

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU.....	3
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	4
1. Tên chủ dự án đầu tư:	4
2. Tên dự án đầu tư:.....	4
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	4
3.1. Công suất của dự án đầu tư	4
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	4
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	5
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
4.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án	6
4.2. Trong giai đoạn vận hành Dự án	6
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	10
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.....	10
2. Khả năng chịu tải của môi trường	10
CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	12
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	12
1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường	12
1.2. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật.....	20
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....	20
3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án....	21
3.1. Môi trường không khí và tiếng ồn.....	21
3.2. Môi trường nước.....	22
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	24
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	24
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	24
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	27
1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	29
1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	32

1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	33
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành.....	34
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	34
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	37
2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	39
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường	39
2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành	40
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	41
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	42
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	43
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	43
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	43
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn	43
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .	44
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	46

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công	6
Bảng 2. Nhu cầu cấp nước của Dự án	7
Bảng 3. Các hạng mục công trình chính, phụ trợ của Dự án	7
Bảng 4. Máy móc, thiết bị sử dụng của Dự án	8
Bảng 5. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn khu vực năm 2020	12
Bảng 6. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn khu vực năm 2021	13
Bảng 7. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất khu vực năm 2020	14
Bảng 8. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất khu vực năm 2021	15
Bảng 9. Hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực năm 2020.....	17
Bảng 10. Hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực năm 2021	18
Bảng 11. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn khu vực Dự án.....	21
Bảng 12. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn.....	21
Bảng 13. Vị trí lấy mẫu nước mặt	22
Bảng 14. Hiện trạng môi trường nước mặt.....	22
Bảng 15. Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt.....	24
Bảng 16. Giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe chạy bằng dầu diesel	29
Bảng 17. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển	29
Bảng 18. Nồng độ khí thải do phương tiện vận chuyển vật liệu	30
Bảng 19. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công	32
Bảng 20. Mức ồn phát sinh từ các hoạt động thi công tại khoảng cách x(m)	32
Bảng 21. Tải lượng chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên các loại đường.....	37
Bảng 22. Tải lượng các chất khí ô nhiễm do ô tô vận chuyển	38
Bảng 23. Danh sách các công trình xử lý môi trường của Dự án	41

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ đầu tư: Công ty TNHH Tiên Phong Quảng Trị
- Địa chỉ liên hệ: Số 10 Đường Hàn Mặc Tử, khu phố 11, phường 5, TP Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Hoàng Văn Định - Chức danh: Giám đốc
- Điện thoại: 0918.867.246
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3200603089 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp lần đầu ngày 15/12/2014, cấp thay đổi lần thứ 2 ngày 06/4/2021

2. Tên dự án đầu tư:

- Tên dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô số A₃₅ cụm công nghiệp Đông Lễ, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị. Ranh giới khu vực Dự án như sau:
 - + Phía Bắc giáp Nhà máy sản xuất hạt nhựa tái sinh của Hộ kinh doanh Đỗ Thị Thủy;
 - + Phía Nam giáp Công ty Cổ phần Thương mại phát triển Thái Nguyên;
 - + Phía Đông giáp Cơ sở Garage ô tô Cương;
 - + Phía Tây giáp đường giao thông nội bộ
- Quy mô của dự án đầu tư:
 - + Diện tích sử dụng đất: 855 m², đã được UBND tỉnh Quảng Trị cho thuê đất để thực hiện Dự án tại Quyết định số 1370/QĐ-UBND ngày 23/5/2022.
 - + Loại hình dự án: Công nghiệp
 - + Tổng mức đầu tư dự án: 3.568.100.000 đồng (*Ba tỷ, năm trăm sáu mươi tám triệu, một trăm ngàn đồng chẵn*)

Như vậy, theo quy định tại Điều 10. Tiêu chí phân loại dự án nhóm C, Luật Đầu tư công 2019 thì Dự án thuộc nhóm C.

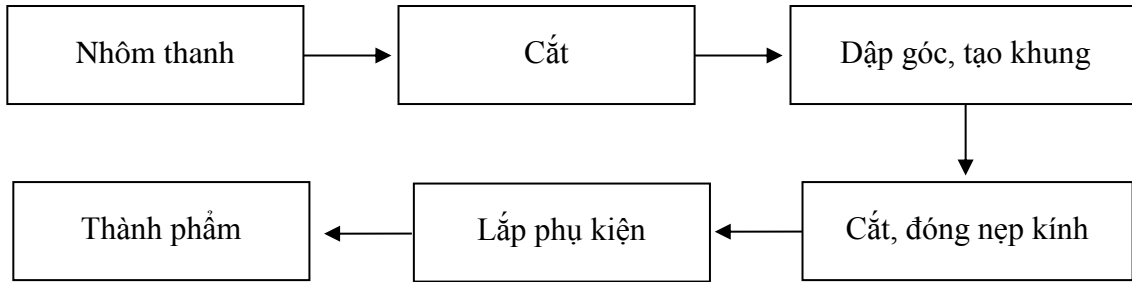
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Tổng công suất của dự án: 13.000 m² sản phẩm/năm.

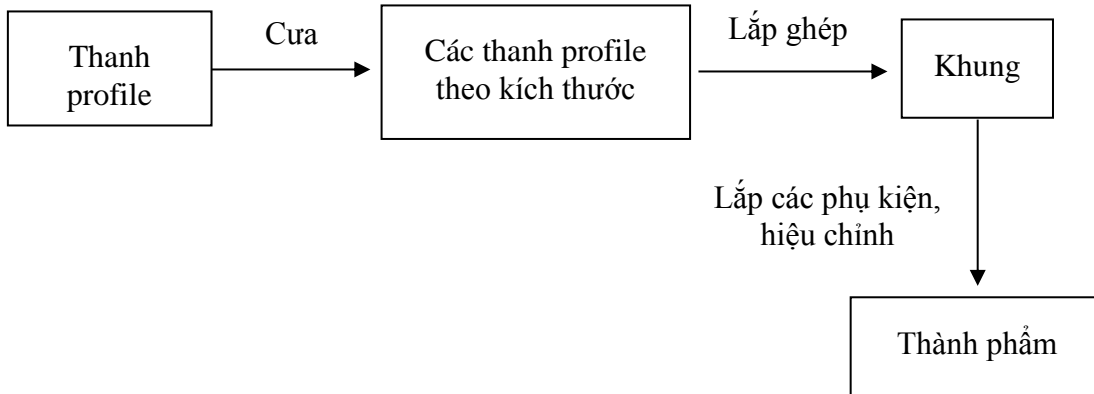
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

* Sơ đồ quy trình sản xuất cửa nhôm Xingfa:



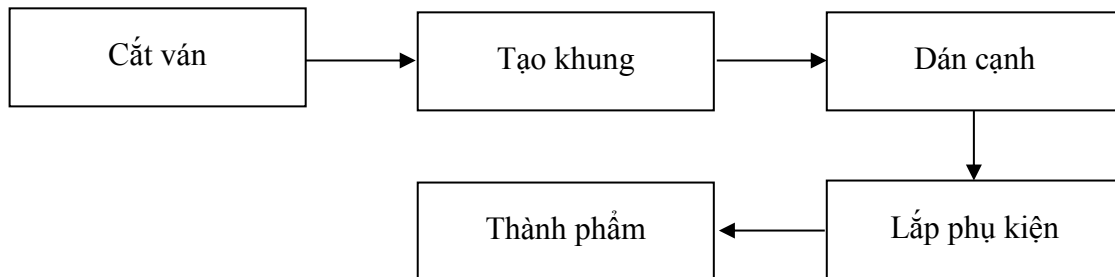
Hình 1: Quy trình sản xuất cửa nhôm Xingfa

* Sơ đồ quy trình sản xuất cửa nhựa lõi thép:



Hình 2: Quy trình sản xuất cửa nhựa lõi thép

* Sơ đồ quy trình sản xuất đồ nội thất:



Hình 3: Quy trình sản xuất đồ nội thất

* Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu sử dụng cho sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window được nhập về dạng thanh, ván, tấm,... Tùy theo nhu cầu, đề nghị của khách hàng về kích thước, mẫu mã mà công nhân tiến hành cưa, cắt, dán cạnh, tạo khung, đóng nẹp theo kích thước đo sẵn. Sau đó lắp đặt các phụ kiện đi kèm như khoá, chốt, tay cầm,... Sau đó vận chuyển tới công trình, tiến hành lắp đặt, bắn keo, vệ sinh cửa và bàn giao sản phẩm cho khách hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của Dự án là cửa nhôm, cửa xingfa, đồ nội thất, cửa Window, tấm chắn ngăn phòng,... được gia công toàn bộ tại xưởng sản xuất và lắp ráp hoàn thiện tại công trình.

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

4.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án

4.1.1. Nhu cầu nguyên liệu sử dụng của dự án

- Cát, đá xây dựng: Từ các bãi cát trên địa bàn Thành phố Đông Hà. Khoảng cách vận chuyển đến chân công trình 3,0km

- Đất đắp, đào: Khu vực dự án trước đây đã được san ủi để xây dựng công trình nên mặt bằng khá bằng phẳng nên không tiến hành đào, đắp đất.

- Xi măng, sắt thép, ván khuôn và các loại vật liệu khác lấy tại các đại lý lân cận trên địa bàn Thành phố.

Bảng 1. Nhu cầu nguyên vật liệu chính trong giai đoạn thi công

TT	Loại	Khối lượng	Trọng lượng riêng	Khối lượng (tấn)
1	Cấp phối đá dăm	120 m ³	1,6 tấn/m ³	192
2	Cát các loại	28 m ³	1,45 tấn/m ³	40,6
3	Thép các loại	17 tấn	-	17
4	Xi măng	20 tấn	-	20
6	Gạch xây	3.000 viên	0,09kg/viên	2,7
Tổng cộng				272,3

4.1.2. Nhu cầu nhiên liệu sử dụng của dự án

- Nguồn điện: Trong khu vực dự án có lưới điện 3 pha 3 dây hiện tại vận hành ở cấp điện áp 22kV, đầu nối hạ áp xuống Trạm biến áp 400Kw đặt trong khu vực Dự án.

- Nguồn nước: Khu vực dự án sử dụng nguồn nước cấp từ Trạm cấp nước Đông Hà – Công ty Cổ phần nước sạch Quảng Trị.

+ Nhu cầu nước cho sinh hoạt của công nhân: Với tổng 10 CBCNV thi công trên công trường thì lượng nước sử dụng là 1,0 m³/ng.đ (định mức 100 lít/người/ngày).

+ Nhu cầu nước cho xây dựng: Việc xây dựng nhà xưởng sản xuất loại hình dự án sử dụng nước không nhiều, chủ yếu từ hoạt động trộn bê tông nền, xây tường,..., nên lượng nước sử dụng cho quá trình thi công ước tính lớn nhất khoảng 2,0 m³/ng.đ.

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng cho giai đoạn thi công Dự án ước tính khoảng 3,0 m³/ng.đ.

4.2. Trong giai đoạn vận hành Dự án

4.2.1. Nhu cầu về nguyên liệu của dự án

- Nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất:

+ Nhôm thanh các loại: 1.200 m²/năm.

+ Lõi thép: 2,5 tấn/năm.

+ Tấm nhựa cửa: 1.000 m²/năm.

+ Nguyên liệu chủ yếu của dự án được nhập từ Đà Nẵng, Hà Nội,... như Công ty TNHH Thương mại và Trang trí nội thất Minh Trân, Công ty TNHH MTV Nguyễn Nguyên Dũng, Công ty TNHH Tập đoàn nhôm quốc tế ALUK, Công ty TNHH kinh doanh XNK và Thương mại Hoa Việt,... Nguyên liệu phục vụ dự án luôn đảm bảo về số lượng cũng như chất lượng.

