

CÔNG TY TNHH SONGLEES LẠNG SƠN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**Của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ
nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”**

**Địa chỉ: Ô số 5, lô CN6 Cụm công nghiệp Na Dương, huyện Lộc Bình,
tỉnh Lạng Sơn**

Lạng Sơn, năm 2025

CÔNG TY TNHH SONGLEES LẠNG SƠN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**Của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ
nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”**

**Địa chỉ: Ô số 5, lô CN6 Cụm công nghiệp Na Dương, huyện Lộc Bình,
tỉnh Lạng Sơn**

CHỦ CƠ SỞ



**GIÁM ĐỐC
LIU MING RUI**

Lạng Sơn, năm 2025

MỤC LỤC

CHƯƠNG I	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1. Tên chủ cơ sở:	1
CÔNG TY TNHH SONGLEES LẠNG SƠN	1
2. Tên cơ sở:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	2
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	2
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	2
3.3. Sản phẩm của cơ sở	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của:	6
4.1. Danh mục máy móc thiết bị.....	6
4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở	9
CHƯƠNG II.....	11
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH,.....	11
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	11
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:	11
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	12
CHƯƠNG III	14
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	14
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	14
1.1 Thu gom, thoát nước mưa	14
1.2 Thu gom, thoát nước thải	15
1.3 Xử lý nước thải:.....	16

1.4. Quy trình vận hành hệ thống xử lý	23
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	25
2.1 Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý:	25
2.2 Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt:.....	25
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	29
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	29
3.2. Chất thải sản xuất	30
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	31
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	33
6. 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:.....	33
6.1. Phòng chống sự cố cháy nổ	33
6.2. Phòng chống sự cố từ hệ thống xử lý nước thải, khí thải	34
6.3. Phòng chống sự cố tai nạn lao động	36
7. Các thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.....	37
CHƯƠNG IV	38
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	38
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	38
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	39
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	41
CHƯƠNG V	42
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	42
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	42
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	42
3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải	45
4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở	46
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	47

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	47
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	47
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	48
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	48
CHƯƠNG VII	49
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	49
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp lại phép môi trường	49
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	49

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1: Bảng tổng hợp nhu cầu thiết bị phục vụ dự án	6
Bảng 2: Máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải 30 m ³ /ngày.đêm	9
Bảng 3: Thông số kỹ thuật HTXL	20
Bảng 4: Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	21
Bảng 5: Nhu cầu hóa chất cho 1 m ³ nước thải	21
Bảng 6: Bảng tính toán các đại lượng của quá trình đốt cháy	26
Bảng 7: Thông số kỹ thuật tháp hấp phụ	28
Bảng 8: Các loại chất thải nguy hại phát sinh	32
Bảng 9: Các dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy	34

DANH MỤC HÌNH

Hình 1: Sơ đồ vận hành dự án	4
Hình 2: Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom nước mưa của Dự án	14
Hình 3: Đường mương thoát nước mưa	15
Hình 4: Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom nước thải của Dự án	15
Hình 5: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sản xuất	17
Hình 6: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải từ quá trình hấp thụ bụi, khí thải tại nhà đặt nồi hơi	22
Hình 7: Quy trình xử lý khí thải	27

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
NTSH	Nước thải sinh hoạt
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTXL	Hệ thống xử lý
NĐ-CP	Nghị định/Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QĐ-BYT	Quyết định Bộ Y tế
QĐ-TTg	Quyết định Thủ tướng chính phủ
QĐ-UBND	Quyết định Ủy ban nhân dân
QH	Quốc hội
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT-BTNMT	Thông tư- Bộ tài nguyên môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

CÔNG TY TNHH SONGLEES LẠNG SƠN

- Địa chỉ văn phòng: Ô số 5, lô CN6 Cụm công nghiệp Na Dương, xã Đông Quan, huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.
- Người đại diện theo pháp luật của cơ sở: Ông **Lưu Minh Nhuệ**; Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0988.922.888
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: Mã số doanh nghiệp số 4900790069, đăng ký lần đầu ngày 05/02/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 15/12/2023.

2. Tên cơ sở:

XUỞNG CHẾ BIẾN VÀ SẢN XUẤT CÁC SẢN PHẨM TỪ NHỰA THÔNG HUYỆN LỘC BÌNH, TỈNH LẠNG SƠN

- Địa điểm cơ sở: Ô số 5, lô CN6 Cụm công nghiệp Na Dương, xã Đông Quan, huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.
- Quyết định số 148/QĐ-UBND ngày 07 tháng 03 năm 2018 của UBND tỉnh Lạng Sơn về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.
- Giấy phép môi trường của cơ sở: Giấy phép số 51/GP-UBND ngày 19/9/2022 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc cấp Giấy phép môi trường cho Dự án xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn.
- Quy mô của cơ sở: Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật của đầu tư công): Tương đương với dự án nhóm C với tổng mức đầu tư 41.814.000.000 (*Bằng chữ: Bốn mươi một tỉ, tám trăm mười bốn triệu đồng*).
- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Cơ sở không ảnh hưởng đến các yếu tố nhạy cảm về môi trường như khu dân cư tập trung; nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản; các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên; vùng đất ngập nước quan trọng; không yêu cầu di dân, tái định cư và yếu tố nhạy cảm khác về môi trường.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ: Sản xuất chế biến các sản phẩm từ nhựa thông.

- Phân nhóm dự án đầu tư: Dự án nhóm III

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Quy mô hoạt động:

+ Quy mô sử dụng đất: 30.326,8 m².

+ Loại hình hoạt động: Sản xuất chế biến các sản phẩm từ nhựa thông.

+ Quy mô: Sản xuất Colophan: 13.000 tấn/năm và dầu thông: 1.300 tấn/năm.

+ Quy mô các hạng mục của Dự án:

* *Nhà đặt dây chuyền sản xuất*: 1.152 m². Đặt các thiết bị sản xuất của Xưởng và có bố trí hệ thống hút bụi. Chiều cao công trình 11,48m. Trong xưởng có bố trí 1 bể chứa nhựa thông có dung tích 1.000 m³.

* *Nhà đặt nồi hơi*: 360 m². Đặt nồi hơi và hệ thống xử lý khí thải từ quá trình đốt than. Chiều cao công trình: 11,48m.

* *Nhà công vụ*: 315 m². Gồm 9 phòng, trong đó 1 phòng làm việc kết hợp phòng ăn và bếp, 8 phòng ở CBCNV. Chiều cao công trình: 5,9m.

* *Bể chứa dầu thông*: 44,89 m². Chứa dầu thông thành phẩm bằng 2 téc chứa (mỗi téc 15 m³).

* *Bể lấy dầu thông*: 4,32 m². Bể xây ngầm, cốt bể bằng cốt cao độ xung quanh.

Hệ thống xử lý nước thải của cơ sở được thiết kế để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sản xuất của dự án. Trạm XLNT của Cơ sở có công suất 30 m³/ngày.đêm, có chức năng thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sản xuất của dự án. Nước sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng 70% (khoảng 6,6 m³/ngày) và xả thải 30% (khoảng 2,84 m³/ngày) bằng bơm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

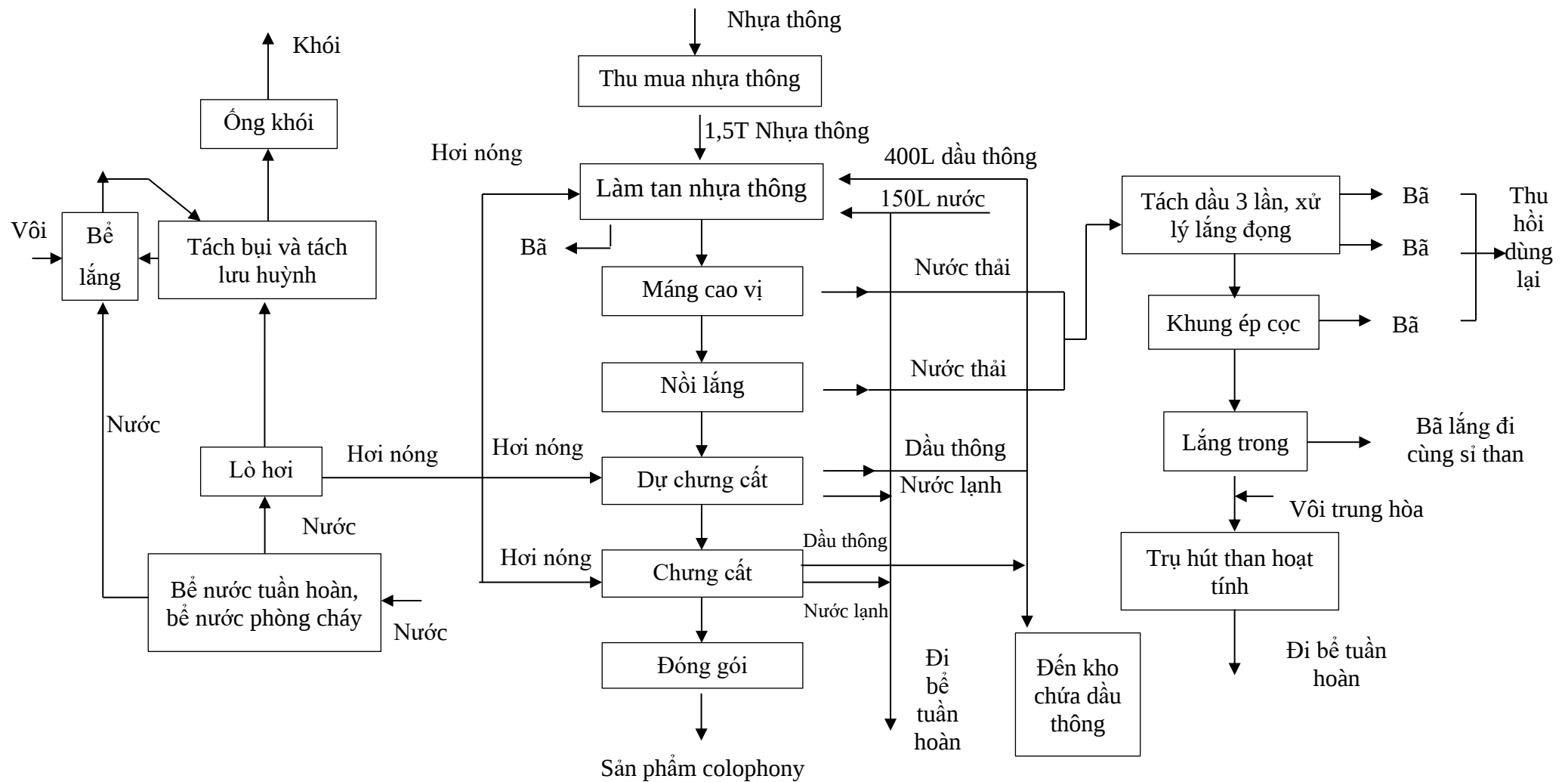
- Hình thức quản lý dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và vận hành dự án. Để thực hiện dự án, Chủ đầu tư sẽ tiến hành các công tác sau:

+ Ưu tiên sử dụng lao động là người địa phương để giảm áp lực về bố trí ăn ở, sinh hoạt cho CBCNV.

+ Bố trí 01 cán bộ phụ trách kỹ thuật, an toàn lao động và môi trường. Tất cả các

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”

lao động làm việc sẽ được đào tạo về an toàn lao động và bảo vệ môi trường.



Hình 1: Sơ đồ vận hành dự án

Nhựa thông sau khi thu mua sẽ được đổ vào phễu nhập nhựa thông vào bể chứa nhựa thông đặt trong dây chuyền sản xuất. Quy trình sản xuất và chế biến sản phẩm từ nhựa thông được thực hiện qua 3 khâu công nghệ chính như sau:

+ Quy trình công nghệ hóa lỏng nguyên liệu nhựa thông

Nhựa thông từ bể sẽ được vít tải đưa đến nồi hòa tan, tại đây nhựa thông sẽ được phối trộn với dầu thông và nước để làm tan nhựa thông, để thúc đẩy quá trình làm tan nhựa thông, hơi nóng (hơi bão hòa) từ nồi hơi sẽ được cấp vào nồi hòa tan và kết hợp khuấy trộn liên tục. Sau quá trình gia nhiệt và khuấy, hỗn hợp dịch nhựa sẽ được lắng trong thời gian khoảng 30 phút trước khi được chuyển sang công đoạn tiếp theo. Phần bã không thể hòa tan sẽ được thải ra ngoài. Quy trình hòa tan được thực hiện gián đoạn theo từng mẻ.

+ Quy trình công nghệ làm sạch nhựa thông (rửa, lắng, lọc)

Phần nhựa thông hòa tan (dịch nhựa) sẽ được chuyển sang nồi cao vị (chứa các màng lọc) và nồi lắng trong để lắng đọng loại bỏ các tạp chất (lá, dăm, đất, cát,...) trong nhựa thông. Tại nồi cao vị, quá trình khuấy liên tục được tiến hành để lọc bỏ các tạp chất trong dịch nhựa, sau quá trình khuấy sẽ để lắng trong thời gian khoảng 1 giờ 30 phút. Phần dịch nhựa tinh khiết sẽ được nổi lên trên, phần tạp chất được tách ra khỏi dịch nhựa ở bên dưới và được thải ra ngoài (chảy về bể xử lý nước thải). Tiếp theo dịch nhựa tiếp tục được khuấy trộn liên tục và chuyển sang công đoạn lắng chính, kết hợp lọc tại nồi lắng trong. Nước thải từ quá trình lắng chứa các tạp chất sẽ được thu gom về bể xử lý nước thải. Dịch nhựa sau lắng, lọc sẽ được chuyển sang công đoạn chưng cất

+ Quy trình công nghệ chưng cất

Dịch nhựa sau lắng lọc loại bỏ khoảng 98% tạp chất sẽ được chuyển đến nồi dự nhiệt (nồi chưng cất). Quá trình chưng cất được thực hiện gián đoạn theo mẻ, dịch nhựa được cấp vào nồi dự nhiệt. Tại đây hơi nóng (hơi bão hòa) được cấp từ nhà đặt nồi hơi để thúc đẩy quá trình chưng cất ở bước 1. Sản phẩm của quá trình dự chưng cất là dầu thông chất lượng trung bình và hơi nước bão hòa sẽ được tách riêng nhờ tổ hợp hai thiết bị ngưng tụ nối tiếp với 2 nguồn tải nhiệt có nhiệt độ khác nhau. Nguồn tải nhiệt thứ nhất là nước thường thông qua tháp giải nhiệt (tháp làm mát) và nguồn tải nhiệt thứ hai là nước lạnh thông qua máy lạnh làm lạnh dầu thông. Dầu thông chất lượng trung bình

sẽ được bơm theo đường ống chảy về bể chứa dầu thông, nước lạnh sẽ theo đường ống chảy về bể chứa nước tuần hoàn, dự phòng cứu hỏa.

