

Phụ lục

NỘI DUNG GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐIỀU CHỈNH

*(Kèm theo Giấy phép môi trường điều chỉnh số 2788/GPMT-UBND
ngày 31 tháng 12 năm 2024 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. Nội dung cấp phép xả nước thải

a. 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 nhà ăn.

b. Lưu lượng xả nước thải tối đa: 100 m³/ngày.đêm (theo công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải).

c. Dòng nước thải: 1 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải chảy vào cống công cộng đường 14 tháng 9 rồi thải sông Cổ Chiên.

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

Chất lượng nước thải trước khi xả vào điểm đầu nối 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), cụ thể như sau:

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	Giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
1	pH	-	5,5 – 9
2	COD	mg/l	150
3	BOD ₅	mg/l	40
4	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
5	Tổng Nitơ	mg/l	40
6	Tổng Photpho	mg/l	6
7	Cadimi	mg/l	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Sunfua	mg/l	0,5
10	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
11	Clo dư	mg/l	2
12	Asen	mg/l	0,1
13	Chì	mg/l	0,5
14	Coliform	MPN/100ml	5.000

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

- Vị trí xả thải: tại hố ga đầu nối vào cống công cộng đường 14 tháng 9. Tọa độ (hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3^0): X=1134524; Y=552780.

- Phương thức xả thải: tự chảy, liên tục.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: cống công cộng đường 14 tháng 9 rồi chảy ra sông Cổ Chiên (cách sông Cổ Chiên 455m).

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

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

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

- *Nước thải sinh hoạt*: với số lượng công nhân khoảng 450 người, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $11,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$, lượng nước này được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn, sau theo hệ thống thu gom nước thải chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý.

- *Nước thải từ nhà ăn*: khoảng $12,15 \text{ m}^3/\text{ngày}$, lượng nước này được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ, sau đó theo hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý.

- Nước thải sản xuất bao gồm:

+ *Nước thải vệ sinh hệ thống xử lý nước cấp*: khoảng $1 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$.

+ *Nước thải vệ sinh máy móc thiết bị*: khoảng $5 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$.

+ *Nước thải súc rửa chai kem siro*: khoảng $20 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$.

+ *Nước thải vệ sinh tắm lọc*: khoảng $0,1 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$.

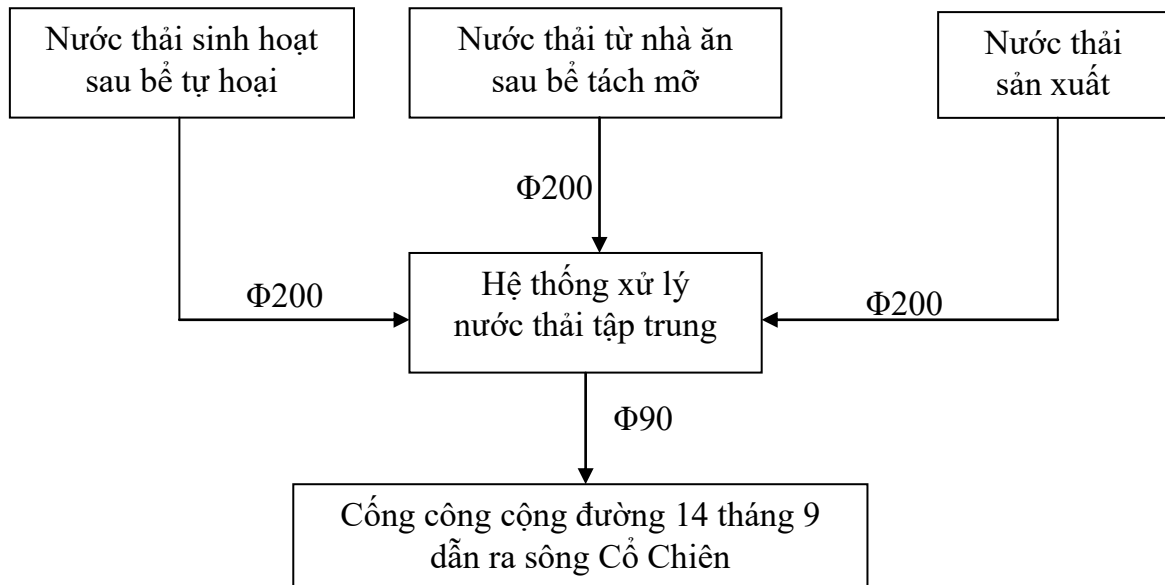
+ *Nước thải vệ sinh bồn lọc cát (hệ thống xử lý nước thải)*: khoảng $2 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$ (nguồn phát sinh mới).

