

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1.1. Tên chủ dự án đầu tư.....	5
1.2. Tên dự án đầu tư.....	5
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	5
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	6
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	8
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	10
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.....	10
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	10
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	11
3.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	11
3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường.....	11
3.1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật.....	15
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	16
3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án.....	16
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	19
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	19
4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	19
4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại.....	20
4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	21
4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	22
4.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	23
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	25
4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	25

4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	27
4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)	27
4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	29
4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	29
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	31
4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.....	31
4.3.2. Kế hoạch xây lắp, các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường.....	32
4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác	32
4.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	35
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	35
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	37
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	37
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	38
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	38
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	39
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư ..	39
6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	39
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ'	40
NGUỒN TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	42

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

TT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BTCT	Bê tông cốt thép
2	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
3	BVMT	Bảo vệ môi trường
4	CTNH	Chất thải nguy hại
5	CTR	Chất thải rắn
6	MTV	Một thành viên
7	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
8	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
9	QCXDVN	Quy chuẩn xây dựng Việt Nam
10	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
11	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
12	TT	Thông tư

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Diên Sanh

- Địa chỉ văn phòng: Thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Ông) Hồ Văn Thọ
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0393.427.772
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3002000341 đăng ký lần đầu ngày 21/10/2005, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 14/11/2007 do Phòng Đăng ký kinh doanh của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp.

1.2. Tên dự án đầu tư: Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc

Dự án có tổng diện tích 1.487 m² nằm trên trục đường tỉnh lộ 8, thuộc thị trấn Diên Sanh, Hải Lăng, Quảng Trị, có ranh giới như sau:

- + Phía Đông giáp: Đất hộ Trần Thanh Vọng.
- + Phía Nam giáp: Đất rừng nhiên.
- + Phía Tây giáp: Đất hộ Lê Mạnh Cường.
- + Phía Bắc: Đường tỉnh lộ 8.

- Quy mô của dự án đầu tư: Dự án thuộc lĩnh vực xây dựng dân dụng với tổng mức đầu tư 5,215 tỷ đồng thuộc dự án nhóm C theo tiêu chí phân loại của Luật đầu tư công năm 2019.

- Quy mô công trình:
 - + Công trình dân dụng - công nghiệp.
 - + Cấp nhà: Cấp III.
 - + Hình thức đầu tư: Xây dựng mới.
 - + Bậc chịu lửa: Bậc 3.
 - + Chịu bão: trên cấp 12.

- Quy mô kiến trúc xây dựng: Xây dựng Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc của Công ty TNHH Diên Sanh - Kiến trúc dạng nhà xưởng, gồm 2 tầng.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

- Văn phòng làm việc đáp ứng cho 20 CBCNV.
- Phục vụ 10-120 lượt khách/ngày thực hiện mua bán trao đổi hàng hóa.

- Sản phẩm vật liệu xây dựng:
- + Thép định hình: 10 tấn/tháng;
- + Thép hộp: 10 tấn/tháng;
- + Tôn: 10 tấn/tháng;
- + Ngói: 5.000 viên/tháng;
- + Vật liệu điện nước: 01 tấn/năm;
- + Gạch đá ốp lát nội ngoại thất: Theo nhu cầu thị trường, khách hàng.

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

- Xây dựng Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc:

- + Quy mô kiến trúc xây dựng: Công trình dân dụng – công nghiệp.
- + Cấp công trình: Cấp III.
- + Số tầng: 02 tầng.
- + Chiều cao công trình: 12,9m.
- + Công trình có hệ thống cấp thoát nước, điện chiếu sáng trong nhà và chống sét đảm bảo kỹ thuật theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành.
- Mua bán, trao đổi vật liệu xây dựng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Xây dựng Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc 2 tầng, chiều cao công trình 12,9 m. Tổng diện tích mặt bằng của dự án là 1.487 m² và đáp ứng cho 20 CBCNV làm việc tại cửa hàng.

- Phục vụ 10-120 lượt khách/ngày thực hiện mua bán trao đổi hàng hóa đối với các mặt hàng là vật liệu xây dựng như thép định hình, thép hộp, tôn, ngói, tấm lợp các loại, vật liệu về điện nước, vật liệu trang trí nội và ngoại thất.

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

1.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nguyên liệu:
 - + Xi măng, sắt thép, đá, cát, sạn và các vật liệu khác: Được cung cấp bởi các đơn vị trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.
 - + Cát lấy tại bãi cát sông Thạch Hãn (thị xã Quảng Trị). Cự ly vận chuyển đến chân công trình 6 km.
 - + Đá các loại lấy tại mỏ đá Đầu Mầu, Km 29, Quốc lộ 9, thuộc huyện Cam Lộ. Vận chuyển đến công trình khoảng 60 km.

+ Xi măng, sắt, thép, gỗ chống, ván khuôn và các loại vật liệu khác lấy tại thị trấn Diên Sanh. Vận chuyển đến công trình khoảng 11 km.

Bảng 1.1. Nhu cầu nguyên, nhiên, vật liệu trong giai đoạn thi công [1]

TT	Loại	Khối lượng	Trọng lượng riêng [2]	Khối lượng (tấn)
1	Đá các loại	107,69 m ³	1,6 tấn/m ³	172,30
2	Cát các loại	151,13 m ³	1,45 tấn/m ³	219,14
3	Thép các loại	30,67 tấn	-	30,67
4	Xi măng	47,33 tấn	-	47,33
5	Bê tông các loại	71,68 m ³	2,4 tấn/m ³	172,03
Tổng cộng				641,47

- Nguồn điện: Sử dụng hệ thống điện hiện tại của thị trấn Diên Sanh để phục vụ giai đoạn thi công.

- Nguồn nước: Lắp đặt mới tuyến ống cấp nước cho nhà máy bằng ống HDPE D25 đầu nối với tuyến đường ống D110 đã có của khu vực tại tuyến đường số 8.

1.4.2. Giai đoạn vận hành

- Nguồn cung cấp hàng hóa: Các sản phẩm, hàng hóa được phân phối bởi các Công ty, doanh nghiệp đóng tại các thành phố Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, Hà Nội, Bình Dương,...

- Sản phẩm vật liệu xây dựng phục vụ hoạt động mua bán bao gồm: Thép định hình; Thép hộp; Tôn; Ngói; Vật liệu điện nước; Gạch đá ốp lát nội ngoại thất.

Tất cả các mặt hàng trên được tập kết, lưu kho và xuất bán kết hợp tùy thuộc vào nhu cầu thị trường, khối lượng hàng hóa.

1.4.2.1. Nhu cầu điện của dự án

- Hiện trạng cấp điện: Sử dụng hệ thống điện hiện tại của thị trấn Diên Sanh để phục vụ giai đoạn vận hành.

- Cấp điện nguồn từ trạm biến áp được lắp đặt của công ty bằng dây 2x10mm² vào hộp điện tổng; Dây dẫn cấp điện đến các phòng đi dây 2x6mm²; Dây dẫn điện đến các bảng điện và vị trí ổ cắm bằng dây 2x2,5mm²; Dây dẫn đến các bóng đèn, quạt dùng dây 2x1,5mm².

- Tủ điện tổng lắp 1 aptômát 2P-50A để đóng cắt mạch điện toàn nhà; Tại hộp điện các phòng lắp 1 aptômát 2P-32A để đóng ngắt cục bộ; Các tủ điện vỏ sắt và các thiết bị vỏ bằng kim loại phải được đặt âm trong tường và có điện trở tiếp đất $R_{td} \leq 40$.

- Các đèn huỳnh quang gắn ở tường đặt cách nền 3m, bảng điện đặt cách nền 1,5m.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn nước: Đã được đầu nối trong giai đoạn thi công với tuyến đường ống D110 đã có của khu vực tại tuyến đường số 8.

- Nhu cầu sử dụng: Nước cấp cho sinh hoạt với số lượng CBCNV khoảng 20 người. Nhu cầu sử dụng nước khoảng 100 lít/người/ngày (theo TCXDVN 33:2006 Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế) thì lượng nước cấp cho sinh hoạt là 2 m³/ngày.

