

Phụ lục
NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1135/GPMT-UBND ngày 12 tháng 6 năm 2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Vĩnh Long)

1. Điều chỉnh nội dung cấp phép xả nước thải vào nguồn nước và yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý Nguồn phát sinh 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 lò hơi
- Nguồn số 04: Nước thải từ khu giặt quần áo BHLĐ và sấy khô
- Nguồn số 05: Nước thải từ phòng thí nghiệm
- Nguồn số 06: Nước thải từ khu vực bếp ăn.

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:* Nước thải sau xử lý của dự án sẽ thải ra hệ thống thoát nước chung của KCN Hòa Phú trên đường D3, ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long.

1.2.2. *Vị trí xả nước thải:*

- Vị trí xả thải tại hố ga đầu nối nước thải (T121) đường D3, KCN Hoà Phú, ấp Phước Hòa, xã Hòa Phú, huyện Long Hồ, tỉnh Vĩnh Long theo văn bản thỏa thuận đầu nối hạ tầng kỹ thuật cho dự án Nhà máy sản xuất thực phẩm số 255/BQL-QHĐT ngày 10/05/2024 của Ban Quản lý các khu công nghiệp Vĩnh Long.

- Tọa độ (theo hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3^0): X=1125169.551; Y=547977.086.

1.2.3. *Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:* $1.330 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm (theo công suất hệ thống xử lý nước thải) $\approx 55,42 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

1.2.4. *Phương thức xả nước thải:* Bơm.

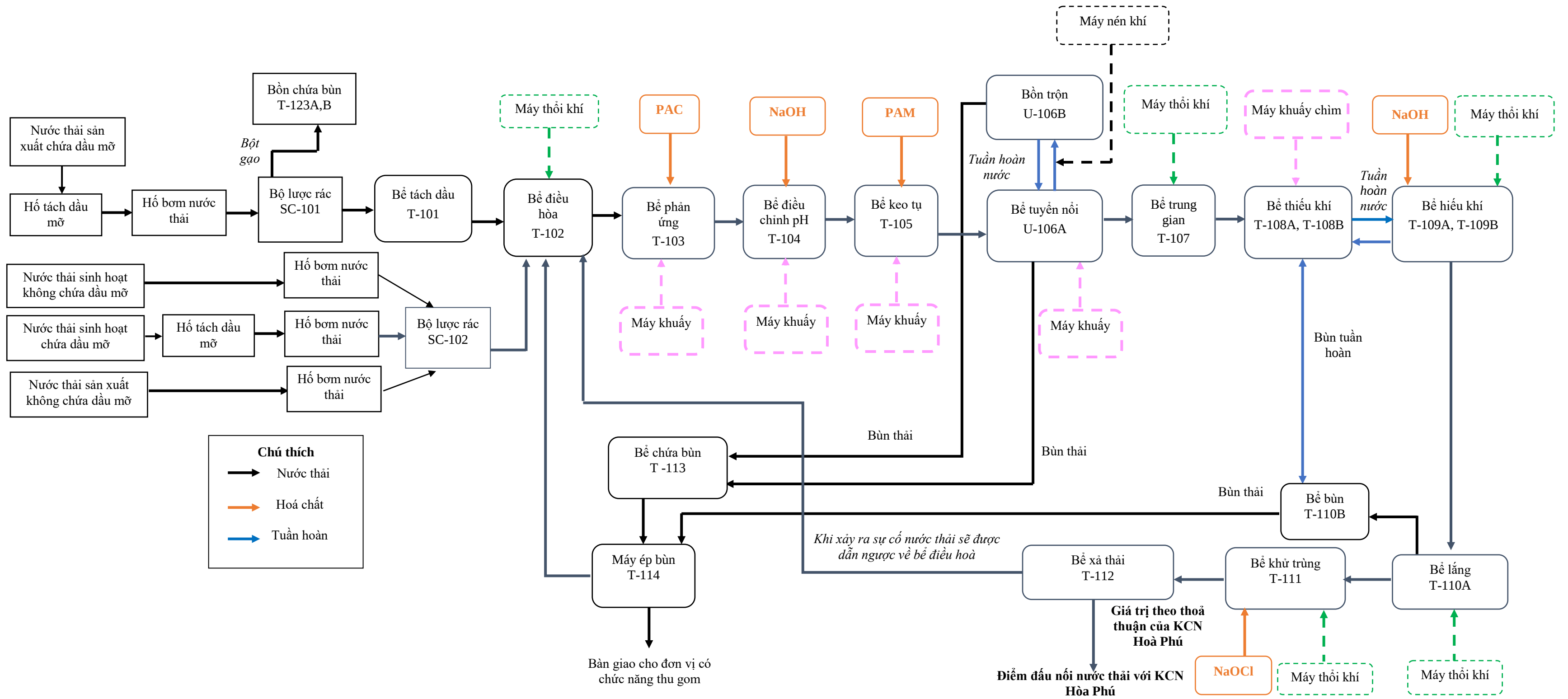
1.2.5. *Chế độ xả nước thải:* Liên tục 24 giờ/ngày đêm.

1.2.6. *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Theo thỏa thuận với chủ đầu tư và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú - Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, cụ thể như sau:*

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Theo thỏa thuận với chủ đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Hòa Phú (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 – 9	06 tháng/lần	Nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Hòa Phú, không xả ra môi trường, do đó dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ).
2	COD	mg/l	150		
3	Tổng Nitơ (tính theo N)	mg/l	40		
4	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/l	6		
5	BOD ₅	mg/l	50		
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100		
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
8	Sunfua	mg/l	0,5		
9	Clo dư	mg/l	2		
10	Coliform	Vi khuẩn /100ml	5.000		

1.3. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải công suất 1.330 m³/ngày đêm



Thuyết minh công nghệ hệ thống xử lý nước thải

Toàn bộ nước thải tại cơ sở được thu gom theo nguyên lý tách dòng nhằm kiểm soát hiệu quả các thành phần ô nhiễm, đặc biệt là dầu mỡ. Nước thải sinh hoạt có chứa dầu mỡ, chủ yếu phát sinh từ khu bếp ăn và nhà vệ sinh của khu văn phòng, được thu gom qua hố tách dầu mỡ, sau đó dẫn về hố bơm, qua bộ lọc rác và chuyển vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.330 m³/ngày.đêm. Nước thải sinh hoạt không chứa dầu mỡ, phát sinh từ các nhà vệ sinh tại nhà máy mì, phở, miến, nhà máy gia vị, các nhà bảo vệ, nhà tài xế, nhà lò hơi và nhà ăn, được thu gom trực tiếp về hố bơm và xử lý theo quy trình tương tự.

