
MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư.....	1
1.2. Tên dự án đầu tư.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư	4
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư	4
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	4
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	8
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	9
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng tại dự án.....	9
1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án.....	9
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	10
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	15
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	15
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	16
3.1. Hiện trạng về tài nguyên sinh vật.....	17
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	17
3.3. Hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	17
CHƯƠNG IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	19
4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án.....	19
4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	19
4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải	22
4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án.....	31
4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	31
4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	46
4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải	49
4.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.....	53

4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	54
4.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	58
4.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo ..	59
CHƯƠNG V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	60
5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	60
5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải.....	61
5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn	61
5.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại- Không có	61
5.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.....	61
5.6. Yêu cầu về quản lý chất thải	61
5.7. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường:	65
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	66
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư	66
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	66
6.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ theo quy định của pháp luật	67
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	68
PHỤ LỤC	69

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân
QH	Quốc hội
NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
WHO	Tổ chức y tế thế giới
ATLĐ	An toàn lao động
BTCT	Bê tông cốt thép
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
BYT	Bộ Y tế
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CTTT	Chất thải thông thường
CTNH	Chất thải nguy hại
HTXL	Hệ thống xử lý
CP	Cổ phần

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất của dự án (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 30', múi chiều 3 ⁰).....	3
Bảng 1.2. Tổng nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu của dự án	9
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng của dự án.....	10
Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng của dự án	11
Bảng 1.5. Các hạng mục công trình của dự án	12
Bảng 1.6. Nhu cầu lao động của dự án trong năm hoạt động ổn định.....	13
Bảng 4.1. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	20
Bảng 4.2. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt	20
Bảng 4.3. Các loại chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng	24
Bảng 4.4. Dự báo nồng độ bụi thực tế ở một số công trường xây dựng.....	26
Bảng 4.5. Công suất tiêu thụ của các máy móc thi công	27
Bảng 4.6. Tải lượng ô nhiễm do các phương tiện thi công trên công trường	27
Bảng 4.7. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công	29
Bảng 4.8. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số khác nhau	29
Bảng 4.9. Giới hạn rung của các thiết bị xây dựng công trình	30
Bảng 4.10. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt.....	33
Bảng 4.11. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt	33
Bảng 4.12. Kích thước các bể xử lý của hệ thống	41
Bảng 4.13. Danh mục máy móc thiết bị vận hành hệ thống	41
Bảng 4.14. Danh mục, khối lượng hóa chất sử dụng cho HTXLNT sinh hoạt	44
Bảng 4.15. Nồng độ khí thải của các phương tiện vận tải khi hoạt động	46
Bảng 4.16. Hệ số phát thải đối với hoạt động sản xuất nhựa.....	47
Bảng 4.17. Lượng khí thải phát sinh từ công đoạn sản xuất.....	47
Bảng 4.18. Thành phần chất thải thông thường của dự án	50
Bảng 4.19. Chất thải nguy hại phát sinh của dự án.....	50
Bảng 4.20. Kinh phí đầu tư, tiến độ hoàn thành các hạng mục công trình bảo vệ môi trường.....	58
Bảng 4.21. Độ tin cậy của các phương pháp.....	59
Bảng 5.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm	60
Bảng 5.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn	61
Bảng 5.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành dự án	62

Bảng 5.4. Khối lượng các chất thải nguy hại phát sinh của Dự án..... 62

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án.....	2
Hình 1.2. Quy trình sản xuất bao bì nhựa ép	5
Hình 1.3. Quy trình sản xuất bao bì túi nilon các loại	6
Hình 4.1. Sơ đồ phân luồng dòng thải của dự án.....	34
Hình 4.2. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn.....	35
Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải nhà bếp	36
Hình 4.4. Sơ đồ bể tách dầu mỡ.....	37
Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung	38
Hình 4.6. Sơ đồ hệ thống tuần hoàn nước làm mát của nhà máy	44
Hình 4.7. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn	45

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A

- Địa chỉ văn phòng: thôn Từ Hồ, xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Phạm Văn Phường
– chức danh: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 0977866728

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 090101412 đăng ký lần đầu ngày 21/4/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 9/8/2023 do phòng đăng ký kinh doanh sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp.

- Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng chấp thuận nhà đầu tư số 73/QĐ-UBND cấp lần đầu ngày 01/11/2016, cấp điều chỉnh lần thứ ba ngày 06/10/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên.

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu.

1.2.1. Vị trí thực hiện dự án

- Địa điểm thực hiện dự án:

Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A thực hiện dự án Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu trên khu đất có diện tích 28.936 m² trên địa bàn xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

Căn cứ trích lục bản đồ địa chính của văn phòng đăng ký đất đai- Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Hưng Yên ngày 18/4/2018 tổng diện tích xin thu hồi là 33.334 m² gồm:

Diện tích đất giao thông (DGT): 3.372,7 m²

Diện tích đất thủy lợi (DTL): 1.383,5m²

Diện tích đất trồng cây lâu năm (DLN): 327,2 m²

Diện tích đất trồng cây hàng năm (DHK): 28.250,6 m²

Trong đó:

Diện tích xin thuê thực hiện dự án là: 28.936 m²

Diện tích đất hành lang bảo vệ đường là: 4398 m²

- Vị trí địa lý của khu đất cụ thể như sau:

+ Phía Bắc giáp công ty TNHH xây dựng 69

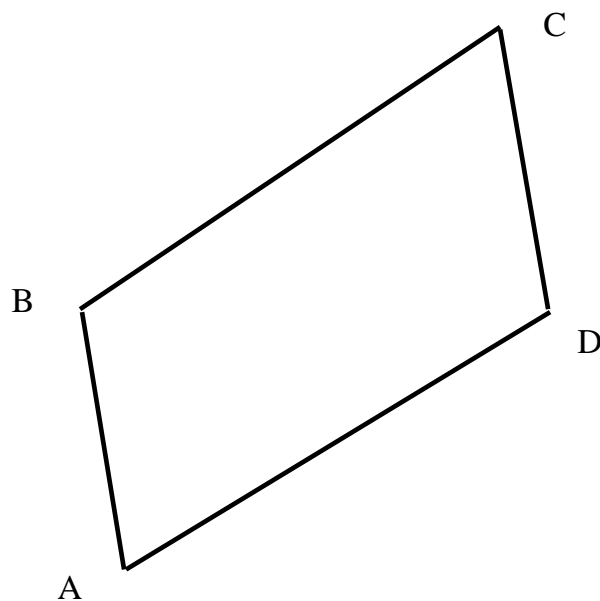
+ Phía Nam giáp công ty TNHH máy phát điện và thiết bị Tân Kỳ

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

- + Phía Tây giáp đường giao thông ĐT.379
- + Phía Đông giáp đất quy hoạch công nghiệp.



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí dự án



Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất của dự án (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3⁰)

Điểm	X	Y
A	2310249	549786
B	2310325	549763
C	2310405	549992
D	2310325	550020

*** Môi trường xung quanh dự án với các đối tượng xung quanh:**

- Giao thông: Dự án nằm cạnh đường tỉnh 379 đã được trải nhựa đường vì vậy điều kiện giao thông tương đối thuận lợi cho việc vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu và tiêu thụ, phân phối sản phẩm tới các địa phương, thành phố khác.

- Sông suối:

Qua khu vực huyện Yên Mỹ có hệ thống thủy nông Bắc Hưng Hải (sông Từ Hồ Sài Thị, sông Trung, sông Kim Ngưu, sông Kim Sơn). Ngoài ra, còn có các kênh dẫn nước chính (Tam Bá Hiên, Trung thủy nông T11, T3...) chảy qua. Kết hợp với hệ thống sông thủy lợi nội đồng đảm bảo được yêu cầu cấp nước cho sản xuất nông nghiệp.

- Kinh tế - xã hội:

Xung quanh khu đất thực hiện dự án là đất nông nghiệp, đất sản xuất kinh doanh và đường giao thông. Gần khu vực dự án không có vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, các khu bảo tồn thiên nhiên khu nghỉ dưỡng, vui chơi giải trí vì vậy hoạt động kinh doanh sản xuất của cơ sở không gây ảnh hưởng tới các đối tượng kinh tế, xã hội này.

- Khu dân cư: dự án nằm cách xa khu dân cư, vì vậy hoạt động của dự án không gây tác động lớn tới khu vực dân cư.

- Hiện trạng cấp điện, nước:

+ Hiện trạng cấp điện: Xung quanh khu vực Dự án đã được đầu tư xây dựng đầy đủ.

+ Hiện trạng cấp, thoát nước: Hiện nay khu vực Dự án đã có nhà máy nước cấp sạch của Công ty cổ phần sản xuất và thương mại Thịnh Phát tại xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên. Trong quá trình hoạt động của dự án không khai thác nước ngầm.

1.2.2. Quy mô của cơ sở theo tiêu chí của luật đầu tư công

Tổng vốn đầu tư dự án là 61.940.000.000 đồng do vậy dự án thuộc nhóm C, theo khoản 3, điều 10 của Luật Đầu tư công. Căn cứ theo phụ lục V, nghị định 08/2022-NĐ-CP, dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có tiêu chí phân loại dự án nhóm III. Vì vậy, dự án thuộc khoản 4, điều 41 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17/11/2020, thuộc đối tượng phải có Giấy phép môi trường do UBND cấp huyện cấp giấy phép.

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

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

Căn cứ quyết định số 73/QĐ-UBND cấp lần đầu ngày 01/11/20216, cấp điều chỉnh lần thứ ba ngày 06/10/2021 thì mục tiêu, quy mô của dự án cụ thể như sau:

- Mục tiêu của Dự án: sản xuất bao bì nhựa các loại (sản xuất từ hạt nhựa nguyên sinh, không sử dụng nhựa tái chế, không tái chế nhựa); Chế biến kinh doanh dược liệu; xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.

- Quy mô dự án: bao bì nhựa: 10.000 tấn sản phẩm/năm; chế biến, kinh doanh dược liệu: 150 tấn/năm; cho thuê nhà xưởng, kho bãi: 8.000 m².

Phạm vi xin cấp giấy phép môi trường:

Do nhu cầu thị trường nên công ty thực hiện kế hoạch sản xuất với mục tiêu, quy mô như sau:

- Mục tiêu của Dự án: sản xuất bao bì nhựa các loại (sản xuất từ hạt nhựa nguyên sinh, không sử dụng nhựa tái chế, không tái chế nhựa); xây dựng nhà xưởng công nghiệp cho thuê.

- Quy mô dự án: bao bì nhựa: 10.000 tấn sản phẩm/năm; cho thuê nhà xưởng, kho bãi: 8.000 m².

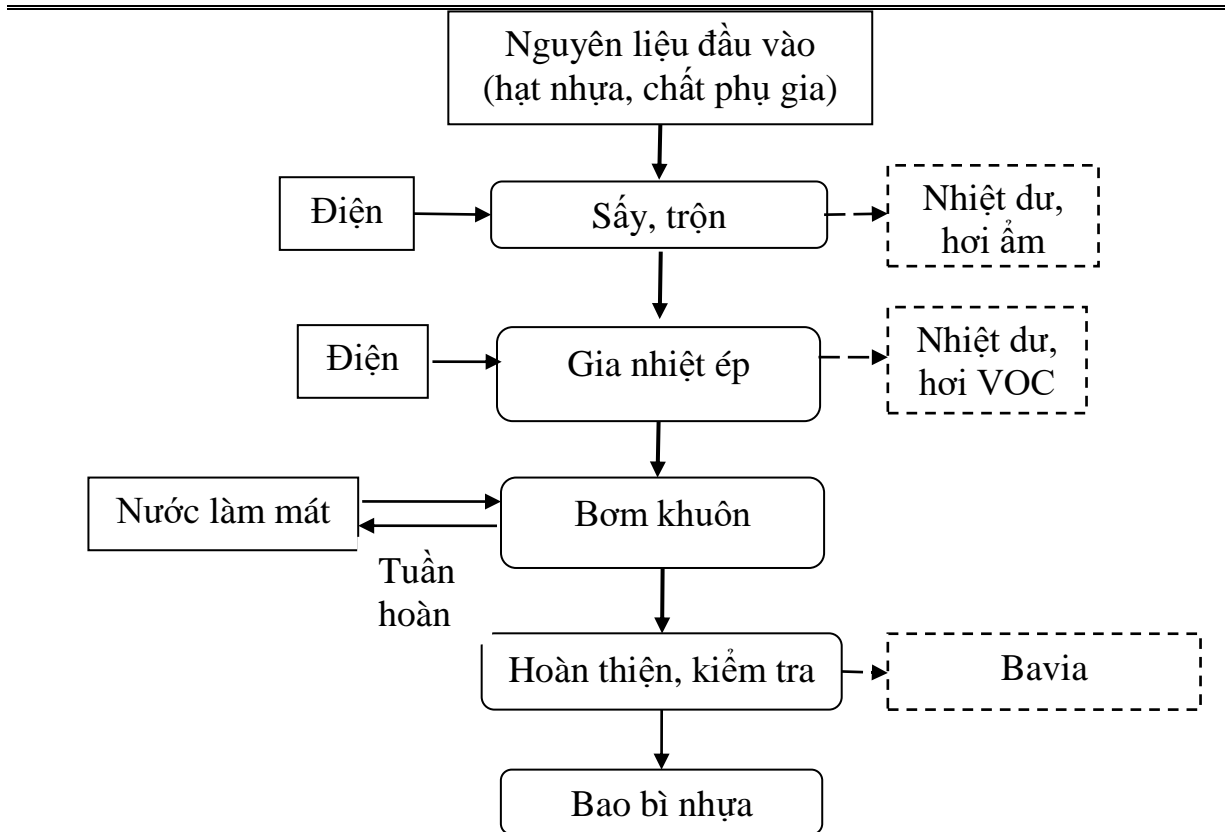
Vì vậy, báo cáo tập trung đánh giá tác động và xin cấp giấy phép môi trường cho mục tiêu sản xuất bao bì nhựa và cho thuê nhà xưởng. Đối với mục tiêu chế biến, kinh doanh dược liệu khi công ty có kế hoạch thực hiện sẽ thực hiện lập hồ sơ xin cấp lại giấy phép môi trường theo quy định của pháp luật.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

1. Quy trình sản xuất bao bì nhựa các loại

*) Quy trình sản xuất bao bì nhựa ép

Sơ đồ quy trình sản xuất bao bì nhựa ép của Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A được thể hiện cụ thể như sau:



Hình 1.2. Quy trình sản xuất bao bì nhựa ép

**) Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất*

Bước 1: Nguyên liệu là các loại hạt nhựa nguyên sinh nguyên sinh, chất phụ gia được lựa chọn phù hợp cho quá trình sản xuất; tùy loại sản phẩm khác nhau mà chủ dự án sử dụng nguyên liệu hạt nhựa nguyên sinh cho phù hợp.

Bước 2: Sấy, trộn nguyên liệu. Công ty sử dụng công nghệ khép kín nên không phát sinh bụi. Hạt nhựa nguyên sinh và chất phụ gia được sấy khô đến một mức độ thích hợp.

Bước 3: Gia nhiệt ép Công đoạn sử dụng nhiệt điện để cung cấp nhiệt cho quá trình ép nhằm làm nóng chảy hỗn hợp nguyên liệu, công đoạn phát sinh nhiệt dư và mùi nhựa.

Bước 4: Bơm khuôn hỗn hợp nguyên liệu nóng chảy được qua khuôn ép khuôn để cho ra sản phẩm theo đơn hàng mà cho vào khuôn đó. Đối với mỗi loại sản phẩm khác nhau thì cần sử dụng một loại khuôn mẫu khác nhau.

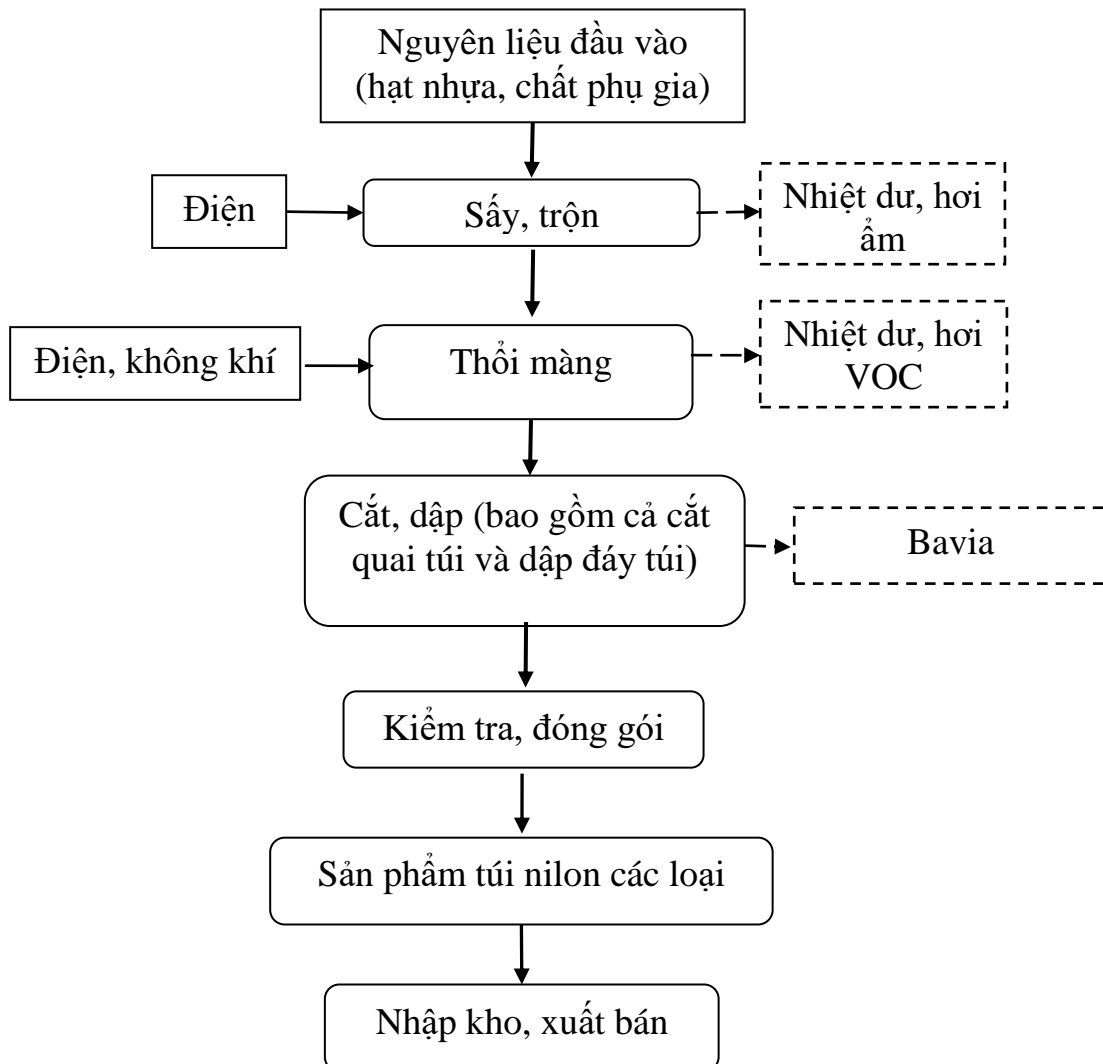
Định hình nguyên liệu phù hợp với sản phẩm đầu ra; công đoạn gia nhiệt ép, bơm khuôn tạo hình sản phẩm được thực hiện trong dây chuyền sản xuất kín và công đoạn bơm khuôn tạo hình sản phẩm nhà máy có sử dụng nước làm mát mục đích làm mát trực tiếp khuôn và làm mát gián tiếp sản phẩm, sản phẩm được làm nguội giảm thiểu sự phát sinh hơi nhựa ra ngoài môi trường.

