

CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH

-----o/o-----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
Của dự án
CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH**

Địa điểm: Thôn Đức Hỷ, Xã Cẩm Giàng, Thành phố Hải Phòng

HẢI PHÒNG, NĂM 2026

CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH

—o0o—

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
Của dự án
CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH**

Địa điểm: Thôn Đức Hỷ, Xã Cẩm Giàng, Thành phố Hải Phòng

CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH



GIÁM ĐỐC:
JIANG, RUTHUA

HẢI PHÒNG, NĂM 2026

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1. Tên Chủ dự án đầu tư:	5
2. Tên dự án đầu tư:.....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án:.....	6
3.1. Công suất của dự án đầu tư	6
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	6
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	9
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án	11
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	18
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	18
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	19
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	20
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật.....	20
2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	20
CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	22
1. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị.....	22
1) Biện pháp giảm thiểu khí thải	22
2) Công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	23
3) Công trình, biện pháp giảm thiểu chất thải rắn.....	23
4) Biện pháp giảm thiểu nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải.....	24
2. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động.....	25
1) Về công trình, biện pháp xử lý nước thải.....	25
2) Công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải.....	27
3) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn.....	37

4) Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án.....	39
5) Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	40
2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	43
3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá.....	43
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	45
1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải.....	45
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	45
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	46
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÁC CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	48
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	48
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	48
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	48
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của Pháp luật.....	49
2.1 Giám sát khí thải.....	49
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	52

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, nhiên liệu.....	10
Bảng 1.2. Hóa chất, nhiên liệu sử dụng.....	10
Bảng 1.3. Bảng cân bằng nước của toàn nhà máy.....	11
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình thuộc nhà xưởng của dự án.....	13
Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án.....	15
Bảng 1.6. Tiến độ thực hiện dự án	16
Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất đồ gỗ.....	28
Bảng 4.2. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình tạo mộng, đánh bóng.....	29
Bảng 4.3. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống xử lý bụi tái vãi tại khu vực tạo mộng, đánh bóng	30
Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình chà nhám trong dây chuyền sơn	31
Bảng 4.5. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống xử lý bụi tái vãi tại khu vực sơn...32	
Bảng 4.6. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống hấp thụ than hoạt tính	34
Bảng 4.7. Trích qevn 19:2024/btnmt.....	35
Bảng 4.8. Khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án	38
Bảng 4.9. Dự kiến khối lượng ctnh phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án.....38	
Bảng 4.10. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án	43
Bảng 5.1. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải	46
Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....48	
Bảng 6.2. Kế hoạch lấy mẫu trong thời gian vận hành thử nghiệm	49
Bảng 6.3. Chương trình quan trắc môi trường khí thải định kỳ	50

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất tại dự án.....	7
Hình 1.2. Hình ảnh sản phẩm của dự án.....	9
Hình 1.3. Vị trí thực hiện dự án.....	12
Hình 1.4. Sơ đồ sản xuất kinh doanh.....	17
Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án.....	26
Hình 4.2. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải.....	29
Hình 4.3. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải.....	31
Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống hấp thụ bằng than hoạt tính.....	33
Hình 4.5. Nguyên lý hoạt động của tháp hấp thụ khí thải sơn bằng than hoạt tính.....	34
Hình 4.6. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên.....	36

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên Chủ dự án đầu tư:

CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH

- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Đức Hỷ, Xã Cẩm Giang, Thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện theo pháp luật:

Ông: **JIANG, RUIHUA**

Chức vụ: Giám đốc

Ngày sinh: 12/07/1969

Quốc tịch: Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EP2157962

Ngày cấp: 23/01/2025 Nơi cấp: Cục Quản lý di dân quốc gia CHND Trung Hoa

Địa chỉ liên lạc: Thôn Đức Hỷ, Xã Cẩm Giang, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: 0878948978;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0801483623 đăng ký lần đầu ngày 29/01/2026 do phòng Đăng ký kinh doanh và Quản lý doanh nghiệp của Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp.

2. Tên dự án đầu tư:

CÔNG TY TNHH SAMWOOD TECH

- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Đức Hỷ, Xã Cẩm Giang, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ủy Ban nhân dân thành phố Hải Phòng.

- Quy mô của dự án đầu tư: được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công. Dự án có tổng mức vốn đầu tư là 65.342.500.000 VND, thuộc nhóm C (dự án công nghiệp có tổng mức vốn đầu dưới 120 tỷ).

- Phạm vi dự án: Dự án sẽ thuê nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận để tiến hành hoạt động sản xuất, nên phạm vi của báo cáo sẽ đánh giá các tác động đến môi trường và các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động tại địa điểm này.

- Loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ:

Mục tiêu của dự án là sản xuất đồ gỗ xây dựng (Chi tiết: Sản xuất các loại ván sàn nhà thành phẩm, đồ nội thất bằng gỗ, phào chân tường); Bán buôn tổng hợp; Bán lẻ hàng hóa khác mới (trừ ô tô, mô tô, xe máy và các bộ phận phụ trợ); Hoạt động tư vấn quản lý kinh doanh và hoạt động tư vấn quản lý khác; Lắp đặt máy móc và thiết bị công nghiệp.

⇒ Vì vậy, loại hình sản xuất chính của Dự án thuộc "Sản xuất công nghiệp" (theo

điểm d, khoản 4, điều 9 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15).

- Phân nhóm dự án đầu tư:

Căn cứ theo số thứ tự 2, phụ lục V, nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ cấp ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Dự án đầu tư thuộc dự án nhóm III.

Theo quy định tại Khoản 2, Điều 39 và Khoản 3, Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đề xuất cấp GPMT trình Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng xem xét, thẩm định và tham mưu UBND thành phố Hải Phòng cấp phép.

→ Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Dự án được thực hiện theo mẫu số 22c tại phụ lục II kèm theo Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 Sửa đổi bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Mục tiêu của dự án là sản xuất Các loại ván sàn nhà thành phẩm, đồ nội thất bằng gỗ, phào chân tường: 30.000 – 60.000m², tương đương 3.600 – 10.800 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Dây chuyền công nghệ sản xuất được áp dụng cho dự án tiên tiến, hiện đại và đồng bộ, được sử dụng rộng rãi.

Đặc điểm nổi bật của công nghệ này là:

- Công nghệ tiên tiến, độ chính xác cao;
- Phù hợp với quy mô đầu tư đã được lựa chọn;
- Sử dụng lao động, năng lượng, nguyên vật liệu hợp lý;
- Chất lượng sản phẩm được kiểm nghiệm trong suốt quá trình sản xuất;
- Đảm bảo an toàn cho môi trường.

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



Hình 1.1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất tại dự án

Thuyết minh quy trình:

1/ Nguyên liệu đầu vào

Nguyên liệu nhập về là các chi tiết gỗ đã được gia công hoàn thiện với quy cách tùy theo yêu cầu của sản phẩm. Sau khi nhập về, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra chất lượng và lưu kho.

2/ Tạo rãnh mộng

Dựa trên yêu cầu của khách hàng, các mộng được làm ở cả 4 cạnh của ván sàn với sự kiểm soát chặt chẽ về độ chính xác kích thước để đáp ứng nhu cầu lắp đặt. Quá trình này phát sinh phát sinh bụi, tiếng ồn.

3/ Đánh bóng

Ván sau khi tạo rãnh mộng được chuyển sang máy đánh bóng 2 mặt, tạo độ bóng cho ván. Công đoạn này phát sinh bụi, tiếng ồn.

4/ Sơn UV

Công ty lựa chọn công nghệ sơn UV. Sơn UV là loại sơn sử dụng tia UV để đóng rắn, không dung môi pha loãng vì thế hàm lượng rắn là 100%, không chứa chất hay hơi, do đó, trong quá trình sơn không phát sinh mùi. Kỹ thuật sơn UV có những ưu điểm vượt trội so với kỹ thuật sơn dung môi truyền thống do sự khác biệt về vật liệu và các

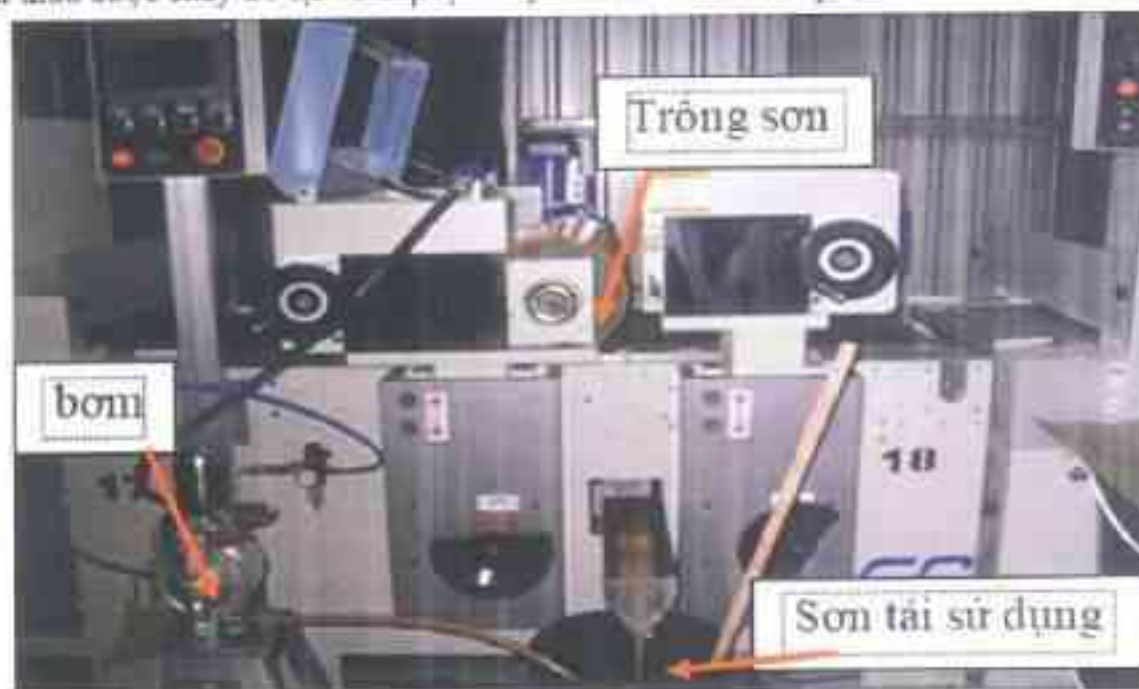
thiết bị sử dụng.

+ Kỹ thuật sơn: Hệ thống sơn được cài đặt chế độ sơn tự động, bán thành phẩm chạy trên băng chuyền, qua thiết bị sơn.

+ Cơ chế hoạt động của dây chuyền sơn UV tự động: Bán thành phẩm được đưa vào băng chuyền qua máy lăn sơn lót để sơn → qua hệ thống máy sấy UV để sấy khô trước khi được sơn lớp sơn lót tiếp theo → qua hệ thống máy chà nhám → bán thành phẩm được sơn bằng máy lăn sơn bóng bề mặt → làm khô bằng máy sấy (quy trình này được thực hiện lại nhiều lần đến khi đạt yêu cầu theo tiêu chuẩn chất lượng sản phẩm.

+ Nguyên lý của quá trình chà nhám: các tấm gỗ sau khi đã được sơn và sấy UV sẽ tiến hành công đoạn chà nhám bề mặt gỗ giúp bề mặt sơn được sạch sẽ và tăng độ liên kết bám dính cho những lớp sơn UV tiếp theo. Các bụi gỗ phát sinh được hút bụi, thu gom vào bộ phận làm sạch bề mặt (tích hợp trong dây chuyền sơn). Các tấm gỗ được đưa vào băng tải đưa qua quả lô có gắn sẵn chổi quét bằng nhựa mềm để làm sạch toàn bộ bụi trên bề mặt sản phẩm.

+ Nguyên lý của quá trình sơn: Sơn được bơm lên nhờ thiết bị hút tự động và trải đều trên trống quay. Trống quay sẽ tiếp xúc với bề mặt gỗ và sơn lên bề mặt. Phần sơn dư thừa được chảy trở lại và tiếp tục được bơm hút lên và tiếp tục sơn.



Hình ảnh sơn UV tự động

Quá trình sơn UV được thực hiện trong dây chuyền tự động khép kín, tại các hốc vệ sinh, chà nhám sơn của bán thành phẩm cho nên bề mặt có lắp đặt hệ thống chụp hút đồng bộ với dây chuyền. Bụi, khí thải phát sinh được thu gom và xử lý bằng hệ thống lọc bụi túi vải trước khi thải ra ngoài môi trường.

Sau khi thực hiện công đoạn sơn UV phủ lên bề mặt sản phẩm, sản phẩm tiếp tục theo băng tải qua hệ thống đèn chiếu tia UV, tia hồng ngoại để làm cứng hóa bề mặt sơn.



Hình ảnh máy sấy UV

5/ Phủ dầu và phủ sáp bảo vệ

Tiến hành phủ dầu và phủ sáp lên sản phẩm giúp tăng độ bền, chống thấm, chống trầy xước và tạo độ bóng/mờ theo yêu cầu của sản phẩm.

6/ Đóng gói, bọc màng nhựa

Sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đóng gói và niêm phong bằng màng bọc nhựa để đảm bảo khả năng các nhiệt và giữ được vẻ ngoài đẹp nhất của sản phẩm. Quá trình này phát sinh chủ yếu là bao bì carton thải, nilon thải.

