

Phụ lục

NỘI DUNG GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐIỀU CHỈNH

(Kèm theo Giấy phép môi trường điều chỉnh số 120/GPMT-UBND ngày 23 tháng 01 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long)

1. Điều chỉnh nội dung cấp phép xả nước thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt.
- Nguồn số 02: Nước thải sản xuất.
- Nguồn số 03: Nước thải từ căn tin.
- Nguồn số 04: Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi.
- Nguồn số 05: Nước thải từ phòng thí nghiệm.
- Nguồn số 06: Nước xả đáy lò hơi.
- Nguồn số 07: Nước thải từ hệ thống xử lý bụi, mùi từ hoạt động sản xuất (công đoạn làm nguội).

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

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

1.2.2. Vị trí xả nước thải: Tại hố ga đầu nối nước thải vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Hòa Phú (hố ga H18). Tọa độ (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°): X=1125675, Y=548119.

1.2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $30 \text{ m}^3/24$ giờ (theo công suất hệ thống xử lý nước thải của cơ sở).

1.2.3.1. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

1.2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục.

1.2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào điểm đầu nối phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải công nghiệp (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B) theo thỏa thuận với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú là Công ty Cổ phần Hòa Phú, cụ thể như sau:

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (Theo thỏa thuận với chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú - QCVN 40:2011/BTNMT – cột B)
1	pH	-	5,5 – 9
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
3	COD	mg/l	150
4	BOD ₅	mg/l	50
5	Sunfua	mg/l	0,5
6	Clo dư	mg/l	2

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (Theo thỏa thuận với chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú - QCVN 40:2011/BTNMT – cột B)
7	Amoni	mg/l	10
8	Tổng Nito	mg/l	40
9	Tổng Photpho	mg/l	6
10	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	5.000

1.2.4. Biện pháp 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 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 việc châm hóa chất khử trùng.
- Lập sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải.
- Bố trí nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải.

1.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

STT	Tên công trình xử lý ô nhiễm	Thời gian vận hành thử nghiệm	
		Bắt đầu	Kết thúc
1	Công trình xử lý nước thải (khi tiếp nhận thêm nước thải từ hệ thống xử lý bụi, mùi từ công đoạn làm nguội)	12/2025	05/2026

- *Tần suất lấy mẫu:* 03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian giai đoạn vận hành ổn định.

- *Vị trí lấy mẫu:* Nước thải sau hệ thống xử lý (tại bồn chứa nước sau lọc). Tọa độ hệ VN:2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°: X=1125672, Y=548122.

- *Thông số lấy mẫu:* pH, Chất rắn lơ lửng, COD, BOD₅, Sunfua, Clo dư, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho, Coliform.

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

2. Điều chỉnh nội dung cấp phép xả khí thải và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải:

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Hiện trạng (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội):

+ *Nguồn số 1:* Khí thải lò hơi 2 tấn/giờ (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi).

+ *Nguồn số 2:* Bụi từ hệ thống băng tải (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 3*: Bụi từ công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 4*: Bụi từ công đoạn nghiền thô (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 5*: Bụi từ công đoạn đóng gói (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 6*: Bụi từ công đoạn làm nguội (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

- Sau khi lắp đặt hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội (*tháng 6/2025 lắp đặt, tháng 12/2025 hoàn thành*):

+ *Nguồn số 1*: Khí thải lò hơi 2 tấn/giờ (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi).

+ *Nguồn số 2*: Bụi từ hệ thống băng tải (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 3*: Bụi từ công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 4*: Bụi từ công đoạn nghiền thô (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 5*: Bụi từ công đoạn đóng gói (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

+ *Nguồn số 6*: Bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (1 ống thoát khí ra bên ngoài trên mái nhà xưởng).

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả bụi, khí thải:

2.2.1. Vị trí xả khí thải:

- Hiện trạng (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội): tại miệng của 8 ống thoát khí và 1 ống khói thải (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3^0).