Dự án sử dụng bể chứa nước làm mát có thể tích 5 m³, toàn bộ nước làm mát sau khi qua tháp giải nhiệt được tuần hoàn, bổ sung hàng ngày lượng nước bay hơi khoảng 0,5 m³/ngày. Sản phẩm sau khi làm mát được chuyển qua công đoạn hoàn thiện.

Bước 5: Hoàn thiện sản phẩm và kiểm tra: Sau khi bơm khuôn tạo sản phẩm nhựa sẽ được chuyển qua công đoạn hoàn thiện, tại công đoạn này các sản phẩm tiếp tục được cắt bavia thừa cho hoàn chỉnh, quá trình cắt được thực hiện trong máy tự động.

Sau công đoạn hoàn thiện và kiểm tra sản phẩm, các sản phẩm bao bì nhựa được nhập kho và xuất bán theo đơn hàng.

**) Quy trình sản xuất bao bì túi nilon các loại*



Hình 1.3. Quy trình sản xuất bao bì túi nilon các loại

Thuyết minh quy trình:

Bước 1: Chọn nguyên liệu

Việc lựa chọn nguyên liệu đầu vào là rất cần thiết vì đối với mỗi loại hạt nhựa khác nhau sẽ sản xuất ra các sản phẩm có tính chất khác nhau, cụ thể là hạt nhựa PE, PP, HD, CPP, CPE nguyên sinh. Tùy vào đơn đặt hàng của khách hàng mà bộ phận kỹ thuật sẽ lựa chọn những loại hạt nhựa cần thiết để chuyển vào dây chuyền sản xuất.

Bước 2: Trộn nguyên liệu

Tất cả các nguyên liệu cần thiết để sản xuất được trộn đều trong máy trộn bao gồm hạt nhựa polyethylene nguyên sinh.

Ngoài ra tùy theo yêu cầu của khách hàng, còn có thể trộn thêm một số chất phụ gia pha như hạt màu, chất chống tia cực tím, chất chống dính.

Bước 3: Thổi màng túi nilon

Sau khi trộn đều, hỗn hợp nguyên liệu sẽ được xử lý thành dạng nóng chảy ở nhiệt độ phù hợp với mỗi loại hạt nhựa. Hỗn hợp được thổi ra theo hình dạng ống định hình bởi không khí được thổi vào từ máy nén khí hay còn được gọi là bong bóng. Bong bóng đi qua ống làm mát bằng không khí cao từ 7,6m – 11m sau đó cuộn tròn vào trục lô để tạo thành cuộn túi nilon thành phẩm. Bước này rất quan trọng vì nó có thể ảnh hưởng đến độ chắc, độ dày nhất quán và độ trong của sản phẩm.

Ở bước này, các công nhân hoặc nhân viên kiểm tra chất lượng của Công ty phải kiểm soát để cho các cuộn túi nilon thành phẩm đúng độ dày và đẹp.

Công đoạn do có tác động của nhiệt độ làm nóng chảy nhựa nên sẽ phát sinh hơi nhựa VOC. Tuy nhiên, Công ty sử dụng máy móc thiết bị hiện đại có thiết kế cho các sản phẩm nhựa sau công đoạn đun thổi được hạ nhiệt bằng không khí qua ống làm mát xuống nhiệt độ còn khoảng 30 – 35°C, ở nhiệt độ này các sản phẩm nhựa rất ít phát thải hơi VOC. Như vậy quá trình phát thải VOC chỉ xảy ra trong khoảng thời gian rất ngắn từ sau công đoạn đun thổi.

Sau công đoạn thổi màng được đưa qua công đoạn tiếp theo.

Bước 4: Cắt và dập

Bước này là bước rất quan trọng trong việc tạo ra sản phẩm hoàn thiện cuối cùng, cuộn túi nilon sẽ được đưa qua máy cắt dập chuyên dụng ở một nhiệt độ nhiệt dập và tốc độ nhất định để tạo ra túi nilon (bao gồm cả dập đáy túi), kiểu cắt và quai túi sẽ tùy thuộc vào kiểu cách mẫu mã và chất liệu túi nilon. Công ty sẽ đầu tư máy cắt đa dạng để tạo thành các kiểu quai khác nhau: túi xếp, túi cuộn xếp, túi hột xoài, túi quai cứng, túi quai bấm, quai mềm...

Công đoạn cắt, dập phát sinh bavia nhựa thải.

Bước 5: Kiểm tra và đóng gói

Sản phẩm túi nilon sau khi tiến hành xong công đoạn cắt, dập sẽ được kiểm tra lần cuối rồi đóng gói theo đúng kỹ thuật yêu cầu trước khi giao đến khách hàng.

2. Quy trình cho thuê nhà xưởng, kho bãi

Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A thực hiện mục tiêu cho thuê nhà xưởng, kho bãi với diện tích 8.000 m². Đối với mục tiêu cho thuê nhà xưởng Công ty không cho thuê đối với các công ty có hoạt động gây ô nhiễm môi trường cao theo tinh thần của Chỉ thị 04/2009/CT-UBND ngày 31/3/2009 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên như: chế biến tinh bột sắn, miến dong, chế biến mủ cao su, sản xuất hoá chất cơ bản, nhuộm, giặt mài, thuộc da, chế biến thuỷ sản, sản xuất phân bón hoá học, hoá chất bảo vệ thực vật, sản xuất giấy và mạ kim loại. Công ty dự kiến cho các đơn vị thuê làm kho chứa hàng và gia công cơ khí, sản xuất nhựa từ hạt nhựa nguyên sinh các dự án chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt.

Trách nhiệm của Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A: xây dựng nhà xưởng, nhà vệ sinh, hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải, xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất đảm bảo xử lý cho cả các đơn vị thuê nhà xưởng, hoàn thiện hệ thống đường nội bộ, cây xanh trong khu vực dự án.

Trách nhiệm của các đơn vị thuê nhà xưởng: thực hiện các thủ tục hành chính về môi trường theo quy định pháp luật cho dự án của mình, có trách nhiệm đấu nối nước thải vào HTXLNT sinh hoạt của Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A và trả chi phí xử lý nước thải theo thỏa thuận giữa hai bên. Các cơ sở thuê xưởng có trách nhiệm thu gom, xử lý bụi, khí thải, chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất theo quy định.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án là bao bì túi nilon các loại, bao bì nhựa ép (vỏ hộp thùng nhựa các loại). Hình ảnh minh hoạt sản phẩm của dự án như sau:



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

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

- Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu chất của dự án trung bình trong năm hoạt động ổn định như sau

Bảng 1.2. Tổng nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu của dự án

TT	Nguyên liệu, nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
1	Hạt nhựa nguyên sinh PP	Tấn/năm	2.670	Nhập khẩu
2	Hạt nhựa nguyên sinh PE, HDPE, LDPE	Tấn/năm	4.000	Nhập khẩu
3	Hạt nhựa nguyên sinh PVC	Tấn/năm	2.510	Nhập khẩu
4	Phụ gia (hạt màu, chất chống tia cực tím, chất chống dính)	Tấn/năm	1.020	Việt Nam, nhập khẩu

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án

1.4.2.1. Nhu cầu sử dụng điện năng:

- Nguồn cung cấp: Nguồn điện cung cấp cho các hoạt động sản xuất, chiếu sáng, sinh hoạt và an ninh của dự án được cung cấp từ trạm biến áp đặt trong khuôn viên của Dự án. Công ty sẽ ký hợp đồng cung cấp điện với Điện lực Yên Mỹ.

- Nhu cầu sử dụng: Tổng nhu cầu sử dụng điện của dự án khoảng 6.000 kWh/tháng.

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nước:

- Nguồn cung cấp: Nhà máy sẽ sử dụng nước sạch được cung cấp bởi Công ty cổ phần đầu tư khoáng sản Thịnh Phát tại xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

- Nhu cầu sử dụng nước cho dự án:

+ Nước cấp cho sinh hoạt: Định mức cấp nước cho sinh hoạt của dự án áp dụng theo TCXDVN 33:2006 của Bộ xây dựng quy định 70 lít/người/ca (dự án có tổ chức nấu ăn ca cho công nhân). Với nhu cầu sử dụng lao động tối đa của dự án khoảng 100 người thì lượng nước cấp cho sinh hoạt của công ty khoảng: $100 \times 70/1000 = 7$ (m³/ngày, đêm).

+ Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân các đơn vị thuê xưởng, kho bãi ước tính khoảng 150 người, định mức cấp nước cho sinh hoạt của dự án áp dụng theo TCXDVN 33:2006 của Bộ xây dựng quy định 45 lít/người/ca (các đơn vị thuê xưởng không tổ chức nấu ăn ca cho công nhân), ước tính lượng nước cấp cho sinh hoạt của các đơn vị thuê xưởng khoảng 6,75 (m³/ngày, đêm).

- Nước cấp cho quá trình làm mát sản phẩm nhựa của dự án với lượng cấp ban đầu V= 10 m³, toàn bộ nước làm mát được tuần hoàn và bổ sung hàng ngày lượng thất thoát khoảng 1 m³/ngày đêm.

- Nước cấp cho tưới cây, rửa đường ước tính khoảng 2 m³/ngày

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng của dự án

STT	Mục đích	Lượng tiêu thụ
1	Nước phục vụ cho sinh hoạt của công nhân của công ty	7 (m ³ /ngày)
2	Nước bổ sung cho quá trình làm mát sản phẩm (Vban đầu= 10 m ³)	1 (m ³ /ngày)
3	Nước cấp cho sinh hoạt của các đơn vị thuê xưởng	6,75 (m ³ /ngày)
4	Nước cấp cho tưới cây, rửa đường	2 (m ³ /ngày)
	Tổng cộng	16,75 (m³/ngày)

Riêng nước cấp và dự trữ cho phòng cháy chữa cháy được cấp từ bể nước ngầm chứa nước cấp cho sinh hoạt của cả dự án. Từ bể ngầm các chỗ hút nước được nối với hệ thống ống dẫn và họng cứu hoả.

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

1.5.1. Tiến độ thực hiện của dự án

Do công ty gặp khó khăn trong việc thu hồi, đền bù giải phóng mặt bằng vì vậy tiến độ thực hiện dự án như sau:

- Tháng 10/2021 đến tháng 10/2023: Hoàn thiện các thủ tục pháp lý.
- Tháng 11/2023 đến 9/2024: xây dựng các hạng mục công trình.
- Tháng 10/2024 đến tháng 3/2025: lắp đặt máy móc thiết bị, đưa một phần dự án đi vào hoạt động.
- Tháng 4/2025: hoàn thiện xây dựng các hạng mục công trình đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động.

1.5.2. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại dự án

Để phục vụ cho hoạt động sản xuất sản phẩm bao bì các loại của dự án, công ty sẽ đầu tư, sử dụng các loại máy móc thiết bị cụ thể như sau:

Bảng 1.4. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng của dự án

TT	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng
I	Thiết bị sản xuất sản phẩm bao bì túi nilon các loại					
1	Máy trộn	Chiếc	3	Đài Loan	2024	Mới 100%
2	Máy thổi màng	Chiếc	3	Thái Lan	2024	Mới 100%
3	Máy cắt bao bì nilon	Chiếc	3	Hàn Quốc	2024	Mới 100%
II	Thiết bị sản xuất bao bì nhựa ép					
1	Máy trộn (kèm thiết bị sấy)	Chiếc	5	Đài Loan	2024	Mới 100%
2	Máy đùn ép nhựa	Chiếc	5	Hàn Quốc	2024	Mới 100%
3	Máy dập, cắt tự động	Chiếc	5	Hàn Quốc	2024	Mới 100%
4	Máy dập bán tự động	Chiếc	4	Hàn Quốc	2024	Mới 100%
5	Tháp giải nhiệt	HT	1	Việt Nam	2024	Mới 100%
6	Hệ thống khuôn mẫu	HT	1	Thái Lan	2024	Mới 100%
7	Máy dập khuôn	Chiếc	4	Hàn Quốc	2024	Mới 100%
8	Hệ thống đóng gói tự động	HT	4	Hàn Quốc	2024	Mới 100%

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

III Các thiết bị khác						
1	Máy phát điện dự phòng 250 KV	Chiếc	1	Đài Loan	2024	Mới 100%
2	Thiết bị văn phòng	HT	1	Việt Nam	2024	Mới 100%
3	Xe nâng	Chiếc	5	Đài Loan	2024	Mới 100%
4	Phương tiện vận chuyển	Chiếc	8	Đài Loan	2024	Mới 100%

1.5.3. Các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và công trình BVMT của dự án

Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A thực hiện dự án trên khu đất có diện tích 28.936 m² trên địa bàn xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên. Công ty sẽ tiến hành xây dựng các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và công trình bảo vệ môi trường theo mặt bằng quy hoạch tổng thể điều chỉnh theo thôn báo số 53/TB-SXD ngày 3/3/2021, cụ thể như sau:

Bảng 1.5. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích
I	Hạng mục công trình chính		
1	Nhà xưởng sản xuất 01 (1 tầng)	m ²	2.520
2	Nhà xưởng sản xuất 02 (1 tầng)	m ²	2.520
3	Nhà xưởng sản xuất 03 (1 tầng)	m ²	3.500
4	Nhà xưởng sản xuất 04 (1 tầng)	m ²	4.900
5	Nhà điều hành, nhà giới thiệu sản phẩm (3 tầng)	m ²	672
II	Công trình phụ trợ		
1	Nhà ăn, nghỉ ca công nhân (3 tầng)	m ²	375
2	Cổng, nhà bảo vệ	m ²	20
3	Sân tập kết nguyên liệu, bãi đỗ xe	m ²	2.184
4	Trạm biến áp	Trạm	01
5	Bể ngầm PCCC	BỂ	01
III	Công trình bảo vệ môi trường		
1	Khu xử lý môi trường (khu hệ thống xử lý nước thải)	m ²	175
2	Khu kỹ thuật, PCCC (1 tầng)	m ²	175

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

3	Đất cây xanh	m ²	6.030
	Đất giao thông, sân bãi	m ²	5.865
	Tổng cộng	m²	28.936

(Nguồn: Mặt bằng quy hoạch tổng thể điều chỉnh của dự án)

1.5.4. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Nhu cầu lao động của dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1.6. Nhu cầu lao động của dự án trong năm hoạt động ổn định

TT	Chức vụ	Đơn vị	Số lượng
I	Lao động gián tiếp		
1	Giám đốc	Người	1
2	Phó giám đốc	Người	2
3	Bộ phận văn phòng	Người	
	- Kế toán	Người	3
	- Nhân viên hành chính	Người	3
	- Nhân viên bảo vệ, tạp vụ, lái xe	Người	6
4	Phòng kỹ thuật	Người	9
5	Phòng kinh doanh	Người	6
II	Lao động trực tiếp	Người	70
	Tổng cộng	Người	100

Tổng cộng khi đi vào hoạt động kinh doanh ổn định nhân sự của dự án là 100 người. Công ty sẽ thực hiện chế độ lao động và tiền lương theo đúng bộ luật Lao động đảm bảo các khoản chi phí về lương, bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế.

Tùy vào tình hình kế hoạch sản xuất - kinh doanh của dự án, lamxh đạo công ty quyết định cơ cấu nhân viên cho từng bộ phận.

- Chế độ làm việc:

+ Số ca làm việc trong ngày tối đa 2 ca/ngày.

+ Số giờ làm việc trong ca: 8 giờ/ca.

+ Số ngày làm việc trong năm: 1 tháng trung bình làm việc 23 ngày, 1 năm trung bình làm việc 276 ngày.

+ Tăng ca nếu có sự thỏa thuận giữa doanh nghiệp và công nhân. Chế độ tăng ca theo quy định của pháp luật.

Hình thức tuyển dụng và đào tạo lao động:

Việc tuyển dụng nhân sự của dự án được thực hiện trực tiếp thông qua bộ phận hành chính của Doanh nghiệp và có sự hợp tác chặt chẽ với chính quyền địa phương. Phương thức tuyển dụng dựa trên nguyên tắc tự nguyện, cùng với sự lựa chọn cho phù hợp về trình độ và tay nghề của từng người, có Hợp đồng lao động, lương và các quyền lợi khác trả trực tiếp cho người lao động, tôn trọng các điều khoản trong Hợp đồng lao động đã ký kết về việc tuyển dụng và cho thôi việc. Ưu tiên tuyển dụng công nhân lao động là người tại địa phương.