+ *Nước thải từ hệ thống xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải*: khoảng $0,5 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$ (nguồn phát sinh mới).

Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh khoảng $28,6 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$, theo hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý.

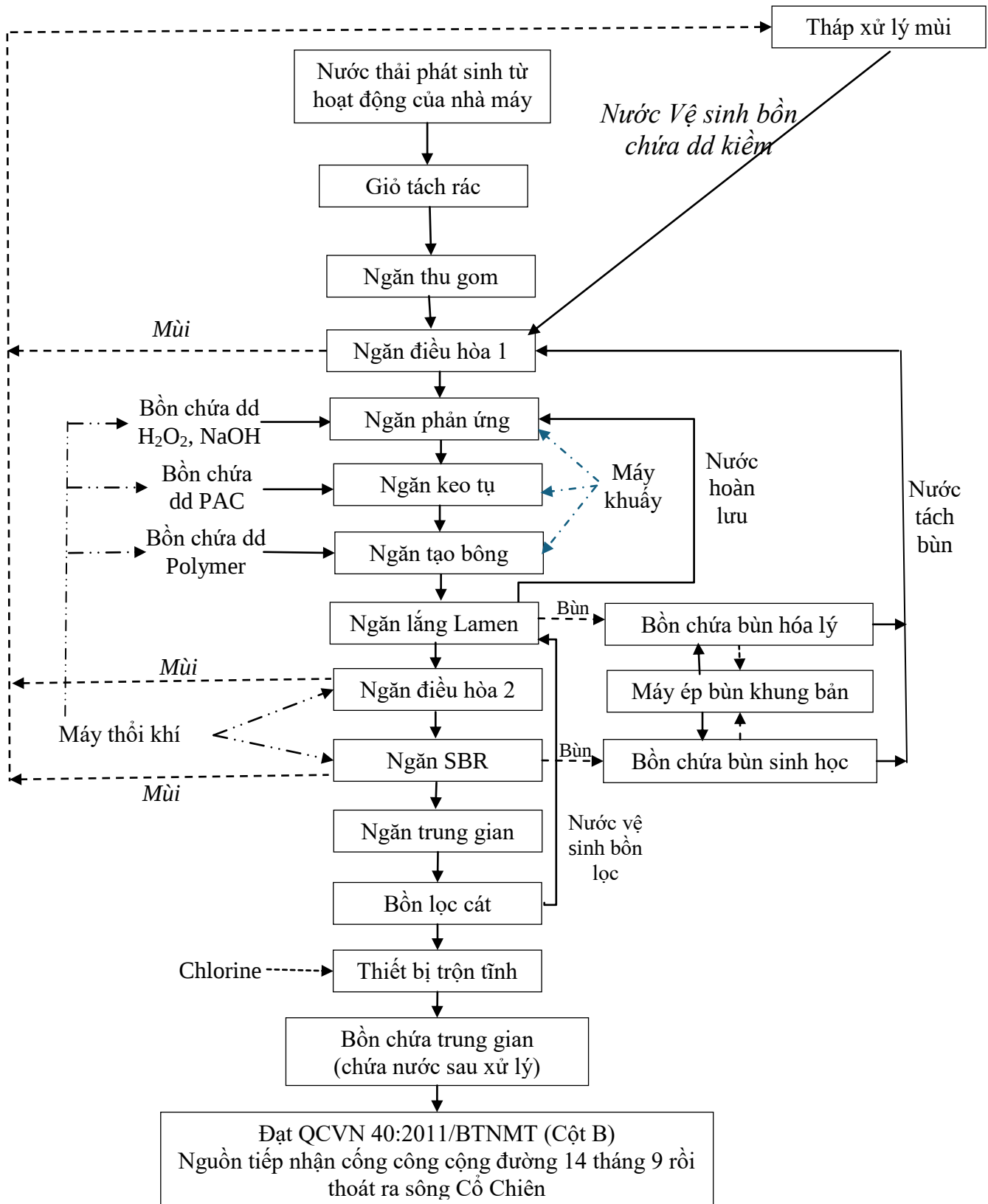
- Các đường ống thu gom nước thải bằng ống nhựa PVC D200 được lắp đặt chạy dài trong cơ sở và đi qua các khu vực phát sinh nước thải, đảm bảo thu gom toàn bộ nước thải phát sinh của Cơ sở dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $100 \text{ m}^3/24 \text{ giờ}$.

