

**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ PHƯỚC THIỀN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 56 /UBND

Phước Thiện, ngày 01 tháng 4 năm 2025

V/v tiếp nhận hồ sơ đăng ký
môi trường của Công ty
TNHH Tengyue Electric
Appliance

Kính gửi: Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Ngày 31/03/2025, UBND xã Phước Thiện đã tiếp nhận hồ sơ đăng ký môi trường của Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance cho dự án “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)”, địa điểm thực hiện dự án tại Đường số 6, KCN Nhơn Trạch 1, xã Phước Thiện, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Hình thức nộp hồ sơ: Nộp hồ sơ trực tiếp tại trụ sở UBND xã, gồm có:

- Văn bản đăng ký môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)” số 19/ĐKMT ngày 10/03/2025 của Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603922169 đăng ký lần đầu

ngày 18/07/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 26/02/2025, do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp (bản photo không có chứng thực).

- Giấy chứng nhận đầu tư, mã số đầu tư 9853370782, chứng nhận lần đầu ngày 14/7/2023, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 06/11/2024, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 27/3/2025 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp (bản photo không có chứng thực).

- Hợp đồng thuê xưởng số 04/2024/HĐTX-VH ngày 30/10/2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng và Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance (bản photo không có chứng thực).

- Biên bản thoả thuận thuê xưởng số 03/2024/BBTT-VH ngày 30/10/2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng, Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance và Công ty TNHH Kỹ thuật Suntone (bản photo không có chứng thực).

- Phục lục hợp đồng số 01 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng, Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance ngày 11/03/2025 (bản photo không có chứng thực).

Sau khi tiếp nhận, UBND xã Phước Thiện có ý kiến như sau:

UBND xã Phước Thiện đề nghị Chủ đầu tư, chủ cơ sở thực hiện dự án đúng và đảm bảo nội dung báo cáo trong hồ sơ đăng ký môi trường và đồng thời chịu trách nhiệm các nội dung trình bày cung cấp trong hồ sơ. Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố môi trường trong quá trình hoạt động.

Trên đây là ý kiến của UBND xã Phước Thiện về việc tiếp nhận hồ sơ đăng ký môi trường của Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance. UBND xã Phước Thiện thông báo để Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance được biết và thực hiện.

Nơi nhận:

- Như trên;
- CT, các PCT UBND xã;
- Lưu VT.



**KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Phú Thọ

**CÔNG TY TNHH TENGUYUE
ELECTRIC APPLIANCE**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 19/ĐKMT

Phước Thiện, ngày 10 tháng 03 năm 2025

V/v Đăng ký môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)”

Kính gửi: UBND xã Phước Thiện

Chúng tôi là Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance là chủ dự án “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)” thuộc đối tượng phải Đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 được thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định về việc Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Địa chỉ trụ sở chính: Đường số 6, KCN Nhơn Trạch 1, xã Phước Thiện, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Địa điểm thực hiện dự án: Đường số 6, KCN Nhơn Trạch I, xã Phước Thiện, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603922169 đăng ký lần đầu ngày 18/07/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 26/02/2025, do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- Người đại diện theo pháp luật:

- Ông CHEN, KAI

- Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc

- Điện thoại: 0978750602

Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance xin được đăng ký môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)” các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án:

1.1. Tên dự án

Tên dự án thực hiện: “Nhà máy sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá công suất 1.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 12.620 tấn sản phẩm/năm; Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng công suất 2.000.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.868 tấn sản phẩm/năm (Trong quy trình sản xuất không bao gồm công đoạn xi mạ)”.

1.2. Địa điểm thực hiện

Địa điểm thực hiện dự án: Đường số 6, KCN Nhơn Trạch I, xã Phước Thiện, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

Tổng vốn đầu tư dự án: 67.755.000.000 (sáu mươi bảy tỷ, bảy trăm năm mươi lăm triệu) đồng.

Tiến độ thực hiện dự án:

- Tháng 03 – 04/2025: Hoàn thành các hồ sơ pháp lý liên quan;
- Tháng 05/2025: Tiến hành lắp đặt máy móc, thiết bị;
- Tháng 06/2025: Dự án đi vào hoạt động ổn định.

1.3. Pháp lý liên quan

➤ *Pháp lý của dự án:*

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603922169 đăng ký lần đầu ngày 18/07/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 26/02/2025, do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- Giấy chứng nhận đầu tư, mã số đầu tư 9853370782, chứng nhận lần đầu ngày 14/7/2023, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 27/3/2025 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Đồng Nai cấp.

- Hợp đồng thuê xưởng số 04/2024/HĐTX-VH ngày 30/10/2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng và Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance.

- Biên bản thỏa thuận thuê xưởng số 03/2024/BBTT-VH ngày 30/10/2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng, Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance và Công ty TNHH Kỹ thuật Suntone.

- Phục lục hợp đồng số 01 giữa Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng, Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance ngày 11/03/2025.

➤ *Pháp lý của đơn vị cho thuê:*

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603413309 đăng ký lần đầu ngày 11/10/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 19/10/2017, do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

- Hợp đồng thuê lại đất số 45/CT-QLDA ngày 25/4/2022 giữa Công ty TNHH MTV Phát triển đô thị và Khu công nghiệp IDICO và Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng.

- Văn bản đấu nối hạ tầng kỹ thuật vào KCN Nhơn Trạch 1 số 414/CT-QLDA ngày 20/10/2022 của Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng.

1.4. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của dự án

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): vốn đầu tư dự án 67.755.000.000 (sáu mươi bảy tỷ, bảy trăm năm mươi lăm triệu) đồng, dự án nhóm C.