Nguồn nhân công: Công ty sẽ ưu tiên tuyển dụng nguồn nhân lực sẵn có tại địa phương, đặc biệt là con em các hộ gia đình đang sống xung quanh khu vực Dự án và những gia đình bị ảnh hưởng bởi sự thành lập và hoạt động của Dự án.

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

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

Hiện nay Chính phủ chưa ban hành quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia; quy hoạch tỉnh Hưng Yên; quy hoạch vùng nên chưa có cơ sở đánh giá sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

Theo Quyết định số 274/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 18/2/2022 về việc Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, một trong các quan điểm, mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp bảo vệ môi trường có quan điểm nhiệm vụ giảm thiểu tác động đến môi trường từ phát triển kinh tế - xã hội; kiểm soát nguồn ô nhiễm, quản lý chất thải; quản lý, cải thiện và nâng cao chất lượng môi trường; bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học.

Theo Quyết định 870/QĐ-TTg của Thủ tướng chính Phủ ban hành ngày 19/6/2020 về việc phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021 -2030, tầm nhìn đến năm 2050, trong các quan điểm lập quy hoạch trong đó có quan điểm sử dụng hợp lý, hiệu quả đất đai, tài nguyên, bảo vệ môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Dự án đầu tư của Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A phù hợp với quy hoạch sử dụng đất của huyện Yên Mỹ, dự án không khai thác nước dưới đất, dự án phát sinh nước thải sinh hoạt xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn hiện hành trước khi thải ra ngoài môi trường.

Ngoài ra, sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án với các quy định pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan:

- Đánh giá sự phù hợp về quy hoạch sử dụng đất: căn cứ Quyết định số 103/QĐ-UBND ngày 30/01/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hưng Yên về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Yên Mỹ thì cơ cấu đất dành cho các cơ sở sản xuất phi nông nghiệp của huyện sẽ tăng từ 5,66% (năm 2020) lên 10,35% (năm 2030) trên tổng diện tích đất tự nhiên của toàn huyện. Do đó việc thực hiện dự án trên địa bàn xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Yên Mỹ.

- Địa điểm thực hiện dự án có nhiều nhà máy, xí nghiệp hoạt động.

- Cơ sở hạ tầng về điện, nước, giao thông vận tải, thông tin liên lạc tại địa phương được đầu tư tương đối đầy đủ. Do đó dự án đang sử dụng các cơ sở hạ tầng hiện có tại địa phương.

- Về quy hoạch đô thị: Địa điểm thực hiện dự án không nằm trong quy hoạch đô thị, quy hoạch xây dựng các khu chức năng của tỉnh và huyện Yên Mỹ.

- Các quy hoạch nằm trong khu vực dự án đã được nghiên cứu đề xuất các hạng mục của dự án không gây xung đột và phù hợp với các quy hoạch đã được duyệt này. Do vậy, dự án phù hợp với các quy định pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan đã được phê duyệt.

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

Để phục vụ cho việc lập Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Dự án “*Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu*”. Chủ dự án đã phối hợp với Phòng phân tích chất lượng môi trường của Công ty cổ phần Nextech Ecolife lấy mẫu 03 đợt, lấy mẫu môi trường không khí, môi trường nước và môi trường đất để phân tích và đánh giá môi trường nền khu vực thực hiện dự án. Kết quả phân tích được trình bày tại chương III của báo cáo.

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

3.1. Hiện trạng về tài nguyên sinh vật

Chủ dự án đã tiến hành khảo sát hiện trạng môi trường sinh thái trong khu vực dự án. Dưới đây là những đánh giá về tài nguyên sinh vật dựa theo kết quả khảo sát.

Trong khu vực dự án không có các vườn quốc gia hay khu bảo tồn thiên nhiên. Dưới đây là các hệ sinh thái trên khu đất thực hiện dự án với chủ yếu là hệ sinh thái tự nhiên, thảm thực vật thứ sinh là các loài phổ biến, không có loài nào nằm trong sách đỏ Việt Nam. Cụ thể như sau:

- Kết quả điều tra khảo sát đa dạng sinh học của đơn vị tư vấn cho thấy xung quanh khu vực dự án không có loài động, thực vật nào quý hiếm sinh sống. Xung quanh khu đất dự án chủ yếu là cỏ dại và các loại cây xanh của các công ty gần khu vực dự án.

- Khu vực dự án không có các loài nguy cấp, quý, hiếm, các loài sinh vật đặc hữu nên ảnh hưởng của dự án đến các loại sinh vật này là không có. Động vật tự nhiên bao gồm các loại như chuột, cóc, chim sẻ, chim sâu, chim chích, chào mào, ong, bướm và các loài côn trùng như gián, ruồi, muỗi, sâu, bọ, giun.

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

- Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của dự án là hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm trước cửa khu đất thực hiện dự án. Theo khảo sát trong thời gian qua khả năng tiêu thoát nước của khu vực tương đối tốt không xảy ra tình trạng ngập úng. Tuy nhiên, khi thực hiện Dự án lượng nước thải phát sinh có thể gây ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận, mong gần dự án có mặt cắt khá nhỏ và đang bị ô nhiễm do vậy để đảm bảo không gây ảnh hưởng tới chất lượng nước mặt khu vực Dự án, chủ dự án cần có biện pháp thu gom, xử lý nước thải phát sinh trong quá trình vận hành ổn định của Dự án đảm bảo đạt giới hạn cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận, ngoài ra cần thường xuyên khơi thông dòng chảy tránh gây ngập úng cục bộ.

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

Để phục vụ cho việc lập báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của Dự án, Chủ dự án đã phối hợp với Phòng phân tích chất lượng môi trường của Công ty

cổ phần Nextech Ecolife tiến hành 03 đợt khảo sát, đo đạc, lấy mẫu môi trường không khí, môi trường nước để phân tích và đánh giá môi trường nền khu vực thực hiện dự án.

Chương trình lấy mẫu cụ thể như sau:

- Vị trí lấy mẫu:

+ 02 mẫu không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án

+ 01 mẫu nước mặt gần khu vực thực hiện dự án

+ 01 mẫu đất tại khu đất thực hiện dự án.

- Tần suất lấy mẫu: 3 đợt cụ thể:

+ Đợt 1 ngày 5/10/2023

+ Đợt 2 ngày 6/10/2023

+ Đợt 3 ngày 7/10/2023.

Kết quả phân tích mẫu sẽ được cập nhật bổ sung vào báo cáo.

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

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

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

Nước thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng chỉ là nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc tại công trường, nước thải thi công và nước mưa chảy tràn.

Nguồn gây ô nhiễm nước trong quá trình xây dựng chủ yếu gồm các nguồn sau: nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn và nước thải do sinh hoạt của công nhân.

**) Nước thải thi công*

Nước thải trong quá trình thi công xây dựng gần như không phát sinh do hầu hết lượng nước sử dụng cho mục tiêu xây dựng đều được tiêu thụ vào trong xi măng, đầm cát,... không phát sinh ra ngoài môi trường. Phần nước thải phát sinh ra ngoài môi trường là nước thải từ hoạt động rửa máy móc, thiết bị thi công xây dựng với lượng không lớn, ước tính khoảng 1,5 m³/ngày. Lượng nước thải này có chứa một số chất ô nhiễm như: xi măng, vôi vữa và một số chất vô cơ thông thường như cát, đá. Lượng nước thải này có chứa một số chất ô nhiễm môi trường như xi măng, vôi vữa và một số chất vô cơ thông thường như cát, đá...

Dự báo nồng độ các chất trong nước thải thi công xây dựng gồm: pH khoảng 6,99; TSS khoảng 663 mg/l; tổng dầu mỡ khoáng khoảng 0,02 mg/l.

Đây là điều tất yếu trong quá trình xây dựng. Ngoài ra, nước thải thi công chỉ phát sinh trong thời gian thi công xây dựng, mang tính chất tạm thời, vì vậy tác động tới môi trường trong thời gian ngắn thi công xây dựng của dự án.

**) Nước thải sinh hoạt*

Nước thải sinh hoạt: Theo dự kiến, trong giai đoạn này, Dự án dự kiến sử dụng khoảng 20 công nhân xây dựng. Công nhân không ăn ngủ ở tại công trường 24/24h nên lượng nước sử dụng cho công nhân xây dựng là 70 lít/người/ngày, với hệ số phát thải là 1 thì ước tính lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án là: $20 \times 0,07 \times 100\% = 1,4(\text{m}^3/\text{ngày})$.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD, COD), các dưỡng chất (N, P) và vi sinh vật. Về lý thuyết, nồng độ bản của nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào lưu lượng thải, lượng chất bản đơn vị tính trung bình cho 1 người/ngày, đặc điểm, tính chất của các công trình và thiết bị vệ sinh. Nước thải sinh hoạt được tính như sau:

- Tổng tải lượng chất ô nhiễm = Định mức trung bình 1 người x 20

Kết quả tính toán tổng tải lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của dự án trong giai thi công xây dựng được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 4.1. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Định mức TB (g/người.ngày)	Tổng tải lượng (g/ngày)
1	BOD ₅	50	1.000
2	COD	89	1.780
3	TSS	86	1.720
4	Dầu mỡ	20	400
5	Coliform (MPN/100ml)	10 ⁴	20x10 ⁴

Ghi chú: (*) Hoàng Kim Cơ, Kỹ thuật môi trường, NXB Khoa học và kỹ thuật

Từ tổng tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

$$C = P/V \text{ (g/m}^3\text{)} = P \times 10^3 / V \times 10^3 = P/V \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

P: Tổng tải lượng chất gây ô nhiễm (gam/ngày)

V: Thể tích nước thải sinh hoạt (V= 1,4 m³/ngày)

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm (mg/l)

Theo tính toán như trên, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại bảng sau:

Bảng 4.2. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	QCDP 01:2019/HY, (K=1,2; K _{hy} =0,85)
1	BOD ₅	714,3	30,6
2	COD	1271,4	-
3	TSS	1228,6	51

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

4	Dầu mỡ	285,7	12
5	Coliform (MPN/100ml)	142.857	3.000

(Nguồn: tính toán)

- Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy:

Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình thi công xây dựng của dự án cao hơn so với quy chuẩn cho phép nhiều lần cụ thể chỉ tiêu BOD₅ vượt 20,8 lần; chỉ tiêu TSS vượt 21,5 lần; chỉ tiêu dầu mỡ vượt 23,8 lần và chỉ tiêu Coliform vượt 47,7 lần.

*) *Nước mưa chảy tràn:*

Nước mưa chảy tràn: Nước mưa có thể lôi cuốn các loại rác và chất thải rắn xuống vùng trũng của khu vực làm cản trở, tắc nghẽn dòng chảy. Ngoài ra các chất có thể bị nước mưa rửa trôi tại mặt bằng Dự án còn có đất, cát bụi và một lượng nhỏ dầu mỡ thải rơi vãi ra đất từ quá trình xây dựng.

Lượng mưa tại Hưng Yên cao nhất trong 5 năm gần đây vào năm 2021 (Niên giám thống kê tỉnh Hưng Yên năm 2021) là 2144,1 mm, diện tích khu vực thực hiện dự án của nhà máy khoảng 28.936 m². Vậy lượng mưa trong khu vực xây dựng, tính trung bình khoảng: $Q = 28.936 \times 2.144,1 \times 10^{-3} \times 11/12 = 56.871,5 \text{ m}^3/11 \text{ tháng xây dựng}$;

Theo số liệu của tổ chức Y tế thế giới, WHO, 1993 nồng độ các chất ô nhiễm đo được trong nước mưa chảy tràn như hàm lượng tổng N khoảng 0,5-1,5 mg/l; hàm lượng Photpho khoảng 0,004- 0,03 mg/l; hàm lượng COD khoảng 10 - 20 mg/l; hàm lượng TSS khoảng 10- 20 mg/l.

Nước mưa chảy tràn xuất hiện sau khi mặt đất bão hòa nước khi xảy ra mưa. Thành phần của nước mưa chảy tràn rất khó ước tính và biến đổi theo thời gian mưa.

*) **Biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải**

a, Nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường

- Lượng nước thải sinh hoạt tại công trường dự án trong giai đoạn này sẽ được khống chế bằng cách tăng cường tuyển dụng nhân công tại khu vực, tổ chức hợp lý các nguồn nhân lực trong các giai đoạn thi công tránh tình trạng tập trung quá đông nhân công.

- Đối với nước thải sinh hoạt: trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được xử lý bằng nhà vệ sinh, dự án dự kiến

lắp 02 nhà vệ sinh di động loại 2.000 lít. Vị trí đặt nhà vệ sinh di động được bố trí như sau: 01 nhà vệ sinh tại khu vực đầu khu đất và 01 nhà vệ sinh giữ khu đất thực hiện dự án. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút bùn cặn vận chuyển đi xử lý theo quy định

- Ban hành nội quy nghiêm cấm công nhân phóng uế, vứt rác thải sinh hoạt bừa bãi gây ô nhiễm môi trường.

- Tăng cường nhắc nhở cán bộ nhân viên ý thức tiết kiệm sử dụng nước và tuân thủ nội quy quy định của công ty.

b, Nước mưa chảy tràn và nước thải thi công

- Đối với nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án ở giai đoạn xây dựng, chủ dự án sẽ vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa, đào các rãnh thoát nước mưa tạm thời, bố trí các hố ga tạm thời trên tục thoát nước. Trung bình cứ 50m sẽ đặt một hố ga thu nước. Bùn đất lắng cặn xuống dưới các hố ga sẽ được công nhân nạo vét sau mỗi trận mưa.

- Đối với nước thải thi công: Xây dựng hệ thống thoát nước thi công, các tuyến thoát nước được đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây úng ngập trong suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát thải của các khu vực bên ngoài dự án.

Nước thải phát sinh từ quá trình rửa máy móc thiết bị khoảng 1,5 m³/ngày được dẫn vào hệ thống thu gom riêng, xử lý qua song chắn rác, hố ga lắng cặn trước khi thoát vào hệ thống thoát thải. Công ty bố trí 02 hố ga với kích thước của mỗi hố ga lắng cặn là L x B x H = 1m x 1m x 1m.

Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gòn, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát rò rỉ vào đường thoát thải.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

4.1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải

***) Nguồn phát sinh chất thải rắn**

Quá trình xây dựng của dự án phát sinh các chất thải rắn bao gồm:

- Chất thải rắn xây dựng: sắt, thép, đất cát...
- Chất thải rắn sinh hoạt: bao bì chứa, cơm canh thừa...
- Chất thải nguy hại: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, thùng chứa dầu.

Chất thải rắn xây dựng:

Khối lượng các loại chất thải này phát sinh phụ thuộc vào quá trình thi công, sự quản lý của chủ thầu. Căn cứ vào giáo trình quản lý và xử lý CTR, Nguyễn Văn Phước, NXB Xây dựng, 2008 và số liệu thực tế một số dự án tương tự khi thi công các công trình xây dựng khối lượng CTR trong quá trình thi công ước tính khoảng 0,1% tổng khối lượng nguyên vật liệu (gồm nguyên liệu không đạt và nguyên liệu rơi vãi). Với lượng nguyên vật liệu sử dụng cho quá trình xây dựng của dự án ước khoảng 3.500 tấn thì có khối lượng chất thải trong quá trình thi công khoảng: $0,1\% \times 3.500 = 3,5$ tấn.

Các chất thải này sẽ gây mất vệ sinh, cảnh quan chung, dễ gây tai nạn cho người tham gia giao thông và công nhân trên công trường và nếu không có biện pháp quản lý phù hợp để đi vào nguồn nước sẽ gây tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng tới hệ thống thoát nước của nhà máy, khi có mưa lớn sẽ gây úng ngập.

Chất thải rắn sinh hoạt:

Trong giai đoạn xây dựng, hoạt động sinh hoạt của công nhân còn thải ra một lượng chất thải rắn sinh hoạt như: thức ăn thừa, vỏ hoa quả, các loại giấy gói, túi nilon...

Ước tính trung bình mỗi ngày một người thải ra một lượng chất thải sinh hoạt khoảng 0,5 kg, với số lượng công nhân tham gia hoạt động trên công trường là 20 người, thì khối lượng chất thải phát sinh từ các hoạt động này khoảng 10 kg/ngày. Lượng chất thải sinh hoạt nếu không được thu gom một cách triệt để là nguyên nhân gây phát sinh ra các tác động xấu đến môi trường như: phát sinh mùi, gây mất mỹ quan, ảnh hưởng đến vệ sinh chung và môi trường sống của các công nhân.

Chất thải nguy hại:

Trong quá trình thi công xây dựng chất thải nguy hại phát sinh từ các nguồn:

- Giẻ lau dính dầu mỡ: do lau dọn, vệ sinh máy móc thi công, bảo dưỡng thay dầu cho máy móc, thiết bị thi công và phương tiện vận chuyển
- Dầu mỡ thải được thay ra từ máy công trình cùng các loại dầu mỡ bôi trơn.
- Bao bì thải có chứa thành phần nguy hại: hộp đựng dầu mỡ thải, vỏ thùng sơn,
- Dầu mẫu que hàn thải;

Cụ thể về thành phần, khối lượng và mã chất thải nguy hại của từng loại được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 4.3. Các loại chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/tháng)
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu mỡ, hóa chất	18 02 01	5
2	Dầu mỡ bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thải bỏ	17 02 03	15
3	Bao bì mềm đựng dầu mỡ	18 01 01	2
4	Đầu mẫu que hàn	07 04 01	0,5
5	Thùng đựng sơn thải	18 01 03	13
	Tổng		35,5

► **Tác động của chất thải rắn:**

Các tác động chính của chất thải rắn trong giai đoạn này là:

- Làm tăng độ đục của nước khi có mưa lớn. Nước mưa kéo theo đất, cát có thể làm ảnh hưởng cục bộ đến hệ thống cống thu gom và thoát nước mưa chung của khu vực.

- Đất, cát và các vật liệu là nguyên nhân phát sinh bụi trong không khí. Đất cát và rác thải rơi vãi có thể bị cuốn rơi xuống hệ thống kênh mương tưới tiêu nằm ngay sau khu vực Dự án và gây ảnh hưởng đến khả năng tưới tiêu của hệ thống này, đặc biệt là khi có gió lớn.