7/ Xuất hàng

Sản phẩm sau khi đóng gói chuyển đến khu vực kho thành phẩm và chờ xuất hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án là các loại ván sàn nhà thành phẩm, đồ nội thất bằng gỗ, phào chân tường với quy mô 30.000 – 60.000 m², tương đương với 3.600 – 10.800 tấn/năm.



Hình 1.2. Hình ảnh sản phẩm của dự án

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, nhiên liệu

Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, nhiên liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất của nhà máy trong 01 năm dự kiến như sau:

Bảng 1.1. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu, nhiên liệu

STT	Tên nguyên liệu, nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng (đơn vị/năm)
1	Gỗ ván ép	Tấn	11.500

Nguồn: Công ty TNHH Samwood Tech

Nhu cầu sử dụng hóa chất, nhiên liệu tại dự án như sau:

Bảng 1.2. Hóa chất, nhiên liệu sử dụng

STT	Nguyên liệu	Tính chất	Khối lượng
1	Dầu bôi trơn máy móc	Mục đích sử dụng: dùng cho bôi trơn công nghiệp Thành phần: Paraffin chung cất, dạng mỡ Dạng lỏng, màu vàng hoặc không màu, không tan trong nước	80 lít/năm
2	Sơn UV	- Thành phần hóa học: + Tripropylene Glycol Diacrylate (C7H12O3): 10-15%, mã CAS: 42978-66-5; Trimethylolpropane tris-acrylate (C15H20O6): 5-15%, mã CAS: 15625-89-85; + Photoinitiator: 3-5%, mã CAS: 947-13-3 Thành phần vật lý: + Nhiệt độ chớp > 61°C + Độ kết dính 70-120S/400C Đặc tính: + Dung dịch không màu. + Khả năng đông rắn nhanh (gần như tức thời khi qua buồng sấy) + Thân thiện với môi trường. Sơn UV là loại sơn 100% hàm lượng rắn, đảm bảo không có chất hữu cơ bay hơi.	84 tấn/năm
3	Dầu phủ, sáp bảo vệ	Mục đích sử dụng: dùng cho công đoạn bảo vệ gỗ Thành phần: Paraffin liquid/ Paraffin wax. Dạng lỏng/rắn, không màu/trắng trong, không tan trong nước.	2 tấn/năm

4.2. Nguồn cung cấp điện, nước

a) Nhu cầu sử dụng điện và nguồn cung cấp điện

- Nguồn cung cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho hoạt động sản xuất của nhà máy được lấy từ trạm biến áp trạm 1.600 kVA có sẵn tại nhà máy do Công ty thuê lại nhà

xưởng của Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Hồng Vận.

- *Nhu cầu sử dụng điện của dự án*

Ước tính nhu cầu sử dụng điện cho toàn nhà máy giai đoạn hoạt động toàn nhà máy khoảng 10.000kWh/tháng.

b) Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước

- *Nguồn cấp nước:* Nguồn nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được lấy từ hệ thống cấp nước đã được xây dựng sẵn của đơn vị cho thuê nhà xưởng.

- *Nhu cầu sử dụng nước:*

+ Theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng nước cấp cho 1 người là 45 lít/ngày.đêm (*dự án không tiến hành nấu ăn cho công nhân tại nhà máy mà sẽ đặt suất cơm bên ngoài.*)

- Khi dự án đi vào hoạt động, số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy là 150 người. Khi đó nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt là:

$$150 \text{ người} \times 0,045 \text{ m}^3/\text{người/ngày.đêm} = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm.}$$

Bảng 1.3. Bảng cân bằng nước của toàn nhà máy

TT	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng	Tuần hoàn, tái sử dụng	Thất thoát (do ngấm, bay hơi)	Bổ sung	Xả thải
1	Cấp cho sinh hoạt	6,75 m ³ /ngđ	0	0	0	6,75 m ³ /ngđ
	Tổng cộng	6,75 m³	0	0	0	6,75 m³/ngđ

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án

5.1. Vị trí địa lý

Dự án thuê 1 phần nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận để tiến hành hoạt động sản xuất với diện tích thuê là 5.888m² (trong đó gồm: nhà xưởng ký hiệu 03 diện tích 4.988 m²; nhà văn phòng và nhà ăn: 450 m²; nhà ở chuyên gia: 450 m²), cô ranh giới tiếp giáp như sau:

+ Phía Đông Nam: giáp với nhà xưởng số 02 của Công ty Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng);

+ Phía Đông Bắc: giáp với nhà máy sản xuất gạch của Công ty TNHH thương mại và sản xuất vật liệu xây dựng Đông Dương 3;

+ Phía Tây Bắc: giáp với nhà xưởng số 04 của Công ty Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng);

+ Phía Tây Nam: giáp với xã Đại Đồng, tỉnh Hưng Yên.



Hình 1.3. Vị trí thực hiện dự án

Môi trường quan của khu vực Dự án với các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh khu vực dự án

(-) **Hệ thống đường giao thông:** Vị trí thực hiện dự án thuộc địa phận thôn Đức Hỷ, xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng có nhiều lợi thế về giao thông: gần đường quốc lộ 38, kết nối được với các tuyến đường như cao tốc Hà Nội - Hải Phòng, quốc lộ 5; cách trung tâm các tỉnh Hải Dương, Hưng Yên và Bắc Ninh khoảng 30km, do đó rất thuận lợi cho các hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và hàng hóa của dự án.

(-) **Hệ thống sông, suối, kênh mương:**

Xung quanh khu vực dự án có mạng lưới các sông ngòi nhỏ cùng với ao, hồ, kênh mương. Lượng nước từ khu vực kênh mương, ao, hồ sẽ chảy ra sông Mậu Duyệt. Sông Mậu Duyệt là sông nội đồng nằm trong hệ thống thủy lợi Bắc Hưng Hải, có dòng chảy theo hướng nghiêng của địa hình là hướng Tây Bắc - Đông-Nam, lòng sông tương đối hẹp từ 25 - 30 m, cao trình đáy từ 0,3 - 0,5 m. Đây là một nhánh sông tương đối quan trọng trong hệ thống Bắc Hưng Hải, có chức năng tưới tiêu kết hợp, dòng chảy của sông do con người điều tiết.

- + Cách khu vực dự án khoảng 950m về phía Đông Bắc là sông Mậu Duyệt.
- + Cách khu vực dự án khoảng 4m về phía Tây Nam là mương thoát nước nội khu.

(-) *Khoảng cách tới khu dân cư và khu vực nhạy cảm về môi trường:*

Xung quanh khu vực dự án chủ yếu là đất trồng lúa nước; đất thủy lợi của xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng và xã Đại Đồng, tỉnh Hưng Yên.

- Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư gần nhất: Vị trí thực hiện dự án nằm cách khu dân cư thôn Đức Hy, xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng khoảng 350m về phía Tây Bắc; cách khu dân cư xã Đại Đồng, tỉnh Hưng Yên khoảng 600m về phía Đông Bắc.

- Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử: Dự án nằm cách chùa Thiên Phúc khoảng 1,2km về phía Đông Bắc.

Nhìn chung, xung quanh khu vực thực hiện dự án không có các đối tượng nhạy cảm về môi trường.

Như vậy, dự án thuê 1 phần nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận để thực hiện hoạt động sản xuất hoàn toàn phù hợp.

5.2. Các hạng mục công trình của dự án

5.2.1. Các hạng mục công trình của dự án

Theo Điều 1 của Hợp đồng thuê nhà xưởng số 002/2026/HV-ST ngày 20/01/2026, Chủ dự án được sử dụng các hạng mục sau: 5.888m² trong đó diện tích sử dụng riêng gồm: nhà xưởng ký hiệu 03 diện tích 4.988 m²; nhà văn phòng và nhà ăn: 450 m²; nhà ở chuyên gia: 450 m² và các diện tích sử dụng chung gồm: toàn bộ khu phụ trợ cung cấp tiện ích chung bên ngoài nhà kho như đường đi liên thông với đường giao thông trong KCN, diện tích cây xanh, bể nước, trạm biến áp, hệ thống PCCC bên ngoài nhà xưởng, hệ thống điện chiếu sáng,...

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình thuê nhà xưởng của dự án

STT	Công trình	Quy mô kết cấu xây dựng	Diện tích (m ²)	Diện tích sàn (m ²)
Hạng mục công trình sử dụng riêng				5.888
1	Nhà xưởng	Nhà 1 tầng	4.988	4.988
2	Nhà văn phòng + nhà ăn	Trong toà nhà văn phòng của Công Ty Hồng Vận	450	450
3	Nhà ở chuyên gia		450	450
Hạng mục công trình sử dụng chung				
1	Đường giao thông	-	-	-
2	Cây xanh	-	-	-
3	Bể nước	-	-	-
4	Trạm biến áp	-	-	-
5	Hệ thống PCCC ngoài nhà xưởng	-	-	-
6	Hệ thống điện chiếu sáng	-	-	-

STT	Công trình	Quy mô kết cấu xây dựng	Diện tích (m ²)	Diện tích sàn (m ²)
7	Hệ thống thoát nước mưa	-	-	-
8	Hệ thống thoát nước thải	-	-	-
9	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 100 m ³ /ngày đêm.	-	-	-
10	Khu nhà vệ sinh	-	-	-

Nguồn: Công ty TNHH Samwood Tech

5.2.1.1. Các hạng mục công trình chính

a) Nhà xưởng:

Quy mô 01 tầng, diện tích nhà xưởng thuê là 4.988,0m²; chiều cao công trình 10,9m. Kết cấu phần thân khung thép tiền chế, cột thép chính H(400-950)x300x6x12, H(300-750)x250x6x12, H320x188x6x10; kèo thép chính H250x150x6x10; mái nhà xưởng lợp tôn.

b) Nhà văn phòng + nhà ăn

Diện tích thuê: 450 m² nằm trong toàn nhà văn phòng của Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng), có kết cấu tường BTCT, mái bằng, sàn ốp lát gạch Ceramic.

c) Nhà ở chuyên gia

Diện tích thuê: 450 m² nằm trong toàn nhà văn phòng của Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng), có kết cấu tường BTCT, mái bằng, sàn ốp lát gạch Ceramic.

5.2.2.2. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường sử dụng chung

Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đã được Ủy Ban nhân dân tỉnh Hải Dương cũ phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án số 2572/QĐ-UBND ngày 03/10/2024. Trong đó đối với nội dung cho thuê văn phòng, nhà xưởng quy định rõ các đơn vị thứ cấp thuê văn phòng, nhà xưởng có trách nhiệm thu gom và xử lý chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động như: bụi và khí thải, nước thải sản xuất (nếu có), chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại. Riêng đối với nước mưa, nước thải sinh hoạt của các đơn vị cho thuê sẽ do Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Hồng Vận thu gom và xử lý. Cụ thể như sau:

* Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

- Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thoát nước mưa cho các nhà xưởng để thu gom toàn bộ nước mưa chảy tràn từ sân đường nội bộ, mái nhà xưởng.

* Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đã xây dựng hoàn thiện 4 khu nhà vệ sinh với 05 bể tự hoại tại các vị trí sau:

STT	Vị trí	Số lượng bể	Thể tích
1	Khu nhà điều hành	02	7 m ³ /bể
2	Nhà bảo vệ	01	10 m ³
3	Nhà vệ sinh số 01	01	22,5 m ³
4	Nhà vệ sinh số 02	01	22,5 m ³

Công ty TNHH Samwood Tech sẽ sử dụng chung nhà vệ sinh với Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng). Nước thải nhà vệ sinh tại theo đường ống PVCĐ160, i= 0,2% tự chảy về trạm xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận công suất 100m³/ngày.đêm.

Nước thải từ bể tự hoại được chuyển về bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận công suất 100m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đáp ứng QCVN 14:2008/BTNMT (cột A). Nước thải sau xử lý được chảy vào hệ thống kênh mương thoát nước chung của khu vực sau đó chảy sông Mậu Duyệt. Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°00', mũi chiếu 3°): X = 2320678,3; Y = 565786.

5.3. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

Danh mục máy móc, thiết bị công ty dự kiến đầu tư lắp đặt phục vụ hoạt động sản xuất của dự án bao gồm:

Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị chính của dự án

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Nguồn gốc	Tình trạng
1	Dây chuyền tạo mòng	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%
2	Máy đánh bóng	Cái	3	2025	Trung Quốc	Mới 100%
3	Đầu băng nhám	Cái	3	2025	Trung Quốc	Mới 100%
4	Đầu chổi thép	Cái	3	2025	Trung Quốc	Mới 100%
5	Băng tải 2m	Cái	13	2025	Trung Quốc	Mới 100%
6	Máy chà nhám 2 trục	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
7	Máy lăn sơn 2 trục chính xác cao	Cái	6	2025	Trung Quốc	Mới 100%
8	Máy chổi quét 2 đầu	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
9	Máy sấy gió nóng dạng phun	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
10	Máy đánh bóng 4 đầu	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Nguồn gốc	Tình trạng
11	Máy làm sạch bụi	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
12	Máy sấy UV 2 đèn (điện tử)	Cái	8	2025	Trung Quốc	Mới 100%
13	Máy lăn sơn 1 trục chính xác cao	Cái	4	2025	Trung Quốc	Mới 100%
14	Máy chổi UV	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%
15	Máy sấy UV 6 đèn (điện tử)	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%
16	Máy học màng	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%
17	Máy cửa bàn trượt thủ công	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
18	Máy cửa cắt	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%
19	Hệ thống hút bụi	Cái	2	2025	Trung Quốc	Mới 100%
20	Hệ thống xử lý khí UV	Cái	1	2025	Trung Quốc	Mới 100%

Nguồn: Công ty TNHH Samwood Tech

5.4. Tiến độ, vốn đầu tư thực hiện dự án

❖ Tiến độ thực hiện dự án

Tiến độ thực hiện dự án được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 1.6. Tiến độ thực hiện dự án

Nội dung	Thời gian		
	Tháng 05/2026	Tháng 06/2026	Tháng 07/2026
Hoàn thiện thủ tục môi trường			
Lắp đặt máy móc thiết bị			
Sản xuất ổn định			

❖ Vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án: 65.342.500.000 VNĐ (Sáu mươi lăm tỷ ba trăm bốn mươi hai triệu năm trăm nghìn đồng) tương đương 2.500.000 USD (Hai triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ).

- Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 26.137.000.000 VNĐ (Hai mươi sáu tỷ một trăm ba mươi bảy triệu đồng) tương đương 1.000.000 USD (Một triệu đô la Mỹ).

Vốn huy động: 39.205.500.000 VNĐ (Ba mươi chín tỷ hai trăm linh năm triệu năm trăm nghìn đồng) tương đương 1.500.000 USD (Một triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ).

5.5. Tổ chức quản lý và thực hiện

- Tổ chức nhân sự: Tổ chức nhân sự của nhà máy được thể hiện theo sơ đồ sau:



Hình 1.4. Sơ đồ sản xuất kinh doanh

- Nguồn nhân lực:

- + Khi đi vào vận hành 100% công suất, dự kiến sẽ có 150 người.
- + Lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng vào làm việc tại công ty. Trong giai đoạn đầu tiên, những vị trí quan trọng mà lao động trong nước không thể bảo đảm nhiệm vụ được thì sẽ được công ty đào tạo cho lực lượng lao động kế thừa.
- + Toàn bộ lao động của nhà máy được làm việc trong môi trường tốt, phù hợp với các quy định của luật lao động và luật môi trường. Nhà máy sẽ cố gắng cung cấp những điều kiện làm việc tốt nhất, thuận lợi nhất cho người lao động.
- + Doanh nghiệp sẽ tuân thủ các quy định hiện hành của Pháp luật về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng lao động.

- Chế độ lao động:

- + Nhà máy thực hiện chế độ lao động theo quy định của luật lao động Việt Nam các chỉ tiêu cơ bản như sau:
 - + Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm
 - + Số giờ làm việc: 01 ca/ngày; 8 tiếng/ca.
- Nếu do nhu cầu tiến độ công việc, Công ty tổ chức làm việc ngoài giờ hoặc các ngày nghỉ, lương nhân viên sẽ được tính làm thêm giờ (làm vào ngày nghỉ) theo đúng quy định của Pháp luật Việt Nam và được thông báo trước để sẵn sàng làm việc.

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

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

Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" được thực hiện tại thôn Đức Hỷ, xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng phù hợp với quy hoạch như sau:

❖ Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

- Ngày 08/07/2024, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 611/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó mục tiêu của Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường;

Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" của Công ty TNHH Samwood Tech có phát sinh khí thải khí sản xuất và phát sinh nước thải sinh hoạt do hoạt động sinh hoạt của các cán bộ, nhân viên làm việc tại dự án. Nước thải sinh hoạt của dự án được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn sau đó thu gom về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100m³/ngày của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) để tiếp tục xử lý trước khi thoát ra mạng khu vực; hệ thống xử lý khí thải của dự án đảm bảo xử lý khí thải đạt QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột B) trước khi xả ra môi trường.

Do vậy, Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" của Công ty phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

❖ Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch tỉnh:

Ngày 19/12/2023, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1639/QĐ-TTg phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, Hải Dương phấn đấu là tỉnh công nghiệp hiện đại, trung tâm công nghiệp động lực của vùng đồng bằng sông Hồng, có quy mô nền kinh tế lớn trong cả nước.

Do vậy, Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" của Công ty là một trong những ngành phù hợp với Quy hoạch tỉnh Hải Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

❖ Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch vùng:

Dự án phù hợp với Quyết định số 198/QĐ-TTg ngày 25/01/2014 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, cụ thể:

+ Dự án được thực hiện tại thôn Đức Hỷ, xã Cẩm Hưng, huyện Cẩm Giang, tỉnh Hải Dương (cũ) (nay là Thôn Đức Hỷ, xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng), Tỉnh Hải Dương cũ nằm trong vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ (bao gồm 7 tỉnh, thành phố: Hà

Nội, Hải Phòng, Quảng Ninh, Hải Dương, Hưng Yên, Vĩnh Phúc, Bắc Ninh).

+ Ngành nghề sản xuất, kinh doanh của dự án là sản xuất các loại ván sàn nhà thành phẩm, đồ nội thất bằng gỗ, phào chân tường phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp: "Tập trung phát triển, nâng cao năng lực và vị thế của các ngành công nghiệp có lợi thế và khả năng cạnh tranh, có giá trị nội địa hóa cao, có khả năng tham gia sâu vào chuỗi giá trị toàn cầu."

- Dự án phù hợp với các quyết định phê duyệt quy hoạch vùng huyện Cẩm Giàng, bao gồm:

+ Quyết định số 3572/QĐ-UBND ngày 31/12/2024 của UBND tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch xây dựng vùng huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (điều chỉnh lần 2).

Như vậy dự án cơ bản phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường nơi thực hiện dự án.

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

Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" hoạt động tại thôn Đức Hy, xã Cẩm Giàng, thành phố Hải Phòng. Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy được thu gom, xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn được xây dựng bên dưới nhà vệ sinh. Nước từ bể tự hoại 3 ngăn được thu gom vào hệ thống thoát nước thải của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) bằng đường ống PVC D160 về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100m³/ngày.đ của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng).

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ 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. Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Dự án thực hiện sản xuất các loại ván sàn nhà thành phẩm, đồ nội thất bằng gỗ, phào chân tường. Trong quá trình hoạt động, dự án phát sinh các nguồn thải như nước thải sinh hoạt, khí thải sản xuất, chất thải rắn và tiếng ồn, từ đó có khả năng tác động trực tiếp đến các thành phần môi trường xung quanh, cụ thể như sau:

Môi trường nước:

Chịu tác động từ nước thải sinh hoạt của công nhân và nước thải phát sinh trong quá trình vệ sinh nhà xưởng, thiết bị. Nếu không được thu gom, xử lý đạt quy chuẩn, các nguồn thải này có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm trong khu vực.

Môi trường không khí:

Bị ảnh hưởng bởi khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất chà nhám, phun mòng, sơn phủ UV, phủ dầu và sấy. Thành phần ô nhiễm bao gồm bụi gỗ, hơi dung môi hữu cơ (VOCs), có thể ảnh hưởng đến chất lượng không khí xung quanh và sức khỏe người lao động.

Môi trường đất:

Có khả năng bị tác động do chất thải rắn sản xuất (mùn cưa, vụn gỗ), chất thải sinh hoạt và các loại chất thải nguy hại (giẻ lau dính sơn, dung môi, bao bì hóa chất). Nếu không được quản lý đúng quy định, có thể gây ô nhiễm đất và lan truyền sang nước ngầm.

Môi trường sinh thái:

Hoạt động của dự án có thể ảnh hưởng gián tiếp đến hệ sinh thái khu vực thông qua ô nhiễm không khí, nước và đất, đặc biệt là các khu vực cây xanh, hệ vi sinh và sinh vật sống xung quanh.

Môi trường kinh tế - xã hội và sức khỏe con người:

Các yếu tố như bụi, khí thải, tiếng ồn và chất thải có thể ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động trong nhà máy và cộng đồng dân cư lân cận nếu không được kiểm soát.

1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường bị tác động của dự án

- Đối tượng bị tác động: Người dân tại khu dân cư thôn Đức Hỷ; kênh mương tiêu thoát nước nông nghiệp, hệ sinh thái trên cạn, dưới nước xung quanh dự án.

- Khu vực thực hiện dự án không ảnh hưởng đến nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; vùng đất ngập nước quan trọng; yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường.

2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Dự án "Công ty TNHH Samwood Tech" thuê nhà xưởng của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận tại thôn Đừơ Hỷ, xã Cẩm Giàng, thành phố Hải Phòng để thực hiện dự án.

+ Nước mưa của dự án được thu gom sau đó dẫn nổi vào hệ thống thoát nước mưa của Công ty TNHH Sản xuất và thương mại Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng).

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn sau đó thu gom về trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m³/ngày đêm của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A). Nước thải sau xử lý được chảy vào hệ thống kênh mương thoát nước chung của khu vực sau đó chảy sông Mậu Duyệt.

→ Môi trường tiếp nhận nước thải sinh hoạt của dự án là trạm XLNT của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận và mương thoát nước chung của khu vực.

CHƯƠNG IV. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Công ty TNHH Samwood Tech thuê lại nhà xưởng và các công trình phụ trợ của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận với diện tích 5.888 m² để thực hiện dự án "Công ty TNHH Samwood Tech". Hiện nay, Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đã xây dựng cơ sở hạ tầng nhà xưởng hoàn chỉnh. Công ty TNHH Samwood Tech sẽ sử dụng các hạ tầng cơ sở, nhà xưởng hiện có, không cần phải tiến hành tháo dỡ hay xây dựng thêm. Các hoạt động có khả năng phát sinh chất thải của dự án bao gồm:

- Hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị;
- Hoạt động vận hành ổn định nhà máy.

Biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của dự án tại các giai đoạn như sau:

1. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

Quá trình vận chuyển, lắp đặt máy móc, thiết bị được thực hiện trong thời gian ngắn khoảng 3 ngày với số lượng lao động thường xuyên thi công là 10 người. Tổng số lượng máy móc cần vận chuyển sử dụng 10 xe container để vận chuyển.

Biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường do chất thải trong giai đoạn này như sau:

1) Biện pháp giảm thiểu khí thải

✦ *Tác động do bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển máy móc thiết bị:*

Quá trình vận chuyển máy móc thiết bị từ bến cảng, nhà cung cấp về nhà xưởng thuê lại của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận tại Thôn Đức Hỷ, xã Cẩm Giang, thành phố Hải Phòng; phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị là xe container. Chủ dự án thuê đơn vị vận tải có chức năng vận chuyển máy móc đến nhà xưởng thuê, các phương tiện này đảm bảo đủ tiêu chuẩn lưu hành. Việc vận chuyển máy móc cần 15 chuyến xe để vận chuyển đến nhà máy. Quá trình vận chuyển máy móc tập trung trong 3 ngày. Vậy, mỗi ngày có 5 chuyến xe ra, vào nhà máy, lượng đường 2-3 lượt xe/giờ. Do thời gian vận chuyển máy móc thiết bị trong thời gian ngắn và số lượng xe tăng không nhiều nên tác động của bụi, khí thải trong quá trình này có thể chấp nhận được.

- Quá trình vận chuyển máy móc thiết bị đến các vị trí cần lắp đặt: Dự án sử dụng xe nâng điện để vận chuyển các máy móc vào vị trí trong nhà xưởng. Do đó không phát sinh bụi và khí thải từ quá trình này.

✦ *Tác động của bụi, khí thải do hoạt động bảo dưỡng, lắp đặt máy móc thiết bị*

Các máy móc sử dụng để lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu là xe nâng điện, máy vận ốc vít... các máy móc này sử dụng nhiên liệu là điện. Do đó, hầu như không có bụi và khí thải phát sinh từ công đoạn này.

Biện pháp giảm thiểu:

Lựa chọn các biện pháp thi công tối ưu, bố trí thời gian lắp đặt máy móc thiết bị hợp lý về kỹ thuật, tiến độ, có chú ý tới giảm thiểu tác động môi trường như thời gian vận chuyển, tập kết máy móc thiết bị, thời gian vận hành các thiết bị có mức ồn cao,... nhằm hạn chế tối đa ô nhiễm bụi, khí thải và tiếng ồn.

- Lên kế hoạch tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị hợp lý, đảm bảo các yêu cầu về giao thông và an toàn lao động.

- Thông báo các nội dung về bảo vệ môi trường Dự án cho các bên liên quan: nhà thầu cung cấp máy trong Dự án.

- Trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang, mũ bảo hộ, gang tay...) phù hợp với từng vị trí làm việc của công nhân trong giai đoạn này.

+ Không sử dụng các phương tiện cũ, hết hạn đăng kiểm;

+ Tập kết máy móc thiết bị đúng nơi quy định; không gây ảnh hưởng đến giao thông hoặc đến cơ sở sản xuất kinh doanh trong KCN;

2) Công trình, biện pháp xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt chứa hàm lượng cao các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (đặc trưng bởi các thông số BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và các vi sinh vật có khả năng lôi kéo các ký sinh trùng có hại (ruồi, muỗi...)

- Tổng số lao động làm việc thường xuyên trên công trường trong thời gian lắp đặt máy móc thiết bị là 10 người, dự báo lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là: 50 lit/người/ngày x 10 = 0,5 m³/ngày

↪ Biện pháp giảm thiểu

- Ưu tiên tuyển dụng công nhân tại địa phương có sẵn điều kiện ăn, ở tự túc.