Bảng 1.1. Quy mô, công suất hoạt động của dự án

Stt	Tên sản phẩm	Đơn vị tính	Công suất
1	Máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá	Tấn sản phẩm/năm	12.620
2	Linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng	Tấn sản phẩm/năm	6.868
Tổng		Tấn/năm	19.488

(Nguồn: Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance)

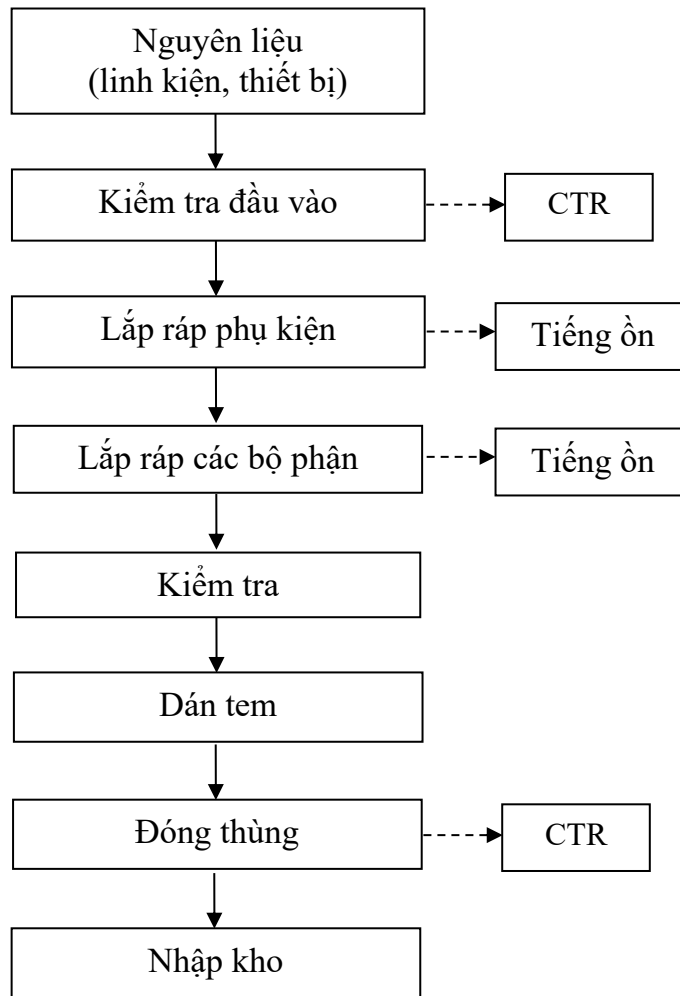
- Loại hình sản xuất:

+ Sản xuất, lắp ráp máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá.

+ Sản xuất, gia công linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng.

- Quy mô: Dự án thuê lại nhà xưởng với diện tích thuê là 9.000 m² được thực hiện sản xuất.

*** Quy trình sản xuất của dự án như sau:**



Hình 1.1. Quy trình sản xuất, lắp ráp của dự án

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu đầu vào là các chi tiết nhựa, linh kiện kim loại, dây điện, thiết bị gia nhiệt, linh kiện điện tử, phụ kiện cao su, nhãn dán được nhập về, khung và phụ kiện bằng nhựa được nhập về.

Toàn bộ quy trình sản xuất của dự án chỉ lắp ráp đơn giản đến khi tạo ra sản phẩm hoàn chỉnh.

Kiểm tra chất lượng đầu vào: toàn bộ linh kiện được nhập về sẽ được chuyển qua phòng QA để kiểm tra chất lượng, những linh kiện không đạt sẽ được chuyển trả lại cho nhà cung cấp.

Lắp ráp phụ kiện: các phụ kiện sau khi được kiểm tra đạt chất lượng sẽ đưa qua công đoạn lắp ráp lại để lắp với nhau trước khi đưa qua công đoạn lắp ráp hoàn thiện.

Lắp ráp các bộ phận: Các chi tiết sau khi được lắp ráp sẽ tiếp tục được công nhân đưa qua công đoạn lắp ráp hoàn chỉnh để ghép lại với nhau và được máy nén khí ép chặt lại, một vài bộ phận nhựa sẽ được dán keo lại với nhau, chi tiết kim loại, các bảng mạch sẽ được bắn vít vào thân sản phẩm.

Kiểm tra sản phẩm: Sau khi lắp ráp xong sẽ đưa qua kiểm tra tiếng ồn, kiểm tra hiệu suất toàn diện (những sản phẩm không đạt yêu cầu, sai sót về phần lắp ráp sẽ được sửa chữa lại). Những sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được dán nhãn thủ công (bản thân nhãn đã có keo). Cuối cùng là đóng gói bao bì sản phẩm và lưu kho chờ xuất bán.

2. Nguyên, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án:

2.1. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng tại dự án

Danh mục nguyên liệu, nhiên, vật liệu hoá chất sử dụng cho hoạt động sản xuất của dự án được trình bày trong bản sau:

Bảng 1.2. Nguyên, nhiên liệu tiêu thụ hàng năm

Stt	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp
I	Nguyên, vật liệu chính			
1	Hạt nhựa ABS	Tấn/năm	7.579	Việt Nam, Trung Quốc
2	Motor	Tấn/năm	7.578	Việt Nam, Trung Quốc
3	Dây dẫn	Tấn/năm	1.473	Việt Nam, Trung Quốc
4	Bộ chuyển đổi điện	Tấn/năm	1.472	Việt Nam, Trung Quốc
5	Pin nguồn	Tấn/năm	217	Việt Nam, Trung Quốc
6	Linh kiện điện tử (PCBA)	Tấn/năm	1.082	Việt Nam, Trung Quốc
7	Chi tiết kim loại	Tấn/năm	32	Việt Nam, Trung Quốc
8	Hướng dẫn sử dụng đi kèm	Tấn/năm	22	Việt Nam, Trung Quốc
II	Nguyên, vật liệu đóng gói			
9	Thùng carton	Tấn/năm	17	Việt Nam
10	Bao bì nhựa, nylon	Tấn/năm	6,5	Việt Nam
11	Pallet các loại	Tấn/năm	41	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance)

Danh mục máy móc, thiết bị tại dự án:

Bảng 1.3. Nguyên, nhiên liệu tiêu thụ hàng năm

Stt	Nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Nơi cung cấp
1	Máy ép khí nén (ép chặt các chi tiết kim loại khi lắp ráp)	Cái	13	Trung Quốc
2	Máy ép khí nén	Cái	4	Trung Quốc
3	Máy đầu cos	Cái	4	Trung Quốc
4	Máy bắn vít tự động	Cái	3	Trung Quốc
5	Máy kiểm tra	Cái	6	Trung Quốc
6	Băng chuyền	Cái	3	Trung Quốc
7	Máy ép thuỷ lực 2 trụ	Cái	3	Trung Quốc
8	Máy hợp lực	Cái	3	Trung Quốc
9	Máy Servo	Cái	3	Trung Quốc
10	Máy cân bằng động	Cái	9	Trung Quốc
11	Phòng cách âm (thử ồn)	Cái	4	Trung Quốc
12	Máy đo lường tích hợp	Cái	3	Trung Quốc
13	Băng chuyền	Cái	4	Trung Quốc
14	Máy nén khí	Cái	1	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH Tengyue Electric Appliance)

2.2. Sản phẩm của dự án.

Bảng 1.4. Sản phẩm đầu ra của dự án

STT	Sản phẩm	Đơn vị	Công suất
1	Máy lọc không khí, máy hút bụi, máy sưởi, máy tạo độ ẩm, máy sấy tóc, quạt điện các loại, máy làm ẩm, bàn ủi hơi nước, bàn ủi điện, máy sưởi ẩm, máy lọc không khí, máy làm đá, máy làm kem, máy bào đá	Tấn sản phẩm/năm	12.620
2	Linh kiện bằng nhựa dùng cho ngành sản xuất các thiết bị công nghiệp, dân dụng	Tấn sản phẩm/năm	6.868

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án:

3.1. Loại và khối lượng nước thải phát sinh

a) Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

Nhu cầu sử dụng nước của Công ty bao gồm: nước sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước rửa dụng cụ. Dự báo tổng lưu lượng nước sử dụng cho hoạt động xây dựng của Dự án ước tính cụ thể như sau:

- Nước cấp cho mục đích sinh hoạt gồm nước cấp cho nhu cầu vệ sinh cá nhân: Theo tiêu chuẩn QCVN 01/2021 của bộ xây dựng nước sinh hoạt tính 80 lit/người. Dự án sử dụng khoảng 20 công nhân xây dựng, lượng nước sử dụng được tính như sau:

$$Q_{sh} = 80 \text{ lít/người/ca} \times 20 \text{ người} = 1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Bảng 1.5. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước xây dựng dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Lượng nước sử dụng (m ³)
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	1,6
Tổng cộng lượng nước sử dụng tính cho ngày lớn nhất		m³/ngày	1,6

b) Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động ổn định

Các mục đích sử dụng nước của dự án bao gồm: nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và nước dùng cho vệ sinh nhà xưởng. Lượng nước sử dụng cụ thể như sau:

- Nước sinh hoạt cho công nhân: Nhu cầu cấp nước lấy theo tiêu chuẩn 80 lít/người.ngày, số công nhân viên của dự án: 40 người. (QCVN 01: 2021/BXD – Quy chuẩn quy hoạch xây dựng).

$$Q_{sh} = 80 \text{ lít/người/ca} \times 40 \text{ người} = 3.200 \text{ lít/ngày} = 3,2 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Dự án không tổ chức nấu ăn mà đặt các suất ăn công nghiệp từ các đơn vị cung cấp bên ngoài nên không sử dụng nước cho chuẩn bị bữa ăn.

- Nước vệ sinh nhà xưởng: chỉ thực hiện vệ sinh quét dọn, lau chùi văn phòng, nhà xưởng vào cuối ngày làm việc, lượng nước sử dụng khoảng 1 m³/ngày.

- Nước phục vụ tưới cây, rửa đường, PCCC: dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng, sử dụng chung cây xanh, đường giao thông và hệ thống PCCC với đơn vị cho thuê xưởng do đó không sử dụng nước cho hoạt động tưới cây, rửa đường và hoạt động PCCC. Toàn bộ lượng nước sử dụng cho các mục đích này sẽ do Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng chịu trách nhiệm bố trí.

Nhu cầu sử dụng nước được trình bày cụ thể trong bảng sau: Lượng nước cấp cho các mục đích cụ thể:

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng nước tối đa cho dự án

STT	Hạng mục	Đơn vị tính	Lượng nước sử dụng	Lượng nước thải
1	Nước cấp cho sinh hoạt	m ³ /ngày	3,2	3,2
2	Nước cho quá trình vệ sinh nhà xưởng	m ³ /ngày	1	0,8
Tổng cộng lượng nước sử dụng tính cho ngày lớn nhất (không kể nước PCCC)		m³/ngày	3	2,8

3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh:**a) Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị**

** Nguồn phát sinh:*

Từ các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị.

** Đặc trưng ô nhiễm:*

Khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu vận hành các phương tiện vận chuyển chủ yếu gồm: CO, SO₂, SO₃, NO_x, hydrocarbon, bụi.

** Tải lượng, nồng độ:*

+ Trong giai đoạn này nguồn gây ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu là bụi và khí thải từ quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị đến dự án; từ hoạt động của phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công như xe tải, xe nâng, xe cẩu. Số lượng các loại máy móc, thiết bị có sử dụng nhiên liệu phục vụ cho quá trình thi công dự án gồm có, xe tải, xe nâng, xe cẩu (tải trọng > 10 tấn).