1.4.2.3. Giải pháp PCCC

Mỗi tầng bố trí 01 bảng tiêu lệnh chữa cháy và 01 hộp chữa cháy; Mỗi hộp đặt 01 bình khí chữa cháy CO₂ và 01 bình bột chữa cháy.

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

1.5.1. Quy mô các hạng mục công trình của dự án

- Quy mô các hạng mục công trình: Dự án được thực hiện trên tổng diện tích là 1.487 m². Với quy mô hạng mục công trình như sau:

Bảng 1.2. Quy mô các hạng mục của Dự án

STT	Hạng mục công việc	Diện tích xây dựng	Đơn vị (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc (2 tầng)	595	m ²	40%
2	Sân kết hợp bãi đỗ xe tập kết hàng	400	m ²	26,9%
3	Nhà để xe CBCNV	40	m ²	2,7%
4	Hệ thống thoát nước	50	m ²	3,4%
5	Cây xanh và một số hạng mục phụ trợ	402	m ²	27%
	Tổng cộng (1+2+3+4+5)	1.487	m²	100%

- Số lượng CBCNV giai đoạn thi công: 20 người.

- Số lượng CBCNV giai đoạn hoạt động 20 người.

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

1.5.2.1. Hệ thống xử lý nước thải

- Xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt của 20 CBCNV được xử lý bằng hệ thống bể tự hoại 5 ngăn với thể tích 6m³. Hệ thống nhà vệ sinh có kết cấu bê tông, nắp đậy đan bê tông cốt thép, đáp ứng nhu cầu của cán bộ công nhân viên, khách hàng trao đổi mua bán hàng hóa tại cửa hàng.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống thu gom nước mưa trên mái nhà với chiều dài 25,5m sau đó đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa trên mặt đất với chiều dài tuyến thoát là 28m, đường kính ống thoát 300mm.

1.5.2.2. Công trình và biện pháp xử lý chất thải rắn, CTNH

- Đối với CTR sinh hoạt: Trang bị 2 thùng rác loại 60L đặt tại khu vực nhà làm việc và phòng họp; 01 thùng rác loại 120L bố trí tại khu vực cổng để thu gom CTR sinh hoạt.

- Định kỳ hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Đô thị huyện Hải Lăng đem đi xử lý với tần suất 02 lần/tuần.

- Đối với CTNH thu gom vào 01 thùng 60L bố trí tại kho chứa và định kỳ Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý với tần suất 02 năm/lần.

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

Dự án Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc nằm tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị phù hợp với các quy hoạch sau đây:

- Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đang được lập, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020.

- Quyết định số 13/2012/QĐ-UBND ngày 04/10/2012 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, định hướng đến năm 2025.

- Quyết định số 1585/QĐ-UBND tỉnh Quảng Trị ngày 17/6/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

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

Hiện tại, khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải của khu vực chưa được ban hành nên chưa có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của Dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Qua số liệu quan trắc, giám sát môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất khu vực triển khai dự án ở Chương III cho thấy, hiện trạng các thành phần môi trường khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm nên đủ khả năng tiếp nhận các chất thải phát sinh khi dự án triển khai thực hiện.

CHƯƠNG III. 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. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực, báo cáo tham khảo dữ liệu quan trắc môi trường định kỳ năm 2022 của Cụm công nghiệp Diên Sanh, thị trấn Hải Lăng, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị (Đợt 1 ngày 25/4/2022; Đợt 2 ngày 19/9/2022). Kết quả tổng hợp như sau:

** Chất lượng môi trường không khí*

Bảng 3.1. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả TN										QCVN 05:2013/ BTNMT
			Đợt 1					Đợt 2					
			KDS1	KDS2	KDS3	KDS4	KDS5	KDS1	KDS2	KDS3	KDS4	KDS5	
1	Nhiệt độ	°C	32,5	32,4	32,8	33,0	32,8	29,3	29,6	29,9	31,7	31,4	-
2	Độ ẩm	%	69	68	69	67	68	74	73	72	73	74	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,3	1,4	1,4	1,5	1,3	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	-
4	Tiếng ồn	dB(A)	64,2	66,0	66,2	65,0	64,5	63,5	63,3	65,8	64,9	64,8	70 ⁽¹⁾
5	TSP	µg/m ³	244	233	202	216	190	219	212	182	201	191	300
6	Chì (Pb)	µg/m ³	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	KPH (4,0*)	-
7	SO ₂	µg/m ³	22	20	25	17	21	19	18	23	17	20	350
8	NO ₂	µg/m ³	22	19	19	27	25	9	16	13	23	18	200
9	CO	µg/m ³	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	30.000

Ghi chú: - QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh;

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

- KPH: Không phát hiện; (*): Giới hạn phát hiện (MDL); (-): Không quy định.

- KDS1: Không khí tại điểm đầu đường giao thông vào CCN Diên Sanh, hướng Hồ Khe Chè;

- KDS2: Không khí tại điểm giao nhau giữa đường vào CCN Diên Sanh và Quốc lộ 1°.

- KDS3: Không khí tại điểm cách Nhà máy sản xuất bao bì An Phú Minh khoảng 100m về phía Đông Nam.

- KDS4: Không khí tại điểm cách Công ty TNHH Dệt may VTJ Toms khoảng 150m về phía Tây Nam.

- KDS5: Không khí tại điểm gần Công ty sản xuất giấy Hasinato (hướng ra Quốc lộ 1A)

Nhận xét: Tại 02 đợt quan trắc, tất cả thông số thực hiện đo/phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh đều có giá trị nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Cụ thể các thông số như sau:

- Thông số tổng bụi lơ lửng: Tại 02 thời điểm quan trắc, kết quả phân tích tổng bụi lơ lửng tại 05 vị trí dao động từ 182 - 244 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ và nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT.

- Thông số tiếng ồn: Tại 02 thời điểm quan trắc, kết quả đo tiếng ồn tại 05 vị trí dao động từ 63,3 - 66,2dB(A) và nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT.

- Thông số về khí độc: Tại 02 đợt quan trắc, các kết quả về khí độc (SO_2 , NO_2 , CO) đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT.

*** Chất lượng môi trường nước mặt**

Bảng 3.2. Hiện trạng chất lượng nước mặt năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả TN				QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
			Đợt 1		Đợt 2		
			NMDS1	NMDS2	NMDS1	NMDS2	
1	pH	-	8,4	8,3	8,6	8,5	5,5 – 9
2	TSS	mg/l	6,6	4,6	18	22	50
3	BOD ₅	mg/l	2,5	2,3	3,5	3,2	15
4	COD	mg/l	13	17	48	53	30
5	Tổng N	mg/l	KPH (3,0*)	KPH (3,0*)	KPH (3,0*)	KPH (3,0*)	-
6	Tổng P	mg/l	0,04	0,05	0,07	0,06	-
7	Cu	mg/l	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	0,5
8	Pb	$\mu\text{g}/\text{l}$	KPH (0,0009*)	KPH (0,0009*)	KPH (0,0009*)	KPH (0,0009*)	50
9	Zn	mg/l	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	1,5
10	Cd	$\mu\text{g}/\text{l}$	KPH (0,0002*)	KPH (0,0002*)	KPH (0,0002*)	KPH (0,0002*)	10
11	As	$\mu\text{g}/\text{l}$	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	50

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả TN				QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1)
			Đợt 1		Đợt 2		
			NMDS1	NMDS2	NMDS1	NMDS2	
12	Hg	µg/l	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	1,0
13	Tổng dầu, mỡ	mg/l	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	1,0
14	Coliform	MPN/100ml	1184	453	1298	1445	7500

- Ghi chú:**
- QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1);
 - (-): Không quy định;
 - KPH: Không phát hiện; (MLD): Giới hạn phát hiện;
 - NMDS1: Tại vị trí hồ Khe Chè, cách điểm xả thải chung của CCN Diên Sanh khoảng 100m về phía Bắc - Thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng;
 - NMDS2: Tại vị trí hồ Khe Chè, cách điểm xả thải chung của CCN Diên Sanh khoảng 100m về phía Nam - Thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng.

Nhận xét: Tại 02 thời điểm quan trắc, hầu hết thông số thực hiện đo/phân tích chất lượng nước mặt nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – Đảm bảo yêu cầu sử dụng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc giao thông thủy và sử dụng cho những mục đích có yêu cầu chất lượng nước thấp hơn. Ngoại trừ thông số COD ở 02 vị trí tại thời điểm quan trắc đợt 2 có kết quả vượt giới hạn cho phép.