4.2.2. Nhu cầu về nhiên liệu của Dự án

- Nhu cầu sử dụng nước của Dự án, cụ thể như sau:

Bảng 2. Nhu cầu cấp nước của Dự án

TT	Nhu cầu dùng nước	Quy mô/ số lượng	Tiêu chuẩn	Tổng cộng (m ³ /ng.đ)
1	Nhu cầu cấp nước sinh hoạt	20 người	100lít/người/ng.đ	2,0
2	Nhu cầu cấp nước tưới sân chống bụi, cây xanh	0,0855 ha	5 m ³ /ha	0,43
3	Nhu cầu dùng nước cứu hoả		10% (1+2)	0,2
	Tổng cộng			2,63

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng khi Dự án đi vào hoạt động ước tính khoảng 2,63 m³/ng.đ. Tuy nhiên, nước tưới sân, cây xanh phụ thuộc vào thời tiết; Nước cứu hoả chỉ sử dụng khi có sự cố.

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

Bảng 3. Các hạng mục công trình chính, phụ trợ của Dự án

STT	Tên hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ %
1	Nhà xưởng nội thất	174	20,35
2	Nhà xưởng nhôm	190	22,22
3	Nhà xưởng kính	117	13,68
4	Nhà văn phòng làm việc	63	7,37
5	Nhà ăn, nghỉ trưa cho công nhân	45	5,26
6	Sân vườn, cây xanh	266	31,11
	TỔNG CỘNG	855	100

* Mô tả các hạng mục chính của Dự án

+ Nhà xưởng sản xuất, gồm: Nhà xưởng nội thất; Nhà xưởng nhôm; Nhà xưởng kính với tổng diện tích: 481m². Móng bằng BTCT mác 200. Cột, vỉ kèo, xà gồ bằng thép hình, mái lợp tôn mạ màu dày 0,5 mm. Nền nhà bằng BT dày 150mm, mác 200. Tường xung quanh xây gạch cao 1,5 – 2,0 m kết hợp với cửa sắt để lấy gió và sáng.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

+ Khối nhà phụ trợ gồm: Nhà văn phòng, nhà ăn ca, nhà kho, nhà vệ sinh: Có tổng diện tích: 108m². Móng, đà kiềng bằng BTCT mác 200. Cột, vì kèo khung thép tổ hợp. Xà gồ bằng thép hình, mái lợp tôn mạ màu dày 0,5 mm. Nền nhà bằng BT dày 150mm, mác 200, lát gạch men. Tường gạch dày 150mm, mác vữa M50.

+ Hệ thống hàng rào: Hàng rào cột BTCT M200, tường xây gạch hoặc bê, có thép gai bảo vệ.

+ Hệ thống thoát nước: Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn được bố trí dọc hàng rào khu vực dự án, đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Cụm công nghiệp Đông Lễ.

+ Sân vườn, cây xanh: Tổng diện tích là 266 m², chiếm tỷ lệ 31,11%. Chủ dự án sẽ lựa chọn các loại cây phù hợp với môi trường cũng như cảnh quan khu vực như:

- Máy móc thiết bị của Dự án:

Bảng 4. Máy móc, thiết bị sử dụng của Dự án

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Máy cắt 2 đầu LMLST-350	Cái	01
2	Máy hàn 2 đầu LMSH22-120x3500	Cái	01
3	Máy bấm góc LZJ-120E	Cái	01
4	Máy phay ổ khóa LXF2-300*100	Cái	01
5	Máy cắt LJ500x4200	Cái	01
6	Máy phay đầu đũa LXDA-200A	Cái	01
7	Máy cắt kính	Cái	01
8	Máy CNC chân không	Cái	01
9	Máy dán cạnh gỗ tự động	Cái	01
10	Máy khoan giàn ba hàng	Cái	01
11	Máy thổi bụi	Cái	01
12	Máy tính	Cái	01
13	Máy in	Cái	01

- Tổng mức đầu tư của Dự án: 3.568.100.000 đồng (*Ba tỷ, năm trăm sáu mươi tám triệu, một trăm ngàn đồng*), trong đó:

+ Vốn góp của nhà đầu tư: bằng 57.96 % tương ứng 2.068.100.000 đồng (*Hai tỷ, không trăm sáu mươi tám triệu, một trăm ngàn đồng*).

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

+ Vốn huy động: bằng 42,04% tương ứng 1.500.000.000 đồng (*Một tỷ, năm trăm triệu đồng*).

- Quản lý dự án: Nhà đầu tư có bộ phận quản lý để vận hành, khai thác dự án.

- Tổng số lao động sử dụng: 20 người, trong đó:

- Thời gian hoạt động của Dự án: 50 năm, kể từ ngày được quyết định cho thuê đất.

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch phát triển do cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt

Dự án: “Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window” có liên quan đến quy hoạch sau đây:

- Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp và Nghị định số 66/2020/NĐ-CP ngày 11/6/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 68/2017/NĐ-CP ngày 25/5/2017 của Chính phủ về quản lý, phát triển cụm công nghiệp; dự án đi vào hoạt động nâng cao hiệu quả sử dụng đất của CCN Đông Lễ và giải quyết việc làm lao động địa phương, góp phần phát triển công nghiệp, tiểu thủ công nghiệp trên địa bàn thành phố Đông Hà.

- 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. Theo đó, quy hoạch định hướng phát triển công nghiệp cơ khí, chế tạo máy và sản xuất kim loại với mục tiêu tốc độ tăng trưởng giá trị sản xuất bình quân giai đoạn 2011 - 2015 đạt 18%/năm; giai đoạn 2016 - 2020 đạt 15%/năm. Phát triển các cơ sở cơ khí gia công, cơ khí sửa chữa phương tiện giao thông trên các tuyến đường giao thông. Phát triển các cơ sở gia công sản phẩm từ kim loại, đồ gia dụng, sửa chữa cơ khí, điện, điện tử, điện lạnh ở các đô thị, khu dân cư tập trung nông thôn, phục vụ nhu cầu của nhân dân.

- Quyết định số 321/QĐ-TTg ngày 02/3/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, định hướng tập trung phát triển các ngành công nghiệp trong đó có công nghiệp cơ khí.

- Quyết định số 3051/QĐ-UB ngày 22/12/2003 của UBND thành phố Đông Hà về việc phê duyệt quy hoạch cụm công nghiệp Đông Lễ.

- Quyết định số 978/QĐ-UBND ngày 07/4/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt bổ sung dự án vào kế hoạch sử dụng đất năm 2022 của thành phố Đông Hà;

- Quyết định số 2284/QĐ-UBND ngày 27/8/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư của Dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window.

2. Khả năng chịu tải của môi trường

Bên ngoài hàng rào về phía Tây của CCN Đông Lễ là khe nước mặt tự nhiên. Khe nước mặt tự nhiên chủ yếu dẫn nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của khu dân cư và các cơ sở kinh doanh, trụ sở làm việc xung quanh khu vực, cũng như toàn bộ nước thải, nước mưa chảy tràn của CCN Đông Lễ, thành phố Đông Hà về hồ Trung Chỉ. Khe nước mặt là lưu vực thoát nước cho khu vực, nước trong khe không sử dụng cho mục đích sinh hoạt hay sản xuất của dân cư sinh sống xung quanh. Chiều dài khe nước mặt tự nhiên đến vị trí hợp lưu với hồ Trung Chỉ

khoảng 1,5 km.

Đối với khu vực hồ Trung Chi, hồ là nơi tiếp nhận nước thải từ các nguồn: nước thải sinh hoạt của khu vực dân cư phường Đông Lễ, các cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống, trụ sở làm việc dọc tuyến đường 9D (Điện Biên Phủ) và đường Lý Thường Kiệt. Hiện tại, toàn bộ nước mưa chảy tràn và nước thải sinh hoạt của các đối tượng này đều theo mương dẫn đổ thải ra hồ.

Hồ Trung Chi có diện tích khoảng 3,0km², dung tích hồ khoảng 1.671.000m³; Mức nước dâng bình thường là 16,92m, tương ứng với dung tích hồ là 1.951.100m³; Mức nước chết là 11,9m, tương ứng với dung tích hồ chứa là 280.000m³. Chế độ thủy văn của hồ Trung Chi tuân thủ theo Quy trình vận hành điều tiết nước đã được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 1500/QĐ-UBND ngày 27/7/2011, tần suất xả nước trung bình vào mùa vụ sản xuất của người dân khoảng 10 ngày/lần.

Theo Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội tỉnh Quảng Trị đến 2020, định hướng đến 2030; Quy hoạch tổng thể tài nguyên nước Quảng Trị đến năm 2010, định hướng đến 2020 thì khu vực tiếp nhận nước thải không có các hoạt động sử dụng nước từ hồ Trung Chi nước làm nguồn nước cấp cho sinh hoạt. Tuy nhiên, khu vực này đang được UBND tỉnh cho phép các nhà đầu tư khảo sát, nghiên cứu lập các dự án về dịch vụ vui chơi giải trí kết hợp nghỉ dưỡng theo Quyết định số 2210/QĐ-UBND ngày 14/8/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu lâm viên Cọ Dầu – hồ Trung Chi, thành phố Đông Hà.

Hồ Trung Chi thường chỉ có lưu lượng nước lớn vào mùa mưa; về mùa khô thì mực nước trong hồ hạ thấp, có năm khô kiệt (thời điểm giữa năm 2019). Vào mùa mưa, khi mực nước hồ dâng lên vượt mực nước dâng bình thường theo quy định, để tránh ngập úng cho các khu vực xung quanh hồ cũng như an toàn đập hồ chứa, ngoài việc xả nước tại công trình điều tiết thì nguồn nước trong hồ sẽ tự chảy qua đập tràn về phía hạ lưu.

Theo kết quả giám sát chất lượng nước hồ (Vị trí H9 tại hồ Trung Chi, phường Đông Lễ) trong chương trình quan trắc mạng lưới tỉnh Quảng Trị và báo cáo giám sát định kỳ tại CCN Đông Lễ được thực hiện trong năm 2020, 2021 (tại bảng 9, 10) cho thấy, tất cả các thông số phân tích nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt. Do vậy, nguồn tiếp nhận còn có khả năng chịu tải trong thời gian đến. Tuy nhiên, hoạt động của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window không phát sinh nước thải, chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt của công nhân với lưu lượng nhỏ nên việc tác động của Dự án đến nguồn tiếp nhận là không lớn.

