy tĩnh ở đầu hút của bơm
Đường ống hút bị tắc hoặc van đóng	Kiểm tra lại
Bộ lọc ở đầu hút bị tắc	Vệ sinh lại
Van an toàn cài đặt áp suất quá thấp	Kiểm tra lại

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Thùng chứa kín khí, hoặc không có lỗ thông hơi	Kiểm tra

2. Lưu lượng không đúng hoặc cao hơn yêu cầu

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Áp suất đầu hút cao hơn áp suất đầu đẩy	Tăng áp suất đầu đẩy thấp hơn so với đầu hút 0.3 - 0.5 kg/cm ²
Van tạo áp lực ngược bị kẹt tại vị trí mở vì bẩn hoặc áp lực cài đặt quá thấp	Kiểm tra
Van của bơm bị kẹt ở vị trí mở	Kiểm tra

3. Thân bơm và động cơ quá nóng

Nguyên nhân	Cách khắc phục
Lắp điện sai	Kiểm tra
Bơm làm việc ở áp lực cao hơn áp lực cho phép	Kiểm tra áp lực lớn nhất tại đầu đẩy bằng đồng hồ đo áp lực
Áp suất cao hơn quy định	Giảm áp suất đầu đẩy hoặc lắp đặt thiết bị tiêu xung ở đầu đẩy của bơm
Mặt bích bơm bị nén quá chặt	Nới lỏng ống nối với đầu bơm và kiểm tra
Đường ống đẩy tắc hoặc van bị đóng	Kiểm tra
Van tạo áp lực ngược cài đặt áp suất cao hơn yêu cầu cho phép	Kiểm tra
Mức dầu trong hộp số thấp	Cho thêm dầu vào

*** Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với máy khuấy**

- Phòng ngừa

+ Trước khi khởi động phải đảm bảo rằng bệ đỡ của máy khuấy trên nắp bồn chứa hóa chất phải bằng phẳng và chắc chắn, không bị nghiêng và xô lệch.

+ Kiểm tra lại khớp nối giữa động cơ và cánh khuấy, khớp nối giữa cánh khuấy và trục khuấy đảm bảo kín khít và chắc chắn.

+ Kiểm tra mực nước trong bồn chứa phải đảm bảo ngập đầu cánh khuấy.

+ Dựa trên lượng hóa chất cần pha và lượng nước trong bồn chứa hóa chất để điều chỉnh thời gian khuấy hóa chất cho phù hợp.

+ Trong quá trình vận hành ban đầu của máy khuấy, cần kiểm tra tốc độ cánh khuấy không được vượt quá tốc độ lớn nhất theo quy định của máy.

+ Lịch bảo trì, bảo dưỡng:

3. Hằng ngày: Định kỳ kiểm tra rung động hay tiếng ồn bất thường.

4. Hằng tuần: Kiểm tra mức dầu.

5. Hằng năm: Thay dầu; Bôi trơn trục khuấy.

- Sự cố và hướng khắc phục

Bảng 4. 19. Sự cố và hướng khắc phục đối với máy khuấy

Biểu hiện	Nguyên nhân	Biện pháp
(1) Máy khuấy không khởi động được hay vừa hoạt động thì dừng ngay.	(a) Chưa có điện (b) Bảng điều khiển (c) Cánh khuấy bị kẹt	(a) Nối điện (b) Kiểm tra tủ điện điều khiển (c) Kiểm tra cánh khuấy, làm sạch và bôi mỡ đầu khớp
(2) Lưu lượng không có.	(a) Bị nghẹt rác (b) Chưa mở hết van. (c) Lỗi do kết nối điện	(a) Bộ lọc rác dưới bơm (b) Mở van trước khi bơm hoạt động. (c) Nối điện lại
(3) Đèn báo trên tủ điện liên tục báo lỗi.	(a) Lỗi dò mức cảm ứng. (b) Tắc nghẽn cánh khuấy	(a) Kiểm tra dòng điện và tủ điện (b) Làm sạch, bôi trơn.
(4) Tốc độ khuấy không liên tục	(a) Điện chập chờn. (b) Cánh khuấy bị kẹt, vướng vật lạ.	(a) Kiểm tra đấu nối điện. (b) Kiểm tra đầu khớp nối cánh khuấy và thân động cơ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

(5) Máy hoạt động gây ồn	(a) Vòng bi bị mòn, khớp răng nối bị kẹt (b) Đặt không vững, bị nghiêng	(a) Kiểm tra lại và thay mới nếu cần (b) Đặt lại cho động cơ và cánh khuấy thẳng góc
--------------------------	--	---

d. Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động

- Tổ chức cho các cán bộ công nhân viên học tập về an toàn lao động và bảo vệ môi trường, tập huấn nâng cao tay nghề cho cán bộ nhân viên chuyên nghiệp vận hành thiết bị.