Phần dịch nhựa còn lại từ nồi chưng cất sẽ được chuyển sang tháp chưng cất (tháp cô đặc) để tiến hành chưng cất bước 2, tại đây dịch nhựa được gia nhiệt đến nhiệt độ 140°C bằng hơi bão hòa từ nồi hơi để thúc đẩy quá trình phân tách thành các sản phẩm, theo đó colophon có khối lượng nặng hơn sẽ lắng xuống dưới, dầu thông có khối lượng nhẹ hơn sẽ nổi lên phần trên. Phần dầu thông và hơi nước sẽ tách riêng nhờ tổ hợp 2 thiết bị nối tiếp với 2 nguồn tải nhiệt có nhiệt độ khác nhau, một nguồn tải nhiệt từ tháp làm mát và nguồn tải nhiệt thứ 2 từ máy làm lạnh dầu thông. Dầu thông chất lượng cao sẽ được bơm theo đường ống chảy về bể chứa dầu thông, nước lạnh sẽ theo đường ống chảy về bể chứa nước tuần hoàn, dự phòng cứu hỏa. Đối với sản phẩm colophon sẽ được đi qua máy làm lạnh để loại bỏ hoàn toàn lượng hơi nước bão hòa, colophon sản phẩm sẽ được đóng bao theo quy cách 225kg/bao.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Sản xuất chế biến các sản phẩm từ nhựa thông, trong đó Colophon: 13.000 tấn/năm và dầu thông: 1.300 tấn/năm.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của:

4.1. Danh mục máy móc thiết bị

Danh mục thiết bị phục vụ sản xuất đầu tư được thể hiện qua các bảng sau:

Bảng 1: Bảng tổng hợp nhu cầu thiết bị phục vụ dự án

TT	Tên thiết bị	Quy cách	Đơn vị	Số lượng
I. Thiết bị phục vụ sản xuất trong giai đoạn I				
1	Nồi hoà tan	φ1500*2800*8	Cái	2
2	Nồi cao vị	φ2000*2500*4	Cái	4
3	Nồi lắng trong	φ3000*2500*4	Cái	6
4	Nồi dự nhiệt	φ1400*2500*4	Cái	1
5	Tháp làm mát	φ700*6450*4	Cái	1
6	Tháp cô đặc	φ550*2200*3	Cái	1
7	Máy làm tan, làm mát	Kiểu tấm xoắn ốc, 30m ²	Cái	2
8	Mát làm mát chưng cất	Kiểu tấm xoắn ốc, 40m ²	Cái	1

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”

9	Máy làm lạnh dầu thông chất lượng cao	Kiểu tấm xoắn ốc, 50m ²	Cái	1
10	Máy làm lạnh dầu thông chất lượng trung bình	Kiểu tấm xoắn ốc, 50m ²	Cái	1
11	Máy làm lạnh dầu nặng	Kiểu tấm xoắn ốc, 30m ²	Cái	1
12	Máy làm lạnh chuẩn bị chưng cất dầu chất lượng cao	Kiểu ống, 20m ²	Cái	1
13	Phễu nhập nhựa thông	φ2500*2000*700*4 (mm)	Cái	1
14	Phễu chứa nhựa thông	φ1500*1500*4	Cái	1
15	Máy lọc	φ550*600*3	Cái	2
16	Thiết bị đo lường dầu tan chảy	φ1500*1500*3	Cái	1
17	Máy phân li kiểu gió cuốn	φ500*500*3	Cái	1
18	Máy phân li dầu và nước	φ1000*1200*3	Cái	1
19	Máy phân li dầu nặng và nước	φ800*1200*3	Cái	1
20	Vít tải (bộ, kèm mô-tơ)	φ300	Bộ	3
21	Bơm nhựa thông	2,2kW	Cái	3
22	Vật liệu bảo ôn		Bộ	1
23	Máy ép lọc		Cái	1
24	Nồi hơi (4 tấn hơi/giờ) và thiết bị đồng bộ đi kèm	Bao gồm hệ thống lọc bụi, khử CO ₂ ; SO ₂ , NO ₂ ; ống dẫn khí; ống khói cao 35m; thiết bị xử lý nước cấp, hệ thống điều khiển, quạt hút v.v..	-	1
25	Hệ thống PCCC	Gồm hệ thống báo cháy tự động và hệ thống chữa cháy	Hệ thống	1
26	Hệ thống cung cấp điện	Bao gồm: - 01 máy biến áp 160kVA; - 01 máy phát điện 50kVA; - Thiết bị chuyển mạch ATS; - Dây cáp điện, hệ thống điều khiển	Hệ thống	1
27	Cân chìm	80 tấn	Bộ	1
28	Thiết bị phụ trợ sản xuất (thiết bị sửa chữa cơ khí)	Máy hàn, Máy mài 2 đá φ200, máy khoan cầm tay, bơm lốp, bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”

29	Téc chứa dầu thông	15m ³	Téc	2
30	Hệ thống làm mềm nước	Bao gồm: máy làm mềm nước và 2 téc chứa nước sau xử lý (10m ³)	Hệ thống	1
II. Thiết bị phục vụ sản xuất trong giai đoạn II				
1	Nồi phản ứng nhựa Resin	12000 lit	Cái	2
2	Bình làm mát cấp 1 lò phản ứng nhựa Resin	8 m ²	Cái	2
3	Bình làm mát cấp 2 lò phản ứng nhựa Resin	25 m ²	Cái	2
4	Nồi phản ứng ngưng tụ	5000 lit	Cái	1
5	Bình làm mát nồi phản ứng ngưng tụ	5 m ²	Cái	1
6	Máy đo nhựa Resin dạng lỏng	1000 lit/giờ	Bộ	1
7	Bơm chân không	20 m ³	Bộ	1
8	Bể đệm chân không	1000 lit/giờ	Cái	1
9	Máy sản xuất Nitơ (hàm lượng 99%)	30 m ³ /giờ	Bộ	1
10	Lò hơi đốt bằng dầu	1160 kW-H	Bộ	1
11	Bể chứa dầu	20 m ³	Cái	1
12	Nồi hơi tan colophan	6000 lit	Cái	1
13	Máy tách dầu và nước	600 lit	Cái	1
14	Bể chứa nước thải	20 m ³	Cái	1
15	Bể chứa dầu thải	3 m ³	Cái	1
16	Máy cắt lát (gia công) nhựa Resin	1 tấn/giờ	Bộ	1
17	Máy nghiền nhựa Resin	1,5 tấn	Bộ	1
18	Lò hơi nhỏ	0,8 tấn	Bộ	1
19	Tháp phun hấp thụ khí thải cấp 2	20 m ³	Bộ	1
20	Nồi phản ứng colophan	6 m ³	Bộ	1
21	Nồi phân tách dầu và nước của hợp chất colophan và nồi rửa bằng nước	8 m ³	Bộ	1
22	Tháp hấp thụ khí than hoạt tính tàn dư	m ³	Bộ	1
23	Máy đóng gói	15m	Bộ	1

Các máy móc thiết bị sử dụng cho quá trình sản xuất nhựa thông được nhập khẩu từ Trung Quốc, với tình trạng máy móc mới 100%. Trong quá trình vận hành, yêu cầu công nhân tuân thủ theo các quy định và kỹ thuật sử dụng máy móc. Bên cạnh đó, công nhân vận hành phải được đào tạo và hỗ trợ kỹ thuật trước khi vận hành.

Bảng 2: Máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải 30 m³/ngày.đêm

TT	Nội dung	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Máy thổi khí	Lưu lượng khí: 1,1 m ³ /phút; Cột áp: 3 – 4 mH ₂ O; Công suất: 1,5 kW 3 pha 380V.	cái	2
2	Đĩa phân phối khí	Công suất: 6 – 10 m ³ /giờ; Cột áp: 8 – 10 mH ₂ O; Chất liệu HDPE.	cái	18
3	Máy khuấy	1.5kw	cái	7
4	Bơm bể điều hòa	10m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
5	Bơm tuần hoàn	10m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
6	Bơm bùn	12m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
8	Bơm hóa chất	30L/Hr	cái	15
9	Bồn chứa hóa chất	200L / PE	cái	7
10	Đường ống	PVC/GI	gói	1
12	Tủ điện	-	Tủ	3

4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở

*** Nhu cầu sử dụng nước**

Nước cấp cho cơ sở chủ yếu để phục vụ các nhu cầu sản xuất và sinh hoạt của công nhân viên tại dự án

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của cơ sở là:

+ *Nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt*

Đối với công nhân viên của dự án: Số lượng người làm việc tại cơ sở là 40 người, trong đó CBCNV lưu trú là 8 người với định mức sử dụng nước cho một người là 100 lít/người/ngày và CBCNV làm việc theo ca là 32 người với định mức sử dụng nước cho một người là 45 lít/người/ngày thì nhu cầu sử dụng nước phục vụ nhu cầu sinh hoạt được tính như sau:

$$(8 \text{ người} \times 100 \text{ lít}) + (32 \text{ người} \times 45 \text{ lít}) = 2,24 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

+ *Nước phục vụ sản xuất:* Lượng nước phục vụ quá trình sản xuất ước tính khoảng $8 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ *Nước cung cấp cho lò hơi:* Cơ sở sử dụng nồi hơi để cung cấp nhiệt cho quá trình sản xuất do vậy cần một lượng lớn nước để làm mát ước tính khoảng $20 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

Tổng lượng nước sử dụng một ngày của cơ sở là:

$$2,24 + 8 + 20 = 30,24 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

Nguồn nước của dự án được lấy từ nguồn nước Chi nhánh cấp nước Lộc Bình - Công ty cổ phần cấp thoát nước Lạng Sơn.

*** *Lượng nước thải phát sinh:***

+ *Nước thải sinh hoạt:* Lưu lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp (*Theo điểm a, mục 1, điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước và xử lý nước thải*)

$$2,24 \times 100\% = 2,24 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

+ *Nước thải sản xuất:* Lượng nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất tính bằng 90% lượng nước cấp:

$$8 \times 90\% = 7,2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

+ *Nước cung cấp lò hơi:* 2/3 lượng nước bay hơi (khoảng $13,3 \text{ m}^3/\text{ngày}$) và 1/3 lượng nước được tuần hoàn lại (khoảng $6,7 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$).

Tổng nước thải của cơ sở bao gồm nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất. Nước cung cấp cho lò hơi không bị nhiễm hóa chất phần lớn bay hơi và phần còn lại được tuần hoàn lại.

$$Q_{\text{thải}} = 2,24 + 7,2 = 9,44 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

*** *Nhu cầu sử dụng hóa chất, chế phẩm vi sinh***

+ Các hóa chất, chế phẩm vi sinh trong xử lý nước thải:

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Hóa chất H_2SO_4 , H_2O_2 , FeSO_4 được sử dụng trong cụm bể oxy hóa fenton. NaOH , Ca(OH)_2 được sử dụng trong bể nâng pH. PAC, Polymer được sử dụng trong bể keo tụ, tạo bông.

+ Các hóa chất sử dụng trong xử lý khí thải

- Dung dịch hấp thụ (dung dịch kiềm) được sử dụng tại thiết bị hấp phụ để phun trực tiếp vào dòng khí thải.

*** *Cung cấp điện:***

Điện năng cung cấp cho hoạt động của cơ sở được lấy từ Công ty điện lực huyện Lộc Bình.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Dự án được thực hiện tại Ô số 5, lô CN6 Cụm công nghiệp Na Dương, xã Đông Quan, huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn phù hợp với các quy định của pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan:

- Quyết định số 1030/QĐ-UBND ngày 02/07/2014 của UBND tỉnh Lạng Sơn về phê duyệt Quy hoạch phát triển vùng cây nguyên liệu gắn với chế biến và xuất khẩu đến năm 2020, tầm nhìn 2030;

- Quyết định số 2018/QĐ-UBND ngày 31/10/2016 của UBND tỉnh Lạng Sơn về phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng Khu công nghiệp Na Dương thành các Cụm công nghiệp Na Dương, xã Đông Quan, huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn, tỷ lệ 1/2000;

Dự án “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn” hoạt động với đặc thù là sản xuất chế biến nhựa thông.

Chất thải chủ yếu gồm nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, khí thải, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại. Với ý thức tuân thủ các quy định bảo vệ môi trường chủ dự án luôn thực hiện các biện pháp BVMT trong suốt quá trình hoạt động và thực hiện các biện pháp giảm thiểu:

- Đối với nước thải sinh hoạt thực hiện thu gom xử lý thông qua hệ thống xử lý nước thải tập trung đảm bảo nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT.

- Đối với khí thải thực hiện thu gom xử lý thông qua hệ thống xử lý khí thải đảm bảo khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT trước khi xả ra môi trường.

- Đối với nước mưa từ mái chảy theo đường ống dẫn bằng ống nhựa sau đó thoát ra ngoài theo độ dốc tự nhiên của mặt sân.