- Nước thải sau quá trình xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) và được bơm qua đường ống D90 dẫn thoát vào cống công cộng trên đường 14 tháng 9 qua 1 điểm xả, sau đó dẫn ra sông Cổ Chiên.



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

- Hệ thống xử lý nước thải: Công suất $100 \text{ m}^3/24$ giờ. Công nghệ xử lý: Hóa lý kết hợp sinh học.
- Quy trình công nghệ xử lý:



Thuyết minh quy trình

Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của cơ sở. Nước thải được lượt rác qua giỏ lượt rác để tách rác trước khi chảy vào Ngăn thu gom.

Ngăn thu gom: Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở được đưa về ngăn thu gom. Ngăn thu gom có nhiệm vụ tập trung toàn bộ nguồn nước thải

phát sinh và bơm về Ngăn điều hòa 1.

Ngăn điều hòa 1: Ngăn điều hòa 1 có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục. Nước thải từ ngăn điều hòa sẽ được bơm sang ngăn phản ứng.

Ngăn phản ứng: Quá trình oxy hóa bậc cao được định nghĩa là những quá trình phân hủy oxy hóa dựa vào gốc tự do hoạt động hydroxyl $\cdot\text{OH}$ được tạo ra ngay trong quá trình xử lý với thời gian rất ngắn. Gốc hydroxyl là một trong các tác nhân oxy hóa mạnh nhất được biết đến, có khả năng oxy hóa không chọn lựa mọi hợp chất hữu cơ, dù là loại chất khó phân hủy, biến chúng thành những hợp chất vô cơ (khoáng hóa) không độc hại như CO_2 , H_2O hay dễ phân hủy hơn như các acid hữu cơ mạch ngắn, các acid vô cơ... Nước thải từ ngăn điều hòa 1 bơm vào ngăn phản ứng đồng thời châm vào một lượng vừa đủ H_2O_2 và NaOH , đồng thời trộn để hoá chất hoà tan hoàn toàn vào nước thải, duy trì pH vào khoảng 10-11. Nước thải từ ngăn phản ứng sẽ chảy tràn sang ngăn keo tụ.

Ngăn keo tụ: Hóa chất PAC được châm vào tạo kết tủa các hạt cặn hạt với nhau. Nước sau keo tụ tự chảy qua ngăn tạo bông.

Ngăn tạo bông: Sử dụng polymer được châm vào nước thải và khuấy trộn chậm. Nhờ có polymer mà các bông cặn nhỏ sau bể keo tụ sẽ kết dính với nhau tạo thành các bông cặn lớn và dễ lắng nhờ trọng lực, đồng thời các bông cặn cũng hấp thụ độ màu có trong nước thải. Sau đó, nước thải tự chảy về ngăn lắng lamen để loại bỏ bông cặn.

