CÔNG TY TNHH ZHIDA PLASTIC VIỆT NAM

=========

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỢI NHỰA ZHIDA PLASTIC

Địa chỉ: Thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương

HẢI DƯƠNG, NĂM 2025

CÔNG TY TNHH ZHIDA PLASTIC VIỆT NAM

=========✪=========

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN

NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỢI NHỰA ZHIDA PLASTIC

Địa chỉ: Thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương

ĐẠI DIỆN CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH ZHIDA PLASTIC VIỆT NAM

M.S.D.N: 0801[illegible]19
CÔNG TY TNHH ZHIDA PLASTIC VIỆT NAM
H. CẨM GIÀNG - T. HẢI DƯƠNG

GIÁM ĐỐC

SZE TUCK AUN

HẢI DƯƠNG, NĂM 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH 4
DANH MỤC BẢNG 5
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 6
1. Tên chủ dự án đầu tư 6
2. Tên dự án đầu tư 6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư 7
3.1. Công suất của dự án đầu tư 7
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 7
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 10
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 11
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, vật liệu, hóa chất 11
4.2. Nhu cầu sử dụng điện 12
4.3. Nhu cầu sử dụng nước 13
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 15
5.1. Vị trí thực hiện dự án 15
5.2. Các hạng mục công trình của dự án 16
5.3. Tổng vốn đầu tư 16
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 18
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. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải 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
3. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 21

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 25

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc 25

1.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án liên quan đến chất thải 25

1.1.1. Nước thải: 25

1.1.2. Khí thải: 27

1.1.3. Chất thải rắn: 29

1.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị 31

1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 31

1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tình hình an ninh trật tự và an toàn giao thông 31

1.2.3. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố 31

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành 32

2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án liên quan đến chất thải 32

2.1.1. Nước thải 32

2.1.2. Khí thải 35

2.1.3. Chất thải rắn: 39

2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải 41

2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 41

2.2.2. Biện pháp đảm bảo VSMT và an toàn lao động 42

2.2.3. Biện pháp đảm bảo an ninh trật tự và thu hút lao động địa phương 42

2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động tới kinh tế - xã hội 43

2.2.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố 43

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 48

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư 48

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục 48

3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác 48

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo: 48

Chương V. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 50

CHƯƠNG VI. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 51

1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải 51

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 51

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 52

Chương VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 53

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư ..53

***1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm* 53**

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 53

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 54

2.1. Quan trắc nước thải 54

2.2. Quan trắc khí thải 54

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 55

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường 55

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan 55

PHỤ LỤC 56

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Quy trình công nghệ sản xuất sợi nhựa thành phẩm 8
Hình 1. 2. Một số hình ảnh khu vực sản xuất của nhà máy.....11
Hình 1. 3. Vị trí nhà xưởng công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam trong khuôn viên của Công ty Dệt Hopex 15

Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy 33
Hình 4. 2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt.....34
Hình 4. 3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....34
Hình 4. 4. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn 35
Hình 4. 5. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải ép nhựa.....37

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của dự án 9
Bảng 1. 2 . Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy hiện tại và.....12
Bảng 1. 3. Hiện trạng sử dụng điện của dự án 12
Bảng 1. 4. Hiện trạng sử dụng nước của dự án 13
Bảng 1. 5. Bảng cân bằng nước của toàn nhà máy giai đoạn vận hành ổn định 14
Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình đầu tư xây dựng của Dự án 16

Bảng 3. 1. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex.....21
Bảng 3. 2. Bảng kết quả quan trắc yếu tố vi khí hậu tại nhà máy 23
Bảng 3. 3. Bảng kết quả quan trắc yếu tố bụi tại nhà máy 23
Bảng 3. 4. Bảng kết quả quan trắc hơi khí độc tại nhà máy 23

Bảng 4. 1. Lưu lượng nước thải sinh hoạt.....26
Bảng 4. 2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải ép nhựa.....37
Bảng 4. 3. Thành phần và khối lượng dự báo chất thải rắn công nghiệp thông thường trong giai đoạn vận hành 40
Bảng 4. 4. Thành phần và khối lượng dự báo chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành 40
Bảng 4.5. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....48

Bảng 6. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải.....51

Bảng 7. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải 53
Bảng 7. 2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình 53

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH ZHIDA PLASTIC VIỆT NAM

- Địa chỉ văn phòng: thôn Trụ, Thị Trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

+ Họ và tên: SZE TUCK AUN Chức vụ: Giám đốc

+ Sinh ngày: 31/3/1963 Quốc tịch: Malaysia

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

+ Địa chỉ thường trú: 20, LAPANGAN PERDANA14, PANORAMA LAPANGAN PERDANA 31350, KINTA PERAK, MALAYSIA

+ Địa chỉ liên lạc: thôn Trụ, Thị Trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

- Điện thoại: 0325412588;

- Giấy chứng nhận đầu tư số: 4382664605 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương chứng nhận lần đầu ngày 03/8/2023.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp: 0801381942 cấp lần đầu ngày 27/7/2022, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 22/4/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính tỉnh Hải Dương cấp.

2. Tên dự án đầu tư

NHÀ MÁY SẢN XUẤT SỢI NHỰA ZHIDA PLASTIC

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: thôn Trụ, Thị Trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép liên quan đến môi trường của dự án: Uỷ ban nhân dân huyện Cẩm Giàng.

- Giấy xác nhận đăng ký môi trường số 203/UBND-ĐC ngày 25/11/2022 về việc tiếp nhận đăng ký môi trường của cơ sở gia công hạt nhựa đã được Uỷ ban nhân dân thị trấn Lai Cách cấp.

- Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại Khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Dự án có tổng mức vốn đầu tư là 13.230.000.000 VNĐ (Mười ba tỷ hai trăm ba mươi triệu đồng Việt Nam). Căn cứ Khoản 3 Điều 10 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 06 năm 2019 thì

dự án thuộc nhóm C (dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng).

- Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ của dự án là sản xuất sợi nhựa thành phẩm (nguyên liệu sử dụng từ hạt nhựa nguyên sinh, không sử dụng nguyên liệu tái chế trong quá trình sản xuất).

- Phân nhóm dự án theo tiêu chí về môi trường: Dự án "Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic" thuộc nhóm III vì thuộc mục số 2, Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025. Căn cứ theo quy định tại Khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường 2020, dự án thuộc thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Ủy ban nhân dân huyện Cẩm Giàng. Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án được viết theo mẫu Phụ lục IX của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Dự án thuê nhà xưởng của Công ty Dệt Hopex theo hợp đồng số 01082022/HZP ngày 01/8/2022 ký giữa Chủ dự án và đơn vị cho thuê nhà xưởng, vì vậy hạ tầng đã được xây dựng hoàn thiện với diện tích xây dựng công trình là 1.305m^2. Sau quá trình hoạt động, chủ dự án quyết định mở rộng công suất của dự án, bổ sung thêm máy móc, thiết bị.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

**** Quy mô dự án:***

- Sản xuất sợi nhựa thành phẩm: 4.300 tấn/năm.

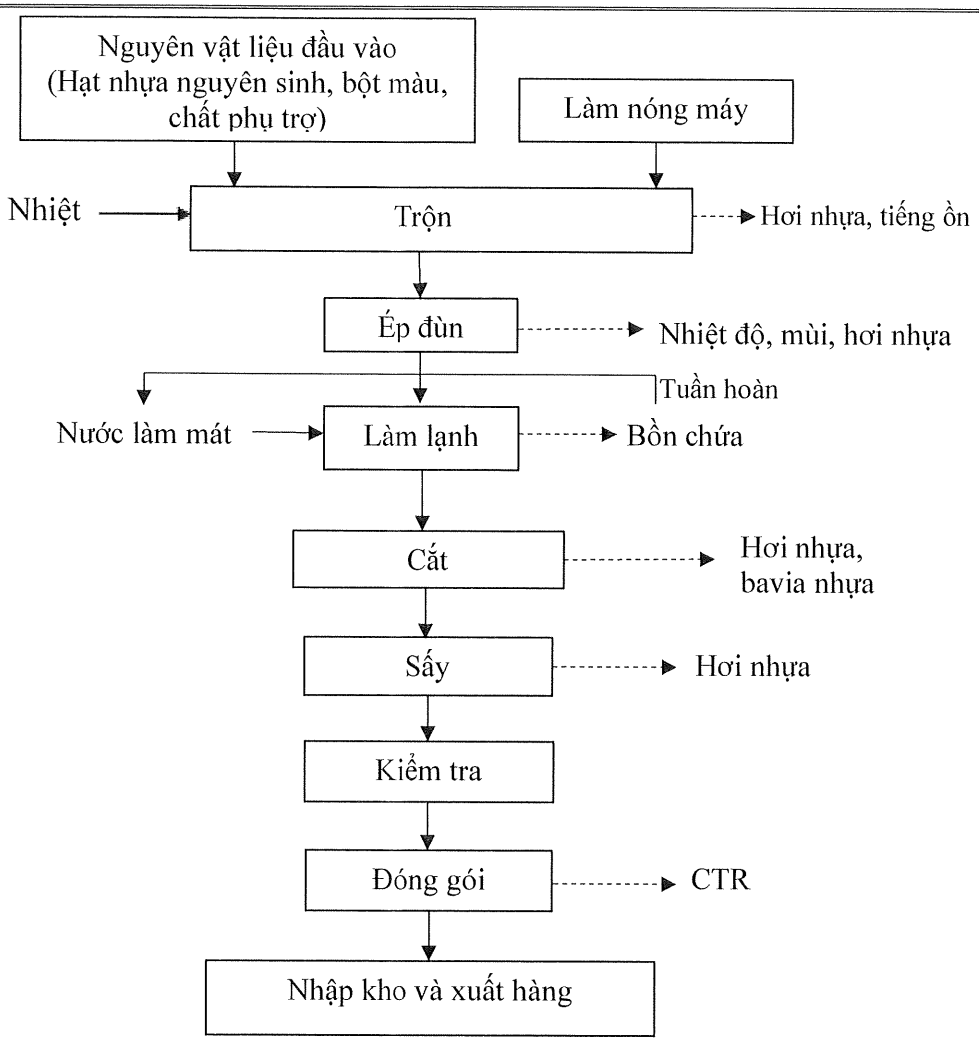
(Nguyên liệu sử dụng từ hạt nhựa nguyên sinh, không sử dụng nguyên liệu tái chế trong quá trình sản xuất).

- Thực hiện quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không lập cơ sở bán buôn) các sản phẩm không trái với các quy định tại Nghị định số 09/2018/NĐ-CP ngày 15/01/2018 của Chính phủ và Lộ trình thực hiện hoạt động mua bán hàng hoá và các hoạt động liên quan trực tiếp đến mua bán hàng hoá tại Thông tư 34/2013/TT-BCT ngày 24/12/2013 của Bộ Công Thương và các Điều ước Quốc tế mà Việt Nam là thành viên.

Trước đây, nhà máy đã có đăng ký môi trường cho công suất 2.000 tấn/năm. Hiện nay, nhà máy đang sản xuất với công suất khoảng 905 tấn/năm (21% công suất so với Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư).

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

**** Quy trình công nghệ sản xuất sợi nhựa thành phẩm***



Hình 1. 1. Quy trình công nghệ sản xuất sợi nhựa thành phẩm

Thuyết minh công nghệ:

Nguyên liệu ban đầu dùng trong quy trình sản xuất sợi nhựa thành phẩm bao gồm: hạt nhựa nguyên sinh, bột màu và các chất phụ trợ. Do nguyên liệu đầu vào là nguyên liệu sạch, không lẫn tạp chất nên quá trình sản xuất không cần qua công đoạn rửa nguyên liệu. Nguyên liệu nhập về được đưa ngay vào dây chuyền sản xuất.

Nguyên liệu hạt nhựa nguyên sinh được đưa vào máy trộn với bột màu và chất phụ trợ theo tỷ lệ nhất định. Công đoạn này phát sinh ra hơi nhựa và tiếng ồn.

Gia nhiệt: Nguyên liệu sau khi trộn được cho vào thiết bị gia nhiệt nóng chảy. Tại đây điện năng được cấp vào thiết bị gia nhiệt, điện năng được chuyển đổi thành nhiệt năng và được điều chỉnh ở nhiệt độ khoảng 200°C, nguyên liệu được nạp vào một đầu của thiết bị và được gia nhiệt thông qua thành thiết bị. Nhờ được cấp nhiệt, hỗn hợp nguyên liệu được làm nóng dần và nóng chảy. Do thành phần nguyên liệu đầu vào là nhựa nên khi gia nhiệt nóng chảy ở nhiệt độ cao sẽ phát sinh mùi, hơi nhựa.

Đùn ép: Hỗn hợp nhựa nóng chảy sẽ được trục vít ở giữa thiết bị gia nhiệt hoạt động liên tục đẩy qua máy đùn ép nóng và được đùn ra ngoài với hình dạng sợi. Vì nhiệt

độ cung cấp cho quá trình được điều chỉnh đủ để làm nóng chảy nguyên liệu nên hoạt động của thiết bị gia nhiệt, đùn ép chỉ tạo ra một lượng nhỏ khí thải là mùi, hơi hữu cơ. Khí thải phát sinh từ công đoạn gia nhiệt, đùn ép nhựa sẽ được hệ thống chụp hút thu gom, đưa về hệ thống xử lý khí thải.

Làm mát: Sợi nhựa sau khi đi ra từ máy đùn ép được đưa qua máng nước để làm mát. Nhiệt nóng từ các sợi nhựa sẽ chuyển vào nước làm cho nước nóng dần lên và làm bay hơi một lượng nhỏ nước làm mát. Nước làm mát sẽ được tuần hoàn sử dụng 100%.

Cắt tạo hạt: Sợi nhựa sau khi đi qua máng nước làm mát được đưa vào máy cắt để tạo thành các hạt nhựa.

Sấy khô bán thành phẩm ở nhiệt độ khoảng 25°C để nhằm loại bỏ hoàn toàn nước.

Thành phẩm qua kiểm tra sẽ được đóng gói, cân theo kích cỡ. Nhập kho và xuất hàng.

**** Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của dự án***

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

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của dự án

TT	Danh mục máy móc	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Ghi chú
I	**Máy móc, thiết bị hiện đang sử dụng**					
1.	Máy đùn nhựa	Máy	4	Trung Quốc	2022	
2.	Máy ép phun	Máy	1	Trung Quốc	2022	Dùng cho việc ép hạt nhựa sau sản xuất để làm sản phẩm mẫu
3.	Máy nước làm mát	Máy	4	Trung Quốc	2022	
4.	Máy cắt hạt	Cái	4	Trung Quốc	2022	
5.	Máy sàng lọc	Cái	4	Trung Quốc	2022	
6.	Máy xay	Cái	1	Trung Quốc	2022	
7.	Máy làm lạnh	Cái	1	Trung Quốc	2022	
8.	Máy tăng nhiệt	Cái	1	Trung Quốc	2022	
9.	Thùng trộn màu	Cái	4	Trung Quốc	2022	
10.	Thùng thành phẩm	Cái	4	Trung Quốc	2022	
11.	Máy khâu bao	Cái	1	Việt Nam	2022	
12.	Cân điện tử	Cái	4	Việt Nam	2022	
13.	Bơm định lượng chất lỏng nhiệt độ không đổi	Bộ	1	Trung Quốc	2022	
14.	Máy đo quang phổ	Cái	1	Trung Quốc	2022	
15.	Máy rohs	Cái	1	Trung Quốc	2022	
16.	Tỷ trọng kế	Cái	1	Trung Quốc	2022	

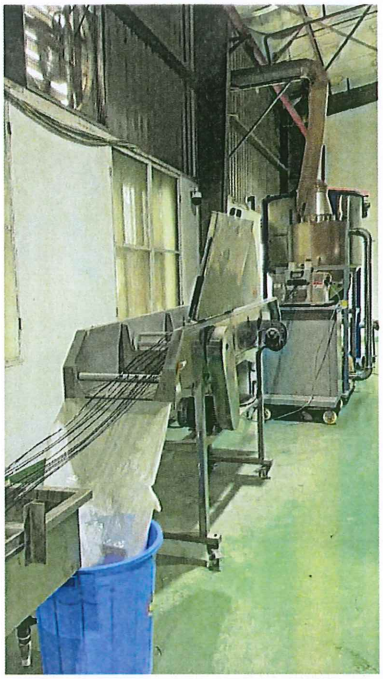
TT	Danh mục máy móc	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Ghi chú
17.	Máy làm mỏng mẫu	Máy	1	Trung Quốc	2022	
18.	Máy cắt miệng	Cái	1	Trung Quốc	2022	
19.	Máy đo tốc độ dòng chảy	Cái	1	Trung Quốc	2022	
20.	Máy thử kéo uốn	Cái	1	Trung Quốc	2022	
21.	Thiết bị Vicat biến dạng nhiệt	TB	1	Trung Quốc	2022	
22.	Máy kiểm tra độ bền va đập	Cái	1	Trung Quốc	2022	
23.	Lò sấy nhiệt độ không đổi	Cái	1	Trung Quốc	2022	
24.	Hộp đèn màu nguồn sáng	Cái	1	Trung Quốc	2022	
25.	Máy đo màu truyền qua	Cái	1	Trung Quốc	2022	
26.	Xe nâng	Cái	1	Trung Quốc	2022	
II	**Máy móc, thiết bị mới phục vụ việc nâng công suất**					
1	Máy đùn nhựa	Máy	3	Trung Quốc	2022	
2	Máy ép phun	Máy	1	Trung Quốc	2022	Dùng cho việc ép hạt nhựa sau sản xuất để làm sản phẩm mẫu
3	Máy nước làm mát	Máy	3	Trung Quốc	2022	
4	Máy làm lạnh	Máy	3	Trung Quốc	2022	
5	Máy cắt hạt	Cái	3	Trung Quốc	2022	
6	Máy sàng lọc	Cái	3	Trung Quốc	2022	
7	Thùng trộn màu	Cái	3	Trung Quốc	2022	
8	Thùng thành phẩm	Cái	3	Trung Quốc	2022	
9	Máy khâu bao	Cái	1	Việt Nam	2022	
10	Cân điện tử	Cái	3	Việt Nam	2022	

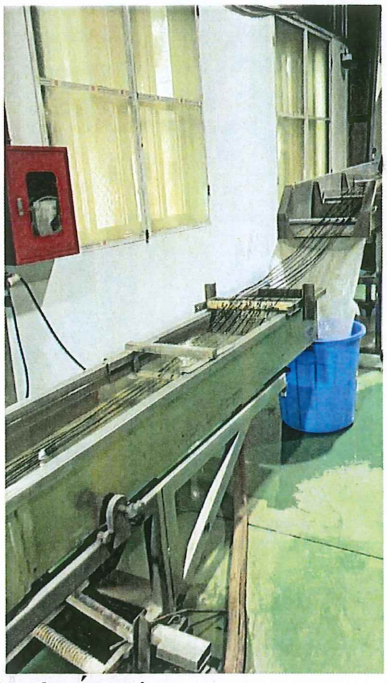
(Nguồn: Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam)

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

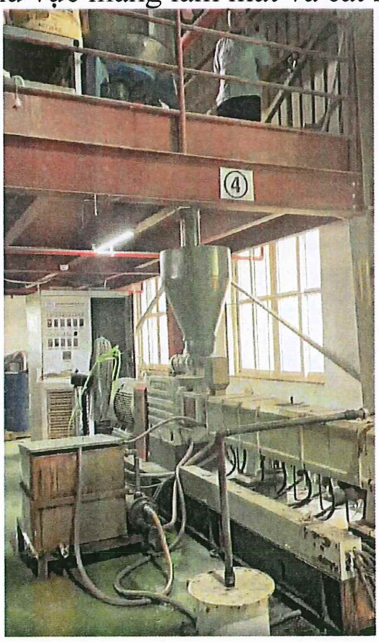
Sản phẩm đầu ra của Dự án là các hạt nhựa thành phẩm với công suất 4.300 tấn/năm. Hiện nay, nhà máy đang sản xuất với công suất khoảng 905 tấn/năm (21% công suất so với Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư).

Một số hình ảnh tại các khu vực sản xuất hiện tại của Nhà máy như sau:





Khu vực máng làm mát và cắt sợi



Máy trộn, gia nhiệt và ép đùn

Hình 1. 2. Một số hình ảnh khu vực sản xuất của nhà máy

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, vật liệu, hóa chất

Trong giai đoạn mở rộng, Công ty tiến hành lắp đặt thêm dây chuyền sản xuất và nhập thêm các thiết bị, máy móc để nâng công suất sản xuất. Các nguyên liệu chính bao gồm hạt nhựa nguyên sinh, chất phụ gia được nhập khẩu từ trong và ngoài nước. Số liệu nguyên liệu mà Công ty nhập được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1. 2 . Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Nhà máy hiện tại và giai đoạn mở rộng

STT	Hạng mục	Đơn vị	Khối lượng sử dụng năm 2024	Khối lượng sử dụng sau khi mở rộng
1.	Nguyên liệu (hạt nhựa nguyên sinh,..)	tấn/năm	869,5	2.580
2.	Phụ gia (bột màu)	tấn/năm	35,2	1.720
Tổng		**tấn/năm**	**904,7**	**4.300**

Nguồn: Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam

Hiện nay, công ty đã lắp đặt hoàn thiện 04 dây chuyền tạo hạt nhựa với công suất thiết kế của mỗi dây chuyền là 260 kg/giờ. Chế độ làm việc của công ty là 312 ngày/năm, mỗi ngày hoạt động 8 giờ. Giai đoạn hoạt động ổn định, công ty dự kiến lắp thêm 03 dây chuyền sản xuất nữa với công suất 260kg/giờ/dây chuyền.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

* *Nguồn cung cấp điện:* Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Dương.

* *Nhu cầu sử dụng điện:*

- Nhu cầu sử dụng điện cho hoạt động sản xuất hiện tại:

Bảng 1. 3. Hiện trạng sử dụng điện của dự án

Tháng	Đơn vị	Số lượng
Tháng 1	kWh	-
Tháng 2	kWh	-
Tháng 3	kWh	32.544
Tháng 4	kWh	22.584
Tháng 5	kWh	55.974
Tháng 6	kWh	32.353
Tháng 7	kWh	27.860
Tháng 8	kWh	25.120
Tháng 9	kWh	18.240
Tháng 10	kWh	51.240
Tháng 11	kWh	97.680
Tháng 12	kWh	91.320

Nguồn: Hoá đơn tiền điện của Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam, 2024

Qua bảng trên, trung bình 1 tháng Công ty sử dụng khoảng 45.492 kWh, tương đương khoảng 546.000kWh/năm.

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn hiện tại, ước tính lượng điện tiêu thụ lớn nhất trong giai đoạn vận hành ổn định khoảng 200.000 kWh/tháng. Điện năng được sử dụng chủ yếu cho quá trình sản xuất và một phần dùng cho sinh hoạt.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

* *Nguồn cung cấp nước:* Công ty CP kinh doanh nước sạch Hải Dương.

* *Nhu cầu sử dụng nước:*

Giai đoạn hiện tại, lượng nước sử dụng của dự án như sau:

Lượng nước sử dụng của Nhà máy hiện tại được tổng hợp như sau:

Bảng 1. 4. Hiện trạng sử dụng nước của dự án

Tháng	Đơn vị	Số lượng
Tháng 1	m^3	21
Tháng 2	m^3	26
Tháng 3	m^3	36
Tháng 4	m^3	88
Tháng 5	m^3	21
Tháng 6	m^3	129
Tháng 7	m^3	149
Tháng 8	m^3	102
Tháng 9	m^3	23
Tháng 10	m^3	63
Tháng 11	m^3	45
Tháng 12	m^3	79

Nguồn: Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam

Căn cứ theo hóa đơn tiền nước thực tế trong một tháng của nhà máy thì lượng nước sử dụng trung bình khoảng **65 m^3/tháng** tương đương **2,5 m^3/ngày** (1 tháng hoạt động 26 ngày). Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy sử dụng cho các mục đích như sau:

+ Nhu cầu sinh hoạt, rửa tay của cán bộ công nhân viên nhà máy hiện tại là 18 người: **1,3m^3/ngày.đêm**, như vậy định mức sử dụng nước sinh hoạt hiện tại của Nhà máy là 72 lít/người/ngày;

+ Nhu cầu sử dụng nước để tưới cây, rửa đường: **1 m^3/ngày;**

+ Nước cấp cho công đoạn làm mát sợi nhựa: Sợi nhựa sau khi ra khỏi máy đùn ép được dẫn qua máng nước làm mát để định hình sản phẩm. Lượng nước sử dụng cho quá trình làm mát của 04 dây chuyền hiện tại là khoảng **4 m^3**. Toàn bộ lượng nước sau khi làm mát được thu gom, giải nhiệt sau đó tuần hoàn sử dụng. Công ty chỉ bổ sung lượng

nước thất thoát do bay hơi khoảng 10% bằng cơ chế tự động của máy bơm, tương đương khoảng **0,4 m^3/ngày đêm**. Do năm 2024, nhà máy hoạt động với công suất 905 tấn/năm nên mới sử dụng 02 dây chuyền và lượng bổ sung nước cho máng làm mát khoảng **0,2m^3/ngày đêm**

+ Nước dùng cho phòng cháy chữa cháy:

Theo TCVN 2622: 1995, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đảm bảo ≥10 l/s và số lượng đám cháy đồng thời cần được tính toán ≥1.

Dự án có diện tích < 150 ha nên theo TCVN 2622 ÷ 1995 thì nhu cầu dùng nước tính cho một đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{cc1}^{3h} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \ (m^3).$$

Giai đoạn mở rộng, lượng nước sử dụng của dự án như sau:

- *Nước cấp cho mục đích sinh hoạt:*

Theo thực tế hoạt động của Nhà máy hiện tại, lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt cho mỗi người là 72 lít/người/ngày.

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, tổng số cán bộ công nhân viên của nhà máy là 150 người. Khi đó, nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt là:

$$Q_{sh} = 150 \times 0,072 = 10,8 \ m^3/ngày$$

- *Nước cấp cho hoạt động sản xuất (làm mát):* Sợi nhựa sau khi ra khỏi máy đùn ép được dẫn qua máng nước làm mát để định hình sản phẩm. Tổng lượng nước sử dụng cho quá trình làm mát của 07 dây chuyền sau khi mở rộng là khoảng **7 m^3**. Toàn bộ lượng nước sau khi làm mát được thu gom, giải nhiệt sau đó tuần hoàn sử dụng. Công ty chỉ bổ sung lượng nước thất thoát do bay hơi khoảng 10% bằng cơ chế tự động của máy bơm, tương đương khoảng **0,7 m^3/ngày đêm**.

- *Nước tưới cây, rửa đường*

Nhu cầu sử dụng nước để tưới cây, rửa đường: **1 m^3/ngày**.

- *Nước dùng cho phòng cháy chữa cháy*

Theo TCVN 2622: 1995, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đảm bảo ≥10 l/s và số lượng đám cháy đồng thời cần được tính toán ≥1.

Dự án có diện tích < 150 ha nên theo TCVN 2622 ÷ 1995 thì nhu cầu dùng nước tính cho một đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{cc1}^{3h} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \ (m^3).$$

Bảng cân bằng nước của toàn bộ nhà máy như sau:

Bảng 1. 5. Bảng cân bằng nước của toàn nhà máy giai đoạn vận hành ổn định

TT	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m^3/ngđ)	Nhu cầu bổ sung hàng ngày (m^3/ngđ)	Tuần hoàn, tái sử dụng (m^3/ngđ)	Thất thoát (do ngấm, bay hơi) (m^3/ngđ)	Xả thải (m^3/ngđ)
1	Cấp cho sinh hoạt	10,8	0	0	0	10,8

TT	Mục đích sử dụng	Nhu cầu sử dụng (m^3/ngđ)	Nhu cầu bổ sung hàng ngày (m^3/ngđ)	Tuần hoàn, tái sử dụng (m^3/ngđ)	Thất thoát (do ngấm, bay hơi) (m^3/ngđ)	Xả thải (m^3/ngđ)
2	Cấp cho sản xuất					
-	*Nước cấp cho công đoạn làm mát*	*7*	*0,7*	*6,3*	*0,7*	*0*
3	Tưới cây, rửa đường	1	0	0	1	0
Tổng cộng		**18,8**	**0,7**	**6,3**	**1,7**	**10,8**

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

5.1. Vị trí thực hiện dự án

Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam có tổng diện tích 1.305 m^2 theo hợp đồng cho thuê nhà xưởng số 01082022/HZP ngày 01/8/2022 với Công ty dệt Hopex được thực hiện tại thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Nhà xưởng số 01 của Công ty Dệt Hopex được 02 đơn vị là Công ty TNHH Công nghệ Rongxun và Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam thuê chung.