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
1	Ống khói lò hơi 2 tấn (cao 15m so với nền nhà lò hơi)		
	Ống khói 1 (lò hơi 2 tấn hơi/giờ)	1125626	548106
2	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi hệ thống băng tải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125571	520650
3	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền thô (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125593	520647
4	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125574	520638
	Ống thoát 2	1125572	520641
5	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng gói (2 ống thoát ra bên		

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
	ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125581	520632
	Ống thoát 2	1125561	520663
6	Ống thoát hệ thống xử lý bụi công đoạn làm nguội (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125571	520639
	Ống thoát 2	1125570	520642

Sau khi lắp đặt hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội (xây dựng và hoàn thành trong năm 2025): tại miệng của 7 ống thoát khí và 1 ống khói thải, (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°).

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)	
		X	Y
1	Ống khói lò hơi 2 tấn (cao 15m so với nền nhà lò hơi)		
	Ống khói 1 (lò hơi 2 tấn hơi/giờ)	1125626	548106
2	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi hệ thống băng tải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125571	520650
3	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền thô (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125593	520647
4	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125574	520638
	Ống thoát 2	1125572	520641
5	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng gói (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125581	520632
	Ống thoát 2	1125561	520663
6	Ống thoát hệ thống xử lý bụi, mùi công đoạn làm nguội (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)		
	Ống thoát 1	1125571	520639

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Hiện trạng (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội): lưu lượng tối đa $11\,0.282\text{ m}^3/\text{giờ}$. Trong đó:

+ *Nguồn số 1:* Khí thải lò hơi 2 tấn/giờ (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi): lưu lượng $15.000\text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ *Nguồn số 2:* Bụi từ hệ thống băng tải (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng). lưu lượng $7.281\text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ *Nguồn số 3:* Bụi từ công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng $18.288\text{ m}^3/\text{giờ}/\text{ống thoát}$.

+ *Nguồn số 4:* Bụi từ công đoạn nghiền thô (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng $10.285\text{ m}^3/\text{giờ}$.

+ *Nguồn số 5:* Bụi từ công đoạn đóng gói (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 10.285 m³/giờ/ống thoát.

+ *Nguồn số 6:* Bụi từ công đoạn làm nguội (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 10.285 m³/giờ/ống thoát.

- Sau khi lắp đặt hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội (*tháng 6/2025 lắp đặt, tháng 12/2025 hoàn thành*): lưu lượng tối đa 119.712 m³/giờ. Trong đó:

+ *Nguồn số 1:* Khí thải lò hơi 2 tấn/giờ (1 ống khói thoát ra bên ngoài trên mái nhà lò hơi): lưu lượng 15.000 m³/giờ.

+ *Nguồn số 2:* Bụi từ hệ thống băng tải (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 7.281 m³/giờ

+ *Nguồn số 3:* Bụi từ công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 18.288 m³/giờ/ống thoát.

+ *Nguồn số 4:* Bụi từ công đoạn nghiền thô (1 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 10.285 m³/giờ.

+ *Nguồn số 5:* Bụi từ công đoạn đóng gói (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng): lưu lượng 10.285 m³/giờ/ống thoát.

+ *Nguồn số 6:* Bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (1 ống thoát khí ra bên ngoài trên mái nhà xưởng): lưu lượng 30.000 m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Xả qua ống khói/ống thoát.

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 quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (*QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8; Kv=1*), cụ thể như sau:

** Đối với khí thải lò hơi*

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (Theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8, Kv= 1)
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
3	CO	mg/Nm ³	800
4	SO ₂	mg/Nm ³	400
5	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	680

** Đối với dòng khí sau hệ thống xử lý bụi, mùi hôi từ hoạt động sản xuất (công đoạn nghiền tinh, nghiền thô, đóng gói, làm nguội và hệ thống băng tải).*

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (Theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8; Kv=1)
A	Hiện trạng (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội):		
I	<i>Đối với các nguồn thải từ công đoạn nghiền thô, nghiền mịn, băng tải và đóng gói</i>		

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (Theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8; Kv=1)
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
<i>II</i>	<i>Đối với các nguồn thải từ công đoạn làm nguội</i>		
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
3	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	40
4	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	6
B	Sau khi lắp đặt hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội (xây dựng và hoàn thành trong năm 2025)		
<i>I</i>	<i>Đối với các nguồn thải từ công đoạn nghiền thô, nghiền mịn, băng tải và đóng gói</i>		
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
<i>II</i>	<i>Đối với nguồn thải sau hệ thống xử lý bụi, mùi hôi từ công làm nguội</i>		
1	Lưu lượng thải	-	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	160
3	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	40
4	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	6