*** Chất lượng môi trường nước dưới đất**

Bảng 3.3. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả TN				QCVN 09-MT:2015/BTNMT
			Đợt 1		Đợt 2		
			NNDS1	NNDS2	NNDS1	NNDS2	
1	pH	-	5,7	5,8	5,9	5,8	5,5 – 8,5
2	TDS	mg/l	18	21	19	18	1500
3	CaCO ₃	mgCaCO ₃ /l	13	16	14	16	500
4	NH ₄ ⁺ N	mg/l	0,10	0,23	0,08	0,22	1,0
5	NO ₃ ⁻ N	mg/l	0,05	0,10	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	15
6	Fe	mg/l	0,037	0,060	0,057	0,16	5,0
7	Mn	mg/l	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	KPH (0,05*)	0,5
8	As	mg/l	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	KPH (0,0008*)	50
9	Hg	mg/l	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	KPH (0,0003*)	1,0
10	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	3

Ghi chú:

- QCVN 09-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
- KPH: Không phát hiện; (MLD): Giới hạn phát hiện;
- (-): Không quy định.
- NNDS1: Tại hộ gia đình Trương Quang Hòa, xã Hải Trường, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị;
- NNDS2: Tại hộ gia đình Trương Quang Hòa, xã Hải Trường, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

Nhận xét: Tại 02 đợt quan trắc, tất cả thông số thực hiện đo/phân tích chất lượng nước dưới đất đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

3.1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật

Khu vực dự án trước đây là cửa hàng thu mua tiêu thụ lúa; cung cấp mua bán vật tư nông nghiệp. Hiện nay, cơ sở hạ tầng của cửa hàng đã xuống cấp chưa đáp ứng nhu cầu hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như hạn chế khi giao dịch khách

hàng, kinh doanh, buôn bán, trao đổi hàng hóa. Vì vậy, công ty sẽ tiến hành tháo dỡ hiện trạng cửa hàng cũ, xây mới hoàn toàn cơ sở hạ tầng cửa hàng mới nhằm phục vụ nhu cầu mua sắm của khách hàng trên địa bàn, tạo công ăn việc làm cho người lao động, tăng thu nhập cho Doanh nghiệp, đóng góp ngân sách nhà nước,...

Hệ thực vật ở đây khá nghèo nàn, phần lớn là cây bụi, động vật chủ yếu là các loài gia súc, gia cầm do người dân chăn thả. Hệ sinh thái chịu tác động mạnh từ hoạt động canh tác sản xuất của con người, không có các loài động thực vật quý hiếm nằm trong Sách Đỏ của Việt Nam cũng như thế giới.

3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

- Khu vực Dự án nằm trên trục đường tỉnh lộ 8, thuộc thị trấn Diên Sanh, Hải Lăng, Quảng Trị: Trong khu vực Dự án không có ao, hồ sông suối nào chảy qua. Cách khu vực dự án khoảng 2km về phía Tây Bắc có sông Nhùng, cách 1,5km về phía Nam có kênh tiêu úng xã Hải Thọ nay là thị trấn Diên Sanh, cách 1,7km về phía Bắc là hồ Khe Chè. Hoạt động kinh doanh, trao đổi mua bán hàng hóa của dự án không phát sinh nước thải sản xuất, mà chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn cải tiến. Khu vực dự án có địa hình thấp dần về phía Nam. Toàn bộ nước mưa chảy tràn của dự án được chạy dọc tuyến trục đường tỉnh lộ 8, thị trấn Diên Sanh sau đó thoát ra kênh tiêu úng xã Hải Thọ (nay là thị trấn Diên Sanh).

- Mô tả chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải: Để đánh giá hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực tiếp nhận nguồn thải, báo cáo đã khảo sát và quan trắc chất lượng nước mặt tại khu vực kênh tiêu úng xã Hải Thọ (nay là thị trấn Diên Sanh) thì nhận thấy tại thời điểm quan trắc, tất cả các chỉ tiêu chất lượng nước mặt đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột B1) Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc thấp hơn.

3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường nơi thực hiện dự án

Để đánh giá chất lượng hiện trạng môi trường khu vực Dự án, Chủ dự án đã phối hợp với Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh tiến hành lấy mẫu không khí và nước mặt qua 3 đợt trong phạm vi Dự án và khu vực lân cận. Trong đó:

- Đợt 1: Ngày 04/01/2023.
- Đợt 2: Ngày 05/01/2023.
- Đợt 3: Ngày 06/01/2023.

*** Môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn:**

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 3.4. Mô tả vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn

Vị trí	Tọa độ VN2000, KKT 106 ⁰ 15, múi chiều 3°	
	X (m)	Y (m)
Khu vực dự án Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc thuộc thị trấn Diên Sanh	1.847.630	607.571

- Chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.5. Kết quả đo đạc, phân tích môi trường không khí xung

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc			QCVN 05:2013 /BTNMT (1 giờ)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
			KX.010403	KX.010503	KX.010602	
1	Độ ồn	dB(A)	63,9	65,3	67,1	70 ⁽¹⁾
2	Nhiệt độ	°C	19,7	19,1	20,3	-
3	Độ ẩm	%	56,3	57,4	59,0	-
4	Tốc độ gió	m/s	2,1	3,0	3,6	-
5	TSP	µg/m ³	125,0	135,2	137,8	300
6	NO ₂	µg/m ³	29,4	29,8	24,5	200
7	SO ₂	µg/m ³	24,2	26,5	30,2	350
8	CO	µg/m ³	4.658	4.797	4.914	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/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 (khu vực thông thường từ 6 giờ đến 21 giờ).

- (-): Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Tất cả các thông số đánh giá hiện trạng chất lượng không khí xung quanh và tiếng ồn tại các thời điểm khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

*** Môi trường nước mặt:**

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 3.6. Mô tả vị trí lấy mẫu nước mặt

Mô tả vị trí	Tọa độ VN 2000 KTT 105, múi chiều 3°	
	X (m)	Y (m)
Kênh tiêu úng xã Hải Thọ (Nay là thị trấn Diên Sanh)	1.846.996	609.610

- Chất lượng môi trường nước mặt thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước mặt

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08-MT :2015/BTNMT (Cột B1)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
			NM.01 0402	NM.01 0502	NM.01 0602	
1	pH	mg/L	7,42	7,28	7,05	5,5-9
2	DO	mg/L	5,65	5,80	5,71	≥ 4
3	TSS	mg/L	38	42	44	50
4	BOD ₅	mg/L	4	7	5	15
5	COD	mg/L	9	14	10	30
6	NO ₃ -N	mg/L	0,267	0,435	0,368	10
7	Coliform	MPN/100mL	1.800	2.100	2.300	7.500

Ghi chú: - QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.
B1: Dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

Nhận xét: Tất cả các thông số đánh giá chất lượng nước mặt của khu vực tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép (cột B1) QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

Quá trình thi công xây dựng của dự án sẽ có các tác động đến môi trường chủ yếu như nước thải từ quá trình thi công xây dựng, nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn; bụi, khí thải và tiếng ồn từ quá trình thi công, vận chuyển nguyên vật liệu; CTNH và chất thải rắn xây dựng, sinh hoạt. Để giảm thiểu các tác động từ quá trình thi công xây dựng công trình của dự án, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp cụ thể như sau:

4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

4.1.1.1. Biện pháp giảm thiểu nước thải sinh hoạt

Để xử lý nước thải sinh hoạt của 20 cán bộ công nhân viên trên công trường, bố trí nhà vệ sinh có hầm tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu Composite có thể tích 5 m³/nhà đặt tại khu vực lán trại để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh trên công trường. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ hút và đưa đi xử lý.

4.1.1.2. Biện pháp giảm thiểu nước thải từ quá trình thi công

Nước thải xây dựng phát sinh chủ yếu từ các hoạt động trộn bê tông, rửa nguyên vật liệu, rửa máy móc, thiết bị và phương tiện giao thông, tưới bảo dưỡng công trình,... 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, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân.