- Trang bị đủ bảo hộ lao động, thiết bị và công cụ lao động phù hợp cho cán bộ nhân viên.

- Tiến hành nối đất cho các máy dùng điện, đảm bảo mức điện trở quy định. Thông thường điện trở đất $\leq 5\Omega$.

- Trang bị các thiết bị phòng độc để xử lý sự cố.

e. Biện pháp phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm

Để giảm thiểu sự cố ngộ độc thực phẩm, quy trình nấu ăn từ khâu lựa chọn thực phẩm, sơ chế, chế biến phải đúng các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế các mối nguy hại từ ngoài vào trong thực phẩm, đảm bảo chất lượng phục vụ và sức khỏe cho công nhân viên trong cơ sở. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Nguồn cung cấp thực phẩm phải có xuất xứ cụ thể và an toàn. Thực phẩm trước khi đưa vào chế biến được kiểm định chất lượng.

- Thiết bị dụng cụ nhà bếp phải đảm bảo các yêu cầu vệ sinh theo quy định chung.

- Khu vực nhà bếp, khu vực ăn uống phải được lau chùi, dọn dẹp, tẩy rửa sạch sẽ.

- Nhân viên phục vụ phải được khám sức khỏe định kỳ ít nhất một năm 1 lần, có Giấy chứng nhận sức khỏe đã được cơ sở Y tế cấp đảm bảo không có bệnh lây nhiễm.

Đối với đơn vị cung ứng, lựa chọn đơn vị có đầy đủ giấy chứng nhận về an toàn thực phẩm, có uy tín và thường xuyên cử phòng ban chuyên môn phối hợp kiểm tra.

Tập huấn cho cán bộ công nhân viên trong công ty các biện pháp ứng phó sự cố ngộ độc thực phẩm. Trong trường hợp xảy ra sự cố, cần sơ cứu và gọi cấp cứu để đưa bệnh nhân đi cấp cứu kịp thời.

f. Biện pháp an toàn lao động đối với thiết bị nâng hạ

Để phòng ngừa sự cố do hoạt động thiết bị nâng hạ trong quá trình sản xuất, Công ty áp dụng các biện pháp sau đây:

- 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.

- Người vận hành máy phải đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn sau:

+ Có giấy chứng nhận đảm bảo sức khỏe do cơ quan y tế cấp.

+ Có văn bằng chứng chỉ về đào tạo chuyên môn do cơ quan thẩm quyền cấp.

+ Phải có thẻ, giấy chứng nhận về huấn luyện an toàn lao động do lãnh đạo Công ty xác nhận.

+ Được trang bị đầy đủ các phương tiện dụng cụ cá nhân phù hợp với công việc thực hiện.

- 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. Cấm 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.

g. Biện pháp phòng ngừa sự cố dịch bệnh

- Thường xuyên kiểm tra sức khỏe định kỳ cho người lao động.

- Tuân thủ theo đúng hướng dẫn của Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội về thời gian làm việc, các chế độ bồi dưỡng để nâng cao sức khỏe và sức đề kháng cho người lao động từ đó hạn chế được việc nhiễm các dịch bệnh.

- Khuyến khích các lao động bị mắc các bệnh truyền nhiễm điều trị ở nhà hoặc các cơ sở y tế đảm bảo khỏi bệnh mới đi làm trở lại để tránh lây nhiễm cho các lao động khác của Nhà máy.

- Tuân thủ theo đúng hướng dẫn của Bộ Y tế về việc phòng chống dịch bệnh.