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

2.3.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

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

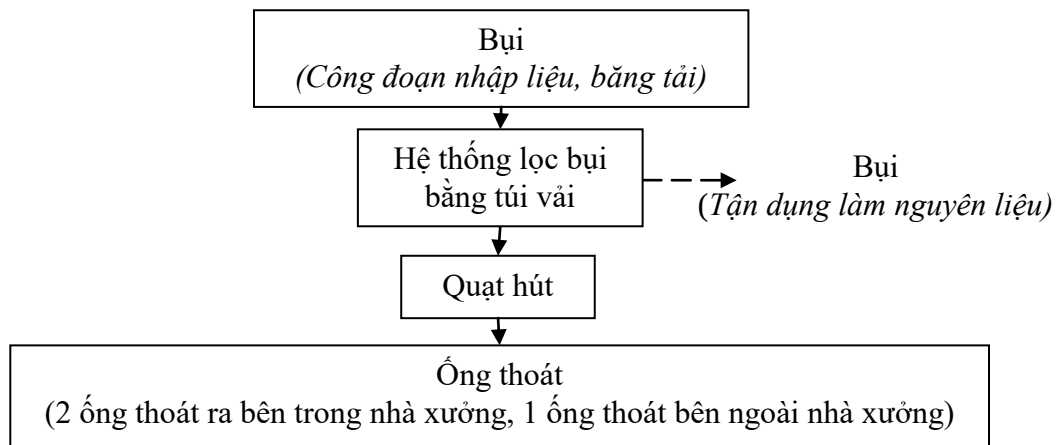
*** Các công trình xử lý bụi, mùi hôi đã lắp đặt và hoạt động của cơ sở như sau:**

- Đối với các công đoạn nhập liệu và hệ thống băng tải: chủ cơ sở bố trí hệ thống lọc bụi túi vải (3 hệ thống, với 3 ống thoát: có 2 ống thoát ra bên trong nhà xưởng và 1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng). Cụ thể như sau:

+ Tại công đoạn nhập liệu: bố trí 2 hệ thống lọc bụi túi vải (2 ống thoát ra bên trong nhà xưởng).

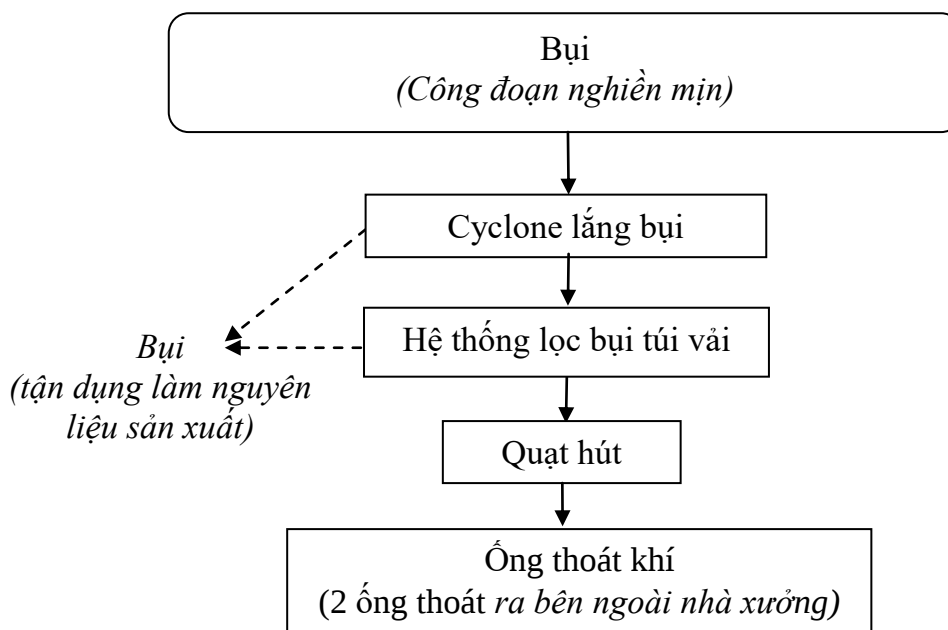
+ Tại hệ thống băng tải: bố trí 1 hệ thống lọc bụi túi vải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

Với quy trình lọc bụi túi vải như sau:



Nguyên lý làm việc của hệ thống: Bụi phát sinh từ công đoạn nhập liệu và hệ thống băng tải 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 trong nhà xưởng (2 ống thoát) và 1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng. 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 các công đoạn nghiền mịn:** Chủ cơ sở bố trí kết hợp Cyclone lắng bụi và hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý (có 2 hệ thống với 2 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 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 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 (2 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.

