

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	3
DANH MỤC BẢNG BIỂU.....	4
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	5
1. Tên chủ Cơ sở:.....	5
2. Tên Cơ sở:	5
3. Công suất, quy trình kinh doanh, sản phẩm của Cơ sở:	5
3.1. Quy mô công suất của Cơ sở.....	5
3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở	7
3.3. Sản phẩm của Cơ sở	7
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở	7
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	10
1. Sự phù hợp của Cơ sở đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	10
2. Sự phù hợp của Cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	10
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	12
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	12
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	12
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	12
1.3. Xử lý nước thải:.....	13
1.3.1. Công trình xử lý nước thải đã được xây dựng, lắp đặt:.....	13
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	20
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	21
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	22
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):	23
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	23
6.1. Sự cố do hệ thống xử lý nước thải.....	23
6.1.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải	23
6.1.2. Biện pháp ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải	24
6.2. Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất	27
6.3. Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất	28
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	29
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	29
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):	30
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	30
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	32
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.	32
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	33
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	33
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	33
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	33

2. Chương trình quan trắc chất thải	37
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	37
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	37
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.	38
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	38
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	39
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	40

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BVMT	: Bảo vệ môi trường
GXN	: Giấy xác nhận
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
NĐ- CP	: Nghị định – Chính Phủ
TTBTNMT	: Thông tư Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Quy mô hiện trạng công trình đã xây dựng của Cơ sở	5
Bảng 2. Nhu cầu điện năng phục vụ Cơ sở	8
Bảng 3. Tổng hợp lưu lượng nước sử dụng cho Cơ sở ngày lớn nhất	8
Bảng 4. Tổng hợp kích thước hệ thống xử lý nước thải.....	16
Bảng 5. Tổng hợp máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	16
Bảng 6. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải	19
Bảng 7. Thành phần và số lượng CTNH phát sinh	22
Bảng 8. Nguyên nhân và khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải	24
Bảng 9. Giới hạn của các chất ô nhiễm	29
Bảng 10. Kết quả chất lượng không khí xung quanh Cơ sở.....	32
Bảng 11. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	33
Bảng 12. Thông tin về thiết bị đo đạc, lấy mẫu và phân tích nước	34
Bảng 13. Phương pháp lấy mẫu hiện trường	36
Bảng 14. Phương pháp đo tại hiện trường.....	36
Bảng 15. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm.....	36
Bảng 16. Kinh phí thực hiện quan trắc hàng năm của Cơ sở	38

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ Cơ sở:

- Tên chủ Cơ sở: Công ty TNHH Suối Dứa
- Địa chỉ văn phòng: Thôn Phước Thọ, xã Tân Phước, Thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận
- Người đại diện: Ông Nguyễn Đức Vàng
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0252.3872345
- Giấy đăng ký kinh doanh số: 3400409138 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Thuận cấp lần đầu ngày 14/12/2004 và thay đổi lần 7 ngày 24/12/2019.

2. Tên Cơ sở:

- Tên Cơ sở: Khu du lịch sinh thái kết hợp kinh doanh nhà hàng Suối Dứa
- Địa điểm thực hiện Cơ sở đầu tư: Thôn Phước Thọ, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận
- Cơ quan cấp giấy phép môi trường Cơ sở: UBND Thị xã La Gi cấp.
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Giấy xác nhận đăng ký Kế hoạch bảo vệ môi trường 182/UBND - TNMT ngày 02/02/2009 do UBND Thị xã La Gi cấp; Văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có): không có
- Quy mô của Cơ sở: Tổng mức đầu tư của Cơ sở là 45 tỷ. Căn cứ phụ lục 1 ban hành kèm Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Đầu tư công thì Cơ sở thuộc nhóm C theo tiêu chí của Luật Đầu tư công

3. Công suất, quy trình kinh doanh, sản phẩm của Cơ sở:

3.1. Quy mô công suất của Cơ sở

a. Quy mô diện tích của Cơ sở

Tổng diện tích 60.400m² (theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AD 814589 do UBND tỉnh Bình Thuận cấp ngày 16/02/2006). Hiện trạng hiện nay, Cơ sở đã có các hạng mục như sau:

Bảng 1. Quy mô hiện trạng công trình đã xây dựng của Cơ sở

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Kết cấu	Số tầng	Năm xây dựng
1	Nhà massage	302,46	Tường gạch,	01	2005

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m²)	Kết cấu	Số tầng	Năm xây dựng
			cột BTCT, mái tol, nền gạch hoa		
2	Nhà nghỉ 1	145	Tường gạch, cột BTCT, mái tol, nền gạch hoa	01	2005
3	Nhà nghỉ 2	102,06	Tường gạch, cột BTCT, mái tol, nền gạch hoa	01	2005
4	Nhà nghỉ 3	54,78	Tường gạch, cột BTCT, mái tol, nền gạch hoa	01	2005
5	Nhà chế biến thực phẩm	163,00	Tường gạch, cột BTCT, mái tol, nền gạch hoa	01	2005
6	Nhà nghỉ, Karaoke	495,12	Khung cột sàn, BTCT	02	2005
7	Quầy cafe, phòng đọc sách	90,50	Khung cột sàn, BTCT	01	2005
8	Nhà dừng chân	147,1	Khung cột sàn, BTCT	01	2005
9	Nhà tròn	84,9	Khung cột sàn, BTCT	01	2005
10	Nhà lục giác	96,76	Khung cột sàn, BTCT	01	2005
11	Nhà nghỉ nhân viên	35,1	Tường gạch, mái tol, nền gạch hoa	01	2005
12	Ao nước	20.000	-	-	-

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Kết cấu	Số tầng	Năm xây dựng
13	Cây xanh, đường nội bộ	38.683	-	-	-
Tổng diện tích		60.400	-	-	-

Các công trình trên được xây dựng năm 2005 và đến nay đã xuống cấp, không còn phù hợp để kinh doanh. Do đó, thời gian tới, Cơ sở tiến hành cải tạo lại toàn bộ các công trình trên bằng cách sơn sửa các công trình cũ, thay thế máy móc thiết bị không còn sử dụng. Đồng thời, **Cơ sở tiến hành xây mới 01 khu nhà hàng có tổng diện tích xây dựng 5.150m² nhằm phục vụ tiệc cưới, liên hoan cho người dân ở địa phương.**

b. Quy mô dân số:

Căn cứ quy mô xây dựng của Cơ sở, tính toán được quy mô dân số tại thời điểm cao nhất tại Cơ sở. Cụ thể như sau:

- Khách lưu trú tại nhà nghỉ: Tổng số phòng nhà nghỉ của Cơ sở là 10 phòng, mỗi phòng có 02 người. Do đó, tính toán được quy mô du khách lưu trú tại nhà nghỉ là $N1 = 10 \text{ phòng} \times 02 \text{ người/phòng} = 20 \text{ người}$.