- Tác động đến vệ sinh chung của môi trường do chất thải rắn không được thu gom, xử lý gây ra.

***) Biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn**

a. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn

Lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hằng ngày của công nhân xây dựng dự án không cao, do đó yêu cầu công nhân không xả rác bừa bãi trong khu vực dự án và không đốt chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực dự án.

- Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng: Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng vỏ bao xi măng, giấy, chai lọ được thu gom, phân loại, tập trung tại nơi quy định sau đó được chuyên giao cho đơn vị có chức năng tái chế, tái sử dụng.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa tại công trường khoảng 10 kg/ngày. Do đó, tại dự án trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, dự án sẽ trang bị 2 thùng rác loại 200 lít để lưu trữ tạm thời chất thải và được vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

b. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

Để giảm thiểu các tác động xấu của chất thải nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người, công ty sẽ tiến hành các biện pháp sau đây:

- Sử dụng dụng cụ chứa, đựng phù hợp với từng loại chất thải nguy hại khác nhau, lưu giữ tạm thời trong khu vực lán trại có mái che tránh để ngoài trời.

- Trang bị găng tay, khẩu trang bảo hộ đầy đủ cho công nhân khi phải tiếp xúc với các CTNH này;

- Thu gom riêng và thuê đơn vị vận chuyển xử lý.

Dự án sẽ bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng với diện tích 15m² tại gần khu vực lối ra của dự án để lưu giữ tạm thời chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại của dự án.

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

***) Nguồn phát sinh bụi, khí thải**

** Bụi từ quá trình tập kết, bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng*

Quá trình bốc dỡ vật liệu đá, gạch sẽ gây phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế thế giới lượng bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ vật liệu xây dựng (cát, đá...) là 0,17 kg/tấn, khi lượng bụi này phát tán vào môi trường sẽ ảnh hưởng đến chất lượng các thành phần môi trường xung quanh, đồng thời sẽ gây tác động trực tiếp đến công nhân, gây các bệnh về hô hấp, bệnh về mắt,...

Việc tập kết nguyên vật liệu xây dựng tại bãi là nguồn phát sinh bụi khi trời hanh khô và có gió. Theo tài liệu đánh giá nhanh của Tổ chức Y tế thế giới, lượng bụi sinh ra do quá trình tập kết vật liệu xây dựng là 0,1g/tấn. Tuy nhiên thải lượng phát thải hàng ngày phụ thuộc vào khối lượng vật tư chứa tại bãi và hiệu quả biện pháp giảm thiểu mà Chủ đầu tư sẽ thực hiện trong giai đoạn xây dựng của dự án.

** Bụi từ quá trình thi công xây dựng*

- *Nguồn phát sinh và đặc trưng của bụi:* Bụi đất cát sinh vận chuyển vật

liệu, thi công xây dựng, trộn bê tông... Bụi bị cuốn lên từ đường giao thông do phương tiện, gió thổi qua bãi chứa vật liệu xây dựng như xi măng, đất cát... Thực tế mức độ ô nhiễm bụi phụ thuộc vào chất lượng của phương tiện vận tải, chất lượng đường và ý thức của chủ phương tiện.

- *Mức độ tác động*: được dự báo như sau

Nồng độ bụi ở một số công trường xây dựng theo thống kê của Viện khoa học vật liệu như sau:

Bảng 4.4. Dự báo nồng độ bụi thực tế ở một số công trường xây dựng

Vị trí	Nồng độ bụi (mg/m^3)
Bụi giao thông khi có xe qua trong điều kiện đường bình thường, khoảng cách 5 m từ lề đường sang hai bên	0,7 ÷ 1,2
Bụi giao thông khi có xe qua trong điều kiện đường xấu, khoảng cách như trên	3 ÷ >10
QCVN 05:2023/BTNMT : Chất lượng không khí xung quanh	0,3
QCVN 02:2019/BYT : Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về bụi	8,0

Từ hiện trạng đường giao thông khu vực (100% là đường nhựa, chất lượng tốt) và bảng tham khảo trên cho thấy nồng độ bụi tại khu vực được dự báo trong khoảng 0,7÷1,2 mg/m^3 , ngoài ra bụi phát sinh từ các khâu trong xây dựng nên nồng độ bụi trong khu vực dự án sẽ cao hơn. Bụi chủ yếu là đất, xi măng, cát, đá thuộc loại bụi nặng, không phát tán đi xa, dễ sa lắng và gây tác hại chủ yếu cho các đối tượng ở gần khu vực sinh bụi, với công nhân trong công trường xây dựng và môi trường xung quanh đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng....

Các tác động của bụi chỉ mang tính nhất thời, khi dự án đi vào hoạt động những tác động này sẽ chấm dứt.

Chủ dự án sẽ có các biện pháp thích hợp để giảm thiểu các tác động từ bụi đến môi trường và đặc biệt là công nhân làm việc trên công trường.

* *Khí thải phát sinh từ các thiết bị xây dựng (máy xây dựng)*

Hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công sẽ làm phát sinh khí ô nhiễm có chứa các sản phẩm của quá trình đốt nhiên liệu của các động cơ như

NO_x, SO₂, CO,... Lượng tro bụi và khí thải phát sinh phụ thuộc vào số lượng, công suất, tuổi thọ và lượng dầu nhiên liệu tiêu thụ. Các phương tiện thiết bị thi công được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.5. Công suất tiêu thụ của các máy móc thi công

Loại thiết bị	Công suất 1 thiết bị (HP-mã lực)	Số lượng thiết bị	Tổng công suất (HP)
Xe tải	260	03	780
Máy xúc	250	01	250
Bơm bê tông	66	01	66
Cần trục di động	326	01	326
Máy nén (xe lu)	15	01	15
Tổng		07	1.437
Hệ số sử dụng nhiên liệu theo công suất máy			0,83 lít/1HP/ngày

Giả sử tất cả các máy cùng hoạt động trong một ngày thì lượng nhiên liệu tiêu thụ sẽ là: $1.437 \times 0,83 = 1.192,7$ lít diesel/ngày.

Tỷ trọng dầu là 0,8 kg/l, tương đương khối lượng dầu tiêu thụ là 954,16 kg/ngày = 0,954 tấn/ngày. Theo Giáo trình “Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải” (tập 1) của GS.TS Trần Ngọc Chấn thì lượng nhiên liệu dự tính tiêu thụ tại dự án, tải lượng các chất ô nhiễm được tính theo bảng sau:

Bảng 4.6. Tải lượng ô nhiễm do các phương tiện thi công trên công trường

Thông số ô nhiễm	Hệ số phát thải của thiết bị thi công (kg/tấn nhiên liệu)	Lượng nhiên liệu tiêu thụ (tấn/ngày)	Tải lượng ô nhiễm	
			Kg/ngày	g/s
Bụi	16	0,954	15,26	0,529
SO ₂	6		5,72	0,198
CO	9		8,58	0,297
THC	20		19,08	0,66
NO _x	33		31,482	1,09
Andehyt	6,1		5,81	0,201

Như vậy có thể thấy lượng khí thải phát sinh từ các thiết bị thi công không lớn lắm, hơn nữa thời gian thi công ngắn, khí thải phát sinh mang tính chất nhất thời nên môi trường có khả năng phục hồi được nhờ sự hấp thụ và làm sạch không khí của cây xanh trong khu vực thực hiện dự án và xung quanh nhà máy.

Đối tượng bị tác động chủ yếu là công nhân thi công và công nhân làm việc tại nhà máy.

**) Tính toán lượng khí thải độc hại phát sinh từ quá trình hàn:*

Trong quá trình hàn, cắt các kết cấu thép, các hoá chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân. Quá trình hàn làm phát sinh khói hàn, CO, NO_x. Công ty sẽ mua khung kết cấu thép về lắp ráp, cho nên diện tích cần hàn không nhiều vì vậy lượng khí thải phát sinh từ quá trình hàn trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án là không lớn.

Khí thải từ quá trình hàn ảnh hưởng trực tiếp đến người công nhân thi công. Nếu không có các phương tiện phòng hộ cá nhân phù hợp, người công nhân khi tiếp xúc với các loại khí độc hại này có thể bị ảnh hưởng lâu dài tới sức khỏe, thậm chí ở nồng độ cao có thể bị nhiễm độc cấp tính.

***) Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải**

Kiểm soát và giảm thiểu ô nhiễm bụi:

- Quét dọn đất, cát rơi vãi trên đường giao thông gần khu vực và trong khu dự án, phun nước giữ ẩm những khu vực phát sinh bụi.
- Phun nước thường xuyên khu vực công trường thi công để giảm lượng bụi phát tán trong không khí.
- Không được chở quá trọng lượng quy định.

Kiểm soát và biện pháp giảm thiểu khí sinh ra trong khi thực hiện dự án:

- Không đốt các phế thải như plastic, cao su bởi khi đốt các chất này sinh ra một hàm lượng lớn các hợp chất dioxin và khói bụi của chúng gây ảnh hưởng xấu đến môi trường.
- Thông gió tốt cho khu vực làm việc phát sinh bụi và khói hàn, đồng thời trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: kính bảo hộ, quần áo bảo hộ, gang tay, khẩu trang...
- Các xe vận tải và các máy thi công phải đảm bảo các thông số kỹ thuật.
- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh tai nạn tương tự.
- Không được sử dụng loại xe quá cũ, hết thời hạn sử dụng.

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

** Tiếng ồn và độ rung*

Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn xây dựng của dự án như sau:

- Tiếng ồn: Phát sinh từ hoạt động của các máy móc, phương tiện thi công trên công trường. Mức độ ồn khác nhau ở các phương tiện, máy móc khác nhau.
- Độ rung: Các máy móc thiết bị hoạt động đều tạo ra độ rung.

Giai đoạn thi công xây dựng gồm các công đoạn: đào móng, xây dựng công trình, cắt, gò hàn các chi tiết bằng kim loại, đóng tháo cốp pha, giàn giáo... sử dụng các phương tiện máy móc thi công như: máy trộn bê tông, máy nén đều phát sinh tiếng ồn. Ngoài các phương tiện thiết bị thi công trong công trường còn có các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng phục vụ thi công. Mức ồn chung của dòng xe giao thông và xây dựng phụ thuộc nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh.

Bảng 4.7. Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công

STT	Loại phương tiện	Mức ồn phổ biến (dBA)
1	Ô tô tải	83 - 93
2	Máy ủi	95 - 110
3	Máy đầm nén (xe lu)	72 - 82
4	Máy trộn bê tông	74 - 85
5	Bơm bê tông	70

(Nguồn: Viện KHCN và QLMT (IESEM), tháng 7/2007).

Mức ồn cực đại tại khu vực công trường khoảng 94 dBA, vượt 21TC-BYT (<85 dBA), đặc biệt khi các thiết bị thi công hoạt động đồng thời mức ồn có thể lớn hơn. Mức ồn lớn sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, làm mất tập trung khi lao động, dễ dẫn đến tai nạn, bực mình, khó ngủ...

Tiếng ồn có ảnh hưởng lớn đến cơ quan thính giác (gây thủng màng nhĩ, gây mất khả năng nghe) và hệ tuần hoàn, đặc biệt khi tiếng ồn có tần số cao. Tiếng ồn có tần số thấp có tác dụng đến hệ thần kinh, làm mất tập trung tư tưởng, dễ gây tai nạn giao thông, gây nôn mửa và trạng thái say sảng. Làm việc lâu dài ở khu vực có cường độ tiếng ồn cao có thể mắc bệnh điếc nghề nghiệp.

Bảng 4.8. Tác động của tiếng ồn ở các dải tần số khác nhau

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130-135	Gây bệnh thần kinh và nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, nguyên nhân gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn mà con người có thể chịu đựng được với tiếng ồn
150	Nếu chịu đựng lâu sẽ bị thủng màng tai
160	Nếu tiếp xúc lâu sẽ gây hậu quả nguy hiểm lâu dài

Thực tế, các phương tiện thi công không phải khi nào cũng hoạt động cùng lúc, tiếng ồn phát sinh không liên tục nên ảnh hưởng của tiếng ồn từ quá trình thi công đến khu dân cư là không đáng kể, chủ đầu tư sẽ có biện pháp để giảm thiểu các tác động này.

Độ ồn từ xe vận chuyển nguyên vật liệu: Tiếng ồn từ xe vận tải có thể đạt từ 82-90 dBA. Mật độ giao thông lớn làm cho độ ồn cao hơn. Nếu vận chuyển vào các giờ cao điểm, buổi trưa, ban đêm thì sẽ gây tác động đến các hộ dân sống dọc đường vận chuyển, nhất là người già và trẻ em.

- Độ rung:

Rung động trong quá trình thi công chủ yếu là sự hoạt động của các loại máy móc thi công như máy đào, máy xúc, vận chuyển nguyên vật liệu. Theo số liệu đo đạc thống kê, mức rung của các thiết bị thi công trong bảng sau:

Bảng 4.9. Giới hạn rung của các thiết bị xây dựng công trình

TT	Thiết bị thi công	Mức rung tham khảo, dBA (mức rung theo phương thẳng đứng z)	
		Nguồn rung cách 10m	Nguồn rung cách 30m
1	Máy đào/máy xúc	80	71
2	Xe ủi đất	79	69
3	Phương tiện vận tải	74	64

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

Qua các số liệu trong bảng cho thấy mức rung của các máy móc và thiết bị thi công nằm trong khoảng từ 74 - 80dBA đối với các vị trí cách xa 10m so với nguồn rung động. Đối với các vị trí cách nguồn 30m thì mức rung hầu hết đều nhỏ hơn 70dBA (nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn đối với khu vực thông thường thời gian từ 6 giờ đến 21 giờ 70 dBA).

Cũng như bụi và khí thải, tiếng ồn và độ rung phát sinh không liên tục, nhưng đơn vị thi công cũng cần có những biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và bố trí thời gian làm việc hợp lý.

***) Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

a. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy móc, thiết bị và các phương tiện xe cơ giới, dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình xây dựng đến hoạt động của khu vực xung quanh, các máy móc gây tiếng ồn lớn như máy đào, máy khoan,...sẽ không vận hành vào ban đêm để tránh tác động đến sinh hoạt của người dân xung quanh.

- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công như: xe lu, máy xúc sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày, không kể giờ nghỉ trưa.

- Không sử dụng các máy móc thi công đã cũ, hệ thống giảm âm bị hỏng vì chúng sẽ gây ra ô nhiễm tiếng ồn rất lớn. Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị máy móc thi công.

b. Biện pháp giảm thiểu rung:

Rung động có thể được giảm thiểu bằng các biện pháp sau:

- Biện pháp kết cấu: Cân bằng máy, lắp đặt các bộ phận tắt chấn động lực...khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc.

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su...được lắp giữa các máy và bệ máy đồng thời được định kỳ kiểm tra và thay thế. Trong quá trình xây dựng, đối với các hạng mục công trình nằm cạnh cơ sở khác sẽ có các biện pháp đào hào, đổ cát xung quanh khu vực đóng cọc để hạn chế sự lan truyền chấn động.

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

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

***) Nguồn phát sinh nước thải của dự án**

Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động thì nguồn gây ô nhiễm môi trường nước chính bao gồm nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt và nước làm mát sản phẩm.

a- Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích mặt bằng của Nhà máy, trong quá trình chảy trên bề mặt có thể kéo theo một số các chất bẩn, bụi, v.v...Nước mưa chảy tràn có tính chất ô nhiễm nhẹ, chủ yếu là chất rắn lơ lửng. Tuy nhiên TSS dễ lắng đọng nên nước mưa được thu gom vào hố ga và qua hệ thống thoát nước mưa của cơ sở.

Với tổng diện tích mặt bằng (mái che, nền sân, đường,...) của Dự án là 28.936 m^2 và lượng nước mưa trung bình trong năm là khoảng $1.500 - 1.600 \text{ mm}$ thì lưu lượng dòng chảy sinh ra do nước mưa trong 1 năm dao động từ $43.404 \text{ m}^3 - 46.297,6 \text{ m}^3$.

Đặc trưng của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như hiện trạng quản lý chất thải rắn, tình trạng vệ sinh, hệ thống thu gom nước thải....

b- Nước thải sinh hoạt

Khi dự án đi vào vận hành, nhà máy có tổ chức nấu ăn cho công nhân viên nên lượng nước cấp cho sinh hoạt của dự án ước tính khoảng $7 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, lượng nước cấp cho sinh hoạt của đơn vị thuê nhà xưởng là $6,75 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Hệ số phát sinh nước thải là 100% thì lượng nước thải sinh hoạt phát sinh như sau:

- Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án là:

$$Q_1 = 7 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} \times 100\% = 7 \text{ (m}^3/\text{ngày đêm)}.$$

- Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của đơn vị thuê nhà xưởng là:

$$Q_2 = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} \times 100\% = 6,75 \text{ (m}^3/\text{ngày đêm)}$$

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là:

$$Q = Q_1 + Q_2 = 7 + 6,75 = 13,75 \text{ m}^3 \text{ (ngày/đêm)}$$

Nước thải sinh hoạt mang theo một lượng lớn các chất hữu cơ, các loại vi khuẩn (E.Coli, virus, trứng giun sán,...). Ngoài ra, trong nước thải còn có chứa các chất dinh dưỡng khác như NH_4^+ , PO_4^{3-} , là nguyên nhân gây ô nhiễm nguồn nước tiếp nhận nước thải như gây ra hiện tượng phì dưỡng các ao, hồ tiếp nhận.

Về lý thuyết nồng độ bẩn của nước thải sinh hoạt phụ thuộc vào lưu lượng thải, lượng chất bẩn đơn vị tính trung bình cho 1 người/ngày, đặc điểm, tính chất của các công trình và thiết bị vệ sinh. Nước thải sinh hoạt được tính như sau:

Tổng tải lượng chất ô nhiễm = Định mức trung bình 1 người x N

Trong đó: N là tổng số cán bộ công nhân viên.