Chất thải rắn sinh hoạt bố trí thùng chứa đựng hàng ngày vận chuyển đi xử lý.

Đối với chất thải nguy hại nguồn phát sinh là bóng đèn, dầu, mỡ thải, gang tay dính dầu,... Chủ dự án đã thu gom, lưu giữ tại kho chứa riêng biệt và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom xử lý, do vậy hạn chế được tác động tới môi trường từ nguồn

chất thải.

Đặc thù loại hình dự án có phát sinh chất thải, mặt khác chủ dự án luôn đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu, BVMT đảm bảo chất lượng theo các quy định pháp luật, đảm bảo an toàn và không gây ảnh hưởng tới môi trường khu vực. Do đó hoạt động của dự án hoàn toàn phù hợp và đáp ứng các yêu cầu quy hoạch BVMT quốc gia, quy hoạch BVMT tỉnh, phân vùng môi trường.

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

Từ hiện trạng phát sinh và xử lý chất thải của nhà máy được trình bày tại chương III của báo cáo, nội dung đánh giá khả năng chịu tải của môi trường như sau:

2.1. Đánh giá đáp ứng về mặt thu gom nước thải

Nước thải sản xuất và sinh hoạt phát sinh được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty với công suất 30 m³/ngày đêm cam kết xử lý đạt quy chuẩn và tuần hoàn lại (khoảng 6,7 m³/ngày đêm) và xả thải 30% (khoảng 2,84 m³/ngày) bằng bơm.

2.2. Đánh giá đáp ứng về mặt xử lý khí thải

Khí thải phát sinh được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải của công ty cam kết đạt quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường.

2.3. Đánh giá đáp ứng về mặt thu gom chất thải rắn

a. Đối với chất thải sinh hoạt

Chất thải sinh hoạt phát sinh được thu gom và phân loại, chất thải được chủ dự án phối hợp cùng Hợp tác xã Tiến Đạt thu gom vận chuyển.

Vậy chất thải sinh hoạt của dự án không ảnh hưởng tới môi trường xung quanh

b. Đối với chất thải công nghiệp thông thường

- Bụi than: Bụi than từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi được thu gom lại làm nhiên liệu đốt.

- Xỉ than, bùn cặn hệ thống xử lý khí thải sẽ ký Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng để thu gom, xử lý.

- Bã thải tạp chất: sẽ được thu gom lại làm nhiên liệu đốt của lò hơi.

- Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải chủ yếu là cặn vôi, bùn và cát: Chủ dự án thu gom thuê đơn vị đủ chức năng để thu gom và xử lý.

2.3. Đáp ứng về mặt thu gom chất thải nguy hại

CTNH của dự án phát sinh được lưu giữ tạm thời tại kho có diện tích khoảng 30 m², chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển đem đi xử lý nên không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

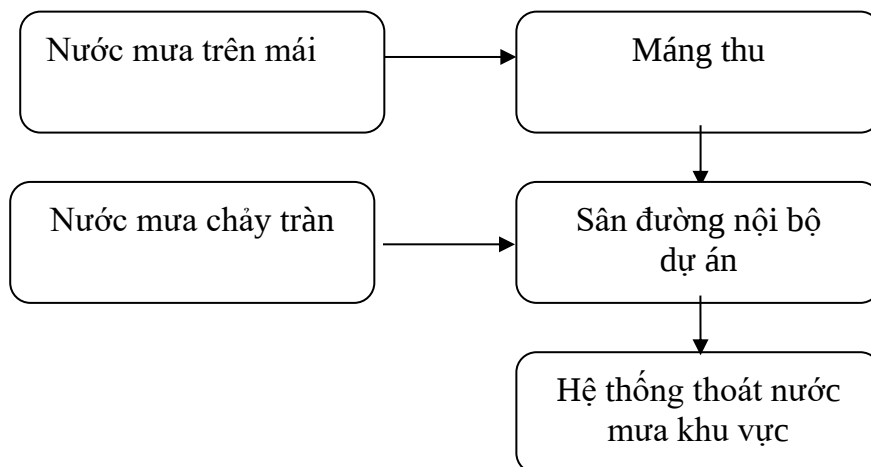
Khối lượng và tải lượng phát sinh từ hoạt động của dự án là không lớn. Mặt khác, chủ dự án cũng đã áp dụng các biện pháp kỹ thuật xử lý thông qua các hệ thống xử lý chất thải theo quy định. Do đó, việc hoạt động của dự án không gây ảnh hưởng đến môi trường và phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1 Thu gom, thoát nước mưa



Hình 2: Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom nước mưa của Dự án

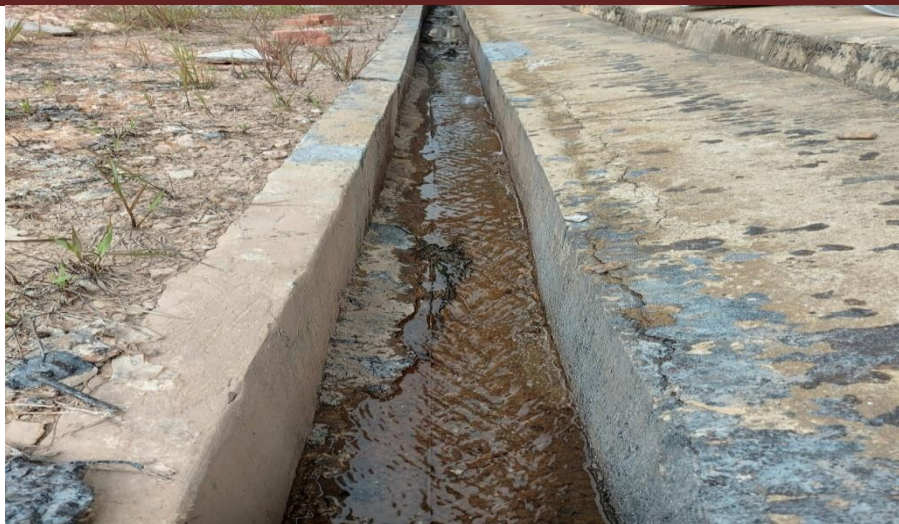
Hiện tại, chủ cơ sở đã hoàn thành xây dựng 02 hệ thống thu gom nước mưa:

- Nước mưa từ trên mái hạng mục công trình nhà điều hành của cơ sở được thu gom bởi các máng thu bằng tôn dày 0,8mm, nước mưa chảy về phía có phễu thu có rọ chắn rác, chảy xuống mặt đất và chảy ra cống. Nước mưa từ các nhà xưởng bố trí máng thu bằng tôn dày 0,8mm và được đưa về bể chứa nước dự phòng cứu hỏa có dung tích 408,1 m³.

- Nước mưa chảy tràn sân, đường được thu gom qua lưới chắn rác, chảy vào hệ thống hố ga và sau đó chảy về bể lắng nước mưa.

- Đường mương thoát nước mưa dài khoảng 380m có kích thước rộng x sâu: 30 x 40cm, cống thu kích thước dài x rộng x sâu: 50 x 50 x 70cm. Đường mương và cống thu được xây bê tông.

Nước mưa chảy tràn trên bề mặt nhà xưởng được thu gom về bể lắng 3 ngăn được xây dựng ngoài cổng trên diện tích 15,88 m² có kích thước dài x rộng x cao là 7,94m x 2m x 1,5m (thể tích 23,82 m³). Kết cấu đáy bể BTCT mác 200, dày 150mm.



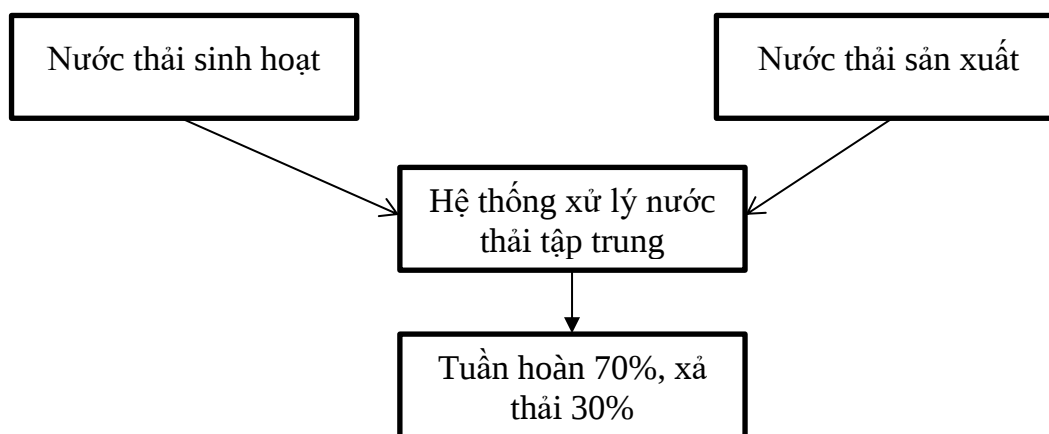
Hình 3: Đường mương thoát nước mưa

1.2 Thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom, xử lý và xả nước thải của cơ sở được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Các khu vực phát sinh nước thải được thu gom như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh với khối lượng $2,24 \text{ m}^3/\text{ngày}$ được thu gom về bể tự hoại cải tiến được xây ngầm với thể tích $11,9 \text{ m}^3$, gồm 3 ngăn (ngăn 1 dung tích $6,34 \text{ m}^3$, 2 ngăn có dung tích mỗi ngăn là $2,78 \text{ m}^3$), trong bể có bố trí đường ống thu nước từ bể phốt sang bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải từ các khâu sản xuất với khối lượng $7,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ được thu về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $30 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.



Hình 4: Sơ đồ mô tả hệ thống thu gom nước thải của Dự án

Toàn bộ lượng nước thải của cơ sở khối lượng $9,44 \text{ m}^3/\text{ngày}$ chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi tuần hoàn tái sử dụng 70% (khoảng $6,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$) và xả thải 30% (khoảng $2,84 \text{ m}^3/\text{ngày}$) bằng bơm.

1.3 Xử lý nước thải:

*** Nước thải sinh hoạt**

Nước thải từ khu nhà vệ sinh được thoát kín hoàn toàn trong hệ thống ống dẫn vào hệ thống bể tự hoại 3 ngăn cải tiến xử lý sơ bộ, bể được xây ngầm dưới khu nhà vệ sinh. Sau khi được xử lý sơ bộ các loại nước thải này được dẫn theo đường ống đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30m³/ngày.

+ Nguyên tắc hoạt động của loại công trình này là lắng cặn và phân hủy, lên men cặn lắng hữu cơ. Phần cặn được lưu lại phân hủy kỵ khí trong bể, phần nước được thoát vào hệ thống thoát nước thải chung. Phần cặn thải chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng hút bể phốt theo định kỳ hàng năm.

+ Cấu tạo bể tự hoại 03 ngăn bao gồm: ngăn lắng nước thải, ngăn lên men cặn lắng và ngăn lọc. Trong đó phần xử lý chính là ngăn lên men cặn lắng và ngăn lọc.

+ Toàn bộ nước thải nhà vệ sinh được dẫn theo đường ống đến bể tự hoại để xử lý. Tại bể tự hoại nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí tại ngăn lên men, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy sang ngăn lọc, tại đây xảy ra quá trình ngưng đọng lại những chất còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được thải ra ngoài theo hệ thống cống thoát nước chung. Đường ống được bố trí theo nguyên lý tự chảy từ trên xuống dưới.

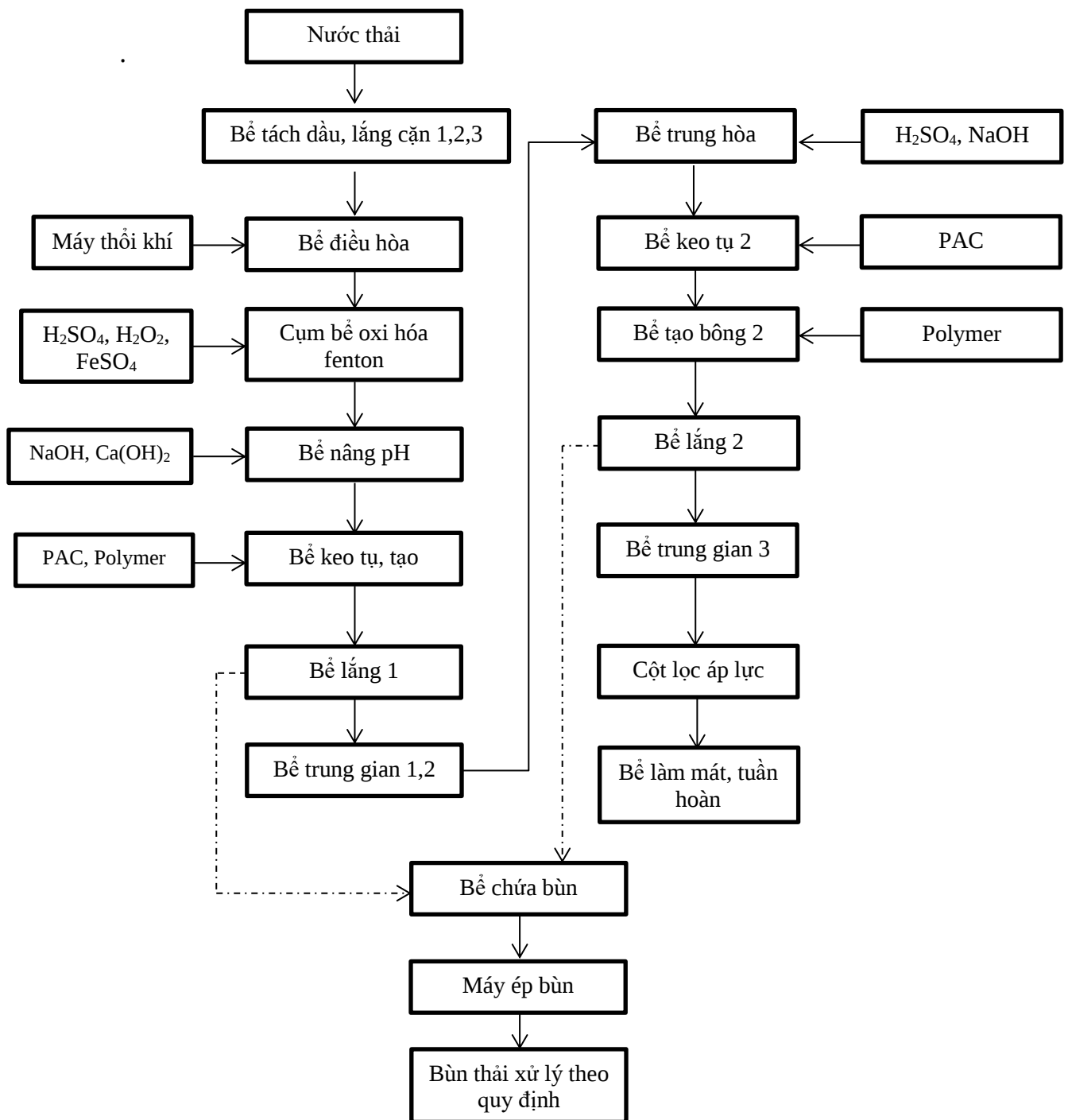
+ Khi cặn bã tại ngăn lên men đầy cần tiến hành hút bỏ để tránh cặn bã dồn ứ sang bể lắng gây ra tắc cống nước. Định kỳ 3 - 6 tháng/lần bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả phân hủy, làm sạch nhanh của công trình.