- Khách nhà hàng: Tổng sức chứa tại nhà hàng theo thiết kế của Cơ sở cao nhất là 1.000 ghế (tương đương $N2=1.000 \text{ khách/lượt}$)

- Nhân viên phục vụ: dự kiến sử dụng số nhân viên là $N3 = 20 \text{ người}$.

Do đó, tổng số người vào thời điểm cao nhất tại Cơ sở là $N = N1+N2 +N3= (20+1000 +20) \text{ người} = \mathbf{1.400 \text{ người}}$.

3.2. Công nghệ sản xuất của Cơ sở

Đặc trưng của Cơ sở là kinh doanh nhà nghỉ và dịch vụ ăn uống tại nhà hàng. Do đó, dự án không có các hoạt động sản xuất nên không có quy trình công nghệ sản xuất

3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Sản phẩm của Cơ sở dịch vụ kinh doanh nhà nghỉ và kinh doanh nhà hàng.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở

a. Nhu cầu cấp điện

Nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở chủ yếu phục vụ các công trình thắp sáng và phục vụ các công trình công cộng tại Cơ sở. Nhu cầu điện năng cung cấp cho Cơ sở được trình bày ở bảng sau:

Bảng 2. Nhu cầu điện năng phục vụ Cơ sở

Stt	Phụ tải	Chỉ tiêu
01	Khu nhà nghỉ	5kW/phòng
02	Khu nhà hàng, dịch vụ khác	0,03 kW/m ²
03	Chiếu sáng giao thông, công cộng, hạ tầng kỹ thuật khác	15 kW/ha
04	Trạm xử lý nước thải	5,095kW

Nguồn cấp điện: Điện sử dụng được lấy từ nguồn điện lưới quốc gia của tỉnh Bình Thuận. Hiện trạng hiện nay, Cơ sở đã đấu nối điện lưới Quốc gia nằm cạnh đường Tôn Đức Thắng, phường Phước Lộc, thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận, quy mô công suất trạm biến áp là 250VA. Ngoài ra, thời gian tới Cơ sở trang bị 01 máy phát điện dự phòng có quy mô công suất 100 KVA nhằm phòng ngừa sự cố hệ thống điện lưới quốc gia cúp.

Phương án cấp điện: dây dẫn động lực từ trạm biến thế đến tủ điện chính của các hạng mục công trình được luồn vào ống PVC được dán kín bằng keo dán ống PVC tránh thấm thẩu nước ngầm và tác nhân ăn mòn, được chôn ngầm dưới đất theo hệ thống mương cáp.

b. Nhu cầu nguyên vật liệu

Nhiên liệu phục vụ Cơ sở chủ yếu là dầu DO dùng cho máy phát điện dự phòng. Máy phát điện dự phòng không hoạt động thường xuyên và chỉ hoạt động khi hệ thống điện lưới quốc gia cúp nên lượng dầu sử dụng không nhiều. Định mức, nhu cầu sử dụng dầu DO dùng cho máy phát điện dự phòng có quy mô 100 KVA khoảng 10 lít/h.

c. Nhu cầu sử dụng nước

Theo Tiêu chuẩn TCVN 4513:1998 – Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế thì tổng nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở được thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 3. Tổng hợp lưu lượng nước sử dụng cho Cơ sở ngày lớn nhất

STT	Chức năng	Quy mô (người)	Đơn vị tính	Định mức	Tổng nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày đêm)
Nước dùng cho mục đích sinh hoạt (Qsh)					11,9
1	Khách lưu trú tại nhà nghỉ	40	lít/người	150	6,0
2	Khách ăn uống	1.000	lít/người	5,0	15
3	Nhân viên phục vụ	20	lít/người	45	0,9
4	Nước dùng để rửa	-	-	-	2,0

STT	Chức năng	Quy mô (người)	Đơn vị tính	Định mức	Tổng nhu cầu dùng nước (m ³ /ngày đêm)
	sàn, bàn ghế				
Nước dùng cho mục đích tưới cây (Qtc)					
5	Nước dùng để tưới cây, đường nội bộ	QCVN 01/2021/BXD	8% x Qsh lít/m ²		0,95
TỔNG NHU CẦU SỬ DỤNG NƯỚC CẤP Q= (Qsh + Qtc)					12,8

Ghi chú:

Nhu cầu sử dụng nước đối với khu nhà hàng tương đối thấp so với các Cơ sở khác vì lý do Chủ Cơ sở không trực tiếp chế biến tại Cơ sở mà được đặt từ các dịch vụ chế biến trên địa bàn Thị xã La Gi sau khi sơ chế, chế biến sẵn sau đó vận chuyển về Cơ sở để bố trí trên bàn tiệc. Ngoài ra, nước dùng để rửa chén bát là không có trong Cơ sở vì đơn vị cung cấp thức ăn tự vận chuyển về sau khi kết thúc tiệc tại Nhà hàng.

❖ **Nước dùng để phòng cháy chữa cháy:**

Giả sử thời gian diễn ra một đám cháy là 03 giờ và chỉ có 01 đám cháy. Theo mục 9, bảng 14 của TCVN 2644:1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế:

- + Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy: 20 l/s/vòi phun.
- + Số vòi phun hoạt là 01 vòi.

Vậy, tổng lượng nước sử dụng cho một đám cháy là 20 lít/giây x 3 giờ x 3.600 x 01 vòi = 216.000 lít = 216 m³.

Vậy nhu cầu sử dụng nước cấp lớn nhất của Cơ sở là Q = 12,8 m³/ngày.đêm.(không bao gồm lượng nước PCCC)

✓ **Nguồn cung cấp nước**

Cơ sở không có sử dụng nước ngầm, mà sử dụng 100% nước thủy cục của địa phương (Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Bình Thuận – Chi nhánh La Gi).

d. Hóa chất sử dụng:

Hóa chất sử dụng tại Cơ sở chủ yếu là hóa chất Chlorine B để xử lý nước thải. Định mức hóa chất Chlorine B để khử trùng cho 1,0 m³ nước thải dao động khoảng 1-2gram. Tùy theo lưu lượng xả thải thực tế hàng ngày của Cơ sở mà lượng hóa chất tiêu tốn khác nhau.

Nguồn cung cấp: Hóa chất sử dụng tại Cơ sở được mua từ các đại lý hóa chất trên địa bàn Thị xã La Gi hoặc Thành phố Phan Thiết

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

- Đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia: Vị trí Cơ sở không nằm trong vùng quy hoạch môi trường quốc gia.

- Đối với quy hoạch tỉnh: hiện nay tỉnh Bình Thuận đang trong giai đoạn lập quy hoạch tỉnh giai đoạn năm 2020-2025 và có xét đến năm 2030, theo đó Cơ sở nêu trên phù hợp với dự thảo báo cáo quy hoạch của tỉnh Bình Thuận.

