

Số: 101/GPMT-UBND

Long Hồ, ngày 26 tháng 6 năm 2025

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN LONG HỒ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 02 năm 2025;

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

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

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

Căn cứ Thông tư 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;

Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi bổ sung Nghị định 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;

Thực hiện Quyết định 1790/QĐ-UBND ngày 18 tháng 4 năm 2025 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Long Hồ về việc thành lập Đoàn kiểm tra cấp giấy phép môi trường của Cơ sở Nhà máy chế biến thức ăn thủy sản;

Theo Văn bản đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Công ty TNHH De Heus tại văn bản số 01/ĐNC-GPMT ngày 24 tháng 02 năm 2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Nông nghiệp và Môi trường huyện tại Tờ trình số 1061/TTr-PNNMT ngày 26 tháng 6 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH De Heus, địa chỉ tại Lô A4, KCN Hòa Phú, ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở Nhà máy chế biến thức ăn thủy sản với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở.

1.1. Tên Cơ sở: Nhà máy chế biến thức ăn thủy sản.

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô A4, KCN Hòa Phú, ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long.

1.3. Giấy chứng nhận đầu tư, mã số dự án: 6584156610 do Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Vĩnh Long cấp chứng nhận lần đầu ngày 12/9/2011, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 20/3/2024.

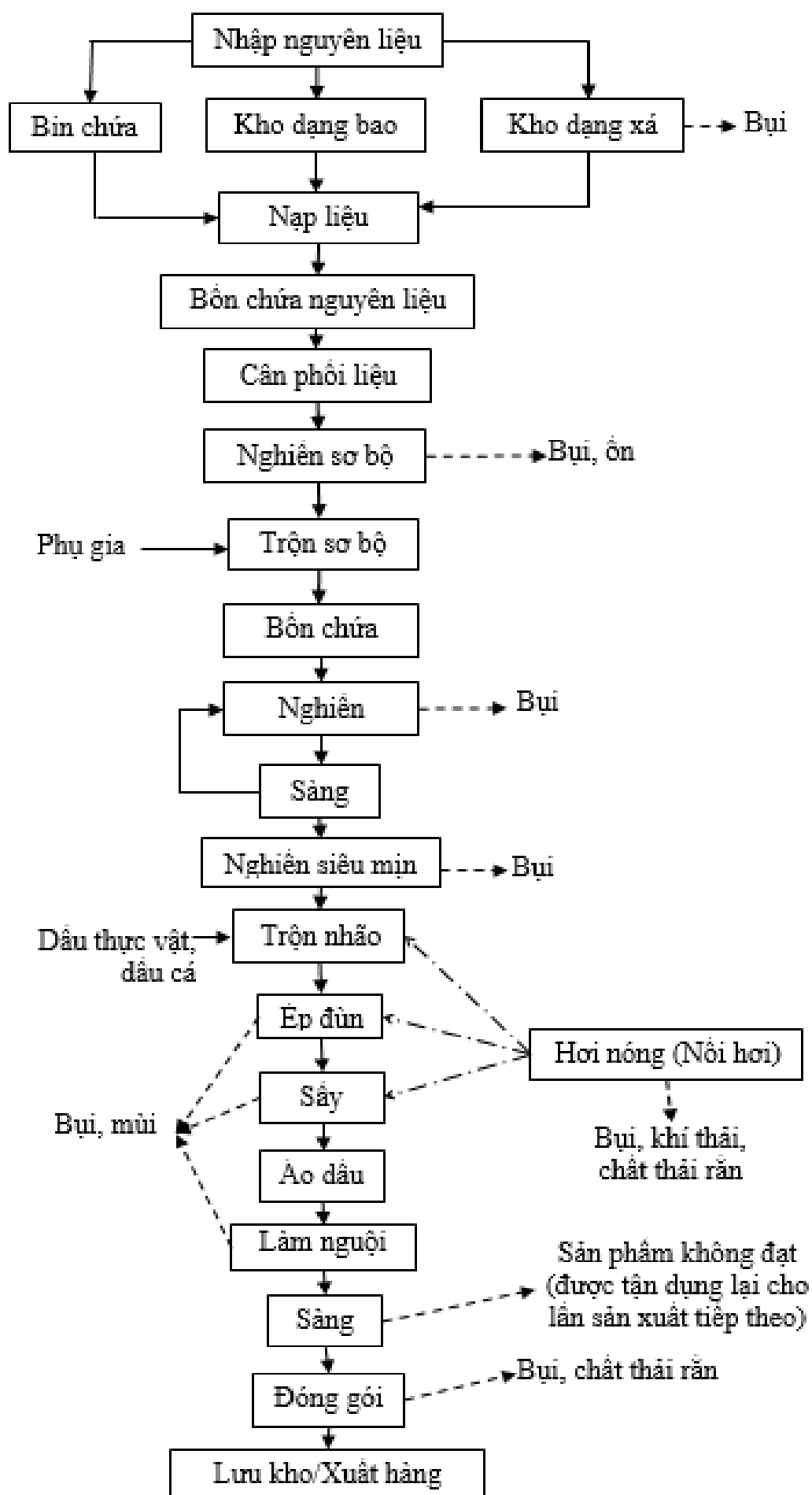
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3701091716 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Vĩnh Long cấp lần đầu ngày 21/10/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 17/09/2020.

1.4. Mã số thuế: 3701091716.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất thức ăn thủy sản, gia súc, gia cầm.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Tổng diện tích thực hiện cơ sở: 29.665,7 m².
- Tổng vốn đầu tư: 813.844.500.000 đồng (Tám trăm mười ba tỷ, tám trăm bốn mươi bốn triệu, năm trăm ngàn đồng) thuộc dự án đầu tư nhóm B theo quy định của pháp luật về đầu tư công.
- Cơ sở thuộc dự án đầu tư nhóm III theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.
- Công suất hoạt động của Cơ sở: 317.000 tấn sản phẩm/năm.
- Quy trình công nghệ sản xuất của cơ sở:



2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH De Heus có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép môi trường này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm (từ ngày 26 tháng 6 năm 2025 đến ngày 26 tháng 6 năm 2035).

Điều 4. Giao phòng Nông nghiệp và Môi trường huyện tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Chủ cơ sở;
- Gửi UBND:
- CT, PCT. UBND huyện;
- Phòng NNMT huyện;
- UBND xã Hòa Phú;
- Công TTĐT của UBND huyện;
- LĐVP, NC;
- Lưu: VT, T (02 bản).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH

Võ Trung Sơn

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 101/GPMT-UBND ngày 26 tháng 6 năm 2025 của Ủy ban nhân dân huyện Long Hồ)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn 01: Nước thải sinh hoạt.
- Nguồn 02: Nước thải sản xuất.
- Nguồn 03: Nước thải căn tin.
- Nguồn 04: Nước thải xử lý khí thải lò hơi.
- Nguồn 05: Nước xả đáy lò hơi.
- Nguồn 06: Nước thải từ phòng giặt.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCN Hòa Phú.

2.2. Vị trí xả nước thải.

- Lô A4, KCN Hòa Phú, ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X= 1125239, Y=547615.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $25 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ đương đương $1,04 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

2.4. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

2.5. Chế độ xả nước thải:

+ Xả theo mẻ (hiện hữu).

+ Xả liên tục (sau khi cải tạo).

Liên tục (24 giờ).

2.6. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường theo quy định hiện hành đối với nước thải, cụ thể như sau:

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép		Quan trắc định kỳ
			QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) áp dụng từ ngày 01/01/2032	
1	pH	-	5,5 - 9	6 - 9	Không
2	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	-	≤ 80	

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép		Quan trắc định kỳ
			QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	QCVN 40:2025/BTNMT (cột B) áp dụng từ ngày 01/01/2032	
3	COD	mg/l	150	≤ 90	
4	BOD ₅	mg/l	50	≤ 60	
5	Sunfua	mg/l	0,5	$\leq 0,5$	
6	Amoni	mg/l	10	≤ 10	
7	Tổng Nito	mg/l	40	≤ 40	
8	Tổng Photpho	mg/l	6	≤ 6	
9	Clo dư	mg/l	2	≤ 2	
10	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	-	≤ 30	
11	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000	≤ 5.000	

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI.

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

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

**Công trình thu gom nước thải.*

- *Nước thải sinh hoạt:* Phát sinh từ công nhân và nhân viên làm việc khoảng 5,0 m³/ngày.đêm. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn có ngăn lọc (cơ sở có 3 bể tự hoại, tổng thể tích 30 m³), sau đó được thu gom vào đường ống thoát bằng nhựa HDPE vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý.