+ Để duy trì hiệu suất của bể tự hoại thì định kỳ hút bể phốt với tần suất tối đa khoảng 01 lần/năm.

*** Nước thải sản xuất**

Hiện tại, công ty TNHH Songlees Lạng Sơn đã xây dựng 1 hệ thống xử lý nước thải sản xuất với tổng công suất thiết kế là 30 m³/ngày đêm; Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý:



Hình 5: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sản xuất

Nước thải từ xưởng sản xuất sau khi qua bể tách mỡ sẽ được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải. Nước được xử lý theo trình tự sau:

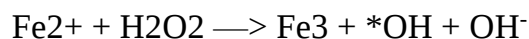
***Bể điều hòa:**

Bể điều hoà có tác dụng điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải, quá trình điều hoà được thực hiện nhờ hệ thống sục khí dưới đáy bể thông qua máy thổi khí, quá trình này có tác dụng khuấy trộn nước thải và ngăn chặn quá trình kị khí phát sinh mùi hôi.

***Cụm bể Oxi hóa Fenton:**

Điều chỉnh pH phù hợp: Trong các phản ứng Fenton, độ pH ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng và nồng độ Fe^{2+} , từ đó ảnh hưởng lớn đến tốc độ phản ứng và hiệu quả phân hủy các chất hữu cơ, pH thích hợp cho quá trình là từ 2 – 4, tối ưu nhất là ở mức 2.8

Phản ứng oxi hóa: Trong giai đoạn phản ứng oxi hóa xảy ra sự hình thành gốc *OH hoạt tính và phản ứng oxi hóa chất hữu cơ:

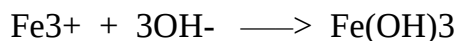


Gốc *OH sau khi hình thành sẽ tham gia vào phản ứng ôxi hóa các hợp chất hữu cơ có trong nước cần xử lý, chuyển chất hữu cơ từ dạng cao phân thành các chất hữu cơ có khối lượng phân tử thấp.



***Bể nâng pH:**

Sau khi xảy ra quá trình oxi hóa cần nâng pH nước thải bằng NaOH và $Ca(OH)_2$ lên >7 để thực hiện kết tủa Fe^{3+} mới hình thành:



Kết tủa $Fe(OH)_3$ mới hình thành sẽ thực hiện các cơ chế keo tụ, đông tụ, hấp phụ một phần các chất hữu cơ chủ yếu là các chất hữu cơ cao phân tử.

***Bể keo tụ 1:**

Dung dịch keo tụ PAC được cho vào nước, các hạt keo trong nước bị mất tính ổn định, tương tác với nhau, kết cụm lại hình thành các bông cặn lớn, sau đó được chảy tràn sang Bể tạo bông 1.

*** Bể tạo bông 1:**

Tại bể tạo bông dung dịch polymer được châm vào bể tạo bông để thực hiện quá trình kết bông giữa các hạt keo.

*** Bể lắng 1:**

Nước thải từ bể tạo bông sẽ chảy qua Bể lắng 1, tại đây sẽ thực hiện quá trình tách bông bùn hóa lý ra khỏi nước thải. Phần nước trong bể lắng 1 sẽ chảy sang bể trung gian 1+2. Phần bùn lắng xuống đáy bể được bơm sang Bể chứa bùn.

*** Bể trung gian 1+2:**

Bể trung gian 1+2 là nơi tiếp nhận nước thải và vận chuyển tới bể trung hoà.

***Bể trung hoà:**

Tại bể trung hoà, dung dịch H₂SO₄ được cấp vào nhằm duy trì pH trong bể luôn ở mức 7-8

***Bể keo tụ 2:**

Dung dịch keo tụ PAC được cho vào nước, các hạt keo trong nước bị mất tính ổn định, tương tác với nhau, kết cụm lại hình thành các bông cặn lớn, sau đó được chảy tràn sang Bể tạo bông 2.

*** Bể tạo bông 2:**

Tại bể tạo bông dung dịch polymer được châm vào bể tạo bông để thực hiện quá trình kết bông giữa các hạt keo.

*** Bể lắng 2:**

Nước thải từ bể tạo bông 2 sẽ chảy qua Bể lắng 2, tại đây sẽ thực hiện quá trình tách bông bùn hóa lý ra khỏi nước thải. Phần nước trong bể lắng hóa lý sẽ chảy sang bể trung gian 3. Phần bùn lắng xuống đáy bể được bơm sang Bể chứa bùn.

*** Bể trung gian 3:**

Nước tại bể trung gian 3 được hút lên cột lọc để loại bỏ độ đục và cặn lơ lửng trong nước. Sau đó nước thải được dẫn qua bể chứa nước sau xử lý để tuần hoàn tái sử dụng cho sản xuất.

Nước sau bể lắng hóa lý sẽ thông qua cột lọc chảy về bể làm mát tuần hoàn. Theo định kỳ, các lớp cặn tại cột lọc sẽ được thải bỏ. Nước đạt sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sẽ chảy về các bể làm mát.

*** Bể chứa bùn:**

Bùn hóa lý sinh ra từ quá trình xử lý sẽ được bơm để bơm đến bể chứa bùn. Sau đó sẽ được bơm về máy ép bùn để tiếp tục xử lý. Khi sử dụng máy ép bùn, độ ẩm của bùn sẽ giảm xuống đáng kể (còn khoảng 65 – 75%). Phần nước tách bùn sẽ được dẫn

về bể điều hoà để tiếp tục xử lý. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất khoảng 15kg/ngày.

*** Máy ép bùn công suất 960 lít/giờ**

Máy ép bùn bố trí tại khu vực bể chứa bùn. Máy hoạt động theo nguyên lý sử dụng kết hợp áp suất và sức nén để làm giảm thể tích của chất lỏng. Chu trình hoạt động của máy ép bùn khung bản hoàn toàn tự động và diễn ra theo trình tự cố định bao gồm các bước:

- + Hệ thống bơm bùn tự động bơm chất lỏng đến bộ phận tiếp theo của máy.
- + Máy tự động thổi khí, tạo áp suất cùng sức nén để ép và tách nước ra khỏi bùn thải thông qua bộ phận vải lọc.
- + Tự động mở cửa để bùn thải sau khi đã được ép tách nước ra ngoài.

Khâu lấy bùn thải ra khỏi máy có thể được thực hiện bằng tay hoặc tự động trước khi máy vận hành cho mẻ bùn thải tiếp theo. Bùn không chứa thành phần nguy hại sau khi thu gom được đơn vị có đủ chức năng đến vận chuyển, xử lý.

Bảng 3: Thông số kỹ thuật HTXL

TT	Hạng mục	Kích thước (WxLxH), vật liệu	Thể tích (m ³)	Số lượng bể
1	Bể tách dầu	5 x 4 x 2 m, BTCT	240	06
2	Bể điều hoà	2,25 x 2,15 x 3, BTCT	14,15	01
3	Cụm bể oxi hóa fenton	3 m ³ , vỏ thép	14,15	01
4	Bể nâng pH	1,8 x 1,5 x 1,5m, BTCT	4,05	01
5	Bể keo tụ - tạo bông 1	3 m ³ , vỏ thép	3	01
6	Bể lắng 1	3 m ³ , vỏ thép	3	01
7	Bể trung gian 1	2,25 x 1,3 x 3; BTCT	8,775	01
8	Bể trung gian 2	4 x 3 x 3,3; BTCT	39,6	01
9	Bể trung hoà	0,85 x 0,85 x 3,3; BTCT	2,38	01
10	Bể keo tụ 2	0,85 x 0,85 x 3,3; BTCT	2,38	01
11	Bể tạo bông 2	0,85 x 0,85 x 3,3; BTCT	2,38	01
12	Bể lắng 2	Bể vát đáy, BTCT	27,8	01
13	Bể trung gian 3	2,25 x 1,3 x 3; BTCT	8,775	01
14	Cột lọc áp lực	Vỏ thép, áp suất 150PSI (1.0Mpa); nhiệt độ 1-49°C; ống dẫn Ø34 x 1,7	-	01
15	Bể làm mát, tuần hoàn	4,7 x 4,5 x 3; BTCT	63,45	04
16	Bể chứa bùn	1,8 x 1,5 x 1,5m, BTCT	4,05	01

Bảng 4: Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

TT	Nội dung	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Máy thổi khí	Lưu lượng khí: 1,1 m ³ /phút; Cột áp: 3 – 4 mH ₂ O; Công suất: 1,5 kW 3 pha 380V.	cái	2
2	Đĩa phân phối khí	Công suất: 6 – 10 m ³ /giờ; Cột áp: 8 – 10 mH ₂ O; Chất liệu HDPE.	cái	18
3	Máy khuấy	1.5kw	cái	7
4	Bơm bể điều hòa	10m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
5	Bơm tuần hoàn	10m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
6	Bơm bùn	12m ³ /Hrx10mHx0.75kw	cái	2
8	Bơm hóa chất	30L/Hr	cái	15
9	Bồn chứa hóa chất	200L / PE	cái	7
10	Đường ống	PVC/GI	gói	1
12	Tủ điện	-	Tủ	3

Hệ thống xử lý nước thải của cơ sở sử dụng một số loại hóa chất để đưa vào các bể. Liều lượng sử dụng của các loại hóa chất như sau:

Bảng 5: Nhu cầu hóa chất cho 1 m³ nước thải

TT	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị tính	Khối lượng
1	H ₂ SO ₄	Lít	0,5
2	H ₂ O ₂	Lít	6
3	FeSO ₄	Kg	0,1
4	NaOH	Kg	6
5	PAC	Kg	0,1
6	Polymer	Kg	0,01

Hóa chất được lưu giữ tại kho hóa chất gần khu vực hệ thống xử lý nước thải với diện tích khoảng 30 m².

- *Biện pháp an toàn tại các bể chứa nước thải:*

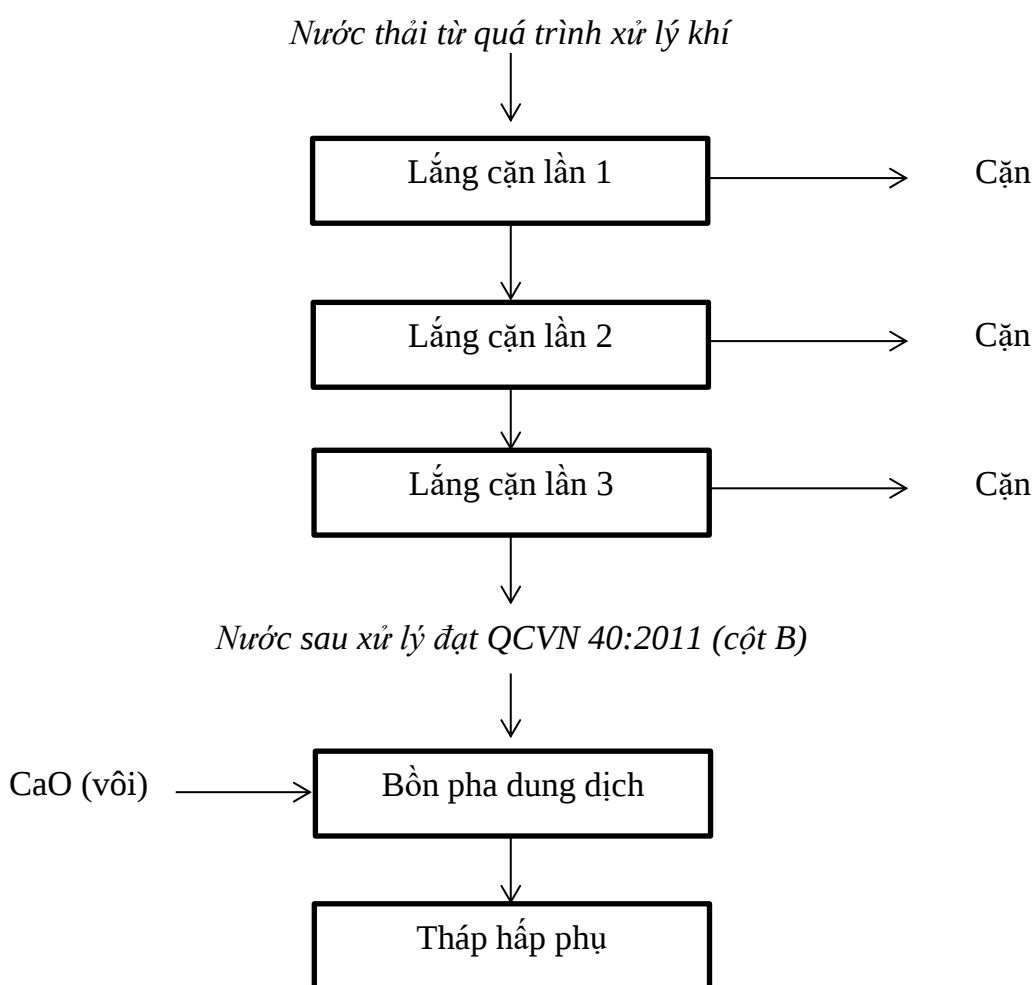
- + Lắp biển báo và bảng nội quy an toàn kỹ thuật khu vực xử lý nước thải đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy không để xảy ra sự cố;
- + Có mái che, đặc biệt tại nơi bố trí máy móc, tủ điện;
- + Lắp lan can xung quanh các bể chứa để đảm bảo an toàn hành lang khu vực xử lý nước thải.