- Thường xuyên giữ vệ sinh môi trường, khử khuẩn tại nơi làm việc. Tăng cường thông khí tại các khu vực, vị trí làm việc, nhà ăn tập thể, trên phương tiện giao thông vận chuyển người lao động bằng cách tăng thông gió hoặc mở cửa ra vào và cửa sổ, sử dụng quạt hoặc các giải pháp phù hợp khác. Thường xuyên vệ sinh hệ thống thông gió, quạt, điều hòa.

h. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất sẽ áp dụng tại Dự án trình bày cụ thể như sau:

- 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.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Trong trường hợp làm việc 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.

- Kho hóa chất sẽ được xây dựng theo Nghị định số 113/2017/NĐ-CP và QCVN 05A:2020/BCT :

+ Các hóa chất được sắp xếp riêng biệt theo tính chất của từng loại.

+ Bên ngoài kho dán biển cảnh báo cấm lửa, cấm hút thuốc theo quy định.

+ Tại các giá lưu trữ hóa chất, dán phiếu an toàn hóa chất theo các loại hóa chất.

- 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, các sự cố và phương pháp sơ cứu tương ứng cụ thể như sau:

+ Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt (*bị văng, dây vào mắt*): mở to mí mắt và rửa nhẹ nhàng với thật nhiều nước ít nhất 10 phút, nếu thấy đau rát thì chuyển ngay đến bác sĩ chuyên khoa ngay.

+ Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da (*bị dây vào da*): rửa thật sạch với xà phòng và nước, nếu bị rát da chuyển đến bác sĩ chuyên khoa. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và làm sạch khô trước khi sử dụng lại.

+ Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp (*hít thở phải hóa chất dạng hơi, khí*): di chuyển ngay tới nơi có không khí trong lành, thoáng mát.

+ Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa (*ăn uống, nuốt nhầm hóa chất*): uống thật nhiều nước và mau chóng đưa đến bác sĩ.

- 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.

- Trang bị bộ ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất tại chỗ, bao gồm: Phao thấm hóa chất, tấm thấm hóa chất, gói thấm hóa chất, chất thấm hút hóa chất rơi vãi trên nền sàn và các trang bị các thiết bị bảo hộ như: găng tay, kính mắt, mặt nạ phòng độc, chổi-gàu

xúc, túi đựng chất thải.

- Đồng thời, Chủ đầu tư cũng đề ra các biện pháp giảm thiểu tác động khi sự cố hoá chất xảy ra, cụ thể như sau:

+ Ngừng ngay tất cả các hoạt động sử dụng các loại hóa chất. Nhận diện ngay nguồn hóa chất, dung môi đổ tràn, vị trí và nguyên nhân gây đổ tràn.

+ Thông báo ngay cho người điều phối của Công ty các tình huống khẩn cấp đã được chỉ định. Quản lý sản xuất đóng vai trò như người điều phối tại hiện trường cho đến khi công ty chỉ định người điều phối đến.

+ Kiểm tra thương vong công nhân, hư hại trang thiết bị, máy móc. Đặc biệt kiểm tra khả năng rò rỉ, đổ tràn, cháy nổ có khả năng xảy ra tại nạn lao động để có các biện pháp ứng phó khẩn cấp.

+ Khi tràn đổ, rò rỉ: hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió diện tích tràn đổ hóa chất, trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành xử lý, thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín.

+ Đối với lượng hóa chất bị đổ, rò rỉ ít: Hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, mang thiết bị phòng hộ cá nhân, cô lập khu vực đổ tràn, rò rỉ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực đổ tràn hóa chất. Sử dụng cát, vật liệu thấm hút để ngăn chặn, tránh không cho hóa chất chảy vào cống rãnh, tiếp xúc với hóa chất khác. Phải lau sạch khu vực bị đổ tràn.

+ Khi đổ tràn, rò rỉ lớn ở diện rộng: hủy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hóa chất. Thu hồi hóa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải hóa học kín. Sử dụng phương pháp thu hồi không tạo ra bụi hóa chất. Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa bụi hóa chất và giảm thiểu sự tán xạ bằng nước hoặc phun ẩm.

+ Sơ tán công nhân ra khỏi khu vực xảy ra sự cố hoá chất.