- *Nước thải từ căn tin:* khoảng 3,24 m³/ngày.đêm được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

- *Nước thải từ phòng giặt:* khoảng 1m³/ngày.đêm, được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

- *Nước thải sản xuất:* Chủ yếu phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị khoảng 0,3 m³/ngày.đêm, được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

- *Nước xả đáy lò hơi:* khoảng 0,6 m³/ngày.đêm, được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy.

- *Nước thải từ hệ thống xử lý lò hơi:* Lò hơi của cơ sở được trang bị hệ thống xử lý khí thải, hệ thống xử lý này dùng nước hấp thụ bụi, khí thải. Lưu lượng nước thải khoảng 4 m³/ngày.đêm. Lượng nước thải này được lắng cặn và tuần hoàn về hệ thống

xử lý khí thải lò hơi. Định kỳ 1 tháng/lần lượng nước này sẽ được thay thế và được bơm về HTXLNT tập trung của nhà máy.

Tất cả các loại nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy. Tổng lượng nước thải phát sinh là 14,14 m³/ngày.đêm, được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 15 m³/ngày.đêm để xử lý. Dự kiến trong năm 2025 chủ cơ sở sẽ thực hiện cải tạo và nâng công suất dự án lên 25m³/ngày.đêm.

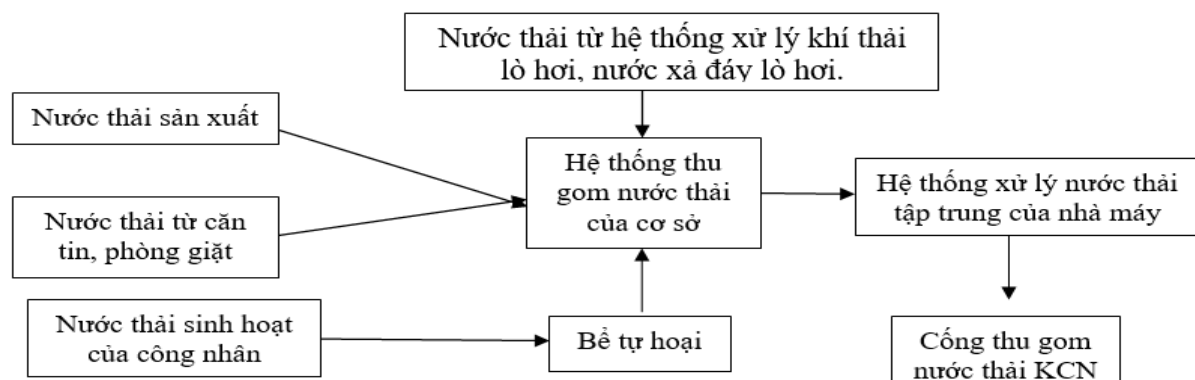
Hệ thống cống thu gom nước thải của cơ sở sử dụng ống nhựa HDPE có đường kính D200, tổng chiều dài tuyệt ống thu gom nước thải là 305m, trên tuyến ống thu gom nước thải có bố trí khoảng 10 hố ga.

*** Công trình thoát nước thải:**

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt theo thỏa thuận đầu nối với Chủ đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Hòa Phú (Công ty Cổ phần Hòa Phú). Hệ thống thoát nước thải của cơ sở được thiết kế bằng ống nhựa HDPE đường kính D200 chiều dài tuyến ống thoát nước thải là khoảng 47m, đường cống thoát nước thải được thiết kế theo hình thức tự chảy.

Điểm xả nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý của cơ sở được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Hòa Phú qua 01 điểm đầu nối (điểm GNT1 trên trục đường D2).

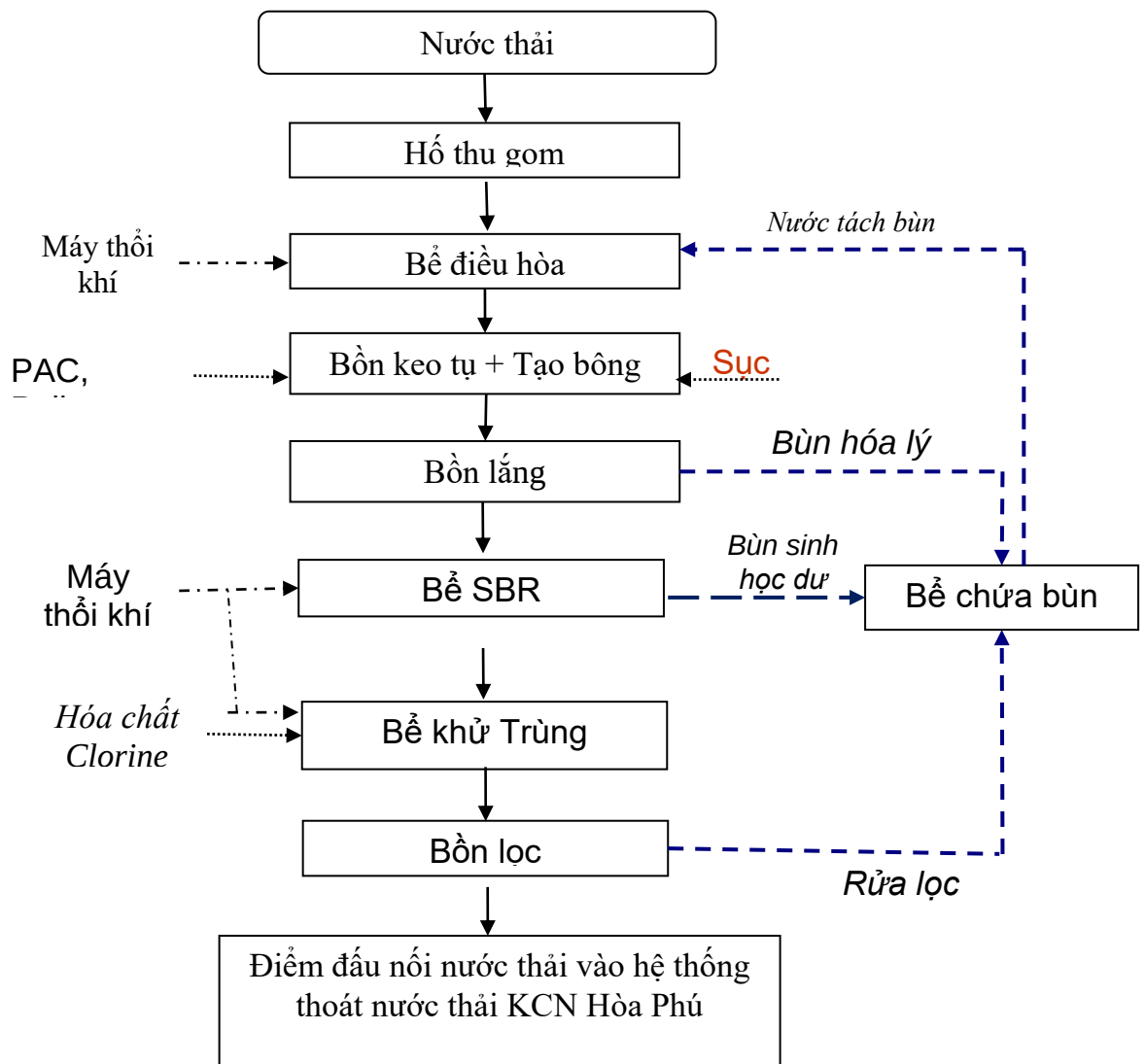
- Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải:



1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

* Hệ thống xử lý nước thải hiện hữu của cơ sở, cụ thể như sau:

- + Số lượng: 01 hệ thống.
- + Công suất: 15m³/ngày (ngày.đêm).
- + Công nghệ xử lý: Hóa - Sinh.
- + Quy trình công nghệ xử lý:



Thuyết minh qui trình xử lý nước thải:

Hố thu gom: Nước thải theo hệ thống thu gom tự chảy về hố thu gom, hố thu gom giúp lưu giữ nước thải và phân phối nước đến các công đoạn xử lý tiếp theo. Tại hố thu gom bố trí 2 bơm chìm, khi có nước thải bơm hoạt động tự động theo phao bơm nước thải đến Bể điều hòa.

Bể điều hòa: Bể điều hòa có tác dụng ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải. Bể có hệ thống sục khí và 2 bơm hoạt động luân phiên và đóng ngắt theo phao bơm.