+ Các phương tiện vận tải sử dụng nhiên liệu là dầu DO. Thành phần các chất ô nhiễm trong khói thải từ các phương tiện vận tải chủ yếu là SO_x, NO_x, CO_x, hydrocarbon và bụi. Theo Tài liệu đánh giá nhanh của WHO năm 1993, tải lượng ô nhiễm khí thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.7. Tải lượng ô nhiễm theo tải trọng xe

Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm theo tải trọng xe (g/1000 km)	
	Tải trọng xe < 3,5 tấn	Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn
Bụi	0,2	0,9
SO ₂	1,16S	4,29S
NO ₂	0,7	1,18
CO	1	6,0

Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm theo tải trọng xe (g/1000 km)	
	Tải trọng xe < 3,5 tấn	Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn
VOC	0,15	2,6

(Nguồn: *Rapid Environment Assessment, WHO, 1993*)

S: hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là (0,05%)

Tải lượng các chất ô nhiễm phụ thuộc vào lưu lượng, tình trạng kỹ thuật, số chuyến xe qua lại và tình trạng đường giao thông. Ước tính quãng đường vận chuyển 2 km/lượt và 4 lượt/ngày thì tải lượng các chất ô nhiễm được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.8. Tải lượng các chất ô nhiễm

Chất ô nhiễm	Tải lượng các chất ô nhiễm (g/ngày)	
	Tải trọng xe < 3,5 tấn	Tải trọng xe 3,5 – 16 tấn
Bụi	8×10^{-4}	$3,5 \times 10^{-3}$
SO ₂	$2,3 \times 10^{-6}$	$8,3 \times 10^{-6}$
NO ₂	$2,7 \times 10^{-3}$	$4,7 \times 10^{-3}$
CO	4×10^{-4}	0,024
VOC	6×10^{-3}	0,0104

b) Bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển công nhân làm việc

Tổng số công nhân thi xây dựng là 20 người. Như vậy, ước tính sẽ có khoảng 20 xe gắn máy ra vào Công ty trong 1 ngày, mỗi ngày trung bình là 02 chuyến với quãng đường vận chuyển khoảng 0,5 km/chuyến.

Theo báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ tại Tp. Hồ Chí Minh của Đại học Bách khoa TP. Hồ Chí Minh, năm 2012” cho thấy lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính chung cho các loại xe gắn máy là 0,03 lít/km, lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông là:

Bảng 1.9. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông

STT	Động cơ	Số lượt xe	Mức tiêu thụ (L/km)	Tổng nhiên liệu (L/ngày)
1	Xe gắn máy trên 50cc	20	0,03	0,6

Hệ số ô nhiễm do khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.10. Hệ số ô nhiễm do khí thải từ hoạt động giao thông

STT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (kg/1.000 lít)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	20*S	8	525	80

(Nguồn: Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), 1993)

Tính toán tải lượng ô nhiễm với quãng đường dài 0,5km, kết quả liệt kê tại bảng sau:

Bảng 1.11. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông

STT	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)				
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	VOC
1	Xe gắn máy trên 50cc	-	1,5 x 10 ⁻⁶	0,0012	0,0788	0,012

** Tác động:*

Bụi và khí thải sẽ tác động đến công nhân trực tiếp thi công lắp đặt và môi trường xung quanh khu vực thi công.

+ Đối với môi trường xung quanh: quá trình vận chuyển tập kết nguyên liệu, máy móc, thiết bị sẽ phát sinh bụi, rơi vãi nếu các xe chở không được che phủ tốt, gây ảnh hưởng trực tiếp đến người tham gia lưu thông trên đường và khu vực xung quanh dọc theo các tuyến đường vận chuyển.

+ Tuy nhiên, vị trí triển khai dự án nằm trong KCN không có dân cư sinh sống nên không gây tác động đến sức khỏe của người dân.

+ Bụi và khí thải phát sinh trong các công đoạn này có tính chất cục bộ, di động và rất gián đoạn trong thời gian thi công khá ngắn nên ảnh hưởng không đáng kể, chủ yếu là đến công nhân trực tiếp thi công trên công trình.

Các chất ô nhiễm này sẽ phát sinh trong suốt quá trình vận chuyển tập kết các nguyên liệu, máy móc và sẽ ngừng tác động khi hoàn thành việc vận chuyển, tập kết máy móc, thiết bị. Bên cạnh đó, quá trình vận chuyển diễn ra trong thời gian ngắn (khoảng 3 - 4 ngày), với quãng đường vận chuyển ngắn và lượt vận chuyển ít nên tác động của bụi, khí thải đến môi trường không khí trong quá trình vận chuyển tập kết các máy móc, thiết bị là không đáng kể. Do đó, để hạn chế những ảnh hưởng, chủ dự án sẽ đề xuất và thực hiện một số biện pháp giảm thiểu sự phát sinh các chất ô nhiễm khi vận hành các máy móc, thiết bị cũng như một số biện pháp bảo hộ lao động khác.

c) Bụi phát sinh từ quá trình hoạt động ổn định

➤ **Khí thải từ phương tiện vận chuyển của công nhân viên:**

Tổng số lao động sau khi dự án đi vào hoạt động ổn định là 40 người. Như vậy, sau khi dự án đi vào hoạt động ổn định ước tính sẽ có tối đa 40 xe gắn máy và 4 lượt xe ô tô nhỏ ra vào Công ty trong 1 ngày, mỗi ngày trung bình là 4 chuyến.

Theo báo cáo “Nghiên cứu các biện pháp kiểm soát ô nhiễm không khí giao thông đường bộ tại Tp. Hồ Chí Minh” cho thấy lượng nhiên liệu tiêu thụ trung bình tính chung cho các loại xe gắn máy 2 và 3 bánh là 0,03 lít/km, cho các loại ô tô chạy xăng là 0,15 lít/km. Với chiều dài đoạn đường đi ước tính 5 km, lượng nhiên liệu cung cấp cho hoạt động giao thông là:

Bảng 1.12. Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông

STT	Loại phương tiện	Số lượt xe (lượt/ngày/km)	Tổng lượt km xe vận chuyển
1	Xe gắn máy trên 50cc	40	6
2	Xe ô tô (chạy bằng xăng)	4	20

Hệ số ô nhiễm do khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế Thế giới được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.13. Hệ số ô nhiễm do khí thải từ hoạt động giao thông

STT	Động cơ	Hệ số ô nhiễm (g/km)					
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
1	Xe gắn máy trên 50cc	0,05	0,1S	0,3	2,2	0,7	0,002
2	Xe ô tô (chạy bằng xăng)	0,007	0,1S	0,2	2,9	0,25	0,1

(Nguồn số liệu: *Emission Inventory Manual (UNEP 2013)*)

Tính toán tải lượng ô nhiễm với quãng đường dài 5 km, kết quả liệt kê tại bảng sau:

Bảng 1.14. Tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông tại nhà máy

STT	Động cơ	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)					
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC	NH ₃
1	Xe gắn máy trên 50cc	2,5	5	15	110	35	1
2	Xe tải nhẹ <3,5 tấn (chạy bằng xăng)	0,07	1	2	29	2.5	1
	Tổng cộng	2.57	6	17	139	37.5	2

Tác động của khí thải ra từ các phương tiện giao thông là không nhiều và đây là nguồn phân tán nên khó xác định nồng độ các chất ô nhiễm. Hướng phát tán ô nhiễm không khí sẽ phụ thuộc rất lớn vào điều kiện khí tượng trong khu vực, chủ yếu là hướng gió và tốc độ gió.