Để giảm thiểu đến mức thấp nhất ảnh hưởng trong quá trình thi công đến môi trường nước tiếp nhận, thì Chủ dự án sẽ yêu cầu Nhà thầu thi công áp dụng các biện pháp như sau:

- Sử dụng nước tiết kiệm trong quá trình thi công công trình, bảo dưỡng bê tông.
- Đảm bảo máy móc, thiết bị thi công an toàn môi trường, được che chắn để hạn chế tối đa rò rỉ dầu mỡ trong quá trình thi công.
- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình.

Ngoài ra, đơn vị thi công phải bố trí lắp đặt 1 máy bơm nước để hút nước kịp thời tránh ứ đọng tại công trình. Nếu nước có độ đục cao để cho cặn lắng hết sau đó mới bơm ra ngoài.

4.1.1.3. Biện pháp giảm thiểu nước mưa chảy tràn

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, thu gom CTR vào thùng chứa không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước tại khu vực.

- Thực hiện việc thay thế dầu nhớt, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa để không làm phát sinh dầu mỡ thải trên công trường.

- Thi công các hạng mục công trình trong mùa khô nhằm tránh và hạn chế nước mưa chảy tràn.

4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

4.1.2.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Tổng lượng rác thải phát sinh từ chất thải rắn sinh hoạt của 20 công nhân trên công trường khoảng 10 kg/ngày (Tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày theo *Quản lý chất thải rắn - GS. Trần Hiếu Nhuệ biên soạn, NXB Xây dựng, 2001*).

- Trang bị 01 thùng đựng rác sinh hoạt loại 120L ở khu vực lán trại để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân xây dựng.

- Tiến hành phân loại khi thải bỏ rác: Rác hữu cơ cho vào thùng rác chuyên dụng sau đó hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Đô thị huyện Triệu Phong thu gom đưa đi xử lý; Rác thải có khả năng tái sử dụng như bao bì, chai lọ,... tập kết tại một vị trí riêng để bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường chung sạch sẽ, tránh vứt rác bừa bãi.

- Hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng tiến hành thu gom đưa đi xử lý.

4.1.2.2. Chất thải rắn xây dựng

- Đất đá đào phát sinh trong quá trình san lấp mặt bằng, đào hố móng sẽ được tận dụng để san lấp các vị trí thấp trũng trong khu vực Dự án.

- Các chất thải rắn xây dựng khác có thể tận dụng được như bao xi măng, sắt thép vụn sẽ thu gom riêng, tận dụng bán phế liệu.

- Xe chở nguyên, vật liệu phục vụ thi công xây dựng phải được che chắn cẩn thận, thùng chứa của xe phải đảm bảo nhằm hạn chế rơi vãi.

- Không để vật liệu xây dựng cạnh mương thoát nước. Nếu để bê tông hỏng, gạch, đá rơi rớt thì sẽ bố trí công nhân tiến hành thu gom ngay.

4.1.2.3. Chất thải nguy hại

Trong giai đoạn này, chất thải nguy hại phát sinh tập trung (ở khu vực sửa chữa máy móc, thiết bị, khu lán trại công nhân) nên công tác thu gom đơn giản. Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị thi công. Các biện pháp xử lý như sau:

- Đối với các loại dẻ lau dính dầu mỡ có khối lượng ít, tập trung vào thùng riêng có nắp đậy kín tại khu vực tập kết rác thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Đối với việc sửa chữa, duy tu, bảo dưỡng thiết bị định kỳ cho thiết máy móc thi công được đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn có đủ năng lực để sửa chữa. Do đó, chất thải nguy hại như dầu thải, dẻ dính dầu phát sinh không có.

4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

4.1.3.1. Giảm thiểu bụi trong vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng

- Lập phương án thi công, tiến độ thi công, xây dựng nội quy, lịch trình, lựa chọn tuyến đường vận chuyển, loại phương tiện vận chuyển phù hợp sẽ giảm thiểu đáng kể bụi và khí thải phát sinh.

- Phủ bạt kín thùng xe khi vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng đến chân công trình.

- Các phương tiện vận chuyển ra vào khu vực Dự án sẽ phải làm sạch bùn đất bám tại lốp xe tại cửa ra bằng cách xịt nước trước khi cho phép rời khỏi công trường thi công.

- Không vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng vào giờ nghỉ trưa (11h30 đến 13h30) và ban đêm (21h đến 6h sáng) nhằm hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến đời sống khu dân cư xung quanh.

- Không chở nguyên vật liệu quá tải, tránh gây hư hỏng, sụt lún nền đường.

- Trong quá trình vận chuyển nếu phương tiện để rơi vãi thì Chủ đầu tư và đơn vị nhà thầu phải bố trí công nhân thu gom, dọn dẹp sạch sẽ.

4.1.3.2. Giảm thiểu bụi phát sinh từ công trường thi công

- Lập phương án thi công hợp lý, tiến hành thi công đồng bộ, tránh hiện tượng hạng mục thi công sau ảnh hưởng tới các hạng mục thi công trước.

- San nền kết hợp lu lèn, đầm chặt bề mặt đất để tránh phát tán bụi do gió vào những ngày khô nóng.

- Vào những ngày nắng và gió sẽ được Chủ dự án tưới nước tại khu vực Dự án với tần suất tối thiểu 4 lần/ngày khi cần sẽ tăng lên tại điểm ra vào khu vực Dự án tránh ảnh hưởng đến sức khỏe của người dân sống xung quanh và các công trình

lân cận.

- Xi măng, sắt thép sẽ được chứa trong kho có mái che.
- Hạn chế thực hiện thi công và vận tải vào giờ cao điểm từ 22h đến 5h sáng để không gây ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân tham gia xây dựng.
- Tổ chức 01 đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường và các khu vực phụ cận, đội thu gom gồm 2 người, tiến hành thu gom 01 lần/ngày.
- Che chắn bằng bạt cao 2 - 3m xung quanh khu vực Dự án để hạn chế gió cuốn theo bụi.

4.1.3.3. Kiểm soát và biện pháp giảm thiểu phát sinh khí thải

Các biện pháp ngăn ngừa và giảm thiểu ô nhiễm do khí thải bằng cách:

- Kiểm tra tất cả các thiết bị tại hiện trường, thực hiện điều chỉnh và sửa chữa cần thiết đáp ứng yêu cầu đảm bảo môi trường và yêu cầu an toàn khi thi công.
- Ngoài ra khí thải từ các phương tiện giao thông vận tải cũng chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO₂, CO, CO₂, VOC... Để giảm thiểu sự phát thải chất ô nhiễm từ nguồn thải này chủ đầu tư sẽ lựa chọn đơn vị thi công có năng lực và thiết bị hiện đại phù hợp với việc hạn chế đến mức thấp nhất lượng khí thải phát sinh.

4.1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

4.1.4.1. Đối với tiếng ồn

Khi thi công khu vực dự án sử dụng các loại xe như: Máy ủi, máy xúc, các phương tiện chuyên chở chất thải, vật tư sẽ hoạt động tạo nên ô nhiễm tiếng ồn, vậy nên chủ dự án sẽ:

- Bố trí lịch thi công hợp lý, không thi công vào thời gian từ 18h - 6h sáng hôm sau.
- Hạn chế các phương tiện vận chuyển qua các tuyến đường vào giờ cao điểm (từ 6h30 - 7h30 và từ 16h30 - 17h30) hay vào thời gian nghỉ ngơi của người dân (từ 11h - 13h hay từ 20h - 6h sáng hôm sau).
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các thiết bị hỏng nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị.
- Phân kỳ giai đoạn thi công hợp lý, tránh thi công một lần nhiều hạng mục nhằm giảm sự cộng hưởng của tiếng ồn.
- Các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo hoạt động đúng công suất, vận chuyển đúng trọng tải quy định.

- Không lập bãi đỗ xe, tập trung phương tiện gần các khu vực có dân cư.
- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành các máy móc phương tiện phát sinh độ ồn cao.