Bồn keo tụ + tạo bông: Nước thải từ bể điều hòa được bơm lên bồn Keo tụ + tạo bông để keo tụ các thành phần chất rắn lơ lửng và một phần COD trong nước thải. Hóa chất sử dụng tại công đoạn xử lý hóa lý này là PAC (Poly Aluminium Chloride) và Polime, tại bồn keo tụ tạo bông có sục khí để tăng quá trình kết dính của bông cặn.

Bồn lắng: Nước thải sau phản ứng với hóa chất và hình thành bông cặn sẽ chảy qua bồn lắng để lắng cặn các thành phần bông bùn hóa lý. Bông bùn hóa lý này sẽ được bơm nước thải bơm về bể chứa bùn định kỳ và chờ xử lý theo quy định.

Bể SBR: Nước thải sau khi qua bồn lắng được tự chảy qua bể SBR. Công nghệ SBR là hệ thống xử lý nước thải với bùn hoạt tính lơ lửng theo kiểu làm đầy và xả cặn, hoạt động theo chu kỳ gián đoạn (do quá trình sục khí và lắng trong được thực hiện trong cùng 1 bể). Bể SBR hoạt động theo một chu kỳ tuần hoàn với 5 pha bao

gồm: Làm đầy, sục khí, lắng, rút nước và chờ.

+ Pha làm đầy: Nước thải được bơm đầy vào bể xử lý trong khoảng từ 1-3 giờ (thường thì thời gian làm đầy bể khoảng 2 giờ). Trong thời gian làm đầy bể không diễn ra quá trình sục khí, như vậy có thể thấy đây giống như giai đoạn thiếu khí để các chủng vi sinh trong bể bắt đầu thích nghi với nước thải đầu vào.

+ Pha sục khí: Sau khi nước được bơm đầy bể, ngưng cấp nước vào bể và tiến hành sục khí cho bể xử lý để các phản ứng sinh hóa giữa nước thải và bùn hoạt tính diễn ra. Thời gian sục khí liên tục phụ thuộc vào chất lượng nước thải đầu vào và yêu cầu chất lượng nước thải đầu ra, thường khoảng 8 giờ. Tại đây, quá trình khử BOD, COD diễn ra nhờ các chủng vi sinh hiếu khí, đồng thời thực hiện quá trình chuyển hóa các hợp chất chứa Nitơ từ dạng N-NH_3 sang N-NO_2^- và nhanh chóng chuyển sang dạng N-NO_3^- .

+ Pha lắng: Lắng trong nước. Sau quá trình sục khí liên tục, nước thải đã được các chủng vi sinh xử lý, làm giảm nồng độ các chất ô nhiễm xuống mức cho phép sẽ chuyển sang quá trình lắng bùn. Quá trình này diễn ra tương tự như trong bể lắng bùn sinh học nhưng chỉ khác 1 điều là quá trình lắng diễn ra ngay tại bể chứa SBR. Thời gian lắng trong và cô đặc bùn thường diễn ra trong 2 giờ (phụ thuộc vào yêu cầu vận hành).

+ Pha rút nước: Phần nước trong sau lắng tại bể sẽ được thu hút nước bằng thiết bị bơm hút nước tầng mặt.

+ Pha chờ: Chờ đợi để nạp nước thải vào bể, thời gian chờ đợi phụ thuộc vào thời gian vận hành (thời gian chờ không được lâu quá, tránh ảnh hưởng đến vi sinh trong bể).

Bể khử trùng: Phần nước trong phía trên bể SBR được bơm nước thải bơm qua bể khử trùng bằng dung dịch Chlorine. Bể khử trùng có nhiệm vụ tiêu diệt vi sinh vật còn sót lại trong nước thải. Tại bể khử trùng có bổ sung sục khí, nhằm tăng khả năng tiếp xúc của nước thải với dung dịch khử trùng.

Bồn lọc: nước thải sau khử trùng được bơm qua bồn lọc. Bồn lọc có tác dụng lọc các chất rắn lơ lửng còn sót lại trong nước thải sau bể khử trùng, đảm bảo nước thải sau lọc đạt quy chuẩn môi trường cho phép trước khi xả thải. Hàng ngày, công nhân vận hành phải rửa lọc ít nhất 02 lần và mỗi lần rửa lọc lượng nước rửa lọc và cặn bùn sẽ được dẫn về bể chứa bùn để chờ xử lý.

Bể chứa bùn: cặn lắng từ bồn lắng, bùn dư từ bể SBR và cặn bùn rửa lọc sẽ được gom về bể chứa bùn để lắng bùn. Lượng nước sau khi tách bùn sẽ được bơm dẫn về bể điều hòa để xử lý. Lượng bùn lắng định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý đúng quy định.

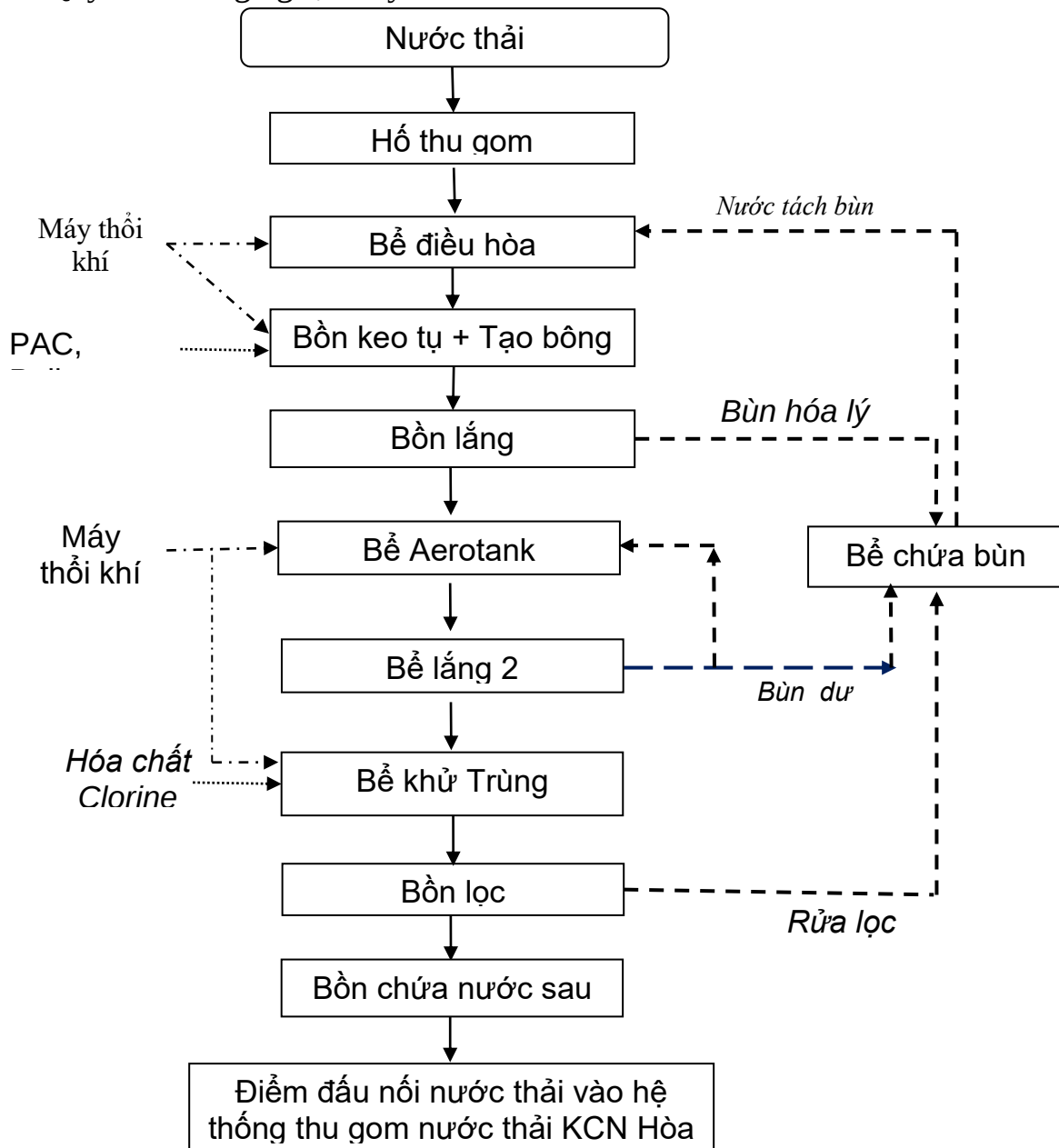
Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt theo thỏa thuận đầu nối với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú (Công ty Cổ phần Hòa Phú). Đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Chủ cơ sở cam kết đóng phí thoát nước và xử lý nước thải theo quy định.

Hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải: hóa chất Chlorine sử dụng cho công đoạn khử trùng, hóa chất PAC (POLY ALUMINIUM CHLORIDE) sử dụng để keo tụ nước thải (khoảng 15g PAC/m^3 nước thải) và hóa chất Polime sử dụng để trợ lắng (3g/m^3 nước thải).

Mức tiêu thụ điện năng của hệ thống xử lý nước thải: 10kWh/ngày .

- **Dự kiến năm 2025**, chủ cơ sở sẽ thực hiện cải tạo hệ thống xử lý nước thải, chuyển đổi từ công nghệ sinh học SBR (vận hành theo mẻ) sang xử lý bằng công nghệ sinh học Aerotank + bể lắng (vận hành liên tục), công nghệ Aerotank + bể lắng dễ vận hành hơn và ít gặp sự cố trong quá trình vận hành. Với quy trình công nghệ xử lý như sau:

- + Số lượng: 01 hệ thống.
- + Công suất: 25 m³/ngày.đêm.
- + Công nghệ xử lý: Hóa - Sinh.
- + Quy trình công nghệ xử lý:



Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:

Hố thu gom: Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở theo hệ thống thu gom tự chảy về hố thu gom, hố thu gom giúp lưu giữ nước thải và phân phối nước đến các công đoạn xử lý tiếp theo. Sau đó nước thải tự chảy qua bể điều hòa để ổn định lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải.

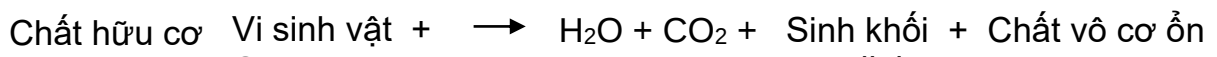
Bể điều hòa: Bể điều hòa có tác dụng ổn định lưu lượng và nồng độ chất ô

nhằm trong nước thải. Bể có bố trí hệ thống sục khí nhằm đảm bảo điều hòa nước thải và không để cặn lắng trong bể điều hòa. Tại bể điều hòa có lắp đặt 2 bơm hoạt động luân phiên để bơm nước thải qua bồn keo tụ + tạo bông.

Bồn keo tụ + tạo bông: Nước thải từ bể điều hòa được bơm lên bồn Keo tụ + tạo bông để keo tụ các thành phần chất rắn lơ lửng trong nước thải. Hóa chất sử dụng tại công đoạn xử lý hóa lý này là PAC (Poly Aluminium Chloride) và Polime, tại bồn keo tụ tạo bông có sục khí để tăng quá trình kết dính của bông cặn.

Bồn lắng: Nước thải sau phản ứng với hóa chất và hình thành bông cặn sẽ tự chảy qua bồn lắng để lắng cặn các thành phần bông bùn hóa lý. Bông bùn hóa lý này sẽ được bơm bùn bơm về bể chứa bùn định kỳ và chờ xử lý theo quy định. Phần nước trong sau bồn lắng sẽ tự chảy về bể Aerotank.

Bể Aerotank: Thực hiện quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ bằng phương pháp sinh học. Quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ xảy ra khi các chất ô nhiễm được khuếch tán vào hỗn hợp bùn hoạt tính chứa các vi sinh vật hiếu khí. Các vi sinh vật lấy oxy được cấp vào từ máy thổi khí thực hiện quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ tạo ra năng lượng và sinh khối. Phương trình thực hiện như sau:



Bể lắng 2: Nước thải sau bể Aerotank sẽ tự chảy qua bể lắng để tách bùn; nước thải sau bể lắng sẽ tự chảy qua bể khử trùng. Một phần bùn lắng tại bể này được bơm sang bể Aerotank để đảm bảo mật độ vi sinh; phần bùn dư được đưa sang bể chứa bùn để ổn định bùn. Định kỳ chủ cơ sở sẽ hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Bể khử trùng: Nước sau khi qua bể lắng được dẫn qua bể khử trùng. Tại bể khử trùng được bơm tự động dung dịch Clorine. Bể khử trùng có nhiệm vụ tiêu diệt vi sinh vật còn sót lại trong nước thải. Tại bể khử trùng có bổ sung sục khí, nhằm tăng khả năng tiếp xúc của nước thải với dung dịch khử trùng.

Bồn lọc: Nước thải sau khử trùng được bơm qua bồn lọc. Bồn lọc có tác dụng lọc các chất rắn lơ lửng còn sót lại trong nước thải sau bể khử trùng, đảm bảo nước thải sau lọc đạt quy chuẩn môi trường cho phép trước khi xả thải. Định kỳ, 1 tháng/lần công nhân vận hành sẽ thực hiện rửa lọc, lượng cặn bùn từ quá trình rửa lọc sẽ được dẫn về bể chứa bùn để chờ xử lý.

Bồn chứa nước sau lọc: Lượng nước sau bồn lọc sẽ được lưu chứa vào bồn chứa nước sau lọc, sau đó xả thải ra hệ thống thu gom nước thải của khu công nghiệp Hòa Phú qua 1 điểm xả thải.

Bể chứa bùn: Cặn lắng từ bồn lắng, bùn dư từ bể lắng và cặn bùn rửa lọc sẽ được gom về bể chứa bùn để lắng bùn. Lượng nước sau khi tách bùn sẽ được bơm dẫn về bể điều hòa để xử lý. Lượng bùn lắng định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt theo thỏa thuận đầu nối với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú (Công ty Cổ phần Hòa Phú). Đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Chủ cơ sở cam kết đóng phí thoát nước và xử lý nước thải theo quy định.

- Hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải: hóa chất Chlorine sử dụng cho công đoạn khử trùng, hóa chất PAC (POLY ALUMINIUM

CHLORIDE) sử dụng để keo tụ nước thải (khoảng 15g PAC/m³ nước thải) và hóa chất Polime sử dụng để trợ lắng (3 g/m³ nước thải).

- Mức tiêu thụ điện năng của hệ thống xử lý nước thải: 20 kWh/ngày.

1.3. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố.

- Trang bị dự phòng máy thổi khí, máy bơm để thay thế khi máy thổi khí, máy bơm có sự cố không hoạt động.

- Định kỳ thu gom bùn dư từ bồn lắng, bể lắng về bể chứa bùn, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý bùn theo quy định.

- Theo dõi, thường xuyên theo dõi việc châm các loại hóa chất tự động.

- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh bồn lọc nhằm đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra sau xử lý.

- Lập sổ nhật ký vận hành khi vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí nhân viên vận hành và giám sát hệ thống xử lý nước thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: từ tháng 01/2026 đến tháng 6/2026.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- Nước thải đầu vào, tại bể thu gom trước khi vào hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải sau xử lý, tại hố ga đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Hòa Phú. Tọa độ (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°): X= 1125239, Y=547615.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: pH, Tổng chất rắn lơ lửng, COD, BOD₅, Sunfua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Clo dư, Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliform.

2.3. Tần suất lấy mẫu: 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định (1 mẫu nước thải đầu vào và 3 mẫu nước thải đầu ra).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Không có.

3.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Không có.

Phụ lục 2
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ
MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 101/GPMT-UBND ngày 26 tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân huyện Long Hồ)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải.

- Nguồn số 1: Khí thải lò hơi 1 (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi).
- Nguồn số 2: Khí thải lò hơi 2 (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi).
- Nguồn số 3: Bụi từ công đoạn nhập liệu (6 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 4: Bụi từ công đoạn nghiền sơ bộ (5 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 5: Bụi từ công đoạn đóng gói thành phẩm (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 6: Bụi từ công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 7: Bụi từ công đoạn nghiền siêu mịn (4 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 8: Bụi, mùi từ công đoạn ép đùn viên (7 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 9: Bụi, mùi từ công đoạn nghiền sấy (9 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).
- Nguồn số 10: Bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (7 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.