- Đối với phân vùng môi trường: ngày 21/11/2017, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 37/2017/QĐ-UBND về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Thuận và Quyết định số 07/2021/QĐ-UBND ngày 17/02/2021 của UBND tỉnh Bình Thuận về việc bổ sung điều khoản chuyển tiếp của Quy định ban hành kèm theo Quyết định số 37/2017/QĐ-UBND ngày 21/11/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Thuận ban hành quy định về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh. Theo đó, quá trình hoạt động sản xuất, có phát sinh nước thải yêu cầu chủ Cơ sở xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

2. Sự phù hợp của Cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:

- *Đối với nước thải:* Theo Quyết định số 37/2017/QĐ-UBND ngày 21/11/2017 về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn tỉnh Bình Thuận và Quyết định số 07/2021/QĐ-UBND ngày 17/02/2021 của UBND tỉnh Bình Thuận về việc bổ sung điều khoản chuyển tiếp của Quy định ban hành kèm theo Quyết định số 37/2017/QĐ-UBND ngày 21/11/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Thuận thì tại vị trí Suối Dừa không dùng cho mục đích sinh hoạt nên chất lượng nước thải của các cơ sở khi thải ra suối yêu cầu phải xử lý đạt cột B của quy chuẩn theo quy định.

Quá trình hoạt động của Cơ sở có phát sinh nước sinh hoạt, lưu lượng nước thải phát sinh vào thời điểm cao nhất khoảng 11,9 m³/ngày đêm (làm tròn 12m³/ngày đêm). Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng nước mặt tại suối Dừa không bị ô nhiễm, thời gian tới Cơ sở sẽ đầu tư và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất thiết kế 15m³/ngày đêm (theo công nghệ hóa lý kết hợp vi sinh, chất lượng nước thải sau khi xử lý đạt cột A của QCVN 14/2008/BTNMT– quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt), sau đó

thoát ra ao sinh học nằm trong khu đất của Cơ sở hoặc dùng để tưới cây xung quanh khuôn viên Cơ sở.

Hiện trạng ao sinh học tại Cơ sở có diện tích 1,0 ha, thể tích chứa 30.000 m³ (chiều sâu của ao khoảng 3,0m). Như vậy, với dung tích ao sinh học hiện trạng so với nước thải phát sinh 12m³/ngày đêm (nhưng không thường xuyên) có thể lưu chứa trong thời gian dài. Do đó, Cơ sở không thải nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A ra môi trường xung quanh.

- **Đối với chất thải rắn:** Chủ Cơ sở ký hợp đồng với Ban quản lý Công trình Công cộng Thị xã La Gi đến thu gom và vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày. Riêng đối với chất thải nguy hại, chủ Cơ sở phân loại riêng biệt so với chất thải sinh hoạt và được lưu trữ trong kho chứa chất thải nguy hại có mái che mưa, nền bê tông, chống thấm. Định kỳ hàng năm, Cơ sở hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý đúng quy định.

Do đó, hoạt động của Cơ sở tại vị trí thôn Phước Thọ, Thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận không ảnh hưởng và phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa phát sinh trên toàn diện tích của Cơ sở được thu gom thông qua cống bê tông cốt thép có đường kính dao động từ 300mm-400mm, độ dốc 0,35% để tự chảy ra Suối Dừa. Cách khoảng cách trung bình từ 20-30m có bố trí hố gas nhằm mục đích thu nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bãi, mái nhà và thuận tiện vệ sinh sau này (*Chi tiết hệ thống thu gom nước mưa được thể hiện ở bản đồ thoát nước được đính kèm phụ lục báo cáo*).

Ngoài biện pháp thu gom nước mưa nêu trên, Chủ Cơ sở đang áp dụng các biện pháp khác nhằm hạn chế ô nhiễm nguồn nước do nước mưa chảy tràn, cụ thể như sau:

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh sân bãi luôn luôn sạch sẽ nhằm tránh tạp chất cuốn theo nước mưa.

- Nguyên vật liệu được bố trí tại khu vực có mái che mưa.

- Bố trí nhân viên thường xuyên theo dõi nếu xảy ra tràn dầu nhớt từ các phương tiện giao thông đỗ tại bãi xe thì tiến hành xử lý bằng các biện pháp lau chùi, nhằm tránh cuốn theo nước mưa chảy tràn.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

a. Công trình thu gom nước thải:

Nước thải được thu gom theo đường nhựa PVC đường kính 220mm, độ dốc 0,5%, Thu gom từ các bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở.

b. Công trình thoát nước thải:

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, thoát ra ao sinh học trong khu đất của Cơ sở hoặc tưới cây trong khuôn viên của Cơ sở

(*Chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước thải được thể hiện ở bản đồ thoát nước được đính kèm phụ lục báo cáo*)

c. Điểm xả nước thải sau xử lý:

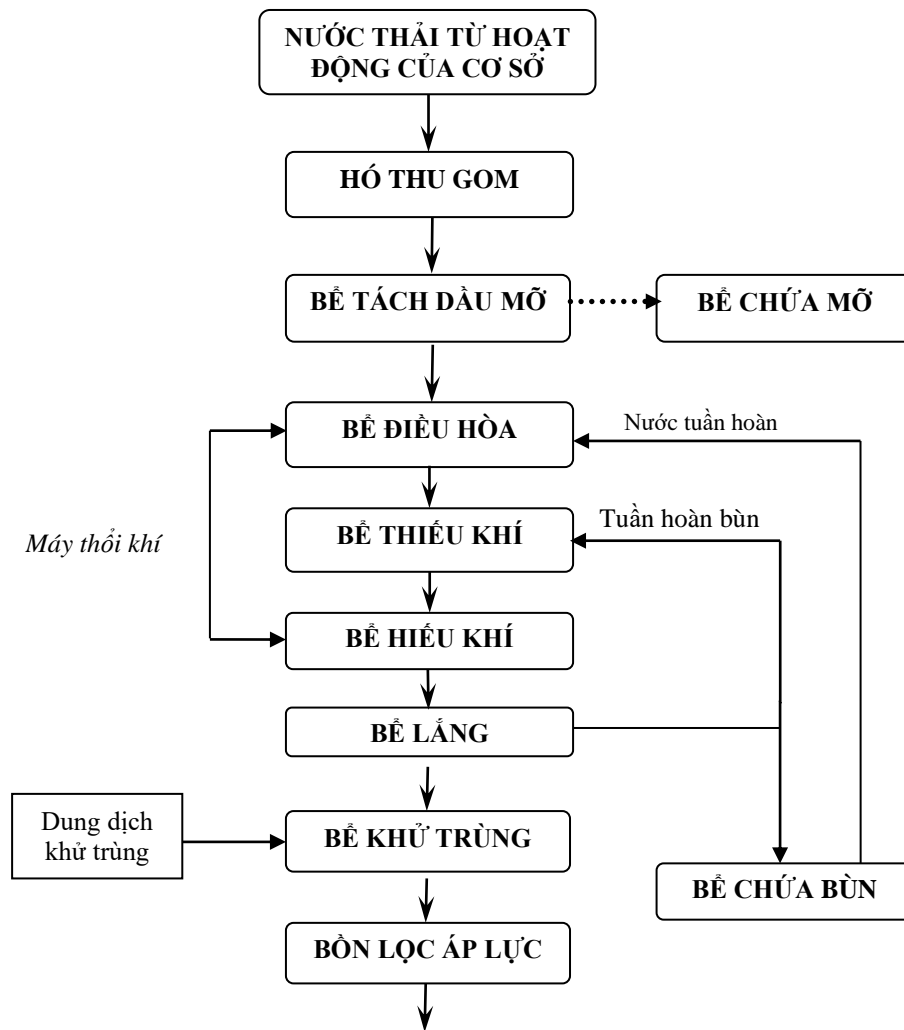
Điểm xả nước thải sau xử lý là tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Cơ sở ở Thôn Phước Thọ, xã Tân Phước, Thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận. Tọa độ vị trí xả khí thải (*theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108^o30', múi chiếu 3^o*): X=1.178.926; Y= 417.138