Đối với nước thải sản xuất, dòng không chứa dầu mỡ từ các khu vực như nhà máy phở, nhà máy miến, kho rác, khu giặt đồ bảo hộ lao động và phòng thí nghiệm cũng được dẫn về hố bơm, qua lọc rác, rồi đưa vào bể điều hòa. Riêng dòng nước thải sản xuất có chứa dầu mỡ (bao gồm dầu khoáng và dầu động thực vật) từ các khu vực như phòng khí nén, nhà máy mì, nhà máy gia vị, khu phụ trợ và phòng điện sẽ được dẫn qua hố tách dầu mỡ, bơm qua lọc rác, sau đó tiếp tục qua bể tách dầu mỡ để tăng hiệu quả xử lý trước khi vào bể điều hòa.

Như vậy, sau khi được tách dầu mỡ sơ bộ, các dòng nước thải được xử lý theo hai hướng:

- **Dòng nước thải sản xuất chứa dầu mỡ** được xử lý thêm một bước tại bể tách dầu mỡ sau bộ lọc rác **SC-101**, rồi mới dẫn vào bể điều hòa của hệ thống xử lý tập trung.

- **Dòng không chứa dầu mỡ** (gồm nước thải sinh hoạt không dầu và nước thải sản xuất không dầu) cùng với **dòng nước thải sinh hoạt chứa dầu đã qua tách dầu tại hố tách** được đưa trực tiếp về bể điều hòa sau khi qua bộ lọc rác **SC-102**.

- Bộ lọc rác (SC-101)

+ Nước thải sản xuất có dầu được dẫn về bộ lọc rác SC-101 nhằm giảm thiểu lượng chất rắn thô và tải lượng ô nhiễm của chất thải trước khi dẫn vào bể tách dầu.

+ Chất thải rắn phát sinh từ bộ lọc rác SC-101 (bột gạo) sẽ được dẫn về bồn chứa bùn. Định kỳ bùn thải sẽ được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom.

- Bộ lọc rác (SC-102)

Nước thải sản xuất không có dầu và nước thải sinh hoạt được dẫn về bộ lọc rác SC-102 nhằm giảm thiểu lượng chất rắn thô và tải lượng ô nhiễm của chất thải trước khi dẫn vào bể điều hòa.

- Bể tách dầu (T-101)

+ Nước thải sản xuất có dầu sau khi qua bộ lọc rác SC-101 được dẫn vào bể tách dầu 3 ngăn. Tại ngăn thứ 1 - ngăn tiếp nhận, nước thải bị làm giảm vận tốc dòng chảy, giúp các hạt dầu và mỡ nhẹ hơn bắt đầu nổi lên bề mặt, sau đó nước thải tiếp tục chảy qua ngăn thứ 2.

+ Ngăn thứ 2 - ngăn tách dầu diễn ra quá trình phân tách dầu ra khỏi nước thải. Do sự chênh lệch về khối lượng riêng, dầu nổi lên trên bề mặt và nước sạch hơn đi xuống phía dưới. Các vách ngăn giúp tăng hiệu quả tách dầu, ngăn không cho dầu trộn lẫn với nước sạch. Dầu tách ra sẽ tích tụ ở phần trên và được thu gom định kỳ, nước thải sau khi tách dầu tiếp tục qua ngăn thứ 3.

+ Ngăn thứ 3 - ngăn nước sạch giúp giữ lại cặn và dầu còn sót lại của nước thải để đảm bảo nước đầu ra đạt tiêu chuẩn trước khi dẫn tiếp về bể điều hoà.

- Bể điều hoà (T-102)

+ Bể điều hoà tiếp nhận nước từ các nguồn: dòng nước thải sản xuất sau bể tách dầu, dòng nước thải sau bộ lọc rác SC-102 và nước thải từ máy ép bùn. Bể điều hoà có chức năng trong xử lý nước thải như sau:

- Điều hoà lưu lượng nước thải.
- Nước thải từ các nguồn khác nhau có lưu lượng không ổn định, có lúc cao, lúc thấp.
- Bể điều hoà giúp cân bằng lưu lượng, tránh tình trạng quá tải hoặc thiếu nước ở các công đoạn xử lý tiếp theo.
- Ổn định nồng độ và thành phần nước thải.
- Nước thải từ các nguồn khác nhau có thể có thành phần ô nhiễm và nồng độ chất bẩn dao động lớn.
- Bể điều hoà giúp pha trộn nước thải, làm đồng đều nồng độ chất ô nhiễm, giúp các quá trình xử lý sinh học và hóa học diễn ra hiệu quả hơn.

+ Trong bể điều hoà có hai máy bơm chìm P-102A/B (1 chạy, 1 dự phòng), bơm được điều khiển tự động bằng các phao đo mực nước trong bể, thông qua các bơm này nước trong bể điều hoà sẽ được bơm sang bể phản ứng và được kiểm soát bởi hộp đo lưu lượng.

+ Ngoài ra, trong trường hợp phát sinh sự cố, toàn bộ nước thải từ bể xả thải sẽ được bơm ngược về bể điều hoà để bắt đầu lại quy trình xử lý, đảm bảo không xả thải ra môi trường khi chưa đạt tiêu chuẩn.

- Bể phản ứng (T-103)

Nước thải sau bể điều hoà tiếp tục được dẫn vào bể phản ứng giúp loại bỏ các hạt lơ lửng, chất keo và một số chất ô nhiễm khó lắng bằng cách sử dụng hóa chất keo tụ PAC (Polymer-A, Polymer-B). Sau đó, nước thải tiếp tục được dẫn qua bể điều chỉnh pH.

- Bể điều chỉnh pH (T-104)

Sau khi qua bể phản ứng, pH của nước thải sẽ bị giảm xuống. Do vậy, tại bể điều chỉnh pH bổ sung tự động hoá chất NaOH để nâng pH nước thải lên dựa vào việc liên động với đầu đo pH và được khuấy trộn đều nhờ máy khuấy. Nước thải sau khi điều chỉnh pH được dẫn tiếp qua bể keo tụ.

- Bể keo tụ (T-105)

+ Tại bể keo tụ diễn ra quá trình keo tụ tạo bông theo phương thức sau: Hệ hạt keo sau khi bị phá vỡ cân bằng điện tích, được gắn thêm các ion có phân tử khối lớn sẽ liên kết lại với nhau, tạo thành các bông bùn có kích thước và khối lượng lớn. Các bông bùn này có thể lắng xuống nhờ tác dụng của trọng lực.

+ PAM (Polyacrylamide) được bổ sung vào để tăng khả năng lắng. Hóa chất và nước được đảo trộn đều nhờ máy khuấy (Tốc độ khuấy bé hơn so với bể phản ứng và bể điều chỉnh pH). Nước thải sau quá trình keo tụ tạo bông được dẫn vào bể tuyển nổi.