2.1. Vị trí xả khí thải: tại miệng của 2 ống khói thải và 41 ống thoát khí (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰):

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
1	Ống khói lò hơi 1 (cao 15 m so với nền nhà xưởng)		
	Ống khói 1	1125289	547521
2	Ống khói lò hơi 2 (cao 15 m so với nền nhà xưởng)		
	Ống khói 1	1125278	547514
3	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nhập (6 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125239	547508
	Ống thoát 02	1125239	547511
	Ống thoát 03	1125244	547510
	Ống thoát 04	1125239	547515
	Ống thoát 05	1125214	547495

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
	Ống thoát 06	1125218	547498
4	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền sơ bộ (5 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125248	547515
	Ống thoát 02	1125244	547514
	Ống thoát 03	1125240	547515
	Ống thoát 04	1125245	547517
	Ống thoát 05	1125243	547513
5	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn đóng gói thành phẩm (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125227	547525
6	Ống thoát của hệ thống lọc bụi kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125225	547532
	Ống thoát 02	1125227	547528
7	Ống thoát của hệ thống lọc bụi kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền siêu mịn (4 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125222	547527
	Ống thoát 02	1125224	547532
	Ống thoát 03	1125225	547528
	Ống thoát 04	1125222	547528
8	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn ép đùn viên (7 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125238	547522
	Ống thoát 02	1125237	547524
	Ống thoát 03	1125233	547530
	Ống thoát 04	1125277	547525
	Ống thoát 05	1125226	547529
	Ống thoát 06	1125225	547532
	Ống thoát 07	1125240	547515
9	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn sấy (9 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125259	547525
	Ống thoát 02	1125254	547524
	Ống thoát 03	1125254	547523
	Ống thoát 04	1125252	547526
	Ống thoát 05	1125251	547524
	Ống thoát 06	1125244	547513
	Ống thoát 07	1125250	547524
	Ống thoát 08	1125248	547532
	Ống thoát 09	1125226	547527

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
10	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (7 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 01	1125249	547535
	Ống thoát 02	1125248	547532
	Ống thoát 03	1125243	547533
	Ống thoát 04	1125245	547536
	Ống thoát 05	1125242	547538
	Ống thoát 06	1125246	547537
	Ống thoát 07	1125223	547533

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 652.500 m³/ngày (24 giờ), tương đương 27.188m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: xả liên tục khi có hoạt động sản xuất (qua ống khói/ ống thoát khí).

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với bụi, khí thải, cụ thể như sau:

** Đối với khí thải lò hơi.*

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp= 0,8, Kv=1) áp dụng đến ngày 31/12/2031	QCVN 19:2024/BTNMT (cột B) áp dụng từ ngày ngày 1/1/2032	
1	Lưu lượng	-	-	-	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	160	≤50	
3	CO	mg/Nm ³	800	≤400	
4	SO ₂	mg/Nm ³	400	≤350	
5	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	680	≤400	

** Đối với khí thải từ quy trình sản xuất:*

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp= 0,8, Kv=1) áp dụng đến ngày 31/12/2031	QCVN 19:2024/BTNMT (cột B) áp dụng từ ngày ngày 01/01/2032	

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp= 0,8, Kv=1) áp dụng đến ngày 31/12/2031	QCVN 19:2024/BTNMT (cột B) áp dụng từ ngày ngày 01/01/2032	
1	Lưu lượng thải	-	-	-	6 tháng/lần
2	Bụi tổng (PM)	mg/Nm ³	160	≤80	
3	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	40	≤20	
4	Hydro sunphua (H ₂ S)	mg/Nm ³	6	≤7	

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI.

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có).

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

- **Đối với khí thải lò hơi:** Cơ sở hiện có 2 lò hơi (10 tấn hơi/giờ/lò), lượng khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi sẽ được xử lý bằng hệ thống xử lý khí thải đi kèm lò hơi.

- **Đối với các công đoạn nhập liệu, nghiền sơ bộ, trộn sơ bộ, đóng gói thành phẩm:** chủ cơ sở bố trí hệ thống lọc bụi túi vải (13 hệ thống, với 13 ống thoát (trong đó: 1 ống thoát bên trong nhà xưởng, 12 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

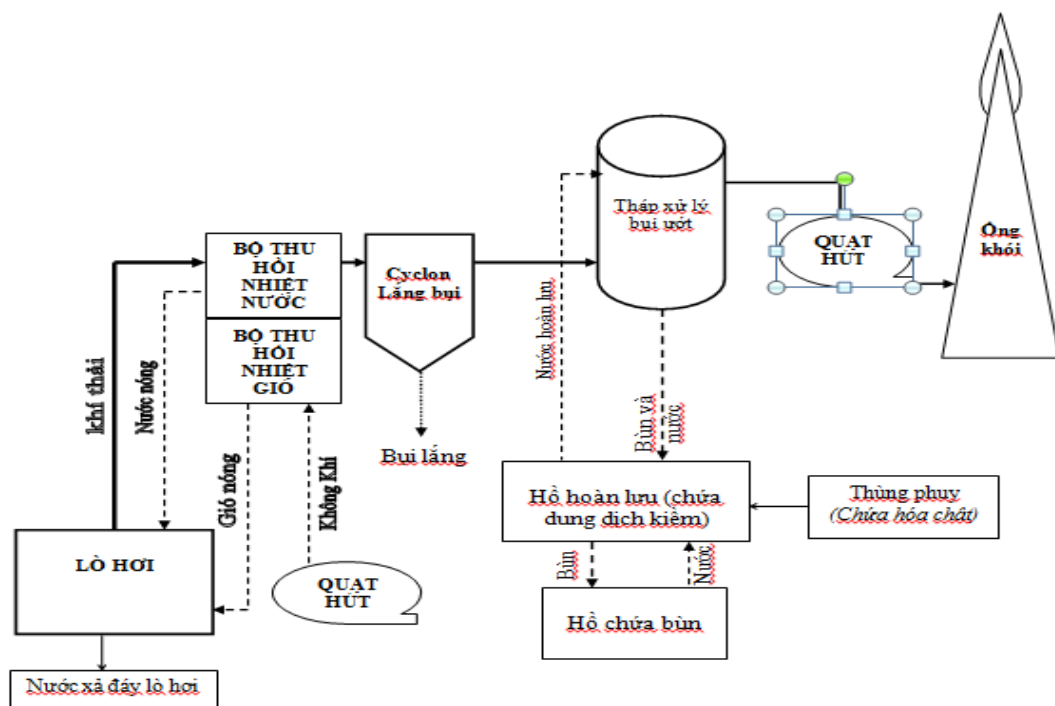
- **Đối với công đoạn nghiền mịn và nghiền siêu mịn:** chủ cơ sở bố trí kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý (có 6 hệ thống, với 6 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

- **Đối với công đoạn ép đùn viên, sấy, làm nguội:** cơ sở có bố trí hệ thống Cyclone lắng bụi (23 hệ thống, với 23 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng). Kế hoạch trong năm 2025: Chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính cho các hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn ép đùn viên, sấy và làm nguội

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải:

* Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ hoạt động của lò hơi

Cơ sở sử dụng 2 lò hơi (10 tấn hơi/lò) và có lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải đi kèm với 02 lò hơi. Với Quy trình công nghệ xử lý như sau:



Thuyết minh quy trình:

Khí thải sau khi ra khỏi lò hơi được thu gom dẫn vào bộ thu hồi nhiệt (bộ thu hồi nhiệt nước và bộ thu hồi nhiệt gió); tại đây, nước và gió làm cho nhiệt độ của dòng khói giảm xuống. Dòng khói sau khi qua bộ thu hồi nhiệt sẽ được dẫn qua Cyclon lắng bụi để loại bỏ thành phần bụi có trong khí thải bằng phương pháp trọng lực. Dòng khói đi theo chiều tiếp tuyến với thành Cyclon theo hình xoắn ốc và sau đó lắng tại đáy của Cyclon. Bụi rơi lại đáy cyclon được thu gom vào bao chứa, xử lý cùng tro trấu phát sinh khi đốt nhiên liệu.

Dòng khói sau đó được dẫn qua tháp xử lý bụi ướt. Tại cửa vào của tháp xử lý bụi ướt được thiết kế hệ thống phun dung dịch kiềm để bao phủ toàn bộ lưu lượng dòng khói đi qua. Nhằm cho các hạt bụi gặp nước (có pha dung dịch kiềm), kết hợp với nhau tạo thành một hợp thể có trọng lượng lớn hơn trọng lượng của dòng khói. Khi đó, bụi sẽ tách ra khỏi dòng khói rơi xuống đáy tháp theo lượng nước phun vào tạo thành hỗn hợp nước bùn và chảy vào hồ hoàn lưu. Trong hồ hoàn lưu, bùn và nước chuyển động với tốc độ thấp - theo phương nằm ngang làm cho các hạt bụi lắng xuống đáy. Để tăng hiệu suất lắng bụi bằng cách làm các vách ngăn trong hồ, có các cửa tràn đan chéo nhau. Nhằm làm cho dòng chuyển động của nước bùn bị thay đổi một cách đột ngột, làm cho các hạt bụi va vào thành của các vách ngăn bị giảm động năng rồi lắng xuống đáy. Hỗn hợp nước bùn sau khi được lắng bùn qua nhiều ngăn, đến ngăn cuối cùng bùn được tách khỏi nước; phần nước sạch bên trên được sử dụng tuần hoàn cho tháp xử lý bụi ướt, không xả bỏ. Bùn lắng trong hồ hoàn lưu được định kỳ (khoảng 2 – 3 ngày một lần) xả qua hồ chứa bùn để tiếp tục tách nước khỏi bùn. Nước tách trong hồ chứa bùn được bơm ngược lại hồ hoàn lưu tái sử dụng xử lý khí thải, không xả bỏ. Hàng ngày chủ cơ sở bổ sung nước sạch vào hồ hoàn lưu để bù lượng nước mất đi do bay hơi,... Lượng nước bổ sung vào khoảng 4 m³/ngày. Nước được châm tự động vào hồ hoàn lưu (có gắn phao).