- Ô nhiễm do bụi thứ cấp từ mặt đường do gió cuốn

Bụi cuốn lên từ đường theo lốp xe trong vận chuyển không thể định lượng do thiếu các dữ liệu đầu vào như khối lượng vận chuyển của từng xe, độ ẩm vật liệu, độ che phủ của vật liệu chuyên chở, mức độ sạch của bánh xe. Tham khảo kết quả giám sát thi công của một số công trình trên các tuyến đường đô thị cho thấy: hoạt động vận chuyển vật liệu và đất đá làm phát sinh bụi với hàm lượng từ $0,6 - 0,9\text{mg/m}^3$, đặc biệt vào những ngày gió to, trời nắng hàm lượng bụi phát sinh có thể lên tới $1,2\text{mg/m}^3$. Nồng độ bụi chỉ đạt giới hạn ở phạm vi $> 80\text{m}$ tính từ tim đường vận chuyển, xuôi theo chiều gió.

➤ **Khí thải từ quá trình sản xuất**

Do đặc trưng của dự án chỉ là lắp ráp do đó không phát sinh bụi, khí thải ra ngoài môi trường lao động.

3.3. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

a) Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị

** Nguồn phát sinh:*

- Quá trình sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt máy móc, thiết bị;

** Khối lượng phát sinh*

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thi công dự án là từ quá trình xây dựng và chất thải sinh hoạt của công nhân thi công lắp đặt máy móc, thiết bị (khoảng 20 công nhân), thành phần và khối lượng ước tính như sau:

Mỗi người thải ra khoảng $0,35 - 0,8\text{kg/người.ngày}$ (Theo Trần Hiếu Nhuệ, 2001), chọn khối lượng chất thải rắn sinh hoạt trung bình mỗi công nhân thải ra khoảng $0,5\text{kg/người.ngày}$. Do đó lượng chất thải rắn sinh hoạt ước tính khoảng $10\text{kg/ngày} \times 26 \text{ ngày/tháng} = 260 \text{ kg/1 tháng}$.

** Tác động:*

Chất thải rắn sinh hoạt về cơ bản, lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án không lớn, không mang tính độc hại, do đó ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Tuy nhiên, trong môi trường khí hậu nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, chất thải bị thối rữa nhanh. Nếu chất thải này không được quản lý tốt sẽ gây tác động xấu cho môi trường và là môi trường thuận lợi cho các vi trùng phát triển, làm phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (chuột, ruồi...) ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt nếu không quản lý tốt sẽ phát sinh mùi hôi thối, gây mất vệ sinh, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

b) Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động ổn định

**** Nguồn phát sinh:***

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên tại Công ty. Ước tính khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình là 0,5 kg/người/ngày, vậy với số lượng công nhân làm việc tại Công ty là 40 người sẽ phát sinh khoảng 20 kg/ngày.

Bảng 1.15. Tổng hợp chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt nhóm thực phẩm	2.480
2	Chất thải rắn sinh hoạt còn lại	3.720
	Tổng khối lượng	6.200

**** Tác động:***

Chất thải rắn sinh hoạt về cơ bản, lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án không lớn, không mang tính độc hại, do đó ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Tuy nhiên, trong môi trường khí hậu nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, chất thải bị thối rữa nhanh. Nếu chất thải này không được quản lý tốt sẽ gây tác động xấu cho môi trường và là môi trường thuận lợi cho các vi trùng phát triển, làm phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (chuột, ruồi,...) ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt nếu không quản lý tốt sẽ phát sinh mùi hôi thối, gây mất vệ sinh, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

3.4. Loại và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

a) Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị

** Nguồn phát sinh:*

Chủ yếu là các loại phế thải rơi vãi trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, lắp đặt hệ thống điện, xây dựng công trình phụ trợ như: giẻ lau, bao bì thải,... phát sinh khoảng 150 kg/1 tháng.

** Tác động:*

Chất thải công nghiệp không nguy hại: nếu không được thu gom và quản lý tốt sẽ ảnh hưởng tới việc kinh doanh như: cản trở việc di chuyển đi lại, là nơi có tiềm năng nguy cơ gây cháy nổ, hỏa hoạn khi có sự cố xảy ra.

b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động ổn định

*** Nguồn phát sinh:**

Chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh chủ yếu từ hoạt động sản xuất và văn phòng. Chất thải rắn chủ yếu là: bao bì chứa nguyên liệu, nylon đóng gói thải, giấy vụn từ văn phòng,...

Khối lượng và thành phần chất thải rắn thông thường phát sinh cụ thể tại bảng sau:

Bảng 1.16. Tổng hợp chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quy trình sản xuất

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu
1	Bao bì đóng gói bằng nhựa, nylon	18 01 06	Rắn	500	TT-R
2	Bao bì đóng gói hư hỏng, giấy carton, giấy vụn, giấy loại bỏ từ văn phòng	18 01 05	Rắn	210	TT-R
3	Thiết bị thải khác với các loại trên (linh kiện thải, sản phẩm lỗi)	19 02 07	Rắn	6.500	TT
4	Hộp chứa mực in thải (mực in văn phòng)	08 02 08	Rắn	4	TT
Tổng khối lượng				7.214	

Tác động:

Chất thải công nghiệp không nguy hại nếu không được thu gom và quản lý tốt sẽ ảnh hưởng tới việc sản xuất như: cản trở việc di chuyển đi lại, là nơi có tiềm năng nguy cơ gây cháy nổ, hỏa hoạn khi có sự cố xảy ra.