(Oxy được cung cấp vào các bồn chứa hóa chất để sục khí xáo trộn hóa chất trước khi cho vào các ngăn phản ứng, keo tụ và tạo bông; ngoài ra các ngăn phản ứng, ngăn keo tụ, ngăn tạo bông đều có máy khuấy)

Ngăn lắng Lamén: Lắng Lamén là một trong những công nghệ mới hiện nay lại mang lại hiệu quả cao trong quá trình xử lý nước thải, nhằm loại bỏ hoàn toàn cặn lơ lửng và cặn vô cơ có trong nước thải trước khi nước thải đi vào công trình xử lý sinh học. Nguồn nước từ ngăn tạo bông vào ngăn lắng Lamén sẽ di chuyển theo chiều từ dưới lên theo các tấm lắng lamén (hoặc ống lắng) được thiết kế nghiêng 50° - 60° , trong quá trình di chuyển các cặn lắng (kết tủa hay bông lắng) sẽ va chạm vào nhau và bám vào bề mặt tấm lắng lamén. Khi các bông lắng kết dính với nhau trên bề mặt tấm lắng lamén đủ nặng và thắng được lực đẩy của dòng nước đang di chuyển lên thì bông kết tủa sẽ trượt xuống theo chiều ngược lại và rơi xuống đáy ngăn lắng (hạ hồ thu cặn), từ đó theo chu kỳ xả đi. Với nguyên lý hoạt động như vậy, tấm lắng lamén phát huy tác dụng nhờ vào các bề mặt tiếp xúc của ống lắng, càng tăng bề mặt tiếp xúc của ống lắng thì hiệu quả lắng càng cao, giúp tăng hiệu quả sử dụng dung tích ngăn và giảm được thời gian lắng. Đặc biệt, với việc nghiên cứu và ứng dụng tính chất khử tĩnh điện trong khối lắng, các bông kết tủa không bám dính vào bề mặt ống lắng và nhanh chóng trượt xuống hồ thu cặn, điều này sẽ giúp kéo dài thời gian rửa ngăn lắng, tiết kiệm được nguồn nước rửa và hóa chất phản ứng. Nước sau đó, một phần được hoàn lưu về ngăn phản ứng nhằm tăng hiệu quả oxy hóa tại ngăn

phản ứng. Một phần tự chảy qua Ngăn điều hòa 2. Phần bùn lắng dưới đáy bể lắng lamen định kỳ sẽ bơm về bồn chứa bùn hóa lý để ổn định bùn trước khi xử lý.

Ngăn điều hòa 2: Ngăn điều hòa 2 có công dụng điều hòa nồng độ và lưu lượng nước thải theo từng mẻ cho ngăn SBR. Tại Ngăn điều hòa 2 có bổ sung hệ thống sục khí nhằm điều hòa nồng độ chất ô nhiễm có trong nước thải trước khi vào công đoạn xử lý sinh học. Nước thải từ Ngăn điều hòa 2 sẽ được bơm sang ngăn SBR.

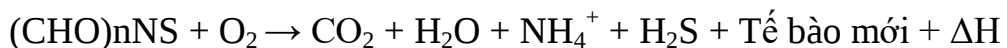
Ngăn SBR: Ngăn SBR là ngăn xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học theo quy trình phản ứng từng mẻ liên tục kết hợp giá thể PVA. Chu trình SBR cải tiến gồm các bước sau: Nạp nước đồng thời xả nước; Trong pha thổi khí có giới hạn oxy, quá trình xử lý COD, nitơ và phospho cùng diễn ra; Sinh khối vi sinh trong gel PVA sẽ được tách khỏi nước sạch đã xử lý ở pha lắng nhanh (thường 5-10 phút) trước khi một chu kỳ mới bắt đầu; Kết hợp xử lý amoni trong một ngăn phản ứng; Bùn được tạo ra trong quá trình xử lý sinh học sẽ được bơm về bồn chứa bùn sinh học để ổn định bùn trước khi xử lý.