4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
Thi công xây dựng	Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung		Chủ dự án/Ban quản lý dự án
	<ul style="list-style-type: none"> - Xe chở đúng trọng tải cho phép; - Phủ bạt xe vận chuyển; - Phun nước, che chắn những khu vực có phát sinh bụi và đường vận chuyển; - Bảo dưỡng máy móc, thiết bị; Bố trí hàng rào bằng tôn bao quanh toàn bộ khu vực xây dựng; <ul style="list-style-type: none"> - Các khu tập kết vật liệu phải có mái hoặc bạt che chắn; - Lắp bộ phận giảm thanh hoặc đệm cao su, các lò xo chống rung; - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân. 	50.000.000	
	Nước thải		Chủ dự án/Ban quản lý dự án
	Nước mưa chảy tràn: tạo mương rãnh thoát nước mưa	15.000.000	
	Nước thải xây dựng: sử dụng thùng chứa hoặc bể chứa	20.000.000	
	Nước thải sinh hoạt: trang bị nhà vệ sinh di động bằng composite; <ul style="list-style-type: none"> - Hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom mang đi xử lý theo quy định. 	50.000.000	
Chất thải rắn		Chủ dự án/Ban quản lý dự án	
Chất thải rắn xây dựng: <ul style="list-style-type: none"> - Nhựa, sắt thép vụn,...: thu gom, lưu giữ bán phế liệu; 	35.000.000		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
	<ul style="list-style-type: none"> - Đất đá, gạch vụn thừa: tận dụng để san nền, san lấp mặt bằng cho khu vực vì địa hình thấp trũng; - Chất thải không tái chế được: thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý. 		
	<p>Chất thải rắn sinh hoạt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy kín, chuyên dụng; - Thuê đơn vị chức năng vận chuyển xử lý. 	25.000.000	Chủ dự án/Ban quản lý dự án
	<p>Chất thải nguy hại:</p> <p>Thu gom, phân loại, lưu trữ theo quy định;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuê đơn vị chức năng trên địa bàn để xử lý 	30.000.000	
	Gia tăng mật độ giao thông		Chủ dự án/Ban quản lý dự án
	<ul style="list-style-type: none"> - Không chở nguyên vật liệu vượt quá tải trọng; - Sử dụng các phương tiện được đăng kiểm, kiểm định đúng quy định; - Bố trí biển báo và biển chỉ dẫn hướng đi cho các phương tiện; - Tuyên truyền, phổ biến luật an toàn giao thông; - Phân luồng giao thông hợp lý; - Phân bố thời gian vận chuyển hợp lý. 	20.000.000	
	Cháy nổ		
	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí kho chứa nhiên liệu; -Trang bị các thiết bị chống cháy nổ; 	35.000.000	Chủ dự án/Ban quản lý dự án

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
	- Lắp đặt biển báo cấm lửa.		
	Tai nạn lao động	25.000.000	Chủ dự án/Ban quản lý dự án
	Trang bị đầy đủ và đúng chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động; Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc tại công trường; Bao che kín công trường đang xây dựng; Công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo, thực hành;		
	Kinh tế xã hội		
	Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương; Đề ra nội dung cấp công nhân tụ tập bia rượu sau giờ làm việc...; Phối hợp cùng chính quyền địa phương trong việc quản lý công nhân.		
Giai đoạn vận hành	Khí thải, bụi và tiếng ồn		Chủ dự án
	- Làm vệ sinh, quét dọn, thu gom rác trên tuyến đường và tưới nước đường nội bộ.	-	
	Nước thải: - Xây dựng hệ thống thu gom nước thải. - Trạm xử lý nước thải 16 m ³ /ngày đêm. - Vận hành hệ thống xử lý nước thải (hàng năm).	522.486.342 1.843.335.129 200.000.000	Chủ dự án
	Nước mưa chảy tràn: - Xây dựng hệ thống thoát nước mưa	440.896.531	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