3.5. Loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh:

a) Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình thi công lắp đặt máy móc, thiết bị

** Nguồn phát sinh:*

Trong quá trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị sẽ phát sinh một lượng chất thải nguy hại như: bao bì mềm thải, bao tay, giẻ lau dính dầu. Đây cũng là một nguồn gây ô nhiễm cần được thu gom và xử lý hợp lý.

** Khối lượng phát sinh*

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong suốt quá trình thi công lắp đặt ước tính được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.17. Danh mục các chất thải nguy hại từ giai đoạn thi công lắp đặt

Loại chất thải	Khối lượng chất thải /thời gian thi công
Giẻ lau dính dầu nhớt	45 kg
Bao bì thải, bao tay	65 kg
Tổng	110 kg

** Tác động:*

- Chất thải nguy hại chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ lây nhiễm...) và có thể tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người.

- Chất thải nguy hại thường có đặc tính là tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra hàng loạt các bệnh nguy hiểm đối với con người, phổ biến nhất là bệnh ung thư.

- Tác động đến môi trường: Thu hẹp diện tích đất sử dụng: do chất thải được đem đi chôn lấp. Làm mất mỹ quan và vệ sinh môi trường nếu không được thu gom và quản lý triệt để. Làm ô nhiễm môi trường bao gồm cả 3 thành phần môi trường đất, nước và khí nếu không được quản lý tốt.

- Tác động đến con người và sinh vật: Chủ yếu làm nhiễm độc con người và sinh vật một cách trực tiếp hay gián tiếp do tiếp xúc phải chất thải rắn của dự án hay ăn phải thức ăn đã bị nhiễm độc do chất thải rắn làm ô nhiễm môi trường sống.

Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường tiếp nhận cụ thể là môi trường đất, môi trường nước và môi trường không khí. Do đó, việc lan truyền, ảnh hưởng các thành phần nguy hại đến con người, động vật và thực vật là khó tránh khỏi. Ngoài ra, sẽ gây nhiễm độc cho con người, động vật cũng như hệ thực vật nếu tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua môi trường tiếp nhận.

Nguồn chất thải này nếu không được quản lý tốt sẽ gây mùi khó chịu cho cán bộ nhân viên và ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh khu vực dự án. Trong quá trình xây dựng, chủ dự án sẽ quản lý chặt chẽ chất thải rắn, phân loại và lưu giữ chất thải đúng quy định, đồng thời hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải đúng quy định để không ảnh hưởng đến khu vực xung quanh cũng như các dự án lân cận.

b) Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động ổn định

Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án bao gồm: bóng đèn huỳnh quang hỏng, bao bì đựng dầu nhớt, giẻ lau nhiễm hóa chất dầu mỡ,...

Khối lượng và thành phần chất thải nguy hại phát sinh cụ thể tại bảng sau:

Bảng 1.18. Danh mục các chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	5	KS
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	40	KS
3	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	48	KS
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Rắn	140	KS
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	120	KS
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	90	NH
7	Ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	5	NH
Tổng khối lượng				448	

Tác động:

- Chất thải nguy hại chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, dễ nổ, làm ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ lây nhiễm,...) và có thể tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người.

- Chất thải nguy hại thường có đặc tính là tồn tại lâu trong môi trường và khó phân hủy, có khả năng tích lũy sinh học trong các nguồn nước, mô mỡ của động vật gây ra hàng loạt các bệnh nguy hiểm đối với con người, phổ biến nhất là bệnh ung thư.

- Tác động đến môi trường: Thu hẹp diện tích đất sử dụng: do chất thải được đem đi chôn lấp. Làm mất mỹ quan và vệ sinh môi trường nếu không được thu gom và quản lý triệt để. Làm ô nhiễm môi trường bao gồm cả 3 thành phần môi trường đất, nước và khí nếu không được quản lý tốt.

- Tác động đến con người và sinh vật: Chủ yếu làm nhiễm độc con người và sinh vật một cách trực tiếp hay gián tiếp do tiếp xúc phải chất thải rắn của dự án hay ăn phải thức ăn đã bị nhiễm độc do chất thải rắn làm ô nhiễm môi trường sống.

Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường tiếp nhận cụ thể là môi trường đất, môi trường nước và môi trường không khí. Do đó, việc lan truyền, ảnh hưởng các thành phần nguy hại đến con người, động vật và thực vật là khó tránh khỏi. Ngoài ra, sẽ gây nhiễm độc cho con người, động vật cũng như hệ thực vật nếu tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp thông qua môi trường tiếp nhận.

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư:

4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh

a) Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thoát nước mưa của dự án được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

- Nước mưa sau khi được thu gom sẽ được dẫn vào hệ thống thoát nước chung của Công ty TNHH Đầu tư công nghiệp Việt Hoàng sau đó được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa tập trung của KCN.

- Nước mưa từ mái nhà các khu vực văn phòng, nhà xưởng, khuôn viên... được thu gom và theo đường ống PVC Ø90-114mm dẫn về mương thoát nước mưa được xây dựng bằng bê tông và có tấm đan che đậy.

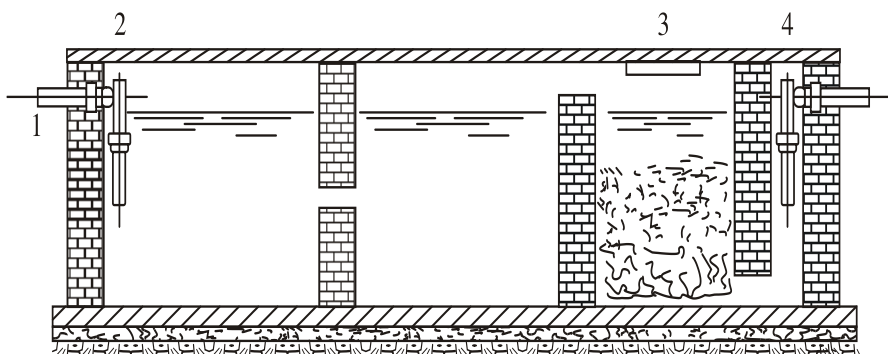
Định kỳ Công ty có thực hiện thu gom rác tại song chắn và nạo vét các chất lơ lửng đã lắng ở hố ga thu gom nước mưa của dự án.

b) Nước thải sinh hoạt

Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh của công nhân viên được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại được thu gom đầu nối về hệ thống thoát nước thải chung của Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng trước khi đầu nối về HTXLNT tập trung của KCN để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng được thu gom về hệ thống thoát nước thải chung của Công ty Cổ phần Đầu tư Công nghiệp Việt Hoàng trước khi đầu nối về HTXLNT tập trung của KCN để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường.

Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt qua bể tự hoại:



Hình 1.2. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc

*1 - Ống dẫn nước thải vào bể; 2 - Ống thông hơi; 3 - Nắp thăm (để hút cặn);
4 - Ngăn định lượng xả nước thải đến công trình xử lý tiếp theo*

Bể tự hoại 3 ngăn xử lý là ngăn chứa nước vào, ngăn lắng, ngăn thiếu khí, ngăn kỵ khí và ngăn lọc có hai chức năng chính là lắng, lọc cặn và phân hủy cặn lắng. Thời gian lưu nước trong bể từ 1- 3 ngày thì có khoảng 90% chất rắn lơ lửng sẽ lắng xuống đáy bể. Cặn được giữ lại trong đáy bể từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy một phần, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong quá trình

phân giải CH_4 , CO_2 , H_2S ,... Cặn trong bể tự hoại được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy cặn. Nước thải được lưu trong bể một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài đường ống dẫn. Mỗi bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy.

Phần cặn được lưu lại phân huỷ kỵ khí trong bể và phần nước sau xử lý định kỳ Công ty sẽ liên hệ đơn vị có chức năng đến hút hầm cầu theo quy định.

Ngoài ra, một số biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

Tránh không để rơi vãi xăng dầu, xà phòng,... xuống bể tự hoại. Các chất này làm thay đổi môi trường sống của các vi sinh vật, do đó giảm hiệu quả xử lý của bể tự hoại. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải.

Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu), đây là một giải pháp đơn giản, dễ quản lý nhưng hiệu quả xử lý tương đối cao.

c) Nước thải sản xuất

Trong quá trình hoạt động sản xuất, dự án không phát sinh nước thải sản xuất.

4.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý khí thải phát sinh

❖ Nguồn phát sinh

- Nguồn ô nhiễm bụi phát sinh từ nhà máy bao gồm:
 - + Bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông
 - + Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

❖ Các biện pháp giảm thiểu

a) Đối với bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông

Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm bụi phát sinh từ các phương tiện giao thông bao gồm:

- Phun nước đường nội bộ, sân bãi (nơi xe cộ hay hoạt động) trong thời gian mùa khô.

- Trong khu vực thực hiện, đơn vị cho thuê xưởng sẽ trồng cây xanh, cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm và che chắn tiếng ồn, cải thiện các yếu tố vi khí hậu.

- Có bảng hướng dẫn, quy định các loại phương tiện giao thông khi đi vào khu vực như: xuống xe, tắt máy, khi vào bên trong khu vực, để đúng nơi quy định đối với xe gắn máy hoặc giảm ga, giảm tốc độ đối với ô tô, xe tải.

- Kiểm định các phương tiện vận chuyển đúng theo luật định, đồng thời thường xuyên bảo dưỡng máy móc và phương tiện vận chuyển theo đúng yêu cầu kỹ thuật để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

- Hạn chế công tác nhập nguyên liệu và xuất hàng trong các giờ vào và tan ca của công nhân viên.

- Quy định vị trí đỗ xe thích hợp và tắt máy trong thời gian bốc xếp nguyên vật liệu và sản phẩm.

b) Bụi và khí thải từ hoạt động sản xuất

Trong quá trình hoạt động sản xuất, Công ty chủ yếu chỉ tiến hành thực hiện lắp ráp sản phẩm do đó không phát sinh bụi, khí thải ra môi trường lao động. Tuy nhiên, dự án có thực hiện thêm các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải như sau:

- Bố trí nhà xưởng thông thoáng, tách riêng các khu vực phát sinh bụi, tiếng ồn cao.

- Bố trí máy móc, thiết bị hợp lý, tránh tình trạng máy móc sắp xếp không gọn gàng, cộng hưởng.

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh nhà xưởng, tránh tình trạng bụi phát tán xung quanh.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại dự án.

- Đơn vị cho thuê nhà xưởng thực hiện trồng cây xanh có tán đảm bảo diện tích ít nhất 20% tổng diện tích nhà xưởng.

4.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Phần chất thải này được thu gom bằng các thùng rác và được đơn vị có chức năng thu gom theo quy định.

Vấn đề thu gom và xử lý rác sinh hoạt được kiến nghị như sau:

- Trang bị các loại thùng rác có nắp đậy có dung tích 120 lít: 1 thùng đựng rác loại cứng như vỏ đồ hộp, các loại chai thủy tinh, chai nhựa,...; 1 thùng đựng rác có dạng mềm, ướt dễ phân hủy như: thức ăn thừa, vỏ trái cây.

- Các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom. Chất thải sau khi thu gom sẽ được bảo quản cẩn thận, không để xảy ra tình trạng các thùng chứa chất thải bị phân hủy bởi nước mưa và ánh sáng mặt trời (đặc biệt là đối với một số loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm đất, hoặc đối với những chất thải có thành phần dễ hòa tan trong nước hay dễ phân hủy, từ đó làm ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm).

- Các thùng này được nhân viên thu gom theo lịch trình nhất định, định kỳ 1 lần/2 ngày, sau đó chuyển thẳng vào thùng chứa rác lớn để vào khu vực lưu giữ chất thải rắn của dự án.

- Tần suất thu gom 1 lần/ 2 ngày, cần trang bị 1 thùng rác đầy tay để tập kết rác, loại thùng 90 lít có nắp đậy (với tần suất thu gom của đơn vị thu gom, vận chuyển, xử lý 2 ngày/lần).

Biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt

CHẤT THẢI SINH HOẠT

4.4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Toàn bộ lượng chất thải này sẽ được thu gom và lưu giữ trong kho chất thải rắn tại dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý. thu gom đúng tần suất theo hợp đồng.