Ưu điểm của công nghệ SBR: Thiết kế đơn giản, dễ dàng mở rộng khi cần; Ít thiết bị máy móc đi kèm so với công nghệ SBR thông thường và công nghệ bùn hoạt tính. Quy trình thay đổi luân phiên trong ngăn SBR không làm mất khả năng khử BOD trong khoảng 90 – 92%.

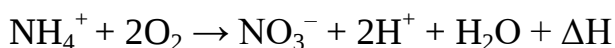
Nguyên Lý hoạt động bể SBR:

+ Nước thải được bơm qua ngăn SBR (nạp nước) bằng bơm chìm tại bể điều hòa 2 – thời gian hoạt động: 60 phút và điều khiển phao tại bể điều hòa 2. Thời gian nạp nước cũng chính là thời gian rút nước. Trong quá trình nạp nước, nạp nước trong điều kiện thiếu khí nhằm tăng khả năng xử lý COD và BOD. Mặt khác, nước thải đi qua lớp gel PVA trong điều kiện thiếu khí nhằm xử lý Amoni và Nitrat.

Quá trình sục khí giúp khử nitrat, loại bỏ BOD của nước thải. Tùy theo chất lượng nước đầu vào để cài đặt thời gian sục khí phù hợp.



Trong điều kiện hiếu khí NH_4^+ cũng bị phân huỷ nhờ quá trình Nitrat hóa bởi vi sinh vật tự dưỡng:



+ Bơm bùn hoạt động khi bơm điều hòa 2 ngừng – thời gian hoạt động: 5 phút. Nhằm loại bỏ bùn lơ lửng trong nước và đồng thời xả bỏ bùn trong ngăn SBR, duy trì lượng bùn sinh học nhất định trong ngăn SBR.

+ Khi bơm bùn kết thúc quy trình thì máy thổi khí hoạt động – thời gian hoạt động: 165 phút. Hai máy thổi khí hoạt động luân phiên – máy chạy máy nghỉ.

+ Sau khi quá trình sục khí tới quá trình lắng – thời gian lắng: 10 Phút.

+ Sau khi lắng kết thúc thì quay lại quá trình nạp nước vào ngăn SBR - Thời gian nạp nước của chu trình sau chính là thời gian xả nước: Nước được dẫn về ngăn trung gian.

Tổng thời gian thực hiện cho 1 mẻ: 240 phút.

Giá thể PVA cố định vi khuẩn

Công nghệ cố định vi khuẩn bằng PVA dưới dạng hạt vi khuẩn có khả năng lắng tốt tự lưu giữ trong công trình, xác định được tỷ lệ phối trộn tối ưu giữa PVA và sinh khối bùn đảm bảo khả năng hoạt động tốt của các vi khuẩn nhằm rút ngắn thời gian khởi động và duy trì được hiệu suất xử lý nước thải của công trình.

Ngoài việc loại bỏ các hợp chất hữu cơ thông thường (BOD, COD), PVA-gel cố định vi khuẩn được sử dụng để nitrat hóa và khử Nitơ cũng như xử lý các chất ô nhiễm công nghiệp khác nhau.

Ngăn trung gian: Nước thải sau ngăn SBR sẽ tự chảy qua ngăn trung gian. Ngăn trung gian thực hiện chức năng chứa nước thải sau khi được xử lý sinh học tại ngăn SBR và bơm nước thải qua Bồn lọc cát.

Bồn lọc cát: Có nhiệm vụ loại bỏ các cặn lơ lửng khó lắng. Trong bồn lọc áp lực có vật liệu lọc là cát. Khi nước thải đi qua lớp vật liệu lọc, các cặn lơ lửng sẽ được giữ lại trên bề mặt lớp vật liệu, còn phần nước trong sẽ chảy ra ngoài qua hệ thống ống thu nước. Bồn lọc cát sẽ được vệ sinh định kỳ bằng khí nén và nước rửa ngược, nước sau rửa ngược sẽ được đưa về ngăn lắng lamen để được xử lý.