CHƯƠNG III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Để đánh giá hiện trạng môi trường khu vực, báo cáo tham khảo dữ liệu hiện trạng môi trường của Chương trình quan trắc chất lượng môi trường tỉnh Quảng Trị từ năm 2020, 2021 và Báo cáo giám sát môi trường định kỳ tại CCN Đông Lễ năm 2020, 2021. Kết quả tổng hợp như sau:

1.1.1. Dữ liệu môi trường không khí và tiếng ồn

Bảng 5. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn khu vực năm 2020

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM							QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
			Chương trình Quan trắc mạng lưới					Giám sát MT – CCN Đông Lễ			
			T3KQG1	T5KQG1	T7KQG1	T9KQG1	T11KQG1	KK-Đ1- 2020	KK-Đ2- 2020		
1	Nhiệt độ	°C	31,8	30,1	31,7	30,5	23,0	29,8	26,3	-	-
2	Độ ẩm	%	73	67	68	60	77	66	80	-	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,6	1,0	1,8	1,5	1,2	2,4	2,0	-	-
4	Hướng gió	-	Nam	Tây Nam	Tây Nam	Tây Nam	Đông	Nam	Tây Nam	-	-
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	167	193	222	195	138	166	194	300	-
6	Độ rung	dB	<60	<60	<60	<60	<60	-	-	-	-
7	Độ ồn	dB(A)	65,7	68,8	67,9	65,8	67,0	65,2	68,7	-	70

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

8	SO ₂	µg/m ³	23	32	27	24	KPH (17*)	20	KPH (17*)	350	-
9	NO ₂	µg/m ³	20	29	25	26	19	16	17	200	-
10	CO	µg/m ³	2051	KPH (2000*)	2279	KPH (2000*)	2158	2266	2379	30000	-

Bảng 6. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn khu vực năm 2021

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM							QCVN 05:2013/ BTNMT	QCVN 26:2010/ BTNMT
			Chương trình Quan trắc mạng lưới					Giám sát MT – CCN Đông Lễ			
			T3KQG1	T5KQG1	T7KQG1	T9KQG1	T11KQG1	KK-Đ1- 2021	KK-Đ2- 2021		
1	Nhiệt độ	°C	22,3	32,6	29,2	31,0	29,9	32,6	26,2	-	-
2	Độ ẩm	%	80	78	72	75	77	55	86	-	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,2	2,3	1,6	2,6	1,5	1,8	1,1	-	-
4	Hướng gió	-	Đông Bắc	Đông	Tây Nam	Tây Nam	Đông Nam	Tây Nam	Tây Nam	-	-
5	Bụi lơ lửng	µg/m ³	185	129	99	75	75	125	125	300	-
6	Độ rung	dB	60	54,9	56	47	46	-	-	-	-
7	Độ ồn	dB(A)	67,6	65,5	65,9	68,9	67,4	66,8	67,7	-	70

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

8	SO ₂	µg/m ³	24	23	18	15	16	KPH (17*)	19	350	-
9	NO ₂	µg/m ³	15	20	24	13	19	21	22	200	-
10	CO	µg/m ³	2118	2047	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (3000*)	KPH (2000*)	KPH (3000*)	30000	-

Ghi chú:

- KQG1: Vị trí tại Trạm khí tượng Đông Hà

- KK: Không khí tại cổng ra vào của Cụm Công nghiệp Đông Lễ

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng không khí, mức ồn trong và lân cận khu vực Dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động bởi các hoạt động giao thông và sản xuất kinh doanh.

1.1.2. Dữ liệu môi trường nước dưới đất

Bảng 7. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất khu vực năm 2020

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM				QCVN 09-MT: 2015/BTNMT
			Chương trình Quan trắc mạng lưới		Giám sát MT – CCN Đông Lễ		
			T4NN31	T9NN22	NN Đợt 1-2020	NN Đợt 2-2020	
1	pH	-	5,8	6,1	7,0	6,7	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	53	97	92	54	1500
3	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	23	41	-	-	500
4	COD (KMnO ₄)	mg/l	KPH(0,34*)	KPH(0,34*)	0,71	0,5	4
5	NH ₄ -N	mg/l	0,13	KPH(0,02*)	0,04	0,18	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

6	NO ₂ -N	mg/l	KPH(0,01*)	KPH(0,01*)	KPH(0,01*)	KPH(0,01*)	1
7	NO ₃ -N	mg/l	0,09	0,17	-	-	15
8	PO ₄ -P	mg/l	0,18	KPH(0,04*)	-	-	-
9	Sunphat	mg/l	KPH(3*)	KPH(3*)	-	-	400
10	Cr (VI)	mg/l	KPH(0,001*)	KPH(0,001*)	-	-	0,05
11	Mn	mg/l	KPH(0,02*)	KPH(0,02*)	-	-	0,5
12	Cu	mg/l	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	-	-	1
13	Zn	mg/l	KPH(0,04*)	KPH(0,04*)	-	-	3
14	As	mg/l	KPH(0,0007*)	KPH(0,0007*)	-	-	0,05
15	Hg	mg/l	KPH(0,0003*)	KPH(0,0003*)	-	-	0,001
16	Fe	mg/l	1,84	0,14	0,16	0,092	5
17	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	3
18	E.Coli	MPN/100ml	KPH	KPH	-	-	0

Bảng 8. Hiện trạng chất lượng nước dưới đất khu vực năm 2021

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM				QCVN 09-MT: 2015/BTNMT
			Chương trình Quan trắc mạng lưới		Giám sát MT – CCN Đông Lễ		
			T4NN31	T9NN22	NN Đợt 1-2021	NN Đợt 2-2021	
1	pH	-	5,9	6,2	0,85	0,6	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	89	45	22	43	1500
3	Độ cứng	mgCaCO ₃ /l	33	25	-	-	500

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

4	COD (KMnO ₄)	mg/l	KPH(0,34*)	KPH(0,6*)	0,85	0,6	4
5	NH ₄ -N	mg/l	KPH(0,02*)	0,04	KPH(0,02*)	0,04	1
6	NO ₂ -N	mg/l	KPH(0,01*)	KPH(0,01*)	0,03	0,08	1
7	NO ₃ -N	mg/l	0,04	0,19	-	-	15
8	PO ₄ -P	mg/l	0,06	0,04	-	-	-
9	Sunphat	mg/l	KPH(3*)	KPH(3*)	-	-	400
10	Cr (VI)	mg/l	KPH(0,002*)	KPH(0,002*)	-	-	0,05
11	Mn	mg/l	0,20	KPH(0,05*)	-	-	0,5
12	Cu	mg/l	KPH(0,02*)	KPH(0,02*)	-	-	1
13	Zn	mg/l	KPH(0,04*)	KPH(0,02*)	-	-	3
14	As	mg/l	KPH(0,0007*)	KPH(0,0008*)	-	-	0,05
15	Hg	mg/l	KPH(0,0003*)	KPH(0,0003*)	-	-	0,001
16	Fe	mg/l	0,17	0,10	KPH(0,030*)	KPH(0,030*)	5
17	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	3
18	E.Coli	MPN/100ml	KPH	KPH	-	-	0

Ghi chú:

- NN31: Giếng khoan tại khu dân cư phía Đông Bãi rác Đông Hà
- NN: Tại giếng khoan trong khu vực Cụm Công nghiệp Đông Lễ (Doanh nghiệp tư nhân Đỗ Thị Thủy)

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng nước dưới đất trong và lân cận khu vực Dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động bởi các hoạt động phát triển kinh tế xã hội.

1.1.3. Dữ liệu môi trường nước mặt

Bảng 9. Hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực năm 2020

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM						QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			Chương trình Quan trắc mạng lưới Tỉnh				Giám sát MT – CCN Đông Lễ		A1	A2	B1	B2
			T3H9	T5H9	T8H9	T10H9	Đợt 1 - 2020	Đợt 2 - 2020				
1	Nhiệt độ	°C	24,6	26,2	26,5	23,2	-	-	-	-	-	-
2	pH	-	7,8	7,8	7,6	7,1	7,8	6,5	6 - 8,5	6 - 8,5	5,5 - 9	5,5 - 9
3	TSS	mg/l	KPH (2,5*)	KPH (2,5*)	75,0	6,6	4,2	12	20	30	50	100
4	DO	mg/l	6,2	6,3	6,2	6,7	-	-	≥6	≥5	≥4	≥2
5	BOD ₅	mg/l	2,0	1,8	1,5	1,8	2,4	1,6	4	6	15	25
6	COD	mg/l	6	7	17	12	9	6	10	15	30	50
7	NH ₄ -N	mg/l	0,04	KPH (0,02*)	0,16	0,04	0,05	0,13	0,3	0,3	0,9	0,9
8	NO ₃ -N	mg/l	0,11	0,06	0,12	0,28	KPH (0,03*)	0,32	2	5	10	15
9	PO ₄ -P	mg/l	KPH (0,04*)	KPH (0,04*)	KPH (0,04*)	KPH (0,04*)	-	-	0,1	0,2	0,3	0,5
10	Fe	mg/l	0,19	0,10	0,24	0,090	0,075	0,061	0,5	1,0	1,5	2
11	Florua	mg/l	KPH (0,11*)	KPH (0,11*)	0,16	KPH (0,11*)	-	-	1	1,5	1,5	2
12	Tổng dầu, mỡ	mg/l	KPH (0,18*)	KPH (0,30*)	KPH (0,30*)	KPH (0,30*)	-	-	0,3	0,5	1	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

13	E.Coli	MPN/100ml	9	7	90	11	-	-	20	50	100	200
14	Coliform	MPN/100ml	93	27	930	290	240	210	2500	5000	7500	10000

Bảng 10. Hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực năm 2021

TT	Thông số	ĐVT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM						QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			Chương trình Quan trắc mạng lưới Tỉnh				Giám sát MT – CCN Đông Lễ		A1	A2	B1	B2
			T3H9	T5H9	T8H9	T10H9	Đợt 1 - 2021	Đợt 2 - 2021				
1	Nhiệt độ	°C	24,8	24,8	23,7	28,4	-	-	-	-	-	-
2	pH	-	6,3	6,5	7,5	7,5	6,8	6,8	6 - 8,5	6 - 8,5	5,5 - 9	5,5 - 9
3	TSS	mg/l	KPH (2,5*)	KPH (2,5*)	4,2	4,4	KPH (2,5*)	43	20	30	50	100
4	DO	mg/l	6,1	6,6	6,2	6,4	1,2	1,6	≥6	≥5	≥4	≥2
5	BOD ₅	mg/l	2,2	2,1	1,8	1,8	8	10	4	6	15	25
6	COD	mg/l	7	9	11	11	-	-	10	15	30	50
7	NH ₄ -N	mg/l	0,14	0,05	0,05	0,12	0,08	0,14	0,3	0,3	0,9	0,9
8	NO ₃ -N	mg/l	0,30	0,11	0,14	0,66	0,34	0,42	2	5	10	15
9	PO ₄ -P	mg/l	KPH (0,04*)	KPH (0,04*)	KPH (0,03*)	KPH (0,03*)	-	-	0,1	0,2	0,3	0,5
10	Fe	mg/l	0,050	0,081	0,29	0,087	KPH (0,021*)	0,23	0,5	1,0	1,5	2
11	Florua	mg/l	KPH (0,11*)	KPH (0,11*)	KPH (0,2*)	KPH (0,2*)	-	-	1	1,5	1,5	2
12	Tổng	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	-	-	0,3	0,5	1	1

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

	dầu, mỡ		(0,30*)	(0,30*)	(0,3*)	(0,3*)						
13	E.Coli	MPN/100ml	4	15	42	18	-	-	20	50	100	200
14	Coliform	MPN/100ml	28	240	1445	118	95	831	2500	5000	7500	10000

Ghi chú:

- H9: Nước mặt tại hồ Trung Chi

Nhận xét: Qua số liệu tham khảo ở trên cho thấy hiện trạng chất lượng nước mặt khu vực chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động bởi các hoạt động phát triển kinh tế xã hội.

1.2. Dữ liệu về tài nguyên sinh vật

Hiện chưa có báo cáo nghiên cứu nào cụ thể về tài nguyên sinh vật của khu vực. Tuy nhiên, từ dữ liệu của các dự án lân cận cho thấy khu vực Dự án có tài nguyên sinh vật như sau:

1.2.1. Hệ thực vật

Đây là vùng đồi núi phía Tây thành phố Đông Hà chủ yếu trồng cây công nghiệp lâu năm và đã chịu sự tác động lớn của con người nên thảm thực vật kém phát triển, nghèo về số lượng và chủng loại. Các loài thực vật chủ yếu như: trầm, dương xỉ, thông, cỏ lau, cây bụi,... Các khu vực lân cận còn lại cũng có hệ thực vật tương đối đơn điệu, phân bố thưa thớt chủ yếu là các loại cây do người dân trồng để lấy bóng mát và tạo cảnh quanh như: Bàng, Bạch đàn, Trứng cá...

1.2.2. Hệ động vật

Với hệ thực vật đơn giản thì hệ động vật xung quanh khu vực Dự án cũng ít loài sinh sống, không có loài động vật quý hiếm nào trong danh sách đỏ của Việt Nam và thế giới, chủ yếu là các loại như: Cóc, nhái, kiến, giun đất, cào cào và các loài côn trùng khác. Ngoài ra còn có các động vật nuôi của người dân được chăn thả như: Bò, dê, gà,...