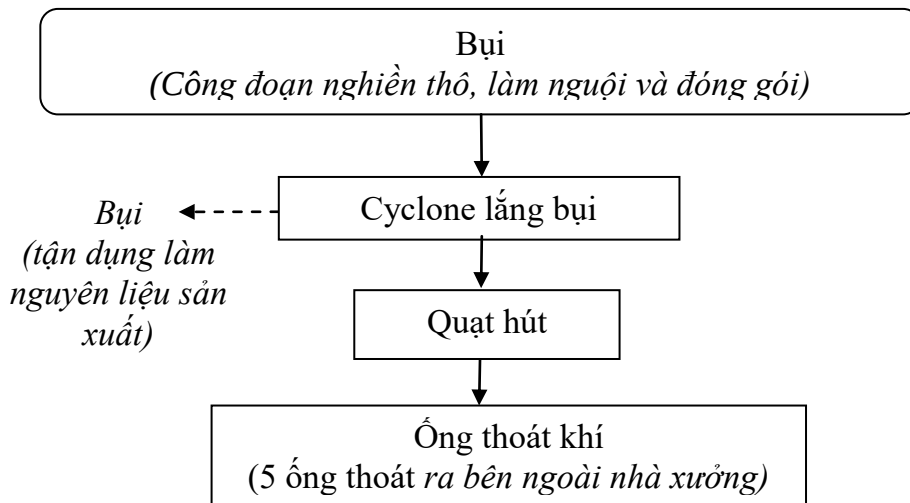
- Đối với công đoạn nghiền thô, làm nguội và đóng gói: Cơ sở có bố trí hệ thống Cyclone lắng bụi (5 hệ thống, với 5 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng). cụ thể như sau:

+ Tại công đoạn nghiền thô: Bố trí 1 Cyclone lắng để xử lý bụi (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn làm nguội: Bố trí 2 Cyclone lắng để xử lý bụi (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng).

+ Tại công đoạn đóng gói: Bố trí 2 Cyclone lắng để xử lý bụi (2 ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng).

Với quy trình xử lý như sau:



Nguyên lý làm việc của hệ thống:

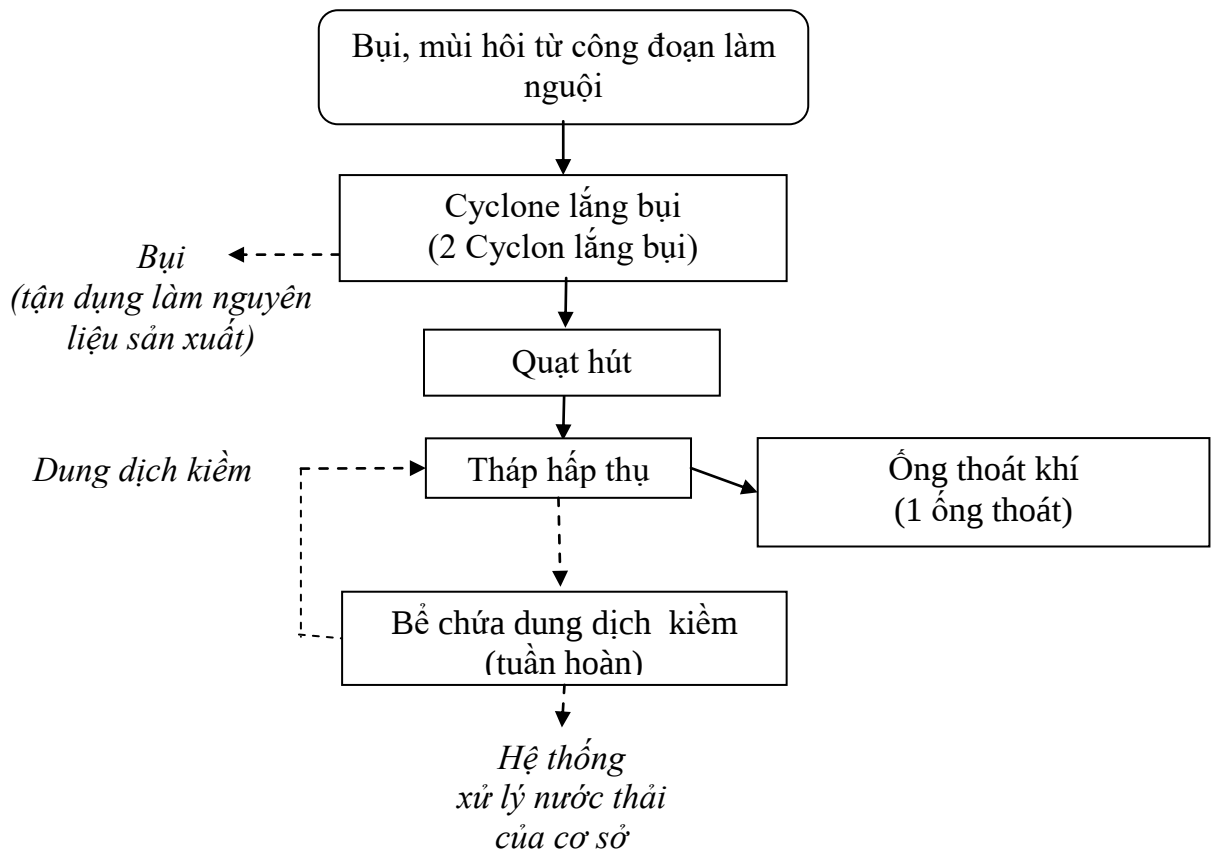
Bụi từ công đoạn nghiền thô, làm nguội và đóng gói sẽ được hút vào Cyclone lắng bụi nhờ vào quạt hút ly tâm bố trí sau Cyclone nhằm tạo lực hút ly tâm để hút bụi vào Cyclone.

Dòng không khí có lẫn bụi chuyển động xoáy tròn trong Cyclone theo phương tiếp tuyến với ống trụ, Luồng khí khi đưa tới 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 sạch sau khi ra khỏi Cyclone sẽ theo ống thoát khí thoát ra bên ngoài nhà xưởng.

*** Công trình xử lý bụi, mùi dự kiến lắp đặt trong năm 2025 (tháng 6/2025 lắp đặt, tháng 12/2025 hoàn thành):**

Để giảm thiểu mùi từ công đoạn làm nguội, công ty sẽ bố trí thêm công đoạn xử lý mùi bằng tháp hấp thụ sau công đoạn xử lý Cyclone lắng bụi, với quy trình xử lý cụ thể như sau:



Thuyết minh quy trình

Bụi, mùi hôi phát sinh từ công đoạn 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 làm nguội bố trí 2 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 thu gom về 1 tháp hấp thụ để xử lý mùi. Tháp hấp thụ được thiết kế hình trụ đứng, bên trong có 04 lớp béc phun sương được thiết kế xen kẽ nhau để đảm bảo lượng dung dịch kiềm (NaOH) phun vào tháp sẽ hấp thụ các phân tử gây mùi và các chất ô nhiễm có trong khí thải một cách hiệu quả nhất. Cơ sở bố trí 1 tháp hấp thụ để xử lý. Khí thải sau khi qua tháp hấp thụ sẽ theo ống thoát thoát ra môi trường (bên trên mái tháp sản xuất), có 1 ống thoát khí thải.

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

Nước thải sau hệ thống xử lý bụi, mùi sẽ được chảy về bể chứa dung dịch kiềm tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tháng/lần, công nhân sẽ thực hiện vệ sinh bể chứa dung dịch kiềm, lượng nước thải khi vệ sinh bể sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của cơ sở để xử lý trước khi xả thải ra điểm đầu nối.