Thiết bị trộn tĩnh: Nước thải sau xử lý qua Bồn lọc cát được dẫn qua thiết bị trộn tĩnh (tại đây hoá chất khử trùng được châm vào nhằm loại bỏ vi sinh vật gây hại).

Bồn chứa trung gian (chứa nước sau xử lý): bồn có chức năng chứa nước sau xử lý, tại đây có đặc bơm để bơm xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận và đây cũng là vị trí để nhà máy kiểm tra, giám sát nước thải đầu ra của hệ thống xử lý. Nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B.

Bồn chứa bùn: Bùn thải có 2 loại: Bùn hóa lý được sinh ra từ quá trình keo tụ/tạo bông; Bùn sinh học có khả năng phân hủy các chất hữu cơ như BOD, N,P, nhờ đó bùn vi sinh làm sạch nước nhanh chóng và hiệu quả. Giảm được thể tích bùn thải cho hệ thống xử lý.

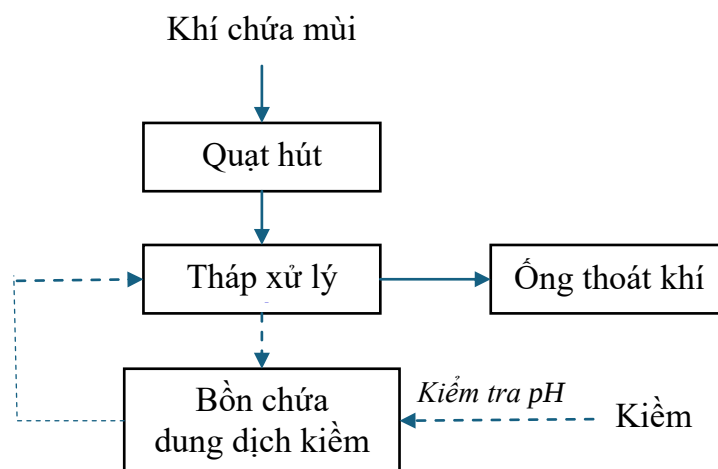
Bùn thải từ ngăn lắng lamen sẽ được bơm về bồn chứa bùn hoá lý và bùn thải từ quá trình xử lý sinh học tại ngăn SBR cũng được bơm vào bồn chứa bùn sinh học. Tại đây, bùn tiếp tục lắng xuống đáy nhờ trọng lực, sau đó được bơm sang máy ép bùn. Còn nước trên bề mặt (nước tách bùn sẽ được đưa về ngăn điều hòa 1 để tiếp tục xử lý).

Máy ép bùn: Bùn từ các bồn chứa bùn sẽ được đưa đến máy ép bùn khung bản để giảm độ ẩm có trong bùn. Bên cạnh đó khi ép bùn, lượng nước có

trong bùn sẽ được tách ra và được thu gom về các bồn chứa bùn và cũng được dẫn về ngăn điều hòa 1 để tiếp tục xử lý. Bùn sau khi ép bùn khung bản, chủ cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

Tháp xử lý mùi: Trong quá trình xử lý nước thải có phát sinh mùi từ các Modul xử lý nước, cụ thể là tại các ngăn điều hòa 1, Ngăn điều hòa 2 và ngăn SBR. Khi lượng khí cấp vào không đủ sẽ dẫn đến tình trạng phân hủy kỵ khí, vi sinh vật yếm khí hoạt động sản sinh khí H_2S , CH_4 gây mùi hôi thối khó chịu. Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực xung quanh, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe người vận hành, công nhân viên công ty và ảnh hưởng đến chất lượng nước thải đầu ra.