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

Theo cao trình địa hình khu vực thực hiện Dự án thì nước mưa chảy tràn và nước thải từ CCN Đông Lễ sẽ chảy ra khe nước mặt tự nhiên. Khe nước mặt tự nhiên chủ yếu dẫn nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt của khu dân cư và các cơ sở kinh doanh, trụ sở làm việc xung quanh khu vực đổ về hồ Trung Chi. Khe nước mặt là lưu vực thoát nước cho khu vực, nước trong khe không sử dụng cho mục đích sinh hoạt hay sản xuất của dân cư sinh sống xung quanh. Chiều dài khe nước mặt tự nhiên đến vị trí hợp lưu với hồ Trung Chi khoảng 1,5 km.

Hồ Trung Chi có diện tích khoảng 3,0km², dung tích hồ khoảng 1.671.000m³; Mực nước dâng bình thường là 16,92m, tương ứng với dung tích hồ là 1.951.100m³; Mực nước chết là 11,9m, tương ứng với dung tích hồ chứa là 280.000m³.

Theo Quy hoạch phát triển kinh tế xã hội tỉnh Quảng Trị đến 2020, định hướng đến 2030; Quy hoạch tổng thể tài nguyên nước Quảng Trị đến năm 2010, định hướng đến 2020 thì khu vực tiếp nhận nước thải không có các hoạt động sử dụng nước từ hồ Trung Chi nước làm nguồn nước cấp cho sinh hoạt. Tuy nhiên, khu vực này đang được UBND tỉnh cho phép các nhà đầu tư khảo sát, nghiên cứu lập các dự án về dịch vụ vui chơi giải trí kết hợp nghỉ dưỡng theo Quyết định số 2210/QĐ-UBND ngày 14/8/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Điều chỉnh quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Khu lâm viên Cọ Dầu – hồ Trung Chi, thành phố Đông Hà.

Theo kết quả giám sát chất lượng nước hồ (Vị trí H9 tại hồ Trung Chi, phường Đông Lễ) trong chương trình quan trắc mạng lưới tỉnh Quảng Trị và báo cáo giám sát định kỳ tại CCN Đông Lễ được thực hiện trong năm 2020, 2021 (tại bảng 9, 10) cho thấy, tất cả các thông số phân tích nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

Để đánh giá chất lượng môi trường khu vực Dự án, Chủ dự án đã phối hợp với Đơn vị tư vấn tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích các thông số hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực Dự án trong 03 đợt bao gồm: đợt 1 (ngày 22/9/2022); đợt 2 (ngày 23/9/2022) và đợt 3 (ngày 29/9/2022).

3.1. Môi trường không khí và tiếng ồn

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 11. Vị trí lấy mẫu không khí xung quanh và tiếng ồn khu vực Dự án

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN2000, KTT 106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
KK	Tại vị trí thực hiện Dự án Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window	1.857.832	588.592

- Hiện trạng môi trường không khí xung quanh và tiếng ồn thể hiện ở bảng sau:

Bảng 12. Hiện trạng môi trường không khí và tiếng ồn

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 05:2013/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Nhiệt độ	⁰ C	29,0	29,5	28,7	-
2	Độ ẩm	%	66,2	68,7	65,8	-
3	Tốc độ gió	m/s	1,5	1,6	1,4	-
4	Bụi	µg/m ³	185,6	193,5	201,6	300
5	CO ^(*)	µg/m ³	5.420	5.612	5.509	30.000
6	SO ₂ ^(*)	µg/m ³	60,5	64,7	67,1	350
7	NO ₂	µg/m ³	51,7	56,4	58,2	200
8	Tiếng ồn	dBA	57,9	61,6	64,1	70 ⁽¹⁾

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- (-) Quy chuẩn không quy định;

- ⁽¹⁾ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 – 21 giờ);

- Phương pháp phân tích và đo đạc được thể hiện trong phiếu kết quả thử nghiệm phân phụ lục.

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy: Các chỉ tiêu đánh giá hiện trạng chất lượng không khí và tiếng ồn tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Điều đó cho thấy chất lượng không khí, mức ồn trong và lân cận khu vực Dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, chưa bị tác động nhiều bởi các hoạt động của các cơ sở trong CCN.

3.2. Môi trường nước

a. Môi trường nước mặt

- Vị trí lấy mẫu như sau:

Bảng 13. Vị trí lấy mẫu nước mặt

Ký hiệu	Mô tả vị trí	Hệ tọa độ VN 2000, KTT 106°15', múi chiếu 3°	
		X (m)	Y (m)
NM	Nước mặt tại hồ Trung Chi, cách CCN Đông Lễ khoảng 300m về phía Đông Nam	1.857.917	590.671

Bảng 14. Hiện trạng môi trường nước mặt

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích			QCVN 08-MT:2015/BTNMT			
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	A1	A2	B1	B2
1	pH	-	6,54	6,38	7,01	6-8,5	6-8,5	5,5-9	5,5-9
2	BOD ₅	mg/l	3	4	4	4	6	15	25
3	COD	mg/l	10	12	11	10	15	30	50
4	DO	mg/l	6,87	6,65	6,59	≥6	≥5	≥4	≥2
5	TSS	mg/l	36	33	38	20	30	50	100
6	Nitrat	mg/l	0,852	0,790	0,689	2	5	10	15
7	Photphat	mg/l	0,059	0,084	0,076	0,1	0,2	0,3	0,5
8	Dầu mỡ	mg/l	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	KPH (0,3*)	0,3	0,5	1	1
9	Coliform	MPN/100ml	1.200	1.400	1.300	2.500	5.000	7.500	10.000

Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh

Ghi chú:

- QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Việc phân hạng A1, A2, B1, B2 nguồn nước mặt nhằm đánh giá và kiểm soát chất lượng nước, phục vụ cho các mục đích sử dụng nước khác nhau, được sắp xếp theo mức chất lượng giảm dần:

+ A1: Sử dụng tốt cho mục đích cấp nước sinh hoạt (sau khi áp dụng xử lý thông thường), bảo tồn động thực vật thủy sinh và các mục đích khác như loại A2, B1 và B2.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

+ A2: Dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

+ 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 sử dụng như loại B2.

+ B2: Giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

+ Phương pháp phân tích và đo đạc được thể hiện trong phiếu kết quả thử nghiệm phân phụ lục.

+ KPH: Không phát hiện.

+ (-) Quy chuẩn không quy định.

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng nước mặt tại bảng trên cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích để đánh giá hiện trạng chất lượng nước mặt tại 3 đợt khảo sát đều nằm trong giới hạn cho phép theo cột B, QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

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

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

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

1.1.1. Đối với nước thải sinh hoạt

- Phát sinh từ 10 công nhân thi công trên công trường.
- Thành phần của nước thải: Chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các vi sinh vật.
- Tải lượng: Định mức cấp nước 100 lít/người/ngày và tỷ lệ thải là 100% lượng nước cấp thì lượng nước thải phát sinh là: 10 người × 100 lít/người/ngày × 100% = 1,0 m³/ngày.

Bảng 15. Ước tính nồng độ các chất ô nhiễm do nước thải sinh hoạt

TT	Thông số	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
1	TSS	80 - 160	100
2	COD	170 - 340	-
3	BOD ₅	100 - 200	50
4	Tổng N	20 - 40	-
5	Tổng P	3 - 10	-
6	Amoni	10 - 20	10
7	Dầu mỡ	42 - 125	20
8	Coliform	10.000	5.000

Nguồn: XLNT sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ - Trần Đức Hạ - NXB Khoa học kỹ thuật, năm 2009

Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Cột B: Quy định 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.

Đánh giá tác động: Nước thải sinh hoạt của công nhân chứa các thành phần gây ô nhiễm môi trường nước như các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các loại vi khuẩn, vi sinh vật gây bệnh. Nguồn ô nhiễm này nếu không được thu gom, xử lý sẽ gây ảnh hưởng lớn đến môi trường tiếp nhận (khe suối tự nhiên và hồ Trung Chi), đồng thời làm mất cảnh quan khu vực.

** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:*

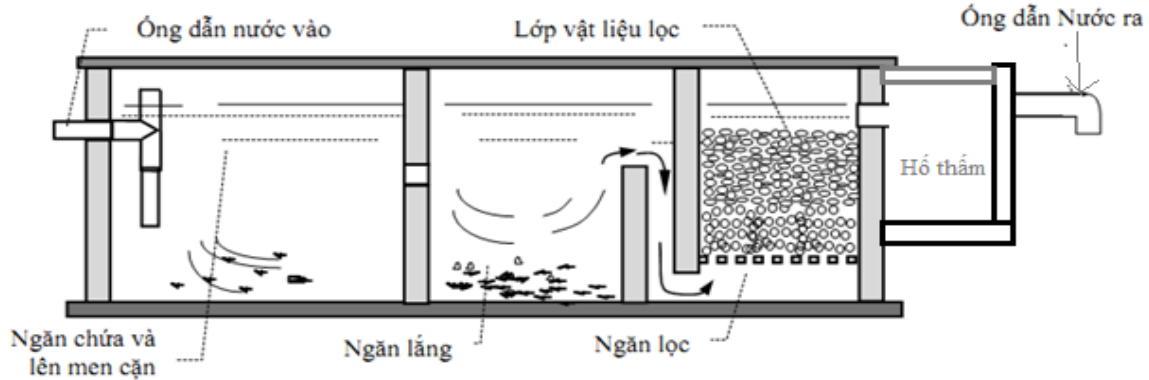
Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công là không lớn và không thường xuyên do công nhân ít ở lại công trường mà đi về trong ngày. Tuy nhiên, để hạn chế tối đa ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt tới môi trường, Chủ dự

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

án sẽ xây dựng nhà vệ sinh tự hoại 3 ngăn, quy hoạch vị trí nằm ở phía Đông Nam của Dự án để sử dụng luôn trong giai đoạn hoạt động.

Chức năng của bể tự hoại ứng dụng phương pháp lắng và phân huỷ yếm khí nên cấu tạo của bể tự hoại gồm 2 phần: phần lắng và phần phân huỷ cặn.

Mô hình một bể tự hoại như sau:



Hình 4. Mô hình hầm tự hoại

Nguyên lý hoạt động: Nước thải từ ngăn chứa 1 được dẫn qua ngăn thứ 2, tại đây quá trình phân huỷ kỵ khí xảy ra sẽ phân huỷ các chất hữu cơ có trong nước thải. Sau đó, nước thải được dẫn qua bể lắng cặn, tại ngăn này không có quá trình xáo trộn nên các chất rắn hữu cơ sẽ lắng xuống phần không thể lắng sẽ được lọc trước khi thấm qua bể lọc cát và thải ra môi trường tiếp nhận.

* *Tính toán kích thước của bể tự hoại:*

- Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại của TS. Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - NXB KH&KT, Hà Nội 2002 để xây dựng bể phù hợp với lượng cán bộ, công nhân khi Dự án đi vào hoạt động là 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 huỷ 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 ($N=20$ người (tính cho giai đoạn Dự án đi vào hoạt động));

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);

→ Thể tích toàn bộ bể tự hoại là: $W = 4,6\text{m}^3$.

Như vậy, Chủ dự án sẽ xây dựng bể tự hoại có kích thước bể: 2,5 x 1,0 x 2,0 (m) để xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

1.1.2. Đối với nước thải xây dựng

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,... ước tính khoảng 2,0m³/ngày. 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 nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân,... Tuy nhiên, loại nước thải này có mức độ ô nhiễm thấp, phát sinh không thường xuyên và chỉ xảy ra trên công trường trong giai đoạn xây dựng.