- Bể tuyển nổi (U-106A)

Nước thải sau quá trình keo tụ được đưa qua bể tuyển nổi để thực hiện tách và loại bỏ các bông cặn (kết tủa) vừa được hình thành. Bể tuyển nổi giúp tách các bông cặn hình thành sau keo tụ ra khỏi nước, bằng cách làm chúng nổi lên, hỗ trợ cho việc làm sạch hiệu quả hơn. Nước thải từ bể tuyển nổi được dẫn sang bồn trộn để tiếp tục quá trình xử lý.

- Bồn trộn (U-106B)

Nước thải từ bể tuyển nổi sẽ được dẫn sang bồn trộn để hoà trộn hóa chất, nhằm tạo điều kiện cho các phản ứng hóa học xảy ra tối ưu nhất. Sau khi hòa trộn xong, nước thải được tuần hoàn lại bể tuyển nổi để tiếp tục quá trình xử lý.

- Bể trung gian (T-107)

Nước thải sau bể tuyển nổi tự chảy qua bể trung gian. Tại đây nước được lưu trữ cho ổn định. Bể trung gian được trang bị hệ thống sục khí đáy nhằm tránh hiện tượng lắng cặn, phân hủy kỵ khí gây mùi và duy trì điều kiện hiếu khí nhẹ trong bể. Sau đó, nước được bơm lên bể thiếu khí bởi 02 bơm. Lưu lượng nước được điều chỉnh bởi hệ thống van và lưu lượng kế. Sau đó nước thải được dẫn sang bể thiếu khí.

- Bể thiếu khí (T-108A/B)

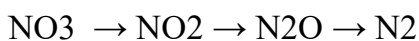
+ Nước thải từ bể trung gian được bơm lên bể thiếu khí bởi 02 bơm. Lưu lượng nước được điều chỉnh bởi hệ thống van và lưu lượng kế. Hầu hết các chất hữu cơ ở dạng trầm tích lơ lửng trong nước đã được loại bỏ. Cụm xử lý sinh học tiếp theo nhằm mục đích xử lý các chất hữu cơ còn sót lại và các thành phần nitơ, photpho...

+ Cụm bể thiếu khí gồm 2 đơn nguyên T-108A/B, được làm bằng bê tông cốt thép có khả năng chống thấm và tiếp nhận nước thải tràn từ hộp lưu lượng FR-110A/B và FR-109A/B, sau đó nước thải sẽ tràn vào bể hiếu khí.

+ Bể này được thiết kế để loại bỏ hợp chất chứa Nitơ có trong nước thải. Lượng Nitơ tồn tại trong bể dưới dạng NO_3 và NO_2 được khử bằng Cacbon chứa trong các hợp chất hữu cơ và trong đường được cấp bổ sung tại bể này. Quá trình khử này sinh ra khí N_2 . Máy khuấy trộn chìm trong bể dùng để tăng tốc độ phản ứng và đẩy khí N_2 ra khỏi nước thải.

+ Quá trình khử Nitrat hóa xảy ra như sau:

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



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

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

+ Mỗi bể thiếu khí được lắp đặt 02 máy khuấy chìm nhằm khuấy trộn đều nước thải và duy trì hàm lượng oxy hòa tan $\text{DO} < 1 \text{ mg/l}$

+ Nước thải sau bể thiếu khí sẽ được dẫn sang bể hiếu khí.

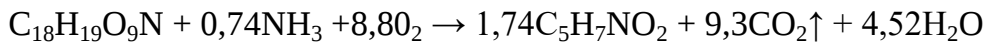
- Bể hiếu khí (T-109A/B)

+ Nước thải sau khi chảy vào bể hiếu khí sẽ được trung hòa pH bằng NaOH được điều chỉnh từ cảm biến pH-109 đặt trong bể. Khi pH của dòng nước trong bể thấp hơn mức cài đặt, cảm biến pH-109 sẽ gửi tín hiệu về tủ điều khiển trung tâm để khởi động bơm định lượng hóa chất CP-31B/C NaOH và thêm NaOH để cân bằng pH trong bể hiếu khí đến mức quy định nhằm tạo môi trường thuận lợi cho quá trình phản ứng xử lý các chất ô nhiễm trong bể.

+ Bể hiếu khí có 2 tác dụng gồm xử lý BOD có trong nguồn nước và chuyển hóa Ni tơ từ NH_4^+ thành NO_2^- và NO_3^- . Đây là quá trình sinh trưởng hiếu khí, chuyển hóa các hợp chất hữu cơ tan trong nước thành bùn hoạt tính tồn tại ở dạng pha rắn.

+ Quá trình xử lý này gồm 2 quá trình xử lý:

• Dùng vi sinh vật hiếu khí kết hợp với oxy để chuyển hóa các hợp chất hữu cơ tan trong nước thành tế bào vi sinh vật mới (sinh tổng hợp tế bào). Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



• Dùng oxy trong không khí để oxy hoá các hợp chất hữu cơ tan trong nước để chuyển hóa thành các hợp chất khí (chủ yếu là CO_2) và các thành phần khác. Ngoài ra lượng oxy dư còn được dùng để chuyển hóa các hợp chất chứa nitơ (chủ yếu là NH_4^+) thành NO_2 và NO_3 . Quá trình được mô tả chi tiết bằng phương trình sau:



+ Quá trình xử lý này chủ yếu sử dụng các chủng vi sinh vật như: chủng VSV Nitrosomonas, Nitrobacter.

+ Sau đó nước thải có chứa NO_3 và NO_2 được tuần hoàn về bể thiếu khí bởi bơm tuần hoàn P-109A/B, lưu lượng tuần hoàn được chỉnh bằng hộp lưu lượng FR-109A/B. Hệ thống đĩa tán khí lắp dưới đáy bể được cấp khí bởi hai máy thổi khí B-02A/B sẽ cung cấp oxy tạo môi trường thuận lợi cho chủng vi khuẩn trong bể sinh trưởng và xử lý chất ô nhiễm.

+ Nước thải sau khi xử lý tại bể hiếu khí tiếp tục được chảy tràn về bể lắng.

- Bể lắng (T-110A)

+ Nước thải được dẫn qua bể lắng sẽ thực hiện quá trình tách bùn và nước.

+ Nước thải được đưa vào hệ thống từ trung tâm bể lắng. Ống trung tâm giúp khuếch tán đều nước thải và tạo hướng dòng chảy. Quá trình lắng tiếp diễn liên tục từ tâm bể đến máng thu nước. Hệ thống cầu gạt chuyển động liên tục 24/24h. Các bộ phận lưới gạt đáy bể tập trung bùn lắng về hố trung tâm và hồi lưu đến bể chứa. Bộ phận gạt váng bề mặt tập hợp các chất cặn nổi về phía hố thu váng và được chảy tự động ra ngoài. Thiết bị cầu cào bùn dạng trung tâm được thiết kế cho bể lắng thứ cấp kiểu ly tâm để loại bỏ cặn lơ lửng.