4.1.4.2. Đối với độ rung

- Quá trình thi công không tập trung nhiều máy móc cùng hoạt động tại một thời điểm và địa điểm nhằm hạn chế sự cộng hưởng.
- Lắp đặt thiết bị máy móc cần phải được cân chỉnh và đúng yêu cầu kỹ thuật.
- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

4.1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.1.5.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông

- Phương án vận chuyển như sau:
 - + Khảo sát địa hình và đánh giá khối lượng cần vận chuyển.
 - + Liên hệ với nhà cung cấp để đảm bảo có đủ, đúng khối lượng cần vận chuyển và đơn vị có đủ năng lực để vận chuyển (xe chuyên dụng, tài xế có bằng và sức khỏe....)
- Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm để hạn chế ùn tắc và đảm bảo an toàn giao thông, sử dụng phương tiện vận chuyển phù hợp với tải trọng thiết kế của hạ tầng giao thông.
- Điều tiết, bố trí xe vận chuyển hợp lý, hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm tránh tắc nghẽn trên các tuyến đường. Nhà thầu xây dựng có trách nhiệm phối hợp với Chủ dự án và chính quyền địa phương chỉ dẫn, xử lý các vấn đề đảm bảo an toàn giao thông.
- Người điều khiển phương tiện bắt buộc phải có giấy phép và đảm bảo không phóng nhanh vượt ẩu, chạy quá tốc độ trong khi hoạt động.
- Chủ dự án yêu cầu Nhà thầu phải cam kết xe không chở nguyên vật liệu quá tải, tránh gây hư hỏng, sụt lún nền đường. Trong trường hợp bị hư hỏng do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, Nhà thầu phải sửa chữa kịp thời đảm bảo chất lượng bằng hoặc tốt hơn chất lượng đường hiện trạng.
- Trong thời gian thi công, các loại phương tiện giao thông vẫn lưu thông bình thường qua khu vực Dự án, nhưng phải hạn chế tốc độ và chấp hành hướng dẫn của lực lượng điều tiết giao thông.
- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích phải được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường. Nếu Chủ dự án hoặc đơn vị thi công làm hư hỏng, sụt lún các tuyến đường trong khu vực thì phải tiến hành các biện pháp khắc phục, sửa chữa kịp thời.

- Đối với tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu nếu có hư hỏng, xuống cấp do hoạt động của Dự án thì Chủ dự án sẽ kịp thời khắc phục sửa chữa trả lại mặt đường như cũ hoặc tốt hơn đường hiện trạng.

4.1.5.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Lựa chọn nhà thầu có công nhân tay nghề cao, tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong xây dựng.

- Lắp đặt giàn giáo và bạt thung bao quanh công trình để tránh vật liệu, dụng cụ rơi xuống các nhà dân xung quanh

- Trang bị các bảo hộ an toàn lao động cho công nhân thi công

- Bố trí cán bộ giám sát, nhắc nhở công nhân tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong thi công công trình.

- Khi sự cố tai nạn lao động xảy ra, công nhân cần sơ cứu cho nạn nhân và báo cho quản lý của nhà thầu và chủ dự án biết, liên hệ với cơ sở y tế gần nhất để kịp cứu chữa nạn nhân.

4.1.5.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở

- Quá trình đào móng công trình cần có biện pháp gia cố móng của các khu vực xung quanh, tránh gây sạt lở công trình xung quanh.

- Bố trí rãnh thoát nước mưa trong phạm vi công trình, tránh nước mưa ứ đọng làm nhão kết cấu đất, gây nên hiện tượng sạt lở.

4.1.5.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương quản lý trật tự, an ninh, quản lý hộ khẩu tạm trú của công nhân xây dựng.

- Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với công nhân thi công về tổ chức, ăn, nghỉ, sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn giữa công nhân xây dựng với người dân gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong việc thực hiện pháp luật, bảo đảm trật tự an ninh và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc và các hoạt động gây mất trật tự xã hội trên địa bàn.

- Đảm bảo thi công đúng theo thiết kế để đảm bảo chất lượng công trình, có biển báo chỉ đường, biển báo hướng dẫn đầy đủ nhằm hạn chế tai nạn giao thông gây tâm lý không tốt cho nhân dân.

- Các loại phương tiện như máy xúc, máy ủi có bánh xích được chở vào khu vực bằng xe chuyên dụng, không được chạy trực tiếp trên đường.

4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ có các tác động chính đến môi trường như nước thải từ quá trình sinh hoạt của khách hàng và cán bộ công nhân viên của Cửa hàng, nước mưa chảy tràn; bụi, khí thải và tiếng ồn từ phương tiện ra vào Dự án; CTNH và chất thải rắn sinh hoạt. Để giảm thiểu các tác động này Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp cụ thể như sau:

4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

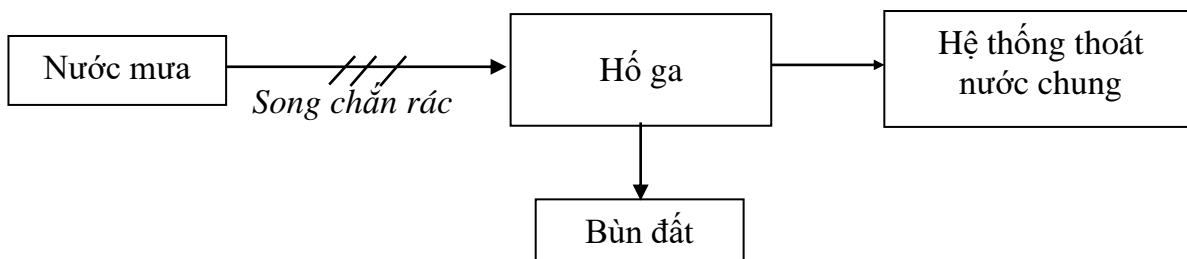
4.2.1.1. Thu gom và thoát nước mưa

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa bao xung quanh khu vực dự án và hệ thống thoát nước trên mái bằng ống nhựa PVC dài 25,5m sẽ đấu nối với hệ thống ống BTLT trên mặt đất dài 28m.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống.

- Nhắc nhở công nhân có ý thức trong việc thu gom rác thải sinh hoạt.

Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn:



Hình 4.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

4.2.1.2. Thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình sinh hoạt của 20 CBCNV.

- Thành phần: Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các loại vi khuẩn, các chất hữu cơ, các chất rắn lơ lửng.

- Tải lượng: Định mức cấp nước 100 lít/người/ngày [4] và tỷ lệ thải là 100% lượng nước cấp [5]. Với số lượng công nhân khoảng 20 người thì lượng nước thải phát sinh là: $20 \text{ người} \times 100 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 2\text{m}^3/\text{ngày}$.

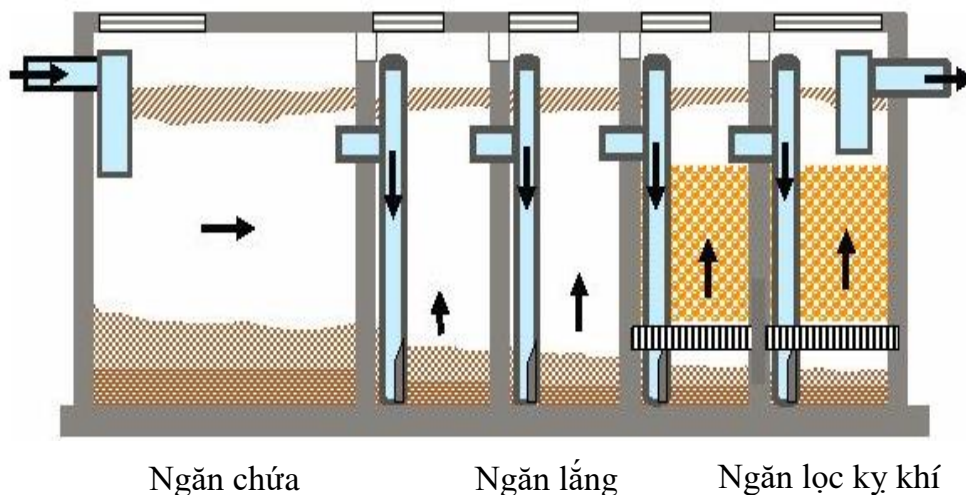
- Biện pháp: Nước thải từ nhà vệ sinh (nước thải đen) được thu gom và xử lý bằng nhà vệ sinh tự hoại 5 ngăn cải tiến. Lượng nước sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp. Khối lượng phát sinh trung bình $2\text{m}^3/\text{ngày}$.