- Vị trí tiếp giáp:

+ Phía Bắc giáp với Công ty CP Dệt may Hoàng Lâm;

+ Phía Nam giáp đường lưu thông của khuôn viên công ty Dệt Hopex;

+ Phía Đông giáp Công ty TNHH công nghệ Rongxun;

+ Phía Tây giáp đường lưu thông của khuôn viên công ty Dệt Hopex.

Hình 1. 3. Vị trí nhà xưởng công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam trong khuôn viên của Công ty Dệt Hopex

5.2. Các hạng mục công trình của dự án

Quy mô các hạng mục công trình của dự án đã xây dựng được thể hiện chi tiết trong bảng sau:

Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình đầu tư xây dựng của Dự án

STT	Hạng mục công trình	Số tầng	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Tình trạng
I	**Hạng mục riêng**				
1	Nhà xưởng và văn phòng	02	1.305	2.610	Đã xây dựng hoàn thiện
2	Nhà vệ sinh	01	27	27	
3	Kho rác sinh hoạt	01	7,25	7,25	
4	Kho rác thông thường	01	7,2	7,2	
5	Kho rác nguy hại	01	7,2	7,2	
6	Hệ thống xử lý khí thải công suất 8.500 m^3/h	-	-	-	Lắp đặt mới
II	**Hạng mục dùng chung**				
7	Nhà để xe	01	165	165	Đã xây dựng hoàn thiện
8	Nhà ăn	01	20,63	20,63	
9	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa		-	-	
10	Hệ thống thu gom và thoát nước thải		-	-	
11	Bể tự hoại		-	-	
12	Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800m^3/ngày.đêm		-	-	

(Nguồn: Bản vẽ mặt bằng quy hoạch tổng thể Công ty Dệt Hopex)

5.3. Tổng vốn đầu tư

- Tổ chức nhân sự: Tổ chức nhân sự của nhà máy bao gồm Ban giám đốc và bộ phận kỹ thuật, bộ phận hành chính kế toán, giao nhận hàng hoá, chuyên gia và công nhân. Trong đó giám đốc là người chịu trách nhiệm quản lý và xử lý toàn bộ các hoạt động của nhà máy.

- Nhà máy bao gồm 150 người, trong đó số lao động người nước ngoài là 5 người, lao động trong nước là 145 người cụ thể như sau:

TT	VỊ TRÍ	SỐ LƯỢNG (NGƯỜI)
1	Giám đốc	1
2	Phó Giám đốc	1
3	Chuyên gia	1
4	Bộ phận hành chính kế toán	2
3	Bộ phận giao nhận hàng hóa	5
4	Nhân viên kỹ thuật	5
5	Công nhân	135

- Mức lương trả cho người lao động của công ty căn cứ vào từng công việc cụ thể và chất lượng, năng suất lao động. Tiền lương của nhân viên sẽ được điều chỉnh tăng hàng năm phù hợp với giá cả sinh hoạt để đảm bảo mức sống cho nhân viên, đồng thời cũng sẽ phù hợp với kết quả kinh doanh của công ty.

- Cuối mỗi kỳ kinh doanh, công ty sẽ đánh giá và có chế độ khen thưởng thỏa đáng đối với cá nhân có những đóng góp cao.

- Dự kiến mức lương bình quân của người lao động trong công ty khi dự án đi vào hoạt động khoảng từ 6.000.000đ đến 12.000.000 đồng/người/1tháng.

- *Chế độ lao động:*

- Đảm bảo định mức thời gian làm việc cho người lao động theo quy định của Luật lao động: 8giờ/ngày, số ngày làm việc trong năm là 312 ngày/năm. Trong trường hợp do yêu cầu công việc sẽ được bố trí làm thêm giờ, thời gian làm thêm giờ và các chế độ làm việc ngoài giờ của nhân viên sẽ được thực hiện theo đúng Luật lao động. Nhân viên sẽ được hưởng đầy đủ các ngày nghỉ lễ, tết, nghỉ phép theo quy định.

- Ngoài ra, người lao động sẽ được đảm bảo các quyền lợi khác như đóng bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế v.v.. Được trang bị đầy đủ trang phục bảo hộ lao động và các thiết bị an toàn trong khi làm việc; được khám, chữa bệnh và được hưởng phụ cấp theo quy định.

- Hàng năm, người lao động được đào tạo thường xuyên để nâng cao nghiệp vụ, được bố trí các công việc một cách hợp lý.

Chương II

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

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

❖ *Sự phù hợp của dự án 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 "Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic" của Công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam có phát sinh nước thải sinh hoạt do hoạt động của cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy và khí thải từ hoạt động sản xuất. Nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom vào hệ thống thu gom, thoát nước thải chung và dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất tập trung 1.800m^3/ngày đêm của Công ty Dệt Hopex để xử lý. Nhà máy có kế hoạch xây dựng 01 hệ thống xử lý khí thải công suất 8.500m^3/giờ để xử lý khí thải đạt QCVN19:2009/BTNMT (cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=1,0) trước khi thải ra môi trường.

❖ *Sự phù hợp của dự án 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 "Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic" 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 dự án với Quy hoạch vùng:*

- Dự án đầu tư 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 đầu tư được thực hiện tại thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Tỉnh Hải Dương 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 ngành nhựa công nghiệp nên 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."

+ Ngành sản xuất áp dụng cơ chế sản xuất sạch, công nghệ tiên tiến, tiêu hao ít năng lượng, phát thải thấp, nâng cao ý thức, hành động về bảo vệ môi trường.

- Dự án đầu tư 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 đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (điều chỉnh lần 2).

+ Quyết định số 315/QĐ-UBND ngày 25/01/2022 của Ủy ban nhân dân 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.

+ Quyết định 1895/QĐ-UBND ngày 29/7/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Cẩm Giàng.

Như vậy dự án cơ bản phù hợp với các yêu cầu bảo vệ môi trường.

2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải

Dự án "Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic" được thực hiện tại thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ nhân viên được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Dệt Hopex (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành) công suất 1.800m^3/ngày.đêm. Lượng nước thải phát sinh rất nhỏ và đảm bảo xử lý dưới ngưỡng giới hạn của QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) nên khi xả ra kênh Tứ Thông – Lai Cách hầu như không đáng kể so với các đơn vị trong khu vực (Công ty Dệt Hopex đã có Giấy phép xả thải số 348/GP-TCTL-PCTTr ngày 06/7/2020 của Tổng cục Thuỷ lợi cấp).

Bên cạnh đó, khí thải phát sinh từ công đoạn gia nhiệt, ép đùn của nhà xưởng được thu gom vào hệ thống xử lý khí thải công suất 8.500m^3/h, khí thải sau xử lý đạt QCVN19:2009/BTNMT (cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=1,0) và QCVN20:2009/BTNMT.

Dự án không có các yếu tố nhạy cảm theo khoản 4 Điều 25 Nghị định 05/2025/NĐ-CP Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Nguồn cung cấp số liệu: Trên cơ sở khảo sát khu đất Dự án và khu vực lân cận, số liệu do Đơn vị tư vấn phối hợp với Chủ dự án khảo sát thực tế. Dự án *"Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic"* được thực hiện tại Thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Cơ sở hạ tầng nơi đây tương đối hoàn thiện, phát triển, tập trung nhiều nhà máy và dân cư sinh sống đông đúc. Do đó môi trường tự nhiên, sinh thái ở đây khá nghèo nàn, trong khu vực dự án không có các loài động, thực vật quý hiếm nào sinh sống. Hệ sinh thái của dự án thuộc hệ sinh thái nông thôn. Bao gồm:

- Hệ sinh thái nông thôn:

+ Quần xã sinh vật ở đây là quần xã sinh vật nhân tạo, chủ yếu gồm các loại cây trồng, vật nuôi cung cấp các nhu cầu cần thiết cho nhân dân địa phương.

+ Thực vật: các loại cây xanh được trồng dọc tuyến đường giao thông, các cây ăn quả, cây rau, trồng trong vườn các hộ dân cư, cánh đồng lúa,…

+ Động vật gồm các loại vật nuôi trong nhà như: chó, mèo, chuột, chim,...; các loài vật phục vụ sản xuất chăn nuôi như: trâu, bò, lợn, gà, cá...

+ Bò sát: Thạch sùng, thằn lằn bóng, thằn lằn đuôi dài,...

+ Côn trùng: Ong, bướm, muỗi, kiến, gián,...

+ Loài gặm nhấm: Chuột đồng, chuột cống,...

- Các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án như môi trường không khí làm việc của người lao động, môi trường nước. Tại mục 3, chương 3 cho thấy điều kiện hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên tại đây tương đối tốt.

+ Các thông số quan trắc chất lượng môi trường không khí, nước thải sau xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép.

+ Trong suốt quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị và hoạt động của dự án, chủ đầu tư cam kết xử lý triệt để các nguồn nước thải, khí thải phát sinh trước khi xả thải ra môi trường nên các tác động tới môi trường sẽ được giảm thiểu.

+ Môi trường sinh thái ở đây khá nghèo nàn, trong khu vực dự án không có loài động, thực vật quý hiếm nào sinh sống.

=> Kết luận ta thấy rằng địa điểm thực hiện Dự án phù hợp với đặc điểm môi trường tự nhiên của khu vực.

2. Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

Dự án *"Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic"* được thực hiện tại Thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương. Nước thải phát sinh tại dự án gồm có nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt cụ thể:

+ Nước mưa của dự án được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của Công ty Dệt Hopex.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà xưởng của dự án sẽ được xử lý bằng bể tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh, sau đó được thu gom vào hệ thống thu gom, thoát nước thải chung của Công ty Dệt Hopex, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của bên cho thuê (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành) với công suất 1.800m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

→ Môi trường tiếp nhận nước thải của dự án là hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Dệt Hopex.

**** Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Dệt Hopex:***

- Công suất: 1.800 m^3/ngày.đêm.

- Chức năng: Tiếp nhận và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại các nhà xưởng trong khuôn viên Công ty Dệt Hopex.

- Công ty Dệt Hopex đã có Giấy phép xả thải số 348/GP-TCTL-PCTTr ngày 06/7/2020 của Tổng cục Thuỷ lợi cấp, nên trong phạm vi GPMT này không mô tả môi trường tiếp nhận nước thải của Dự án.

- Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành và ký với Chủ dự án hợp đồng số 01012024/HV-ZHIDA/HĐ-XLNT về việc xử lý nước thải phát sinh tại dự án "Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic".

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

Kết quả quan trắc môi trường nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex:

Bảng 3. 1. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex

STT	Thông số	Đơn vị	NT034	NT049	2411. NT068	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, (K_q= 0,9 và K_f=1,0)
1.	pH	-	7,8	7,1	7,1	6 ÷ 9
2.	Nhiệt độ	^{0}C	-	-	22,3	40
3.	Độ màu	Pt/Co	<10	<10	<10	50
4.	TSS	mg/l	13	25	18	45
5.	COD	mg/l	43	36	32	67,5
6.	BOD_5 (20°C)	mg/l	16	14	13	27
7.	Tổng Nitơ	mg/l	9,9	9,8	-	18
8.	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	<0,15	KPH (0,06)	-	3,6
9.	Amoni (tính	mg/l	3,92	0,22	0,15	4,5

STT	Thông số	Đơn vị	NT034	NT049	2411. NT068	QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, (K_q= 0,9 và K_f=1,0)
	theo N)					
10.	Clorua	mg/l	355	397	206	450
11.	Florua	mg/l	0,38	0,35	KPH (0,1)	4,5
12.	Sunfua	mg/l	KPH (0,02)	<0,07	KPH (0,02)	0,18
13.	Sắt	mg/l	<0,1	KPH (0,03)	0,31	0,9
14.	Mangan	mg/l	0,175	0,124	KPH (0,002)	0,45
15.	Kẽm	mg/l	KPH (0,004)	KPH (0,004)	0,013	2,7
16.	Đồng	mg/l	KPH (0,002)	KPH (0,002)	0,013	1,8
17.	Chì	mg/l	KPH (0,004)	KPH (0,004)	<0,012	0,09
18.	Cadimi	mg/l	KPH (0,001)	KPH (0,001)	KPH (0,001)	0,045
19.	Asen	mg/l	KPH (0,001)	KPH (0,001)	0,006	0,045
20.	Thuỷ ngân	mg/l	0,001	<0,0009	KPH (0,0003)	0,0045
21.	Niken	mg/l	KPH (0,002)	KPH (0,002)	0,019	0,18
22.	Crom (VI)	mg/l	<0,01	<0,01	-	0,045
23.	Tổng phenol	mg/l	KPH (0,0014)	KPH (0,0014)	-	0,09
24.	Clo dư	mg/l	0,174	<0,1	<0,1	0,9
25.	Tổng xianua	mg/l	KPH (0,003)	KPH (0,003)	-	0,063
26.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	-	<1	KPH (0,3)	4,5
27.	Coliform	VK/100ml	-	-	KPH (2)	3.000

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- NT 034: mẫu nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex ngày 24/02/2024.

- NT 049: mẫu nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex ngày 16/5/2024.

- 2411.NT 068: mẫu nước thải sau xử lý của Công ty Dệt Hopex ngày 25/11/2024.

Qua kết quả trên, nhận thấy giá trị kết quả phân tích của các chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải Công ty Dệt Hopex (nguồn tiếp nhận nước thải của công ty TNHH Zhida Plastic Việt Nam) đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN. Như vậy chứng tỏ, môi trường tiếp nhận nước thải của dự án đầu tư có khả năng chịu tải, thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án.