Định kỳ, chủ cơ sở sẽ vệ sinh hồ hoàn lưu (chứa dung dịch kiềm) 1 tháng/lần, lượng nước thải vệ sinh hồ hoàn lưu khoảng 4 m³/lần vệ sinh, được bơm về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

Bùn lắng trong hồ chứa bùn được định kỳ thu gom, xử lý cùng tro trấu phát sinh khi đốt nhiên liệu.

Dòng khí sau tháp xử lý bụi ướt sẽ theo ống khói cao 15m thoát ra môi trường.

*** Công trình xử lý bụi từ dây chuyền sản xuất.**

- **Đối với các công đoạn nhập liệu, nghiền sơ bộ, trộn sơ bộ, đóng gói thành phẩm:** chủ cơ sở bố trí hệ thống lọc bụi túi vải (13 hệ thống, với 13 ống thoát (trong đó: 1 ống thoát bên trong nhà xưởng, 12 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng), cụ thể như sau:

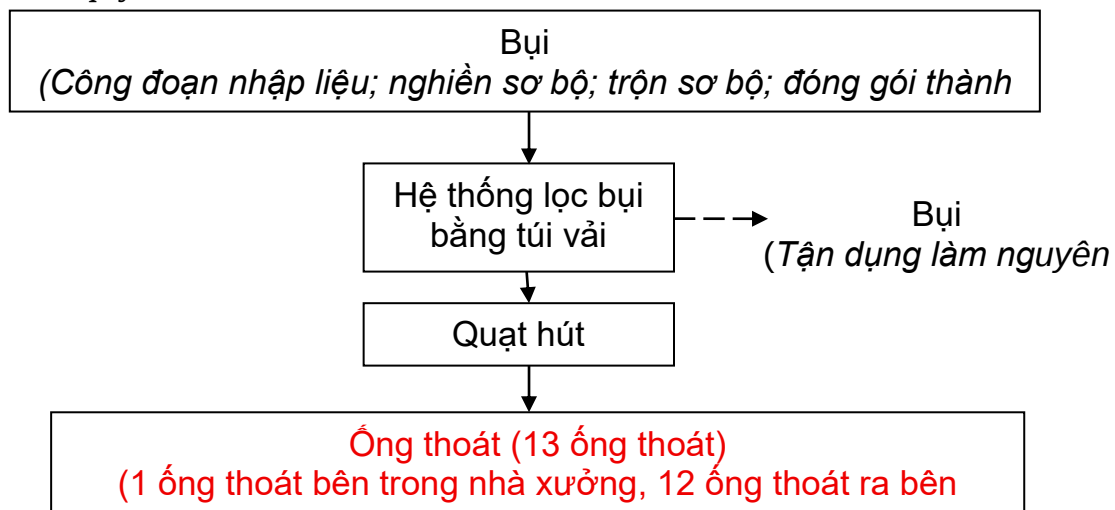
+ Tại công đoạn nhập liệu: bố trí 6 hệ thống lọc bụi túi vải (6 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn nghiền sơ bộ: bố trí 5 hệ thống lọc bụi túi vải (5 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn đóng gói thành phẩm: bố trí 1 hệ thống lọc bụi túi vải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn trộn sơ bộ: bố trí 1 hệ thống lọc bụi túi vải (1 ống thoát khí bên trong tháp sản xuất).

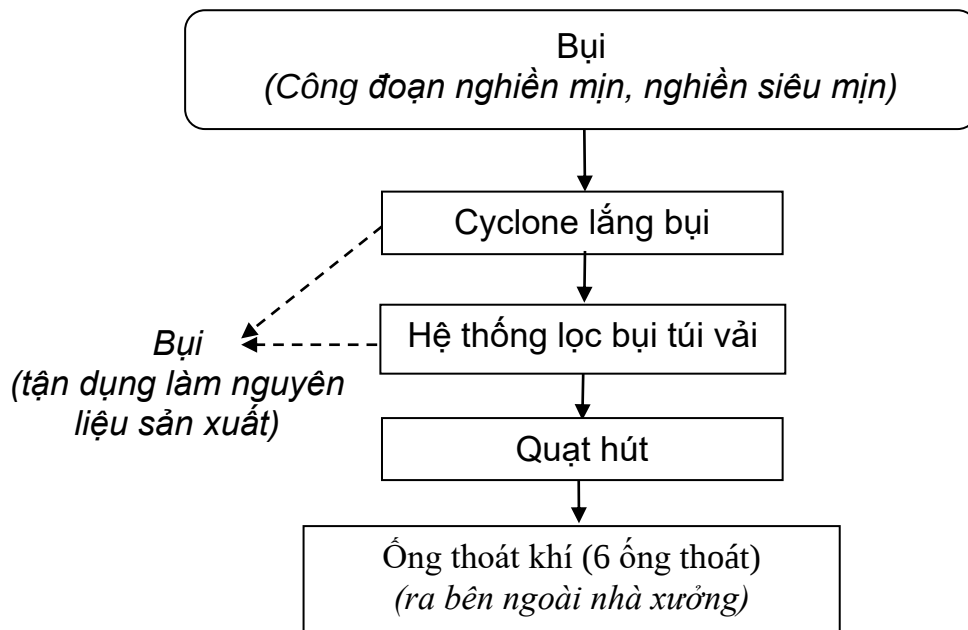
Với quy trình lọc bụi túi vải như sau:



Nguyên lý làm việc của hệ thống:

Bụi phát sinh từ các công đoạn nhập liệu, nghiền sơ bộ, trộn sơ bộ sẽ được hút vào các túi vải nhờ vào quạt hút bố trí sau hệ thống lọc bụi túi vải nhằm tạo áp suất âm để hút bụi. Bụi sẽ được giữ lại trên túi vải, khí sạch sẽ theo ống thoát, thoát ra bên ngoài nhà xưởng (12 ống thoát) và thoát bên trong tháp sản xuất (1 ống thoát). Thường xuyên vệ sinh túi vải bằng khí nén, bụi nguyên liệu thu hồi từ túi vải được tận dụng làm nguyên liệu.

- **Đối với công đoạn nghiền mịn và nghiền siêu mịn:** chủ cơ sở bố trí kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý (có 6 hệ thống, với 6 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng), với quy trình xử lý như sau:



Nguyên lý làm việc của hệ thống:

Bụi từ công đoạn nghiền mịn, nghiền siêu mịn được hút vào Cyclone lắng bụi nhờ vào quạt hút ly tâm bố trí sau Cyclone nhằm tạo lực hút ly tâm để hút bụi vào Cyclone.

Dòng không khí có lẫn bụi chuyển động xoáy tròn trong Cyclone theo phương tiếp tuyến với ống trụ, Luồng khí khi đưa tới phễu sẽ bị đẩy ngược lên và chuyển động xoáy bên trong Cyclone: các hạt bụi va chạm vào thành Cyclone, mất quán tính và rơi xuống dưới đáy Cyclone. Phần đáy Cyclone có lắp đặt van xả để xả bụi vào thùng chứa, lượng bụi nguyên liệu thu hồi sẽ được tận dụng làm nguyên liệu sản xuất.

Dòng khí sau khi ra khỏi Cyclone sẽ được dẫn vào hệ thống lọc bụi túi vải. Bụi còn sót lại trong dòng khí sẽ được giữ lại trên túi vải, khí sạch sẽ theo ống thoát, thoát ra bên ngoài nhà xưởng (6 ống thoát). Thường xuyên vệ sinh túi vải bằng khí nén, bụi nguyên liệu thu hồi từ túi vải được tận dụng làm nguyên liệu.