Bể tự hoại cải tiến BASTAF của PGS.TS Nguyễn Việt Anh - Trung tâm Kỹ thuật Môi trường Đô thị và Khu công nghiệp (CEETIA) thuộc Trường Đại học Xây dựng Hà Nội. Bể tự hoại cải tiến BASTAF là bể phản ứng kỵ khí sử dụng các

vách ngăn mỏng, ngăn lọc kỵ khí giúp điều hòa lưu lượng, nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải để ngăn chất thải lắng đọng, tạo môi trường thuận lợi cho các vi khuẩn kỵ khí có ích trong từng giai đoạn, tăng thời gian lưu bùn.

Bể tự hoại cải tiến BASTAF thường được xây dựng với 5 ngăn tách biệt (như mô hình bên dưới) được điều chỉnh tính toán dung lượng và nồng độ dòng chảy chính xác qua các vách ngăn mỏng dòng hướng lên và ngăn lọc kỵ khí.

Mô hình một bể tự hoại như sau:



Hình 4.2. Mô hình hầm tự hoại 5 ngăn cải tiến

Tính toán kích thước của bể tự hoại:

- Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại đáp ứng với lượng CBCNV 20 người.

+ Thể tích phần lắng của bể tự hoại: $W_1 = a.N.T_1/1.000$ (m³);

+ Thể tích phần chứa và lên men phân hủy cặn: $W_2 = b.N.T_2/1.000$ (m³);

Tổng thể tích bể tự hoại (W, m³): $W = W_1 + W_2$.

Trong đó:

N - số người sử dụng (*N*=20);

a - tiêu chuẩn thải nước của một người trong một ngày ($a = 100$ L/người.ngày $\times 100\% = 100$ L/người.ngày);

b - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày; giá trị của *b* phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn <1 năm thì $b=0,1$ L/người.ngày, nếu ≥ 1 năm thì $b=0,08$ L/người.ngày;

*T*₁ - thời gian lưu của bể tự hoại, thường lấy 1÷3 ngày (chọn 2 ngày);

*T*₂ - thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men; ta tính cho thời gian 1 năm ($T_2 = 365$ ngày);

Vậy thể tích toàn bộ bể tự hoại là: $W = 4,5m^3$. Tuy nhiên, để thuận tiện trong quá trình sử dụng trong trường hợp gia tăng số lượng cán bộ công nhân viên Chủ dự án sẽ xây dựng bể tự hoại có thể tích $6m^3$.

4.2.1.3. Nước thải sản xuất

Hoạt động giao dịch khách hàng, kinh doanh, buôn bán, trao đổi hàng hóa không phát sinh nước thải sản xuất.

4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Sân bãi, đường nội bộ được xây bằng bê tông nên sẽ giảm thiểu được bụi do phương tiện gây nên.

- Bố trí hệ thống cây xanh thảm cỏ tại khu vực công, tường rào nhằm tạo cảnh quan đảm bảo sự thông thoáng trong khu vực.

- Các phương tiện vận chuyển sản phẩm phải chở đúng trọng tải quy định và chấp hành các quy định về xe lưu thông.

- Các phương tiện giao thông vận tải khi lưu thông phải đạt các tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn theo điều lệ trật tự an toàn giao thông đường bộ và an toàn giao thông.

- Xung quanh tường rào, khu nhà xưởng, nhà văn phòng và các hạng mục phụ trợ khác sẽ được Công ty trồng cây xanh đảm bảo mật độ tối thiểu lớn hơn 20% tổng diện tích khu vực Nhà máy.

4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại)

* **Chất thải rắn sinh hoạt:** Dự án đi vào hoạt động với số lượng CBCNV là 20 người. Lượng CTR phát sinh chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả... Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày thì tổng lượng rác thải phát sinh tính được khoảng 10 kg/ngày.

Biện pháp giảm thiểu như sau:

- Bố trí 2 thùng rác loại 60L đặt tại khu vực nhà làm việc và phòng họp; 01 thùng rác loại 120L bố trí tại khu vực cổng để thu gom CTR sinh hoạt.

- Định kỳ hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Đô thị huyện Hải Lăng đem đi xử lý với tần suất 02 lần/tuần.

- Đối với các loại chất thải có khả năng tái chế như vỏ chai, lọ; giấy vụn, bìa carton,... sẽ được thu gom và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

* **Chất thải rắn trong hoạt động mua bán, trao đổi hàng hóa:**

- Đối với CTR là sản phẩm bị hư hỏng: Khối lượng phát sinh tùy thuộc vào nhu cầu thị trường, nhu cầu mua sắm sản phẩm của khách hàng. Tuy nhiên, sản

phẩm được kiểm tra trước khi giao nhập hàng nên khối lượng, số lượng sản phẩm hư hỏng phát sinh không lớn. Đối với trường hợp hư hỏng sẽ được thu gom và trả lại cho đơn vị cung cấp nguồn hàng.

- Đối với CTR là bao bì đựng sản phẩm: Một số sản phẩm như ngói, vật liệu điện nước, vật liệu trang trí nội ngoại thất được đựng trong các hộp, thùng cacton, bao bì. Khi xuất bán cho khách hàng sẽ xuất nguyên các sản phẩm trong hộp, thùng. Vì vậy, lượng CTR thực tế tại cửa hàng phát sinh không lớn, CTR phát sinh chủ yếu là từ quá trình lấy hàng trưng bày sản phẩm tại cửa hàng, thải bỏ ra bao bì, thùng, hộp đựng sản phẩm. Lượng phát sinh trung bình khoảng 5kg/ngày.

Đây là lượng chất thải rắn thông thường, không nguy hại nhưng làm mất mỹ quan nếu không được thu gom và dọn dẹp thường xuyên.

Biện pháp giảm thiểu như sau:

Khi có lượng chất thải rắn phát sinh trong quá trình mua bán sẽ được tiến hành phân loại và sau đó thu gom tập trung vào kho chứa.

- Đối với chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng được tận dụng bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Đối với chất thải rắn là hàng hóa không đạt yêu cầu, bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển được gửi trả cho đơn vị cung cấp nguồn hàng.

- Đối với các loại chất thải rắn còn lại được thu gom và hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Đô thị huyện Hải Lăng đem đi xử lý với tần suất 02 lần/tuần.

* **Chất thải nguy hại:** Đối với hoạt động của dự án sẽ làm phát sinh các chất thải nguy hại chủ yếu như: mực in, pin, bóng đèn huỳnh quang hỏng... Khối lượng CTNH của dự án phát sinh khoảng 2 kg/tháng.

Các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại như sau:

- CTNH sẽ được thu gom tập trung vào 1 thùng rác loại 60L, có nắp đậy và được dán nhãn để nhân viên thu gom biết phân loại chất thải.

- Chất thải nguy hại được thu gom theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, sau một thời gian khi đủ số lượng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý CTNH theo quy định với tần suất thu gom 2 năm/lần.

- Định kỳ 01 lần/năm báo cáo tình hình phát sinh CTNH tích hợp trong báo cáo công tác BVMT hàng năm theo quy định.

4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

Hoạt động kinh doanh, trao đổi, mua bán hàng hóa sẽ phát sinh tiếng ồn cục bộ do quá trình bốc xếp nguyên vật liệu, các phương tiện giao thông ra vào dự án vận chuyển nguyên vật liệu. Tuy nhiên, nguồn phát sinh tiếng ồn không thường xuyên và mức độ phát sinh tiếng ồn không quá lớn. Nhằm hạn chế tiếng độ phát sinh ảnh hưởng đến CBCNV làm việc cũng như khu vực dân cư lân cận, chủ dự án thực hiện các biện pháp như sau:

- Quy hoạch mặt bằng tổng thể hợp lý.
- Phương tiện giao thông ra vào, không sử dụng còi, bố trí điểm đỗ xe phù hợp nhằm hạn chế mức thấp nhất các khả năng có thể gây ồn.
- Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án nhằm hạn chế tiếng ồn.

4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

4.2.5.1. Phòng ngừa sự cố cháy, nổ

Hoạt động của Dự án có nguy cơ cháy nổ nên dự án cần áp dụng các biện pháp về kỹ thuật, tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục và pháp chế để phòng ngừa sự cố cháy nổ.