+ Hóa chất phải được đựng trong thùng kín tại sàn chứa riêng biệt;

*** Nước thải từ quá trình xử lý khí thải nổi hơi**

Nước sau quá trình xử lý trung hòa các khí axit và bụi sẽ được thu hồi quay trở lại bể lắng. Tính chất của nước thải bao gồm các thành phần: tro, bụi, các muối hòa tan của canxi và có độ pH thấp. Tại bể lắng, thông qua các ngăn lắng (3 ngăn lắng); nước được lắng cặn để tách bỏ hoàn toàn các muối hòa tan của canxi bao gồm: CaSO_3 , CaCO_3 và một phần tro, bụi trong quá trình hấp thụ. Phần cặn sẽ nạo vét, phơi khô và xử lý như đối với chất thải thông thường. Phần nước trong (sau lắng) đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) sẽ được bổ sung vôi CaO để tiếp tục quay vòng xử lý trung hòa tại tháp hấp thụ.

Nước thải từ quá trình xử lý khí thải nổi hơi được đưa vào 02 ngăn cuối của bể chứa nước dự phòng cứu hỏa, kích thước mỗi bể là (dài x rộng x sâu): 5,375 x 3,5 x 3,5m. Nước được bơm bởi máy bơm chìm công suất 0,25KW.



Hình 6: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải từ quá trình hấp thụ bụi, khí thải tại nhà đặt nổi hơi

Tại khu vực này, chủ cơ sở tiến hành dọn dẹp vệ sinh thường xuyên và kiểm tra, sửa chữa các đường ống dẫn nhằm hạn chế rò rỉ nước. Bên cạnh đó, đơn vị sẽ lắp thêm mái che để tránh nước mưa và bảo quản máy móc đường ống.

1.4. Quy trình vận hành hệ thống xử lý

1.4.1. Yêu cầu trước khi chạy máy

+ Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn đảm bảo mở tất cả các van trong hệ thống ở mức độ phù hợp (mức độ mở của các van đã được xác định trong quá trình vận hành thực tế)

+ Kiểm tra hệ thống đường ống, khớp nối.

+ Quan sát mực nước tại bể điều hòa.

+ Vớt rác để đảm bảo không có rác trôi nổi trong ngăn tách mỡ

+ Kiểm tra, vệ sinh sạch rọ chắn rác

+ Kiểm tra và pha chế hóa chất để đảm bảo đủ hóa chất cho quá trình xử lý.

+ Đảm bảo là điện được cấp tới tủ điều khiển tại chỗ [đủ điện áp, 3 đèn báo pha (Đỏ-Vàng-Xanh)]

+ Đảm bảo là aptomat của mạch điều khiển trong tủ điện ở vị trí “ON” (Bật).

+ Kiểm tra các thông số về điện (kiểm tra các thông số cài đặt bảo vệ trong tủ điện có phù hợp với động cơ, hệ thống hay không. Nếu không phù hợp cần điều chỉnh lại).

+ Kiểm tra hệ thống phao báo mức tại bể điều hoà.

+ Kiểm tra dầu bôi trơn, dây curoa của các máy thổi khí cạn.

+ Kiểm tra các đèn báo tại nút bấm điều khiển của các máy (để kiểm tra phát hiện sự cố).

+ Kiểm tra đảm bảo chiều quay của động cơ là đúng

+ Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố (nếu có)

+ Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng, chỉnh lưu lượng (nếu cần) khi bơm đang hoạt động.

+ Kiểm tra tình trạng bùn nổi trong bể lắng, vớt bùn nếu có bùn nổi

1.4.2. Các bước khởi động hệ thống (áp dụng khi hệ thống mới bắt đầu đi vào hoạt động hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)

+ Cấp điện cho các thiết bị

+ Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO”

+ Các máy thổi khí, máy khuấy trộn chìm, các bơm tuần hoàn bùn bể Nitrat hóa, bể lắng đều bật sang chế độ “AUTO” hoặc “ON”. Các thiết bị này luôn ở trạng thái “AUTO” hoặc “ON” ngay cả khi hệ thống dừng vì không có nước thải, chỉ dừng lại để bảo trì hoặc sửa chữa hoặc dừng hệ thống trong thời gian dài.

+ Bơm nước thải bể điều hòa bật sang chế độ “AUTO”

+ Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết

+ Trong thời gian đầu khi khởi động hệ thống không nên bơm bùn từ bể lắng về bể chứa bùn vì lúc này bùn chưa đủ để xử lý. Thông thường sau 03-06 tháng khởi động lại hệ thống thì mới có bùn dư cần xả về bể chứa bùn.

1.4.3. Các bước vận hành hệ thống (áp dụng hàng ngày, khi dừng bơm nước thải sau mỗi ngày hoặc khi hệ thống bị mất điện)

+ Cấp điện cho các thiết bị đang bị ngắt điện

+ Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO”

+ Bơm nước thải bể điều hòa, bể hiếu khí, bể lắng đều bật sang chế độ “AUTO”

+ Vớt bùn nổi trên bề mặt bể lắng (nếu có)

+ Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết

+ Định kỳ xả bùn ở bể lắng về bể chứa bùn

1.4.4. Quy trình vận hành

• Vận hành ở chế độ tự động:

- Trên hệ thống tủ điện điều khiển gạt nút điều khiển về chế độ tự động (AUTO)
- Chế độ vận hành tự động dựa trên tín hiệu từ các phao báo mực nước, tín hiệu điều khiển từ bộ điều khiển Timer.

• Vận hành ở chế độ bằng tay

- Trên hệ thống tủ điện điều khiển chuyển vị trí công tắc chuyển mạch về vị trí MANU.

1.4.5. Pha chế, sử dụng hóa chất

- Mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động: Quần áo, găng tay, kính, khẩu trang...

- Dụng cụ: Gáo đong, xô nhựa, cân hóa chất

- Kiểm tra lượng nước sạch trong bồn và van xả đáy.

- Đóng van xả đáy

- Mở van cấp nước sạch vào khoảng 1/2 bồn chứa.

- Đổ từ từ hóa chất vào bồn chứa, sau đó bổ sung nước sạch và đóng nắp thùng chứa, dung dịch pha đã sẵn sàng để sử dụng.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

2.1 Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý:

2.2 Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt:

2.2.1. Giảm thiểu bụi khí thải từ hoạt động giao thông

- Phương tiện vận chuyển chủ yếu là xe tải sử dụng nhiên liệu xăng, dầu DO. Khi nhiên liệu bị đốt cháy sẽ phát sinh các chất ô nhiễm là Bụi, SO₂, CO, VOCs. Các xe được phép lưu thông trong khu vực cơ sở chỉ là các phương tiện của khách hàng và cán bộ công nhân viên.

- Tuy nhiên, để hạn chế tác động của nguồn thải này chủ cơ sở áp dụng một số biện pháp sau:

+ Toàn bộ mặt bằng khu vực đường nội bộ cơ sở đều được bê tông hóa và vệ sinh sạch sẽ hàng ngày.

+ Trồng cây xanh xung quanh khuôn viên cơ sở để giảm thiểu tiếng ồn, bụi và khí thải.

+ Bố trí 2 cổng ra vào riêng biệt để hạn chế nguy cơ ùn tắc giao thông tại dự án.

+ Cải tạo, tu sửa lại tuyến đường nội bộ nếu xảy ra hỏng hóc.

+ Quy định tốc độ phương tiện ra vào dự án.

+ Thường xuyên thu gom và vận chuyển chất thải rắn đến nơi xử lý tránh để lâu gây mùi nặng nề ảnh hưởng môi trường không khí xung quanh.

2.2.2. Giảm thiểu ô nhiễm do mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý chất thải

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình để tránh phát tán mùi, khí độc gây ô nhiễm môi trường.

- Thường xuyên theo dõi, kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải nhằm hạn chế tối đa các sự cố xảy ra.

- Toàn bộ bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được nạo vét định kỳ, thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Mùi hôi phát sinh từ quá trình sử dụng hóa chất:

+ Sử dụng các thiết bị định lượng hóa chất tự động tránh việc rơi vãi hóa chất

+ Bảo quản hóa chất nghiêm ngặt, tránh trường hợp rò rỉ gây mùi ảnh hưởng.

2.2.3. Giảm thiểu khí thải máy phát điện

Hệ thống máy phát điện dự phòng được đặt ở phía bắc ô đất (gần cổng số 2). Để giảm thiểu tác động từ máy phát điện, các biện pháp kỹ thuật được áp dụng như sau:

- + Máy phát điện công suất 50kVA có hệ thống vỏ cách âm;
- + Lắp đặt đệm giảm ồn, chống rung cho hệ thống máy phát điện;
- + Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống máy phát.

2.2.4. Giảm thiểu khí thải lò hơi

Trong quá trình đốt sẽ phát sinh lượng lớn khói thải chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, CO, NO₂,... Tính toán tải lượng phát thải từ quá trình đốt chất thải dựa trên tài liệu Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải – Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội (năm 2001) của GS.Trần Ngọc Chấn như sau:

Thành phần của rác thải theo phần trăm trọng lượng của các chất như sau: C_p = 17,49; H_p = 2,43; O_p = 13,26; N_p = 1,11; S_p = 0,07; A_p = 8; W_p = 30.

Công suất đốt của lò hơi: B = 4.000 kg/h;

Hệ số thừa không khí: α = 1,25 - 1,3, chọn 1,3;

Hệ số cháy không hoàn toàn: η = 0,6%;

Hệ số tro bụi bay theo khói: α = 0,5;

Nhiệt độ khói thải: t_{khói} = 150⁰C.

Nhiệt năng của chất thải theo công thức Mendleev:

$$Q_p = 81.C_p + 246.H_p - 26(O_p - S_p) - 6,8 = 1.664,73 \text{ kcal/kg}$$

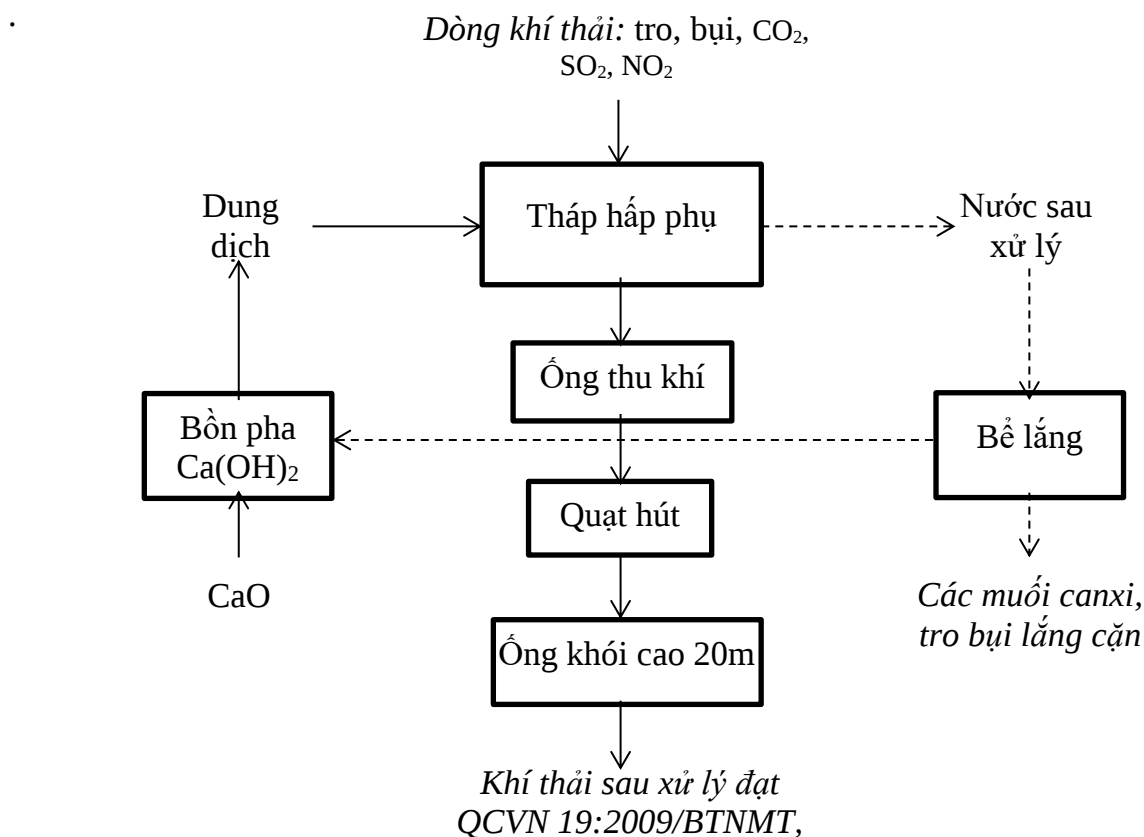
Các đại lượng của quá trình đốt cháy được trình bày dưới bảng sau:

Bảng 6: Bảng tính toán các đại lượng của quá trình đốt cháy

STT	Đại lượng tính	Công thức tính	Kết quả
1	Lượng khí SO ₂ trong khí thải	$V_{SO_2} = 0,683.10^{-2}.S_p$	$4,781 \times 10^{-4}$ m ³ /kg chất thải
2	Lượng khí CO trong khí thải	$V_{CO} = 1,865.10^{-2}.\eta.C_p$	$1,957 \times 10^{-3}$ m ³ /kg chất thải
3	Lượng khí CO ₂ trong khí thải	$V_{CO_2} = 1,853.10^{-2}.(1-\eta).C_p$	0,322 m ³ /kg chất thải
4	Lượng hơi nước trong khí thải	$V_{H_2O} = 0,111.H_p + 0,0124.W_p + 0,0016.d.V_t$	0,698 m ³ /kg chất thải

5	Lượng khí N ₂ trong khí thải	$V_{N_2} = 0,8.10^{-2}.N_p + 0,79.V_t$	1,631 m ³ /kg chất thải
6	Lượng khí O ₂ trong không khí thừa	$V_{O_2} = 0,21.(\alpha - 1).V_a$	0,099 m ³ /kg chất thải
7	Tổng lượng khí thải	$V_{\text{khí thải}} = V_{SO_2} + V_{CO} + V_{CO_2} + V_{H_2O} + V_{N_2} + V_{O_2}$	2,752 m ³ /kg chất thải
8	Lưu lượng khối thải ở điều kiện thực tế ($t_{\text{khối}} = 150^{\circ}\text{C}$)	$L_T = \frac{V_{\text{khí thải}} \cdot B}{3600} \cdot \chi^{\frac{273+t_{\text{khối}}}{273}}$	4,736 m ³ /s
9	Tải lượng tro bụi với hệ số $a = 0,5$	$M_{\text{Bụi}} = 10. a.A_p.B/3600$	44,44 g/s

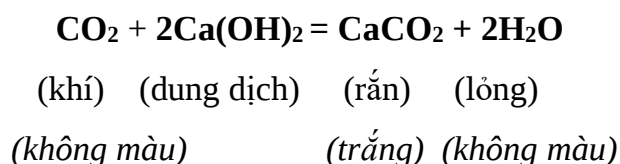
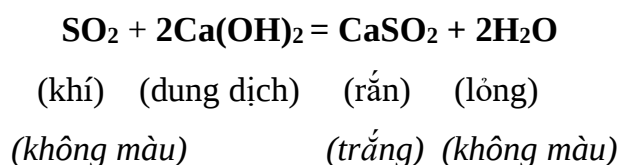
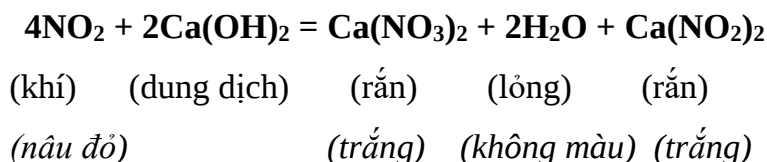
Khí thải của lò hơi (sử dụng than) có đặc tính: Nhiệt độ cao, chứa các thành phần tro bụi, CO₂, SO₂, và có một phần khí NO₂. Khí thải từ hoạt động này sẽ được xử lý tại khu vực nhà đặt nồi hơi, quy trình xử lý được trình bày trong sơ đồ sau:



Hình 7: Quy trình xử lý khí thải

Dòng khí ô nhiễm có chứa bụi, tro và các khí phát sinh từ lò hơi sẽ được hệ thống ống dẫn khí đưa đến tháp hấp thụ. Dung dịch nước vôi (Ca(OH)₂) được pha trong bồn

chứa và được bơm vào tháp hấp thụ dưới dạng dàn phun mưa. Tại tháp hấp thụ, dòng khí chứa bụi, tro và các khí được đưa vào tháp từ phía dưới lên; dung dịch hấp thụ sẽ đi lên từ trên xuống (từ dàn phun mưa). Khi dòng khí và dung dịch hấp thụ gặp nhau sẽ tiến hành quá trình phản ứng hóa học trung hòa các khí có tính axit (CO_2 , SO_2 , NO_2), đồng thời loại tro, bụi ra khỏi dòng thải. Các phản ứng hóa học xảy ra bao gồm:



Dòng khí sau xử lý sẽ được hệ thống ống dẫn gió đưa tới quạt hút, sau đó được quạt hút thải ra bên ngoài thông qua ống khói cao 20m, đường kính 0,6m. Dựa trên yêu cầu kỹ thuật cơ bản đối với lò đốt chất thải y tế (QCVN 02:2012/BTNMT) thì chiều cao ống khói của lò đốt phải đảm bảo yêu cầu về chất lượng không khí xung quanh khi phát tán vào môi trường không khí, nhưng không được thấp hơn 20m tính từ mặt đất. Vì vậy, chiều cao ống khói của cơ sở là phù hợp.

Dòng dung dịch lỏng sau quá trình hấp thụ sẽ được thu về bể lắng để loại bỏ kết tủa canxi (muối của canxi), nước sau quá trình lắng sẽ được cấp lại vào bồn chứa dung dịch Ca(OH)_2 để tái sử dụng. Khối lượng Ca(OH)_2 sử dụng khoảng 10 kg/ngày.

Bảng 7: Thông số kỹ thuật tháp hấp phụ

TT	Mô tả	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Bộ cyclone chùm 16 phần tử + van xoay	- Công suất lọc bụi max của hệ thống xử lý khí thải: 17.500 m³/giờ - Kích thước sơ bộ : D x R x C = 1260 x 1260 x 4255 mm - Số phần tử lọc bụi : 16 phần tử lọc - Hiệu suất lọc bụi : 95 % - Khung thiết bị : Thép hình SS400	01

		- Vỏ thiết bị : Thép tấm SS400 dày 4 mm <i>Van xoay thải tro liên tục dưới đáy Cyclone</i> - Công suất: 0,75 KW. - Tốc độ vòng: 50 V/phút. - Hộp số: Wanshin – Đài Loan - Số lượng: 01 Cái	
2	Tháp dập bụi + hệ thống bơm tuần hoàn	- Công suất lọc bụi max: 17.500. m³/giờ - Kích thước sơ bộ : D = Φ750mm , Cao H = 1150mm - Chức năng : Dập tro bụi bằng nước - Hiệu suất lọc bụi : 95 % - Vật liệu chế tạo : Inox 304 – Dày4mm - Khung thiết bị : Inox 304 – Dày6mm – Chấn định hình - Bơm và phụ kiện: Phụ kiện lắp đầy đủ, đi kèm 2 bơm dập bụi tuần hoàn hiệu Ebara.	01
3	Ống khói từ lò hơi đến cyclone chùm - thép tấm dày 4mm	- Vật liệu : Thép tấm SS400, dày 4 mm - Kích thước tương đương : Φ 500 mm - Sơn bảo vệ 2 lớp	01
4	Ống khói từ cyclone chùm đến quạt hút - thép tấm dày 4mm	- Vật liệu : Thép tấm SS400, dày 4 mm - Kích thước tương đương : Φ 500 mm - Sơn bảo vệ 2 lớp - Khớp nối cao su chống rung	01
5	Ống khói từ quạt hút đến tháp dập bụi - thép tấm dày 4mm	- Vật liệu : Thép tấm SS400, dày 4 mm - Kích thước tương đương : Φ 500 mm - Sơn bảo vệ 2 lớp - Khớp nối cao su chống rung	01
6	Ống dẫn khói từ bể dập bụi đến ống khói - thép tấm dày 4mm	- Vật liệu : Thép tấm SS400, dày 4 mm - Kích thước tương đương : Φ 500 mm - Sơn bảo vệ 2 lớp	01

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Đội ngũ Lao công của Công ty sẽ làm nhiệm vụ lau dọn sân khu văn phòng làm việc, sân đường nội bộ, và thu gom rác sinh hoạt phát sinh hằng ngày, các thùng đựng rác đã được bố trí tại từng khu chức năng.

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hàng ngày bao gồm rác thải như: Rác thải vô cơ (Giấy văn phòng, vỏ, hộp đựng thức ăn,...); Rác thải hữu cơ như: Thức ăn thừa, vỏ hoa quả,...

- Biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

+ Đối với rác thải văn phòng, bố trí 04 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy kín dung tích 15 lít.

+ Đối với rác thải nhà bếp, bố trí 01 thùng chứa dung tích 200 lít để thu gom rác.

+ Công việc thu gom, phân loại rác sinh hoạt do công nhân viên phụ trách, Công ty ký hợp đồng Thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt thông thường số 08/2021/TĐ-SLLS ngày 01/01/2021 với HTX Tiến Đạt để 1 tuần 2 lần thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt của công ty đi xử lý.

- Bùn từ bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt sẽ được Chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ đến hút và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

*** *Chủng loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh***

Khi cơ sở đi vào hoạt động, CTR phát sinh từ hoạt động của nhân viên làm việc tại dự án, chủ yếu bao gồm: Rác thải hữu cơ (rau quả, thực phẩm thừa, giấy vụn,...), rác thải vô cơ (bao nylon, vỏ lon, thủy tinh, kim kẹp,...).

+ Lượng rác thải phát sinh từ công nhân viên của cơ sở là khoảng 40 người x 0,5kg/người/ngày = 20 kg/ngày (Ước tính khối lượng rác thải sinh hoạt bình quân lấy định mức phát thải = 0,5kg.người/ngày – Nguồn Lê Anh Dũng, môi trường xây dựng, NXB xây dựng).

3.2. Chất thải sản xuất

- Xi than được bán cho các cơ sở sản xuất gạch không nung hoặc xử lý như chất thải thông thường. Xi than được lưu giữ trong buồng chứa xi diện tích 45m². Dựa trên kết quả phân tích xi than của các cơ sở sản xuất nhựa thông trên địa bàn huyện thì thành phần xi than không chứa kim loại nặng và các chất nguy hại nên được thu gom xử lý như chất thải rắn thông thường.

- Bao bì nhập nhựa thông (bao tải dứa): Thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển, xử lý.
- Bã từ nồi làm tan: có thể sử dụng làm chất đốt, đốt tại lò hơi.
- Bã lắng từ quá trình lắng trong: có thể trộn với than và đốt trong lò hơi.
- Muối canxi, tro bụi thu hồi từ bể lắng: phơi khô, loại nước và xử lý như đối với chất thải thông thường.
- Dầu từ các bể xử lý nước thải: thu hồi về bể chứa dầu thông, tái sử dụng trong công nghệ sản xuất (quá trình làm tan nhựa thông).
- Bã từ quá trình tách dầu, lắng cặn: Bã từ quá trình này chủ yếu là vỏ cây, cành vụn qua các quá trình lắng còn sót lại không nguy hại và xử lý như đối với chất thải rắn thông thường.

Các chất thải công nghiệp khác (bao bì đóng gói colophan, lõi lọc nước,...) được vận chuyển về kho chứa 80 m² được bố trí trong khu vực nhà xưởng. Chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng đến thu gom và xử lý.

*** *Chủng loại, khối lượng chất thải sản xuất phát sinh***

TT	Thành phần	Khối lượng
1	Bã thu hồi từ nồi làm tan	130.000 kg/năm
2	Bao bì nhập nhựa thông	648 kg/năm
3	Xỉ than	702.000 kg/năm
4	Bã từ quá trình lắng cặn, tách dầu	13.000 kg/năm
5	Bao bì đóng gói coliphan	15.000 kg/năm
6	Bã từ quá trình lắng trong	468.000 kg/năm
7	Tro bụi, muối thu hồi từ các bể lắng	-
8	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	5.040 kg/năm
Tổng		1.333.688 kg/năm

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Công tác quản lý chất thải nguy hại của cơ sở được thực hiện theo đúng quy định tại thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở bao gồm: Giẻ lau găng tay dính dầu mỡ từ hoạt động bảo dưỡng, bao bì; bóng đèn huỳnh quang hỏng; Hộp đựng dầu mỡ thải; Mực in thải chứa thành phần nguy hại;

Bảng 8: Các loại chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Dạng tồn tại	Khối lượng (kg)
1	Dầu thải từ phương tiện ô tô	15 01 07	Lỏng	5
2	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	Rắn	20
3	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	18 02 01	Rắn	28
4	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	15 01 02	Rắn	10
5	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	6
6	Ắc quy chì thải	19 06 01	Rắn	3
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Rắn	10
8	Mực in thải	08 01 01	Lỏng	5
9	Hộp mực in thải	08 01 04	Rắn	20
Tổng				107 kg

Đối với chất thải nguy hại là bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Chủ dự án thuê đơn vị có đủ chức năng vận hành hệ thống, định kỳ (khoảng 6 tháng/lần) đến hút bùn thải đem đi xử lý ngay, không lưu giữ tại cơ sở.

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh tại dự án còn lại được chủ dự án thu gom và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại:

- Chất thải được phân loại, thu gom, lưu trữ tại nguồn phát sinh;
- Công ty bố trí 01 kho chứa (01 gian nhà cấp 4 có mái che, nền xi măng, tổng diện tích khoảng 30 m²). Bố trí một số thùng chứa có dán nhãn phân loại, lưu giữ như: Dầu mỡ thải, hộp mực in thải, giẻ lau nhiễm dầu.
- Bên trong kho có bố trí các thùng phi dung tích 100 lít để lưu trữ từng loại chất thải nguy hại phát sinh, dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại ngoài thùng.
- Chủ dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng là Công ty Cổ phần Công nghệ cao Hòa Bình để vận chuyển và xử

lý theo Hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 59236487/HĐXL ngày 18/9/2024. Công ty Cổ phần Công nghệ cao Hòa Bình đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại mã số: 1-2-3.4.5.6.120.VX (Cấp lần 2) ngày 16/07/2021.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Hạn chế sử dụng còi xe và quy định tốc độ xe lưu thông trong khu vực ($\leq 20\text{km}$)

Đối với máy phát điện dự phòng:

- Sử dụng móng bê tông vững chắc và đệm giảm chấn để chống rung.
- Kiểm tra độ mòn chi tiết định kỳ và bảo dưỡng, thay thế những thiết bị hư hỏng.