- Sử dụng nhà vệ sinh đã được xây dựng sẵn của nhà xưởng cho thuê.

- Nghiêm cấm phòng uế bừa bãi.

- Nước thải phát sinh được thu gom vào bể tự hoại đã được xây dựng sẵn của nhà xưởng cho thuê để xử lý sơ bộ sau đó thoát về trạm xử lý nước thải tập trung của đơn vị cho thuê nhà xưởng.

3) Công trình, biện pháp giảm thiểu chất thải rắn

↪ Chất thải rắn từ quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị bao gồm: bụi, chất thải từ quá trình quét dọn nhà xưởng, bao bì carton, nilon, dây buộc hàng.... Tham

khảo số liệu từ quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị của các dự án tương tự, lượng chất thải rắn phát sinh của dự án trong suốt quá trình này là 100kg.

Các chất thải rắn này sẽ được phân loại ngay tại nguồn và tập trung tại vị trí chứa rác thải của Công ty để thu gom, xử lý.

+ Đối với các loại chất thải có thể tái sử dụng như thùng carton, vỏ kiện chứa các thiết bị, máy móc, xếp chén hàng, dây buộc,... ký hợp đồng chuyển giao với đơn vị có chức năng theo quy định;

+ Đối với chất thải không có giá trị thương mại được chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý sau khi quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị kết thúc.

↪ *Chất thải rắn sinh hoạt*

Thành phần rác sinh hoạt trên công trường bao gồm các loại vỏ hộp thực phẩm, vỏ chai, giấy, túi nilon... Lượng rác thải sinh hoạt được ước tính theo số lao động tại công trường với mức thải trung bình 0,5 kg/người/ngày.

Trong quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc thiết bị số người làm việc tại công trường là 10 người thì tải lượng thải là: $0,5 \text{ kg/người/ngày} \times 10 \text{ người} = 5 \text{ kg/ngày}$

Rác thải sinh hoạt có thành phần gồm nhiều chất khó phân hủy (túi nilon, vỏ chai,...) và chất hữu cơ dễ phân hủy gây ra mùi hôi thối (thực phẩm thừa, giấy,...) là môi trường tốt cho các loại gây bệnh như ruồi, muỗi, chuột, gián... qua các trung gian có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

Tất cả rác sinh hoạt phát sinh được thu gom và tập kết vào thùng chứa rác có nắp đậy và thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý.

↪ *Chất thải nguy hại*

Trong quá trình tháo dỡ, lắp đặt máy móc, thiết bị lượng chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là giẻ lau, gang tay dính dầu; khối lượng giẻ lau dính dầu là 5kg cho cả quá trình.

Biện pháp áp dụng:

+ Kiểm tra thường xuyên toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc rò rỉ dầu mỡ bôi trơn máy và đảm bảo việc thay dầu mỡ cho các thiết bị chỉ được tiến hành trong các khu bảo dưỡng và sửa chữa riêng;

+ Bố trí thùng chứa có dung tích phù hợp để chứa các loại chất thải nguy hại cơ bản trong quá trình tháo dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị như giẻ lau dính dầu; hộp đựng dầu,... sau mỗi ngày làm việc đơn vị thi công sẽ cho người đi thu gom chất thải nguy hại vào khu lưu chứa CTNH. Do lượng chất thải nguy hại trong quá trình này rất ít nên các chất thải này được lưu chứa trong kho CTNH và vận chuyển, xử lý cùng CTNH của nhà máy khi vận hành.

4) Biện pháp giảm thiểu nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

- Có kế hoạch tổ chức sắp xếp thời gian hợp lý, điều tiết lượng phương tiện vận chuyển để hạn chế cộng hưởng tiếng ồn.

- Bố trí thời gian và sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý nhằm hạn chế việc diễn ra đồng thời các hoạt động gây ồn.

- Đối với phương tiện giao thông vận tải chở máy móc, tránh hoạt động vào giờ cao điểm, hạn chế ùn tắc giao thông.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động phù hợp cho cán bộ nhân viên để chống ô nhiễm và đảm bảo an toàn lao động.

Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị

- Có quy định cụ thể về phòng chống cháy nổ;

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cũng như các thiết bị máy móc an toàn trong quá trình thi công lắp đặt máy móc.

- Quản lý máy móc thiết bị trong quá trình tháo dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị, hệ thống điện an toàn, có dấu hiệu cảnh báo chất dễ cháy;

- Để phòng ngừa rủi ro tai nạn lao động trong quá trình cài tạo, lắp đặt máy móc thiết bị;

+ Sử dụng công nhân lành nghề, trang bị đầy đủ dụng cụ lao động, phương tiện và bảo hộ lao động phù hợp.

2. Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động

1) Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

Các nguồn chính phát sinh nước thải của Nhà máy khi hoạt động sẽ bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn.

- Nước thải sinh hoạt;

a) Nước mưa chảy tràn:

Toàn bộ nước mưa chảy tràn của dự án được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa đã được xây sẵn của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng).

b) Nước thải sinh hoạt:

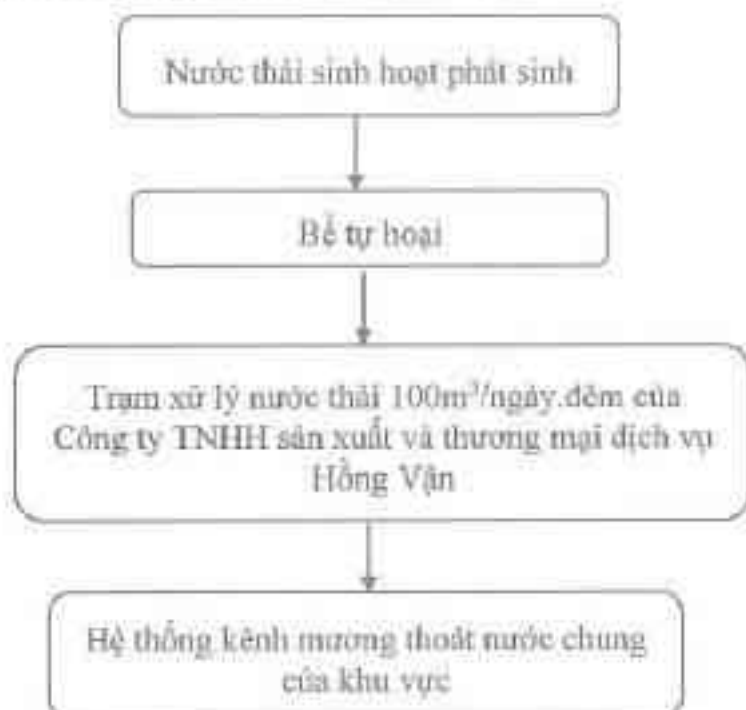
Theo số liệu tính toán tại chương 1, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho giai đoạn hoạt động ổn định của dự án là $6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Theo điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước thải và xử lý nước thải, ước tính lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp, như vậy, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Công ty TNHH Samwood Tech sẽ sử dụng chung nhà vệ sinh với đơn vị cho thuê nhà xưởng, nước thải từ nhà vệ sinh được thu gom theo đường ống thu gom nước thải sẵn có do Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) đã đầu tư xây dựng, sau đó dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung của

Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) với công suất thiết kế là $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án như sau:



Hình 4.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án

Nước thải nhà vệ sinh tại khu vực nhà xưởng sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sẽ theo đường ống PVC D160, dài 660m, $i=0,2\%$ tự chảy về hố thu gom sau đó tiếp tục về trạm xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận công suất $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) đã xây dựng, hoàn thiện các công trình thu gom và thoát nước thải: bể tự hoại, bể tách dầu mỡ và hệ thống xử lý nước thải công suất $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh đảm bảo đạt QVCN 14:2008/BTNMT (cột A).

- Công ty TNHH Samwood Tech với số lượng tham gia làm việc là 150 người. Nhu cầu sử dụng nước của công ty là 45 lít/ người/ngày công ty không tiến hành nấu ăn cho công nhân tại dự án, vậy nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp là $150 \times 45 \text{ lít/ người/ngày} = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

Như vậy, với lượng nước thải phát sinh dự kiến khi có Công ty TNHH Samwood Tech vào thuê là: $6,75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ thì trạm xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận với công suất $100\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ hoàn toàn đáp ứng được khi Công ty TNHH Samwood Tech vào thuê.

Như vậy, trạm xử lý nước thải tập trung công suất $100 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (với quy trình công nghệ: Nước thải → bể thu gom → bể điều hoà → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể lắng → bể trung gian → Lọc áp lực → bể khử trùng → nước thải sau xử lý đạt cột A,

QVCN 14:2008/BTNMT) của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vân đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của đơn vị thuê nhà xưởng.

Chủ dự án đã ký Thỏa thuận đầu nối nước thải với Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vân (đơn vị cho thuê nhà xưởng) ngày 20/01/2026.

2) Công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải

* Nguồn phát sinh

Nguồn phát sinh bụi và khí thải trong giai đoạn hoạt động sản xuất tại dự án bao gồm:

+ Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông, quá trình vận chuyển, nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào nhà máy;

+ Bụi phát sinh từ công đoạn tạo rãnh mộng;

+ Bụi phát sinh từ công đoạn đánh bóng;

+ Hơi sơn từ quá trình sơn UV;

+ Hơi hữu cơ phát sinh từ công đoạn sấy UV;

+ Hơi hữu cơ từ quá trình phủ dầu và phủ sáp bảo vệ

+ Ô nhiễm nhiệt từ hoạt động sấy UV

+ Mùi hôi từ khu vực lưu chứa rác thải.

* Biện pháp giảm thiểu, xử lý bụi và khí thải

a) Bụi phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông, quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm

- Phân công nhân viên vệ sinh quét đường, thu gom rác thải, lá cây trong phạm vi nhà máy tối thiểu 1 lần/ngày;

- Các tuyến đường đã được bê tông hóa, giảm thiểu lượng đất cát bị cuốn bay;

- Xây dựng lịch vận chuyển nguyên, vật liệu và sản phẩm hợp lý;

- Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông;

- Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải có Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ cũng như tem kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường, được quy định cụ thể tại Thông tư 70/2015/TT-BGTVT;

- Hệ thống cây xanh đã được Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vân (đơn vị cho thuê nhà xưởng) hoàn thiện, đảm bảo hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông.

b) Bụi từ công đoạn tạo rãnh mộng, đánh bóng

Quá trình chà nhám, tạo rãnh mộng phát sinh chủ yếu là bụi gỗ. Dựa trên các hệ số ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất đồ gỗ của Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) thì

hệ số ô nhiễm bụi của các khâu sản xuất trong công nghệ sản xuất đồ gỗ như sau:

Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất đồ gỗ

STT	Công đoạn	Hệ số ô nhiễm
1	Bóc xếp gỗ, đục, tạo rãnh mộng, phay	0,187 kg/tấn gỗ
2	Cắt, gia công chi tiết	0,5 kg/tấn gỗ
3	Chà nhám, đánh bóng	0,05 kg/tấn gỗ

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

*** Thành phần:**

Kích thước bụi rất nhỏ khoảng từ 2 - 20mm nên rất dễ phát tán trong không khí. Tùy từng công đoạn bụi gỗ được sinh ra với nhiều loại kích thước khác nhau.

Công đoạn đánh bóng lượng bụi sinh ra phần lớn đây là bụi có kích thước nhỏ, thường nằm 2 - 20 μm cho nên dễ phát tán trong không khí. Công đoạn tạo mộng, do đây là công đoạn chế biến sơ bộ chủ yếu sinh ra các hạt bụi gỗ có kích thước lớn hay còn gọi là mùn cưa có khi tới hàng ngàn μm .

*** Ước lượng tải lượng:**

- Bụi từ tạo mộng:

Dựa theo hệ số phát thải ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất gỗ tại công đoạn cắt thì hệ số ô nhiễm bụi là 0,187 kg/tấn gỗ. Lượng bụi phát sinh tại công đoạn này là $0,187 \times 11.500 = 2.150$ kg/năm tương đương 6,9 kg/ngày. (Trung bình 1 năm dự án năm việc 312 ngày).

- Bụi phát sinh từ công đoạn đánh bóng:

Dựa theo hệ số phát thải ô nhiễm bụi trong công nghệ sản xuất gỗ tại công đoạn đánh bóng thì hệ số ô nhiễm bụi là 0,05 kg/tấn gỗ. Khối lượng gỗ đến công đoạn này $11.500 - 2.150 = 9.350$ tấn, lượng bụi phát sinh tại công đoạn này là $0,05 \times 9.350 = 467,5$ kg/năm tương đương 1,8 kg/ngày.

Vậy tổng lượng bụi phát sinh từ khâu đánh bóng, phay mộng theo quy cách khoảng $6,9 + 1,8 = 8,7$ kg/ngày.