+ Các bộ phận gạt váng, gạt bùn được bố trí trên trục trung tâm. Trục trung tâm được cố định tại tâm bể và xoay tròn. Việc bố trí động cơ dẫn động thiết bị tại tâm bể lắng có được ưu điểm hệ thống đơn giản về cả kết cấu cơ khí và đơn giản cho việc bố trí hệ thống cung cấp điện điều khiển thiết bị. Nước thải được dẫn qua bể khử trùng, đồng thời bùn dư được dẫn về bể bùn.

- Bể bùn (T-110B)

Sau khi qua bể lắng, nước trong sẽ tự động chảy sang bể khử trùng đồng thời bùn dư được dẫn về bể Bùn. Tại đây bùn sẽ được bơm bằng 02 máy bơm P-110A/B lên hộp lưu lượng V-notch. Bùn được tuần hoàn về bể thiếu khí để bổ sung vi sinh, bùn dư được đưa về máy ép bùn.

- Bể khử trùng (T-111)

Nước từ bể lắng được dẫn sang bể khử trùng để loại bỏ các vi sinh vật gây hại trong nước. Tại đây, hóa chất Natri Hypoclorit (NaOCl) 10% được châm vào để thực hiện quá trình khử trùng trước khi dẫn nước thải sang bể xả thải.

- Bể xả thải (T-112)

+ Nước thải từ bể khử trùng được dẫn vào bể xả thải bằng bê tông cốt thép chống thấm. Từ bể xả thải, nước thải được **bơm về hố ga đầu nối T121 trên đường D3 của KCN Hòa Phú** thông qua **bơm xả thải**, đảm bảo kiểm soát lưu lượng và đúng quy định xả thải.

+ Ngoài ra, trong trường hợp phát sinh sự cố, toàn bộ nước thải từ bể xả thải sẽ được bơm ngược về bể điều hoà để bắt đầu lại quy trình xử lý, đảm bảo không xả thải ra môi trường khi chưa đạt tiêu chuẩn.

- Bể chứa bùn (T-113)

Bể chứa bùn tiếp nhận các nguồn sau: Bùn thải và bọt nổi từ bể tuyển nổi, bùn cặn từ bồn trộn (nước thải từ bể tuyển nổi được dẫn qua bồn trộn xuất hiện một lượng nhỏ bùn/cặn kéo theo từ dòng tuần hoàn). Trong bể này, mực nước trong bể được điều khiển bằng phao LVS-114 và bơm bùn P-114. Sau khi bùn trong bể tăng lên đến mức cài đặt, phao LVS-114 truyền tín hiệu về tủ điều khiển và tự động điều khiển máy bơm bùn P-114 hoạt động. Khi bùn trong bể giảm xuống mức cài đặt, phao LVS-114 truyền tín hiệu về tủ điều khiển và dừng bơm bùn P-14. Ngoài ra, máy bơm còn được kết nối liên thông với máy ép bùn. Bể được cung cấp không khí tươi để trộn bùn và ngăn chặn sự lắng đọng.

- Máy ép bùn (T-114)

+ Bùn thải từ bể chứa bùn và bể bùn sẽ được xử lý bằng cách đưa qua máy ép bùn. Máy ép bùn hoạt động 8h/ngày. Bùn sau khi qua máy đã được tách phần lớn nước ra khỏi hỗn hợp bùn. Bùn cặn sẽ được thu gom dưới máy ép bùn và được đưa đi thải bỏ.

+ Nước thải từ máy ép bùn sẽ được dẫn về bể điều hoà để xử lý.

1.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

TT	Dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 1.330 m ³ /ngày đêm	Dự kiến trong khoảng tháng 8-9/2025	03 tháng kể từ khi bắt đầu	100%

- Lấy 01 mẫu đơn nước thải đầu vào và 03 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý nước thải.

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

TT	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
1	Nước thải tại Bể điều hòa	Mẫu đơn	pH, BOD ₅ , COD, Chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, tổng Nito, tổng Photpho, Clo dư, Sunfua, Coliform	Theo thỏa thuận với chủ đầu tư và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Hòa Phú
2	Nước thải sau xử lý tại hố ga cuối cùng trước khi thải vào điểm đầu nổi	Mẫu đơn		

1.5. Giám sát định kỳ đối với nước thải:

- Vị trí giám sát: Nước thải sau xử lý tại hố ga cuối cùng trước khi thải vào điểm đầu nổi. Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰): X=1125172.847; Y=547980.751.

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, tổng Nito, tổng Photpho, Clo dư, Sunfua, Coliform.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Theo thỏa thuận với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Hòa Phú.

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:

Dự án có 02 lò hơi, có hệ thống xử lý khí thải kèm theo, nhưng chỉ có 01 ống khói (02 lò hơi hoạt động luân phiên, không hoạt động đồng thời).

2.2 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.2.1. Vị trí xả thải

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải phát sinh từ ống khói thoát chung của 02 HTXL khí thải lò hơi có công suất 30 tấn/lò/giờ.

- Vị trí xả thải: Tọa độ ống khói xả thải: X = 1125088.271; Y = 548145.666.

2.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 66.000 m³/giờ (theo công suất của hệ thống xử lý khí thải).

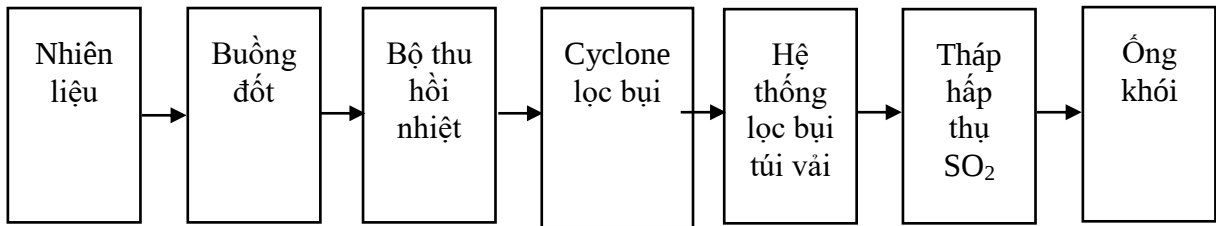
- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, xả liên tục 24/24 giờ.