Kết quả quan trắc môi trường không khí tại nhà xưởng

- Yếu tố vi khí hậu:

Bảng 3. 2. Bảng kết quả quan trắc yếu tố vi khí hậu tại nhà máy

TT	Vị trí quan trắc	QCVN 26:2016/BYT		
		Nhiệt độ (18,0-32,0°C)	Độ ẩm (40,0-80,0%)	Tốc độ gió (0,2-1,5m/s)
1	Khu vực phối màu	28,8	54,5	0,1
2	Khu vực làm mẫu	29,7	57,6	0,1
3	Đầu khu vực máy làm hạt nhựa	30,5	61,6	0,2
4	Cuối khu vực máy làm hạt nhựa	30,6	60,7	0,2
5	Khu vực đổ liệu	30,3	57,9	0,4
6	Khu vực kho	30,5	57,7	0,2

Nhận xét: Tại các vị trí đo, các thông số vi khí hậu đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- Yếu tố bụi:

Bảng 3. 3. Bảng kết quả quan trắc yếu tố bụi tại nhà máy

TT	Vị trí quan trắc	Kết quả (mg/m^3)	QCVN 02:2019/BYT Bụi toàn phần
1	Khu vực phối màu	0,117	**<8mg/m³**
2	Khu vực làm mẫu	0,110	**<8mg/m³**
3	Đầu khu vực máy làm hạt nhựa	0,348	**<8mg/m³**
4	Cuối khu vực máy làm hạt nhựa	0,284	**<8mg/m³**
5	Khu vực đổ liệu	0,212	**<8mg/m³**
6	Khu vực kho	0,219	**<8mg/m³**

Nhận xét: Tại các vị trí đo, bụi tại các vị trí quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

- Hơi khí độc:

Bảng 3. 4. Bảng kết quả quan trắc hơi khí độc tại nhà máy

TT	Vị trí quan trắc	QCVN 03:2019/BYT				
		CO_2 (<9.000mg/m³)	SO_2 (<5mg/m³)	NO_2 (<5mg/m³)	Xylen (<100mg/m³)	Toluen (<100mg/m³)
1	Khu vực phối màu	1.242	0,270	0,188	4,335	3,769
2	Khu vực làm	1.170	0,270	0,188	4,335	3,769

TT	Vị trí quan trắc	QCVN 03:2019/BYT				
		CO_2 (<9.000mg/m³)	**SO_2 (<5mg/m³)**	**NO_2 (<5mg/m³)**	**Xylen (<100mg/m³)**	**Toluen (<100mg/m³)**
	mẫu					
3	Đầu khu vực máy làm hạt nhựa	1.278	0,540	0,376	4,335	3,769
4	Cuối khu vực máy làm hạt nhựa	1.260	0,540	0,376	4,335	3,769
5	Khu vực đổ liệu	1.206	0,270	0,188	4,335	3,769
6	Khu vực kho	1.188	0,270	0,188	4,335	3,769

Nhận xét: Tại các vị trí đo, các thông số về hơi khí độc tại các vị trí quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc.

Như vậy, các thành phần môi trường tịa nơi thực hiện dự án đầu tư có kết quả phân tích về vi khí hậu, bụi, hơi khí độc đều nằm trong QCVN cho phép. Bên cạnh đó, giai đoạn mở rộng của dự án đầu tư chỉ lắp đặt, đưa thêm thiết bị để nâng cao công suất nên môi trường không khí trong giai đoạn lắp đặt phát sinh không đáng kể. Môi trường và người lao động đều ít chịu ảnh hưởng bởi chất thải phát sinh từ nơi thực hiện dự án.

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

Trong suốt quá trình thực hiện dự án không thể tránh khỏi những tác động nhất định đến môi trường tự nhiên và kinh tế - xã hội. Do đó, việc đưa ra các biện pháp khống chế, giảm thiểu và xử lý ô nhiễm môi trường, hạn chế các tác động tiêu cực tới môi trường là rất cần thiết.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án "*Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic*", Công ty thuê lại nhà xưởng của công ty Dệt Hopex, cơ sở hạ tầng đã hoàn thiện nên trong giai đoạn nâng công suất, dự án không thêm hạng mục công trình xây dựng nào mà chỉ lắp đặt thêm máy móc, thiết bị. Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 hệ thống xử lý khí thải từ công đoạn ép nhựa.

Do vậy, việc đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường tại báo cáo đề xuất cấp GPMT này được thực hiện tách biệt theo 02 giai đoạn sau:

- *Giai đoạn thi công xây dựng:* Hiện trạng hoạt động sản xuất của dự án và hoạt động thi công lắp đặt máy móc, thiết bị mới.

- *Giai đoạn vận hành ổn định:* Báo cáo sẽ đánh giá các tác động của dự án trong giai đoạn sản xuất ổn định đạt 100% tổng công suất thiết kế.

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

Các tác động gây ảnh hưởng xấu cho con người và môi trường trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị của Nhà máy bao gồm: ô nhiễm môi trường không khí, ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm môi trường đất, rủi ro tai nạn lao động và nguy cơ cháy nổ cũng như các sự cố khác.

1.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án liên quan đến chất thải

1.1.1. Nước thải:

**** Nguồn phát sinh:***

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân thi công và công nhân đang làm việc tại Nhà máy

Trong quá trình thi công chủ yếu phát sinh nước thải sinh hoạt từ các hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân. Trong giai đoạn này, công nhân thi công và công nhân đang làm việc tại nhà máy đều không tổ chức nấu ăn nên sẽ không phát sinh nước thải từ hoạt động đun nấu.

Tổng số lượng công nhân tham gia thi công tại Dự án ở thời điểm tập trung đông nhất là 10 người.

Tổng số lượng công nhân đang làm việc tại Nhà máy hiện tại là 18 người.

Lưu lượng nước thải sinh hoạt sẽ được tính toán theo phương án sử dụng nước

lớn nhất, thời điểm tập trung đông người lao động nhất, như vậy:

Bảng 4. 1. Lưu lượng nước thải sinh hoạt

Nhu cầu nước	Định mức (l/người.ngày)	Số người sử dụng	$Q_{cấp}$ (Q_{sd}) (m^3/ngày)	$Q_{thải}$ (= 100% Q_{sd}) (m^3/ngày)
Sinh hoạt của công nhân đang làm việc tại nhà máy	72	18	1,3	1,3
Sinh hoạt của công nhân thi công	50	10	0,5	0,5
Tổng	**122**	**28**	**1,8**	**1,8**

- Nước làm mát sợi nhựa sau quá trình ép đùn

Quá trình sản xuất của công ty sử dụng nước để làm mát sợi nhựa sau quá trình ép đùn. Tổng lượng nước cấp sử dụng cho quá trình làm mát gia đoạn hiện tại là khoảng 4m^3.

Nước thải từ quá trình làm mát có thành phần ô nhiễm chính là nhiệt độ (khoảng 40 - 45°C), do vậy toàn bộ nước thải này sẽ được đưa về tháp giải nhiệt giúp hạ nhiệt độ sau đó thu gom về bồn chứa trước khi tuần hoàn, tái sử dụng 100% cho quá trình làm mát (không thải ra môi trường bên ngoài). Lượng nước bổ sung hằng ngày cho quá trình làm mát do bị hao hụt (bay hơi, thất thoát) trung bình khoảng 0,4 m^3/ngày.đêm.

**** Biện pháp bảo vệ môi trường nước:***

- Đối với nước mưa chảy tràn

Đối với khu vực nhà máy đang hoạt động, Công ty đã sử dụng mạng lưới thu gom và thoát nước mưa hoàn chỉnh của công ty Dệt Hopex. Do đó, nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công tại khu vực này sẽ được thu gom và tiêu thoát bằng hệ thống tiêu thoát nước mưa hiện có. Đường ống thu nước mưa mái PVC D100 được nối vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa quanh nhà xưởng với ống PVC D400 dài 112m và ống PVC D600 dài 42m. Xung quanh hệ thống thu gom nhà xưởng có 04 hố ga, nhà máy đảm bảo không thải chất thải gây tắc nghẽn, không gây úng ngập trong suốt quá trình lắp đặt thiết bị và hoạt động.

Đối với khu vực lắp đặt máy móc, không tập kết nguyên liệu, dụng cụ máy móc trên các tuyến thoát nước, đảm bảo không thải chất thải gây tắc nghẽn, không gây úng ngập trong suốt quá trình lắp đặt và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát thải của các khu vực bên ngoài Nhà máy.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông chất thải, tránh xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

- Đối với nước thải sinh hoạt của công nhân thi công và công nhân đang làm việc tại nhà máy hiện tại

Trong thời gian thi công lắp đặt có 10 công nhân, công nhân thi công sẽ sử dụng

chung nhà vệ sinh hiện có của Nhà máy đang hoạt động.

Đối với nước thải sinh hoạt từ hoạt động của công nhân làm việc tại nhà máy hiện tại: công nhân viên tiếp tục sử dụng nhà vệ sinh hiện có của Nhà máy. Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn được thu gom vào hệ thống đường ống PVC D90 dài 133m của Công ty Dệt Hopex. Nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800m^3/ngày.đêm của đơn vị cho thuê nhà xưởng (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành). Công nghệ xử lý nước thải của hệ thống là: Bể tiếp nhận → Bể điều hoà → bể điều chỉnh pH → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A (K_q=0,9; K_f=1,0).

Ngoài ra, thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải của Nhà máy hiện tại và hệ thống thu gom nước thải của đơn vị cho thuê.

1.1.2. Khí thải:

**** Nguồn phát sinh:***

- Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển thiết bị máy móc và vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ sản xuất tại Nhà máy và hoạt động đi lại của công nhân. Mức độ ô nhiễm phụ thuộc nhiều vào chất lượng đường xá, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu sử dụng.

- Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn trong thi công lắp đặt máy móc, thiết bị mới. Vì khối lượng máy móc, thiết bị nhập về lắp đặt tại nhà máy không nhiều nên lượng khí thải từ hoạt động hàn trong thi công phát sinh rất ít, không đáng kể.

- Khí thải từ quá trình trộn nhựa: Tải lượng bụi phát sinh trong quá trình phối trộn khoảng 0,69 (g/h) và phát sinh trong máy khép kín, không ảnh hưởng đáng kể đến người lao động.

- Khí thải từ công đoạn ép nóng chảy nhựa có thành phần: theo nghiên cứu của tổ chức quản lý môi trường Bang Michigan - Mỹ cho biết, đặc trưng chất ô nhiễm phát sinh từ quá trình làm nóng chảy nguyên liệu nhựa là VOCs (toluene, xylene, ethylene). Tải lượng VOCs phát sinh khoảng 11,53 (g/h) và nồng độ các chất hữu cơ phát thải khoảng 1,9 (mg/Nm^3). So sánh với QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học nơi làm việc và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ thì nồng độ VOCs đều nằm trong giới hạn cho phép.

- Khí thải từ công đoạn cắt nhựa; Trong quá trình phay nhựa sẽ phát sinh ra bụi gây ảnh hưởng đến công nhân lao động làm việc trực tiếp tại công đoạn này. Tuy nhiên, lượng bụi này phát sinh không đáng kể và có kích thước lớn nên khả năng phát tán ra khu vực xung quanh không cao do đó mức độ tác động đến công nhân sản xuất là không lớn.

- Khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa chất thải: Tại vị trí đặt thùng chứa rác

trong khu lưu chứa chất thải sinh hoạt trước khi được đưa đi xử lý tập trung của nhà máy, trong điều kiện không khí ẩm ướt, nóng bức... có thể phát sinh lên men và sự phân hủy hữu cơ diễn ra trong các thùng chứa rác sẽ làm phát sinh các mùi hôi thối, mùi hôi thối phát sinh sẽ cho người làm việc ở gần vị trí này hoặc đi qua vị trí này thấy khó chịu, đau đầu, mệt mỏi... và gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

**** Biện pháp bảo vệ môi trường không khí***

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu

+ Không sử dụng các loại phương tiện không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm đối với các phương tiện vận tải đường bộ, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Không chở hàng hóa, vật liệu vượt quá trọng tải của phương tiện và chiều cao yêu cầu. Định kỳ, bảo dưỡng phương tiện.

+ Bố trí thời gian vận chuyển tránh giờ cao điểm. Phân luồng cho các phương tiện vận chuyển và bố trí lịch trình xe phù hợp để tránh ô nhiễm cục bộ trong khu vực dự án.

+ Nguyên vật liệu khi chất lên xe sẽ được phủ bạt che kín để hạn chế rơi vãi và phát sinh bụi ra môi trường không khí.

+ Tưới ẩm: Phạm vi phun nước giảm bụi: trong khu vực công trường; dọc tuyến đường có lượng xe chuyên chở nguyên vật liệu, phế thải đi qua xung quanh dự án với chiều dài 1km (thời điểm thực hiện: sáng 5h30-6h, chiều 15h30-16h vào những ngày hanh khô, có gió lớn). Nguồn nước sử dụng được cấp bởi hệ thống cấp nước của công ty.

+ Quy định tốc độ ra vào khu vực công trường 10km/h. Bố trí gờ giảm tốc và biển hạn chế tốc độ, đặt biển bảo hiệu công trường đang thi công.

+ Bố trí 02 nhân viên thực hiên công tác quét dọn, thu gom rác thải vào các thiết bị lưu chứa.

- Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị

Để giảm thiểu sự ô nhiễm do khí thải của các nguồn này, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

+ Lập kế hoạch thi công và bố trí nhân lực hợp lý. Áp dụng biện pháp thi công phù hợp, cơ giới hóa các thao tác trong quá trình thi công.

+ Không sử dụng máy móc, thiết bị đã cũ. Thường xuyên kiểm tra đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất và an toàn nhất, phải đạt tiêu chuẩn quy định về mặt kỹ thuật để hạn chế khả năng phát sinh chất thải, ảnh hưởng đến môi trường lao động và môi trường xung quanh.

+ Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ, có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm lượng khí SO_2 phát sinh.

+ Thường xuyên bảo dưỡng, tra dầu mỡ, kiểm tra định kỳ cho máy móc, thiết bị thi công để phát hiện hỏng hóc và sửa chữa kịp thời.