*** Nồng độ:**

Nồng độ bụi này phát tán vào môi trường không khí được xác định theo công thức sau: **Nồng độ (mg/m^3) = [Tải lượng ($\text{g}/\text{ngày}$) $\times 10^3$]/ $8 \times V$**

Trong đó: V là thể tích bị tác động trên bề mặt dự án $V = S \times H$ (m^3)

Diện tích khu vực chịu tác động là 727m^2 , chiều cao trung bình là 1,6m. Từ đó tính toán được nồng độ bụi phát sinh như sau:

So sánh nồng độ hơi hữu cơ phát sinh với QCVN 02:2019/BYT ta có:

Bảng 4.2. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình tạo mộng, đánh bóng

STT	Nồng độ bụi phát sinh (mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
1	935	8

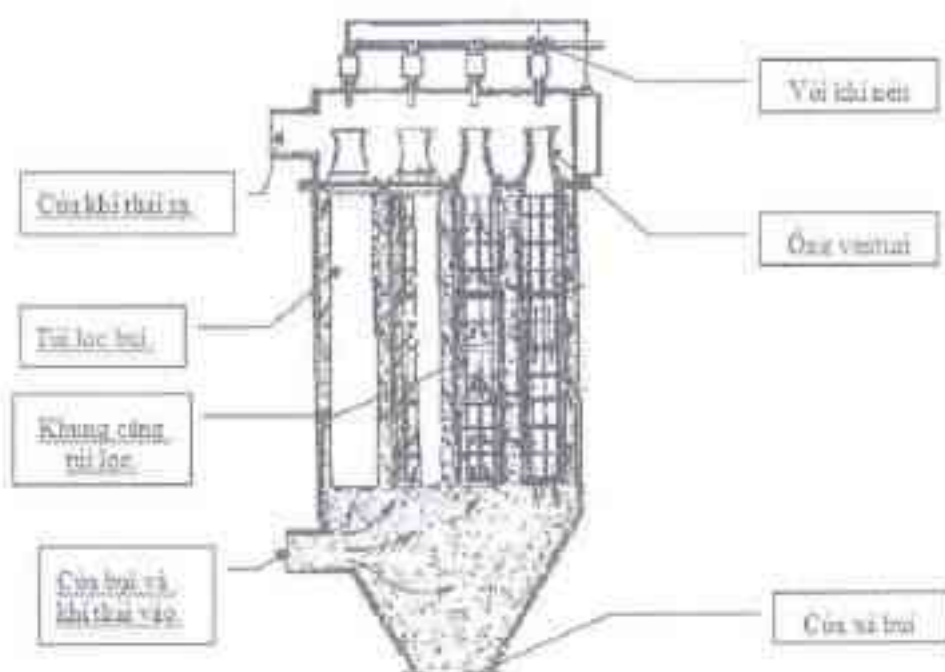
- **Giải chú:**

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Từ kết quả tính toán nhận thấy nồng độ bụi phát sinh trong quá trình tạo mộng, đánh bóng sản phẩm của nhà máy vượt giới hạn cho phép khoảng 117 lần. Do đó, tác động của bụi từ quá trình tạo mộng, đánh bóng đến môi trường làm việc tại xưởng nếu không được xử lý sẽ gây ảnh hưởng tới công nhân làm việc trực tiếp tại xưởng.

Biện pháp:

Theo đánh giá ở trên thì bụi từ công đoạn tạo mộng, đánh bóng là loại bụi có kích thước nhỏ, dễ phân tán trong không khí nhất, đồng thời lượng bụi phát tán ra tương đối lớn, do vậy để đảm bảo chất lượng môi trường không khí trong nhà xưởng và không khí môi trường xung quanh. Dự án sẽ lắp đặt 01 hệ thống lọc bụi túi vải từ 2 quy trình này để thu gom toàn bộ bụi gỗ phát sinh. Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý như sau:



Hình 4.2. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Phía trên công đoạn chà nhám, phay mộng được lắp đặt đầu hút tại các vị trí phát sinh bụi. Bố trí các đầu hút đường kính 7,5cm kết hợp với các chụp hút. Bụi phát sinh được quạt hút qua các đầu hút khí dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải. Dòng khí lẫn bụi được hút vào đầu của lọc bụi như quạt hút, do tốc độ của dòng khí giảm đột ngột nên phần

lớn hạt bụi mất động năng và rơi trực tiếp xuống phễu. Khi với bụi còn sót lại đi vào túi lọc riêng biệt chứa đựng túi lọc và đi lên giữa các túi. Bụi được giữ lại trên bề mặt bên ngoài của túi lọc do áp suất âm của khí; chỉ khí sạch được xuyên qua, sau đó vào ống đầu ra và đi thoát ra ngoài. Trong suốt quá trình làm sạch, bụi rơi vào phễu và được chuyển đi thông qua hệ thống xả và vận chuyển dưới đáy lọc bụi. Toàn bộ bụi phát sinh trong dây chuyền sản xuất được thu gom và xử lý như chất thải thông thường.

- Một số thông số thiết kế của thiết bị:

Bảng 4.3. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống xử lý bụi túi vải tại khu vực tạo mông, đánh bóng

STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
1	Họng hút	- Số lượng: 36 họng - Kích thước: D60, D100, D120, D150,
2	Ống nhánh thu gom từ máy sản xuất về ống chính	- Kích thước D380 dài 7,7m, D340 dài 4,6m, D480 dài 7,7m.
3	Ống chính	- Ống tròn kích thước D380 dài 17m, D620 dài 1,5m.
4	Ống thu gom từ ống chính về quạt hút	- Kích thước D780 - Tổng chiều dài L = 3m
5	Quạt hút	- Số lượng: 1 cái - Lưu lượng: 58.780 m ³ /h - Vật liệu: thép
6	Thiết bị lọc bụi tay áo	- Số lượng: 01 thiết bị - Kích thước: 5100 x 2650 x 9000 mm - Vật liệu: Thép mạ kẽm - Vật liệu lọc bụi: túi vải; Số lượng: 300 túi
7	Ống khói từ 01 hệ lọc bụi túi vải	- Số lượng: 01 cái - Kích thước: D800 - Chiều cao: 15m

c) Bụi phát sinh từ công đoạn chà nhám trong dây chuyền đồng bộ sơn UV

Theo tổ chức y tế thế giới WHO thì bụi phát sinh từ khâu chà nhám trong sản xuất gỗ là 0,05 kg/tấn. Lượng bụi phát sinh tại khâu chà nhám là $11.497,85 \times 0,05 = 575$ kg/năm = 1,8 kg/ngày.

Nồng độ:

Nồng độ bụi này phát tán vào môi trường không khí được xác định theo công thức sau: $Nồng\ độ\ (mg/m^3) = [Tải\ lượng\ (g/ngày) \times 10^3] / 8/V$

Trong đó: V là thể tích bị tác động trên bề mặt dự án $V = S \times H$ (m³)

Diện tích khu vực chịu tác động là 760m², chiều cao trung bình là 1,6m. Từ đó tính toán được nồng độ bụi phát sinh như sau:

So sánh nồng độ hơi hữu cơ phát sinh với QCVN 02:2019/BYT ta có:

Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh từ quá trình chà nhám trong dây chuyền sơn

STT	Nồng độ bụi phát sinh (mg/m ³)	QCVN 02:2019/BYT (mg/m ³)
1	185	8

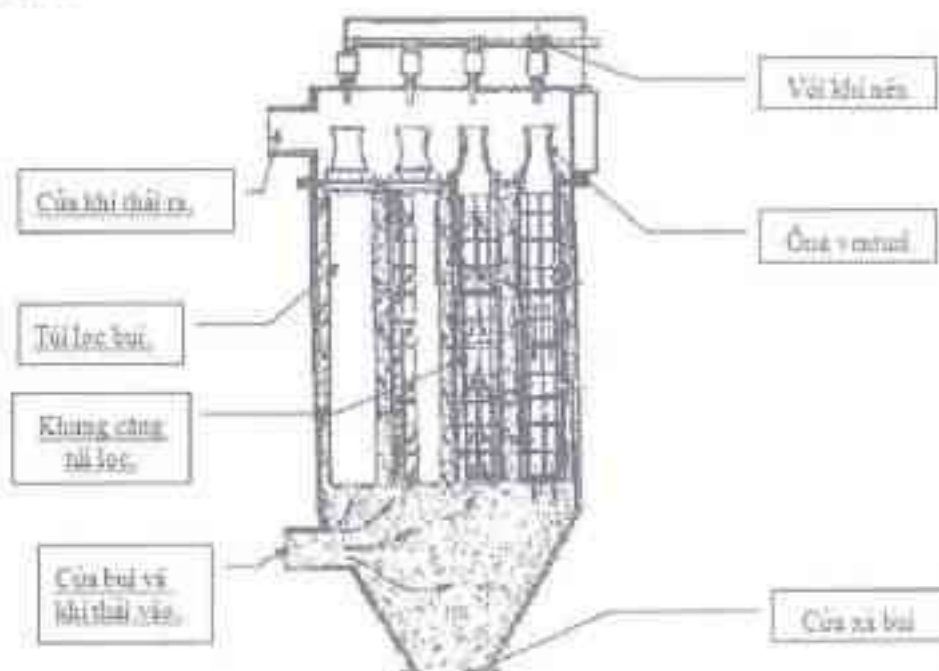
- Ghi chú:

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Từ kết quả tính toán nhận thấy nồng độ bụi phát sinh trong quá trình chà nhám trong dây chuyền sơn vượt giới hạn cho phép khoảng 23 lần. Đồng thời bụi có chứa sơn do vậy được coi là chất thải nguy hại. Chất thải này cần được thu gom và xử lý theo đúng quy định.

Biện pháp:

Theo đánh giá ở trên thì bụi từ công đoạn chà nhám trong dây chuyền sơn là loại bụi có kích thước nhỏ, dễ phân tán trong không khí nhất, đồng thời lượng bụi phát tán ra tương đối lớn, do vậy để đảm bảo chất lượng môi trường không khí trong nhà xưởng và không khí môi trường xung quanh. Dự án sẽ lắp đặt 01 hệ thống lọc bụi túi vải từ 2 quy trình này để thu gom toàn bộ bụi gỗ phát sinh. Nguyên tắc hoạt động của hệ thống xử lý như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Phía trên công đoạn chà nhám, phay mộng được lắp đặt đầu hút tại các vị trí phát sinh bụi. Bố trí các đầu hút đường kính 7,5cm kết hợp với các chụp hút. Bụi phát sinh được quạt hút qua các đầu hút khí dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải. Dòng khí lẫn bụi được

hút vào đầu của lọc bụi nhờ quạt hút, do tốc độ của dòng khí giảm đột ngột nên phần lớn hạt bụi mất động năng và rơi trực tiếp xuống phễu. Khí với bụi còn sót lại đi vào tầng buồng riêng biệt chứa đựng túi lọc và đi lên giữa các túi. Bụi được giữ lại trên bề mặt bên ngoài của túi lọc do áp suất âm của khí; chỉ khí sạch được xuyên qua, sau đó vào ống đầu ra và đi thoát ra ngoài. Trong suốt quá trình làm sạch, bụi rơi vào phễu và được chuyển đi thông qua hệ thống xả và vận chuyển dưới đáy lọc bụi. Toàn bộ bụi phát sinh có chứa sơn do vậy được coi là chất thải nguy hại. Chất thải này cần được thu gom và xử lý theo đúng quy định.

- Một số thông số thiết kế của thiết bị:

Bảng 4.5. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống xử lý bụi túi vải tại khu vực sơn

STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
1	Họng hút	- Số lượng: 56 họng - Kích thước: D90, D100, D150
2	Ống nhánh thu gom từ máy sản xuất về ống chính	- Kích thước D180, D200, D400 - Tổng chiều dài L = 4,5m
3	Ống chính	- Ống tròn D440 dài 22m; D600 dài 7,5m; D640 dài 3,6m; D720 dài 21,3m. - Vật liệu: thép mạ kẽm.
4	Ống thu gom từ ống chính về quạt hút	- Kích thước D960 - Tổng chiều dài L = 9m
5	Quạt hút	- Số lượng: 1 cái - Lưu lượng: 80.000 m ³ /h - Vật liệu: thép
6	Thiết bị lọc bụi tay áo	- Số lượng: 01 thiết bị - Kích thước: 6728 x 2650 x 9000 mm - Vật liệu: Thép mạ kẽm - Vật liệu lọc bụi: túi vải; Số lượng: 408 túi
7	Ống khói từ 01 hệ lọc bụi túi vải	- Số lượng: 01 cái - Kích thước: D800 - Chiều cao: 15m

c) Hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình sơn, sấy trong công đoạn sơn UV

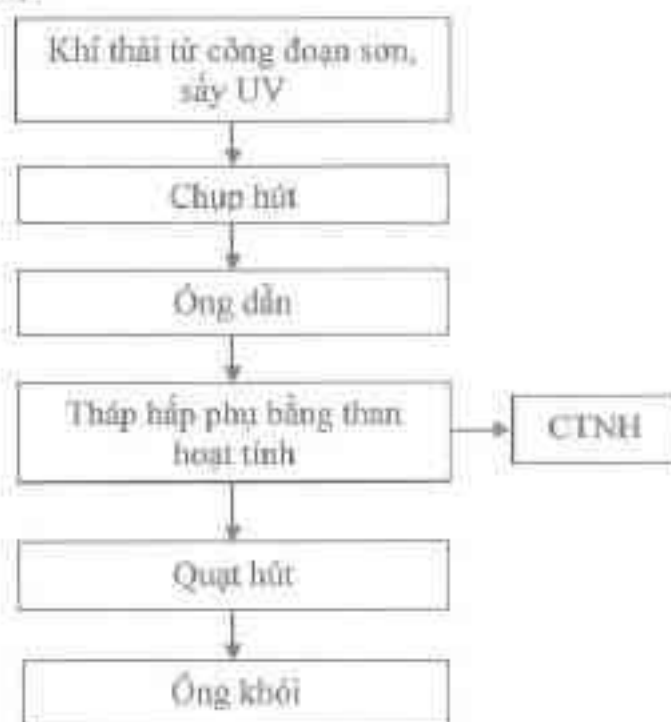
Quá trình sơn được tiến hành tự động thông qua máy sơn 2 trục (sơn được quét đều lên trục tang trống để thanh gỗ lăn qua) và chuyển ngay sang buồng sấy bằng tia cực tím (tia UV), quá trình này diễn ra rất nhanh từ 2-5s, khi vào buồng sấy kín dưới tác dụng của tia UV có bước sóng từ 100 - 400 nm các chất hoạt hóa quang học sẽ phân hủy tạo nên gốc tự do và phản ứng nối mạch polymer hòa với các gốc không no của Oligomer và Monomer có trong thành phần Sơn để thực hiện quá trình đông rắn sơn. (Oligomer: dạng hợp chất có phân tử lượng trung bình (thấp hơn Polymer), có độ nhớt thấp, không sử dụng dung môi để pha loãng. Thông thường có chứa gốc Acrylate (có nối đôi), có khả năng tham gia phản ứng khâu mạch. Monomer: Hợp chất thấp phân tử, độ nhớt thấp,

hiệt độ bay hơi cao (thấp nhất là hơn 90 °C). Thông thường có chứa gốc Acrylate như Oligomer, dùng để điều chỉnh độ nhớt và một số tính năng của sơn (như độ bám, độ cứng, khả năng cháy...).