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

- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh các bec phun.
- Thường xuyên vệ sinh bể chứa dung dịch kiềm (định kỳ 1 tháng/lần) nhằm hạn chế cặn lắng chảy về ngăn chứa hoàn lưu nước làm tắc nghẽn các bec phun.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị của hệ thống xử lý khí thải, bụi.
- 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 như: quạt hút, bơm, túi vải,... để thay thế khi bị hư hỏng hoặc bảo trì, bảo dưỡng.
- Thường xuyên kiểm tra và vệ sinh các túi vải. Đảm bảo không bị nghẽn, rách trong quá trình vận hành.
- Cử nhân viên hàng ngày kiểm tra độ pH trong bể chứa dung dịch kiềm đảm bảo độ pH trong khoảng 8 – 10 (kiểm tra bằng giấy quỳ tím hoặc thiết bị đo pH).

2.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

STT	Tên công trình xử lý ô nhiễm	Thời gian vận hành thử nghiệm	
		Bắt đầu	Kết thúc
1	Công trình xử lý bụi từ quá trình sản xuất (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý mùi từ các công làm nguội)	11/2024	04/2025
2	Công trình xử lý bụi, mùi từ công đoạn làm nguội (sau khi lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội)	12/2025	05/2026

- Tần suất giám sát: 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định.

- Vị trí và thông số giám sát khí thải được trình bày chi tiết như sau:

+ Hiện trạng (khi chưa lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội):

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số giám sát
		X	Y	
1	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi hệ thống băng tải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			Lưu lượng thải, Bụi tổng
	Ống thoát 01	1125571	520650	
2	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền thô (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125593	520647	
3	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125574	520638	
	Ống thoát 02	1125572	520641	
4	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng gói (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125581	520632	
	Ống thoát 02	1125561	520663	

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số giám sát
		X	Y	
5	Ống thoát hệ thống xử lý bụi công đoạn làm nguội (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			Lưu lượng thải, Bụi tổng Amoniac và các hợp chất amoni, H ₂ S
	Ống thoát 01	1125571	520639	
	Ống thoát 02	1125570	520642	

+ Sau khi lắp đặt Hệ thống xử lý bụi, mùi từ các công đoạn làm nguội (xây dựng và hoàn thành trong năm 2025):

STT	Vị trí các nguồn thải	Tọa độ (VN 2000)		Thông số giám sát
		X	Y	
1	Ống khói lò hơi 2 tấn (cao 15m so với nền nhà lò hơi)			Lưu lượng thải, Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂)
	Ống khói 1 (lò hơi 2 tấn hơi/giờ)	1125626	548106	
2	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi hệ thống băng tải (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			Lưu lượng thải, Bụi tổng
	Ống thoát 01	1125571	520650	
3	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền thô (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125593	520647	
4	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn nghiền mịn (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125574	520638	
	Ống thoát 02	1125572	520641	
5	Ống thoát của hệ thống xử lý bụi công đoạn đóng gói (2 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			
	Ống thoát 01	1125581	520632	
	Ống thoát 02	1125561	520663	
6	Ống thoát hệ thống xử lý bụi công đoạn làm nguội (1 ống thoát ra bên ngoài nhà xưởng)			Lưu lượng thải, Bụi tổng Amoniac và các hợp chất amoni, H ₂ S
	Ống thoát 01	1125571	520639	

- Quy chuẩn so sánh: 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 hợp chất vô cơ.

3. Các điều chỉnh khác:

3.1. Thay đổi công suất lò hơi từ 1 tấn hơi/giờ lên 2 tấn hơi/giờ (có hệ thống xử lý khí thải kèm theo)

Do tình hình hoạt động thực tế của cơ sở, chủ cơ sở đề nghị thay đổi công suất lò hơi của cơ sở từ lò hơi 1 tấn hơi/giờ (theo giấy phép môi trường đã được cấp số số 934/GPMT-UBND ngày 28 tháng 4 năm 2023) sang sử dụng lò hơi 2 tấn hơi/giờ (có hệ thống xử lý khí thải kèm theo, quy trình xử lý khí thải lò hơi không thay đổi so với Giấy phép môi trường đã được cấp).