- Biện pháp giảm thiểu tác động từ khí thải từ quá trình hàn trong thi công

+ Bố trí khu vực hàn nơi thông thoáng, các máy hàn bố trí cách xa nhau.

+ Công nhân thực hiện công đoạn hàn đeo kính hàn phòng tia bức xạ, đeo khẩu trang có bộ lọc khí, lọc bụi thích hợp.

+ Thường xuyên kiểm tra giám sát các thiết bị, ổ cắm điện, các nguồn nhiên liệu có khả năng bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.

- Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quá trình sản xuất

Để giảm thiểu bụi trong các quá trình này chủ dự án đang áp dụng một số biện pháp như sau:

+ Bố trí hợp lý máy móc thiết bị trong nhà xưởng, thường xuyên bảo dưỡng máy móc để giảm thiểu bụi, dầu mỡ bám lâu ngày.

+ Không sử dụng máy móc thiết bị quá cũ trong xưởng.

+ Đặt nguyên liệu sử dụng trong xưởng ngăn nắp, khoa học để giảm thiểu bụi.

+ Thông thoáng nhà xưởng để hạn chế bụi.

+ Nhà máy bố trí lao động quét dọn vệ sinh hàng ngày nhằm giảm tối đa lượng bụi phát sinh trong quá trình trộn và cắt nhựa được thu gom, lưu giữ và chờ đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Tần suất thu gom: 1 lần/ngày.

+ Hệ thống quạt thông gió điều hoà không khí môi trường bên trong nhà xưởng.

1.1.3. Chất thải rắn:

**** Nguồn phát sinh:***

Trong giai đoạn hiện tại có hoạt động sản xuất của công ty và thi công sẽ làm phát sinh chất thải rắn từ các nguồn sau:

- CTR từ hoạt động thi công lắp đặt, thiết bị mới.

- CTR từ hoạt động sản xuất của Nhà máy hiện tại.

Theo thống kê tại Nhà máy, chất thải rắn thông thường từ quá trình sản xuất của Nhà máy hiện tại và thi công lắp đặt máy móc bao gồm: giấy vụn, bìa carton, bavia nhựa, vỏ bao bì không nguy hại... khoảng 480 kg/năm.

Lượng CTR sinh hoạt phát sinh từ công nhân sản xuất và công nhân thi công tại các nhà xưởng trong giai đoạn hiện tại lớn nhất là 150kg/tháng, tương đương 6kg/ngày.

Trong quá trình thi công sẽ phát sinh các loại chất thải nguy hại như: giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, vỏ hộp đựng dầu mỡ thải,.. khối lượng khoảng 300kg/năm.

**** Biện pháp bảo vệ môi trường đối với chất thải rắn***

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường

Vị trí tập kết chất thải rắn sinh hoạt của Nhà máy bố trí tại phía Bắc của nhà xưởng. Diện tích của khu tập kết rác thải sinh hoạt khoảng 7,25m^2 có mái che và xây tường gạch bao quanh, sau đó sẽ được vận chuyển đến nơi quy định được sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy hiện tại, chất thải phát sinh được thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít đặt tại nhà rác. Sau đó chất thải sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Tần suất thu gom 1 ngày/lần.

Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Nhà máy hiện tại, chất thải sẽ được thu gom về khu vực chứa chất thhải công nghiệp thông thường của Nhà máy với tổng diện tích là 7,2m^2.

Chủ dự án đã ký hợp đồng số 02.01.2025/PT-ZP ngày 02/01/2025 với Công ty TNHH Một thành viên sản xuất và dịch vụ Phú Thành về việc thu gom và xử lý rác thải của Nhà máy.

- Chất thải nguy hại

Toàn bộ chất thải nguy hại sẽ được quản lý theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BNTMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉnh sửa bổ sung Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

Đối với CTNH phát sinh do lắp đặt thiết bị, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị thi công thực hiện các công việc sau:

- Tiến hành phân loại đối với từng loại CTNH phát sinh: giẻ lau dính dầu, bóng đèn, bao bì thải để trong 3 thùng chứa riêng biệt, loại 50 lít.

- Các thùng lưu giữ CTNH đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, có nắp đậy, dán nhãn cảnh báo nguy hiểm theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH. Đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý CTNH sẽ có đầy đủ năng lực và đã được cơ quan QLNN cấp phép hành nghề quản lý CTNH.

Đối với CTNH hiện đang phát sinh tại khu vực Nhà máy đang hoạt động:

- Hiện nay nhà máy đã bố trí các thùng chứa CTNH dung tích 50 lít, có nắp đậy, có khả năng chống ăn mòn, chống gỉ, có đánh tên, mã số của từng CTNH.

- Có đầy đủ biển cảnh báo, phòng ngừa theo tiêu chuẩn hiện hành.

- Kho chứa chất thải nguy hại của Nhà máy có diện tích khoảng 7,2m^2, sàn kín, không bị thẩm thấu, nước mưa chảy trà từ bên ngoài vào, có mái che, gắn biển chỉ dẫn.

- Chất thải nguy hại này nhà máy đã ký hợp đồng số 02012025/HĐKT/AS-ZP ngày 02/01/2025 với Công ty CP Công nghệ Môi trường An Sinh đến đem đi thu gom, quản lý theo đúng quy định về việc quy định quản lý chất thải nguy hại.

1.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, thiết bị

1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Trong giai đoạn này, tiếng ồn của hoạt động thi công lắp đặt máy móc phát sinh chủ yếu từ các thiết bị (máy khoan, máy hàn điện, máy bắn vít). Bên cạnh đó là các hoạt động từ quá trình sản xuất hạt nhựa như máy trộn, máy cắt sợi nhựa,..

Tiếng ồn, độ rung là nguồn phát sinh không tránh khỏi và khó kiểm soát trong hoạt thi công. Các biện pháp quản lý và kỹ thuật nhằm giảm thiểu tác động này như sau:

- Lên kế hoạch điều động xe ra vào hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm.

- Không sử dụng các loại máy móc cũ, lạc hậu, có độ ồn cao gây ảnh hưởng tới công nhân thi công.

- Không tiến hành lắp đặt các hạng mục sau giờ hành chính đặc biệt trong giờ nghỉ của công nhân, người dân.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ cho công nhân thi công lắp đặt.

- Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị định kỳ; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất, tránh gây ảnh hưởng tới các đối tượng xung quanh.

1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tình hình an ninh trật tự và an toàn giao thông

- Xây dựng và ban hành các nội quy về giữ gìn an ninh trật tự, bảo vệ môi trường, nếp sống văn hóa.

- Tổ chức đội bảo vệ giữ gìn an ninh trật tự.

- Phối hợp với chính quyền và công an địa phương để giữ gìn an ninh trật tự.

- Tuyên truyền, giáo dục lái xe ý thức chấp hành luật giao thông đường bộ

1.2.3. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố

** Đối với sự cố ngập úng*

- Khi xảy ra sự cố ngập úng trong giai đoạn xây dựng lắp đặt máy móc dự án sẽ kéo theo các tác động tiêu cực ở mức cao đối với các thành phần môi trường, cụ thể:

+ Khi xảy ra ngập úng sẽ gây hủy hoại sinh thái khu vực dự án, và các khu vực xung quanh. Nước thải, chất thải tích tụ lâu ngày trong hệ thống thoát nước sẽ tràn lên bề mặt, gây ô nhiễm môi trường khí, môi trường đất của khu vực.

+ Do ngập úng, các loại động, thực vật cạn sẽ bị chết do ngập nước, quá trình phân huỷ xác các loại động vật này phát sinh mùi hôi, thối khó chịu gây ảnh hưởng không nhỏ đối với môi trường khu vực dự án.

- Căn cứ vào kết quả đánh giá các tác động khi để xảy ra sự cố ngập úng trong giai đoạn xây dựng lắp đặt máy móc dự án, Chủ dự án thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý và kỹ thuật nhằm phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng trong toàn bộ giai đoạn.

** Đối với sự cố tai nạn lao động*

Chủ dự án và nhà thầu thi công sẽ áp dụng các giải pháp sau để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động:

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các loại phương tiện, máy móc, thiết bị.

- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng các máy móc thiết bị.

- Yêu cầu công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân thủ theo quy trình, thao tác vận hành của máy móc.

- Trang bị bảo hộ lao động cho các công nhân tham gia thi công.

- Thực hiện theo các nội quy về an toàn lao động.

- Lập phương án phù hợp để xử lý khi xảy ra tai nạn lao động.

** Đối với sự cố cháy nổ, chập điện*

Để hạn chế đến mức thấp nhất những sự cố xảy ra trong hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị dẫn đến sự cố môi trường, Nhà máy sẽ áp dụng các giải pháp kỹ thuật cũng như nâng cao năng lực quản lý, cụ thể như sau:

- Lắp đặt thiết bị báo cháy, chữa cháy theo đúng các tiêu chuẩn quy phạm (TCVN 2622 - 95) tại khu vực có nguy cơ cháy nổ.

- Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (aptomat bảo vệ ngắn mạch và ngắn mạch chạm đất..).

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat..) và có biện pháp thay thế kịp thời.

- Đề ra các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị. Đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân và đơn vị vi phạm.

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

2.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án liên quan đến chất thải

2.1.1. Nước thải

Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân làm việc tại Nhà máy

Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của công nhân. Trong giai đoạn này, công nhân làm việc tại nhà máy không tổ chức nấu ăn nên sẽ không phát sinh nước thải từ hoạt động đun nấu.

Tổng số lượng công nhân làm việc tại Nhà máy sau khi đi vào vận hành là 150 người. Lưu lượng nước thải sinh hoạt sẽ phát sinh dự kiến là 10,8m^3/ngày.đêm

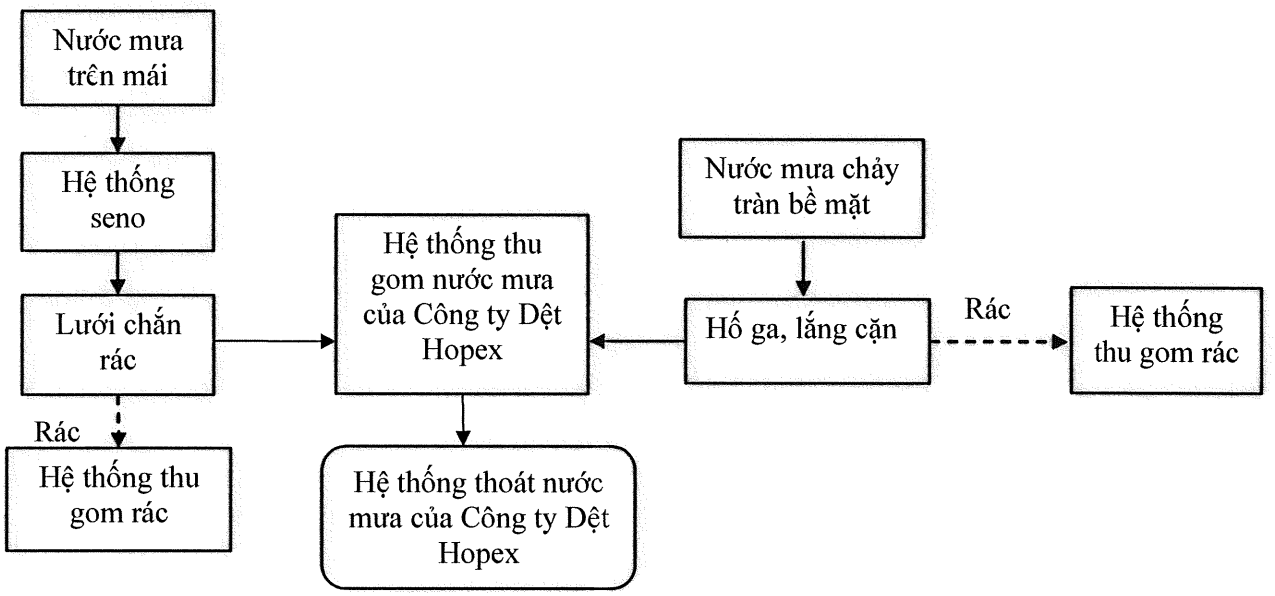
- Nước làm mát sợi nhựa sau quá trình ép đùn

Quá trình sản xuất của công ty sử dụng nước để làm mát sợi nhựa sau quá trình ép đùn. Tổng lượng nước cấp sử dụng cho quá trình làm mát hiện tại là khoảng 7m^3/ngày.đêm.

Nước thải từ quá trình làm mát có thành phần ô nhiễm chính là nhiệt độ (khoảng 40 - 45°C), do vậy toàn bộ nước thải này sẽ được đưa về tháp giải nhiệt giúp hạ nhiệt độ sau đó thu gom về bồn chứa trước khi tuần hoàn, tái sử dụng 100% cho quá trình làm mát (không thải ra môi trường bên ngoài). Lượng nước bổ sung hằng ngày cho quá trình làm mát do bị hao hụt (bay hơi, thất thoát) trung bình khoảng 0,7 m^3/ngày.đêm.