Đánh giá tác động: Trong trường hợp mưa lớn, nước mưa chảy tràn qua các khu vực đang đào đắp hoặc các kho, bãi vật liệu rời... sẽ có độ đục tăng cao. Tải lượng nước thải phát sinh phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như: phương pháp thi công, khối lượng thi công, ý thức tiết kiệm nước của công nhân... Lượng nước thải này sẽ ảnh hưởng đáng kể đến nguồn nước khe nước tự nhiên phía Tây CCN và nước mặt hồ Trung Chỉ nên Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu.

** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:*

Để giảm thiểu mức độ ảnh hưởng của nước thải xây dựng đến môi trường trong giai đoạn thi công, Chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ và yêu cầu đơn vị thi công áp dụng các biện pháp sau:

- Quá trình thi công tận dụng tối đa nguồn nước để phục vụ cho việc bảo dưỡng công trình;
- Tiết kiệm nước trong quá trình trộn bê tông, vữa, hạn chế tối đa thất thoát ra môi trường;
- Hạn chế tối đa việc rò rỉ dầu mỡ từ các phương tiện, máy móc thi công bằng cách không tiến hành sửa chữa phương tiện vận chuyển tại công trường, việc sửa chữa được thực hiện tại các garage hoặc nếu bắt buộc tại công trường phải có bạt lót tránh không gây ô nhiễm môi trường đất.

1.1.3. Đối với nước mưa chảy tràn

Lượng nước mưa chảy tràn trong diện tích khu vực được xác định theo (TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) theo công thức: $Q = q \times C \times F$

Trong đó:

- Q : lượng nước mưa chảy tràn (l/s);
- F : diện tích khu vực (ha); $F = 855 \text{ m}^2 = 0,0855 \text{ ha}$;
- C - là hệ số dòng chảy, $C = 0,34$ tương ứng với mặt đất, cỏ, độ dốc 1 - 2%.
- q : cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

Cường độ mưa được xác định như sau:

$$q = A(1+C \lg P)/(t+b)^n = 2.230 \times (1 + 0,48 \times \lg 5)/(5 + 15)^{0,62} = 467,98 \text{ l/ha.s}$$

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

Trong đó:

+ t : Thời gian dòng chảy mưa (phút);

+ P : Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), chọn $P = 5$ năm;

+ A, C, b, n : Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương ($A = 2.230$; $C = 0,48$; $b = 15$; $n = 0,62$).

Thời gian dòng chảy mưa được xác định như sau:

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

+ t_0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường (chọn 5 phút);

+ t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến hố thu ($t_1 = 0$ phút);

+ t_2 : Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán, ($t_2 = 0$ phút)

Vậy ta có: $t = t_0 + t_1 + t_2 = 5$ phút.

Theo đó, kết quả tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án như sau:

$$Q = 467,98 \times 0,34 \times 0,0855 = 13,6 \text{ (l/s)}$$

Đánh giá tác động: Trong quá trình xây dựng, các tác nhân gây ô nhiễm nước chủ yếu là dầu mỡ rò rỉ từ các máy móc thiết bị, chất thải rắn như đất cát từ quá trình đào móng trụ; nguyên vật liệu dư thừa,... khi nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công cuốn trôi các chất thải này làm ảnh hưởng đến nguồn nước tiếp nhận.

* **Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:**

- Dựa vào điều kiện địa hình khu vực, sẽ tạo rãnh dọc các khu vực công trình xây dựng để thu nước mưa chảy tràn sau đó đổ vào hố ga có bố trí song chắn rác, tách rác thải. Nước mưa sau khi lắng cặn lơ lửng được dẫn ra hệ thống thoát nước chung của CCN.

- Đối với nước mưa từ mái các công trình đã được xây dựng sẽ được thu gom theo các ống dọc và ngang dẫn xuống mặt đất và thoát tự nhiên theo mương dẫn ra hệ thống thoát nước chung của CCN.

Ngoài ra, Chủ dự án thực hiện một số biện pháp giảm thiểu khác như sau:

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác, phế thải xây dựng gây tắc nghẽn mương thoát;

- Tránh tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa rơi vật liệu vào đường thoát nước;

- 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;

- Sắp xếp kế hoạch trong xây dựng để thi công các hạng mục chính trong mùa khô nhằm tránh và hạn chế nước mưa chảy tràn.

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

1.2.1. Đối với CTR sinh hoạt

CTR sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 10 công nhân trên công trường; thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, cọng rau, xương, vỏ hoa quả, giấy vụn, các loại bao bì, vỏ hộp, ...

Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình từ khoảng 0,5 kg/người/ngày, với tổng số công nhân trên công trường là 10 người thì tổng lượng rác thải phát sinh tính được khoảng 5,0 kg/ngày.

** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:*

- Bố trí 01 thùng đựng rác loại 120L tại khu vực lán trại công nhân để thu gom rác thải hàng ngày.

- Quy định và nhắc nhở công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, tránh vứt rác bừa bãi ra môi trường xung quanh.

- Đối với các loại rác thải có khả năng tận dụng như bìa carton, chai nhựa, vỏ lon,... tận dụng bán phế liệu.

- Đối với rác thải sinh hoạt không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom và định kỳ đem đi xử lý. Chủ Dự án sẽ hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô thị thành phố Đông Hà thu gom 2 lần/tuần đưa đi xử lý.

1.2.2. Đối với CTR xây dựng

Chất thải rắn phát sinh do rơi vãi của đá, cát, sạn, các loại như sắt thép, gỗ,... thải trong quá trình xây dựng. Tuy nhiên, loại chất thải rắn này rất khó xác định chính xác, thường phụ thuộc vào phương pháp thi công, khả năng tiết kiệm nguyên vật liệu, ý thức của công nhân thi công, chất lượng vật liệu,...Ước tính khối lượng CTR xây dựng phát sinh khoảng 20kg/ngày

Đánh giá tác động: CTR xây dựng với khối lượng không lớn. Tuy nhiên, lượng chất thải này nếu để phát tán tự do ra môi trường sẽ làm mất mỹ quan khu vực, gây tắc nghẽn dòng chảy, xâm nhập vào đất làm thay đổi kết cấu đất, gây ô nhiễm đất, nước mưa có thể cuốn theo các chất thải xây dựng làm ô nhiễm môi trường nước...

** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:*

- Thực hiện phân loại CTR sinh hoạt và CTR xây dựng.

- Tạo nơi tập kết CTR nhằm tận dụng hoặc tái sử dụng vào các mục đích khác trong quá trình xây dựng như đầm nền hay gia cố các khu vực đất thấp. Đối với các loại chất thải như: nhựa, thủy tinh, bao bì xi măng, sắt thép vụn... sẽ được tận thu hoặc bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

1.2.3. Đối với chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ,...ước tính khoảng 1,0 kg/tháng. Các chất thải này nếu không được thu gom (đặc biệt là dầu mỡ thải) khi có mưa, nước mưa sẽ cuốn trôi các chất thải gây ô nhiễm nguồn nước mặt hoặc ngấm vào đất gây ô nhiễm đất và nước ngầm.

Để giảm thiểu nguồn chất thải này, Chủ dự án sẽ chỉ đạo nhà thầu thi công không thay thế, sửa chữa hoặc bảo dưỡng phương tiện vận chuyển, máy móc thi công... tại khu vực công trường mà thực hiện tại các gara trên địa bàn, trừ trường hợp bị hư hỏng đột xuất; khi thay thế, sửa chữa phải có dụng cụ thu gom dầu mỡ thải, giặt lau... và xử lý theo đúng qui định về chất thải nguy hại.

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

1.3.1. Đối với việc vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

Quá trình thi công xây dựng sẽ có nhiều phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc, các phương tiện này khi hoạt động sẽ phát sinh nguồn ô nhiễm môi trường không khí như bụi, CO, NO₂, HC,... trên tuyến đường vận chuyển và trong công trường thi công xây dựng.

Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vận tốc xe chạy, phân khối động cơ, chất lượng động cơ, nhiên liệu tiêu thụ, quãng đường đi. Theo QCVN 86:2015/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải xe ô tô sản xuất, lắp ráp và nhập khẩu mới, giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe ô tô chạy bằng dầu diesel như sau:

Bảng 16. Giá trị giới hạn khí thải của động cơ xe chạy bằng dầu diesel

Loại phương tiện	CO (g/km)	HC (g/km)	NO_x (g/km)	Bụi (PM) (g/km)
Xe tải, trong tải 2,5T-12T	0,74	0,07	0,39	0,06

Trong đó:

HC: Hydro cacbon, đối với xe chạy dầu diesel có công thức là C₁H_{1,86}.

Căn cứ vào các nguồn cung cấp nguyên vật liệu cho công trình như: cát, đá, xi măng, sắt, thép, gạch, xà gỗ, tôn lợp,... với tổng khối lượng nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động thi công các hạng mục của Dự án khoảng là 277,2 tấn.

Bảng 17. Số lượt xe cần thiết để vận chuyển

TT	Thông số	Đơn vị	Khối lượng
1	Khối lượng vận chuyển	tấn	277,2
2	Số chuyến (xe 6T vận chuyển)	chuyến	46
3	Tổng lượt xe	lượt xe	92
4	Trung bình lượt xe hàng ngày	lượt xe/ngày	10

Ghi chú: Thời gian vận chuyển 10 ngày

Như vậy, với khối lượng vận chuyển là 277,2 tấn, thời gian vận chuyển nguyên vật liệu là 10 ngày, dự kiến sẽ có khoảng 10 lượt/ngày, tương đương 1 xe/h (ngày làm 10 tiếng). Dựa vào giá trị giới hạn khí thải động cơ theo QCVN 86:2015/BGTVT, ước tính được tải lượng tối đa ô nhiễm của các phương tiện vận chuyển như sau:

$$\text{Tải lượng bụi: } E_{\text{bụi}} = 1 \text{ xe/h} \times 0,06 \text{ g/km/xe} = 0,00017 \text{ mg/m.s.}$$

Tải lượng NO_x: E_{NO_x} = 1 xe/h × 0,39 g/km/xe = 0,00011 mg/m.s.

Tải lượng CO: E_{CO} = 1 xe/h × 0,74 kg/km/xe = 0,00041mg/m.s.

Tải lượng HC: E_{HC} = 1 xe/h × 0,07 kg/km/xe = 0,00002 mg/m.s.

Để xác định nồng độ phát thải các chất ô nhiễm của động cơ xe vận chuyển, có thể áp dụng mô hình phát thải nguồn đường để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm. Sử dụng công thức Sutton để xác định nồng độ ô nhiễm như sau:

$$C_{(x)} = 0,8.E \left(e^{-[(z+h)^2/2\sigma_z^2]} + e^{-[(z-h)^2/2\sigma_z^2]} \right) / \sigma_z u \quad (1)$$

Trong đó:

+ C_(x): Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí tại độ cao z so với mặt đất, cách đường giao thông x mét (mg/m³).

+ E: Tải lượng nguồn thải (mg/m.s).

+ z: Độ cao tại điểm tính toán, tính ở độ cao 1,5m.

+ σ_z: Hệ số khuếch tán theo phương z (m), là hàm số của khoảng cách x theo phương gió thổi và độ ổn định của khí quyển, σ_z = 0,53 × x^{0,73}, với cấp độ ổn định khí quyển loại B (là cấp độ ổn định khí quyển đặc trưng của khu vực).

+ u: Tốc độ gió trung bình so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi, tốc độ gió trung bình là 2,4m/s.

+ h: Độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (lấy mặt đường bằng mặt đất, h = 0m).

+ x: Khoảng cách của điểm tính so với nguồn thải tính theo chiều gió thổi.