Chủ cơ sở có lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi hôi cho hệ thống xử lý nước thải như sau:



Mùi từ các ngăn xử lý (ngăn điều hòa 1, Ngăn điều hòa 2 và ngăn SBR) sẽ được quạt hút hút về tháp khử mùi thông qua hệ thống ống dẫn mùi được lắp đặt cặp vách trên của ngăn. Khí phát sinh mùi chứa H_2S , NH_3 , CH_4 , mercaptan được dẫn qua tháp đi qua lớp vật liệu đệm sinh học (nhựa tổ ong). Tại đây dung dịch kiềm ($NaOH$) được cấp vào thông qua bơm phun lên các vòi phun. Khi dòng khí tiếp xúc với dung dịch kiềm khí H_2S được khử thành sunfat, amoni thành nitrat, mercaptan chuyển thành khí CO_2 và Nito. Một phần mùi và khí khác sẽ được hấp thụ vào trong nước chứa kiềm. Hệ thống xử lý mùi có lắp đặt thiết bị đo độ pH của bồn chứa dung dịch kiềm nhằm điều khiển việc cung cấp kiềm cho vi sinh phát triển và loại bỏ mùi.

Thông số kỹ thuật của tháp khử mùi:

- Thân tháp kết cấu hình trụ bằng Composte có đường kính D600, cao 5m.
- Ống thoát khí có đường kính D140, cao 2m (tính từ đỉnh tháp xử lý mùi).
- Vật liệu lọc của tháp xử lý mùi: nhựa tổ ong, bố trí 3 lớp vật liệu nhựa tổ ong (mỗi lớp dày 0,3m), mỗi lớp nhựa tổ ong cách nhau 0,9m.
- Bể chứa dung dịch kiềm: kết cấu hình trụ bằng Composte có đường kính D500, cao 1m.

Dung dịch kiềm sẽ được tuần hoàn tái sử dụng. Định kỳ khoảng 3 tháng cơ

sở sẽ tiến hành vệ sinh bồn chứa dung dịch kiềm, nước thải khi vệ sinh bồn chứa dung dịch kiềm sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải (*vào ngăn điều hòa 1 - TK02*) của cơ sở để xử lý.

- Định mức hóa chất sử dụng cho công trình xử lý nước thải như sau:

+ PAC: định mức sử dụng khoảng 15 kg/ngày.

+ NaOH: định mức sử dụng khoảng 5 kg/ngày (bao gồm sử dụng cho HTXL nước thải và hệ thống xử lý mùi).

+ H₂O₂: định mức sử dụng khoảng 5 kg/ngày.

+ Chlorine: định mức sử dụng khoảng 0,5 kg/ngày

+ Polymer: định mức sử dụng khoảng 0,5 kg/ngày.

- Định mức tiêu hao năng lượng (điện) của hệ thống xử lý nước thải: trung bình khoảng 50 kWh/ngày.

- Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục: Cơ sở không thuộc đối tượng và không lắp đặt thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

1.2.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: không có.

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

- Lập nhật ký vận hành để theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, việc châm hóa chất, vận hành các bơm, máy thổi khí,...

- Trang bị thiết bị dự phòng để thay thế kịp thời khi có sự cố (máy bơm, máy thổi,...).

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống, tình trạng kỹ thuật của máy móc thiết bị đang hoạt động, thay thế sửa chữa kịp thời máy móc hư hỏng.

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

- Thường xuyên kiểm tra quá trình rửa ngược của bồn lọc cát nhằm đảm bảo hiệu quả của bồn lọc.

- Thường xuyên thu gom bùn tại ngăn lắng Lamen và ngăn SBR về bồn chứa bùn.

- Kiểm tra thường xuyên mật độ bùn của ngăn SBR để kịp thời bổ sung bùn khi bùn thiếu hoặc rút bùn khi dư bùn.

- Thường xuyên vệ sinh các đường cống thu gom và thoát nước thải của cơ sở.