6. 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:

6.1. Phòng chống sự cố cháy nổ

Các biện pháp về phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ cũng được thực hiện nghiêm túc đúng theo quy định về phòng chống cháy nổ của trang trại. Một số nội dung cụ thể như sau:

- Các thiết bị điện duy trì ở điều kiện an toàn, năng ngừa khả năng phát tia lửa điện của các thiết bị, dụng cụ điện ở các khu vực gây nguy hiểm.
- Có biển cảnh báo nguy hiểm tại khu vực trạm điện, khu vực để máy phát điện.
- Các loại nhiên liệu dễ cháy như dầu được bảo quản, cất trữ tại khu vực xa nơi các nguồn dễ cháy nổ như nhà bếp,...
- Đặt các hệ thống chống sét tại các điểm cao theo đúng quy định hiện hành
- Công nhân được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật
- Đảm bảo an toàn về điện
- Lắp đặt bình chữa cháy tại một số khu vực dễ cháy nổ như kho chứa CTNH, nhà để máy phát điện,....
- Trong trường hợp xảy ra sự cố tất cả các cán bộ công nhân viên phát hiện ra phải khẩn trương thông báo hoặc báo cho đội PCCC khu vực.
- Hệ thống PCCC:

Hệ thống PCCC của Dự án đã được Chủ đầu tư đồng bộ bao gồm: Hệ thống chữa cháy, hệ thống báo cháy và hệ thống đèn thoát nạn sự cố, cụ thể như sau:

- + Hệ thống báo cháy tự động: đèn, chuông, nút báo cháy;
- + Hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà;
- + Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler;
- + Hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn Exit và đèn chiếu sáng sự cố;
- + Hệ thống bình chữa cháy xách tay, bình chữa cháy xe đẩy.

Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng.

Bảng 9: Các dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy

STT	Dụng cụ, thiết bị	Số lượng
1	Bình bột chữa cháy MFZ4	18
2	Bình khí chữa cháy MT3	03
3	Bình bột chữa cháy xe đẩy MFZT35	02
4	Nội quy, tiêu lệnh	05
5	Máy bơm công suất 11kw	02
6	Máy bơm chữa cháy TOHATHU, công suất 3kw	01
7	Trụ nước chữa cháy	09
8	Họng nước chữa cháy	04
9	Tủ trung tâm báo cháy 05 kênh	01
10	Xe nâng lực 3,5 tấn	02
11	Trang phục chữa cháy	10 bộ

6.2. Phòng chống sự cố từ hệ thống xử lý nước thải, khí thải

6.2.1. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

- Một số biện pháp phòng ngừa các tác động trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

Khi có sự cố xảy ra, hệ thống tạm thời dừng hoạt động để khắc phục sự cố, lưu giữ toàn bộ nước thải trong bể điều hòa, sau đó nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân sự cố và khắc phục kịp thời. Khi khắc phục sự cố, vận hành thử lại nếu ổn định tiếp tục hoạt động. Cụ thể:

- Sự cố tắc nghẽn hệ thống: hút bùn từ ngăn lắng tránh để xảy ra tắc nghẽn hệ thống.

- Sự cố hỏng máy bơm, mất điện: Nhanh chóng thay thế máy bơm, sử dụng máy phát điện dự phòng để tránh tình trạng nước thải ra khỏi hồ bơm.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố không thể khắc phục ngay khiến cho hệ thống không đảm bảo xử lý nước thải đạt quy định. Tùy từng trường hợp, Công ty có thể tạm dừng sản xuất để cải tạo hệ thống hoặc thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển nước thải của Công ty đi xử lý theo đúng quy định.

- *Đối với sự cố do hệ thống XLNT bị quá tải:*

+ Nghiên cứu kỹ các tài liệu hướng dẫn về quy trình vận hành của toàn bộ hệ thống XLNT, đặc biệt là các số liệu về mặt kỹ thuật, lưu lượng thực tế xử lý phù hợp với lưu lượng thiết kế của các công trình xử lý.

+ Kiểm tra thường xuyên việc vận hành hệ thống XLNT, đảm bảo bổ sung các vật tư, thiết bị dự phòng trong trường hợp xảy ra hư hỏng hoặc sự cố kỹ thuật.

+ Khi công trình hoạt động quá tải thường xuyên do tăng lưu lượng và nồng độ của nước thải thì báo cáo Chủ đầu tư để có biện pháp xử lý.

- *Đối với sự cố do lưu lượng lớn bất thường:*

+ Điều chỉnh chế độ bơm cho phù hợp với công suất của trạm xử lý.

+ Tiến hành tẩy rửa cống dẫn nước thải đều đặn.

+ Để tránh sự cố ngừng hoạt động của trạm xử lý do mất điện lưới, trạm xử lý nước thải cần được kết nối với máy phát điện dự phòng.

- *Đối với sự cố bể chứa và đường ống dẫn*

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống cấp thoát nước trong và ngoài công trình nhằm phát hiện kịp thời sự cố rò rỉ, thất thoát nước để khắc phục ngay.

+ Khi xảy ra sự cố rò rỉ, thất thoát nước tiến hành khóa ngay các van cấp nước vào vị trí rò rỉ.

+ Khu vực bể chứa nước thải cần dựng lan can và biển báo để đảm bảo an toàn cho công nhân làm việc.

6.2.2. Sự cố hệ thống xử lý khí thải

Khi có sự cố xảy ra, hệ thống tạm thời dừng hoạt động để khắc phục sự cố, nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân sự cố và khắc phục kịp thời. Khi khắc phục sự cố, vận hành thử lại nếu ổn định tiếp tục hoạt động. Cụ thể:

- Trong trường hợp quạt hút khí thải không hoạt động: Tạm dừng hoạt động của dây chuyền tại vị trí phát khí thải có quạt hút bị hỏng và nhanh chóng tiến hành sửa chữa hoặc thay thế.

- Trong trường hợp đo chất lượng khí thải vượt ngưỡng cho phép theo quy chuẩn hiện hành: Dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra bơm hóa chất và lượng hóa chất hấp thụ. Kiểm tra lại thời hạn thay thế than hoạt tính và tiến hành thay mới nếu cần.

6.3. Phòng chống sự cố tai nạn lao động

Trong quá trình vận hành xưởng chế biến, Công ty áp dụng các biện pháp giảm thiểu nguy cơ tai nạn lao động và bảo vệ sức khỏe người lao động:

+ Tất cả người lao động, trước khi vào làm việc được huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động;

+ Đối với các lao động làm việc có liên quan đến hóa chất phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất trước khi bố trí vào vị trí làm việc.

+ Tại khu vực dự án được chiếu sáng vào ban đêm để đảm bảo an toàn, an ninh.

+ Công nhân tại dự án được trang bị các đồ bảo hộ lao động như: Quần áo lao động, mũ vải, găng tay, khẩu trang lọc bụi, giày vải,...

+ Các máy móc thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động và được kiểm định kỹ thuật an toàn trước khi đưa vào sử dụng.

+ Tất cả những vị trí làm việc có yếu tố nguy hiểm, độc hại đều phải được định kỳ đo, kiểm tra môi trường lao động để có những biện pháp xử lý nhằm phòng, tránh bệnh nghề nghiệp và phòng chống dịch bệnh.

+ Khám sức khỏe định kỳ cho người lao động (1 năm/lần) để kịp thời phát hiện các bệnh nghề nghiệp và phòng chống dịch bệnh.

+ Công ty tuân thủ đầy đủ các quy định về vệ sinh và an toàn điện (QCVN 01:2008/BCT), phòng chống cháy nổ (TCVN 3254-89) trong quá trình vận hành.

+ Thực hiện các chế độ, chính sách với người lao động về Luật Lao động, Luật Bảo hiểm xã hội, Luật Bảo hiểm y tế;

+ Phối hợp với các cơ sở y tế gần nhất để sơ cứu, xử lý tai nạn lao động xảy ra trong quá trình vận hành dự án.

7. Các thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

TT	Nội dung trong GPMT đã được cấp	Nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp
1	Toàn bộ nước thải được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m³/ngày và được tuần hoàn phục vụ quá trình sản xuất. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT. Nước thải của dự án sau khi xử lý được tuần hoàn sử dụng phục vụ cho quá trình sản xuất và không thải ra ngoài môi trường do đó không xin cấp phép đối với nước thải.	Toàn bộ nước thải được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m³/ngày và được tuần hoàn phục vụ quá trình sản xuất. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT. Nước thải của dự án sau khi xử lý được tuần hoàn 70% (khoảng 6,6 m³/ngày) và xả thải 30% (khoảng 2,84 m³/ngày) bằng bơm.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

+ Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tại dự án;

+ Nước thải sản xuất: Phát sinh từ quá trình sản xuất chế biến nhựa thông.

Toàn bộ nước thải được thu gom, xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m³/ngày, nước sau xử lý được tuần hoàn 70% (khoảng 6,6 m³/ngày) và xả thải 30% (khoảng 2,84 m³/ngày) bằng bơm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa cho tổng dự án: 2,84 m³/ngày đêm tương đương 0,118 m³/giờ.

- Dòng nước thải: Nước thải từ các nhà vệ sinh và khu vực sản xuất được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung. Chất lượng nước thải của dự án sau xử lý các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sản xuất.

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

TT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	–	5 ÷ 9	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Nhiệt độ	mg/l	40		
3	TSS	mg/l	100		
4	COD	mg/l	150		
5	BOD ₅	mg/l	50		
6	Amoni (NH ₄) (tính theo N)	mg/l	10		
7	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	6		
8	Tổng Nitơ	mg/l	40		
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10		
10	Coliforms	MPN/100 ml	5.000		

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

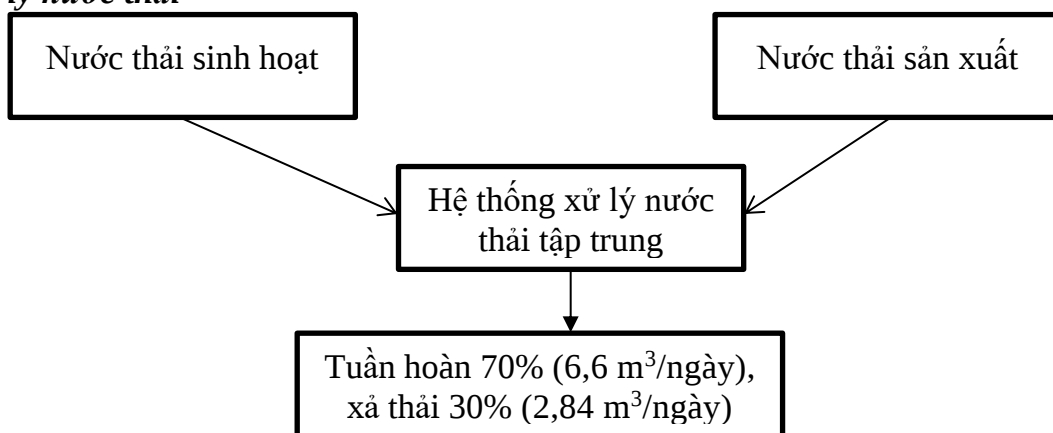
+ Vị trí xả thải: 01 vị trí tại đầu ra của bể tuần hoàn trước khi vào ống dẫn thải ra sông Kỳ Cùng.

+ Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 107⁰15, múi chiều 3⁰: X: 2398681, Y: 467520

- + Phương thức xả thải: Bơm tự động
- + Chế độ xả thải: Gián đoạn (1 tiếng/ngày)
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Kỳ Cùng

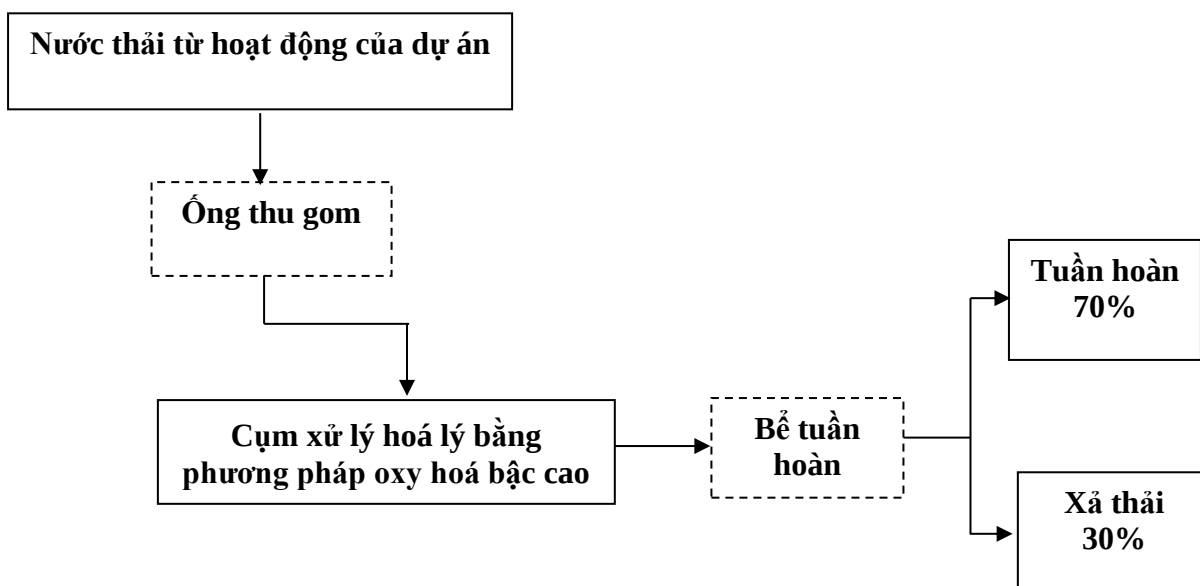
1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải



b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:



- Công suất thiết kế: 30 m³/ngày đêm

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Hoá chất H₂SO₄, H₂O₂, FeSO₄ được sử dụng trong cụm bể oxy hóa fenton. NaOH, Ca(OH)₂ được sử dụng trong bể nâng pH. PAC, Polymer được sử dụng trong bể keo tụ, tạo bông.