Sơn sau khi hóa rắn sẽ bám vào bề mặt gỗ và không có thành phần độc hại. Do quá trình sơn được tiến hành tự động, quá trình đông rắn diễn ra nhanh nên không phát sinh các hợp chất hữu cơ hay hơi và mùi như các trường hợp sơn UP truyền thống sử dụng phương pháp phun.

Biện pháp:

Để hạn chế ảnh hưởng hơi sơn đến công nhân lao động làm việc trong phân xưởng cũng như cải thiện môi trường không khí, dự án sẽ tiến hành lắp đặt hệ thống xử lý khí thải áp dụng công nghệ xử lý hấp phụ bằng than hoạt tính. Đây là một phương pháp phổ biến được sử dụng để xử lý các chất hữu cơ dễ bay hơi phát sinh trong các hoạt động sản xuất công nghiệp.

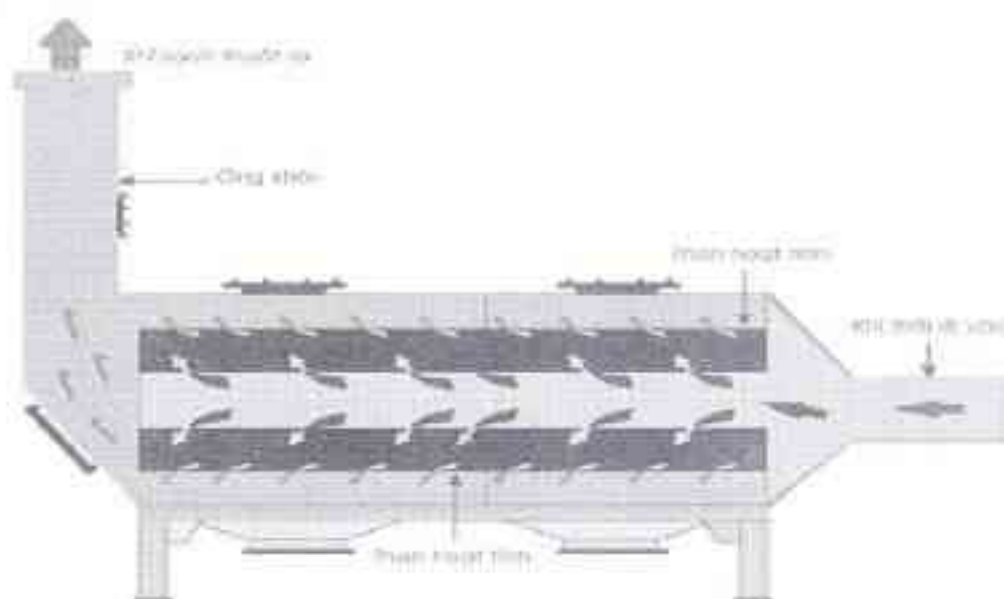


Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống hấp phụ bằng than hoạt tính

Công nghệ xử lý khí thải bằng than hoạt tính thường sẽ hoạt động theo nguyên lý cơ bản như sau:

- Dưới tác động lực hút của quạt ly tâm, các dòng khí thải sẽ được dẫn vào buồng lọc khí.
- Tại đây không khí sẽ đi qua các khay lọc chứa than hoạt tính để loại bỏ tạp chất gây mùi.
- Vị trí lắp đặt các khay than hoạt tính được bố trí sao cho có thể lọc tất cả các dòng khí nằm trong tiết diện của buồng lọc.

• Sau khoảng thời gian nhất định, các vật liệu than hoạt tính sẽ "no" (bão hòa) và không hấp phụ được nữa. Lúc này, cần thay mới lớp than hoạt tính (thường là định kỳ) để đảm bảo quá trình xử lý khí thải luôn trơn tru, thời gian thay thế dựa theo kết quả quan trắc của khí thải.



Hình 4.5. Nguyên lý hoạt động của tháp hấp thụ khí thải sơn bằng than hoạt tính

Lượng than bố trí trong tháp hấp phụ khoảng 250kg. Sau định kỳ 06 tháng, Nhà máy tiến hành thay thế than hoạt tính, đảm bảo khả năng xử lý được toàn bộ khí thải phát sinh tại khu vực sấy UV.

Bảng 4.6. Thông số kỹ thuật dự kiến của hệ thống hấp thụ than hoạt tính

STT	Thiết bị	Đặc tính kỹ thuật
1	Chụp hút	- Số lượng: 10 chụp - Kích thước: D125, D150.
2	Ống nhánh thu gom từ máy sản xuất về ống chính	- Kích thước: D120 dài 9,5m D220 dài 11m. - Vật liệu: thép mạ kẽm.
3	Ống chính	- Ống tròn: D260 dài 6,1m; D280 dài 4,1m; D360 dài 5,7m; D380 dài 5,2m; D420 dài 5,7m; D440 dài 13,4m; D460 dài 9,3m; D520 dài 5,8m. - Vật liệu: thép mạ kẽm.
4	Ống thu gom từ ống chính về quạt hút	- Kích thước D720 - Tổng chiều dài L = 3,5m
5	Quạt hút	- 01 quạt hút công suất 30.000 m ³ /h, 22kw
6	Tháp hấp thụ than hoạt tính	- Kích thước DxRxH = 4,1 x 2,4 x 2m - Vật liệu tháp bằng thép - Số lượng: 01
7	Ống khói	- Số lượng: 01 cái - Kích thước: D800 - Chiều cao: 15m

d) Hơi hữu cơ từ quá trình phủ dầu và phủ sập bảo vệ

Dầu và sập bảo vệ tại các cạnh và phủ mặt sản phẩm, tạo thẩm mỹ cho sản phẩm. Khối lượng dầu, sập sử dụng khoảng 2 tấn/năm.

Tải lượng chất ô nhiễm được xác định theo phương pháp hệ số phát thải (Emission Factor Method) theo hướng dẫn của U.S. EPA (AP-42) ta tính được tải lượng khí thải VOCs từ quá trình sơn như sau:

$$M=EF \times Q$$

Trong đó:

EF: hệ số phát VOCs (0,25 kg VOCs/tấn)

Q: lượng sơn sử dụng (tấn/năm)

Công ty sử dụng 2 tấn dầu, sập/năm; thời gian hoạt động 8h/ngày.

Do đó tổng tải lượng hơi VOCs như sau: $M= 0,25 \times (2 : 312 : 8) = 2 \times 10^{-4}$ mg/h

- Nồng độ hơi VOCs từ quá trình phủ dầu, sập bảo vệ được tính toán như sau:

$$C_i \text{ (mg/m}^3\text{)} = \text{Tải lượng chất ô nhiễm / V}$$

Trong đó:

+ V là thể tích bị tác động trên bề mặt dự án $V = S \times H$ (m³).

+ S là diện tích khu vực chịu ảnh hưởng trực của hơi VOCs. Công đoạn phủ dầu, sập bảo vệ được thực hiện tại nhà xưởng sản xuất có diện tích 207 m².

+ H là chiều cao người lao động trực tiếp chịu ảnh hưởng (H = 1,6 m).

Thay số vào công thức ta tính được nồng độ VOCs phát sinh từ quá trình phủ dầu, phủ sập bảo vệ của dự án là: 6×10^{-7} mg/m³

So sánh nồng độ hơi hữu cơ phát sinh với QCVN 19:2024/BTNMT ta có:

Bảng 4.7. Trích QCVN 19:2024/BTNMT

	Nồng độ hơi hữu cơ (mg/m ³)	QCVN 19:2024/BTNMT
VOCs	6×10^{-7}	≤ 120

Như vậy qua kết quả tính toán nhận thấy, nồng độ hơi hữu cơ bay hơi trong quá trình gia công cơ khí của dự án đều nhỏ hơn giới hạn cho phép nhiều lần. Vậy, tác động hơi hữu cơ từ quá trình gia công cơ khí của dự án đến môi trường là không đáng kể.

Biện pháp:

Để đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc và bảo vệ môi trường chung, nhà máy sẽ lắp đặt các quạt hút thông thoáng nhà xưởng, tạo nguồn không khí đối lưu trong và ngoài nhà máy, đảm bảo các yếu tố vi khí hậu bên trong xưởng sản xuất, tránh gây tác động lên sức khỏe của công nhân. Đồng thời trang bị đồ bảo hộ cho công nhân làm việc tại dự án.

e) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt từ công đoạn sấy UV

Nguồn phát sinh nhiệt trong quá trình sản xuất của nhà máy là hệ phân sấy khô UV. Tuy nhiên nhiệt độ hoạt động của các loại máy móc này $\leq 150^{\circ}\text{C}$, đồng thời các thiết bị sản xuất là thiết bị, công nghệ hiện đại nên có khả năng cách nhiệt tốt, không gây tổn thất nhiệt độ ra bên ngoài. Quá trình này phát sinh chủ yếu là nhiệt dư.

Cùng với đó, nhà xưởng có kết cấu xây dựng bằng tôn, thép nên khả năng hấp thụ nhiệt của các vật liệu này là rất cao. Vì vậy nhiệt độ trong Nhà máy sẽ cao hơn các vùng lân cận. Tổng các nhiệt lượng này tỏa vào không khí trong khu nhà xưởng làm nhiệt độ bên trong khu vực sản xuất tăng cục bộ, nhiệt độ có thể chênh lệch với nhiệt độ môi trường bên ngoài từ $2-5^{\circ}\text{C}$.

Như vậy nhiệt độ khu vực sản xuất vẫn nằm trong giới hạn cho phép nếu được trang bị hệ thống thông gió, cấp không khí cho nhà xưởng.

Biện pháp giảm thiểu nhiệt như sau:

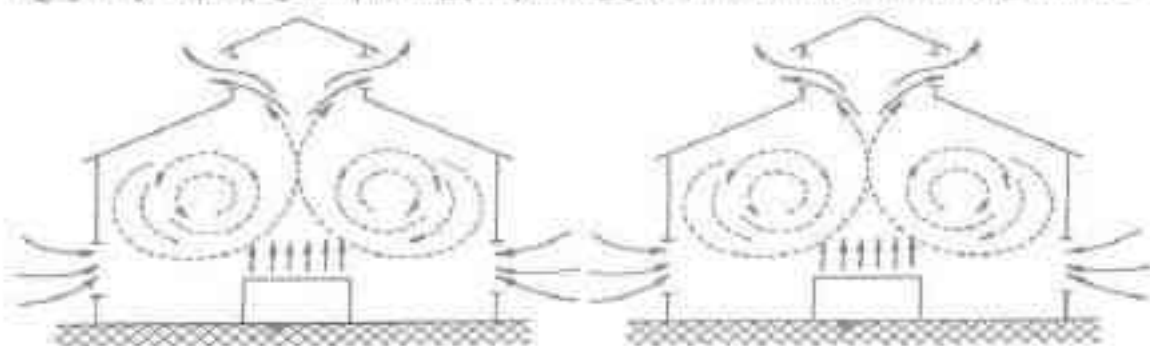
Các giải pháp chống nóng

- Sắp xếp, bố trí mặt bằng hợp lý, đảm bảo mật độ người, máy theo tiêu chuẩn quy định.
- Đo lường nhiệt truyền vào nhà chủ yếu do nhiệt bức xạ mặt trời nên các giải pháp chống nóng cho các phần xưởng sản xuất cũng tập trung để hạn chế yếu tố này.
- Cung cấp nước uống cho công nhân tại các công đoạn sản xuất.

Các biện pháp thông gió nhà xưởng

Thông thoáng nhà xưởng tự nhiên là phương pháp lợi dụng sự chênh lệch về nhiệt độ, áp suất và gió giữa bên ngoài và bên trong nhà xưởng.