1.2.2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

1.2.2.1. Thời gian 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	03/2025	08/2025

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

- 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 nước thải được trình bày chi tiết như sau:

STT	Vị trí đo đạc, lấy mẫu	Thông số giám sát
1	Nước thải sau xử lý, tại bồn chứa trung gian (chứa nước sau xử lý). Tọa độ (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1134533, Y=552776;	pH, BOD ₅ , COD, Chất rắn lơ lửng, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Tổng Nitơ, Tổng Photpho (tính theo P), Coliform, Sunfua, Amoni, Clo dư.

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

1.2.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

** Chương trình quan trắc định kỳ đối với nước thải*

- Vị trí giám sát: nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung, tại hố ga đầu nối vào cống công cộng đường 14 tháng 9 rồi thoát ra sông Cổ Chiên. Tọa độ (hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1134524; Y=552780

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Thông số giám sát: pH, Chất rắn lơ lửng, BOD₅, COD, Tổng Nitơ, Tổng Photpho (tính theo P), Cadimi, Thủy ngân, Asen, Chì, Coliform, Sunfua, Amoni, Clo dư.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2. Các điều chỉnh khác:

2.1. Thay đổi về diện tích và một số hạng mục công trình của cơ sở

Diện tích cơ sở 21.122,3 m² (tăng 4.614,2m² so với giấy phép môi trường số 74/GPMT-UBND ngày 17 tháng 01 năm 2023), phần diện tích tăng lên chủ yếu là diện tích cho một số hạng mục công trình phụ trợ, cây xanh và đường nội bộ. Trong đó, bổ sung thêm nhà xe 3 (01 tầng), diện tích 449,5 m²; Tăng diện tích Giao thông nội bộ + Cây xanh lên 8.851,96 m²; Dự kiến tháo dỡ và để trống khu xử lý nước thải (hiện hữu), diện tích 202,5 m²; Đầu tư xây dựng tại vị trí mới hệ thống xử lý nước thải (đầu tư mới), diện tích 200 m².

2.2. Thay đổi về nhu cầu sử dụng nước

Do có thay đổi về quy trình xử lý nước thải (có bổ sung công trình xử lý mùi từ hệ thống xử lý nước thải (có sử dụng nước) và bổ sung lượng nước cấp vệ sinh bồn lọc cát), vì vậy nhu cầu cấp nước của cơ sở tăng lên so với giấy phép môi trường đã được cấp. Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở (tính cho công suất tối đa) khoảng $161,0 \text{ m}^3/24$ giờ (chưa gồm nước PCCC và tưới cây xanh, tắm cỏ). Lượng nước thải phát sinh khoảng $52 \text{ m}^3/24$ giờ.

Lượng nước thải của cơ sở có tăng lên so với Giấy phép môi trường đã được cấp. Tuy nhiên, Công suất xử lý nước thải của cơ sở ($100 \text{ m}^3/24$ giờ) vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của cơ sở.

2.3. Bổ sung nhu cầu sử dụng hóa chất và vật liệu cho hệ thống xử lý nước thải và xử lý mùi của hệ thống xử lý nước thải

Do cơ sở thực hiện thay đổi quy trình công nghệ xử lý nước thải, tương ứng có bổ sung các loại hóa chất và vật liệu phục vụ cho hệ thống xử lý nước thải, cụ thể như sau:

- PAC (Poly Aluminium Chlorine – Al_2O_3): khoảng 5.475 kg/năm.
- NaOH: khoảng 1.825 kg/năm.
- H_2O_2 : khoảng 1.825 kg/năm.
- Clorine: khoảng 182,5 kg/năm.
- Polymer: khoảng 182,5 kg/năm.
- Cát lọc nước (sử dụng cho bể lọc cát): kích thước lớp cát lọc là $D \times H = 1,4\text{m} \times 2,7\text{m}$.
- Lớp vật liệu nhựa tổ ong (sử dụng cho tháp xử lý mùi): tháp bố trí 3 lớp vật liệu nhựa tổ ong, kích thước mỗi lớp vật liệu là $D \times H = 0,5\text{m} \times 0,3\text{m}$.