Giai đoạn hoạt động của dự án	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (đồng)	Tổ chức thực hiện
	<ul style="list-style-type: none"> - Khởi thông cống rãnh vào đầu mùa mưa; - Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thoát nước mưa. - Thường xuyên dọn dẹp sạch sẽ khu vực khuôn viên,... 		
	Chất thải rắn: Bố trí các thùng chứa có nắp đậy kín.	10.000.000	Chủ dự án
	Sự cố cháy nổ		Chủ dự án
	<ul style="list-style-type: none"> - Tuyên truyền, tập huấn cho người dân về PCCC; - Lắp đặt các thiết bị đúng quy tắc an toàn điện. 	10.000.000	
	Sự cố tai nạn giao thông		Chủ dự án
	Tác động do hoạt động giao thông: Trang bị ác biển báo và bảng chỉ dẫn giao thông; Thường xuyên tuyên truyền vận động nhân dân tuân thủ luật an toàn giao thông.	20.000.000	
	Sự cố hóa chất		Chủ dự án
	<ul style="list-style-type: none"> - Phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất tràn đổ, rò rỉ trong quá trình vận chuyển, bốc xếp và lưu trữ hóa chất. - Tuyên truyền, tập huấn cán bộ công nhân viên các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố. 	80.000.000	

4.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

a. Giai đoạn triển khai dự án và xây dựng

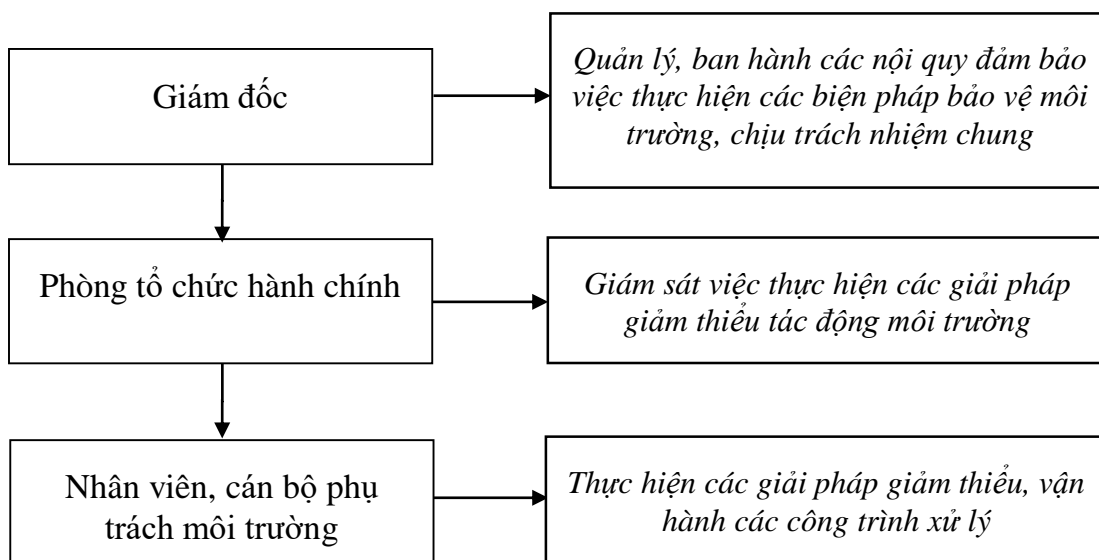
- Trong giai đoạn này, Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với các nhà thầu thi công và

thỏa thuận về đảm bảo công tác vệ sinh môi trường như là một điều khoản cam kết trong hợp đồng thi công. Đồng thời, Chủ dự án cũng sẽ cử cán bộ phụ trách của Công ty để giám sát việc thực hiện các công tác môi trường theo đúng cam kết đã nêu trong báo cáo.

b. Giai đoạn vận hành

Trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động, để đảm bảo các công tác bảo vệ môi trường, Chủ dự án bố trí 01 cán bộ kiêm nhiệm để vận hành các hệ thống xử lý môi trường và quản lý công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

- 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.



Hình 4. 10. Sơ đồ tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

4.4.1. 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 trong 2 giai đoạn triển khai dự án và vận hành của Công ty 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 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.

4.4.2. Độ tin cậy của các đánh giá

a. 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 tài Chương 4 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.

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 các QCVN về môi trường 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 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.

b. Về các phương pháp tính

- 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 xây dựng và trong giai đoạn vận hành là phương pháp truyền thống. Các kết quả dự báo nồng độ các chất gây ô nhiễm trong 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.

- 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.

- Đối với phát thải về CTR:

Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo GPMT, 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.

- 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 2003. Đây là các phương pháp có độ tin cậy cao, được thừa nhận và ứng dụng rộng rãi tại Việt Nam.