**** Biện pháp bảo vệ môi trường nước:***

- Đối với nước mưa chảy tràn



Hình 4. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy

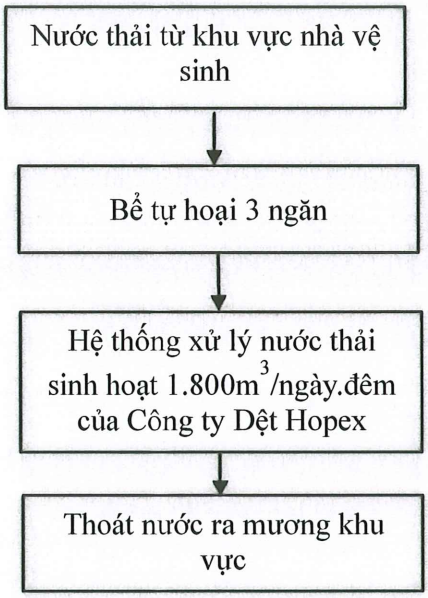
Công ty đã sử dụng mạng lưới thu gom và thoát nước mưa hoàn chỉnh của công ty Dệt Hopex. Đường ống thu nước mưa mái PVC D100 được nối vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa quanh nhà xưởng với ống PVC D400 dài 112m và ống PVC D600 dài 42m. Xung quanh hệ thống thu gom nhà xưởng có 04 hố ga, nhà máy đảm bảo không thải chất thải gây tắc nghẽn, không gây úng ngập trong suốt quá trình hoạt động và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát thải của các khu vực bên ngoài Nhà máy.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông chất thải, tránh xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

- Đối với nước thải sinh hoạt của công nhân thi công và công nhân đang làm việc tại nhà máy hiện tại

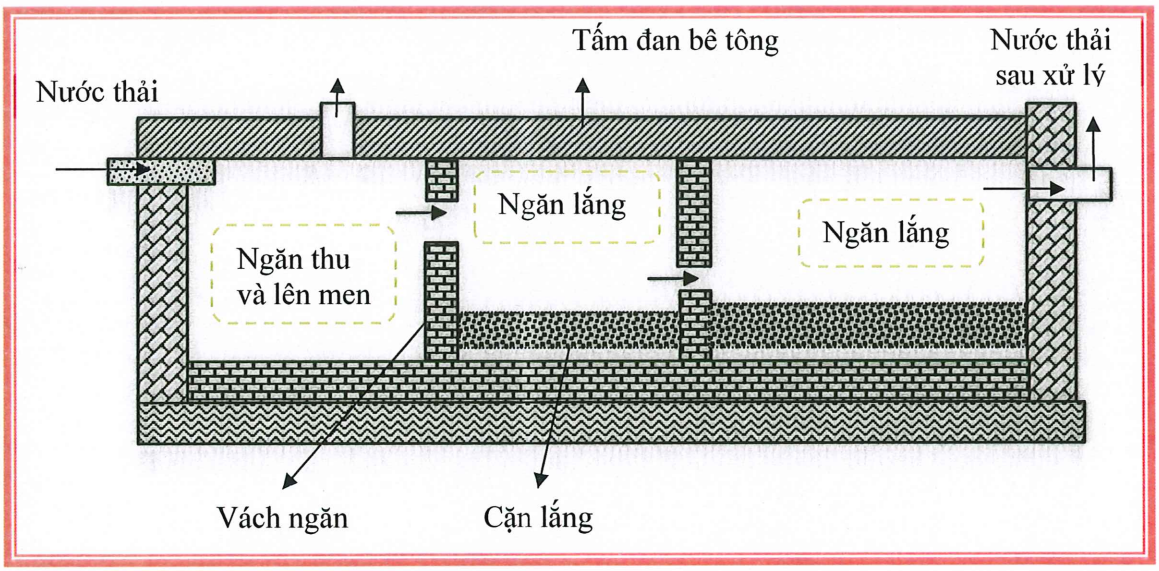
Khi nhà máy đi vào hoạt động 100% công suất, tổng số công nhân của Dự án là 150 người. Toàn bộ nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn (thể tích 3m^3) nằm dưới khu vực nhà vệ sinh trong nhà xưởng. Sau đó được toàn bộ nước thải sinh hoạt thu gom về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty Dệt Hopex (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành) công suất 1.800m^3/ngày.đêm để xử lý trước khi thoát nước vào mương. Do đi thuê nhà xưởng nên nước thải của nhà máy chảy vào hệ thống thu gom chung của Công ty Dệt Hopex

tại 1 điểm đấu nối phía Tây Bắc của Dự án.



Hình 4. 2. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

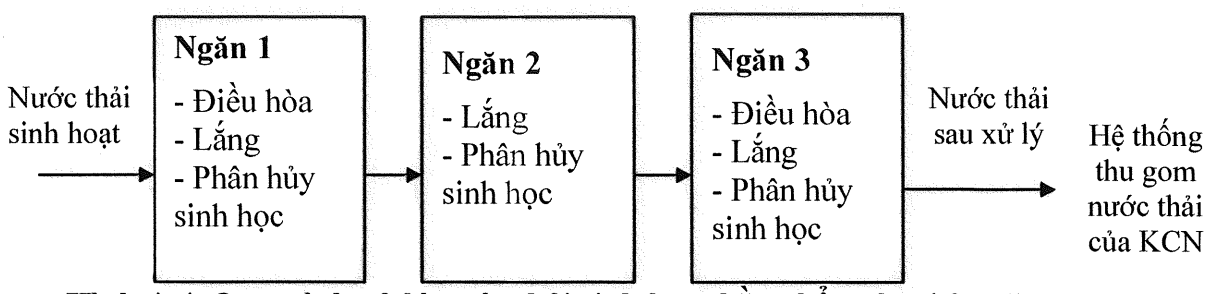
Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại các khu vực nhà vệ sinh sẽ được thu gom về các bể tự hoại 3 ngăn đặt bên dưới mỗi khu vực nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ. Sơ đồ của bể tự hoại 03 ngăn được thể hiện tại hình sau:



Hình 4. 3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Bể tự hoại có 2 chức năng đồng thời: Lắng và phân huỷ yếm khí cặn lắng. Ở mỗi ngăn có những chức năng riêng biệt. Nước thải sau khi qua ngăn lắng 1 sẽ tiếp tục qua ngăn xử lý sinh học 2 rồi qua ngăn lắng 3.

Nước trong bể được bố trí chảy qua lớp bùn kị khí (trong điều kiện động) để các chất hữu cơ được tiếp xúc nhiều hơn với các loại vi sinh vật trong lớp bùn. Nước thải trước khi xả ra môi trường được đưa qua lớp vật liệu lọc bằng cát, sỏi. Cặn lắng được giữ lại trong bể, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan.



Hình 4. 4. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

Ngoài ra, chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

- Định kỳ 02 tháng/lần bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải.

- Tiến hành thông hút bể phốt theo định kỳ 02 năm/lần.

Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn được thu gom vào hệ thống đường ống PVC D90 dài 133m của Công ty Dệt Hopex. Nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800m^3/ngày.đêm của đơn vị cho thuê nhà xưởng. Công nghệ xử lý nước thải của hệ thống là: Bể tiếp nhận → Bể điều hoà → bể điều chỉnh pH → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể hiếu khí → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A (K_q=0,9; K_f=1,0).

Ngoài ra, khu vực nhà xưởng có 03 hố ga lắng cặn, Công ty sẽ thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải của Nhà máy hiện tại và hệ thống thu gom nước thải của đơn vị cho thuê.

2.1.2. Khí thải

**** Nguồn phát sinh:***

- Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm ra vào nhà máy và từ quá trình đi lại của cán bộ công nhân viên lao động. Thành phần chủ yếu: Bụi, SOx, NOx, CO....

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất:

- Khí thải từ quá trình trộn nhựa
- Khí thải từ quá trình ép nóng nhựa: Thành phần VOCs (toluene, xylene, ethylene, tải lượng phát sinh khoảng 5,12 (g/h) và nồng độ chất hữu cơ phát sinh khoảng 1,1 (mg/m^3)
- Khí thải phát sinh từ quá trình cắt sợi nhựa.

- Khí thải phát sinh từ khu vực lưu chứa chất thải;

**** Biện pháp bảo vệ môi trường không khí***

- Để phục vụ quá trình sản xuất tại nhà máy, chủ dự án lựa chọn nguyên liệu đầu vào là các hạt nhựa có chất lượng tốt, đạt tiêu chuẩn để sản xuất. Quá trình sản xuất của Nhà máy chỉ tiến hành gia nhiệt làm nóng chảy hạt nhựa (không tiến hành đốt hạt nhựa). Với khối lượng nhựa sử dụng hàng ngày tại nhà máy thì lượng hơi hữu cơ VOCs phát

sinh tương đối nhỏ.

- Bên cạnh đó quá trình đùn ép nhựa được thực hiện trong một quy trình khép kín hoàn toàn cùng với máy móc thiết bị sản xuất được nhập khẩu đồng bộ, dây chuyền hiện đại tối đa nên khả năng bay hơi hữu cơ ra bên ngoài là rất nhỏ. Do đó, hơi hữu cơ phát sinh trong giai đoạn này tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí từ các phương tiện GTVT

Ô nhiễm bụi, khí thải từ quá trình hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải mang tính phân tán, khó tập trung để xử lý. Các biện pháp để giảm thiểu tác động của bụi, khí thải được thực hiện như sau:

+ Phân công nhân viên vệ sinh quét đường, thu gom rác trong phạm vi nhà máy tối thiểu 1 lần/ngày.

+ Lập kế hoạch điều động các xe chở nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào nhà máy hợp lý, khoa học.

+ Tưới nước bề mặt đường nội bộ của nhà máy để giảm bụi với tần suất 1 lần/ngày. Công tác tưới nước do các nhân viên VSMT của nhà máy thực hiện.

- Đối với các phương tiện vận chuyển:

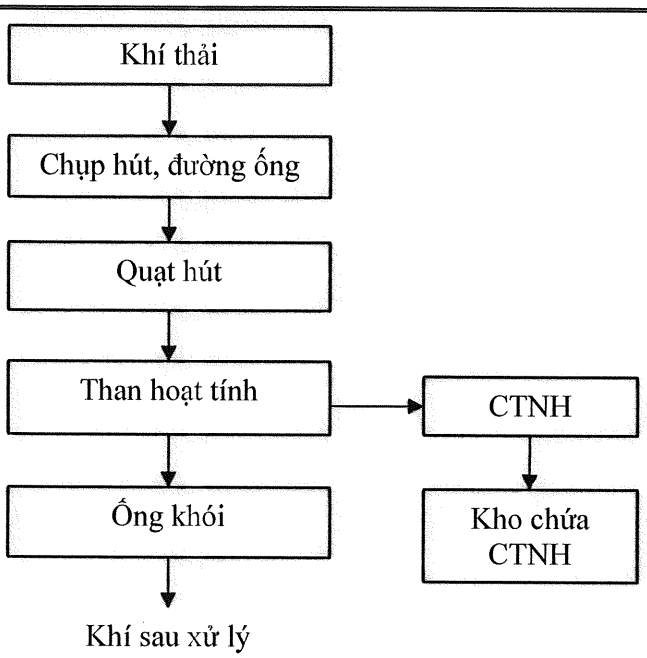
+ Các phương tiện giao thông khi đi vào đường nội bộ của công ty yêu cầu với tốc độ 5 km/h; không cho xe nổ máy khi đang giao nhận hàng;

+ Sử dụng nguyên liệu đúng với thiết kế của động cơ. Các phương tiện vận chuyển đúng tải trọng, giảm tốc độ trong khuôn viên nhà máy. Các phương tiện được sửa chữa và bảo dưỡng định kỳ, kiểm định an toàn của các cơ quan chức năng.

- Biện pháp giảm thiểu khí thải từ quá trình ép nóng nhựa

Trong giai đoạn mở rộng, khối lượng ép nhựa gia tăng không lớn, theo kết quả phân tích, nồng độ khí thải phát sinh đều nằm trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên để xử lý triệt để mùi từ khoạt động này, Nhà máy sẽ xây dựng hệ thống xử lý khí thải bằng việc bổ sung thêm than hoạt tính để hấp phụ khí thải trước khi thải ra ngoài môi trường.

Quy trình xử lý như sau:



Hình 4. 5. Sơ đồ quy trình thu gom, xử lý khí thải ép nhựa

➢ **Thuyết minh công nghệ:**

Hơi nhựa phát sinh từ quá trình ép nhựa nhờ hệ thống chụp hút được bố trí ngay tại các khu vực ép nhựa, dưới tác dụng của áp suất âm gây ra bởi quạt hút sẽ theo hệ thống đường ống dẫn tới thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính.

Dòng khí thải lần lượt đi qua 1 lớp than hoạt tính theo hướng chuyển động từ trên xuống dưới. Tốc độ dòng khí trong thiết bị hấp phụ khoảng 0,1 - 0,5 m/s; thời gian lưu của dòng khí tại mỗi ngăn khoảng 1-2 giây.

Lớp than hoạt tính sau khi hết khả năng hấp phụ sẽ được thay thế định kỳ 6 tháng/lần để đảm bảo khả năng hấp phụ. Than hoạt tính thải bỏ được đưa tới kho chứa CTNH để lưu chứa, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

Dòng khí thải sau xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 1,0 và Kv = 1,0), QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

Thông số kỹ thuật của hệ thống như sau:

Bảng 4. 2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải ép nhựa

STT	Thiết bị, máy móc	Đơn vị	Số lượng	Thống số thiết kế
1	Quạt hút	Cái	1	- Lưu lượng: 8.500 m^3/h - Điện áp: 3pha/380V/50Hz
2	Ống thu gom	HT	1	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Kích thước: D400 dài 8,5m,

STT	Thiết bị, máy móc	Đơn vị	Số lượng	Thống số thiết kế
				D300 dài 12,3m
3	Tháp hấp phụ than hoạt tính	Cái	1	- Kích thước: 1,5m×1,6m×2,6m - Vật liệu: Thép sơn chống gỉ - Vật liệu lọc: Than hoạt tính tổ ong KT 0,1mx0,1mx0,05m
4	Ống khói	Cái	1	- Kích thước: DXH = 0,4m×8m - Vật liệu: Thép mạ kẽm
5	Ống gió tròn (ống nhánh)	m	1	- Kích thước: D150 dài 15,5m - Vật liệu: Thép mạ kẽm
6	Chụp hút khí	Cái	14	- Kích thước: 12 Chụp KT: 2,0mx0,6mx0,6m 1 Chụp KT: 2,0mx1,4mx0,3m 1 Chụp KT: 2,0mx0,5mx0,3m - Vật liệu: Thép mạ kẽm
7	Điểm lấy mẫu	Vị trí	2	- Kích thước D110, vuông góc nhau - Cách sàn thao tác 0,6m, cách mặt trên của tháp xử lý 1,25m.

** Đơn vị thiết kế hệ thống xử lý khí thải:*

Công ty TNHH Xây dựng và Môi trường Minh An

Địa chỉ: Khu 5, phường Hải Tân, thành phố Hải Dương, tỉnh Hải Dương.