Kết quả tính toán tổng tải lượng các chất gây ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của Dự án trong giai đoạn hoạt động ổn định được thể hiện qua bảng như sau:

Bảng 4.10. Tải lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Định mức TB* (g/người.ngày)	Tổng tải lượng (g/ngày)
1	BOD ₅	50	12.500
2	COD	89	22.250
3	TSS	86	21.500
4	Dầu mỡ	20	5.000
5	Coliform (MPN/100ml)	10 ⁴	250.10 ⁴

Ghi chú: (*) Hoàng Kim Cơ, Kỹ thuật môi trường, NXB Khoa học và kỹ thuật

Từ tổng tải lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

$$C = P/V \text{ (g/m}^3\text{)} = P \times 10^3 / V \times 10^3 = P/V \text{ (mg/l)}$$

Trong đó:

P: Tổng tải lượng chất gây ô nhiễm (gam/ngày);

V: Thể tích nước thải sinh hoạt (13,75 m³/ngày);

C: Nồng độ chất gây ô nhiễm (mg/l).

Theo tính toán như trên, ta tính được nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại bảng sau:

Bảng 4.11. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Nồng độ chất ô nhiễm (mg/l)	QCDP 01:2019/HY (K=1,2; K _{hy} =0,85)
1	BOD ₅	909,1	30,6
2	COD	1.618,2	-
3	TSS	1.563,6	51
4	Dầu mỡ	363,6	12
5	Coliform (MPN/100ml)	182.000	3.000

(Nguồn: tính toán)

- Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy:

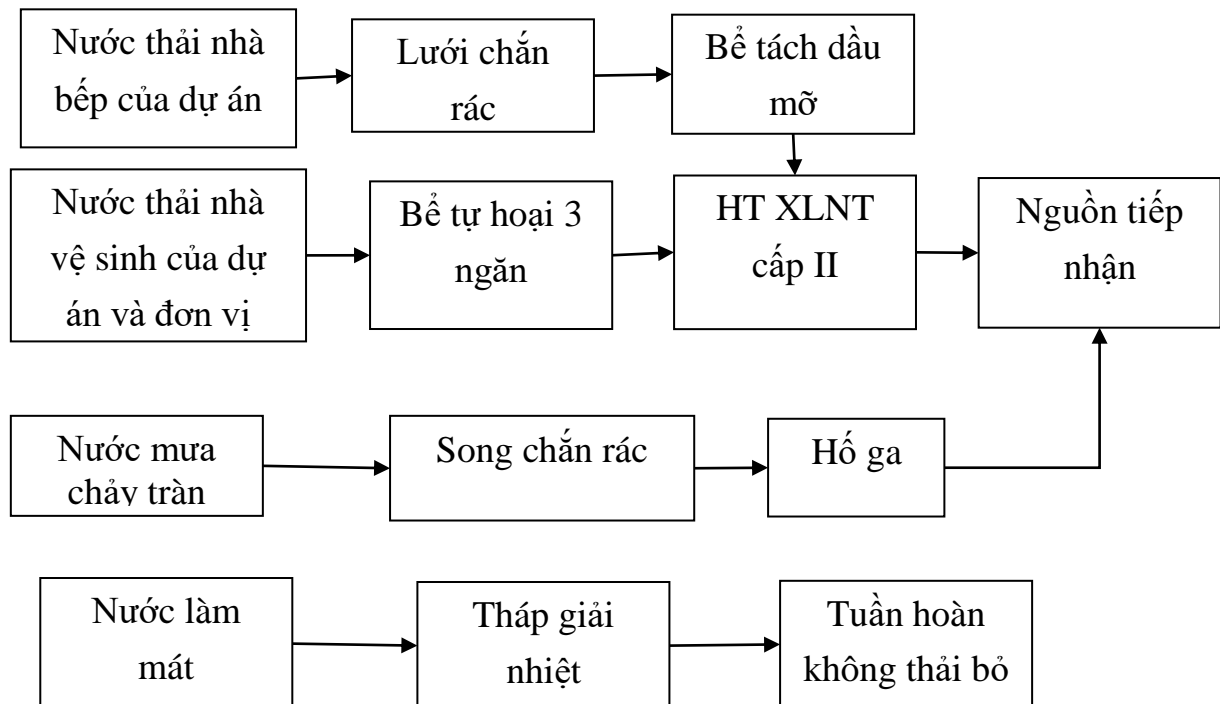
Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của cán bộ công nhân viên của dự án cao hơn so với QCDP 01:2019/HY nhiều lần. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt, chủ dự án cam kết đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý đạt giới hạn cho phép trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

**) Nước làm mát:*

Quá trình sản xuất sản các phẩm nhựa có sử dụng nước để phục vụ cho quá trình làm mát. Thực chất của quá trình này là làm mát khuôn, máy móc thiết bị có nhiệt độ cao được làm mát nhờ hệ thống phun tia nước với nhiệt độ khoảng 20- 25⁰C. Toàn bộ lượng nước làm mát này được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất và bổ sung thêm khi cần thiết (lượng nước sử dụng cố định hàng ngày và lưu trong bồn chứa). Quá trình làm mát được thực hiện nhờ hệ thống làm mát nước và tháp giải nhiệt. Nước từ bồn chứa được đưa tới tháp giải nhiệt, sau đó theo đường ống dẫn về bồn chứa để phục vụ cho quá trình làm mát tiếp theo của dây chuyền sản xuất. Quá trình làm mát nước sẽ làm bay hơi gây thất thoát một lượng nhỏ do quá trình bốc hơi, do vậy tại khu vực bể chứa được bổ sung thêm lượng nước mát khi cần thiết, tổng lượng nước bổ sung cho công đoạn làm mát của dự án khoảng 1 m³/ ngày, đêm.

***) Biện pháp, công trình xử lý nước thải**

Khi dự án “Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu” đi vào hoạt động, nước thải được phân dòng xử lý theo sơ đồ dưới đây:



Hình 4.1. Sơ đồ phân luồng dòng thải của dự án

Đường ống thu gom nước thải được tách riêng với đường ống thu gom nước mưa của dự án. Hệ thống thu gom nước thải và thoát nước thải sau xử lý của dự án cụ thể như sau:

- Hệ thống đường ống thu gom nước thải của dự án và đơn vị thuê xưởng:

+ Nguồn phát sinh nước thải số 1: Nước thải nhà bếp sau bể tách dầu mỡ của dự án và nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại 3 ngăn phát sinh từ khu vực nhà ăn, nghỉ ca công nhân (vị trí 03 trên mặt bằng quy hoạch tổng thể của dự án) được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC DN 160 với tổng chiều dài khoảng 285 m vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m³/ngày đêm của công ty.

+ Nguồn phát sinh nước thải số 2: Nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại 3 ngăn phát sinh từ nhà điều hành, nhà giới thiệu sản phẩm (vị trí 02 trên mặt bằng quy hoạch tổng thể của dự án) được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC DN 160 với tổng chiều dài khoảng 200 m vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m³/ngày đêm của công ty.

- Hệ thống đường ống thoát nước thải của dự án:

Nước thải sau xử lý được thải ra ngoài môi trường bằng đường ống nhựa uPVC DN 160 với chiều dài khoảng 195 m. Nước thải sau xử lý được thải ra hệ thống thoát nước chung phía trước cổng công ty.

+ Vị trí xả thải: xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên

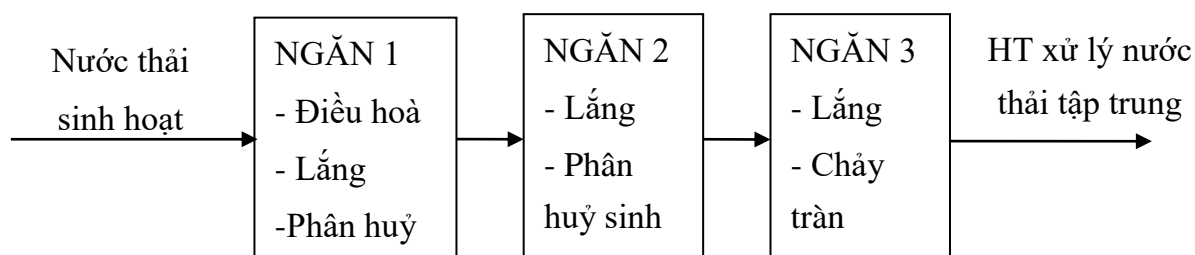
+ Toạ độ vị trí cửa xả nước thải theo hệ toạ độ VN 2000 kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu /h3°: X(m) = 2310318 Y(m) = 549761

+ Chế độ xả nước thải: Xả liên tục (24h).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

*) Biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt

+ *Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh* của dự án và của đơn vị thuê nhà xưởng được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được chuyển đến hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.



Hình 4.2. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên tắc hoạt động của loại công trình này là lắng cặn và phân huỷ, lên men cặn lắng hữu cơ. Công ty sử dụng bể tự hoại loại 3 ngăn đạt tiêu chuẩn quy định về kích thước và khối lượng. Phần cặn được lưu lại phân huỷ kỵ khí trong bể, phần nước được đưa vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty.

- Thể tích yêu cầu của bể tự hoại: $V1 = d \times Q$

Trong đó: $V1$ = Thể tích bể tự hoại

d : Thời gian lưu với điều kiện khí hậu nhiệt đới gió mùa, có thể chọn $d = 4$ ngày.

Q : Lượng nước thải nhà vệ sinh trong ngày (m^3) ($Q = 13,75 m^3$)

$$V1 = 13,75 m^3 \times 4 = 55 m^3$$

Thể tích phân chứa bùn: $W_b = b \times N/1000 m^3$

Trong đó: N : Số lượng người

b : Tiêu chuẩn tính ngăn chứa bùn, 30 lít/ngày

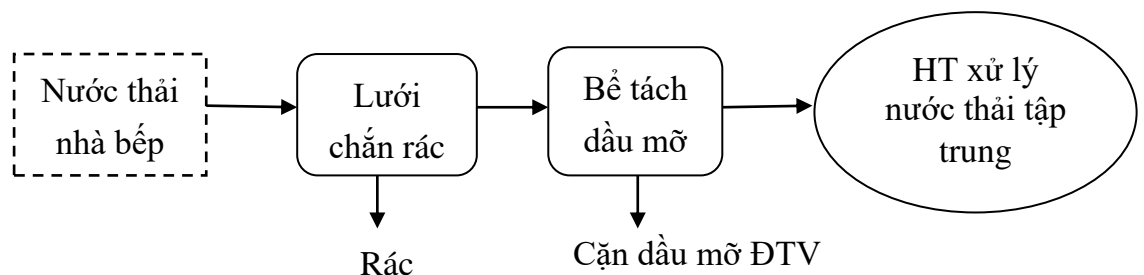
$$W_b = 30 \times 250/1000 = 7,5 m^3$$

Như vậy thể tích bể tự hoại cần xây dựng là: $55 + 7,5 = 62,4 m^3$

Công ty bố trí 02 bể tự hoại 3 ngăn với thể tích mỗi bể khoảng $35 m^3$, vị trí bể tự hoại: 01 bể tự hoại 3 ngăn tại khu vực nhà điều hành, nhà giới thiệu sản phẩm và 01 bể tự hoại 3 ngăn tại khu vực nhà ăn, nhà nghỉ ca công nhân để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án và của các đơn vị thuê xưởng của công ty.

+ Nước thải khu vực bếp ăn:

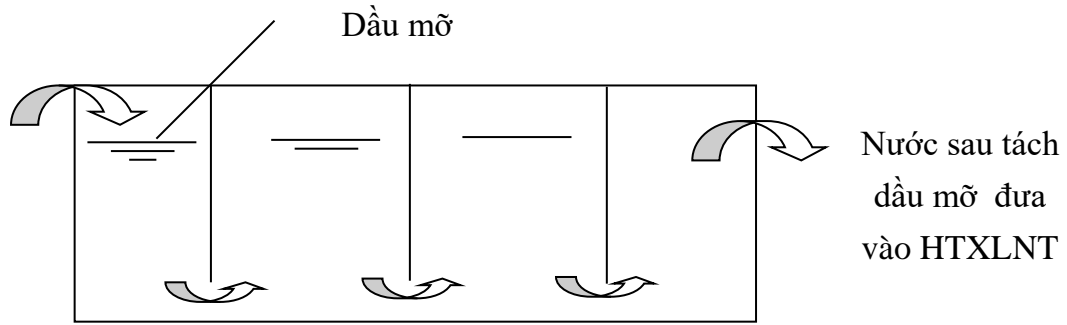
Đối với nước thải từ khu vực bếp ăn của nhà máy sẽ được thu gom và xử lý như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải nhà bếp

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nước thải nhà bếp trước tiên được đi qua lưới chắn rác để loại bỏ các rác thải có kích thước lớn. Sau đó nước thải tiếp tục đi qua bể tách dầu mỡ: tách theo nguyên tắc trọng lượng, dầu mỡ nhẹ nổi lên được giữ lại bởi các tấm ngăn, còn nước trong sẽ đi qua bên dưới vách ngăn.



Hình 4.4. Sơ đồ bể tách dầu mỡ

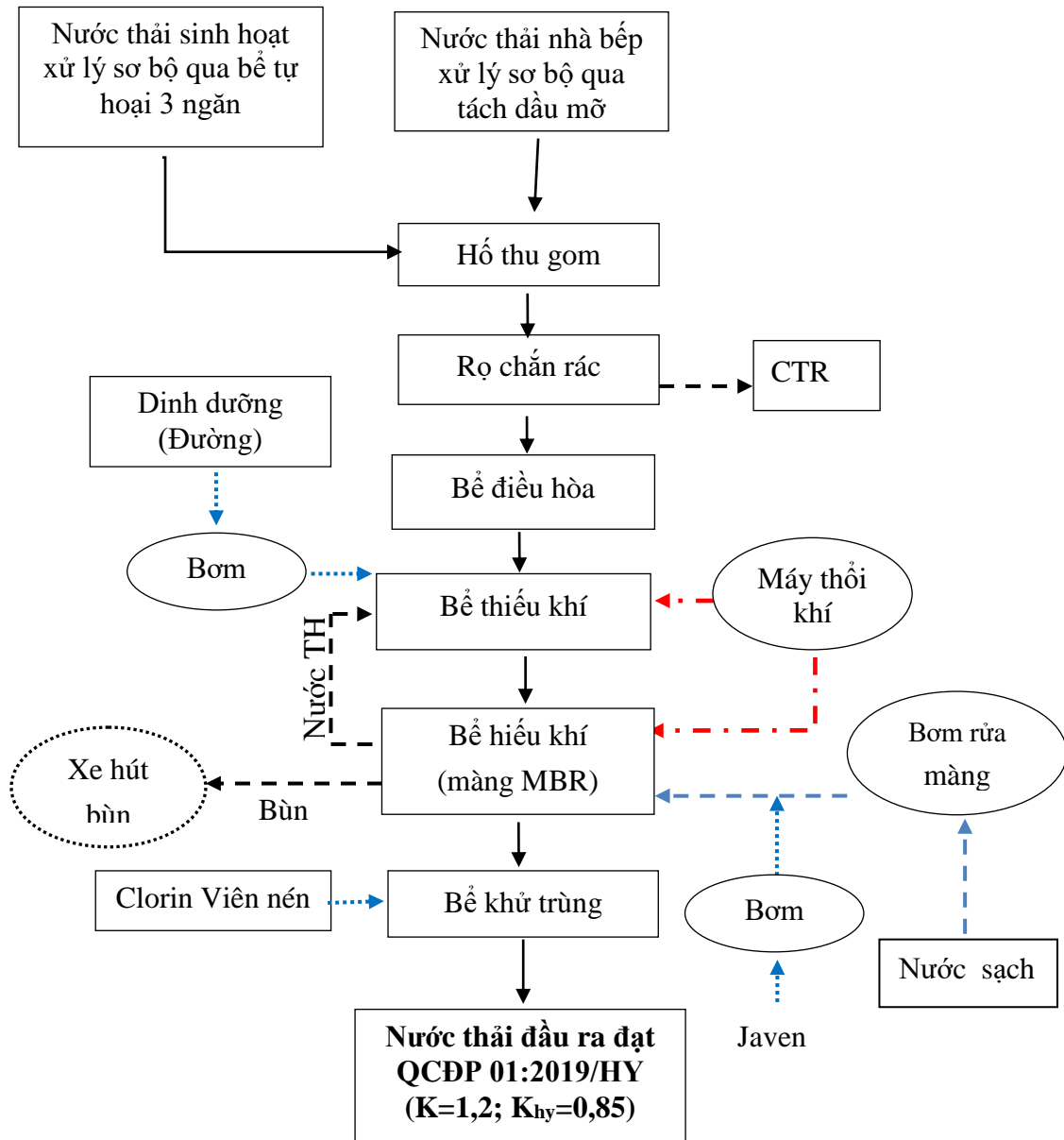
Dự án bố trí 01 bể tách dầu mỡ (01 bể gần nhà ăn ca của công ty), kích thước mỗi bể bằng $D \times R \times C = 1\text{m} \times 1\text{m} \times 1\text{m} = 1\text{m}^3$.

Sau khi xử lý tách dầu mỡ, nước thải nhà bếp cùng với nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC DN 160 với tổng chiều dài khoảng 285 m vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất $15\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ của công ty.

***) Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung.**

Khi công ty đi vào hoạt động sản xuất ổn định với tổng lượng nước thải sinh hoạt cần xử lý của dự án là $7\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ và các đơn vị thuê nhà xưởng là $6,75\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Vì vậy công ty sẽ tiến hành đầu tư hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất $15\text{ m}^3/\text{ngày, đêm}$. Chất lượng nước thải sau xử lý đảm bảo đạt giới hạn cho phép theo QCVN 01:2019/HY.

Sơ đồ tóm tắt quy trình công nghệ như sau:



Hình 4.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung

Thuyết minh công nghệ:

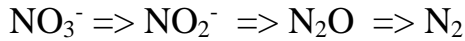
* **Hố thu gom:** Nước thải từ nhà vệ sinh của dự án và các đơn vị thuê xưởng cùng với nước thải nhà ăn của dự án sau khi xử lý sơ bộ được tập trung tại hố thu gom của hệ thống xử lý tập trung.