- 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 thực tế 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 việc đánh giá tác động môi trường là xác định các ảnh hưởng tiềm tàng về môi trường, xã hội, sức khỏe của người dân tại 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 V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

5.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Dự án; khách đến Dự án.

- Nguồn số 02: Nước thải nấu ăn của Dự án.

- Nguồn số 03: Nước thải rửa xe.

- Nguồn số 4: Nước mưa chảy tràn khu vực rửa xe.

- Nguồn số 5: Nước mưa chảy tràn khu vực trạm cấp phát xăng dầu.

5.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

- Lưu lượng xả thải lớn nhất: 16 m³/ngày đêm (theo công suất thiết kế của HTXL nước thải).

5.1.3. Dòng nước thải

- Giai đoạn đầu: Toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT công suất 16 m³/ngày.đêm đặt ở phía Tây Bắc. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sẽ thoát vào tuyến cống thoát nước tạm D800 dự án tự xây dựng ra ga thoát nước mưa hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ, thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Giai đoạn sau: Sau khi Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ (công suất 32.000 m³/ng.đ hoàn thành) thì toàn bộ nước thải của Dự án được thu gom bằng tuyến cống D300 về trạm XLNT công suất 16 m³/ngày.đêm đặt ở phía Tây Bắc khu đất. Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp được đầu nối về Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.

5.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Nước thải sau khi xử lý đạt Cột B, QCVN

14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; cột B QCVN 29:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của kho và cửa hàng xăng dầu và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cụ thể như sau:

Bảng 5. 1. Thông số giám sát chất lượng nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Cột B, QCVN 29:2010/BTNMT; Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT; Cột B, QCVN 40:2011/BTNMT (Cmax=1,2)
1.	pH	–	6,6-9
2.	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	50
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4.	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000
5.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	0,6
6.	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7.	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	50
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10.	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	7,2
11.	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	5.000
12.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	12
13.	COD	mg/l	150

5.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

a. Giai đoạn đầu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

- Vị trí xả thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Mạc Thái Tổ.
- Tọa độ vị trí xả nước thải (*Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°*): X=2302067.11, Y=606726.37.
- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý được bơm cưỡng bức vào tuyến cống thoát nước tạm D800 dự án tự xây dựng ra ga thoát nước hiện trạng trên đường Mạc Thái Tổ, thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương An Kim Hải.
- Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ/ngày đêm).
- Công trình, thiết bị xử lý nước thải:
 - Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải của Dự án sau thu gom, xử lý sơ bộ → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể kỵ khí → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → xả ra nguồn tiếp nhận.
- Công suất thiết kế: 16 m³/ngày đêm.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: chlorine, côn côn nghiệp.

b. Giai đoạn sau

- Vị trí xả thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường nội bộ KCN Đình Vũ.
- Tọa độ vị trí xả nước thải (*Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°*): X=2302067.11, Y=606726.37.
- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý được bơm cưỡng bức vào hệ thống thoát nước thải chung của khu vực rồi dẫn về Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Trạm xử lý nước thải công nghiệp Đình Vũ.
- Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ/ngày đêm).
- Công trình, thiết bị xử lý nước thải:
 - Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải của Dự án sau thu gom, xử lý sơ bộ → Bể thu gom → Bể điều hòa → Bể kỵ khí → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → xả ra nguồn tiếp nhận.
- Công suất thiết kế: 16 m³/ngày đêm.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: chlorine, côn công nghiệp.

5.2. Nội dung cấp phép đối với khí thải:

Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với khí thải theo quy định tại

Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường.

5.3. Nội dung cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

5.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Khu vực của hệ thống xử lý nước thải (máy thổi khí, máy bơm)
- Nguồn số 2: Khu vực đặt máy phát điện dự phòng.

5.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1 có tọa độ: X = 2301975.27 (m); Y = 606909.23 (m).
- Nguồn số 2 có tọa độ: X = 2301981.05 (m); Y = 606913.04 (m).