1.3. Xử lý nước thải:

1.3.1. Công trình xử lý nước thải đã được xây dựng, lắp đặt:

Hiện trạng hiện nay, Cơ sở tạm ngưng hoạt động, và chưa có hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tuy nhiên, thời gian tới, Chủ Cơ sở sẽ xây dựng, lắp đặt thiết bị và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung có quy mô 15m³/ngày đêm, theo sơ đồ công nghệ vi sinh hiếu khí kết hợp lắng, lọc, khử trùng. Sau đây là sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung của Cơ sở:

a. Quy trình xử lý nước thải:



**ĐẠT QCVN 14:2008/BTNMT (CỘT A, k=1,0)
THOÁT RA AO CHỨA TẠI CƠ SỞ**

✓ *Thuyết minh công nghệ xử lý:*

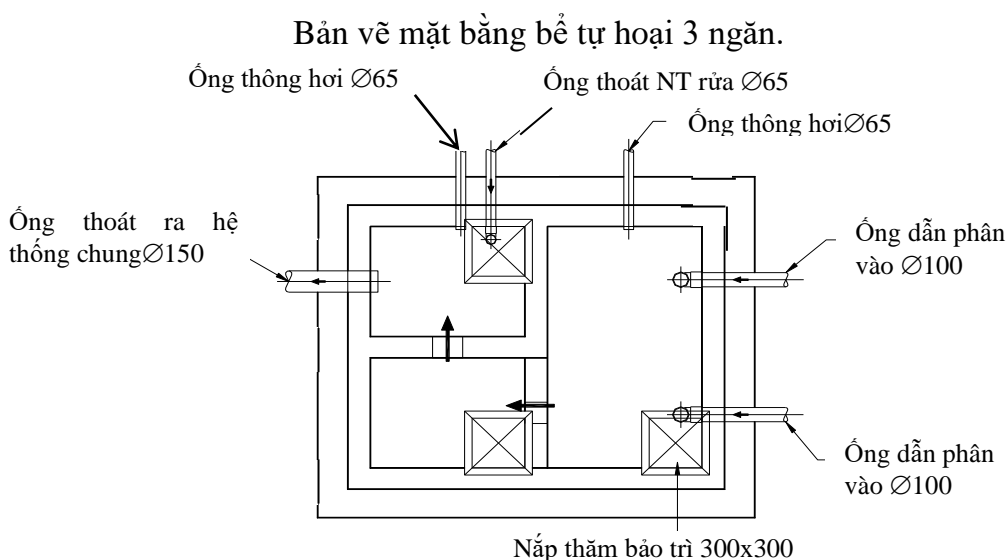
Trước khi nước thải đưa về hệ thống xử lý tập trung, thì cần phải xử lý sơ bộ tại nguồn phát sinh, vì tùy theo mỗi nguồn phát sinh nước thải có hàm lượng chất thải đặc thù riêng. Quá trình xử lý sơ bộ của các nguồn thải cụ thể như sau:

- *Xử lý sơ bộ nước thải phát sinh từ hoạt động kinh doanh của Cơ sở*

Nước thải vệ sinh phát sinh từ quá trình sinh hoạt của nhân viên và du

khách được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3– 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao.

Bể tự hoại là một bể trên mặt có hình chữ nhật, với thời gian lưu nước 3 – 6 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn. Trong ngăn lọc có chứa vật liệu lọc là đá 4 x 6 phía dưới, phía trên là đá 1 x 2. Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và tác dụng thứ hai của ống này là dùng để thông các ống đầu vào và ống đầu ra khi bị nghẹt. Cấu tạo bể tự hoại như sau:



Hình: Mô hình bể tự hoại 3 ngăn

- *Dây chuyền xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học*

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở được thu gom bằng hệ thống cống riêng về bể thu gom nước thải của hệ thống xử lý nước thải.

Bể thu gom có nhiệm vụ thu gom toàn bộ nước thải phát sinh trong Cơ sở. Trong bể thu gom có bố trí hệ thống giỏ chắn rác thô để loại bỏ các cặn lớn có khả năng gây ảnh hưởng đến bơm trong bể. Bể gom có bố trí 02 bơm nhúng chìm hoạt động luân phiên để bơm nước qua bể tách mỡ.

Bể tách mỡ có nhiệm vụ loại bỏ mỡ thừa phát sinh trong quá trình nấu ăn, sơ chế thực phẩm của Cơ sở. Mỡ được tách bằng phương pháp trọng lực, mỡ bị đóng rắn và nhẹ hơn nước nên nổi lên trên bề mặt bể. Trên bề mặt bể tách mỡ có bố trí phễu thu mỡ trên bề mặt bể bằng phương pháp khí nâng (airlift), khí được cấp vào hệ thống đường ống thu mỡ từ máy thổi khí, mỡ được hút và đẩy về bể

chứa mỡ. Định kỳ mỡ được thu gom và nước sau tách mỡ được dẫn vào bể thu gom nước thải để tiếp tục được xử lý. Bể tách mỡ được thiết kế 04 ngăn, nhằm nâng cao hiệu quả tách mỡ trong bể. Sau khi nước thải được tách mỡ, nước sẽ không còn mỡ và được dẫn vào bể điều hòa nước thải của HTXLNT.

Bể điều hòa nước thải có nhiệm vụ điều hòa nồng độ và lưu lượng nước thải, tránh hiện tượng quá tải và giờ cao điểm và giúp cho các công trình đơn vị sau hoạt động hiệu quả hơn. Tải bể điều hòa có bố trí hệ thống sục khí để tránh quá trình kỵ khí sinh mùi hôi và bơm nhúng chìm bơm nước thải qua bể sinh học thiếu khí (Anoxic). Nước thải từ bể tách mỡ dẫn qua bể điều hòa qua giỏ thu rác tinh, giỏ này có chức năng thu giữ các cặn rác nhỏ (mỡ đóng rắn thất thoát từ bể tách mỡ) có trong nước thải giúp quá trình xử lý sinh học diễn ra hiệu quả hơn và ổn định hơn.