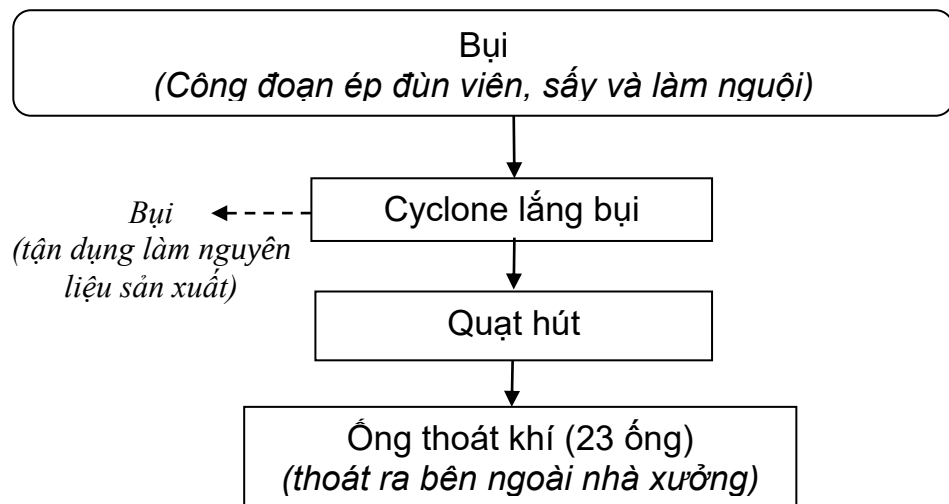
- ***Đối với công đoạn ép đùn viên, sấy, làm nguội:*** cơ sở có bố trí hệ thống Cyclone lắng bụi (23 hệ thống, với 23 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng). Cụ thể như sau:

+ Tại công đoạn ép đùn viên: bố trí 7 Cyclone lắng để xử lý bụi (7 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn sấy: bố trí 9 Cyclone lắng để xử lý bụi (9 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn làm nguội: bố trí 7 Cyclone lắng để xử lý bụi (7 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

Với quy trình xử lý như sau:



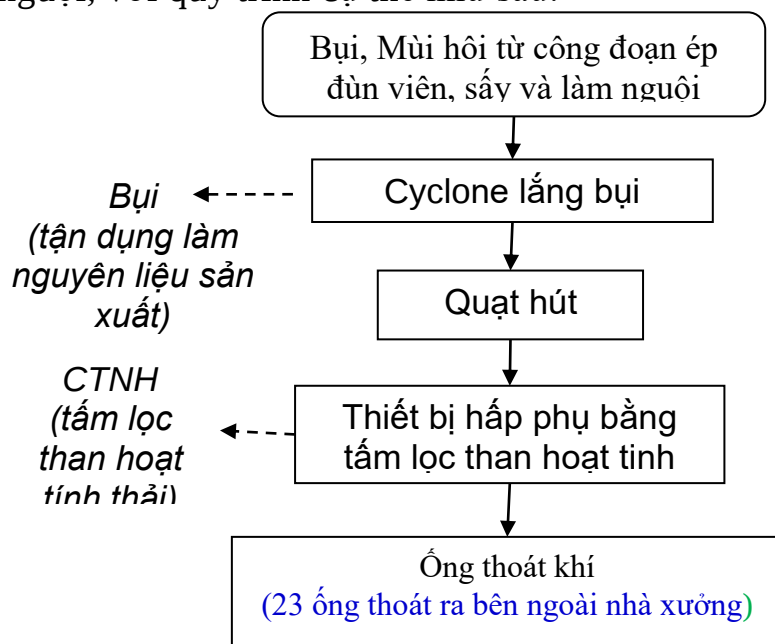
Nguyên lý làm việc của hệ thống:

Bụi từ công đoạn ép đùn viên, sấy, làm nguội sẽ được hút vào Cyclone lắng bụi nhờ vào quạt hút ly tâm bố trí sau Cyclone nhằm tạo lực hút ly tâm để hút bụi vào Cyclone.

Dòng không khí có lẫn bụi chuyển động xoáy tròn trong Cyclone theo phương tiếp tuyến với ống trụ. Luồng khí khi đưa tới pheo sẽ bị đẩy ngược lên và chuyển động xoáy bên trong Cyclone: các hạt bụi va chạm vào thành Cyclone, mất quán tính và rơi xuống dưới đáy Cyclone. Phần đáy Cyclone có lắp đặt van xả để xả bụi vào thùng chứa, lượng bụi nguyên liệu thu hồi sẽ được tận dụng làm nguyên liệu sản xuất.

Dòng khí sạch sau khi ra khỏi Cyclone sẽ theo ống thoát khí thoát ra bên ngoài nhà xưởng.

* Kế hoạch trong năm 2025: Chủ cơ sở sẽ lắp đặt thêm thiết bị hấp phụ bằng tấm lọc than hoạt tính cho các hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn ép đùn viên, sấy và làm nguội, với quy trình cụ thể như sau:



Thuyết minh quy trình

Bụi, mùi hôi phát sinh từ công đoạn làm ép đùn viên, sấy và làm nguội sẽ được hút vào Cyclone lắng bụi nhờ vào quạt hút ly tâm bố trí sau Cyclone nhằm tạo lực hút ly tâm để hút bụi và mùi hôi vào Cyclone.

+ Tại công đoạn ép đùn viên: bố trí 7 Cyclone lắng bụi.

+ Tại công đoạn sấy: bố trí 9 Cyclone lắng bụi.

+ Tại công đoạn làm nguội: bố trí 7 Cyclone lắng bụi.

Dòng không khí có lẫn bụi, mùi hôi di chuyển xoáy tròn qua đường ống, theo phương tiếp tuyến với ống trụ. Luồng khí trên đưa tới phễu, bị đẩy ngược lên và chuyển động xoáy bên trong Cyclone: các hạt bụi va chạm vào thành Cyclone, mất quán tính và rơi xuống đáy Cyclone. Phần đáy Cyclone có lắp van xả tự động, xả bụi vào thùng chứa, lượng bụi nguyên liệu thu hồi sẽ được tận dụng làm nguyên liệu.

Dòng khí sau khi ra khỏi các Cyclone sẽ được quạt hút đẩy vào thiết bị hấp phụ bằng tấm lọc than hoạt tính, tại đây các phần tử mùi sẽ được lớp lọc than hoạt tính hấp phụ, khí sạch sẽ theo ống thoát thoát ra môi trường xung quanh.

Khí thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp=0,8, Kv=1) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Định kỳ khoảng 6 tháng sẽ thực hiện thay tấm lọc than hoạt tính, để đảm bảo hiệu quả xử lý mùi. Tấm lọc than hoạt tính thải sẽ được thu gom và xử lý như chất thải nguy hại.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không có.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị của hệ thống xử lý khí thải, bụi thường xuyên.

- Lập Kế hoạch sửa chữa, khắc phục sự cố, đảm bảo thời gian hệ thống được khắc phục, sửa chữa nhanh chóng.

- Trang bị dự phòng các máy móc thiết bị thiết yếu trong hệ thống xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra tấm lọc than hoạt tính và định kỳ 6 tháng thay mới nhằm đảm bảo hiệu quả hấp phụ mùi của hệ thống xử lý.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: từ tháng 01/2026 đến tháng 6/2026.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu.

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số quan trắc
		X	Y	
1	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nhập (4 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			Lưu lượng thải, Bụi tổng
	Ống thoát 01	1125239	547508	
	Ống thoát 02	1125239	547511	
	Ống thoát 03	1125244	547510	
	Ống thoát 04	1125239	547515	
	Ống thoát 05	1125214	547495	

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số quan trắc
		X	Y	
	Ống thoát 06	1125218	547498	Lưu lượng thải, Bụi tổng, Amoniac và các hợp chất amoni, H ₂ S
2	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền sơ bộ (5 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125248	547515	
	Ống thoát 02	1125244	547514	
	Ống thoát 03	1125240	547515	
	Ống thoát 04	1125245	547517	
	Ống thoát 05	1125243	547513	
3	Ống thoát của hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn đóng gói thành phẩm (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 1	1125227	547525	
4	Ống thoát của hệ thống lọc bụi kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125225	547532	
	Ống thoát 02	1125227	547528	
5	Ống thoát của hệ thống lọc bụi kết hợp Cyclone lắng và hệ thống lọc bụi túi vải công đoạn nghiền siêu mịn (4 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125222	547527	
	Ống thoát 02	1125224	547532	
	Ống thoát 03	1125225	547528	
	Ống thoát 04	1125222	547528	
6	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn ép đùn viên (7 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125238	547522	
	Ống thoát 02	1125237	547524	
	Ống thoát 03	1125233	547530	
	Ống thoát 04	1125277	547525	
	Ống thoát 05	1125226	547529	
	Ống thoát 06	1125225	547532	
	Ống thoát 07	1125240	547515	
7	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn sấy (9 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125259	547525	
	Ống thoát 02	1125254	547524	
	Ống thoát 03	1125254	547523	
	Ống thoát 04	1125252	547526	
	Ống thoát 05	1125251	547524	
	Ống thoát 06	1125244	547513	
	Ống thoát 07	1125250	547524	
	Ống thoát 08	1125248	547532	

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số quan trắc
		X	Y	
	Ống thoát 09	1125226	547527	
8	<i>Ống thoát của hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (7 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)</i>			
	Ống thoát 01	1125249	547535	
	Ống thoát 02	1125248	547532	
	Ống thoát 03	1125243	547533	
	Ống thoát 04	1125245	547536	
	Ống thoát 05	1125242	547538	
	Ống thoát 06	1125246	547537	
	Ống thoát 07	1125223	547533	

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Lưu lượng thải; Bụi tổng (PM); Amoniac (NH₃); Hydro sunphua (H₂S).