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°)

5.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung theo QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn:

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	55	45	-	Khu vực đặc biệt
QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn				

b. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6 giờ (dB)		
1	75	Mức nền	-	Khu vực đặc biệt
QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung				

5.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: không có

5.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: không có

5.6. Yêu cầu về quản lý chất thải và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

5.6.1. Quản lý chất thải

*** Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh**

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên:

Bảng 5. 2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu	Nguồn phát sinh
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	40	16 01 06	NH	Bóng đèn cháy, hỏng
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	35	16 01 12	NH	Từ hoạt động của văn phòng
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Giẻ lau nhiễm dầu thải, cát nhiễm hóa chất)	Rắn	95	18 02 01	KS	Từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng
4	Xăng dầu thải	Lỏng	450	17 06 02	NH	Quá trình vận hành; hoạt động sửa chữa của xưởng sửa xe; Hoạt động vận hành của trạm bơm
5	Bao bì nhựa cứng thải (vỏ can, vỏ chai dầu; thùng/hộp sơn)	Rắn	140	18 01 03	KS	Quá trình sơn sửa Container. Quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị.
6	Đầu mẫu que hàn thải	Rắn	25	07 04 01	KS	Từ quá trình hàn các mối nối

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

						trong xưởng sửa chữa xe.
7	Bao bì kim loại cứng thải (thùng phuy chứa hóa chất bị hỏng)	Rắn	45,5	18 01 02	KS	Khi có sự cố tràn đổ hóa chất trong kho.
8	Nước thải có các thành phần nguy hại	Lỏng	75	19 10 01	KS	Khi có sự cố tràn đổ hóa chất
Tổng cộng			945,5			

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

+ Chủng loại: Chất thải rắn sinh hoạt bao gồm giấy, bọc nylon, thực phẩm thừa, hộp đựng đồ ăn thức uống ...

+ Khối lượng dự báo: 50,46 kg/ngày tương đương 18,42 tấn/năm.

- Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh:

+ Khối lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh: Khối lượng chất thải rắn công nghiệp trong giai đoạn này ước tính khoảng 250 kg/tháng.

+ Ngoài ra, ước tính lượng bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 0,95 kg/ngày tương đương 346,75 kg/năm.

- Khối lượng, chủng loại chất thải công kênh phát sinh: dự kiến khoảng 2,5 tấn.

5.6.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải công kênh

5.6.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

a. Thiết bị lưu chứa: bố trí 12 thùng có nắp đậy, dung tích 100 lít/thùng.

Các thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại phải đảm bảo yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b. Kho/khu vực lưu chứa: bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại có vị trí gần với nhà dịch vụ cho chuyên gia và công nhân, diện tích 18m².

c. Thiết kế/cấu tạo: kho có nền bê tông chống thấm, tường, mái và cửa ra vào bằng tôn cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, tràn

đồ; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Chất thải nguy hại phải được phân loại tại nguồn, thu gom vào các thiết bị lưu chứa riêng biệt có dán mã chất thải nguy hại của từng loại khác nhau, rồi tập kết về kho để lưu giữ và định kỳ chuyển giao cho đơn có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.6.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

a. Thiết bị lưu chứa: lưu chứa tại kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.

b. Kho/khu vực lưu chứa: bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại có vị trí gần với nhà dịch vụ cho chuyên gia và công nhân, diện tích 36m².

c. Thiết kế/cấu tạo: kho có móng bằng cát đen đầm chặt, nền bê tông mác 200, dày 200mm. Khung cột làm bằng sắt, tường, mái và cửa ra vào bằng tôn.

- Chất thải rắn công nghiệp được phân loại, tập kết về kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp của nhà xưởng, đảm bảo không phát tán ra ngoài khu vực.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường sau đó được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

5.6.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt:

a. Thiết bị lưu chứa: bố trí các thùng chứa có nắp đậy, dung tích 100 lít/thùng. Chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn sau phân loại phải được lưu chứa trong bao bì (túi) hoặc thiết bị lưu giữ (thùng) riêng biệt, có dấu hiệu nhận biết loại chất thải hoặc theo các quy định hiện hành của pháp luật và phải đáp ứng các yêu cầu:

- Bảo đảm lưu chứa an toàn chất thải, có khả năng chống thấm, không làm rò rỉ nước rỉ rác và có kích thước phù hợp với lượng chất thải, thời gian lưu giữ.

- Bao bì (túi) phải được buộc kín, thiết bị lưu giữ (thùng) phải có nắp đậy kín để đảm bảo không phát tán mùi.

- Khuyến khích sử dụng túi ni lông phân hủy sinh học, bao bì thân thiện môi trường thay thế các túi nilon khó phân hủy để chứa chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại.