Từ bể điều hòa nước thải, nước thải được bơm vào bể sinh học thiếu khí anoxic – tại đây quá trình khử Nitrate sẽ được diễn ra. Bể Anoxic được khuấy trộn, dòng nước thải được tuần hoàn từ bể lắng về bể Anoxic sẽ giúp Nitrate được khử triệt để trong bể bởi sự tham gia của vi khuẩn thiếu khí trong điều kiện thiếu không khí.

Sau khi nước thải qua bể Sinh học thiếu khí Anoxic sẽ được dẫn qua bể sinh học hiếu khí MBBR (A/B). Trong bể sinh học hiếu khí có bố trí hệ thống vật liệu MBBR. Các vi sinh vật trong bể sẽ bám dính vào bề mặt vật liệu MBBR tạo thành lớp màng vi sinh vật. MBBR sẽ di chuyển tự do trong nước thải bằng cách sục khí từ 02 máy thổi khí chạy luân phiên, những chất hữu cơ trong nước khi đi ngang qua và tiếp xúc với lớp màng vi sinh này sẽ được vi sinh vật dùng để làm thức ăn tồn tại và phát triển.

Sau khi qua bể MBBR nước được dẫn qua bể sinh học hiếu khí Aerotank. Tại bể Aerotank quá trình xử lý chất hữu cơ và nittare hóa amonia còn sót lại sau khi nước thải qua bể MBBR. Quá trình được thực hiện bởi hệ vi sinh vật hiếu khí lơ lửng và không khí được cấp liên tục từ 02 máy thổi khí của hệ thống. Trong bể được bố trí 02 bơm chìm để tuần hoàn hỗn hợp nước sau khi Nitrate hóa amonia về bể sinh học thiếu khí nhằm khử triệt để Nitrate có trong nước dưới điều kiện thiếu khí.

Nước sau đó tiếp tục tự chảy qua bể lắng, ở bể này các chất lơ lửng và những lớp màng vi sinh vật già cỗi sẽ được giữ lại làm giảm hàm lượng SS. Bùn được tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh trong hệ thống. Ra khỏi bể lắng nước thải tiếp tục được đưa qua tiếp xúc với chất khử trùng chlorine. Bùn dư được đưa về bể chứa bùn, bùn dư được hút bỏ định kỳ, nước tách từ bể chứa bùn sẽ được dẫn về bể gom nước thải tiếp tục quá trình xử

lý.

Dung dịch Chlorine B được bơm định lượng đưa vào bể khử trùng, nhờ thời gian lưu nước mà Chlorine B có thể khuếch tán đều và đảm bảo tiệt trùng tốt. Nước thải sau đó được bơm đến bồn lọc áp lực để loại bỏ triệt để các chất ô nhiễm (cặn lơ lửng nếu có) trước khi thải ra ngoài môi trường.

Nước sau xử lý

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, thoát ra ao sinh học trong khu đất của Cơ sở hoặc tưới cây trong khuôn viên của Cơ sở

Bể chứa bùn

Bùn từ bể lắng, bùn được bơm vào bể phân chứa bùn, khi bể chứa bùn đầy, Chủ Cơ sở thuê đơn vị có chức năng đến thu gom chở bùn để vận chuyển và xử lý đúng quy định.

✓ Thông số kỹ thuật cơ bản của hệ thống xử lý nước thải

Bảng 4. Tổng hợp kích thước hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Kích thước (m) (dài x rộng x cao) m	Số lượng	Vật liệu
1	Hố thu	2,0 x 1,0 x 3,0	01	BTCT
2	Bể tách dầu mỡ	2,0 x 0,8 x 3,0	01	BTCT
3	Bể điều hòa	1,5 x 1,5 x 3,0	01	BTCT
6	Bể Anoxic	1,5 x 1,5 x 3,0	01	BTCT
7	Bể MBBR	1,5 x 2,0 x 3,0	01	BTCT
8	Bể sinh học hiếu khí	2,0 x 2,0 x 3,0	01	BTCT
9	Bể lắng II	1,5 x 1,5 x 3,0	01	BTCT
10	Bể khử trùng	1,0 x 1,0 x 3,0	01	BTCT
11	Bể phân hủy bùn	1,5 x 1,5 x 3,0	01	BTCT

b. Máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải:

Căn cứ quy mô công suất của hệ thống xử lý nước thải, tính toán nhu sử dụng máy móc thiết bị của hệ thống, cụ thể như sau:

Bảng 5. Tổng hợp máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	XUẤT XỨ	TÌNH TRẠNG
1	Bơm bể thu gom	Cái	2	Đài Loan	Hoạt động bình
2	Bơm bể điều hòa	Cái	2	Đài Loan	

STT	THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	XUẤT XỨ	TÌNH TRẠNG
3	Khuấy trộn chìm	Cái	2	Đài Loan	thường
4	Máy thổi khí	Cái	2	Đài Loan	
5	Bơm tuần hoàn	Cái	2	Đài Loan	
6	Bơm bùn tuần hoàn	Cái	2	Đài Loan	
7	Bơm hóa chất	Cái	2	Đài Loan	
8	Bơm lọc áp lực	Cái	2	Đài Loan	
9	Bơm thoát nước	Cái	2	Đài Loan	

c. Quy mô công suất hệ thống xử lý nước thải

Cơ sở đã đầu tư xây dựng, lắp đặt hệ thống xử lý nước thải quy mô công suất lớn nhất là 15m³/ngày đêm.

d. Quy chuẩn áp dụng đối với Cơ sở:

Nước thải sau xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/TNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

e. Hướng dẫn quy trình vận hành:

• Công đoạn kiểm tra hệ thống

Trước khi tiến hành cho hệ thống hoạt động cần kiểm tra toàn bộ hệ thống bao gồm:

- Kiểm tra các thiết bị điện.

- Quy trình:

+ Kiểm tra công tắc của tất cả các thiết bị điện

+ Bật CB tổng trong tủ điện và kiểm tra 03 đèn báo pha xem có đủ 3 pha hay không.

- Kiểm tra các van trên đường ống đúng vị trí đóng/mở phù hợp với qui trình vận hành hay chưa.

Lưu ý: Đối với những người không được giao nhiệm vụ, tuyệt đối không tự ý đóng mở các van trên đường ống, điều chỉnh vít xoay của các bơm định lượng hóa chất cũng như không được điều chỉnh các công tắc trên tủ điều khiển, không được leo lên trên bể của hệ thống xử lý nước thải.

• Công đoạn hoạt động hệ thống

Sau khi tiến hành kiểm tra và chuẩn bị hóa chất, người vận hành bắt đầu thao tác để đưa hệ thống vào hoạt động:

- Bước 1: Nhấn công tắc CONTROL ON (nút khởi động màu xanh) → Tủ điều khiển sẵn sàng.