Nguyên lý hoạt động của phương pháp thông gió tự nhiên được mô tả trong hình sau:



Hình 4.6. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên

- Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do có sự trao đổi không khí bên ngoài và bên trong. Các phần tử không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bốc lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phần tử không khí bị dồn ép có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên. Như vậy, ở một độ cao nhất định nào đó áp suất trong phòng bằng áp suất bên ngoài, vị trí đó gọi là trung hòa.

- Khi luồng gió đi qua tạo ra độ chênh lệch cột áp ở 2 phía của nhà xưởng ở phía đối diện trực tiếp với luồng gió, tốc độ dòng không khí giảm đột ngột nên áp suất tĩnh cao, có tác dụng đẩy không khí vào bên trong nhà xưởng. Ngược lại, phía bên đối diện của nhà xưởng có dòng không khí xoáy quanh nên áp suất giảm xuống tạo lên vùng chân không, có tác dụng hút không khí ra khỏi nhà xưởng.

- Ngoài ra, chủ dự án sẽ trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ để giảm thiểu ảnh hưởng của hơi cồn phát sinh trong quá trình sản xuất tới sức khỏe con người.

f) Mùi hôi, khí thải từ khu vực lưu chứa rác

Khí thải ở đây chủ yếu là các chất khí sinh ra do phân hủy các chất hữu cơ trong rác thải, chủ yếu là CH_4 , H_2S , NH_3 . Để đảm bảo vệ sinh tại khu vực lưu chứa rác thải cần tiến hành thực hiện các công đoạn sau:

- Phân loại rác tại nơi phát sinh.
- Không vứt rác bừa bãi, rác thải phải được thu gom, tập kết đúng nơi quy định.
- Điểm tập kết rác thải được bố trí ở vị trí thông thoáng và được ngăn cách với khu vực khác của dự án.
- Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển rác thải tại địa phương để vận chuyển, xử lý rác thải với tần suất 1 ngày/lần, tránh việc lưu trữ chất thải quá lâu.

3) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a) Chất thải rắn sinh hoạt

Thành phần: Bao gồm các chất hữu cơ, giấy các loại, nilon, vỏ chai lọ, kim loại... và các vật dụng sinh hoạt khác không thuộc CTNH.

- Với tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy dự kiến khoảng 150 người/ngày, ước tính khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh là: $0,5 \times 150 = 75$ kg/ngày, tương đương 23,4 tấn/năm.

Thành phần chủ yếu của chất thải sinh hoạt là chất hữu cơ, thông thường từ 55 – 70% tổng lượng phát sinh. CTR sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy, vì vậy nếu không được thu gom và xử lý sẽ sinh ra mùi hôi thối làm ảnh hưởng đến sức khỏe và làm mất mỹ quan của khu vực, tác động đến môi trường đất và nước mặt.

Biện pháp thu gom:

- Hoạt động thu gom chất thải:
 - + Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.
 - + Khu vực văn phòng + nhà ăn ca, nhà xưởng: Bố trí 4 thùng nhựa có nắp đậy, thể tích 10-40 lít đặt tại các đầu nhà xưởng. Tần suất thu gom: 1 ngày 1 lần.

b) Chất thải rắn thông thường

Chất thải sản xuất thông thường phát sinh tại nhà máy gồm: giấy vụn, bìa carton hỏng, nilon mềm thải, bụi gỗ, mùn cưa cụ thể:

Bảng 4.8. Khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án

STT	Thành phần	Khối lượng (tấn/năm)
1	Giấy vụn, bìa carton hỏng	5
2	Nilon mềm thải	2
3	Mùn cưa, bụi gỗ	700
	Tổng	707

+ Đối với các loại chất thải như bao bì, giấy thải: Chủ dự án sẽ thu gom và bán cho các cơ sở thu mua và tái chế trong khu vực.

+ Các loại CTR thông thường còn lại được phân loại ngay tại nguồn phát sinh, sau đó nhân viên vệ sinh sẽ thu gom, tập kết về khu lưu giữ CTR công nghiệp thông thường trong nhà xưởng có diện tích 26m².

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTR công nghiệp thông thường theo đúng quy định. Tần suất thu gom, vận chuyển là khoảng 1 tháng/lần hoặc tùy theo khối lượng phát sinh.

c) Biện pháp lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại

Khi đi vào hoạt động ổn định, dự kiến lượng CTNH phát sinh được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.9. Dự kiến khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	5
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	5
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải	17 02 03	30
4	Găng tay, giẻ lau dính dầu	18 02 01	200
5	Bao bì thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	18 01 03	100
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại chứa thành phần nguy hại	18 01 04	300
7	Bụi gỗ dính sơn	09 01 01	600
8	Cặn sơn thải	08 01 01	1.000
9	Than hoạt tính đã qua xử dụng trong quá trình xử lý khí thải	12 01 04	500
	Tổng		2.740

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT

- Toàn bộ CTNH được phân loại tại nguồn ngay tại nơi phát sinh. Không để CTNH lẫn với CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường.

- Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào 9 thùng chứa có nắp đậy thể tích 200 lít – 1.000 lít, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Khu lưu giữ CTNH được bố trí trong kho CTNH của Công ty Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) diện tích 20m², trong đó diện tích kho CTNH sử dụng của Công ty là 5m². Trong kho rác đã được chia vách ngăn phân chia theo từng Công ty riêng biệt, không để lẫn rác thải của 2 Công ty vào nhau. Kho chứa có cửa đóng kín, sàn đổ bê tông chống thấm, có gờ chống tràn và rãnh, có hồ thu CTNH dạng lồng trong trường hợp xảy ra sự cố. Tần suất thu gom các loại CTNH này tùy thuộc vào khối lượng phát sinh.

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

+ Thiết bị phòng chứa 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.

+ Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xăng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

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

- Hợp đồng với đơn vị chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất thu gom, vận chuyển là khoảng 1 tháng/lần hoặc tùy theo khối lượng phát sinh; riêng với nước thải định dẫn thu gom 1 năm 1 lần.

4) Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Xây dựng bệ máy cho mỗi loại máy, cân bằng máy khi lắp đặt, lắp các bộ tắt chấn động lực dùng các kết cấu đàn hồi để giảm rung...

- Bố trí khoảng cách giữa các máy móc, thiết bị có độ ồn lớn hợp lý.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân ở những khu vực có cường độ tiếng ồn cao như kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi, ủng, găng tay, mũ bịt tai... cho công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn.

- Bố trí thời gian nhập nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn ồn cao.

- Đối với người lao động tại khu vực có độ ồn cao phải được trang bị các thiết bị giảm âm chống tiếng ồn nhằm tránh các bệnh nghề nghiệp mắc phải.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

- Sử dụng các loại máy móc hiện đại ít gây ra tiếng ồn lớn.

- Lắp đặt hệ thống giảm thanh cho các máy móc, thiết bị gây tiếng ồn.

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

➤ **Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ**

a. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ tại các phân xưởng

- Tại nhà xưởng, công ty đã bố trí các trang thiết bị chống cháy nổ, nhằm chữa cháy kịp thời khi sự cố xảy ra. Hệ thống cứu hỏa được kết hợp giữa các khoảng cách của các phân xưởng lớn đủ điều kiện cho người và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng cách rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng. Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí đều khắp phạm vi Nhà máy, kết hợp các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột... trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

- Công nhân trực tiếp làm việc trong Nhà máy sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ.

- Các loại hóa chất và nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu giữ trong kho riêng biệt có bố trí các thiết bị báo cháy, chữa cháy tự động.

- Hệ thống cứu hỏa trang bị gồm

+ Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler;

+ Hệ thống lấy nước van cứu hỏa;

+ Bình hơi, bình bột chống cháy cho cá nhân;

+ Hộp, dụng cụ cứu hỏa cho tất cả các phân xưởng;

+ Nguồn nước chống cháy bao gồm đài nước và bể nước cùng máy bơm cứu hỏa.

b. Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ

- Khi có sự cố cháy nổ xảy ra, thực hiện xử lý theo các bước cơ bản sau :

+ Xác định nhanh điểm cháy;

+ Báo động để mọi người biết;

+ Ngắt điện khu vực bị cháy;

+ Báo cho lực lượng PCCC đến;

+ Sử dụng các phương tiện PCCC sẵn có để dập cháy;

+ Cứu người bị nạn;

+ Di chuyển hàng hóa, tài sản và các chất dễ cháy ra nơi an toàn: bảo vệ và tạo khoảng cách chống cháy lan;

➤ Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động

Để đảm bảo sự an toàn tuyệt đối trong quá trình nhà máy đi vào hoạt động Công ty thực hiện các biện pháp để đảm bảo an toàn lao động sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước.
 - Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ,...
 - Trang bị các thiết bị sơ cứu cần thiết, được đặt trong khu vực làm việc của công nhân và phòng bảo vệ.
 - Thường xuyên kiểm tra dây chuyền sản xuất để kịp thời khắc phục sự cố.
 - Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng theo quy định tại các Điều 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;
 - Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều 76, 78 của Luật an toàn, vệ sinh lao động;
 - Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định, kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.
 - Quy định an toàn sử dụng điện:
 - + Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất
 - + Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hồ tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.
 - + Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị
 - Bố trí khu vực đỗ xe chờ không ảnh hưởng đến giao thông và hoạt động vận chuyển sản phẩm, nguyên liệu của Nhà máy.
 - Bố trí các biển cảnh báo về an toàn giao thông trên đường vận chuyển, nhất là các đoạn có nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn như: đoạn giao với Quốc lộ, đường liên xã, gần trường học, chợ, giao nhau với đường ưu tiên...
 - Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.
 - Lập phương án phù hợp khi có sự cố tai nạn xảy ra, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách 1 năm/lần.
- Các biện pháp giảm thiểu tai nạn tắc nghẽn giao thông**
- Phổ biến Luật giao thông đường bộ tới từng cán bộ công nhân làm việc trong nhà máy và thường xuyên giám sát thực hiện. Công việc này sẽ giao cho Phòng hành chính thực hiện;
 - Tích cực hưởng ứng thông an toàn giao thông quốc gia;

- Phối hợp với chính quyền địa phương để dẹp bỏ các hàng quán, cửa hàng... trong và xung quanh khu vực nhà máy nhằm tránh tắc nghẽn giao thông.

➤ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với hệ thống xử lý khí thải**

- Nhận chuyển giao và đào tạo nhân lực để vận hành, kiểm tra hệ thống xử lý khí thải theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị.

- Vận hành hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Định kỳ thay thế than hoạt tính.

- Khi phát hiện ra sự cố về hệ thống quạt hút và hệ thống xử lý khí thải không hoạt động cần thực hiện những biện pháp sau:

+ Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.

+ Thông báo/thuê đơn vị xây lắp đến bảo dưỡng/khắc phục sự cố.

+ Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.

+ Giảm công suất thiết bị sản xuất có hệ thống xử lý không khí bị trục trặc, khắc phục ngay các nguyên nhân gây ra trục trặc thiết bị.

+ Thay thế kịp thời các bộ phận bị hư hỏng.

+ Dừng hoạt động sản xuất tại khu vực bị hư hỏng thiết bị xử lý không khí đến khi thiết bị hoạt động bình thường.

➤ **Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố hỏa chất**

Nhà máy sẽ xây dựng biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hỏa chất theo hướng dẫn tại Thông tư 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương.

Ngoài ra, nhà máy thực hiện tập huấn cho những người làm việc tại khu vực có liên quan tới hỏa chất; xây dựng quy trình xuất nhập, sử dụng hỏa chất đảm bảo an toàn.

Các giải pháp xử lý đối với một số sự cố về hỏa chất như sau:

- Khí tràn đổ, rò rỉ trên diện rộng: Huy bỏ tất cả các nguồn đánh lửa, thông gió khu vực rò rỉ hoặc tràn, mang thiết bị phòng hộ cá nhân phù hợp, cô lập khu vực tràn đổ, nghiêm cấm người không có nhiệm vụ vào khu vực tràn đổ hỏa chất. Thu hồi hỏa chất tràn đổ và chứa trong thùng chứa chất thải hóa học kín. Sử dụng phương pháp thu hồi không tạo ra bụi hỏa chất. Nước rửa làm sạch khu vực tràn đổ rò rỉ không được xả ra hệ thống thoát nước chung. Ngăn ngừa bụi hỏa chất và giảm thiểu sự tàn xạ bằng nước hoặc phun ẩm;

- Nếu xảy ra sự cố, cầu dao sẽ được đóng ngay lập tức để tránh hiện tượng chập điện cháy nổ, nhánh dây điện nào cũng đều có cầu chì bảo đảm;

- Phụ trách kho phải bảo động sơ tán những người không phận sự ra khỏi khu vực xảy ra sự cố, nếu có người bị nạn thì phải di chuyển ngay lập tức nạn nhân ra khỏi khu vực nguy hiểm và tiến hành sơ cấp cứu trước khi chuyển cơ sở y tế;

- Tập hợp những người được phân công nhiệm vụ và đã được đào tạo về xử lý sự cố hóa chất tại hiện trường tràn đổ, nắm tình hình chung và triển khai hoạt động xử lý.