- 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 QCVN 19:2024/BTNMT, cột B (trường hợp chưa xác định được phân vùng môi trường), cụ thể:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn (theo QCVN 19:2024/BTNMT)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục (nếu có)
Đối với nhiên liệu sử dụng là sinh khối					
1	Lưu lượng thải	m ³ /giờ	-	06 tháng/lần	Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.
		Nm ³ /giờ	-		
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 50		
3	CO	mg/Nm ³	≤ 300		
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 200		
5	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 250		
Đối với nhiên liệu sử dụng là than đá (dạng cám)					
1	Lưu lượng thải	m ³ /giờ	-		
		Nm ³ /giờ	-		
2	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 40		
3	CO	mg/Nm ³	≤ 350		
4	SO ₂	mg/Nm ³	≤ 300		
5	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 300		

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

2.3.1. Khí thải lò hơi



Thuyết minh quy trình xử lý khí thải lò hơi 30 tấn/giờ/lò

Lò hơi được thiết kế để vận hành linh hoạt ở cả hai chế độ: tự động (Auto) và bằng tay (Man). Hầu hết các thiết bị truyền động trong hệ thống đều được điều khiển bằng biến tần, giúp điều chỉnh tốc độ vận hành phù hợp với công suất sử dụng thực tế của nhà máy. Cụ thể, nhiên liệu được cấp vào buồng đốt tự động thông qua hệ thống vít tải kết hợp với béc phun, trong đó tốc độ và lưu lượng cấp liệu được điều khiển tự động dựa theo áp suất hơi. Mỗi tương quan giữa tốc độ cấp liệu và lượng gió cấp vào buồng đốt được kiểm soát nhằm đảm bảo công suất đáp ứng ổn định, hiệu suất cháy cao, giảm tiêu hao nhiên liệu và hạn chế phát thải ô nhiễm.

Nhiên liệu sau khi chuyển từ kho lên các silo (bầu đài) sẽ được vít tải đưa đến ống phun cấp vào buồng đốt. Trong buồng đốt, với áp lực gió nóng cao, nhiên liệu tạo thành lớp tầng sôi, hòa trộn đều với không khí để đốt cháy triệt để. Tro xỉ có kích thước nhỏ sẽ được quạt hút cuốn ra ngoài qua hệ thống xử lý khí thải; phần xỉ lớn sẽ lưu lại trong buồng đốt, hình thành lớp sôi. Khi áp suất gió giảm, hệ thống tự động bổ sung cát tầng sôi (~150 kg/ngày); khi áp suất tăng, hệ thống tiến hành tháo xỉ đáy lò.

Nhiệt lượng sinh ra từ buồng đốt được truyền trực tiếp đến các dàn ống vách ướt bao quanh để gia nhiệt bức xạ, sau đó dòng khí nóng tiếp tục gia nhiệt cho các ống đối lưu bố trí hình zig-zag phía trên. Nước trong các dàn ống sẽ bay hơi và được dẫn lên balông chứa hơi để cấp cho các hoạt động sản xuất. Nước cấp cho lò được lấy từ bồn chứa, sau khi được gia nhiệt sơ bộ qua bộ thu hồi nhiệt nước, sẽ được bơm vào lò theo tín hiệu giám sát từ các cọc dò mực nước.

Khí thải phát sinh trong quá trình đốt cháy, mang theo nhiệt lượng lớn (250–350°C), sẽ được dẫn qua các bộ thu hồi nhiệt nhằm tận dụng tối đa phần nhiệt dư. Trước tiên, khí thải đi qua bộ thu hồi nhiệt gió để truyền nhiệt cho không khí sạch, giúp không khí cấp vào buồng đốt đạt nhiệt độ ~100°C, hỗ trợ quá trình cháy ổn định, tăng hiệu suất đốt nhiên liệu. Tiếp theo, khí thải đi qua bộ thu hồi nhiệt nước để gia nhiệt cho nước cấp, giúp giảm chênh lệch nhiệt độ giữa nước cấp và lò, hạn chế dao động nhiệt và thất thoát năng lượng. Khí thải sau thu hồi nhiệt còn lại sẽ có nhiệt độ <150°C trước khi đi vào hệ thống xử lý.

Ngoài chức năng thu nhiệt, các bộ thu hồi nhiệt còn đóng vai trò ngăn tàn lửa lớn cuốn theo khí thải vào hệ thống xử lý phía sau. Dưới mỗi bộ thu hồi được lắp van xoay để thu gom bụi và tàn lửa.

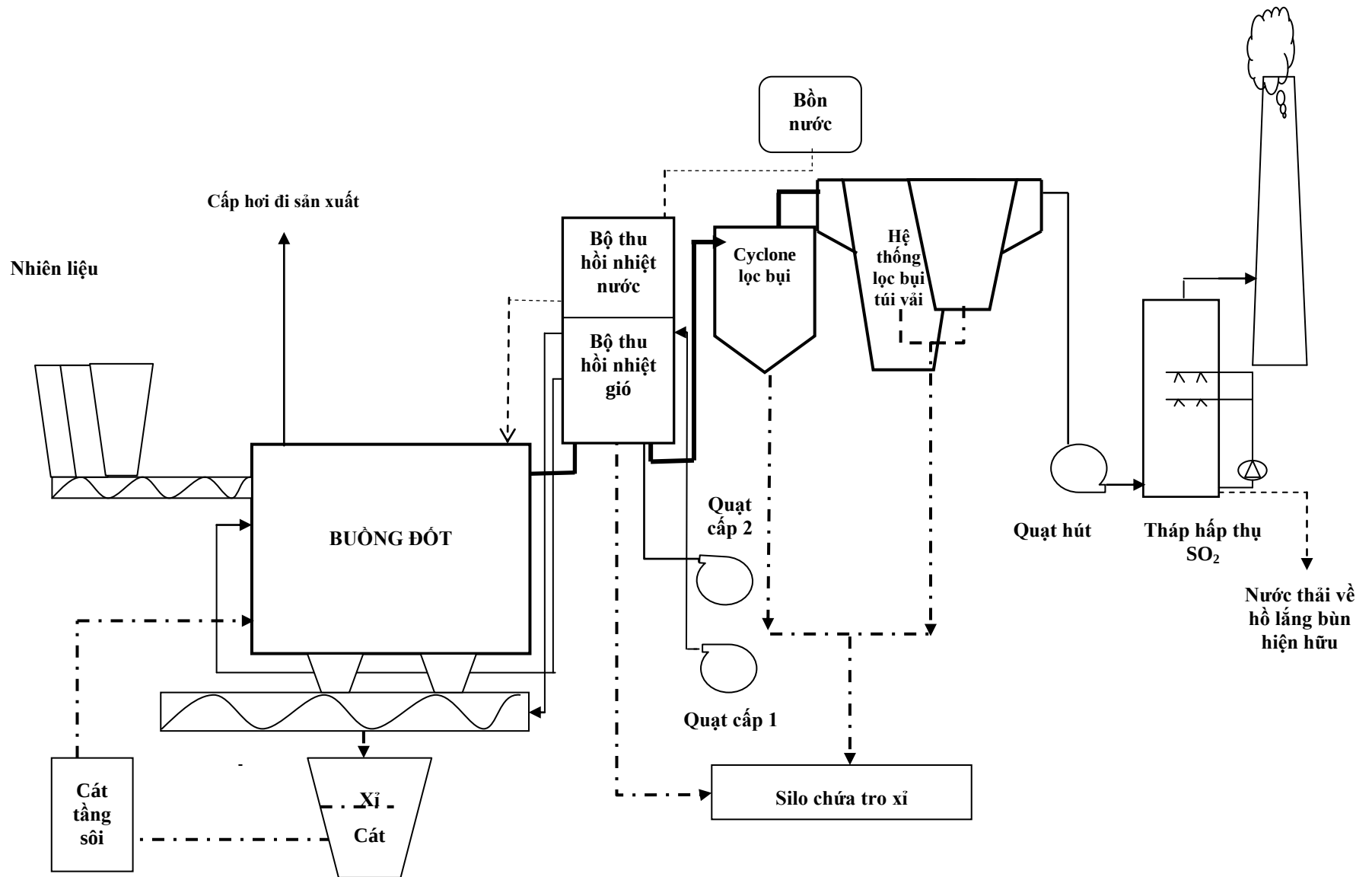
Sau bộ thu hồi nhiệt, khí thải sẽ lần lượt đi qua:

- Cyclone lọc bụi: Hệ thống gồm nhiều cyclone con lắp song song, có hiệu suất lọc bụi đạt 70% với bụi kích thước 5 μm , 93–95% với 10 μm , và lên đến 99–99,5% với bụi 20 μm .

- Hệ thống lọc bụi túi vải: Thiết kế nhiều ngăn, hoạt động liên tục và luân phiên giữ bụi bằng khí nén. Hiệu suất lọc bụi có thể đạt trên 99%. Bụi bám ngoài bề mặt túi vải được loại bỏ định kỳ và thu gom tại cửa xả bụi. Hệ thống đảm bảo khí thải sau lọc đạt QCVN 19:2024/BTNMT, cột B.

- Tháp hấp thụ SO_2 : Là thiết bị xử lý cuối cùng nhằm loại bỏ khí SO_2 còn lại trong khí thải bằng phương pháp hấp thụ hóa học. Sau khi qua hệ thống lọc bụi túi vải, dòng khí thải sẽ được quạt hút dẫn vào tháp theo hướng từ dưới lên. Nước cùng với dung dịch NaOH được bơm tuần hoàn từ bể chứa dưới đáy tháp và phân phối từ trên xuống thông qua các béc phun xoắn bằng vật liệu SS316, bán kính vòng phun 120°, bố trí đều theo tiết diện ngang thân tháp với 4 dàn phun.

Tro xỉ được thải ra qua các vít xả ở đáy lò. Cát tầng sôi được sàng tách và tuần hoàn trở lại buồng đốt. Tro bay thu được từ bộ thu hồi, cyclone lọc bụi và hệ thống lọc bụi túi vải được dẫn về silo tro bay bằng hệ thống truyền tải khí nén Ashbin, thay thế hoàn toàn phương pháp thu gom thủ công, hạn chế phát tán ra môi trường.



2.3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:

❖ Biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa, mùi

Dự án điều chỉnh số lượng chụp hút, ống thoát hơi tại các công đoạn sản xuất và bổ sung giải pháp kiểm soát nhiệt thừa mùi từ nhà ăn, cụ thể như sau:

- Nhà xưởng sản xuất mì: gồm 22 chụp hút, 20 ống thoát hơi

- + Công đoạn hấp: 13 chụp hút, 13 ống thoát hơi.
- + Công đoạn làm nguội: 05 chụp hút, 05 ống thoát hơi.
- + Công đoạn sấy: 04 chụp hút, 02 ống thoát hơi.
- + Chụp hút: Dạng hình chữ nhật: 1200x500x500 (mm); Dạng vuông: 700x700 (mm) và 750x750 (mm), Dạng ống: Ø400 (mm).
- + Ống thoát hơi: Dạng ống Ø800 (mm) và Ø1150 (mm); Dạng vuông: 750x750 (mm) và 1500x750 (mm); Cao từ 16-20m.

+ **Nguyên lý thu gom:** Hơi nóng từ chuyên làm nguội → Chụp hút → Ống thoát hơi.

- Nhà xưởng sản xuất phở, hủ tiếu, bún: 71 chụp hút, 23 ống thoát hơi

- + Công đoạn hấp (sản xuất phở, hủ tiếu): 16 chụp hút, 05 ống thoát hơi.
- + Công đoạn sấy sơ bộ (sản xuất phở, hủ tiếu): 16 chụp hút, 06 ống thoát hơi.
- + Công đoạn sấy định hình (sản xuất phở, hủ tiếu): 32 chụp hút, 12 ống thoát hơi.
- + Công đoạn trộn hơi (sản xuất bún): 01 chụp hút, thoát chung ống thoát hơi với công đoạn hấp (sản xuất phở, hủ tiếu).
- + Công đoạn hấp (sản xuất bún): 02 chụp hút, thoát chung ống thoát hơi với công đoạn sấy sơ bộ (sản xuất phở, hủ tiếu).
- + Công đoạn sấy (sản xuất bún): 04 chụp hút, thoát chung ống thoát hơi với công đoạn sấy định hình (sản xuất phở, hủ tiếu)

- + Chụp hút: Dạng hình chữ nhật: 1720x1185x400 (mm), Dạng ống: Ø480 (mm).
- + Ống thoát hơi: Dạng ống: Ø700 (mm) và Ø1150 (mm); Cao 20m.
- + Nguyên lý thu gom: Hơi nóng từ chuyên làm nguội → Chụp hút → Ống thoát hơi.

- Nhà xưởng sản xuất miến: 10 chụp hút, 10 ống thoát hơi

- + Công đoạn luộc sợi: 02 chụp hút, 02 ống thoát hơi.
- + Công đoạn sấy: 08 chụp hút, 08 ống thoát hơi.
- + Chụp hút: Dạng hình chữ nhật: 3800x1600x1300 (mm); Dạng vuông: 540x350 (mm).
- + Ống thoát hơi: Dạng ống: Ø600 (mm), Dạng vuông: 540x350 (mm); Cao từ 5-8m.

+ Nguyên lý thu gom: Hơi nóng từ chuyên làm nguội → Chụp hút → Ống thoát hơi.

- Nhà ăn 2: 02 máy hút mùi công nghiệp, 02 ống thoát hơi.

+ Máy hút mùi công nghiệp: 02 máy, công suất: 380V - 7,5Hp và 380V - 5Hp; Kích thước: 7500x1100x500/900 (mm) và 5600x1100x500/900 (mm)

+ Quạt hút khói: 02 quạt; Công suất: 3Hp – 63kg và 5Hp – 80kg.