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

2.1. Nội dung đề nghị cấp phép

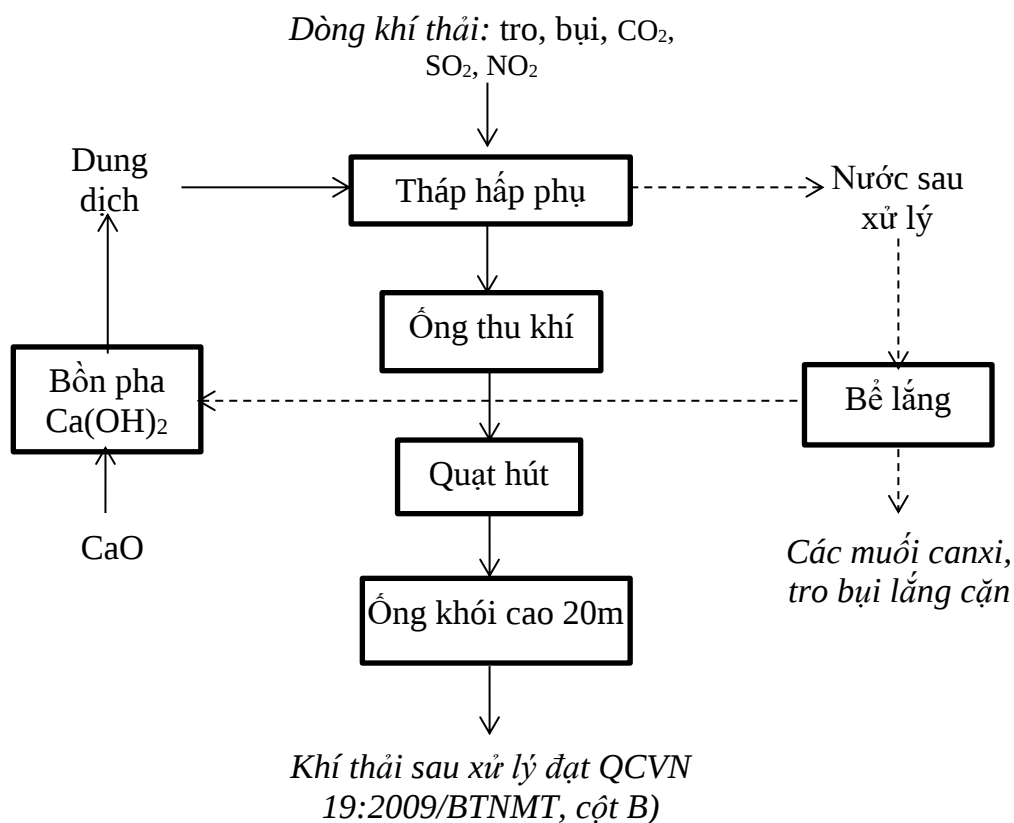
- Nguồn phát sinh khí thải: Khí thải phát sinh từ lò hơi công suất 4 tấn/giờ.
- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 17.049 m³/h (tương đương 409.176 m³/ngày đêm)
- Dòng khí thải: Khí thải lò hơi được thu gom thông qua ống dẫn và đi qua thiết bị hấp phụ. Khí thải sau khi được xử lý qua thiết bị hấp thụ bằng dung dịch kiềm qua ống thu khí đến quạt hút cuối cùng thoát ra ống khói. Khí thải lò hơi sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

TT	Chất ô nhiễm đề nghị cấp phép	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu Lượng	m ³ /h	-	6 tháng/lần	Không thực hiện
2	Nhiệt độ	°C	-		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	1.000		
5	NO _x (Tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	850		
6	Bụi tổng	mg/Nm ³	200		

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
- + Vị trí xả thải: 01 vị trí tại ống khói sau xử lý khí thải lò hơi.
- + Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 107°15', múi chiều 3⁰: X: 2398742, Y: 467544
- + Phương thức xả thải: Xả thải liên tục 24h
- + Nguồn tiếp nhận khí thải: Môi trường không khí xung quanh khu vực dự án.

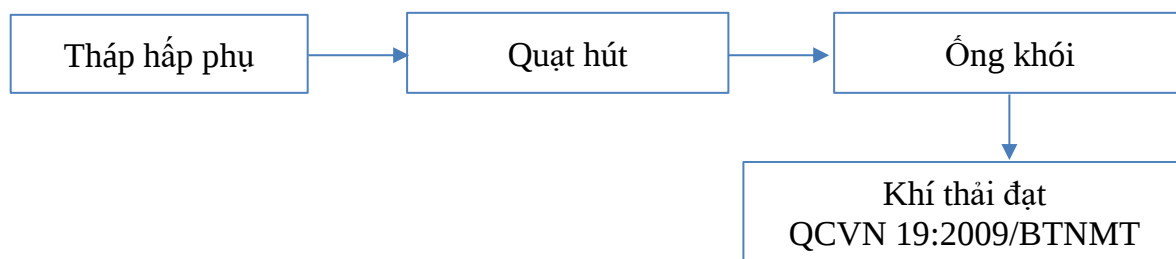
2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải



b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:



- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch hấp thụ (dung dịch kiềm) được sử dụng tại thiết bị hấp phụ để phun trực tiếp vào dòng khí thải.

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

Dự án hoạt động với đặc thù là sản xuất nhựa thông với các thiết bị máy móc hoạt động đồng bộ không phát sinh tiếng ồn, độ rung mà chỉ phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện giao thông và bốc dỡ hàng hóa. Nên không thuộc đối tượng phải xin cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

- Trong quá trình hoạt động, Công ty TNHH Songlees Lạng Sơn luôn thực hiện đầy đủ các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường theo quy định bảo vệ môi trường trong lĩnh vực sản xuất và các quy định liên quan.

- Công ty đã thực hiện đầy đủ các báo cáo định kỳ về công tác bảo vệ môi trường như Báo cáo công tác bảo vệ môi trường gửi cơ quan quản lý theo quy định.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

Trong quá trình vận hành, nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất được chủ dự án tuần hoàn không thải ra ngoài môi trường. Tuy nhiên, để kiểm tra chất lượng nước sau xử lý công ty vẫn tiến hành lấy mẫu quan trắc định kỳ.

- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh:

*** Quan trắc định kỳ năm 2023 đối với nước thải:**

- Vị trí quan trắc: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải sản xuất

- Loại mẫu: Mẫu nước thải

- Thời gian lấy mẫu:

+ Quý II/2023: 20/06/2023

+ Quý IV/2023: 13/12/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT (NTCN)
				Quý II	Quý IV	
1	pH ^(*)	-	TCVN 6492:2011	6,60	6,70	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B: 2017	28,1	27,9	40
3	TSS ^(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	31	21	100
4	COD ^(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	31	20	150
5	BOD ₅ (20°C) ^(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	12	8	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) ^(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	KPH (MDL=1)	10
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	KPH (MDL=0,02)	6
8	Tổng Nito	mg/L	TCVN 6638: 2000	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	40
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	<2,4	<2,4	10
10	Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187-2:1996	460	360	5.000

*** Quan trắc định kỳ năm 2024 đối với nước thải:**

- Vị trí quan trắc: Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải sản xuất
- Loại mẫu: Mẫu nước thải

- Thời gian lấy mẫu:

+ Quý II/2024: 18/06/2024

+ Quý IV/2024: 10/12/2024

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT (NTCN)
				Quý II	Quý IV	
1	pH ^(*)	-	TCVN 6492:2011	7,50	7,90	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B: 2017	32,6	22,5	40
3	TSS ^(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	50	<15	100
4	COD ^(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	32	12	150
5	BOD ₅ (20°C) ^(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	12	4	50
6	Amoni (NH ₄ ⁺) (tính theo N) ^(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	KPH (MDL=1)	10
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	<0,09	6
8	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	40
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	3,3	<2,4	10
10	Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187-2:1996	780	230	5.000

- Công trình xử lý nước thải của công ty vẫn hoạt động hiệu quả và chưa xảy ra sự cố nào

3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

* Quan trắc định kỳ năm 2023 đối với khí thải:

- Vị trí quan trắc: Tại ống khói tại nhà đặt nồi hơi

- Loại mẫu: Mẫu khí thải

- Thời gian lấy mẫu:

+ Quý II/2023: 20/06/2023

+ Quý IV/2023: 13/12/2023

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				Quý II	Quý IV	
1	Nhiệt độ	°C	SOP.QT.KT.01	76,0	106,0	-
2	Áp suất	mm H ₂ O	SOP.QT.KT.02	1.003,91	1.015	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	KPH	KPH	500
4	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	117,8	457,4	1.000
5	NO _x (Tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	3,70	482,3	850
6	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	<35	<35	200

* Quan trắc định kỳ năm 2024 đối với khí thải:

- Vị trí quan trắc: Tại ống khói tại nhà đặt nồi hơi

- Loại mẫu: Mẫu khí thải

- Thời gian lấy mẫu:

+ Quý II/2023: 15/06/2024

+ Quý IV/2023: 10/12/2024

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				Quý II	Quý IV	
1	Nhiệt độ	°C	SOP.QT.KT.01	54,0	105,0	-
2	Áp suất	mm H ₂ O	SOP.QT.KT.02	1,5	1,5	-
3	SO ₂	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	KPH	KPH	500
4	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	691,7	140,6	1.000
5	NO _x (Tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	SOP/HT/K.24	14,0	245,9	850
6	Bụi tổng	mg/Nm ³	US EPA Method 5	49	151	200

- Công trình xử lý khí thải của công ty vẫn hoạt động hiệu quả và chưa xảy ra sự cố nào

4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong năm 2023 và 2024, Công ty TNHH Songlees Lạng Sơn không có các đợt thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường của cơ quan quản lý nhà nước.

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Cơ sở không phải vận hành thử nghiệm do đã tiến hành vận hành thử nghiệm (kết quả vận hành thử nghiệm đã được báo cáo, đánh giá theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020).

(Phiếu kết quả vận hành thử nghiệm được đính kèm phụ lục báo cáo)

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Theo quy định tại Khoản 1 Điều 97 và Khoản 1 Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ. Tuy nhiên để thực hiện kiểm soát xả thải chất thải ra môi trường, chủ dự án đề xuất thực hiện quan trắc định kỳ cụ thể như sau:

Thành phần môi trường	Vị trí giám sát	Tần suất	Chỉ tiêu	Tiêu chuẩn so sánh
Nước thải	01 vị trí tại bể tuần hoàn, làm mát	06 tháng/lần	Nhiệt độ, pH; BOD ₅ ; COD; chất rắn lơ lửng (TSS); Amoni (tính theo N); Tổng Nito; Tổng Phốt pho (tính theo P); tổng dầu mỡ khoáng, Coliforms.	QCVN 40:2011/BTNMT cột B
Khí thải	01 vị trí tại ống khói sau xử lý	06 tháng/lần	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂)	QCVN 19:2009/BTNMT

* Giám sát khác

Thành phần môi trường	Vị trí giám sát	Tần suất	Chỉ tiêu	Tiêu chuẩn so sánh
Nước mưa	Nước mưa tại bể lắng bố trí ngoài công	Trong trường hợp xả	Nhiệt độ; pH; TDS; Cl ⁻ ; PO ₄ ³⁻ ; SO ₄ ²⁻ ; NH ₄ ⁺	-

Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở “Xưởng chế biến và sản xuất các sản phẩm từ nhựa thông huyện Lộc Bình, tỉnh Lạng Sơn”

		thải ra ngoài môi trường		
Rác thải sinh hoạt	Các thùng tập kết rác thải	Hàng ngày trong suốt quá trình hoạt động	Thành phần, tải lượng, công tác thu gom rác thải sinh hoạt	Thông tư 02/2022/BTNMT
Chất thải sản xuất	Kho tập kết rác thải sản xuất		Thành phần, tải lượng, công tác thu gom rác thải sản xuất	Thông tư 02/2022/BTNMT
Chất thải nguy hại	Kho tập kết rác thải nguy hại		Thành phần, tải lượng, công tác thu gom, mã CTNH	Thông tư 02/2022/BTNMT
Sự cố, rủi ro	Khu vực dự án		Số lượng, vị trí, khu vực có thể xảy ra sự cố	-

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Khoản 2 Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động. Do đó chủ dự án không thực hiện chương trình quan trắc tự động, liên tục.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Khi Dự án đi vào hoạt động tiến hành giám sát quan trắc chất lượng môi trường với tần suất giám sát theo quy định tại Thông tư 10:2021/TT-BTNMT, dự kiến kinh phí cho hoạt động giám sát quan trắc chất lượng môi trường khoảng 50.000.000 VNĐ/năm.

CHƯƠNG VII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Chủ dự án cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

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

Trong quá trình hoạt động dự án, Chủ dự án cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

1. Thu gom xử lý toàn bộ nước thải sau xử lý của dự án qua hệ thống xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 40: 2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cam kết toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt và sản xuất sau khi xử lý sẽ được tuần hoàn 70% (khoảng 6,6 m³/ngày) và xả thải 30% (khoảng 2,84 m³/ngày) bằng bơm.

2. Thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình vận hành bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

4. Có các biện pháp phù hợp nhằm giảm thiểu tác động của Dự án tới các hoạt động giao thông; cải tạo, nâng cấp các công trình giao thông bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện dự án.

5. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh đề xuất cấp lại giấy phép môi trường được phê duyệt và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

6. Lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi

trường phát sinh trong quá trình vận hành Dự án.

8. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường.

9. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với GPMT đã được duyệt, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo và chỉ thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản có chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

3. Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định