- Thành lập đội PCCC tại chỗ, xây dựng nội quy về PCCC, trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC.
- Bố trí các thiết bị chữa cháy theo quy định tại những nơi dễ thấy, dễ cháy gồm: Bình chữa cháy CO₂, hệ thống vòi phun nước.
- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động nhằm phát hiện và thông báo địa điểm cháy bằng các tín hiệu, chỉ thị cháy chính xác, rõ ràng như chuông hay đèn báo để có biện pháp xử lý kịp thời.
- Lắp đặt các tiêu lệnh phòng cháy chữa cháy ở các vị trí đông người qua lại để tuyên truyền, nâng cao nhận thức và thực hiện phòng chữa cháy cho mọi người.
- Tuyệt đối cấm lửa tại các khu vực có khả năng gây ra cháy cao, đã lắp đặt các biển cảnh báo “CẤM LỬA”.
- Hệ thống điện bao gồm các cầu dao sẽ được tổ chức phân bố hợp lý.
- Chủ dự án liên hệ chặt chẽ với lực lượng phòng cháy chữa cháy của tỉnh. Lập phương án chữa cháy, thực hiện công tác diễn tập phòng cháy chữa cháy 1 năm/lần với sự tham gia của các cơ quan chức năng.
- Vấn đề quan trọng khác là: Công nhân và nhân viên trong Công ty sẽ được trang bị kiến thức về phòng cháy chữa cháy.

- Nghiêm cấm hút thuốc trong nhà kho.
- Biện pháp xử lý sự cố cháy nổ:
 - + Khi nghe tín hiệu cháy, di tản người ra khỏi khu vực sự cố.
 - + Cô lập nguồn nhiên liệu gây cháy, nguồn tỏa nhiệt.
 - + Triển khai các đội cứu hỏa hoặc kêu gọi sự trợ giúp từ bên ngoài (đội cứu hỏa của địa phương, Công an PCCC).

4.2.5.2. Phòng ngừa thiên tai, bão lụt

Hàng năm khu vực thường gặp các rủi ro do thiên tai như: Mưa bão, lũ quét, áp thấp nhiệt đới. Các biện pháp được thực hiện để giảm thiểu các tác động như sau:

- Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão.
- Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão.
- Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng cán bộ, nhân viên.
 - Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa mái.
 - Thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

4.2.5.3. Giảm thiểu sự cố sét đánh

- Để giảm thiểu sự cố sét đánh cần áp dụng các biện pháp chống sét đánh thẳng vào công trình và chống sét đánh lan truyền qua đường dây và các thiết bị dẫn điện.
 - Để chống sét đánh thẳng vào nhà cần lắp đặt thiết bị chống sét với các kim thu sét, các kim thu sét được nối với hệ thống dẫn điện thành mạng lưới, từ hệ thống đó dòng sét được dẫn xuống đất thông qua hệ thống tiếp địa (cọc đồng).

4.2.5.4. Sự cố an toàn lao động, an toàn giao thông:

** An toàn lao động:*

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động định kỳ cho CBCNV sau khi được tuyển dụng để có những phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra.
- Định kỳ Chủ dự án sẽ tổ chức kiểm tra, bảo dưỡng vệ sinh các máy móc, phương tiện cầu, vận chuyển nguyên vật liệu đảm bảo vận hành an toàn.
- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV như găng tay, quần áo,... đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi

làm việc.

- Đối với công nhân kỹ thuật sẽ thường xuyên được đào tạo nâng cao chuyên môn nhằm vận hành tốt và an toàn các thiết bị máy móc.

- Khi xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, CBCNV đã được tập huấn cần phải sơ cứu kịp thời cho nạn nhân, thông báo cho ban lãnh đạo sau đó liên lạc với bộ phận y tế để chuyển tới bệnh viện cấp cứu.

** An toàn giao thông:*

- Các phương tiện giao thông đường bộ của CBCNV, các xe vận chuyển hàng hoá của Công ty phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định và tuyệt đối chấp hành Luật giao thông đường bộ hiện hành.

- Các tài xế không được sử dụng bia rượu trong khi điều khiển phương tiện.

- Phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng xe, không chở quá tải làm hư hại đường và rơi vãi trên đường đi, gây tai nạn giao thông.

- Không tập trung cùng một lúc các loại xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm

- Trong quá trình vận chuyển làm hư hỏng, xuống cấp tuyến đường Chủ dự án sẽ phối hợp với địa phương để có biện pháp khắc phục kịp thời.

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 đầu tư

Bảng 4.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Giai đoạn dự án	Công trình, biện pháp BVMT	Dự toán kinh phí (ngàn đồng)	Kê hoạch thực hiện	Tổ chức thực hiện, vận hành
Thi công	Tưới nước giảm bụi	1.000/ngày	Trước và trong quá trình thi công (Quý II-Quý III năm 2023)	Chủ dự án và đơn vị thi công
	Thùng chứa CTR	1.200		
	Hệ thống thu gom nước mưa	50.000		
	Nước thải sinh hoạt xử lý bằng nhà vệ sinh di động	15.000		
Vận hành	Hệ thống thu gom thoát nước mưa	50.000	Trong giai đoạn vận hành (từ Quý IV năm 2023 trở đi)	Chủ dự án
	Nước thải sinh hoạt xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn có thể tích 6 m ³ .	50.000		

Giai đoạn dự án	Công trình, biện pháp BVMT	Dự toán kinh phí (ngàn đồng)	Kê hoạch thực hiện	Tổ chức thực hiện, vận hành
	Xây dựng các bảng nội quy, bảng cấm quy định về môi trường, an toàn giao thông	10.000		
	Thùng đựng rác thải sinh hoạt 02 thùng 60 lít, 01 thùng 120 lít và 01 thùng đựng CTNH 60 lít	2.500		

Trên đây là số liệu khái toán, mục đích định hướng cho Chủ đầu tư trong các công tác thực hiện xây dựng các công trình BVMT cho Dự án. Khi Dự án lập tổng dự toán, các hạng mục này sẽ được tính toán chi tiết và đầy đủ hơn.

4.3.2. Kế hoạch xây lắp, các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường

Sau khi được UBND huyện Hải Lăng cấp Giấy phép môi trường của dự án: Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc, Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng các hạng mục công trình của Dự án, song song với quá trình thi công sẽ xây dựng các công trình BVMT như: xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, mương thoát nước, khu chứa, thùng chứa CTR, CTNH, trồng cây xanh,... và các công trình phụ trợ khác.

4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác

Chủ Dự án có trách nhiệm tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp BVMT như sau:

4.3.3.1. Kế hoạch quản lý chất thải

Bảng 4.2. Kế hoạch quản lý chất thải

TT	Vấn đề môi trường	Biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện
I	Giai đoạn thi công		
1	Bụi và khí thải từ các phương tiện vận tải, máy móc thi công;	- Phun ẩm tùy theo thời tiết, tối thiểu 4 lần/ngày vào những ngày trời nắng nóng. - Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.

TT	Vấn đề môi trường	Biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện
		- Điều tiết lưu lượng xe ra vào hợp lý; che chắn phương tiện vận chuyển đất cát, nguyên vật liệu, tránh rơi vãi.	
2	Nước thải sinh hoạt	Hầm tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu Composite có thể tích 5 m ³ /nhà.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.
3	Nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn	Quản lý nước thải xây dựng (nước trộn bê tông, nước rửa dụng cụ,...). Quản lý chất thải trên bề mặt, hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo; hạn chế thi công vào mùa mưa.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.
4	Chất thải rắn	Bố trí 01 thùng rác loại 60L tại công trường để thu gom rác thải sinh hoạt. Thu gom CTR xà bần, định kỳ hợp đồng xử lý tập trung.	Trong quá trình thi công xây dựng dự án.
II	Giai đoạn vận hành		
1	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại 5 ngăn có thể tích 6 m ³ .	Hoàn thành trước khi dự án đi vào hoạt động
2	Chất thải rắn sinh hoạt	- Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt (02 thùng đựng rác 60L, 01 thùng rác 120L). - Hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng vận chuyển, xử lý.	Trong suốt quá trình hoạt động
3	Chất thải nguy hại	- Bố trí thùng chứa chất thải nguy hại (01 thùng 60L). - Hợp đồng với đơn vị đủ năng lực thu gom, xử lý.	Trong suốt quá trình hoạt động
4	CTR sản xuất	Khu lưu chứa tại tầng 1 của Cửa hàng; Trả lại cho các đơn vị cung cấp nguồn hàng hoặc hợp đồng với Trung tâm Môi trường - Đô thị Hải Lăng vận chuyển, xử lý; hoặc bố trí xe chở đến	Trong suốt quá trình hoạt động

TT	Vấn đề môi trường	Biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện
		bãi rác chung của huyện để đổ thải.	