+ Ống thoát hơi: Vật liệu: Tôn mạ kẽm; Kích thước: 300x300x1200 (mm); Cao từ 4-5m.

+ Nguyên lý thu gom: Hơi nóng từ quá trình nấu ăn → Máy hút mùi → Quạt hút khói → Ống thoát hơi.

❖ Biện pháp giảm thiểu hơi Hydrocacbon (hơi HC)

Dự án sử dụng lưới lọc dầu để giảm thiểu hơi Hydrocacbon, nhằm nâng cao hiệu quả thu gom hơi dầu tại chỗ, đồng thời giảm thiểu hao hụt nguyên liệu và hạn chế tình trạng ô nhiễm hơi dầu trong khu vực sản xuất; điều chỉnh số lượng thiết bị hộp lọc khí, cụ thể:

- Tại nhà máy mì:

+ 09 chụp hút lưới lọc dầu, 09 ống thoát hơi, bố trí tại công đoạn chiên mì.

+ Kích thước chụp hút lưới lọc dầu: Dạng hình chữ nhật: 3500x1300x700 (mm) và 3000x1300x700 (mm). 01 dây chuyền bố trí 01 chụp hút, 04 dây chuyền còn lại mỗi dây chuyền bố trí 02 chụp hút, tổng 5 dây chuyền nên tổng số chụp hút là 09 chụp hút.

+ Ống thoát hơi: Dạng hình vuông: 1166x466 (mm), Dạng ống: Ø500 (mm); Cao từ 16-20m.

+ Nguyên lý thu gom: Nhiệt, hơi dầu từ bồn dầu chiên mì → Chụp hút lưới lọc dầu → Quạt hút → Đường ống dẫn → Ống thoát hơi.

+ Lưới lọc dầu là thiết bị dùng để giữ lại bụi, cặn bẩn và tạp chất có trong hơi dầu phát sinh, đảm bảo giảm thiểu ô nhiễm hơi dầu trong khu vực sản xuất. Thiết bị gồm khung (bằng inox hoặc nhôm) và lớp lưới lọc nhiều lớp (3–20 lớp tùy điều kiện sử dụng), hoạt động theo nguyên lý sàng lọc: Khi hơi dầu đi qua, các hạt cặn và tạp chất lớn hơn lỗ lưới bị giữ lại, phần hơi dầu sạch tiếp tục được dẫn qua quạt hút và hệ thống đường ống. Đặc biệt, phần hơi dầu này sẽ tiếp tục được ngưng tụ để thu hồi dầu lỏng, tái sử dụng cho hoạt động chiên mì, giúp tiết kiệm nguyên liệu và giảm phát thải ra môi trường.

+ Hoạt động vệ sinh lưới lọc dầu được nhà máy thực hiện định kỳ thông qua hợp đồng với đơn vị vệ sinh chuyên trách. Các lưới lọc sau khi tháo gỡ sẽ được chuyển về cơ sở của đơn vị này để tiến hành làm sạch theo quy trình.

- Tại nhà máy gia vị: 11 chụp hút (06 chụp hút không lưới lọc dầu, 05 chụp hút lưới lọc dầu), 07 ống thoát hơi, bố trí tại công đoạn nấu dầu (06 bồn nấu dầu) và công đoạn nấu Ekitai (05 bồn nấu Ekitai).

+ Công đoạn nấu dầu:

- 06 chụp hút, 02 thiết bị hộp lọc khí (cứ 03 bồn nấu dầu bố trí 01 thiết bị hộp lọc khí) và 02 ống thoát hơi.

- Kích thước chụp hút: Dạng ống: $\varnothing 168$ (mm). Kích thước chụp hút: Dạng hình chữ nhật: 2950x2950x500 (mm)

- Ống thoát hơi: Dạng hình vuông: 1000x1000 (mm), Dạng ống: $\varnothing 400$ (mm); Cao 12m.

- Nguyên lý thu gom: Nhiệt, hơi dầu từ bồn nấu dầu → Chụp hút → Đường ống dẫn → Quạt hút → Thiết bị thu gom, xử lý hơi dầu (hộp lọc khí) → Ống thoát hơi.

+ Công đoạn nấu Ekitai:

- 05 chụp hút lưới lọc dầu, 05 ống thoát hơi.

- Kích thước chụp hút gắn lưới lọc dầu: Dạng ống: $\varnothing 168$ (mm). Kích thước chụp hút: Dạng hình chữ nhật: 2950x2950x500 (mm).

- Ống thoát hơi: Dạng hình vuông: 1000x1000 (mm), Dạng ống: $\varnothing 400$ (mm); Cao 12m.

- Nguyên lý thu gom: Nhiệt, hơi dầu từ bồn nấu Ekiati → Chụp hút gắn lưới lọc dầu → Quạt hút → Đường ống dẫn → Ống thoát hơi.

2.4 Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.4.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành hệ thống xử lý khí thải của dự án được trình bày cụ thể trong bảng sau:

TT	Dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 01, công suất 30 tấn/giờ	Dự kiến trong khoảng từ tháng 8-9/2025	03 tháng kể từ khi bắt đầu	100%
2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi số 02, công suất 30 tấn/giờ	Dự kiến trong khoảng từ tháng 8-9/2025	03 tháng kể từ khi bắt đầu	100%

2.4.2. Vị trí lấy mẫu và thông số giám sát, tần suất

- Tần suất lấy mẫu

Do 02 lò hơi hoạt động luân phiên, nên sẽ lấy mẫu lần lượt từng lò hơi khi có hoạt động, mỗi lò hơi sẽ lấy 03 mẫu đơn bụi, khí thải đầu ra trong giai đoạn vận hành ổn định.

STT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Thời điểm lấy mẫu, phân tích	Quy chuẩn, tiêu chuẩn so sánh
1	01 ống khói phát thải chung của 02 hệ thống xử lý khí thải lò hơi hoạt động luân phiên	Lưu lượng thải, bụi (PM), CO, SO ₂ , NO _x (tính theo NO ₂)	Trong 03 ngày liên tục (mẫu đơn)	QCVN 19:2024/BTMNT

2.5. Giám sát khí thải định kỳ

- Thông số giám sát: Lưu lượng thải, bụi (PM), SO₂, NO_x, CO.

- Vị trí giám sát: 01 mẫu khí thải trong ống khói thoát chung khí thải sau 02 hệ thống xử lý khí thải của 02 lò hơi. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3⁰): X = 1125088.271; Y = 548145.666.

- Tần suất: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cột B (trường hợp chưa xác định được phân vùng môi trường).