Đối với bùn từ bể tự hoại, để thuận tiện trong quá trình thu gom và đảm bảo sức chứa của kho lưu trữ chất thải, toàn bộ lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp tại hầm tự hoại sẽ được thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu), đây là một giải pháp đơn giản, dễ quản lý nhưng hiệu quả xử lý tương đối cao.

CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP

4.5. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh

- Chất thải nguy hại từ các hoạt động tại dự án được nhân viên vệ sinh của khu dân cư thu gom về nhà chứa chất thải nguy hại. Khu lưu giữ chất thải nguy hại này được xây dựng kín, nền bê tông, có mái che, có rãnh thu gom nước rỉ rác bố trí xung quanh theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Tại đây chất thải được phân loại theo từng mã CTNH, mỗi loại được lưu giữ trong thùng chứa riêng (bằng PVC, dung tích 120 lít), trên thùng chứa có dán ký hiệu cảnh báo đúng quy định theo khoản 4, 5, 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Tên chất thải nguy hại, mã CTNH theo danh mục CTNH;
- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra (dễ cháy, dễ nổ, dễ bị oxi hóa, ...);
- Ngày bắt đầu được đóng gói, bảo quản;
- Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009 về “Chất thải nguy hại - dấu hiệu cảnh báo”.

Sau khi phân loại tại nguồn, phân loại theo từng loại CTNH theo từng mã CTNH đã được xác định, chất thải được chứa trong các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải và được tập trung chứa trong kho chất thải nguy hại của Dự án. Kho lưu giữ được bố trí có mái che và tường bao quanh, được phân chia khu vực hợp lý, tương ứng với từng loại chất thải. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành (tần suất thu gom 01 tháng/lần). Công ty quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Dự án sẽ thực hiện đúng các yêu cầu kỹ thuật, quy trình quản lý đối với chủ nguồn thải CTNH theo đúng yêu cầu kỹ thuật như sau:

➤ **Đối với thiết bị lưu chứa CTNH:**

- + Bảo đảm lưu chứa an toàn CTNH, có gia cố hoặc thiết kế đặc biệt tại điểm tiếp nối và vị trí xếp, dỡ hoặc nạp, xả chất thải để tránh rò rỉ.
- + Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng.
- + Có biển dấu hiệu cảnh báo theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 về chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa (sau đây viết tắt là TCVN 6707:2009) với kích thước ít nhất 30 (ba mươi) cm mỗi chiều.

Biển cảnh báo khu vực lưu chứa chất thải nguy hại



- Thiết bị lưu chứa CTNH ở thể lỏng hoặc có thành phần nguy hại dễ bay hơi phải có nắp đậy kín, biện pháp kiểm soát bay hơi, đặc biệt tại điểm nạp, xả, biện pháp kiểm soát nạp đầy tràn để bảo đảm mức chứa cao nhất cách giới hạn trên của thiết bị lưu chứa 10 (mười) cm.
- Trường hợp thiết bị lưu chứa CTNH không có các thành phần nguy hại dễ bay hơi thì có thể không cần nắp đậy kín nhưng phải có mái hoặc biện pháp che hoàn toàn nắng, mưa khác và biện pháp kiểm soát gió trực tiếp vào bên trong.
- Trường hợp lưu chứa loại hoặc nhóm CTNH có khả năng phản ứng hoá học với nhau trong cùng thiết bị lưu chứa thì phải có biện pháp cách ly bảo đảm loại hoặc nhóm CTNH không tiếp xúc với nhau trong quá trình lưu chứa.

➤ **Khu vực lưu giữ CTNH:**

- Khu vực lưu giữ CTNH (không bắt buộc phải xây dựng dưới dạng kho) phải đáp ứng các yêu cầu chung như sau:
 - + Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
 - + Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, trừ các thiết bị lưu chứa CTNH với dung tích lớn hơn 02 (hai) m³ thì được đặt ngoài trời; có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong.

+ Có biện pháp cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hoá học với nhau.

+ Khu lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

- Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:

+ Thiết bị phòng cháy chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 (ba mươi) cm mỗi chiều.

Ngoài ra, để quản lý tốt nguồn chất thải rắn, Dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trong mỗi khu vực phát sinh chất thải rắn, chủ dự án có kế hoạch thu gom thường xuyên không để chất thải rắn tràn lan hay bị phân hủy bởi các thành phần trong môi trường. Các cống rãnh cũng có thể là nơi tích tụ chất thải được nạo vét thường xuyên;

- Xây dựng rãnh thu bao quanh khu vực chứa chất thải nhằm tránh tình trạng chất thải lỏng bên trong khu chứa rò rỉ ra ngoài hoặc nước mưa chảy vào bên trong;

- Lập bản kê để theo dõi tình trạng lưu giữ chất thải;

- Phân công một nhân viên kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân loại, quản lý chất thải tại Dự án;

- Trong quá trình giao nhận chất thải nguy hại với đơn vị thu gom, xử lý theo hợp đồng ký kết, Dự án sẽ tuân thủ quy định giao nhận và lưu trữ chứng từ quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Dự án sẽ được thu gom và lưu giữ trong kho chất thải rắn nguy hại có mái che và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải định kỳ theo đúng quy định.

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

- Kiểm tra việc thực hiện vệ sinh, thu gom chất thải rắn thông thường cũng như chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho các đơn vị chức năng xử lý.

Trong giai đoạn vận hành, chủ dự án sẽ duy trì việc bố trí nhân viên phụ trách về môi trường để theo dõi, kiểm tra và giám sát công tác quản lý môi trường tại dự án, bao gồm các công tác sau:

- Thường xuyên kiểm tra việc thu gom và xử lý các loại chất thải phát sinh từ hoạt động của dự án.

- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh bể tự hoại.

- Thiết lập phương án ứng phó và xử lý kịp thời các sự cố cháy nổ, tai nạn lao động, các sự cố khác.

- Trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị UBND xã Phước Thiên tiếp nhận đăng ký môi trường của dự án./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu

CHỦ DỰ ÁN