* **Bể điều hòa:** Nước thải từ hố thu gom được bơm về bể điều hòa nước thải. Bể điều hòa đóng vai trò điều hòa lưu lượng nước thải đi vào các hệ thống xử lý tiếp theo đảm bảo độ ổn định của hệ thống xử lý.

* **Bể thiếu khí:** Xử lý hợp chất có chứa N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các vi khuẩn này sẽ khử Nitrat Denitrificans sẽ tách oxy của Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

Tại bể thiếu khí sử dụng dinh dưỡng là đường trắng. Các VSV thiếu khí sẽ sử dụng oxy từ các phân tử NO_3^- , NO_2^- để thực hiện Nitrat hóa và sinh sôi thêm VSV.

Với quá trình Photphorit hóa, chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng vi sinh vật hiếu khí.

Bên trong bể thiếu khí được thiết kế đặt các ống đục lỗ DN 2mm để phân phối khí thô. Dự án sử dụng một máy thổi khí để cung cấp khí thô có kích thước lớn để đảo trộn nước thải, tăng hiệu quả của quá trình khử nitrat của bể điều hòa và bể thiếu khí. Tại đây, sẽ lắp đặt các van điều tiết lưu lượng khí thổi vào.

* **Bể hiếu khí (màng MBR):**

Quá trình hiếu khí ở đây sử dụng bùn hoạt tính lơ lửng hiếu khí có chứa nhiều chủng vi sinh vật có khả năng phân hủy, oxy hóa các hợp chất hữu cơ trong nước thải. Không khí từ bên ngoài được cung cấp vào bể hiếu khí bằng máy thổi khí đặt cạn thông qua hệ thống đĩa phân phối khí tinh đặt dưới đáy ngăn nhằm để duy trì nồng độ oxy hòa tan tối ưu cho các chủng vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng và phát triển. Lưu lượng khí cung cấp xuống ngăn hiếu khí được điều tiết bằng hệ thống van đặt ngay trên đường ống khí.

Bể hiếu khí có vai trò xử lý BOD có trong nguồn nước. Quá trình này là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước thành bùn hoạt tính (activated sludge) tồn tại ở dạng pha rắn, gồm 2 quá trình xử lý:

- Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào).

- Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan có trong nguồn nước để chuyển hoá thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành

phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hoá các hợp chất chứa nito (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2^- và NO_3^- .

Tại bể hiếu khí có đặt khung màng MBR (*trong khung màng MBR bao gồm các tấm màng lọc MBR – màng dạng tấm phẳng có kích thước lỗ lọc là 0,2 μm*). Màng lọc MBR có chức năng là rút nước sạch trong bể hiếu khí đi qua các lỗ lọc có trên các tấm màng MBR sang bể khử trùng, thông qua bơm hút màng. Bơm hút màng sẽ hút nước sạch từ màng MBR đi qua các lỗ lọc có trên bề mặt của tấm màng MBR. Các lỗ lọc trên tấm màng MBR chỉ có kích thước là 0,2 μm do đó chỉ có nước sạch và các thành phần có kích thước nhỏ hơn 0,2 μm mới có thể đi qua được lỗ lọc, đảm bảo có rất ít hoặc không có cặn lơ lửng đi theo nước sạch sang bể khử trùng.

Bơm rửa màng sẽ đẩy nước sạch vào tấm màng MBR, nước sạch sau đó được đi qua các lỗ lọc có trên bề mặt của tấm màng, đồng thời bơm rửa màng sẽ kéo theo các cặn bám trên các lỗ lọc và trên bề mặt tấm màng, nhằm duy trì tuổi thọ cho các tấm màng MBR.

Bơm hút màng và bơm rửa màng đều được kiểm soát bằng các đồng hồ đo áp suất nhằm đảm bảo không hút quá nhiều và không đẩy quá mạnh vào trong màng gây ra hiện tượng rách màng, hỏng màng, giảm tuổi thọ cho màng MBR.

Dưới khung màng MBR có hệ thống phân phối khí thô, bằng các ống uPVC đục lỗ $\text{Ø}2\text{mm}$ được bố trí dàn đều dưới khung màng, có mục đích để rung các tấm màng không cho vi sinh vật và bùn hoạt tính dính bám trên bề mặt tấm màng nhằm nâng cao hiệu quả hút và tránh tắc cho các tấm màng MBR.

- Quá trình hút, rửa màng MBR bằng nước sạch được thực hiện theo chế độ tự động như sau:

- + Hút màng: thông qua bơm hút màng được thực hiện 08 phút;
- + Rửa màng: thông qua bơm rửa màng được thực hiện 02 phút;

Quá trình hút màng, rửa màng được thực hiện luân phiên, thực hiện liên tục và được cài đặt tự động trong suốt quá trình vận hành.

- Quá trình rửa màng định kỳ bằng dung dịch Javen 0,2%: thực hiện định kỳ 3 tháng/lần, màng được rửa trong thời gian 15 phút.

Lượng nước sau khi rửa màng được xử lý tiếp trong ngăn hiếu khí. Định kỳ 2-3 năm, màng MBR được thay để đảm bảo hiệu quả xử lý của màng.

Tại bể hiếu khí MBR có lắp đặt bơm tuần hoàn nước thải từ bể hiếu khí MBR về bể thiếu khí nhằm phục vụ cho quá trình khử nitơ, tăng hiệu quả xử lý nitơ có trong nước thải.

*** Bể khử trùng**

Nước thải sau khi qua bể hiếu khí MBR được chảy qua bể khử trùng. Hầu hết các giai đoạn xử lý trước không xử lý được virus gây bệnh (vi khuẩn có kích thước rất nhỏ). Để hoàn thiện cho toàn bộ quá trình xử lý thì cần phải dùng hoá chất có khả năng loại bỏ được toàn bộ mầm bệnh này. Tại bể khử trùng, Công ty sử dụng Clorine dạng viên nén bổ sung vào nguồn nước để diệt các mầm vi trùng và vi khuẩn gây bệnh. Nước thải sau khi qua bể khử trùng đảm bảo nước thải đạt QCVN 01:2019/HY ($K=1,2$; $K_{hy}=0,85$).

*** Xử lý bùn**

Do mật độ bùn hoạt tính duy trì trong bể hiếu khí MBR là rất lớn (khoảng 8.000 – 10.000 mg/l) nên toàn bộ lượng bùn dư và bùn thải của các giai đoạn xử lý được giữ tại ngăn bể khí MBR. Sau đó sẽ thuê đơn vị xử lý môi trường hút và vận chuyển đi xử lý theo định kỳ.

Kích thước các bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt thể hiện qua bảng sau:

Bảng 4.12. Kích thước các bể xử lý của hệ thống

STT	Tên bể	Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Thể tích (m ³)
1	Hố thu gom	1	1	2	2
2	Bể điều hòa	2,2	1,76	2	7,74
3	Bể thiếu khí	1,4	1,76	2	4,93
4	Bể hiếu khí MBR	2,8	1,76	2	9,86
5	Bể khử trùng	0,72	1,76	2	2,53

Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 4.13. Danh mục máy móc thiết bị vận hành hệ thống

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
1	Hố thu gom				

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

1.1	Bơm chìm	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Bơm chìm, - Lưu lượng: $Q=4 \text{ m}^3/\text{h}$ - Cột cấp: $H=6 \text{ m}$ - Công suất: 1/3 HP, 1 pha 50Hz; - Vật liệu: thân gang, cánh gang, trục Inox; 	Đài Loan	Bộ	1
1.2	Phao báo mức cho bơm	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp) 	Đài Loan	Bộ	1
2	BỂ ĐIỀU HÒA				
2.1	Rọ chắn rác	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Inox 304 - Kích thước lỗ lọc 2-5mm - Chế tạo theo thiết kế 	Việt Nam	Bộ	1
2.2	Bơm chìm	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: $Q=4 \text{ m}^3/\text{h}$ - Cột cấp: $H=6 \text{ m}$ - Công suất: 1/3 HP, 1 pha 50Hz; - Vật liệu: thân gang, cánh gang, trục Inox; 	Đài Loan	Bộ	1
2.3	Phao báo mức cho bơm	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp) 	Đài Loan	Bộ	1
3	BỂ THIẾU KHÍ				
3.1	Hệ khí đảo trộn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: ống phân phối khí thô - Vật liệu: PVC 	Việt Nam	Hệ	1
3.2	Bồn chứa dinh dưỡng	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: PP/PE - Kích thước: 300L 	Việt Nam	Hệ	1
3.3	Bơm định lượng	<ul style="list-style-type: none"> - Lưu lượng: 0-15 L/H - Cột áp: 1bar - Công suất: 0,058 kW/50Hz/220V 	Rumani	Cái	1

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

3.4	Máy thổi khí	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Con sò - Lưu lượng 0.8 m³/p - Cột áp: H=2 m; - Công suất: P=1.5 kW/380V/50Hz 	Đài Loan	Cái	1
4	Bể hiếu khí (màng MBR)				
4.1	Máy thổi khí cạn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Con sò - Lưu lượng 0.8 m³/p - Cột áp: H=2 m; - Công suất: P=1.5 kW/380V/50Hz 	Đài Loan	Cái	1
4.2	Hệ thống phân phối khí	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: đĩa: 270 mm, phân phối khí tinh - Lưu lượng: 0-9m³/h - Vật liệu: EDPM 	Đài Loan	Hệ	1
4.3	Bơm nội tuần hoàn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại: Bơm Air lift, - Lưu lượng: Q =2 m³/h - Cột cấp: H = 4m - Vật liệu: Inox 304; PVC 	Việt Nam	Bộ	1
4.4	Màng MBR	<ul style="list-style-type: none"> - Loại màng tấm phẳng - Vật liệu: + Vật liệu màng: PES (Polyethersulfone) + Vật liệu khung đỡ màng: ABS 	Hàn Quốc	Hệ	1
4.5	Khung màng MBR	<ul style="list-style-type: none"> - Vật liệu: Inox 304 - Chế tạo theo thiết kế 	Việt Nam	Bộ	1
4.6	Bơm cạn	<ul style="list-style-type: none"> - Loại bơm li tâm - Lưu lượng: 1m³/h - Cột áp: 20m - Công suất: 0.15Kw/220V/50Hz 	Việt Nam	Cái	2
4.7	Van điện	- DN27	Việt Nam	Cái	2

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

4.8	Lưu lượng kế	- Đo lưu lượng nước thải	Đài Loan	Cái	2
4.10	Phao báo mức	- Loại: Phao quả - Báo 02 mức (cao và mức thấp)	Đài Loan	Bộ	2

Hóa chất sử dụng: Các hóa chất dùng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của dự án bao gồm đường trắng và clorin viên nén. Khối lượng hóa chất sử dụng được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 4.14. Danh mục, khối lượng hóa chất sử dụng cho HTXLNT sinh hoạt

STT	Hóa chất sử dụng	Khối lượng (kg/tháng)	Mục đích sử dụng
1	Đường trắng	10	Bể thiếu khí
2	Clorin viên nén	2	Bể khử trùng

Chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải: Liên tục

* *Đánh giá tính khả thi và hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải:*

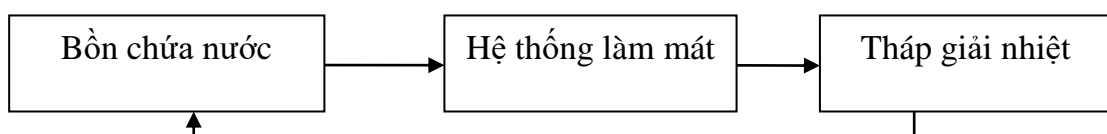
- + Vận hành đơn giản, không đòi hỏi kỹ năng chuyên môn cao;
- + Chi phí vận hành thấp;
- + Không gây độc hại cho người vận hành hệ thống;
- + Nước thải sau khi được xử lý đạt QCĐP 01:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt.
- + Cơ chế rửa màng MBR tự động do đó hạn chế được các thao tác không chính xác.

+ Hàm lượng bùn hoạt tính cao khoảng 8.000 – 10.000 mg/l sẽ được hút luôn từ bể hiếu khí sau đó thuê xử lý.

+ Hệ thống được thiết kế nhỏ gọn, diện tích xây dựng ít.

*) **Biện pháp giảm thiểu tác động của nước làm mát**

Toàn bộ nước làm mát của nhà máy được thu gom, xử lý và tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Hệ thống xử lý nước làm mát sản phẩm của nhà máy như sau:



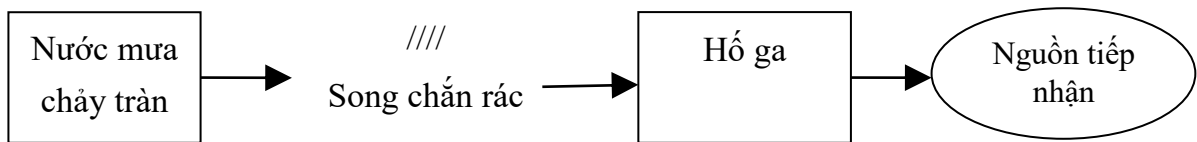
Hình 4.6. Sơ đồ hệ thống tuần hoàn nước làm mát của nhà máy

Thuyết minh quy trình: Nước sạch từ bồn chứa được đưa tới hệ thống làm mát nhằm mục đích làm mát khuôn sản phẩm sản xuất sản phẩm nhựa. Toàn bộ lượng nước sau làm mát được dẫn tới tháp giải nhiệt để giải nhiệt của nước làm mát, sau đó nước được tuần hoàn về bồn chứa ban đầu và tái sử dụng cho quá trình sản xuất của nhà máy. Chủ cơ sở cam kết không thải bỏ nước làm mát ra ngoài môi trường.

***) Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn**

Để hạn chế tác động do nước mưa chảy tràn, dự án che chắn nguyên vật liệu cẩn thận, không để vương vãi, thu gom triệt để rác thải sinh hoạt, không đổ rác vào hệ thống thoát nước khu vực dự án.

Sơ đồ thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn giảm thiểu tác động tới môi trường của dự án được thể hiện qua hình sau:



Hình 4.7. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn

- Công ty sẽ lắp đặt hệ thống song chắn rác tại các hố ga để tách rác có kích thước lớn ra khỏi nguồn nước, rác đọng lại trên song được thu gom theo chất thải rắn.

- Nước mưa được thu gom bằng hệ thống đường ống BTCT chạy dọc xung quanh các nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng với các đường kính D400, D600 và D800 hệ thống đường ống thu gom nước mưa chảy tràn và dẫn ra nguồn tiếp nhận có tổng chiều dài khoảng 1.480 m. Dọc tuyến thoát nước mưa có bố trí các hố ga lắng cặn có kích thước 600× 600×1500 (mm); 800×800 ×1500 (mm); 1000×1000 ×1500 (mm). Nước mưa được thu gom vào các hố ga thu nước ven đường bằng bê tông cốt thép có nắp đậy, có lưới chắn rác rồi dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Đối với nước mưa từ mái nhà xưởng, cơ sở sẽ sử dụng máng thu nước của mái dốc (độ dốc mái từ 15% - 20%) được đặt ở vị trí viền mép mái. Nước mưa chảy theo mái dốc vào máng xối xuống máng thu dưới mép mái, sau đó chảy dốc về phía ống thu (Trên miệng ống thu được lắp lưới chắn rác, là các tấm bằng gang có đục lỗ) rồi thu gom bằng ống nhựa uPVC DN 110 mm) để chảy ra đường ống thoát nước mưa chung của công ty. Các hố ga dọc theo hệ thống thu

gom được định kỳ tổ chức nạo vét để tránh tình trạng ngập úng khi có mưa to kéo dài.

Công ty bố trí 02 điểm thoát nước mưa phía trước cổng công ty, tọa độ vị trí xả nước mưa theo hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3⁰:

Điểm xả nước mưa số 01: X: 2310322 Y: 549761

Điểm xả nước mưa số 02: X: 2310245 Y: 549788

Sơ đồ thu gom nước mưa của dự án được thể hiện trên sơ đồ đính kèm phụ lục báo cáo.

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

*) Nguồn phát sinh bụi, khí thải

* Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển hàng hoá và nguyên vật liệu của các phương tiện giao thông vận chuyển.

Thành phần khí ô nhiễm từ quá trình đốt nhiên liệu của động cơ chủ yếu là CO, CO₂, SO₂, NO_x.

Theo số liệu thống kê của tổ chức Y tế thế giới (WHO), lượng phát thải khí độc do các phương tiện được xác định trong bảng sau:

Bảng 4.15. Nồng độ khí thải của các phương tiện vận tải khi hoạt động

Xe tải	Đơn vị (u)	TSP (kg/u)	SO ₂ (kg/u)	NO ₂ (kg/u)	CO (kg/u)	THC (kg/u)	Chì (kg/u)
<i>Xe tải chạy xăng trọng tải 3,5 tấn trở lên</i>							
Chạy trong thành phố	1000km	0,4	4,5S	4,5	70	7	0,31
	1 tấn N.liệu	3,5	20S	20	300	30	1,35
Chạy trên đường cao tốc	1000km	0,6	3,3S	7,5	50	3,5	0,22
	1 tấn N.liệu	3,6	20S	45	300	20	1,35
<i>Xe tải chạy diesel trọng tải 3,5 đến 16 tấn</i>							
Chạy trong thành phố	1000km	0,9	4,29S	11,8	60	2,6	
	1 tấn N.liệu	4,3	20S	55	28	12	

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh có trong nhiên liệu 0,25%

Hiện nay các nhiên liệu như xăng sinh học đã được phổ biến rộng rãi nên việc phát sinh khí thải của các phương tiện vận chuyển cũng được giảm thiểu đi khá nhiều. Để giảm thiểu ảnh hưởng của khí thải từ các phương tiện vận chuyển hoạt động tại dự án đến môi trường xung quanh, dự án cần có các biện pháp tuyên truyền đến các lái xe sử dụng nhiên liệu thân thiện với môi trường và các

công nhân phải thực hiện nghiêm ngặt vệ sinh lao động trong dự án, sử dụng hiệu quả các trang bị bảo hộ của Công ty cấp phát để bảo vệ sức khỏe của chính mình.