- Bước 2: Tiến hành bật/tắt các công tắc theo đúng quy trình xử lý.
- Bước 3: Khi có sự cố ở máy nào thì tắt máy đó → tìm nguyên nhân và tiến hành khắc phục.
- Bước 4: Khi có sự cố khẩn cấp nhấn nút STOP (nút màu đỏ) → Chuyển tất cả công tắc về OFF → tìm nguyên nhân khắc phục → Sau khi đã khắc phục sự cố tiến hành khởi động hoạt động của hệ thống theo các bước 1, bước 2 ở trên.

Lưu ý:

- + Khi hệ thống điện gặp sự cố, công tắc tắt khẩn cấp màu đỏ (E.M.STOP) trên bàn điều khiển tự động ngắt. Trước khi khởi động lại hệ thống phải nhấn nút khởi động màu xanh (CONTROL ON).
- + Khi đèn vàng (FAULT) trên bảng điều khiển bật sáng báo hiệu máy tại vị trí tương ứng gặp sự cố → tắt tủ điện để kiểm tra và phát hiện sự cố.

• **Vận hành hệ thống**

Quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở được thực hiện đúng theo trình tự sau:

- Lấy rác định kỳ;
- Mở công tắc nguồn điện;
- Vận hành Bơm nước thải từ bể điều hòa sang Bể thổi khí;
- Vận hành luân phiên các máy thổi khí, các van dẫn khí vào bể thổi khí luôn luôn mở để đảm bảo cung cấp đủ ô xy cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động;
- Bơm bùn tuần hoàn từ ngăn lắng về bể thổi khí theo chu kỳ 2 – 4 giờ/lần trong thời gian vận hành khởi động nhằm đảm bảo mật độ vi sinh vật cho bể thổi khí. Khi hệ thống hoạt động ổn định thì lượng bùn dư được xả bỏ (bùn dư được dự trữ ở bể chứa bùn).

• **Kiểm soát hệ thống xử lý nước thải**

✓ **Kiểm soát sự thăng giáng lưu lượng và nồng độ:**

Để tránh quá trình xử lý sinh học hiếu khí bị sốc tải, cần:

- Theo dõi, kiểm soát các nguồn xả thải vào hệ thống xử lý.
- Theo dõi, kiểm soát sự cân bằng giữa các dòng nước thải từ nhà máy vào trạm bơm, từ trạm bơm lên bể cân bằng và từ bể cân bằng sang các quá trình xử lý phía sau để có sự điều chỉnh kịp thời các mức phao, thời gian bơm sao cho hợp lý.
- Theo dõi quá trình sục khí và khuấy trộn nước thải ở bể cân bằng để đảm bảo nồng độ nước thải được ổn định.

✓ **Kiểm soát quá trình xử lý hiếu khí:**

- Quá trình bùn hoạt tính trong bể AEROTEN có thể kiểm soát qua các

thông số vận hành như pH, DO (Dissoved Oxyen), MLSS (Mixed Liquid Suspended Solid), SV (Sludge Volume), SVI (Sludge Volume Index), cặn sau lắng.

- pH là chỉ số phản ánh tính axit hay kiềm của nước thải. Giá trị tối ưu trong bể AEROTEN nằm trong khoảng 7 – 7,5. Có thể xác định giá trị pH bằng cách lấy mẫu phân tích, máy đo pH cầm tay, hoặc đơn giản bằng giấy quì tím.

- DO là hàm lượng oxi hòa tan có trong nước thải. Giá trị tối ưu trong bể AEROTEN nằm trong khoảng 2 – 4 mg/l.

- MLSS là hàm lượng bùn cần thiết phải duy trì. Giá trị cho phép trong khoảng 2500 – 5000 mg/l. Thông số này được xác định bằng cách lấy mẫu bùn trong bể AEROTEN, đem sấy khô ở nhiệt độ 105°C đến khối lượng không đổi.

- SV là thể tích bùn, đơn vị tính là ml/l. Giá trị cho phép trong khoảng 400 – 600 ml/l. Thông số này có thể xác định bằng cách lấy 1000 ml bùn trong bể AEROTEN bằng ống đong hình trụ thể tích 1000 ml, để lắng 30 phút và đọc mực bùn.

SVI là chỉ số thể tích bùn được tính thông qua chỉ số MLSS và SV bằng công thức: $SVI = SV / MLSS$, đơn vị ml/mg. Giá trị cho phép khoảng 80 – 150 ml/g.

- Cặn sau lắng phản ánh hàm lượng SS bị trôi theo dòng nước sau bể AEROTEN, xác định bằng cách dùng ống đong hình phễu, lấy nước thải phần trên mặt của ngăn lắng hoặc van nước ra, để lắng trong 02 giờ và đọc kết quả. Nước phải trong, ít cặn lắng dưới đáy phễu và ít bông nổi trong phần nước phía trên.

f. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải

Trên cơ sở các thiết bị điện thời gian tới sẽ lắp đặt tại bể xử lý nước thải tập trung và định mức công suất điện cho từng loại thiết bị, tính toán tổng mức tiêu hao điện cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải. Cụ thể như sau:

Bảng 6. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải

STT	THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	CÔNG SUẤT HOẠT ĐỘNG (kW)	ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ (kWh)
1	Bơm bể thu gom	Cái	2	0,25	0,5
2	Bơm Bể điều hòa	Cái	2	0,25	0,5
3	Khuấy trộn chìm	Cái	2	0,25	0,5
4	Máy thổi khí	Cái	2	3,0	6
5	Bơm tuần hoàn	Cái	2	0,25	0,5
6	Bơm bùn tuần hoàn	Cái	2	0,25	0,5

STT	THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG	CÔNG SUẤT HOẠT ĐỘNG (kW)	ĐIỆN NĂNG TIÊU THỤ (kWh)
7	Bơm hóa chất	Cái	2	0,045	0,09
8	Bơm lọc áp lực	Cái	2	0,55	1,1
9	Bơm thoát nước	Cái	2	0,25	0,5
	CỘNG	Kwh			10,19

Tuy nhiên, do sử dụng thiết bị 02 cái theo hình thức luân phiên nhau nên thực tế công suất tiêu hao điện năng của Cơ sở là 5,095 kW/h.

1.3.2. Thiết bị, hệ thống quan trắc tự động, liên tục:

Căn cứ quy định tại số thứ tự 3 Cột 5 phụ lục XXVIII, ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ có yêu cầu các Cơ sở, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này với mức lưu lượng nước thải từ 500 đến dưới 1.000 m³/ngày (24 giờ) thì phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục. Tuy nhiên, đối với hoạt động của Cơ sở chỉ phát sinh lượng nước tối đa khoảng 12m³/ngày đêm nên căn cứ quy định trên thì Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục. Do đó, Chủ Cơ sở không báo cáo nội dung này.

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

Quá trình hoạt động Cơ sở có trang bị máy phát điện dự phòng nhằm phòng ngừa sự cố điện lưới quốc gia cúp nhưng chu kỳ phát máy phát điện không thường xuyên.