- Quy định màu sắc của bao bì, thiết bị đựng chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại như sau: màu xanh lá cây là sử dụng chứa rác thải thực phẩm; màu trắng, trong suốt là sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; màu vàng là sử dụng chứa rác thải sinh hoạt khác.

b. *Kho/khu vực lưu chứa*: các thùng lưu chứa rác thải sinh hoạt được đặt tại khu vực thích hợp. Trước giờ thu gom 30 phút, chất thải rắn sinh hoạt được chuyển về khu vực tập kết của Dự án và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

c. *Thiết kế/cấu tạo*: các thùng lưu chứa rác thải sinh hoạt đều có nắp đậy, đảm bảo không rò rỉ nước rỉ rác ra môi trường.

5.6.2.4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công kênh

a. *Thiết bị lưu chứa*: lưu chứa tại kho lưu chứa chất thải công kênh.

b. *Kho/khu vực lưu chứa*: bố trí 01 kho lưu giữ chất thải nguy hại có vị trí gần với nhà dịch vụ cho chuyên gia và công nhân, diện tích 16m².

c. *Thiết kế/cấu tạo*: kho có móng bằng cát đen đầm chặt, nền bê tông mác 200, dày 200mm. Khung cột làm bằng sắt, tường, mái và cửa ra vào bằng tôn.

- Chất thải rắn công nghiệp được phân loại, tập kết về kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp của nhà xưởng, đảm bảo không phát tán ra ngoài khu vực.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường sau đó được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

5.6.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó sự cố theo quy định của pháp luật.

- Ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giấy phép môi trường. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải đảm bảo có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Thực hiện trách nhiệm và phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành thử nghiệm, cụ thể như sau:

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án:

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 6. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải 16 m ³ /ngày đêm	Sau 03 tháng kể từ khi kết thúc giai đoạn xây dựng	06 tháng	80%

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải

- Theo quy định tại khoản 5 Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, việc quan trắc chất thải do cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

- Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát Hệ thống xử lý nước thải 15 m³/ngày đêm được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 6. 2. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát

TT	Vị trí giám sát	Tần suất và loại mẫu		Thông số giám sát	Quy chuẩn áp dụng
1	Hệ thống xử lý nước thải	1 mẫu trước xử lý	Lấy mẫu 1 lần	pH, BOD ₅ , TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Amoni, Nitrat; Dầu mỡ động, thực vật; Tổng	Cột B QCVN 40:2011/BTNMT và cột B QCVN 14:2008/BTNMT
		1 mẫu sau xử lý	Lấy mẫu 3 ngày liên tục.		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng”

			Tần suất 01 lần/ngày.	các chất hoạt động bề mặt; Phosphat; Tổng Coliforms; Tổng đầu mỡ khoáng; COD	
--	--	--	--------------------------	---	--

- Công việc đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải được thực hiện theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định của pháp luật về môi trường.

- Công ty sẽ thuê các đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để phối hợp thực hiện kế hoạch.

*** Tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:**

- Tên đơn vị quan trắc: Trung tâm môi trường và sản xuất sạch
- Địa chỉ trụ sở chính: 655 Phạm Văn Đồng – Cổ Nhuế 1 – Bắc Từ Liêm – Hà Nội.
- Quyết định số 573 /QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 02/04/2021 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 072.

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

Theo quy định tại khoản 2, điều 97 và phụ lục XXVIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022, “Dự án ĐTXD Khu dịch vụ Logistics và kho bãi Container tại lô CN 119-12 thuộc phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng” không thuộc đối tượng lắp đặt quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ đối với nước thải.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Chủ dự án Công ty Cổ phần Logistics Cát Thành cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu, tài liệu giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Đối với các công trình bảo vệ môi trường, chủ dự án cam kết:

2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom và các trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án đạt tiêu chuẩn Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và Cột B (Kq=1,0; Kf=1,2), QCVN 40:2011/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

2.2. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

Dự án cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, không để xảy ra khiếu kiện về môi trường.

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, CTNH bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, TT02/2022/BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Đầu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu cán bộ, công nhân viên làm việc tại Dự án sử dụng phương tiện cơ giới

được đăng kiểm.

2.4. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của Dự án./.