Nhu cầu sử dụng nước của lò hơi 2 tấn/giờ là $2 \text{ m}^3/\text{giờ}$, như vậy nhu cầu sử dụng nước cho lò hơi của cơ sở là $48 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

3.2. Bổ sung thêm một số nhiên liệu đốt lò hơi (viên nén củi trấu, mùn cưa viên nén)

Hoạt động của cơ sở có sử dụng lò hơi 2 tấn hơi/giờ để phục vụ sản xuất. Nhiên liệu chính sử dụng cho lò hơi của cơ sở là viên nén củi trấu với khối lượng sử dụng khoảng 1.500 tấn/năm (theo Giấy phép môi trường đã được cấp số 934/GPMT-UBND ngày 28 tháng 4 năm 2023).

Tuy nhiên để phòng ngừa trường hợp nhiên liệu đốt lò hơi khan hiếm, chủ cơ sở đề nghị bổ sung thêm một số nhiên liệu đốt lò hơi của cơ sở, cụ thể như sau: viên nén củi trấu, mùn cưa viên nén (đốt riêng lẻ không phối trộn nhiên liệu, tùy theo tình hình cung cấp nhiên liệu của thị trường mà chủ cơ sở lựa chọn nhiên liệu đốt thích hợp) với khối lượng nhiên liệu sử dụng khoảng 1.500 tấn/năm.

3.3. Bổ sung thêm công đoạn phân phối đến đại lý/nhà phân phối sản phẩm sau công đoạn đóng gói (quy trình sản xuất không thay đổi).

Từ tình hình hoạt động thực tế của cơ sở, chủ cơ sở đề nghị bổ sung công đoạn phân phối đến đại lý/nhà phân phối sản phẩm ở cuối quy trình sản xuất sau công đoạn đóng gói.

3.4. Thay đổi về nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

Do có thay đổi về công suất của lò hơi và bổ sung hệ thống xử lý bụi, mùi từ hoạt động sản xuất, vì vậy nhu cầu cấp nước của cơ sở có tăng so với Giấy phép môi trường được cấp, với tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở là khoảng $60,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (không tính lượng nước tưới cây, tưới đường và nước PCCC). Lượng nước thải phát sinh khoảng $11,85 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Lượng nước thải của cơ sở có tăng lên so với Giấy phép môi trường đã được cấp số 934/GPMT-UBND ngày 28 tháng 4 năm 2023. Tuy nhiên, Công suất xử lý nước thải hiện tại của cơ sở ($30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$) vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của cơ sở.

3.5. Bổ sung nguồn phát sinh nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở

Nước thải từ hệ thống xử lý bụi, mùi từ hoạt động sản xuất (công đoạn làm nguội): Nước thải từ hệ thống xử lý bụi, mùi sẽ được chảy về bể chứa dung dịch kiềm tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tháng/lần, công nhân sẽ thực hiện vệ sinh bể chứa dung dịch kiềm, lượng nước thải khi vệ sinh bể sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý. Lượng nước thải từ hệ thống xử lý bụi, mùi khoảng $4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

3.6. Điều chỉnh biện pháp xử lý chất thải rắn thông thường

STT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Pallette bằng gỗ hư hỏng	Tấn/năm	0,2
2	Bao bì bằng giấy, ni lông hư hỏng	Tấn/năm	8
3	Carton hư hỏng	Tấn/năm	0,3
4	Tro trấu	Tấn/năm	300
5	Bùn lắng từ hệ thống xử lý khí thải lò	Tấn/năm	2

STT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
	hơi		
6	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	Tấn/năm	1,5
7	Bụi nguyên liệu, nguyên liệu hư hỏng (Bã dầu cải, đậu nành, bột mì,..)	Tấn/năm	3.684
Tổng cộng		Tấn/năm	3.996

Các loại chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của cơ sở được thu gom, lưu trữ và xử lý như sau:

- Pallette bằng gỗ hư hỏng được thu gom vào kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu trữ; Hợp đồng đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định.

- Bao bì bằng giấy, ni lông hư hỏng, Carton được thu gom vào kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường lưu trữ; Hợp đồng đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, xử lý theo quy định.

- Tro trấu, bùn lắng từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi được thu gom vào bao và lưu trữ tại khu chứa tro tại khu vực lò hơi. Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ được thu gom, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Bụi nguyên liệu, nguyên liệu hư hỏng (Bã dầu cải, đậu nành, bột mì,...) được thu gom vào bao ni lông lưu chứa trong kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường; hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định.