Cơ sở sẽ bố trí máy phát điện dự phòng tại khu vực cách xa khu vui chơi, giải trí, kinh doanh nhà hàng,... không gây ảnh hưởng đến du khách, nhà đặt máy phát điện được xây dựng riêng biệt. Tại ống xả của máy phát điện được lắp đầu giảm thanh, lắng bụi và nối với ống khói. Ống khói được làm bằng thép không rỉ, chịu nhiệt cao. Khí thải máy phát điện được khuếch tán ra môi trường xung quanh qua ống khói cao hơn mái nhà chứa 2,0m.

Việc vận hành máy phát điện dự phòng không thường xuyên và thời gian tương đối ít nên tác động đến môi trường xung quanh là không đáng kể. Do đó, Cơ sở sử dụng các biện pháp nêu trên là phù hợp với khả năng thực tế của Cơ sở.

Ngoài ra, Cơ sở có phát sinh bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào vận chuyển hàng hóa, xe máy, xe ô tô của khách hàng. Do đây là nguồn thải phân tán, không tập trung nên chủ Cơ sở chỉ áp dụng các biện pháp quản

lý nhằm hạn chế tác động đến môi trường xung quanh. Một số biện pháp đang được áp dụng tại Cơ sở, cụ thể như sau:

- Thường xuyên quét dọn, rửa các tuyến đường giao thông nội bộ nhằm giảm lượng bụi phát sinh, không gây ô nhiễm môi trường xung quanh.

- Quy định tốc độ khi các xe lưu thông trong khuôn viên Cơ sở.

- Bố trí bãi đậu xe rộng để cho các xe ra vào Cơ sở dễ dàng hạn chế ô nhiễm do khói thải.

- Đối với các xe vận chuyển thuộc quản lý của chủ Cơ sở: thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì phương tiện; sử dụng phương tiện còn niên hạn sử dụng; tắt máy khi dừng chờ bốc dỡ nguyên liệu,...

- Trong quá trình chờ bốc xếp hàng hoá, yêu cầu chủ phương tiện giao thông tắt máy hoặc không rồ ga mạnh nhằm hạn chế bụi, khí thải từ phương tiện giao thông phát tán ra môi trường xung quanh.

Căn cứ kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh do đơn vị lấy mẫu là Trung tâm Phân tích Đo đạc và Môi trường Phương Nam đo đạc vào ngày 25/11/2022 tại khu vực sân bãi của Cơ sở (*kết quả quan trắc không khí được thể hiện cụ thể tại mục 2, Chương V của báo cáo*) cho thấy hầu hết các chỉ tiêu phân tích của môi trường không khí xung quanh nằm dưới quy chuẩn cho phép theo quy định hiện hành. Điều này cho thấy môi trường không khí xung quanh của Cơ sở chưa có dấu hiệu ô nhiễm nghiêm trọng.

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

a. Công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt:

Chủ Cơ sở bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có dung tích 20 lít, có nắp đậy dọc theo hành lang sân bãi, khu nhà nghỉ, khu nhà hàng,...

Hàng ngày, nhân viên có trách nhiệm thu gom, vận chuyển các chất thải sinh hoạt về nơi tập kết, diện tích khu vực vị trí tập kết rác sinh hoạt khoảng 7,0m². Tại khu này, bố trí các thùng chứa màu xanh có dung tích 220 lít, có nắp đậy nhằm tránh ruồi, chuột, gián xâm nhập.

b. Thành phần, khối lượng chất thải sinh hoạt:

- *Thành phần rác bao gồm:* rác thực phẩm, giấy, nilon, carton, vải, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại, tro,...

- *Khối lượng:* khối lượng phát sinh chất thải sinh hoạt vào thời điểm cao nhất của Cơ sở thực tế khoảng 700kg/ngày đêm.

c. Biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

Đối với chất thải tái sử dụng như giấy, carton,... Chủ Cơ sở thu gom và bán cho các đơn vị thu mua tái sử dụng. Đối với chất thải sinh hoạt không tái sử dụng, Chủ Cơ sở ký hợp đồng với Ban Quản lý Công trình Công cộng Thị xã La

Gi đến thu gom và xử lý đúng quy định.

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

a. Công trình lưu trữ chất thải nguy hại:

Chủ Cơ sở bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại riêng biệt so với chất thải sinh hoạt. Kho chứa chất thải nguy hại nằm tách biệt với khu vực kinh doanh, diện tích kho khoảng 7,0 m². Kho luôn luôn khô ráo, không bị nước mưa chảy tràn, bố trí các thùng chứa có dán nhãn cho phù hợp chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở, sẽ trang bị vật liệu hấp thụ (cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ CTNH ở thể lỏng.

b. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở

Chất thải nguy hại chủ yếu là hộp mực in thải có các thành phần nguy hại, bộ lọc dầu đã qua sử dụng từ máy phát điện, bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải, dầu nhiên liệu và dầu diesel thải do quá trình bảo trì máy móc và thiết bị, giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại, pin chì thải,... Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh của Cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 7. Thành phần và số lượng CTNH phát sinh

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/tháng)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại.	Rắn	-	0,4	08 02 04
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải.	Rắn	1,0	12	16 01 06
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải.	Lỏng	-	10	17 02 03
4	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.	Rắn	0,2	2,4	18 02 01
5	Pin chì thải.	Rắn	0,6	7,2	19 06 01
Tổng số lượng			1,8	32	

c. Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại:

Chủ Cơ sở cam kết thực hiện đúng theo khoản 1, điều 71, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường về trách nhiệm của chủ nguồn chất thải nguy hại. Cụ thể như sau:

- Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Cơ sở được thu gom, phân loại riêng biệt so với chất thải rắn thông thường, sau đó đưa về vị trí kho chứa chất thải nguy hại (kho có mái che mưa, có nền bê tông chống thấm). Trong kho chứa bố trí các thùng chứa có dung tích 20 lít/thùng, có dán nhãn mã chất thải nguy hại trên mỗi thùng chứa theo đúng quy định.

- Chủ Cơ sở liên hệ đơn vị có chức năng để ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đúng quy định. Đồng thời, định kỳ cuối năm gửi báo cáo tình hình phát sinh và biện pháp về cơ quan có chức năng theo dõi, giám sát.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung (*chủ yếu từ máy phát điện dự phòng và máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải tập trung*) của Cơ sở, cụ thể như sau:

- Máy phát điện, hệ thống xử lý nước thải được bố trí xa khu vực kinh doanh của Cơ sở.

- Máy phát điện dự phòng, máy thổi khí oxy được đặt trong phòng cách âm và có đệm chống rung.