Dự án nằm tại địa thế thuận lợi, không gian thông thoáng do đó lượng khí thải này tác động không đáng kể đến người dân sống xung quanh khu vực thực hiện dự án.

**) Lượng khí thải phát sinh từ công đoạn sấy, gia nhiệt và đùn ép các sản phẩm từ nhựa*

Do nguyên liệu đầu vào có bản chất là các chuỗi hydrocarbon, các hợp chất hữu cơ nên dưới tác động của nhiệt, nhựa chảy dẻo và các monohydrocarbon dễ bay hơi bay vào không khí. Tuy nhiên, do nhiệt độ nóng chảy của chất dẻo thấp, nên khó có thể phá vỡ liên kết trong chuỗi hydrocarbon, và lượng monohydrocarbon bay hơi rất ít, không đáng kể. Cụ thể được tính toán dự báo như sau:

Bảng 4.16. Hệ số phát thải đối với hoạt động sản xuất nhựa

Mã số SSC	Mô tả	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải
3-08-010-01	Sản xuất keo dán	VOC	12,5 Lb/tấn sản phẩm
3-08-010-02	Đùn ép nhựa	VOC	0,0706 Lb/tấn nhựa
3-08-010-03	Sản xuất Film, hình khuôn nhựa	Bụi VOC (hơi etylen)	0,082 Lb/tấn nhựa 0,0284 Lb/ tấn nhựa
3-08-010-04	Sản xuất tấm thảm	VOC	3,5 Lb/tấn nhựa
3-08-010-05	Sản xuất chất tạo bọt	VOC	60 Lb/tấn nhựa

(Nguồn: Michican Department of Environmental Quality- Environment Science and Services Division)

Quy đổi 1 Lb = 453,5924 gram. Với lượng nguyên liệu sử dụng của cơ sở, ước tính lượng khí thải phát sinh tại Nhà máy như sau:

Bảng 4.17. Lượng khí thải phát sinh từ công đoạn sản xuất

TT	Loại sản phẩm	Mã số SSC	Số lượng sản phẩm (tấn/tháng)	Lượng khí thải (kg/ngày)
1	Đùn ép nhựa	3-08-010-02	850	VOC: 1,18

Căn cứ tải lượng khí thải phát sinh theo tính toán và diện tích nhà xưởng sản xuất bố trí để thực hiện công đoạn đùn ép nhựa, thời màng dự kiến diện tích

khu vực đặt máy móc thiết bị là 1.600 m², chiều cao trung bình của công nhân là 1,65m thì nồng độ khí thải phát sinh ước tính khoảng 27,9 mg/m³ Theo TC 3733/2002/BYT thì nồng độ giới hạn cho phép của một số dung môi hữu cơ như dung môi toluen phát sinh trong khu vực nhà xưởng < 300 mg/m³, nồng độ Etylen < 1.150 mg/m³; nồng độ Xylen < 100 mg/m³ thấp hơn giới hạn cho phép của tiêu chuẩn 3733/2002/QĐ-BYT.

Ngoài ra nguyên liệu sử dụng của dự án là hạt nhựa nguyên sinh vì vậy khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của dự án được đánh giá là không đáng kể.

****) Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải***

+ *Biện pháp giảm thiểu tác động của phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy:*

- Lập kế hoạch điều động các xe ô tô vận chuyển hàng hóa ra vào trong khu vực dự án một cách hợp lý, khoa học.

- Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe ô tô.

- Không sử dụng các phương tiện vận tải cũ nát, quá thời hạn lưu hành.

- Thường xuyên tưới rửa sân đường nội bộ và vệ sinh quét dọn các khu vực bốc dỡ hàng hóa, kho nguyên liệu để giảm lượng cát bụi bị xe cuốn theo.

- Khu vực lưu giữ rác thải sinh hoạt sẽ thường xuyên được vận chuyển đi xử lý, tránh không phát sinh mùi khó chịu ảnh hưởng đến chất lượng không gian khu vực dự án.

- Trang bị khẩu trang cho công nhân làm việc tại cơ sở.

- Sau mỗi ca sản xuất công nhân tiến hành quét dọn nhà xưởng.

- Lắp đặt hệ thống quạt công nghiệp trong nhà xưởng.

****) Biện pháp giảm thiểu tác động hơi nhựa từ quá trình sản xuất:***

- Chủ dự án sẽ đầu tư dây chuyền sản xuất hiện đại, công đoạn cấp nguyên liệu, trộn, ép đùn sản phẩm được thực hiện trong dây chuyền khép kín và tự động. Hơi nhựa phát sinh trong quá trình sản xuất mang tính chất phân tán và việc lắp đặt hệ thống là không khả thi. Quá trình gia nhiệt xảy ra hoàn toàn trong máy do vậy không phát sinh khí thải ra ngoài, khi sản phẩm đi ra khỏi máy thì đã được làm nguội bằng nước xuống nhiệt độ thường giảm thiểu phát sinh hơi nhựa trong công đoạn này.

- Công đoạn thổi màng yêu cầu thoáng và cấp khí tươi vì vậy việc thu gom khí thải từ quá trình thổi màng không khả thi.

Chủ dự án sẽ tích cực thực hiện một số biện pháp sau:

- + Sử dụng nguyên liệu cho sản xuất là hạt nhựa nguyên sinh.
- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực máy đùn ép, thổi màng.
- + Bố trí các hệ thống thông gió cục bộ tại tất cả các vị trí làm việc của công nhân có phát sinh hơi nhựa (quạt trục công nghiệp, quạt trần).

4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ chất thải

***) Nguồn phát sinh chất thải**

Các loại chất thải sinh ra trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án bao gồm các loại chính như sau:

*** Chất thải rắn sinh hoạt:**

Lượng chất thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu là từ các hoạt động hàng ngày của cán bộ công nhân viên giai đoạn dự án đi vào hoạt động. Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, có khả năng gây ô nhiễm môi trường. Vì vậy cần được thu gom vệ sinh và định kì chuyên chở đến nơi quy định.

Với mức thải bình quân khoảng 0,5 kg/người/ngày và số lượng cán bộ công nhân viên của dự án là 100 người thì lượng chất thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên phát sinh khoảng 50 kg/ngày tương đương 13,8 tấn/năm (tính cho 276 ngày làm việc/năm).

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ (chiếm 55 – 70 %), là nơi lý tưởng cho sự sinh sôi và phát triển của các loài sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như ruồi, muỗi. Nếu lượng rác thải sinh hoạt không được thu gom, xử lý thì các chất hữu cơ sẽ phân huỷ và tạo mùi khó chịu, các khí CH₄, CO₂, H₂S, Hydrocacbua sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất và nước.

***) Chất thải rắn sản xuất:**

Chất thải rắn sản xuất phát sinh từ quá trình sản xuất của dự án gồm:

- + Bìa carton, vỏ bao bì nguyên liệu hỏng ước tính khoảng 500 kg/năm
- + Bavia nhựa thải bỏ ước tính khoảng 60.000 kg/năm
- + Sản phẩm nhựa lỗi hỏng ước tính khoảng 140.000 kg/năm.

Ngoài ra, còn có một lượng bùn cặn từ hệ thống bể phốt, hệ thống xử lý nước thải và hố ga thoát nước (phát sinh không liên tục), ước tính khoảng 2.000 kg/năm.

Bùn cặn phát sinh từ các bể nước làm mát ước tính khoảng 100 kg/năm.

Tải lượng chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường phát thải từ quá trình vận hành của dự án cụ thể như sau:

Bảng 4.18. Thành phần chất thải thông thường của dự án

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
I	Chất thải sinh hoạt	Tấn/năm	13,8
II	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg/năm	202.600
1	Bìa carton, vỏ bao bì nguyên liệu hỏng	Kg/năm	500
2	Bavia nhựa thải	Kg/năm	60.000
3	Sản phẩm nhựa lỗi hỏng	Kg/năm	140.000
5	Bùn thải từ bể tự hoại, từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Kg/năm	2.000
6	Bùn thải từ các bể nước làm mát	Kg/năm	100

Các loại chất thải này công ty sẽ thu gom phân loại và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định. Vì vậy chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp thông thường phát sinh của nhà máy không gây tác động lớn đến môi trường.

*) *Chất thải nguy hại:*

- Nguồn phát sinh:

+ Hoạt động của văn phòng: hộp đựng mực in thải, ac quy chì thải, bóng đèn huỳnh quang thải.

+ Hoạt động sản xuất: giẻ lau dính dầu mỡ thải, bộ lọc dầu đã qua sử dụng, dầu thủy lực tổng hợp thải, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải, dầu diesel thải.

- Thành phần và tải lượng:

Trong quá trình vận hành của dự án làm phát sinh các loại chất thải nguy hại với số lượng cụ thể như bảng sau:

Bảng 4.19. Chất thải nguy hại phát sinh của dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Số lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại	Tính chất nguy hại
1	Bón 80g đèn huỳnh	16 01 06	6	Rắn	Đ, ĐS

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

	quang thải				
2	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực)	08 02 04	12	Rắn	Đ, ĐS
3	Chất hấp thụ, giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	300	Rắn	Đ, ĐS
4	Ắc quy chì thải	19 06 01	30	Rắn	Đ, ĐS, AM
5	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	15 02 02	20	Rắn	Đ, ĐS
6	Dầu thủy lực tổng hợp thải	17 01 06	200	Lỏng	Đ, ĐS, C
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	250	Lỏng	Đ, ĐS, C
8	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	17 06 01	100	Lỏng	Đ, ĐS, C
	Tổng cộng		918		

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án sẽ được thu gom, phân loại theo quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

***) Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn**

(1) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải rắn sinh hoạt

Loại chất thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên cơ sở, được Chủ đầu tư quản lý theo đúng quy định tại thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Biện pháp lưu giữ, thu gom chất thải rắn thông thường của công ty như sau:

- Khu lưu giữ: Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở được thu gom và phân loại tại nguồn và đưa về khu lưu giữ chất thải sinh hoạt với diện tích 10 m².

Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt được đổ nền cứng bằng bê tông cốt thép, có mái che, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường bê tông.

- Thiết bị lưu giữ: Công ty sử dụng 02 thùng nhựa, loại dung tích 500 lít/thùng và bao bì nilon để đựng chất thải rắn sinh hoạt.

- Biện pháp giảm thiểu tác động: Cơ sở sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam...).

Đối với bùn cặn từ bể phốt công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định, với tần suất 6 tháng/lần.

Trong trường hợp lượng chất thải phát sinh lớn các thùng chứa chất thải không đủ thu gom, Chủ đầu tư bổ sung thêm các thùng chứa chất thải xung quanh cơ sở để bảo đảm thu gom hết lượng chất thải trong ngày để vận chuyển và xử lý đúng quy định.

(2) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải rắn sản xuất

Tất cả các chất thải rắn sản xuất thông thường được thu gom, phân loại và chứa tạm thời trong các thùng chứa chất thải chuyên dụng đặt tại khu vực văn phòng, khu nhà xưởng sản xuất. Hàng ngày nhân viên dọn vệ sinh vận chuyển toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất từ các thùng chứa chất thải tạm thời đặt tại khu vực văn phòng, xưởng sản xuất về khu lưu giữ chất thải thông thường của cơ sở để lưu giữ chất thải rắn thông thường với diện tích 20 m².

Thông số kỹ thuật của khu lưu giữ chất thải rắn thông thường của cơ sở:

- Diện tích: 20 m²
- Chiều cao khu lưu giữ chất thải rắn thông thường là 5 m.
- Vật liệu: Tường: bê tông cốt thép; Mái: hệ kết cấu thép và mái tôn.

Thiết bị lưu chứa: Công ty sử dụng 02 xe gom rác bằng thép dung tích mỗi xe là 1 m³ và bao bì mềm để chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường. Trong trường hợp lượng chất thải phát sinh lớn các thùng chứa chất thải không đủ thu gom, Chủ đầu tư bổ sung thêm các thùng chứa chất thải xung quanh cơ sở để bảo đảm thu gom hết lượng chất thải trong ngày để vận chuyển và xử lý đúng quy định.

Toàn bộ lượng chất thải sản xuất có thể tái chế, chủ dự án sẽ thu gom phân loại và chuyển giao cho đơn vị thu mua có nhu cầu sử dụng. Công ty sẽ ký

hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam...)

***) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải nguy hại**

Kho chứa chất thải nguy hại: Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 20 m². Khu lưu giữ chất thải nguy hại được đổ nền cứng bằng bê tông cốt thép, có mái che, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường bê tông. Bên ngoài và bên trong được dán các biển cảnh báo chất thải theo quy định. Mỗi loại chất thải nguy hại được đặt tại vị trí riêng trong nhà chứa và có thùng lưu giữ riêng biệt. Chất thải nguy hại được thu gom và phân loại, dán nhãn, treo biển cảnh báo theo từng loại chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở theo đúng quy định tại luật hiện hành. Công ty sẽ bố trí đường rãnh thu và hố thu gom đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp xảy ra sự cố bị tràn, đổ.

Thông số kỹ thuật của khu lưu giữ chất thải nguy hại của cơ sở:

- Diện tích: 20 m²
- Vật liệu:
 - + Tường: xây bằng gạch.
 - + Mái: hệ kết cấu thép
 - + Cửa bằng thép và cửa sổ nan chớp.
 - + Chức năng: chứa chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cơ sở.

Thiết bị lưu chứa: công ty sử dụng 7 thùng nhựa với dung tích 240 lít/thùng để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở.

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam..).

4.2.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

***) Nguồn phát sinh:**

Nguồn phát sinh tiếng ồn của dự án:

- Từ hoạt động của máy móc thiết bị
- Từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu sản phẩm.
- Từ hoạt động của máy bơm, quạt hút công nghiệp.

***) Biện pháp giảm thiểu:**

- Giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn bằng việc cân bằng động các cơ cấu quay, thiết kế các bộ phận giảm âm.

- Đối với các thiết bị không thể cách ly (máy bơm, quạt gió..), tại các ống hút, ống đẩy sử dụng các mối nối mềm. Lắp các chi tiết giảm ồn và rung, ống giảm thanh và gioăng cao su, lò xo giảm chấn.

- Bảo dưỡng thay thế phụ tùng thiết bị đúng quy trình của nhà sản xuất.

- Đặc biệt công nhân làm việc ở bộ phận tiếng ồn lớn được trang bị đầy đủ các thiết bị và dụng cụ chống ồn cá nhân (mũ, chụp bịt tai, găng tay, ủng, quần áo lao động...) đồng thời nhà máy quy định cụ thể thời gian làm việc trong 1 ca được rút ngắn 1-2 giờ, nghỉ giữa ca 30-45 phút.

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

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác:

*) *Sự cố cháy nổ*

Biện pháp phòng ngừa:

- Tổ chức huấn luyện nghiệp vụ cho đội phòng cháy cơ sở để kịp thời xử lý các tình huống khi có sự cố cháy, nổ xảy ra.

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, chữa cháy tự động đối với toàn bộ dự án theo quy định.

- Thực hiện đóng bảo hiểm bắt buộc đối với nhà, công trình kiến trúc và các trang thiết bị kèm theo; máy móc thiết bị; các loại hàng hóa, vật tư và tài sản khác.

- Nước cấp cho cứu hoả được lấy trực tiếp từ các họng cứu hoả đặt tại những vị trí thích hợp thuận tiện.

- Hệ thống PCCC của công trình được thiết kế và được sự chấp nhận riêng của cơ quan quản lý.

- Bố trí lắp đặt các thiết bị như bình chữa cháy bằng dạng bột hoặc khí phù hợp với các nguồn phát sinh gây cháy tại khu vực lắp đặt.

- Hệ thống hoạt động thường trực 24/24 để đảm bảo an toàn trong mọi trường hợp bất ngờ xảy ra cháy.

- Chủ dự án thường xuyên nhắc nhở, tập huấn về công tác PCCC và thoát nạn (có sự hướng dẫn của Công an PCCC) cho mọi đối tượng trong Dự án.

- Quản lý việc sử dụng các thiết bị điện đúng kỹ thuật tránh sử dụng điện quá tải làm ảnh hưởng đến hệ thống điện toàn công trình.

- Các bảng tiêu lệnh PCCC phải được gắn ở những nơi có nguy cơ cháy nổ cao.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì máy móc, giám sát các thông số kỹ thuật.
- Thiết kế hệ thống chống sét theo đúng quy định của nhà nước.
- Kiểm tra dây dẫn điện tránh sự quá tải trên đường dây.
- Phải chấp hành các quy định về an toàn điện.

Hệ thống chữa cháy cục bộ bằng các bình xách tay:

Nhằm đảm bảo an toàn và kịp thời dập tắt các đám cháy khi vừa phát sinh, trong khu nhà xưởng được bố trí lắp đặt các bình khí xách tay. Bình chữa cháy cầm tay được bố trí tại các vị trí xung yếu đặt trong các tủ chữa cháy dùng để dập tắt đám cháy tức thời khi mới bắt đầu cháy. Vị trí lắp đặt nơi dễ thấy, dễ lấy và thuận tiện cho việc sử dụng khi có cháy. Các loại bình sử dụng gồm:

- Bình chữa cháy bột đa chức năng MFZL4 để chữa các đám cháy có nguồn gốc là xenlulo, cháy điện, cháy kim loại và các loại đám cháy khác, trừ chữa cháy các thiết bị kỹ thuật không thể vệ sinh được sau khi chữa cháy.

- Bình chữa cháy CO₂ được bố trí để chữa cháy các thiết bị kỹ thuật, thiết bị điện tử...

- Xe đẩy chữa cháy bột loại 35kg MFZ 35 được bố trí ở khu vực sản xuất.