Điện thoại: 0981666334

- Biện pháp thông thoáng nhà xưởng, nhà ăn

➢ *Hệ thống điều hòa không khí*

Hệ thống điều hòa không khí được thiết kế hầu hết cho khu văn phòng, khu vực sản xuất, căng tin, các phòng chức năng phụ trợ.

- Tại các khu vực nhà ăn sẽ lắp đặt điều hòa hoặc các quạt thông gió để hút mùi thông thoáng.

- Thiết bị điều hòa không khí kiểu cục bộ treo trần cho khu vực văn phòng, phòng họp, lễ tân & phòng nghỉ nhân viên.

- Hệ thống điều hòa không khí cho các phòng phụ trợ khác sử dụng điều hòa cục bộ treo tường.

- Hệ thống điều hòa được thiết kế riêng rẽ cho từng phòng đảm bảo nhiệt độ theo yêu cầu thiết kế.

➢ *Hệ thống thông gió*

Hệ thống thông gió cho Nhà máy - dùng các loại quạt gió, sẽ được lắp đặt đảm

bảo số lần thay đổi không khí như sau:

Khu văn phòng có điều hoà không khí: cung cấp gió tươi đảm bảo: 30m^3/h.người).

Khu vệ sinh: 10 -15 lần/h

Khu vực sản xuất có điều hoà không khí: cung cấp gió tươi đảm bảo: 30m3/h.người).

Phòng máy: 20 – 25 lần

Dựa trên các dữ liệu trên, hệ thống thông gió và điều hoà không khí của công trình được tính toán công suất và số lượng đáp ứng được các yêu cầu kỹ thuật.

- Các biện pháp giảm thiểu mùi hôi thối từ khu vực lưu giữ rác thải

Trong mùa nắng nóng tốc độ phân hủy chất thải sinh hoạt nhanh sẽ tạo nên mùi hôi thối gây ô nhiễm không khí. Chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ VSMT tại địa phương thu gom vận chuyển chất thải đi xử lý tối thiểu 1 lần/ngày, tránh việc lưu trữ rác trong thời gian dài.

Chất thải rắn sản xuất cũng được chủ dự án hợp đồng với đơn vị cung cấp dịch vụ VSMT tại địa phương thu gom vận chuyển chất thải đi xử lý.

Các nắp cống, hố ga được đậy kín để tránh phát tán mùi hôi.

2.1.3. Chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt

Do phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên: khu vực văn phòng, nhà vệ sinh, khu nhà xưởng… Theo thực tế hiện nay tại Nhà máy, hệ số phát thải rác sinh hoạt 0,45 kg/người.ngày. Trong giai đoạn mở rộng, lượng công nhân của Nhà máy tăng lên là 150 công nhân. Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn mở rộng được ước tính khoảng 67,5 kg/ngày.

Vị trí tập kết chất thải rắn sinh hoạt của Nhà máy bố trí tại phía Bắc của nhà xưởng. Diện tích của khu tập kết rác thải sinh hoạt khoảng 7,25m^2 có mái che và xây tường gạch bao quanh, sau đó sẽ được vận chuyển đến nơi quy định được sự chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy hiện tại, chất thải phát sinh được thu gom vào các thùng chứa dung tích 120 lít đặt tại nhà rác. Sau đó chất thải sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Tần suất thu gom 1 ngày/lần.

- Chất thải rắn thông thường

Nhà máy sau khi đi vào giai đoạn vận hành ổn định, chất thải rắn thông thường có thể phát sinh bao gồm: Từ hoạt động sản xuất: bavia nhựa không dính thành phần

nguy hại; bao bì carton; găng tay không dính dầu mỡ; phế liệu không chứa thành phần nguy hại,… Từ hoạt động văn phòng: Giấy văn phòng, đồ dùng văn phòng, ...

Bảng 4. 3. Thành phần và khối lượng dự báo chất thải rắn công nghiệp thông thường trong giai đoạn vận hành

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Bìa carton thải	Kg/năm	300
2	Nilon trắng thải	Kg/năm	110
3	Nhựa không chứa thành phần nguy hại	Kg/năm	1.000
4	Bao tải thải	kg/năm	550
	Tổng	**Kg/năm**	**1.960**

Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Nhà máy hiện tại, chất thải sẽ được thu gom về khu vực chứa chất thải công nghiệp thông thường của Nhà máy với tổng diện tích là 7,2m^2.

Chủ dự án đã ký hợp đồng số 02.01.2025/PT-ZP ngày 02/01/2025 với Công ty TNHH Một thành viên sản xuất và dịch vụ Phú Thành về việc thu gom và xử lý rác thải của Nhà máy.

- Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại có thể phát sinh trong giai đoạn vận hành ổn định của dự án được trình bày như sau:

Bảng 4. 4. Thành phần và khối lượng dự báo chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành

TT	Chất thải	Trạng thái	Đơn vị	Khối lượng	Mã CTNH	KH
1.	Giẻ lau, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	Kg/năm	400	18 02 01	KS
2.	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	Kg/năm	5	16 01 06	NH
3.	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	Kg/năm	20	18 01 03	KS
4.	Than hoạt tính thải của HTXLKT	Rắn	Kg/năm	180	03 01 07	NH
Tổng			**Kg/năm**	**605**		

Toàn bộ chất thải nguy hại sẽ được quản lý theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BNTMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường chỉnh sửa bổ sung Thông

tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Công ty bố trí khu vực lưu giữ CTNH có diện tích 7,2m^2, kho chứa CTNH đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

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

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

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

+ Thiết bị phòng 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 xẻng 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 vận chuyển, xử lý CTNH là 06 tháng/1 lần.

- Thực hiện chế độ báo cáo công tác quản lý CTNH định kỳ hàng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12), báo cáo đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã qua sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

- Chất thải nguy hại, nhà máy đã ký hợp đồng số 02012025/HĐKT/AS-ZP ngày 02/01/2025 với Công ty CP Công nghệ Môi trường An Sinh đến đem đi thu gom, quản lý theo đúng quy định về việc quy định quản lý chất thải nguy hại.

2.2. Biện pháp giảm thiểu các tác động không liên quan đến chất thải

2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

+ Từ hoạt động của các phương tiện vận tải vận chuyển nguyên nhiên liệu, thành phẩm sản xuất của dự án.

+ Từ hoạt động của máy móc sản xuất: máy trộn, máy cắt.

**** Kiểm soát tiếng ồn:***

Tiếng ồn trong các khu vực sản xuất chỉ ảnh hưởng cục bộ đến sức khỏe công nhân đang trực tiếp lao động trong nhà máy. Để giảm thiểu tiếng ồn nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động và tránh làm tăng mức ồn trong khu vực, tiếng ồn trong nhà máy được khống chế bằng một số phương pháp sau:

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, lắp thêm các thiết bị giảm thanh cho các

máy móc thiết bị có độ ồn, rung cao.

- Công nhân được trang bị đầy đủ các phương tiện chống ồn (nút bịt tai, mũ, quần áo bảo hộ lao động,...). Nút bịt tai có thể giảm được từ 8 - 10dB.

- Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân.

- Yêu cầu các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu hạn chế nổ máy trong thời gian dừng chờ bốc dỡ nguyên vật liệu.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng tra dầu cho máy móc thiết bị.

- Kiểm tra, đo đạc quan trắc môi trường lao động hàng năm để quản lý và cải thiện điều kiện làm việc của công nhân.

- Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho toàn bộ cán bộ, công nhân viên

**** Kiểm soát độ rung:***

Các biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế độ rung của nhà máy như sau:

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

- Trang bị bao tay có đệm đàn hồi, giày để chống rung cho công nhân làm việc trực tiếp với khu vực phát sinh độ rung.

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm nhiệt

- Áp dụng biện pháp thông thoáng nhà xưởng bằng thông gió tự nhiên;
- Máy móc thiết bị có phát sinh nguồn nhiệt cao được bố trí riêng so với các khu sản xuất khác của nhà máy;
- Bố trí các quạt thông gió cục bộ, quạt công nghiệp;
- Cung cấp nước uống cho công nhân tại các công đoạn sản xuất;
- Thực hiện các chế độ theo đúng quy định về an toàn vệ sinh lao động đối với các lao động làm việc tại xưởng sản xuất như kiểm tra nhiệt độ khu vực làm việc, bố trí lao động và thời gian làm việc hợp lý,…

2.2.2. Biện pháp đảm bảo VSMT và an toàn lao động

- Xây dựng chương trình kiểm tra và theo dõi sức khoẻ định kỳ cho công nhân.

- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động theo các tiêu chuẩn môi trường lao động theo quy định của Bộ Y tế.

- Đào tạo và cung cấp thông tin về vệ sinh ATLĐ.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục công nhân lao động thực hiện nghiêm túc các quy định về ATLĐ và VSMT.

2.2.3. Biện pháp đảm bảo an ninh trật tự và thu hút lao động địa phương

Do nhà máy tập trung khoảng 150 lao động nên công tác đảm bảo an ninh trật tự trong và ngoài Dự án sẽ được coi trọng. Để đạt tới mục tiêu trên, Chủ dự án sẽ thực thực hiện biện pháp sau:

- Xây dựng và ban hành nội quy về giữ gìn an ninh trật tự - nếp sống văn hóa.

- Tổ chức đội bảo vệ giữ gìn an ninh trật tự.

- Phối hợp với chính quyền và công an địa phương để giữ gìn an ninh trật tự.

2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động tới kinh tế - xã hội

- Công ty sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để làm tốt công tác bảo vệ an ninh và các tệ nạn xã hội khác;

- Thường xuyên trao đổi về các vấn đề an toàn, an ninh trật tự trong khu vực và đưa ra các giải pháp nhằm giảm thiểu, phòng ngừa các tai nạn giao thông, các vụ việc gây mất an ninh, trật tự trong khu vực.

- Ưu tiên tuyển dụng người dân địa phương quanh khu vực dự án;

- Tuyên truyền giáo dục lối sống lành mạnh cho cán bộ công nhân viên bằng nhiều hình thức như lồng ghép vào các chương trình đào tạo tập huấn, tổ chức các buổi giao lưu văn nghệ, thể thao cho công nhân viên nhà máy.

2.2.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với các rủi ro, sự cố

a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

Hiện tại, nhà máy đã xây dựng hoàn thiện hệ thống PCCC. Trong giai đoạn mở rộng, Nhà máy tiếp tục sử dụng các biện pháp PCCC như sau:

- Biện pháp phòng cháy:

+ Xây dựng và ban hành các nội quy làm việc, bao gồm nội quy ra vào và làm việc tại nhà máy; nội quy sử dụng thiết bị; nội quy về an toàn điện; nội quy về an toàn cháy nổ;

+ Công nhân trực tiếp sản xuất phải nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành máy móc, công nghệ theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

- Định kỳ tổ chức tập huấn kiến thức PCCC cho cán bộ công nhân viên và kiểm tra đôn đốc mọi người thực hiện nghiêm túc an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ.

+ Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại Nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

+ Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

+ Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nới cần thiết.

+ Kiểm tra, bảo dưỡng và kiểm định các thiết bị, phương tiện PCCC định kỳ

nhằm sẵn sàng ứng cứu khi xảy ra sự cố.

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

- Biện pháp chữa cháy:

+ Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn nhà máy biết bằng hệ thống đèn báo.

+ Cắt điện tại khu vực cháy.

+ Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại Nhà máy.

+ Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

b) Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

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

- Bệnh nghề nghiệp có thể phòng tránh một cách hiệu quả khi người lao động tuân thủ đúng các nguyên tắc an toàn vệ sinh lao động.

- Quản lý nhà máy tiến hành giám sát, kiểm tra định kỳ và có biện pháp cải thiện môi trường lao động thường xuyên, tăng cường áp dụng các biện pháp kỹ thuật bảo hộ lao động như: hệ thống thông gió, hút bụi, dập bụi, hút hơi,... và tăng cường trang bị bảo hộ lao động cá nhân, khẩu trang có hiệu quả.

- Nhà máy tiến hành khám sức khỏe định kỳ cho toàn bộ công nhân viên trong công ty định kỳ 1 lần/năm.

- Thực hiện chế độ chung bồi dưỡng hiện vật và chế độ thời giờ làm việc, thời giờ nghỉ ngơi thích hợp giúp cho người lao động nhanh phục hồi sức khoẻ, tăng cường sức đề kháng, giúp đào thải các chất độc hại đã xâm nhập vào cơ thể trong quá trình lao động sản xuất.

- Phối hợp với trạm y tế trong việc bố trí cơ sở vật chất, thuốc cần thiết cho sơ cứu.

- Lưu giữ địa chỉ, điện thoại của tổ chức y tế gần nhất. Các địa chỉ, số điện thoại này cần được bố trí tại nhiều nơi để kịp thời phục vụ khi xảy ra sự cố lao động.

** Quy trình sơ cấp cứu:*

+ Sơ cứu và đưa người đi cấp cứu tại chỗ trong điều kiện cho phép.

+ Thông báo cho người phụ trách an toàn - sức khoẻ - lao động của nhà máy.

+ Báo cho trạm y tế gần nhất.

+ Gọi cấp cứu thành phố khi xảy ra sự cố nghiêm trọng theo số (115).

c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

- Các kỹ thuật viên và công nhân vận hành các thiết bị chuyên dụng có các yêu

cầu cao về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi tuyển dụng đều qua lớp tập huấn, bồi dưỡng các quy trình vận hành, an toàn lao động và được cấp chứng chỉ mới được đưa vào vận hành sản xuất ở các xưởng.

- Hàng năm, cán bộ quản lý, phụ trách an toàn – vệ sinh lao động được tập huấn lại về nghiệp vụ chuyên môn, cập nhật các văn bản, quy phạm pháp luật về an toàn – vệ sinh lao động – phòng cháy chữa cháy của nhà nước và tổ chức định kỳ đào tạo, huấn luyện về an toàn hóa chất cho người lao động.

- Khi tiếp xúc với hóa chất cần phải chú ý đến kỹ thuật an toàn. Trong phòng làm việc phải treo bảng về kỹ thuật an toàn và người làm việc phải biết rõ điều đó.