Thay các giá trị vào công thức (1), nồng độ các chất ô nhiễm ở các khoảng cách khác nhau so với nguồn thải được thể hiện như sau:

Bảng 18. Nồng độ khí thải do phương tiện vận chuyển vật liệu

TT	Khoảng cách x(m)	σ _z	Nồng độ (mg/m ³)			
			C _{co}	C _{NO_x}	C _{HC}	Bụi
1	5	1,7160	0,00265	0,00009	0,000016	0,000013
2	10	2,8463	0,00204	0,00007	0,000012	0,000010
3	15	3,8267	0,00161	0,00005	0,000010	0,000008
4	20	4,7209	0,00134	0,00004	0,000008	0,000007
5	25	5,5561	0,00116	0,00004	0,000007	0,000006
6	30	6,3471	0,00102	0,00003	0,000006	0,000005
QCVN 05:2013/BTNMT (Trung bình 1h)			30	0,2	-	0,3

Đánh giá tác động: Khí thải động cơ từ phương tiện giao thông là nguồn thải không cố định và mang tính bất khả kháng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân thi công và người dân sống dọc các tuyến đường nơi có xe vận chuyển vật liệu cho Dự án đi qua như tuyến Quốc lộ 9, đường Trần Bình Trọng, các tuyến đường nội bộ trong CCN,.... Tuy nhiên, qua kết quả tính toán trên cho thấy ảnh

hưởng của bụi và các chất khí độc hại từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án rất nhỏ, nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT đồng thời mật độ các phương tiện hoạt động là không lớn nên ít tác động đến các khu vực xung quanh.

*** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:**

Để giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị, Chủ dự án và Nhà thầu thi công sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- Các xe vận chuyển đất đá, vật liệu xây dựng được che phủ kín bạt khi vận chuyển nguyên vật liệu.

- Thực hiện phun ẩm, tưới nước trong những ngày nắng nóng với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày đối với các đoạn đường qua khu dân cư.

- Không sử dụng các phương tiện vận tải vận chuyển quá cũ có khả năng gây ô nhiễm; Các phương tiện giao thông cơ giới đường bộ bắt buộc phải có Giấy Chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường; Không vận chuyển nguyên, vật liệu quá tải, tránh vận chuyển vào buổi tối và giờ cao điểm, không được phóng nhanh vượt ẩu.

- Trong trường hợp vật liệu rơi vãi dọc tuyến đường, Chủ dự án yêu cầu nhà thầu tiến hành thu dọn sạch sẽ trước khi tiếp tục công việc.

1.3.2. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình thi công xây dựng

Quá trình đào đắp xây dựng các công trình như nhà xưởng, các hạng mục phụ trợ như nhà ăn, nhà vệ sinh, đường nội bộ,... sẽ làm phát sinh bụi và khí thải, có thể gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện Dự án.

Lượng bụi phát sinh phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: Điều kiện khí hậu, môi trường tự nhiên, không gian và thời gian, khối lượng công trình, loại công trình, phương án và thiết bị thi công,...

Đánh giá tác động: Vào mùa khô nóng, nếu quá trình thi công đào không triển khai nhanh gọn, công tác quản lý chất thải rắn, nguyên vật liệu, phương tiện lưu thông không tốt, rất dễ làm phát sinh bụi ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại công trình, người dân sống dọc các tuyến đường. Cụ thể như sau:

- Bụi phát sinh làm ảnh hưởng đến người dân, công nhân thi công như giảm thị lực, gây đau mắt và ảnh hưởng đến hệ hô hấp.

- Phát sinh bụi ảnh hưởng đến khả năng quan sát của người tham gia giao thông và có thể gây tai nạn lao động, tai nạn giao thông.

- Tác động đến hệ thực vật: Bụi bám vào cây xanh ảnh hưởng đến khả năng hô hấp và quang hợp của thực vật, từ đó làm giảm khả năng phát triển của cây.

- Tác động đến cảnh quan: Bụi bám vào cây xanh, các công trình xây dựng, bụi cuốn lên ở công trường và các tuyến đường vận chuyển làm mất mỹ quan khu vực.

*** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:**

Để giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải trong quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, Chủ dự án và Nhà thầu thi công sẽ áp dụng các biện pháp sau đây:

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm bụi trên diện rộng.
- Công nhân thi công xây dựng sẽ được trang bị bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, mũ, giày,...
- Chỉ sử dụng các phương tiện giao thông đã được đăng kiểm, không sử dụng các loại máy móc cũ có khả năng gây ô nhiễm cao.
- Công nhân thi công sẽ được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

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

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình vận hành máy móc, thiết bị trong thi công xây dựng các hạng mục công trình. Mức ồn từ hoạt động của các thiết bị thi công được thể hiện trong bảng sau.

Bảng 19. Mức ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)
1	Máy đào	93
2	Máy trộn bê tông	75

Để đánh giá được ảnh hưởng của độ ồn tới các đối tượng là khu dân cư, các nhà máy xung quanh và công nhân trực tiếp vận hành, mức độ ồn giảm theo khoảng cách được tính theo công thức sau: $LP(x) = LP(x_0) + 20.lg(x_0/x)$

Trong đó:

- $LP(x)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA).
- $x_0 = 1m$.
- $LP(x_0)$: Mức ồn cách nguồn 1m (dBA).
- x : Khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Bảng 20. Mức ồn phát sinh từ các hoạt động thi công tại khoảng cách x(m)

STT	Các phương tiện	Mức ồn cách nguồn 1m (dBA)	Mức ồn cách nguồn 30m (dBA)
1	Máy đào	93	63,5
2	Máy trộn bê tông	75	45,5
QCVN 26:2010/BTNMT		70 dBA (từ 6h đến 21h)	

Đánh giá tác động: Qua bảng trên cho thấy các thiết bị, máy móc hoạt động trong giai đoạn thi công thường có mức ồn vượt QCVN 26:2010/BTNMT (70 dBA), tác động này là không thể tránh khỏi và mang tính bất khả kháng. Tuy nhiên, khu vực thi công cách khu dân cư gần nhất khoảng 500m nên tiếng ồn chỉ ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp vận hành tại công trường. Mức độ tác động chỉ mang tính tạm thời và gây ảnh hưởng cục bộ do diện tích công trường rộng và các nguồn ồn không phát sinh thường xuyên.

**** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:***

- Quá trình thi công không tập trung nhiều máy móc có khả năng gây tiếng ồn và độ rung cùng hoạt động tại một thời điểm và địa điểm.

- Chất lượng các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo đúng quy định. Các phương tiện phải có “Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ”.

- Các phương tiện giao thông và máy móc thi công không được hoạt động trong giờ cao điểm để tránh gây ảnh hưởng đến đời sống người dân.

1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

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

**** Tích cực:***

+ Việc thu mua nguyên vật liệu thi công trên địa bàn xây sẽ làm tăng các khoản thuế, phí và lệ phí cho khu vực.

+ Quá trình thi công sẽ tạo ra công ăn việc làm cho khoảng 10 lao động.

+ Sự có mặt của công nhân thi công sẽ góp phần tăng nhu cầu tiêu thụ hàng hoá của khu vực.

**** Tiêu cực:***

+ Phát sinh chất thải rắn, khí thải, bụi, tiếng ồn, độ rung, ... ảnh hưởng đến môi trường không khí, môi trường đất, chất lượng nguồn nước mặt, sức khỏe của công nhân lao động và người dân lân cận khu vực dự án.

+ Việc tập trung nhiều công nhân xây dựng sẽ làm phát sinh các tệ nạn xã hội;

+ Dự án triển khai sẽ gia tăng mật độ các phương tiện trên các tuyến đường nên nguy cơ xảy ra tai nạn giao thông và dễ làm hư hỏng các tuyến đường vận chuyển.

**** Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:***

- Chủ dự án sẽ thực hiện nghiêm ngặt các biện pháp BVMT, tránh để chất thải phát thải ra môi trường ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân và người dân.

- Có biện pháp quản lý đối với công nhân đặc biệt trong sinh hoạt và các hoạt động dịch vụ khác, tránh để công nhân quấy rối an ninh trật tự trong khu vực.

1.5.2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó rủi ro sự cố

a. Đối với sự cố cháy nổ

- Đối với hoạt động sinh hoạt của công nhân sẽ được quản lý bằng các quy định và nội quy như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải.

- Đối với máy móc, động cơ sẽ được bảo trì, kiểm tra định kỳ, không hoạt động trong tình trạng quá tải.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, công nhân giám sát sẽ báo ngay cho đội trưởng công trường để kịp thời chỉ đạo, đồng thời sử dụng các thiết bị cứu hỏa như: bình

CO₂, vòi phun nước để dập ngay đám cháy. Trường hợp có người bị thương cần sơ cứu khẩn cấp và liên hệ với trung tâm y tế gần nhất để cứu chữa kịp thời.

b. Đối với sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông

- Quá trình vận hành máy móc thi công sẽ có công nhân có tay nghề cao và tuân thủ yêu cầu kỹ thuật.

- Đối với các phương tiện vận chuyển cần kiểm tra bảo dưỡng định kỳ nhằm đảm bảo an toàn khi vận hành.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Các dụng cụ và thiết bị cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được trang bị và cập nhật như tủ thuốc y tế, cứu hỏa.

- Khi có sự cố tai nạn xảy ra, sẽ áp dụng các biện pháp sơ cứu đồng thời gọi ngay cấp cứu và chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất.

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

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

2.1.1. Đối với nước thải sinh hoạt

* *Nguồn phát sinh:*

- Phát sinh từ 20 công nhân làm việc tại xưởng.

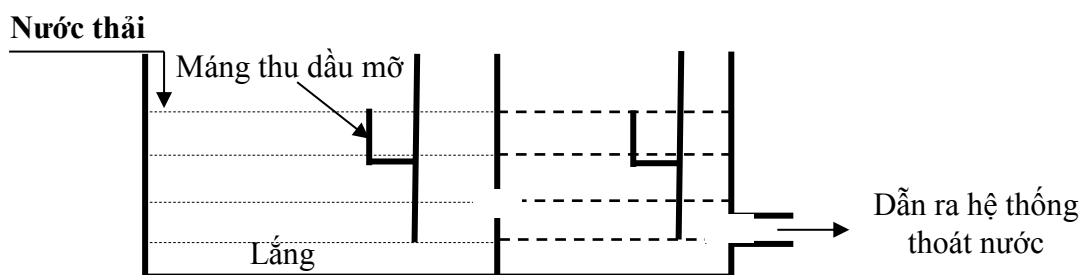
- Thành phần của nước thải: Chủ yếu chứa các chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ và các vi sinh vật.

- Tải lượng: Định mức cấp nước 100 lít/người/ngày và tỷ lệ thải là 100% lượng nước cấp thì lượng nước thải phát sinh là: $20 \text{ người} \times 100 \text{ lít/người/ngày} \times 100\% = 2,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

* *Đề xuất biện pháp xử lý:*

- Đối với nước thải vệ sinh đen: Sử dụng bể tự hoại 3 ngăn có thể tích 5m³ được xây dựng trong giai đoạn thi công để xử lý trước khi thấm vào môi trường đất.

- Đối với nước thải sinh hoạt từ tắm giặt, rửa, từ nhà ăn chứa chủ yếu là các hợp chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học và có hàm lượng dầu mỡ tương đối cao. Do vậy, trước khi thoát nước ra môi trường của khu vực, nước thải sẽ được cho qua hệ thống bể tách, trích ly dầu mỡ. Công ty sẽ xây dựng riêng các bể để xử lý nước thải này như sau:



Hình 5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt

Nguyên lý làm việc:

- Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom bằng mương dẫn hoặc đường ống qua song chắn rác để tách rác thải có kích thước lớn (bao nylon, thức ăn thừa,...) nhằm tránh gây tắc nghẽn đường ống, mương thoát nước trước khi dẫn về bể thu gom. Tại bể thu gom, định kỳ được tách mỡ, các vật thể nhẹ nổi trên mặt nước nhờ các thiết bị thủ công. Nước trong theo cửa thoát nước ở thân bể tràn vào bể thứ 2, tại đây, váng dầu còn sót lại trong nước thải sẽ được tách vào máng thu thứ 2. Nước thải từ nhà bếp sau khi qua bể lắng 2 ngăn đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt sẽ được thoát ra cống thoát nước chung của CCN Đông Lễ.