Biên pháp ứng phó sự cố:

- Khi phát hiện sự cố xảy ra, người phát hiện phải bấm còi báo động đồng thời hô hào mọi người xung quanh để cùng dập lửa; dùng bình xịt hoặc hệ thống bơm nước để dập tắt đám cháy;

- Người gần khu vực cầu dao điện nhanh chóng đến ngắt nguồn điện và cho ngừng hoạt động sản xuất;

- Di tản mọi người ra khỏi khu vực cháy;

- Thông báo cho đơn vị cảnh sát chữa cháy, đơn vị y tế gần nhất;

- Nếu có người mắc kẹt phải tổ chức thực hiện giải cứu và đưa người mắc kẹt ra ngoài;

- Người bị kẹt trong khu vực đám cháy phải dùng quần áo bịt kín và thực hiện các thao tác đã huấn luyện để di tản ra khỏi khu vực đám cháy;

- Khi người mắc kẹt được đưa ra khỏi đám cháy mà bị ngất, bộ phận y tế cấp cứu bên ngoài hoặc ai đó thực hiện thao tác sơ cứu hà hơi thổi ngạt như đã được tập huấn, và đưa người bị thương đi bệnh viện.

**) Sự cố tai nạn lao động*

Để tránh các sự cố tai nạn lao động không đáng có xảy ra, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố như sau:

Biện pháp phòng ngừa:

- Đề ra các nội quy an 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, tổ nhóm vi phạm.

- Quy định về trang phục, đầu tóc gọn gàng trong khi làm việc và trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Cấm sử dụng điện thoại di động, làm việc riêng trong giờ làm việc;

- Đào tạo, huấn luyện các kỹ năng làm việc cho người mới được tuyển dụng;

- Tuyên truyền và nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho người công nhân;

- Kiểm tra thiết bị an toàn, gương chiếu hậu của phương tiện vận tải để tránh các tai nạn không đáng có xảy ra.

Biện pháp ứng phó:

Khi sự cố xảy ra tùy theo mức độ của tai nạn mà thực hiện các biện pháp ứng phó khác nhau nhưng về cơ bản qua các bước như sau:

- Khi phát hiện sự cố người phát hiện cần nhận biết được mức độ nguy hiểm của tai nạn và thông báo cho lãnh đạo hoặc trưởng bộ phận sản xuất để cho dừng hoạt động và thực hiện thao tác cứu chữa người bị tai nạn.

- Thực hiện các biện pháp sơ cứu kịp thời: Các phương pháp sơ cứu khẩn cấp là các biện pháp cấp cứu tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến khi người lao động bị tai nạn mà chưa có sự chăm sóc của các bác sỹ.

Khi xảy ra tai nạn cần phải:

Kiểm tra xem nạn nhân có bị chảy máu, gãy xương, nôn hay không.

Kiểm tra xem nạn nhân có còn tỉnh táo, còn thở, mạch còn hay không.

Các biện pháp sơ cứu:

- Ra máu nhiều:

+ Dùng bông hoặc gạc sạch bịt vết thương

+ Nâng tay hoặc chân bị thương so với tim

+ Dùng băng để buộc chặt vết thương, chú ý không buộc quá chặt

+ Chú ý nếu sử dụng phương pháp cầm máu trực tiếp không có hiệu quả thì sử dụng nẹp cầm máu.

- Bỏng do nhiệt:

+ Làm mát xung quanh vết bỏng bằng nước lạnh, đá.

+ Đề nguyên dạng vết thương, không thoa kem, dầu lên vết thương.

- Gãy xương:

Trước hết phải điều trị vết thương khi có máu ra cần phải cầm máu, khi có mảnh xương nhô cần khử trùng cho vết thương, để miếng gạc dày, sạch lên vết thương và dùng băng đàn hồi băng cầm máu, tránh dùng dây và băng thường để buộc.

Có chấn thương không nguy hiểm đến tính mạng: Sơ cứu tại chỗ nhanh chóng chuyển đến cơ sở y tế gần nhất. Tai nạn nghiêm trọng sơ cứu tại chỗ, gọi cấp cứu theo số 115 và làm theo hướng dẫn của y tế. Nếu huy động được phương tiện, nhanh chóng chuyển đến cơ sở để cấp cứu, gọi điện báo cáo cơ sở.

- Đối với hệ thống thu gom xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

+ Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động của HTXL; bảo trì, bảo dưỡng định kỳ

+ Định kỳ thay thế màng lọc MBR theo hướng dẫn của nhà sản xuất để đạt được hiệu quả xử lý tối ưu.

+ Định kỳ tiến hành hút bùn với bể tự hoại và hút bùn cặn tại HTXL nước thải;

+ Trang bị các thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế như: 02 bơm nước thải; 02 bơm định lượng hóa chất; 02 máy thổi khí; 02 máy khuấy.

- Khu vực lưu giữ chất thải

+ Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

+ Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường mà chủ dự án đưa ra và đã trình bày trên, dự toán kinh phí để thực hiện các công trình bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

Bảng 4.20. Kinh phí đầu tư, tiến độ hoàn thành các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

TT	Danh mục các công trình	Thành tiền (VNĐ)	Tiến độ hoàn thành	Trách nhiệm thực hiện
1	01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	500.000.000	Trước tháng 4/2025	Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A
2	Khu lưu giữ chất thải thông thường và chất thải nguy hại	40.000.000	Trước tháng 4/2025	
3	Thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại	10.000.000	Trước tháng 4/2025	

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

- Dự án sẽ thành lập các tổ vệ sinh chuyên quét dọn các tại các khu vực tập kết nguyên vật liệu, văn phòng, đường giao thông, đường nội bộ... của Dự án đảm thu gom toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt về nơi tập kết.

Tại khu xử lý khí thải của dự án sẽ có nhân viên chuyên trách trực làm nhiệm vụ:

- + Vận hành kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.
- + Kịp thời phát hiện và khắc phục sự cố của hệ thống
- Nhân viên an toàn lao động trong Dự án thực hiện các công việc sau:
 - + Giám sát việc thực hiện an toàn lao động của toàn bộ cán bộ công nhân viên.
 - + Tổ chức thẩm định và nghiệm thu các điều kiện an toàn, PCCC, các thiết bị yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn, bảo hộ lao động.
 - + Lập các biển báo, che chắn tại các khu vực nguy hiểm để phòng xảy ra tai nạn.

+ Lập kế hoạch, thực hiện huấn luyện an toàn lao động, phổ biến an toàn lao động định kỳ cho CBCNV.

+ Báo cáo các nội dung về an toàn, tai nạn lao động của công trường cho cơ quan chức năng của Nhà nước.

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

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường Dự án: “*Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói*” được thực hiện dựa theo các phương pháp sau: Phương pháp thống kê; Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm, Phương pháp so sánh. Độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được trình bày trong bảng như sau:

Bảng 4.21. Độ tin cậy của các phương pháp

STT	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp so sánh	Cao	Kết quả phân tích được so sánh với QCVN hiện hành
2	Phương pháp thống kê	Cao	- Thu thập và xử lý số liệu khí tượng, thủy văn, kinh tế - xã hội tại khu vực dự án để đánh giá nguy cơ bị ảnh hưởng
3	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Cao	- Thiết bị lấy mẫu, phân tích mới, hiện đại - Dựa vào phương pháp lấy mẫu tiêu chuẩn

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường Dự án: “*Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói*” được đánh giá đầy đủ và có đủ độ tin cậy cần thiết về các tác động của dự án và đề xuất được các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động có hại.

Tuy nhiên, một số đánh giá trong báo cáo còn định tính hoặc bán định lượng do chưa có đủ thông tin, số liệu chi tiết để đánh giá định lượng.

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt từ 02 bể tự hoại 3 ngăn của công nhân của công ty và đơn vị thuê xưởng

+ Nguồn số 02: nước thải nhà bếp của công ty.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 15 m³/ngày đêm (đề nghị cấp phép theo công suất của hệ thống xử lý nước thải).

- Dòng nước thải: số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 (một) dòng. Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý chủ dự án đưa ra phương án như sau: Nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý đạt QCVN 01:2019/HY được thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực thuộc xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

- Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải theo QCVN 01:2019/HY (K=1,2; K_{hy}= 0,85), cụ thể như sau:

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

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn cho phép
1	pH	-	5-9
2	BOD ₅	mg/l	30,6
3	TSS	mg/l	51
4	TDS	mg/l	600
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,2
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	36
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6
10	Photphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	7,2
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000

Ghi chú:

+ Giới hạn cho phép viện dẫn QCVN 01:2019/HY- Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải sinh hoạt (K=1,2; K_{hy}= 0,85)

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

+ Vị trí xả thải: Hệ thống thoát nước chung của khu vực tại xã Yên Phú, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

+ Toạ độ vị trí cửa xả nước thải theo hệ toạ độ VN 2000 kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều /h3⁰: X(m) = 2310318 Y(m) = 549761

+ Chế độ xả nước thải: Xả liên tục (24h).

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

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

Hoạt động của dự án không phát sinh bụi khí thải dạng điểm, hoạt động của phương tiện giao thông vận tải gia vào nhà máy và hoạt động sản xuất phát sinh bụi, khí thải mang tính chất phân tán vì vậy không đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Từ hoạt động của máy móc thiết bị như dây chuyền đùn ép nhựa, thổi màng, tháp giải nhiệt.

+ Từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên liệu sản phẩm.

+ Từ hoạt động của máy bơm, quạt hút công nghiệp.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường:

Bảng 5.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 24/2016/BYT
1	Tiếng ồn	dBA	85

Ghi chú:

+ QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

5.4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại- Không có

Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

5.5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Công ty cổ phần sản xuất và thương mại SEA-A không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất .

5.6. Yêu cầu về quản lý chất thải

5.6.1. *Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:*

* Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được dự báo trong bảng sau:

Bảng 5.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành dự án

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
I	Chất thải sinh hoạt	Tấn/năm	13,8
II	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	Kg/năm	202.600
1	Bìa carton, vỏ bao bì nguyên liệu hỏng	Kg/năm	500
2	Bavia nhựa thải	Kg/năm	60.000
3	Sản phẩm nhựa lỗi hỏng	Kg/năm	140.000
5	Bùn thải từ bể tự hoại, từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Kg/năm	2.000
6	Bùn thải từ các bể nước làm mát	Kg/năm	100

* Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất được dự báo như sau:

Bảng 5.4. Khối lượng các chất thải nguy hại phát sinh của Dự án

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Số lượng (kg/năm)	Trạng thái tồn tại	Tính chất nguy hại
1	Bón 80g đèn huỳnh quang thải	16 01 06	6	Rắn	Đ, ĐS
2	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực)	08 02 04	12	Rắn	Đ, ĐS
3	Chất hấp thụ, giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	300	Rắn	Đ, ĐS
4	Ăc quy chì thải	19 06 01	30	Rắn	Đ, ĐS,

Báo cáo xin cấp giấy phép môi trường của dự án
Nhà máy sản xuất bao bì đóng gói và chế biến dược liệu

					AM
5	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	15 02 02	20	Rắn	Đ, ĐS
6	Dầu thủy lực tổng hợp thải	17 01 06	200	Lỏng	Đ, ĐS, C
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	250	Lỏng	Đ, ĐS, C
8	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải	17 06 01	100	Lỏng	Đ, ĐS, C
	Tổng cộng		918		

5.6.2. Yêu cầu BVMT đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

(1) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải rắn sinh hoạt

- Khu lưu giữ: Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở được thu gom và phân loại tại nguồn và đưa về khu lưu giữ chất thải sinh hoạt với diện tích 10 m². Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt được đổ nền cứng bằng bê tông cốt thép, có mái che, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường bê tông.

- Thiết bị lưu giữ: Công ty sử dụng 02 thùng nhựa, loại dung tích 500 lít/thùng và bao bì nilon để đựng chất thải rắn sinh hoạt.

- Biện pháp giảm thiểu tác động: Cơ sở sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam...).

Đối với bùn cặn từ bể phốt công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến bơm hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định, với tần suất 6 tháng/lần.

(2) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải rắn sản xuất

- Bố trí khu lưu giữ chất thải rắn sản xuất thông thường với diện tích 20 m²

- Thiết bị lưu chứa: Công ty sử dụng 02 xe gom rác bằng thép dung tích mỗi xe là 1 m³ và bao bì mềm để chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường. Trong trường hợp lượng chất thải phát sinh lớn các thùng chứa chất thải không đủ thu gom, Chủ đầu tư bổ sung thêm các thùng chứa chất thải xung quanh cơ

sở để bảo đảm thu gom hết lượng chất thải trong ngày để vận chuyển và xử lý đúng quy định.

Toàn bộ lượng chất thải sản xuất có thể tái chế, chủ dự án sẽ thu gom phân loại và chuyển giao cho đơn vị thu mua có nhu cầu sử dụng. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam...)

***) Biện pháp giảm thiểu do tác động của chất thải nguy hại**

Kho chứa chất thải nguy hại: Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 20 m². Khu lưu giữ chất thải nguy hại được đổ nền cứng bằng bê tông cốt thép, có mái che, ngăn cách với khu vực xung quanh bằng tường bê tông. Bên ngoài và bên trong được dán các biển cảnh báo chất thải theo quy định. Mỗi loại chất thải nguy hại được đặt tại vị trí riêng trong nhà chứa và có thùng lưu giữ riêng biệt. Chất thải nguy hại được thu gom và phân loại, dán nhãn, treo biển cảnh báo theo từng loại chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của cơ sở theo đúng quy định tại luật hiện hành. Công ty sẽ bố trí đường rãnh thu và hố thu gom đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp xảy ra sự cố bị tràn, đổ.

Thông số kỹ thuật của khu lưu giữ chất thải nguy hại của cơ sở:

- Diện tích: 20 m²
- Vật liệu:
 - + Tường: xây bằng gạch.
 - + Mái: hệ kết cấu thép
 - + Cửa bằng thép và cửa sổ nan chớp.
 - + Chức năng: chứa chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cơ sở.

Thiết bị lưu chứa: công ty sử dụng 7 thùng nhựa với dung tích 240 lít/thùng để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở.

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định (như Công ty Cổ phần đầu tư phát triển công nghiệp và môi trường Việt Nam..).

- Biện pháp PCCC, phòng ngừa sự cố tràn đổ chất thải nguy hại dạng lỏng:
 - + Thực hiện các biện pháp phòng cháy, chữa cháy theo quy định về phòng cháy chữa cháy, cụ thể công ty đã bố trí bình chữa cháy tại khu vực khu lưu giữ chất thải nguy hại.

+ Các loại chất thải nguy hại được phân loại, để đúng vào các thùng chứa đã được dán tên, mã chất thải. Khu lưu giữ chất thải nguy hại có cửa ra vào để kiểm soát, dán biển tên, biển cảnh báo tại khu vực lưu giữ chất thải. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng tới thu gom, vận chuyển đi xử lý tránh tình trạng chất thải đầy kho, tràn đổ ra ngoài.

+ Công ty sẽ bố trí đường rãnh thu và hố thu gom đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp xảy ra sự cố bị tràn, đổ.

5.7. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường:

a, Yêu cầu về cải tạo, phục hồi môi trường: Dự án không thuộc trường hợp phải cải tạo, phục hồi môi trường.

b, Yêu cầu về bồi hoàn đa dạng sinh học: Dự án không thuộc trường hợp phải bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

* Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý

Theo quy định tại khoản 5, điều 21, thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với dự án không thuộc trường hợp quy định tại khoản 4 điều này (dự án quy định tại cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ), việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

a) Thời gian dự kiến quan trắc

Thời gian dự kiến quan trắc trong 3 ngày liên tiếp với tần suất 1 lần/ngày là trong tháng 6/2025

b) Vị trí, thành phần và thông số môi trường quan trắc

Giám sát môi trường nước thải		
1	Vị trí	- Mẫu nước thải đầu vào của HTXL NT sinh hoạt của nhà máy - Nước thải đầu ra HTXL nước thải của nhà máy
2	Số lượng	Tổng 4 mẫu đơn trong đó: 01 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra của hệ thống
3	Thông số giám sát	Lưu lượng, pH, TDS, BOD ₅ , TSS; NH ₄ ⁺ , NO ₃ ⁻ , PO ₄ ³⁻ , sunfua (tính theo H ₂ S); tổng các chất hoạt động bề mặt, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliforms.
4	Quy chuẩn so sánh	QCĐP 01:2019/HY (K=1,2 và K _{hy} =0,85)

Trước khi dự án đi vào VHTN công trình BVMT công ty sẽ gửi Thông báo tới UBND huyện Yên Mỹ theo quy định tại khoản 5 điều 31, nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

** Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:*

Dự kiến giai đoạn vận hành thử nghiệm, Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc về môi trường, dự kiến là Trung tâm Quan trắc – thông tin Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên thực hiện quan trắc nước thải, đánh giá hiệu quả của công trình xử lý nước thải.

Thông tin đơn vị phối hợp thực hiện:

- Tên đơn vị: Trung tâm Quan trắc – thông tin Tài nguyên và Môi trường;

Địa chỉ trụ sở chính: Số 437 Nguyễn Văn Linh, thành phố Hưng Yên, tỉnh Hưng Yên

Điện thoại: 02216 256 999

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc của Trung tâm Quan trắc – thông tin Tài nguyên và Môi trường: Vimcerts 161;

Chứng nhận đạt tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 số hiệu Vilas 894

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

Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ Lục II, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Mặt khác, dự án phát sinh nước thải sinh hoạt và được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 15 m³/ngày đêm trước khi thải ra ngoài môi trường. Do đó, theo Điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ đối với nước thải.

Dự án không phát sinh khí thải cần xử lý, Do đó, theo Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10/01/2022 cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải.

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ dự án đầu tư xin cam kết:

Các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật của Việt Nam.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nhằm bảo đảm đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn, kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam bao gồm:

QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;

QCVN 26:2010/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

QCVN 02:2019/ 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;

QCVN 03:2019/ BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

- Cam kết chịu trách nhiệm, thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai thực hiện dự án.

- Cam kết đầu tư và vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo đạt giới hạn cho phép theo quy định hiện hành.

- Cam kết bố trí khu lưu giữ chất thải thông thường, chất thải nguy hại và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom, vận chuyển theo quy định của pháp luật.

- Cam kết chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam./.

PHỤ LỤC