3. Điều chỉnh về yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

3.1. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất thông thường phát sinh thường xuyên

STT	Loại chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn Phát sinh
1	Mì loại, bột mì hồng, vớt mì hồng, vụn mì,...	540	Dây chuyền sản xuất mì
2	Hạt gạo hồng, bột gạo hồng, vớt phở/hủ tiếu/bún hồng, vụn phở/hủ tiếu/bún,....	30	Dây chuyền sản xuất phở/hủ tiếu/bún
3	Hạt gạo hồng, bột gạo hồng, vớt miến hồng, vụn miến....	3	Dây chuyền sản xuất miến
4	Nguyên liệu hồng, gia vị hồng,...	8	Dây chuyền sản xuất gia vị
5	Bao bì màng, nilon	20	- Đóng gói sản phẩm; - Bao bì đựng nguyên vật liệu sản xuất.

6	Bao bì carton, vỏ bao	20	- Đóng gói sản phẩm; - Bao bì đựng nguyên vật liệu sản xuất
7	Bao bì đựng bằng kim loại không chứa chất thải nguy hại	2	Bao bì đựng nguyên vật liệu sản xuất
8	Giẻ lau, găng tay hồng, quần áo bảo hộ hồng	3	Quá trình làm việc của công nhân
9	Xỉ cát, tro xỉ lò hơi	8.054,75	Nhà lò hơi
10	Dầu thải và dầu ngưng tụ thải...	15	Dây chuyền sản xuất mì
11	Lưới lọc dầu	0,084	Dây chuyền sản xuất mì, sản xuất gia vị
	Tổng cộng	8.695,834	-

3.2 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn thông thường

- Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

+ Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy, thể tích 240 lít/thùng. Dự án sẽ bố trí số lượng thùng rác phù hợp đảm bảo đủ chứa lượng thùng rác phù hợp đảm bảo đủ chứa lượng chất thải phát sinh.

+ Loại chất thải này sẽ được lưu chứa trong các thùng rác dung tích 240 lít tại khu CTRCNTT, phòng rác bao bì, khu vực hủy mì trong kho rác 1 và kho rác 2, cụ thể như sau:

- Đối với các loại phế thải mì, phở, hủ tiếu, bún, miến, cám, bột mì hồng, hạt gạo hồng, bột gạo hồng, nguyên liệu hồng, gia vị hồng được thu gom riêng vào túi đựng rác và chứa tại khu CTRCNTT. Chất thải này sẽ được hợp đồng và chuyển giao cho các cơ sở chế biến thức ăn chăn nuôi hoặc sử dụng làm thức ăn chăn nuôi.

- Đối với giẻ lau, găng tay, quần áo BHLĐ hồng... được thu gom vào túi đựng rác và chứa tại khu CTRCNTT. Chất thải này được hợp đồng và chuyển giao cho đơn vị có chức năng cùng với các loại CTRCNTT khác phát sinh tại nhà máy.

- Bao bì (bao bì màng, nilon, carton, vỏ bao, bao bì đựng bằng kim loại) chứa nguyên liệu, sản phẩm thu gom riêng và chứa tại phòng rác bao bì. Lượng rác thải này sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Xỉ cát, tro lò hơi, tro từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi được thu gom vào hệ silo chứa, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Dầu thải và dầu ngưng tụ từ ống thoát khí thiết bị chiên: Được thu gom riêng vào thùng chứa có nắp đậy kín, lưu trữ tạm tại khu CTRCNTT trước khi bán cho cơ sở chế biến thức ăn chăn nuôi hoặc hợp đồng đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Lưới lọc dầu sẽ được lưu chứa trong các thùng rác dung tích 240 lít tại khu CTRCNTT, phòng rác bao bì, khu vực hủy mì trong kho rác 1 và kho rác 2. Chất thải này sẽ được chủ dự án được hợp đồng và chuyển giao cho đơn vị có chức năng cùng với các loại CTRCNTT khác phát sinh tại nhà máy.

- + Kho chất thải: được bố trí tại 02 kho rác (kho rác 1 và kho rác 2), hai kho rác có kích thước giống nhau và được bố trí số lượng, diện tích các khoang như nhau. Mỗi kho được chia làm nhiều khoang trong đó gồm khu chất thải rắn công nghiệp thông thường, phòng rác bao bì, khu vực hủy mì, khu CTNH.

- Khu chất thải rắn công nghiệp thông thường: có 03 khoang/kho với kích thước lần lượt là 50 m², 40 m², 46 m².

- Phòng rác, bao bì: Có 01 khoang/kho với kích thước là 35 m².

- Khu vực hủy mì: Có 01 khoang/kho với kích thước là 57 m².

4. Các điều chỉnh khác

4.1. Công suất của dự án

Tổng công suất sản xuất mì, hủ tiếu, phở, bún, miến ăn liền và gói gia vị cho các loại sản phẩm không thay đổi (109.400 tấn sản phẩm/năm); tuy nhiên, các sản phẩm chi tiết bên trong có điều chỉnh: tăng thêm 01 dây chuyền sản xuất phở, hủ tiếu, giảm 01 dây chuyền sản xuất bún, cụ thể như sau:

- Sản xuất mì, phở, hủ tiếu, bún, miến ăn liền các loại: 81.800 tấn sản phẩm/năm, cụ thể như sau:

- + 06 dây chuyền sản xuất mì với công suất 56.844 tấn sản phẩm/năm, cụ thể như sau:

- Mì gói (03 dây chuyền): mỗi dây chuyền có công suất 13.092 tấn sản phẩm/năm;

- Mì ly + tô (02 dây chuyền): mỗi dây chuyền có công suất 6.549 tấn sản phẩm/năm;

- Mì không chiên (01 dây chuyền): mỗi dây chuyền có công suất 4.470 tấn sản phẩm/năm.

- + 08 dây chuyền sản xuất phở, hủ tiếu (phở, hủ tiếu sản xuất trên cùng loại dây chuyền) với công suất 17.580 tấn sản phẩm/năm, công suất 2.197,5 tấn sản phẩm/năm.chuyên;

- + 01 dây chuyền sản xuất bún với công suất 2.198 tấn sản phẩm/năm, công suất 2.198 tấn sản phẩm/năm.chuyên;

- + 02 dây chuyền sản xuất miến với công suất 5.178 tấn sản phẩm/năm, công suất 2.589 tấn/năm.chuyên.

- 01 nhà xưởng sản xuất gói súp sệt (ekitai), gói dầu, gói súp bột (gia vị nêm) của các sản phẩm mì, phở, hủ tiếu, bún, miến ăn liền (sau đây gọi chung là gói gia vị): 27.600 tấn sản phẩm/năm.

4.2. Các điều chỉnh khác: Thay đổi cơ cấu sản phẩm của dự án dẫn đến các thay đổi về nguyên liệu, máy móc thiết bị,... Thay đổi diện tích và vị trí một số hạng mục công trình.