+ Bể được xây ngầm dưới đất, vị trí dự kiến xây dựng bể sẽ ở sân sau nhà ăn với khu vực nhà bếp để thuận tiện cho quá trình xử lý.

+ Về kích thước: Với lưu lượng thải là 2,0 m³/ngày, xây dựng bể có tổng kích thước là: dài×rộng×sâu = 2,0×1,0×1,0 (m), chia làm 3 ngăn; Thành bể xây gạch đặc, đáy đổ bê tông đá 40×60, tấm đan BTCT có thể mở khi nạo hút, cống dẫn nước thải bằng ống nhựa UPVC D60 và được nối với hệ thống thoát nước của CCN Đông Lễ.

2.1.2. Đối với nước mưa chảy tràn

** Nguồn phát sinh:*

Khi Dự án đi vào hoạt động, các hạng mục đã được đầu tư xây dựng nên kết cấu bề mặt thay đổi, do đó, hệ số dòng chảy thay đổi. Lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính theo TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế) theo công thức: $Q = q \times C \times F$

Trong đó:

- Q : lượng nước mưa chảy tràn (l/s);

- F : diện tích khu vực (ha); trong đó: Diện tích đã được bê tông, mái che khoảng 589m² = 0,0589 ha và diện tích đất trống trồng cây xanh khoảng 266 m² = 0,0266 ha

- C - là hệ số dòng chảy, $C = 0,34$ tương ứng với mặt đất, cỏ, độ dốc 1 - 2% và $C = 0,8$ ứng với bề mặt bê tông, mái che, hỗn hợp.

- q : cường độ mưa tính toán (l/s.ha).

Cường độ mưa được xác định như sau:

$$q = A(1+C \lg P)/(t+b)^n = 2.230 \times (1 + 0,48 \times \lg 5)/(5 + 15)^{0,62} = 467,98 \text{ l/ha.s}$$

Trong đó:

+ t : Thời gian dòng chảy mưa (phút);

+ P : Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm), chọn $P = 5$ năm;

+ A, C, b, n : Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương ($A = 2.230$; $C = 0,48$; $b = 15$; $n = 0,62$).

Thời gian dòng chảy mưa được xác định như sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

$$t = t_0 + t_1 + t_2$$

Trong đó:

+ t_0 : Thời gian nước mưa chảy trên bề mặt đến rãnh đường (chọn 5 phút);

+ t_1 : Thời gian nước chảy theo rãnh đường đến hố thu ($t_1 = 0$ phút);

+ t_2 : Thời gian nước chảy trong cống đến tiết diện tính toán, ($t_2 = 0$ phút)

Vậy ta có: $t = t_0 + t_1 + t_2 = 5$ phút.

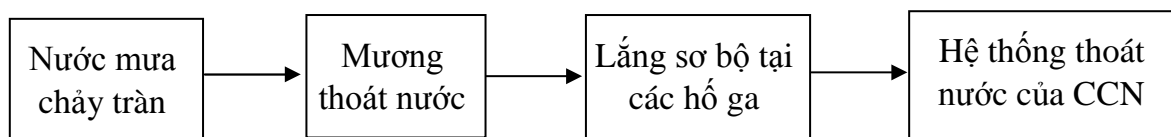
Theo đó, kết quả tính toán lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực Dự án như sau:

$$Q = 467,98 \times (0,34 \times 0,0589 + 0,8 \times 0,0266) = 19,3 \text{ (l/s)}$$

Đánh giá tác động: Trong quá trình hoạt, các tác nhân gây ô nhiễm nước chủ yếu là xỉ từ quá trình cưa, cắt nhôm, kính, nhựa,... Khi nước mưa chảy tràn qua khu vực nhà xưởng sẽ cuốn trôi các chất thải này làm ảnh hưởng đến nguồn nước tiếp nhận.

* *Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:*

Công ty xây dựng hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn song song với quá trình hoàn thiện các hạng mục công trình của Dự án. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa theo sơ đồ sau:

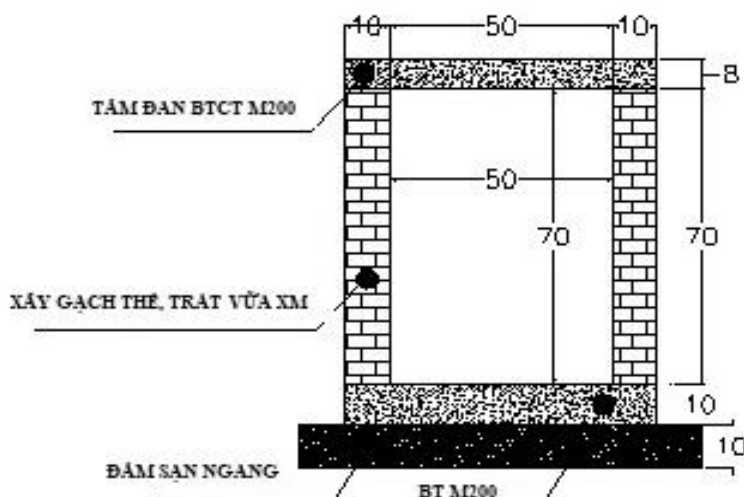


Hình 6. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước trên mái nhà xưởng bằng ống nhựa PVC D90 và đầu nối về hệ thống rãnh thu gom nước mưa dọc theo tuyến đường nội bộ, các rãnh thu nước quanh khu nhà xưởng với tổng chiều dài hệ thống thu gom là 200m. Rãnh thu gom được thiết kế bằng công BTCT (rộng 50cm, sâu 70cm) và bố trí 5 hố ga bẫy các tạp chất rắn, sau đó đổ ra hệ thống thoát nước chung của thị trấn. Hướng thoát nước chính là từ trung tâm nhà xưởng đổ về phía hệ thống thoát nước với độ dốc trung bình $i=0,25\%$.

- Hố ga đặt cách nhau trung bình 20 m, các hố ga có kết cấu mương hộp, thành xây đá chẻ (8cm×8cm×10cm) M50, đan bằng BTCT đá 1x2 M200, dày 8 cm, đáy và thành láng M75, dày 1 cm, ống buy bằng BTCT đá 1x2 M200, dày 5 cm.

- Mặt cắt ngang đường ống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế như sau:



- Ngoài ra, Công ty sẽ định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống đường ống dẫn nước mưa, có kế hoạch sửa chữa trước khi mùa mưa đến, tránh ngập úng cục bộ. Đồng thời thực hiện tốt công tác vệ sinh khu vực nhà xưởng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

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

2.2.1. Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ phương tiện giao thông

Khi Nhà máy hoạt động, phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu và sản phẩm chủ yếu là các loại xe tải trọng 6 tấn.

Khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông có thành phần chủ yếu là CO, CO₂, SO₂, NO_x, muối khói và các hợp chất C_xH_y do các phương tiện vận tải này sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng, dầu diesel.

Mức độ ô nhiễm phụ thuộc vào chất lượng đường sá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, lượng nhiên liệu tiêu thụ. Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở hệ số ô nhiễm do Cơ quan bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thiết lập:

Bảng 21. Tải lượng chất ô nhiễm đối với xe tải chạy trên các loại đường

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)					
	Tải trọng xe < 3,5 tấn			Tải trọng xe 3,5 - 16 tấn		
	Trong TP	Ngoài TP	Đường Cao tốc	Trong TP	Ngoài TP	Đường Cao tốc
Bụi	0,2	0,15	0,3	0,9	0,9	0,9
SO ₂	1,16*S	0,84*S	1,3*S	4,29*S	4,15*S	4,15*S
NO ₂	0,7	0,55	1,0	1,18	1,44	1,44
CO	1,0	0,85	1,25	6,0	2,9	2,9
VOC	0,15	0,4	0,4	2,6	0,8	0,8

Nguồn: WHO - Đánh giá các nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí - Tập 1 - Geneva 1993.

Ghi chú:

+ S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu (0,4%)

+ VOC: Chất hữu cơ bay hơi

Tải lượng ô nhiễm bụi, khí CO, SO₂, NO_x, VOC do các phương tiện vận chuyển được xác định trong bảng sau:

Bảng 22. Tải lượng các chất khí ô nhiễm do ô tô vận chuyển

Chất ô nhiễm	Tải lượng chất ô nhiễm theo tải trọng xe (g/km)	Quãng đường xe đi được (km/ngày)	Tải lượng (g/ngày)
Bụi	0,9	1,0	0,9
SO ₂	4,15*S	1,0	0,0166
NO _x	1,44	1,0	1,44
CO	2,9	1,0	2,9
VOC	0,8	1,0	0,8
Tổng	6,0566		

Đánh giá tác động: Bụi có kích thước rất nhỏ, nhờ sự chuyển động của không khí trong khí quyển mà có thể phân tán trong một diện rộng. Bụi được đặc trưng bằng thành phần hoá học, thành phần khoáng, cũng như phân bố kích thước hạt. Bụi gây ra nhiều tác hại cho con người, động vật và thực vật qua đường hô hấp, gây ra bệnh bụi phổi, bệnh viêm phế quản và gây suy hô hấp. Ngoài ra, chúng còn gây phù niêm mạc mắt. Với thực vật, bụi bám lên lá cây làm giảm khả năng quang hợp của cây.

* Đề xuất biện pháp giảm thiểu tác động:

Để đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường cho khu vực, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tưới nước làm ẩm đường giao thông nhất là vào những ngày nắng, gió mạnh và bố trí các phương tiện giao thông ra vào xưởng hợp lý.

- Không sử dụng các phương tiện giao thông vận tải quá cũ, quá thời gian lưu hành.

- Công ty sẽ có nội quy quy định rõ ràng cho các phương tiện giao thông ra vào, không để các phương tiện giao thông đỗ bừa bãi, nổ máy, sửa chữa khi nằm chờ trong khu vực nhà xưởng.

2.2.2. Giảm thiểu mùi hôi và khí phát ra từ khu vệ sinh và khu chứa rác

- Thu gom rác thường xuyên tránh phát sinh mùi hôi.

- Chất khí phát sinh từ các nhà vệ sinh (bao gồm các khí H₂S, CO₂, NH₃, CH₄,...) các chất khí này gây mùi khó chịu cho nên thường xuyên dọn dẹp để giảm thiểu mùi phát sinh.

- Sử dụng các chế phẩm vi sinh phun xịt tại khu vực chứa rác tập trung để giảm việc hình thành các khí gây mùi hôi.

2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

2.3.1. Đối với CTR sinh hoạt:

Tổng lượng rác thải sinh hoạt giai đoạn hoạt động khoảng 20 người x 0,5 kg/người/ngày = 10 kg/ngày. Công ty sẽ sử dụng lại 01 thùng rác đã mua trong giai đoạn thi công và mua bổ sung 01 thùng rác loại 120L, định kỳ hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô thị thành phố Đông Hà thu gom 2lần/tuần đưa đi xử lý.

2.3.2. Đối với CTR sản xuất (không nguy hại)

CTR sản xuất thông thường có khối lượng ước tính khoảng 20 kg/ngày. Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Đối với CTR là các mẫu thừa, hư hỏng từ quá trình cắt, lắp ráp hoàn thiện sản phẩm được thu gom vào khu vực chứa riêng, định kỳ nhập cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Đối với chất thải rắn là tấm kính vỡ, kính thừa: Công nhân sẽ tiến hành thu gom sau mỗi ngày làm việc, tập trung tại khu vực chứa riêng. Hợp đồng với các cơ sở thu mua tái chế.