2.3. Tần suất lấy mẫu: 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Không có.

3.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: không có.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 101/GPMT-UBND ngày 26 tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân huyện Long Hồ)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn 01: Từ hoạt động của các phương tiện giao thông (tại bãi xe).
- Nguồn 02: Từ hoạt động sản xuất và máy móc phục vụ sản xuất (Khu vực sản xuất).

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn số 1: Khu vực Bãi xe: Tọa độ (Theo hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trục 105⁰30', múi chiều 3⁰): X=1125281, Y= 547519.
- Nguồn số 2: Khu sản xuất: Tọa độ (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trục 105030', múi chiều 3⁰): X=1125292, Y=547527.

3. Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn (Theo QCVN 26:2010/BTNMT), cụ thể như sau:

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	70	55	Không	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Nhà xưởng được xây tường bao xung quanh kiên cố, các thiết bị được lắp đặt bên trong xưởng sản xuất nên hạn chế và cách ly tiếng ồn phát tán ra ngoài.
- Bảo dưỡng, bảo trì các phương tiện vận chuyển (xe nâng) và sửa chữa khi cần thiết.
- Bố trí hợp lý thời gian xe vận chuyển ra vào nhà máy.
- Định kỳ kiểm tra, vô dầu mỡ, sửa chữa và thay mới những chi tiết bị mòn, bị hư hỏng.
- Lắp đặt đệm cao su ở chân đế máy móc, thiết bị để giảm thiểu tiếng ồn do thiết bị gây ra. Định kỳ thay mới đệm cao su theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Hoạt động của cơ sở đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đạt quy chuẩn 26:2010/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 101/GPMT-UBND ngày 26 tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân huyện Long Hồ)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn quỳnh quang thải	Rắn	3	16 01 06
2	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (đèn led hư hỏng)	Rắn	5	16 01 13
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	400	17 02 03
4	Bao bì kim loại cứng thải (thùng phuy chứa nhớt, dầu mỡ bôi trơn)	Rắn	150	18 01 02
5	Hộp mực in thải có thành phần nguy hại	Rắn	1	08 02 04
6	Ắc quy chì thải	Rắn	100	19 06 01
8	Bao bì nhựa cứng thải (chai nhựa đựng mực in, hóa chất tẩy rửa, thùng nhựa đựng hóa chất)	Rắn	130	18 01 03
9	Bao bì mềm thải (bao bì chứa hóa chất)	Rắn	250	18 01 01
10	Vật liệu lọc (tấm lọc than hoạt tính); Giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau nhiễm dầu, nhớt thải,...)	Rắn	400	18 02 01
11	Thủy tinh và nhựa gỗ thải có hoặc nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	15	11 02 01
12	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	Rắn	56	15 01 02
Tổng khối lượng		-	1.510	-

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

TT	Thành phần chất thải	ĐVT	Khối lượng
1	Bao bì carton, giấy, ...	Tấn/năm	15
2	Các thùng chứa nguyên liệu (thùng nhựa, thùng kim loại)	Tấn/năm	300
3	Bao bì chứa nguyên liệu (Bao nhựa)	Tấn/năm	150
4	Tro, bụi tro	Tấn/năm	3.200
5	Chất thải thu gom khi vệ sinh nhà xưởng	Tấn/năm	2
6	Bùn lắng trong thiết bị xử lý khí thải lò hơi	Tấn/năm	5
7	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	Tấn/năm	2
Tổng khối lượng			3.674

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.

Chất thải rắn sinh hoạt: khoảng 120 kg/ngày (tương đương khoảng 3.120 kg/tháng, khoảng 37.440 kg/năm).

1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát: Không có.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Bố trí kho chứa trong nhà.
- Diện tích kho chứa trong nhà: 15m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho chứa trong nhà: Nền xi măng, khung thép tiền chế, vách tôn, mái tôn, có cửa kín..

2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Bố trí kho chứa trong nhà
- Diện tích kho chứa trong nhà: 35m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho chứa trong nhà: Nền xi măng, khung thép tiền chế, vách tôn, mái tôn, có cửa kín.

2.3. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Khu vực lưu chứa: Khu vực đường nội bộ.

3. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải: Không có.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Phòng ngừa và ứng phó với sự cố cháy nổ:

- Lắp đặt hệ thống điện và dây dẫn phù hợp với vị trí thiết bị và công suất của thiết bị.

- Trang bị hộp nước vách tường, hồ chứa nước PCCC, máy bơm nước PCCC đúng quy định, lập đội PCCC và đưa nhân viên tham dự các buổi tập huấn về PCCC do Phòng cảnh sát PCCC tổ chức.

- Bố trí kim thu sét cho mái của các kho, xưởng bảo trì, văn phòng, các si lô, ống khói lò hơi và khu sản xuất để phòng, chống sét đánh.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống làm lạnh của Kho lạnh định kỳ.

- Lập nội quy, tiêu lệnh phòng chống cháy nổ và phổ biến cho toàn bộ công nhân

viên của cơ sở.

- Lập kế hoạch tập huấn thường xuyên và kế hoạch diễn tập hàng năm. Khi tiến hành diễn tập phòng cháy chữa cháy Công ty sẽ báo cáo với Công ty Cổ phần Hòa Phú biết để có biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tránh trường hợp lượng nước này chảy vào hệ thống thoát nước mưa làm ảnh hưởng đến chất lượng nước tại các cửa xả nước mưa của KCN.

- Thực hiện các quy định hiện hành về Phòng cháy chữa cháy.

2. Phòng ngừa sự cố lò hơi:

- Lập bảng nội quy hướng dẫn vận hành và khắc phục cố thường gặp tại khu vực lò hơi.

- Sử dụng nước cấp cho lò hơi theo đúng quy định của nhà sản xuất.

- Sử dụng lò hơi có các thông số kỹ thuật đúng quy định và có giấy phép của cơ quan có thẩm quyền. Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn hơi và các đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất. Định kỳ bảo trì, sửa chữa lò hơi và hợp đồng đơn vị chuyên môn thẩm định chất lượng lò hơi đúng quy định.

- Sử dụng bông Rockwool dày 100mm và thép mạ màu dày 0,5 mm bao bọc bên ngoài, nhằm chống nhiệt từ thân lò và ống dẫn gây bỏng cho công nhân.

3. Đảm bảo an toàn lao động

Phòng ngừa các rủi ro về mất an toàn giao thông đường bộ được thực hiện theo Luật giao thông đường bộ.

- Thường xuyên giáo dục, nhắc nhở công nhân thực hiện nghiêm túc Luật giao thông.

- Phân công nhân viên theo dõi và hướng dẫn phương tiện ra vào, đậu đỗ đúng nơi quy định.

- Lắp đặt các biển báo, biển chỉ dẫn giao thông trong khu vực của cơ sở.

4. An toàn giao thông:

- Thường xuyên giáo dục, nhắc nhở công nhân thực hiện nghiêm túc Luật giao thông.

- Phân công nhân viên theo dõi và hướng dẫn phương tiện ra vào, đậu đỗ đúng nơi qui định.

- Lắp đặt các biển báo, biển chỉ dẫn giao thông trong khu vực cơ sở.

- Đặt bảng chú ý giao thông tại khu vực cổng bảo vệ tiếp giáp với đường D2 trong KCN.

- Chủ cơ sở lập bản quy định các phương tiện vận chuyển hàng hóa sẽ được tập kết vào bãi xe bên trong của Công ty, tránh trường hợp đậu trên đường gây mất an toàn giao thông./.