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

Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của "Công ty TNHH Samwood Tech" của Công ty TNHH Samwood Tech được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.10. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Các hạng mục công	Số lượng	Tiến độ thực hiện	Dự kiến kinh phí (VND)
I	Các hạng mục công trình chính			
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	01	Đã được Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đầu tư xây dựng	-
2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	01		
3	Bể tự hoại xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt	01		
4	Khu lưu trữ chất thải rắn thông thường với diện tích 26 m ²	01	Công ty Samwood Tech	10.000.000
5	Khu lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 5m ²	01	tiến hành lắp đặt trong Giai đoạn lắp đặt MMTB	10.000.000
6	Hệ thống thu bụi	02		800.000.000
7	Hệ thống xử lý khí thải UV	01		400.000.000
II	Các hạng mục công trình phụ trợ			
1	Hệ thống cây xanh trong khuôn viên nhà máy	-	Đã được Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận đầu tư xây dựng	-
2	Hệ thống thông gió trong nhà xưởng	-		

Như vậy, tổng kinh phí đầu tư cho các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án dự kiến khoảng 1.220.000.000 VNĐ.

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực sân bãi và bên trong các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thuận tiện.

3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

Về mức độ chi tiết

- Báo cáo đã thực hiện phân tích đánh giá tác động môi trường do bụi, tiếng ồn, độ

rung, nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình triển khai thực hiện Dự án. Việc đánh giá tác động tới môi trường của dự án tuân thủ theo trình tự:

- Xác định quy trình công nghệ sản xuất; nhu cầu tiêu thụ điện, nước; danh mục máy móc thiết bị dự án sẽ sử dụng.

- Xác định nguồn gây tác động theo từng hoạt động (hoặc từng thành phần của các hoạt động) do dự án gây ra.

- Dự báo khối lượng các chất thải phát sinh theo từng loại chất thải gồm: nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, tiếng ồn, độ rung.

- Xác định mức độ tác động của từng loại chất thải (quy mô không gian và thời gian) cũng như xác định các đối tượng bị tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

- Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình triển khai dự án. Trong đó bao gồm các nội dung: nguyên nhân, phạm vi, mức độ ảnh hưởng.

- Trên cơ sở các dự báo, đánh giá, báo cáo đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng cứu sự cố môi trường một cách khả thi.

Về mức độ tin cậy

- Các số liệu tính toán phát thải bụi từ hoạt động của các phương tiện được tính theo phương pháp tính toán nhanh dựa trên hệ số phát thải của tổ chức WHO. Mặc dù cách tính còn bất cập, số liệu thực nghiệm được tiến hành từ khá lâu (năm 1987 và 1993) song do hiện nay chưa có nhiều phương pháp tính khả thi hơn nên phương pháp này vẫn được sử dụng phổ biến để đánh giá phát thải ô nhiễm không khí trong các ĐTM. Độ tin cậy của các kết quả đánh giá ở mức chấp nhận được.

- Các kết quả tính toán lượng phát thải và mức độ ô nhiễm nước thải và chất thải rắn, chất thải nguy hại được tham khảo dựa trên các nguồn tài liệu đáng tin cậy (TCVN, giáo trình giảng dạy đại học chính quy, số liệu thống kê tại các cơ sở đã vận hành trong thực tế,...) nên hoàn toàn chấp nhận được.

- Việc đánh giá rủi ro được thực hiện dựa trên số liệu đầu vào lấy từ các nguồn đáng tin cậy như dữ liệu hóa chất lấy từ MSDS, từ thiết kế của Chủ đầu tư, dữ liệu môi trường đặc trưng tại khu vực dự án. Đồng thời căn cứ vào đặc điểm về vị trí mặt bằng của Dự án, hiện trạng chất lượng môi trường, hiện trạng tài nguyên thiên nhiên và phân bố các đối tượng sản xuất, dân cư xung quanh khu vực Dự án để đánh giá ảnh hưởng của các rủi ro khi xảy ra. Kết quả đánh giá vì vậy phản ánh được mức độ ảnh hưởng đặc trưng cho Dự án.

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

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

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường do:

Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) để xử lý đạt giới hạn tiếp nhận nước thải trước khi xả vào hệ thống mương thoát nước chung của khu vực; không xả nước thải ra ngoài môi trường.

Công ty đã ký Biên bản thỏa thuận thu gom, đầu nối thoát nước và xử lý nước thải với Công ty TNHH sản xuất và thương mại dịch vụ Hồng Vận (đơn vị cho thuê nhà xưởng) ngày 20/01/2026.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Bụi từ hoạt động khu vực tạo mống, đánh bóng
- Nguồn số 02: Bụi từ hoạt động chà nhám trong dây chuyền sơn
- Nguồn số 03: Khí thải từ khu vực sơn, sấy UV

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Tổng lưu lượng khí thải tối đa là 168.780 m³/giờ, gồm:
 - + Tổng lưu lượng khí thải từ nguồn số 01 là 58.780 m³/giờ.
 - + Tổng lưu lượng khí thải từ nguồn số 02 là 80.000 m³/giờ.
 - + Tổng lưu lượng khí thải từ nguồn số 03 là 30.000 m³/giờ.

2.3. Dòng khí thải:

Chủ dự án đề nghị cấp phép đối với 03 dòng khí thải bao gồm:

+ Dòng khí thải đầu ra của hệ thống lọc bụi túi vải khu vực tạo mống, đánh bóng, lưu lượng 58.780 m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320620; Y = 565925 (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°30', mũi chiếu 3°).

+ Dòng khí thải đầu ra của hệ thống lọc bụi túi vải khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn, lưu lượng 80.000 m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320571; Y = 565972 (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°30', mũi chiếu 3°).

+ Dòng khí thải đầu ra của hệ thống xử lý khí thải hăng than hoạt tính khu vực sơn, sấy UV, lưu lượng 30.000m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320595; Y = 565593 (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 105°30', mũi chiếu 3°).

2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đáp ứng yêu cầu theo QCVN 19:2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối (cột B), cụ thể như sau:

Bảng 5.1. Giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn cho phép QCVN 19:2024/BTNMT (cột B)
I	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ dòng thải số 01 và 02		
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	≤ 80
2	Lưu lượng	m ³ /h	-
II	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ dòng số 03		
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	VOCs	mg/Nm ³	≤ 120

- Vị trí, phương thức xả thải (theo hệ tọa độ và độ cao nhà máy VN-2000, kinh tuyến trục 105^o30', múi chiều 3^o):

+ Tại ống thoát khí của hệ thống lọc bụi túi vải khu vực tạo mống, đánh bóng, lưu lượng 58.780 m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320620; Y = 565925

+ Tại ống thoát khí của hệ thống lọc bụi túi vải khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn, lưu lượng 80.000 m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320571; Y = 565972

+ Tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính khu vực sơn, sấy UV, lưu lượng 30.000m³/giờ. Tọa độ vị trí xả khí thải X = 2320595; Y = 565593

- Phương thức xả khí thải: Cường bức khí hoạt động.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Từ hoạt động khu vực tạo mống, đánh bóng
- Nguồn số 02: Từ hoạt động khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105^o30', múi chiều 3^o.

+ Khu vực tạo mống, đánh bóng, tọa độ vị trí:

$$X (m) = 2320603; Y (m) = 565930$$

+ Khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn, tọa độ vị trí:

$$X (m) = 2320579; Y (m) = 565938$$

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt tiêu chuẩn quy định theo QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến trước 18 giờ	Từ 18 giờ đến trước 22 giờ	Từ 22 giờ đến trước 6 giờ		
1	70	65	60	-	Khu E

Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến trước 22 giờ	Từ 22 giờ đến trước 6 giờ		
1	75	70	-	Khu D

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

Trên cơ sở đề xuất các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải rắn, 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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải đã hoàn thành của Dự án như sau:

Bảng 6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

TT	Tên công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống lọc bụi túi vải khu vực tạo mòng, đánh bóng	01/06/2026	31/12/2026	50% so với công suất thiết kế
2	Hệ thống lọc bụi túi vải khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn	01/06/2026	31/12/2026	
3	Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính khu vực sơn, sấy UV	01/06/2026	31/12/2026	

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

a) Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu và phân tích mẫu nước thải, khí thải

Thời gian đánh giá hiệu suất của từng công đoạn xử lý và đánh giá sự phù hợp của toàn bộ công trình xử lý nước thải được thực hiện theo TCVN 5999:1995 (ISO 5667-10:1992) về chất lượng nước - lấy mẫu và hướng dẫn lấy mẫu nước thải.

Mẫu đơn, tần suất và thông số quan trắc nước thải được thực hiện như sau:

Căn cứ theo quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, dự án không thuộc Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất lớn, do vậy tần suất lấy mẫu quan trắc chất thải được thực hiện như sau:

+ Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất và hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải không lấy mẫu để phân tích.

+ Trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý khí thải: Tiến hành lấy 03 mẫu khí thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp; Tần suất: 1 ngày/lần.

Thời gian dự kiến lấy mẫu như sau:

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu như sau:

Bảng 6.2. Kế hoạch lấy mẫu trong thời gian vận hành thử nghiệm

TT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Vị trí, thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
02 Hệ thống xử lý lọc bụi túi vải tại dòng số 01 và 02				
1	Tại 02 miệng ống thoát khí của hệ thống lọc bụi túi vải tại dòng số 01 và 02	Lần 1: 15/10/2026 Lần 2: 16/10/2026 Lần 3: 17/10/2026	Lưu lượng, Bụi tổng	QCVN 19:2024/ BINMT (cột B)
01 Hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính				
1	Tại miệng ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính khu vực sơn, sấy UV	Lần 1: 15/10/2026 Lần 2: 16/10/2026 Lần 3: 17/10/2026	Lưu lượng, Bụi tổng, hơi VOCs	QCVN 19:2024/ BINMT (cột B)

b) Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch

Công ty sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc phân tích môi trường để thực hiện kế hoạch lấy mẫu, phân tích trong giai đoạn vận hành thử nghiệm Dự án.

- Tên đơn vị: Công ty Cổ phần Xây dựng và Kỹ thuật Môi trường Hà Nội.

- Địa chỉ liên hệ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

- Điện thoại: 024.66832969

- Công ty Cổ phần Xây dựng và Kỹ thuật Môi trường Hà Nội có chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định của Nghị định 127/2014/NĐ-CP ngày 31/12/2014 quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường như sau: Giấy Chứng nhận VIMCERTS 253 ngày 19/09/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của Pháp luật

2.1 Giám sát khí thải

a) Quan trắc tự động, liên tục đối với khí thải:

Công ty có 03 hệ thống xử lý bụi, khí thải với tổng công suất thiết kế 3 hệ thống là 168.780 m³/giờ (trong đó 01 hệ thống lọc bụi túi vải khu vực tạo mòng, đánh bóng công suất 58.780 m³/giờ; 01 hệ thống lọc bụi túi vải khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn công suất 80.000 m³/giờ; 01 hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính khu vực sơn và sấy UV công suất 30.000 m³/giờ). Đối chiếu theo Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định Danh mục dự án phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ thì dự án thuộc số thứ tự 9: Dự án, cơ sở không thuộc quy định lại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Do vậy, Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục khí thải theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

b) Quan trắc định kỳ đối với khí thải:

Đối chiếu theo Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định Danh mục dự án phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ thì dự án thuộc số thứ tự 9, mục II có công trình xả bụi, khí thải với lưu lượng khí thải từ 50.000 m³/giờ trở lên (tính theo tổng lưu lượng các công trình bụi, khí thải công nghiệp).

Do vậy, Công ty thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại Khoản 3 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của dự án như sau:

Bảng 6.3. Chương trình quan trắc môi trường khí thải định kỳ

STT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn áp dụng
1	Ống thoát khí khu vực tạo mòng, đánh bóng	Lưu lượng, bụi	06 tháng/lần	QCVN 19:2024/ BTNMT (cột B)
2	Ống thoát khí khu vực chà nhám trong dây chuyền sơn	Lưu lượng, bụi		
3	Ống thoát khí hệ thống xử lý hơi sơn, sấy UV	Lưu lượng, bụi, VOCs		

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của Công ty khoảng 80.000.000 đồng.

3. Chương trình giám sát khác

3.1. Giám sát chất thải rắn:

- Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt
- CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp thông thường được thu gom, vận chuyển, phân loại theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.
- Ghi chép nhật ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý

- Tần suất vận thu gom đối với chất thải sinh hoạt: 2 ngày/lần.
- Tần suất thu gom đối với chất thải rắn thông thường: 1 tuần/lần

3.2. Giám sát CTNH

- Vị trí giám sát: tại các điểm tập trung và lưu chứa CTNH
- Nội dung giám sát:
 - + Các loại chất thải nguy hại;
 - + Khối lượng các loại chất thải nguy hại;
 - + Công tác lưu trữ và quản lý chất thải nguy hại;
 - + Tần suất giám sát: Giám sát thường xuyên qua số theo dõi;
 - + Tiêu chuẩn giám sát: Giám sát theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu, tài liệu đưa ra trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Chúng tôi cam kết xử lý các loại chất thải phát sinh tại dự án 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, cụ thể như sau:

- Công ty cam kết xử lý khí thải phát sinh đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột B).

- Môi trường không khí xung quanh: đảm bảo nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- Môi trường không khí khu vực lao động: QCVN 02:2019/BYT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc

- Cam kết thu gom, quản lý và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại, đảm bảo tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT.

- Cam kết tuân thủ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh, môi trường.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý khí thải,... và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục khi xảy ra sự cố môi trường.

- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của dự án, tuân thủ nghiêm các quy định về bảo vệ môi trường của nhà nước và UBND thành phố Hải Phòng.

+ Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.