2.3.3. Đối với CTNH

Chủ yếu là các hộp mực, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng... ước tính khoảng 3kg/tháng, được thu gom vào 01 thùng chứa loại 120L có nắp đậy để vào khu vực riêng trong nhà kho. Hiện tại, việc phân loại và xử lý chất thải nguy hại trên địa bàn thành phố Đông Hà chưa được thực hiện, do vậy, Công ty sẽ phối hợp với các Cơ sở khác trong CCN để thuê đơn vị xử lý có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định của Thông tư 02/2020/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

2.4.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của Dự án chủ yếu là do hoạt động của máy cưa, cắt, từ quá trình lắp ráp sản phẩm,... với mức ồn phát sinh không lớn và không thường xuyên. Tuy nhiên để giảm thiểu tiếng ồn, tránh ảnh hưởng đến các cơ sở xung quanh, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Giảm thiểu tiếng ồn bằng cách lắp đặt các bộ phận giảm âm của các thiết bị, máy móc sử dụng.

- Bảo dưỡng thay thế phụ tùng thiết bị theo định kỳ.

- Kiểm tra định kỳ về mức độ ồn trong xưởng sản xuất nhằm đảm bảo môi trường làm việc cho người lao động.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị và dụng cụ chống ồn cá nhân (mũ, chụp bịt tai, găng tay, ủng, quần áo lao động).

- Trồng cây xanh trong khu vực Nhà xưởng để giảm tiếng ồn phát ra khu vực xung quanh.

2.4.2. Biện pháp không chế ô nhiễm đối với môi trường vi khí hậu

Các yếu tố vi khí hậu có ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của cán bộ, công nhân viên làm việc trong nhà máy. Để giảm nhẹ các chất ô nhiễm cho con người và môi trường, các biện pháp hỗ trợ cũng góp phần hạn chế ô nhiễm và cải tạo môi trường làm việc bên trong nhà xưởng:

- Nhà xưởng sản xuất được xây dựng đảm bảo thông thoáng và chống nóng, thông gió tự nhiên nhà xưởng .

- Đường nội bộ được xây dựng kiên cố, nhằm giảm thiểu lượng bụi bốc lên do xe chạy.

- Vệ sinh nhà xưởng kho bãi được duy trì thường xuyên nhằm thu gom toàn bộ lượng nguyên vật liệu rơi vãi và tạo môi trường trong sạch.

- Trồng cây xanh xung quanh có tác dụng che nắng, giảm lượng bức xạ mặt trời, giảm tiếng ồn và bụi phát tán ra môi trường bên ngoài. Đồng thời tạo thẩm mỹ, cảnh quan môi trường trong khuôn viên và tạo cảm giác êm dịu về màu sắc cho môi trường khu vực.

2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành

Trong quá trình sản xuất, Nhà xưởng tiêu thụ một lượng điện có công suất điện áp cao. Do vậy vấn đề đảm bảo an toàn, phòng ngừa sự cố sẽ được quan tâm đúng mức. Một số biện pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố về môi trường có thể xảy ra được đề xuất như sau:

a. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động

- Công ty sẽ cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động để bảo vệ công nhân khi làm việc.

- Trang bị và bắt buộc đeo găng tay khi làm việc.

- Sử dụng nút tai khi tiếng ồn lớn hơn tiêu chuẩn cho phép.

- Bố trí các quạt thông gió, đèn chiếu sáng, nhà vệ sinh, nhà tắm hợp lý. Chú ý các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh, bảo vệ sức khỏe cho công nhân.

- Thường xuyên tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe định kỳ, hạn chế bệnh nghề nghiệp.

b. Các biện pháp phòng tránh sự cố cháy nổ, chập điện

- Khoảng cách giữa các khu vực nhà xưởng phải bố trí phù hợp.

- Xây dựng nội quy, quy định về phòng chống cháy nổ

- Huấn luyện cho công nhân công tác PCCC trước khi vào sản xuất và có đội PCCC được huấn luyện và ở trạng thái thường trực.

- Duy trì điều kiện an toàn PCCC

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

- Có hệ thống tiếp đất, chống sét cho nhà xưởng, trạm điện; trang bị hệ thống báo cháy, đèn hiệu, còi cứu hỏa.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Công ty sẽ đầu tư xây dựng các công trình xử lý môi trường trong quá trình thi công xây dựng và hoàn thiện trước khi đi vào hoạt động nhằm hạn chế tối đa tác động đến chất lượng môi trường và an toàn chung của CCN Đông Lễ.

Bảng 23. Danh sách các công trình xử lý môi trường của Dự án

TT	Nguồn ô nhiễm	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Số lượng	Kinh phí dự kiến (1.000 đồng)	Tổ chức thực hiện, vận hành
I Giai đoạn thi công					
1	Ô nhiễm bụi, khí thải	- Tưới nước giảm bụi.	02 lần/ngày	500/ngày	Chủ dự án
		- Che chắn nguyên vật liệu. - Phương tiện vận chuyển có bạt che phủ.	-	-	
2	Nước thải sinh hoạt	- Xây dựng bể tự hoại 3 ngăn, V = 5,0 m ³ .	01 bể	30.000	
	Nước mưa chảy tràn	- Hệ thống thoát nước mưa bằng phương án đào rãnh tạm. - Bố trí các hố ga, đặt song chắn rác để loại bỏ chất thải vô cơ kích thước lớn	01 hệ thống	20.000	
3	CTR thông thường;	- Trang bị thùng rác thể tích 120L/thùng. - Hợp đồng đơn vị thu gom, xử lý CTR.	01thùng	1.000/thùng	
	Chất thải nguy hại	- Bố trí thùng chứa loại 60L; Hợp đồng xử lý CTNH.	01 thùng	1.000/thùng	
II Giai đoạn vận hành					
1	Bụi và khí thải	- Lắp đặt hệ thống máy quạt thông thoáng nhà xưởng.	01 hệ thống	30.000	Chủ dự án
		- Trồng cây xanh bao xung quanh Nhà máy và các tuyến đường nội bộ		30.000	Chủ dự án
2	Nước thải sinh hoạt	- Sử dụng bể tự hoại đã xây dựng trong giai đoạn thi công - Xây dựng bể lắng, lọc nước thải phát sinh từ khu vực nhà	01 hệ thống	40.000	Chủ dự án

		ăn trước khi thải ra môi trường.			
3	Nước mưa chảy tràn	<ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa riêng biệt với tổng chiều dài khoảng 200m và 5 hố ga. - Toàn bộ nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom về hệ thống thoát nước bao xung quanh Nhà máy, sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của CCN. 	01 hệ thống	30.000	Chủ dự án
4	CTR sinh hoạt và sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng lại 01 thùng rác đã được sử dụng trong giai đoạn thi công; - Bổ sung thêm 01 thùng rác loại 120L để thu gom rác thải phát sinh tại nhà xưởng. - Hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị thành phố Đông Hà vận chuyển đi xử lý theo quy định 	01 thùng	1.000/thùng	Chủ dự án
5	CTNH	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị 01 thùng đựng CTNH. - Định kỳ thuê đơn vị xử lý có chức năng đến chuyên chở và xử lý theo quy định 	01thùng	1.000/thùng	Chủ dự án

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

Các đánh giá trong báo cáo được xây dựng trên cơ sở các thông tin thu thập từ quá trình điều tra, khảo sát thực tế, các số liệu phân tích hiện trạng môi trường tại phòng thí nghiệm và các nguồn tài liệu liên quan khác có mức độ tin cậy cao.

Sử dụng 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. Phương pháp này được áp dụng để thống kê các số liệu thu thập được để đánh giá các tác động liên quan như mùi hôi, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn, tiếng ồn,...

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

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

- Nguồn phát sinh: Nước thải từ quá trình sinh hoạt, ăn uống của cán bộ, công nhân viên.

- Lưu lượng tối đa: 20 người x 100 lít/người/ngày x 100% = 2,0 m³/ngày

- Dòng nước thải: Nước thải sau quá trình xử lý bằng bể lắng, lọc theo đường ống thoát ra hệ thống thoát nước chung của CCN Đông Lễ.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
1	pH	-	5 - 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	1000
5	Sunfua	mg/l	4.0
6	Amoni	mg/l	10
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)	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⁻)	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MNP/100ml	5.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí xả nước thải: Điểm xả nước thải là điểm đầu nối giữa hệ thống đường ống dẫn trong khu vực Nhà xưởng và tuyến thoát nước dọc trục đường của CCN Đông Lễ. Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3 độ): X: 1.857.805/ Y: 588.601

+ Phương thức xả thải: Tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Tuyến thoát nước dọc trục đường của CCN Đông Lễ.

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

Dự án không phát sinh khí thải, do vậy, không đề nghị cấp phép đối với nội dung này.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn

- Nguồn phát sinh: phát sinh từ máy móc hoạt động trong quá trình sản xuất.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: 70dB (QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (tại khu vực thông thường từ 6 – 21 giờ));

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, Công ty 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, cụ thể như sau:

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

Quá trình hoạt động của dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt từ cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà xưởng.

Tuy nhiên, công trình xử lý nước thải sinh hoạt 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)*”

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

** Đối với nước thải sinh hoạt:*

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ theo quy định tại Phụ lục XXVIII, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ (danh mục “*dự án, cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp xả nước thải ra môi trường phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục*”). Do đó, không phải thực hiện quan trắc định kỳ theo quy định.

** Đối với chất thải rắn, chất thải nguy hại:*

Thực hiện giám sát chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BXD ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số 08/2017/TT-BXD ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý CTR xây dựng.

- Vị trí giám sát: Tại khu vực tập trung chất thải rắn, CTNH của Nhà máy.

- Các chỉ tiêu giám sát: Thành phần, khối lượng và hoạt động thu gom, xử lý chất thải rắn và CTNH

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

2.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

- Kinh phí cho công tác quan trắc, báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm dự kiến 05 triệu đồng/năm (chi phí tư vấn tổng hợp báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm)

- Cam kết của Chủ dự án trong công tác BVMT hàng năm: Trong quá trình hoạt động dự án, thực hiện công tác giám sát, Chủ dự án sẽ thường xuyên báo cáo tiến độ, nội dung và kết quả công tác bảo vệ môi trường đến Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị, Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố Đông Hà, Trung tâm Phát triển Cụm công nghiệp Khuyến công và dịch vụ công ích thành phố Đông

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Xưởng sản xuất đồ nội thất, cửa nhôm, cửa Window

Hà. Qua đó có thể theo dõi, kiểm soát nguồn thải nhằm đảm bảo trong quá trình hoạt động của Dự án không gây tác động tiêu cực đến môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và đánh giá hiệu quả của các biện pháp kiểm soát, giảm thiểu ô nhiễm mà Công ty đã thực hiện.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo tốt công tác bảo vệ môi trường trong quá trình xây dựng và đi vào hoạt động của Dự án, Công ty cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về những nội dung hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường hoàn toàn chính xác và hợp pháp.
- Cam kết hoàn thành các nội dung nêu trong báo cáo được phê duyệt; Tất cả các biện pháp BVMT sẽ thực hiện nghiêm túc và hoàn thành đúng tương ứng theo từng giai đoạn.
- Công ty sẽ áp dụng chương trình quản lý môi trường, chương trình giám sát môi trường cũng như các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về bảo vệ môi trường hiện hành.
- Công ty sẽ báo cáo với các cơ quan chức năng tiến độ thực hiện xây dựng các công trình xử lý. Mời các cơ quan giám định theo quyết định của pháp luật để nghiệm thu, kiểm tra các công trình xử lý trước khi đưa vào hoạt động chính thức.
- Cam kết xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- Công ty cam kết đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai Dự án.
- Công ty cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu trong quá trình thi công và hoạt động của Dự án làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, sức khỏe của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.