4.3.3.2. Kế hoạch quản lý các vấn đề môi trường không liên quan đến chất thải

Bảng 4.3. Kế hoạch quản lý vấn đề môi trường không liên quan đến chất thải

Giai đoạn của dự án	Vấn đề môi trường	Biện pháp quản lý/xử lý	Thời gian thực hiện
Thi công và vận hành	<ul style="list-style-type: none"> - Gây mất trật tự an ninh tại địa phương. - Ảnh hưởng sức khỏe CBCNV, do các sự cố cháy nổ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý chặt chẽ CBCNV, có nội quy, quy chế rõ ràng và bố trí ở những điểm dễ nhìn thấy. - Thực hiện các biện pháp an toàn đối với thiết bị dùng điện, kho, PCCC. - Nghiêm túc thực hiện biện pháp giảm thiểu các chất ô nhiễm. 	Khi thi công và suốt quá trình vận hành
	Tiếng ồn, độ rung	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý các phương tiện, cân chỉnh máy móc thiết bị. - Hoạt động đúng giờ giấc quy định. - Trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV. - Trồng cây xanh tạo cảnh quan môi trường, giảm thiểu bụi, khí thải. 	Khi thi công và suốt quá trình vận hành

4.3.3.3. Kế hoạch ứng phó sự cố

Bảng 4.4. Kế hoạch ứng phó sự cố

Giai đoạn của dự án	Loại sự cố có thể xảy ra	Biện pháp ứng phó	Trách nhiệm thực hiện
Vận hành	- Sự cố cháy nổ	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị hệ thống phòng chống cháy nổ như: Bình CO₂, bể chứa nước PCCC. - Lắp đặt hệ thống chống sét, thu sét 	Chủ dự án

Giai đoạn của dự án	Loại sự cố có thể xảy ra	Biện pháp ứng phó	Trách nhiệm thực hiện
		cho toàn bộ khu vực. - Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...).	
	- Tai nạn lao động	- Trang bị bảo hộ lao động. - Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân.	
	- Tai nạn giao thông	- Các phương tiện giao thông ra vào Nhà máy phải đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật quy định. - Tại điểm giao nhau giữa đường quy hoạch và công chính vào Nhà máy được bố trí nhân viên ra tiếp đón, điều khiển chỗ đậu, chỉ dẫn rõ ràng.	

4.3.4. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Theo quy định tại khoản 2, Điều 66, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường “*Chủ dự án đầu tư, cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ báo cáo các cơ quan thẩm quyền về công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12) trước ngày 05 tháng 01 của năm tiếp theo*”.

- Thực hiện quản lý chất thải theo quy định.

- Bố trí đủ kinh phí, nhân lực hoặc ký hợp đồng với đơn vị bên ngoài để thực hiện việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải.

- Tổ chức truyền thông, phổ biến pháp luật về quản lý chất thải nguy hại cho tất cả cán bộ, hợp đồng và các đối tượng liên quan.

- Bố trí kinh phí cho việc lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định.

4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Quá trình dự báo các tác động đến môi trường đã chọn lọc những phương pháp khoa học gắn liền với tính thực tiễn của Dự án nên đã đưa ra giải pháp phù

hợp, giúp Chủ đầu tư và các cơ quan chức năng quản lý nhà nước về BVMT có cơ sở để triển khai các công việc tiếp theo của Dự án.

Mức độ tin cậy của các phương pháp được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.5. Nhận xét về mức độ tin cậy của các phương pháp

TT	Phương pháp	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp liệt kê	- Nhận diện tất cả các tác động xấu trong các giai đoạn của dự án, quá trình nhận diện liệt kê được nghiên cứu kỹ lưỡng, các cán bộ kỹ thuật có kinh nghiệm, chuyên môn phù hợp nên có mức độ tin cậy cao.
2	Phương pháp thống kê	- Các tài liệu, số liệu được thu thập và xử lý bằng phương pháp thống kê đảm bảo nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đã được công nhận rộng rãi do đó có mức độ tin cậy cao.
3	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	- Trực tiếp điều tra, khảo sát tại hiện trường; - Các thiết bị lấy mẫu và phân tích các thông số môi trường hiện đại và đã được chứng nhận của cơ quan chức năng, do đó số liệu từ phương pháp này có mức độ tin cậy cao.
4	Phương pháp tổng hợp, so sánh	- Các số liệu từ phân tích thông số môi trường tại phòng thí nghiệm và các số liệu từ phương pháp đánh giá nhanh được tổng hợp và tiến hành so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành để đánh giá mức độ ô nhiễm. Mức độ tin cậy cao.

** Những điều còn chưa chắc chắn trong đánh giá:*

Một số tác động nhỏ, mức độ ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể và diễn ra trong thời gian ngắn nên không được tính toán một cách chi tiết về tải lượng như tác động từ nước thải xây dựng, chất thải rắn xây dựng.

CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải từ quá trình sinh hoạt từ 20 CBCNV.
- Lưu lượng xả tối đa: 2 m³/ngày.đêm.
- Dòng nước thải: Nước thải sinh hoạt của CBCNV phát sinh được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 5 ngăn cải tiến, sau đó sẽ tự thấm ra môi trường đất trong khuôn viên dự án.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: cụ thể ở bảng sau:

Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1,2
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	60
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.200
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12
10	Phosphat (tính theo P)	mg/l	12
11	Tổng Coliform	MPN/100 ml	5.000

* Ghi chú:

- Quy chuẩn 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).
- K=1,2: áp dụng cho cơ sở sản xuất kinh doanh có dưới 500 người;
- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
 - + Vị trí xả thải: Tại khu nhà vệ sinh sau khi qua bể tự hoại 5 ngăn cải tiến.
 - + Tọa độ điểm xả thải là: X = 1.847.593; Y = 607.575m (Hệ tọa độ VN2000,

múi chiều 3⁰, KKT 106⁰15’).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý tại bể tự hoại 5 ngăn sẽ thấm vào môi trường đất trong khuôn viên dự án.

5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

Không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

Không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

Dự án thuộc đối tượng “*Công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm*” quy định tại điểm d, khoản 1, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ:

“d) Công trình, thiết bị xử lý nước thải tại chỗ theo quy định tại khoản 3 Điều 53 Luật Bảo vệ môi trường (bao gồm cả bể tự hoại, bể tách mỡ nước thải nhà ăn và các công trình, thiết bị hợp khối đáp ứng yêu cầu theo quy định)”.

Do đó, không cần thực hiện vận hành thử nghiệm.

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ vào Điều 111 của Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 thì Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ dự án cam kết thực hiện như sau:

- Chúng tôi cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong giấy phép môi trường.

- Tất cả các biện pháp BVMT sẽ thực hiện theo quy định và hoàn thành đúng thời gian quy định.

- Áp dụng, chương trình quan trắc môi trường cũng như các tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ môi trường hiện hành.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Văn bản pháp lý liên quan đến dự án;
- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh;
- Các sơ đồ, bản vẽ liên quan đến Dự án;
- Các phiếu kết quả đo đạc, phân tích mẫu hiện trạng môi trường.

NGUỒN TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Thuyết minh dự án đầu tư: Cửa hàng kinh doanh vật liệu xây dựng kết hợp văn phòng làm việc;
- [2]. Quyết định số 1329/QĐ-BXD ngày ngày 19/12/2016 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức sử dụng vật liệu trong xây dựng;
- [3]. Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường;
- [4]. TCXDVN 33-2006 - Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế;
- [5]. Nghị định 80/2014/NĐ - CP của Chính phủ ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.