- Khi mở chai hóa chất cần chú ý tránh để hóa chất phụt ra ngoài. Những nắp đậy bình hóa chất dễ cháy thì không được hơ trên ngọn lửa để mở. Người sử dụng hóa chất cần nắm vững tính chất của từng loại hóa chất. Hóa chất đựng trong bình phải có nhãn hiệu rõ ràng.

❖ Trang thiết bị và lực lượng ứng phó sự cố hóa chất:

- Cán bộ công nhân viên trong nhà máy có thể mắc phải các bệnh nghề nghiệp như: viêm giác mạc, dị ứng…Chính vì thế, ngoài các biện pháp an toàn lao động trong thiết kế, việc hướng dẫn an toàn lao động cho công nhân là việc rất cần thiết.

- Toàn bộ cán bộ công nhân viên trực tiếp làm việc trong nhà máy được trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động và bắt buộc phải sử dụng trong quá trình sản xuất.

- Thiết lập hệ thống báo cháy tại kho chứa hóa chất.

- Đội chữa cháy thường xuyên được huấn luyện thực hành các phương án ứng phó sự cố cháy nổ hóa chất để luôn đáp ứng được yêu cầu.

❖ Biện pháp ứng phó sự cố hóa chất và khắc phục hậu quả sự cố hóa chất:

- Với phương châm phòng là chính, công tác triển khai các biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất được thực hiện nghiêm túc và được kiểm tra huấn luyện thường xuyên. Tuy nhiên, khi có sự cố hóa chất xảy ra, tùy theo mức độ sự cố áp dụng kịp thời các biện pháp sau:

- Lực lượng công nhân vận hành, an toàn viên tại các xưởng cùng với lực lượng phòng cháy chữa cháy xử lý sự cố rò rỉ tại chỗ.

- Thông báo với Ban kỹ thuật an toàn và lãnh đạo nhà máy để có sự chỉ đạo phối hợp xử lý sự cố đồng bộ.

- Khi xảy ra sự cố hóa chất nghiêm trọng, lãnh đạo nhà máy áp dụng biện pháp ứng phó sự cố khẩn cấp: Dừng sản xuất, thực hiện kế hoạch sơ tán người, kịp thời thông báo cho lực lượng phòng cháy chữa cháy, cơ quan đơn vị chủ quản, chính quyền địa phương nơi gần nhất để phối hợp ứng phó và khắc phục sự cố.

- Dùng các biện pháp phối hợp với địa phương, cảnh sát PCCC, Sở Công Thương và các cơ quan liên quan kịp thời huy động lực lượng tại chỗ và áp pháp cần thiết để thực hiện các biện pháp ứng cứu, sơ tán người, tài sản của các công trình xung quanh khu vực nhà máy.

- Phối hợp với lực lượng công an, quân đội địa phương để đảm bảo trật tự trị an, đảm bảo trật tự giao thông để công tác ứng phó, xử lý sự cố của các đơn vị phối hợp được kịp thời.

- Phối hợp với các bệnh viện, trạm xá, các cơ quan y tế địa phương tổ chức ứng cứu, sơ cứu tại chỗ và di chuyển người bị nạn tới các cơ sở cứu chữa kịp thời.

- Thông báo cho Ủy ban cứu hộ, cứu nạn cấp tỉnh và các cơ quan nhà nước liên quan để có sự chỉ đạo và xử lý sự cố đúng luật định.

- Thực hiện phương án khắc phục sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

❖ Kế hoạch thực hiện:

- Lắp đặt các bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất (bảng MSDS - Material Safety Data Sheet) nhằm mục đích báo cho người lao động về thuộc tính của các loại hóa chất, các khả năng gây thương tổn tiềm ẩn của hóa chất trong khu vực sản xuất. Bảng MSDS được đưa ra để cho những người cần phải tiếp xúc hay làm việc với hóa chất đó, không kể là dài hạn hay ngắn hạn các trình tự để làm việc với nó một cách an toàn hay các xử lý cần thiết khi bị ảnh hưởng của nó.

- Ngăn cấm công nhân mang vật dụng phát sinh nhiệt ra vào khu vực lưu trữ hóa chất.

- Không được hút thuốc hay ăn uống khi sử dụng hóa chất.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang, mắt kính…) cho công nhân viên khi chiết rót hóa chất.

- Đảm bảo hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng vị trí, đảm bảo an toàn và có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.

- Không sử dụng hóa chất đã quá hạn sử dụng.

- Có tủ thuốc để sơ cứu khi xảy ra sự cố, tủ thuốc phải có băng tiệt trùng, băng tam giác, gạc đệm vô trùng cho mắt, kim tây, băng vết thương tiệt trùng, thuốc rửa vết thương…

d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố của hệ thống xử lý khí thải:

Để hạn chế sự cố hỏng hệ thống xử lý khí thải, trong giai đoạn mở rộng Công ty sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp sau:

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

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ cho hệ thống thu gom, xử lý khí thải của Nhà máy. Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng. Các thiết bị dự phòng như: Quạt hút; khay than, than hoạt tính.

+ Khi hệ thống quạt hút và xử lý khí thải không hoạt động, công ty sẽ dừng hoạt động sản xuất của hệ thống đó để đảm bảo sức khỏe của công nhân.

Những người vận hành các công trình xử lý khí thải được đào tạo các kiến thức về.

- Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Tiến hành giải quyết sự cố theo thứ tự ưu tiên: đảm bảo an toàn về người, an toàn về tài sản, an toàn về công việc; tùy theo mức độ sự cố cần phối hợp với các đơn vị có chức năng để xử lý.

f) Sự cố với tan nạn giao thông

- Phạm vi áp dụng: trên đường vận chuyển CTNH và hoạt động của xe vận chuyển CTNH.

- Nội dung quy trình và hành động ứng phó:

+ Trong sản xuất bất cứ hoạt động nào của xe vận chuyển cũng có khả năng gặp phải tai nạn giao thông, tai nạn giao thông trong quá trình vận chuyển có thể gây ảnh hưởng trực tiếp đến con người, tài sản, làm rò rỉ phát tán CTNH ra môi trường do đó người vận chuyển động cần tuân thủ đúng các nội quy về an toàn giao thông. Nếu tuân thủ đúng, có thể tránh được tác động trực tiếp của các điều kiện hoạt động, sản xuất.

- Trong mọi trường hợp cần thực hiện đúng các quy trình sơ cấp cứu đã được huấn luyện:

+ Sơ cứu và đưa người đi cấp cứu tại chỗ trong điều kiện cho phép.

+ Báo cáo lãnh đạo Công ty và các cơ quan chức năng có liên quan.

+ Ghi nhận lại tai nạn rõ ràng, chính xác trên biên bản và sổ thống kê.

- Thủ tục thông báo và yêu cầu trợ giúp khi có sự cố.

+ Thông báo cho người phụ trách an toàn - sức khoẻ - lao động của Công ty.

+ Báo cho trạm y tế gần nhất.

+ Báo cho cơ quan quản lý môi trường gần nhất.

+ Gọi cấp cứu thành phố khi xảy ra sự cố nghiêm trọng theo số (115).

g) Biện pháp ứng phó đối với các sự cố ngập lụt do thiên tai

- Để giảm các sự cố do ngập lụt, nhà xưởng và kho chứa chất thải của dự án phải được tôn cao hơn so với mặt nền của khu vực.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố ngập lụt trong kho cần các biện pháp tập trung di rời khẩn cấp các loại chất thải có khả năng gây ô nhiễm cao lên các vị trí cao hơn.

- Quây quanh hàng rào khu vực nhà xưởng và kho chứa bằng bao cát, tấm chắn. Tránh việc phát thải và trôi CTNH ra ngoài từ các phân xưởng, nhà kho.

- Dừng máy móc thiết bị đang hoạt động.

- Cắt điện toàn bộ nhà máy.

- Báo cáo với đơn vị cho thuê.

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

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án bao gồm:

Bảng 4.5. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

STT	Các hạng mục công trình	Số lượng	Tiến độ thực hiện
1	Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường có diện tích 7,2 m^2	01 kho	Đã hoàn thiện và đi vào vận hành
2	Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 7,25 m^2	01 kho	
3	Kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 7,2 m^2	01 kho	
4	Bể tự hoại 3 ngăn	01 bể	
5	Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa công suất 8.500 m^3/h	01 HT	Dự kiến lắp đặt tháng 05/2025

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

Kế hoạch xây lắp các công trình môi trường được dự kiến thực hiện như sau:

- 01 Hệ thống xử lý khí thải khu vực máy đèn ép nhựa: 8.500 m^3/h: Tháng 05/2025

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

- Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường;

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

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

Nhận xét khách quan về mức độ tin cậy, chi tiết của những kết quả đánh giá, dự báo về các tác động môi trường có khả năng xảy ra trong quá trình triển khai dự án đầu tư. Đối với các vấn đề còn thiếu độ tin cậy cần thiết, phải nêu rõ các lý do khách quan, chủ quan.

Chương V
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Nghành nghề sản xuất của dự án *"Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic"* thực hiện gồm:

- Sản xuất sợi nhựa thành phẩm.

Vì vậy, dự án *"Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic"* không phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

Ngoài ra, dự án được thực hiện tại nhà xưởng đi thuê của Công ty Dệt Hopex. Toàn bộ khu vực thực hiện dự án được quy hoạch để làm nhà xưởng sản xuất. Vì vậy, dự án *"Nhà máy sản xuất sợi nhựa Zhida Plastic"* không phải thực hiện phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường 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 của dự án không thải ra môi trường mà sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Công ty Dệt Hopex – đơn vị cho thuê nhà xưởng).

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 01 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 02 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 03 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 04 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 05 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 06 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ bộ phận gia nhiệt của dây chuyền sản xuất hạt nhựa số 07 (công nghệ gia nhiệt, đùn ép).

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Lưu lượng xả khí thải tối đa là 8.500 m^3/giờ.

2.3. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải: Tương ứng với ống khói của hệ thống xử lý khí thải (xử lý khí thải từ nguồn số 01 đến nguồn số 07). Tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2316428; Y = 579849 (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3°).

- 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 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 1,0 và Kv = 1,0) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Bảng 6. 1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn cho phép
1	Lưu lượng	m^3/h	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	**200**
3	Styrene	mg/Nm^3	**100**
4	Xylen	mg/Nm^3	**870**
5	Etylene Oxit	mg/Nm^3	**20**
6	Propylen Oxit	mg/Nm^3	**240**

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn cho phép
7	Benzen	mg/Nm^3	**5**
8	Toluen	mg/Nm^3	**750**

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả khí thải: Tại ống khói của hệ thống xử lý khí thải (hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°00', múi chiếu 3°).

+ Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả thải ra môi trường qua ống khói, xả liên tục 24/24 giờ.

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

**** Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:***

- Nguồn số 1: Từ khu vực máy trộn

- Nguồn số 2: Từ khu vực máy ép đùn nhựa

- Nguồn số 3: Từ khu vực máy cắt

- Nguồn số 4: Từ hệ thống xử lý khí thải

**** Vị trí:*** Trong khuôn viên của dự án

**** Giá trị giới hạn:***

- Tiếng ồn từ Dự án được xử lý đạt giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung từ Dự án được xử lý đạt giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	01 lần/năm	Khu vực thông thường

- Giá trị giới hạn đối với độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	60	01 lần/năm	Khu vực thông thường

Chương VII

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Dự án có 01 công trình xử lý chất thải:

+ 01 hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa công suất 8.500 m^3/h.

Theo kế hoạch, công ty sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải trong thời gian khoảng 3 tháng.

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án dự kiến được thực hiện như sau:

Bảng 7. 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

TT	Tên công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	01 hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa công suất 8.500 m^3/h	07/2025	10/2025

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 chất 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 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:

Bảng 7. 2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình

TT	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Vị trí, thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
Hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa công suất 8.500 m^3/h				
1	Tại miệng ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải khu vực ép nhựa	Lần 1: Ngày 4/7/2025 Lần 2: Ngày 5/7/2025 Lần 3: Ngày 6/7/2025	Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ, bụi tổng, Styren, Xylen, Etylene Oxit, Propylen Oxit, Benzen, Toluen.	QCVN 19:2009/ BTNMT (mức B, K_p = 1 và K_v = 1), QCVN 20:2009/ BTNMT

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

2.1. Quan trắc nước thải

Nước thải sau xử lý của cơ sở được đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Công ty Dệt Hopex (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành). Do vậy, cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 đã được sử đổi tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

2.2. Quan trắc khí thải

Cơ sở có 01 hệ thống xử lý khí thải với công suất thiết kế là 8.500 m^3/giờ. Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục và quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Chúng tôi cam kết những thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác và xác thực. Nếu có gì sai chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan

- Cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường như đã trình bày trong báo cáo và quy định của nhà nước về bảo vệ môi trường.

- Cam kết sẽ hoàn thành tất cả các công trình xử lý chất thải phát sinh trước khi Dự án đi vào hoạt động chính thức.

- Trong quá trình hoạt động chủ Dự án cam kết bảo đảm xử lý chất thải đạt các quy chuẩn môi trường Việt Nam (QCVN):

Nước thải: Nước thải sinh hoạt của Nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom của Công ty Dệt Hopex để vào hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800m^3/ngày.đêm (do Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ môi trường Hàn Việt vận hành).

Khí thải: Đảm bảo khí thải sau xử lý nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, K_p=1, K_v=1); QCVN 20:2009/BTNMT.

Chất thải rắn: Dự án đảm bảo chất thải sinh hoạt và chất thải rắn không nguy hại được thu gom hàng ngày và hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định. Tuân thủ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

Chất thải nguy hại: thu gom, phân loại tại nguồn, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng các quy định của nhà nước về chất thải nguy hại. Thực hiện đầy đủ nhiệm vụ và quản lý chất thải theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

Độ ồn: Độ ồn phát sinh từ quá trình sản xuất đạt QCVN 26:2010/BTNMT

Độ rung: Độ rung phát sinh từ quá trình sản xuất đạt QCVN 27:2010/BTNMT

- Chủ đầu tư cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam.

- Trong quá trình triển khai Dự án nếu có xảy ra sự cố, rủi ro môi trường Chủ đầu tư cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường do Dự án gây ra.

- Cam kết thực hiện việc giám sát quan trắc chất lượng môi trường hàng năm theo quy định.