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của các máy phát điện, máy bơm,... để giảm rung.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy phát điện định kỳ.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

6.1. Sự cố do hệ thống xử lý nước thải

6.1.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để phòng ngừa sự cố môi trường từ hệ thống xử lý nước thải trong giai đoạn hoạt động, Chủ Cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau đây:

- Để phòng ngừa trường hợp xảy ra sự cố thiết bị, đối với các thiết bị chính (máy thổi khí, bơm chìm, bơm trục ngang, máy khuấy chìm và bơm định lượng) đều được lắp đặt mỗi vị trí 2 thiết bị hoạt động theo chế độ luân phiên 1 thiết bị chạy, 1 thiết bị nghỉ. Khi có 1 thiết bị gặp sự cố phải ngưng hoạt động, thiết bị còn lại sẽ được kích hoạt động

- Tính toán và sử dụng hệ thống điện để kết nối máy móc thiết bị sao cho cao hơn công suất thực tế của máy móc thiết bị đó, nhằm hạn chế quá trình hoạt động quá tải dẫn đến dây dẫn điện bị cháy nổ.

- Công tác vận hành HTXLNT được nhân viên vận hành thực hiện hàng ngày, kiểm tra tình trạng hoạt động của toàn bộ máy móc thiết bị và các bồn bể, ghi nhận các dấu hiệu bất thường và các sự cố để khắc phục kịp thời, đảm bảo hệ thống hoạt động ổn định và liên tục theo đúng quy trình xử lý.

- Đơn vị thi công, lắp đặt, vận hành trước khi bàn giao đã có trách nhiệm hướng dẫn cho công nhân kỹ thuật của Cơ sở về việc hướng dẫn vận hành hệ thống, đảm bảo thành thạo trước khi bàn giao chính thức.

6.1.2. Biện pháp ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải

Một số biện pháp ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được áp dụng hiện nay của Cơ sở, cụ thể như sau:

Bảng 8. Nguyên nhân và khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
I	NHỮNG SỰ CỐ THƯỜNG GẶP – BỂ HIẾU KHÍ	
Chỉ số thể tích của bùn giảm (SVI)	Mật độ các chất lơ lửng cao, như là sự phân rã từ đất sét mịn, hoặc chất rắn có độ tro cao có mặt trong nước thải.	Bùn sẽ dễ dàng tự lắng và không làm hại đến quá trình vận hành hệ thống.
Chỉ số thể tích của bùn cao	Sự thêm vào lượng lớn các hợp chất hữu cơ của các loại chất tan khác nhau. Trường hợp gây chỉ số của bùn cao sẽ tạo ra những vấn đề quan trọng trong việc kiểm soát bùn. Đó là nguyên nhân dẫn đến hạn chế hiệu quả lắng bùn trong quá trình tách loại bùn từ khối nước thải. Khi chỉ số SVI tăng một cách đáng kể sẽ gây sự cố cho hệ thống, lúc này bùn sẽ được gọi là “tăng sinh khối”	Giảm chất rắn lơ lửng trong hiếu khí. Thể tích của bùn lớn dựa vào sự phát triển của vi sinh vật. Các chất dạng keo sẽ mang theo các vật mang làm chỉ số thể tích của bùn tăng. Tuy nhiên, thông thường khuynh hướng tăng trong thể tích của sự phát triển vi sinh vật dạng keo sẽ giảm khi chất lơ lửng hiếu khí ở mức cao. Vì vậy, càng một lượng lớn bùn hiếu khí càng có khả năng duy trì nhất định khả năng hoạt động tốt của bể thổi khí để cung cấp oxy hòa tan và có khả năng tuần hoàn bùn về bể thổi khí để loại bỏ bùn từ bể lắng. Tăng sinh khối của bùn hoạt

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
		tính có thể kiểm soát bằng việc áp dụng đúng cách lượng Chlorine cho tuần hoàn bùn. Việc áp dụng Chlorine cho quá trình kiểm soát tăng sinh khối của bùn không khắc phục được những sự cố trong thời gian dài, nó chỉ hiệu quả khi Chlorine được cho vào. Khi ngừng cho Chlorine hiện tượng này sẽ tiếp tục lặp lại.
Oxy hòa tan trong bể thổi khí giảm	Chất lượng phân phối khí và truyền tải khí vào bể thổi khí giảm. Thời gian lưu giảm. Nồng độ chất thải cao. Nồng độ và tính chất của bùn hoạt tính bị biến đổi.	Chỉnh lại van của các đường ống khí. Bổ sung thêm nguồn oxy dư vào hệ thống.
Lượng bùn tăng	Điều này có thể xảy ra khi quá trình khử ni tơ tăng quá mức. Ví dụ quá trình vi sinh vật sử dụng oxy trong dung dịch nitrate và kết quả là làm sản sinh lượng khí ni tơ và CO ₂ . Các bong khí sẽ làm giảm giảm tỉ trọng của bùn và nổi lên bề mặt. Hiện tượng này thường xảy ra ở bể lắng sau cùng, đặc biệt là khi chiều cao bể lắng cho phép bùn tích tụ trong bể.	Tăng tốc độ bơm bùn tuần hoàn bùn từ bể lắng sau cùng. Giảm chiều cao phần chứa bùn và tăng quá trình di chuyển của bùn về ngăn thu bùn. Hoặc, Tăng hiệu quả thu bùn về hố gom bùn. Việc này bao gồm cả việc đảm bảo thiết bị cào bùn đang hoạt động tốt.
Hiện tượng tạo bọt	Khối lượng bọt phát	Sử dụng chất khử bọt cho một

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
bọt	<p>sinh dựa vào các nguyên nhân sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giảm quá trình vận hành chất rắn lơ lửng - Tăng trong thổi khí - Tăng mức độ làm sạch của nước thải - Nhiệt độ cao 	<p>khối lượng nhỏ trên bề mặt bể. Chất khử bọt phản ứng các chất khác có thể làm tan bọt nhanh chóng khi áp dụng với lượng nhỏ. Chúng thường không hiệu quả khi áp dụng một lượng lớn trong một thời gian dài. Quá trình châm vào cũng phải được tách rời, vài lần trong một giờ. Tăng nồng độ chất rắn lơ lửng trong bể thổi khí. Đây là phương pháp hiệu kiểm soát hiệu quả nhất.</p> <p>Không may điều xảy ra rằng các yếu tố kiểm soát tính tạo bọt là nồng độ chất rắn lơ lửng hơn là thể tích lắng. Điều quan trọng trong phương pháp này là mật độ bùn phải cao.</p>
II	NHỮNG SỰ CỐ THƯỜNG GẶP – BỂ LẮNG	
Bùn tăng cùng vớt bọt khí – trong tất cả các bể	Bùn do quá trình khử nitrat trong bể và nổi lên bề mặt	<p>Loại bỏ bùn theo một hoặc nhiều cách sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đảm bảo thiết bị cào bùn hoạt động liên tục. - Tăng mức độ bơm bùn tuần hoàn về bể thổi khí. - Thay thế các miếng cao su đã vỡ và mục nát.
Vấn đề chất rắn lơ lửng trong nước sau lắng – trong tất cả các bể	<ul style="list-style-type: none"> - Quá trình tích tụ bùn. - Dòng chảy qua bể quá nhanh (quá tải). 	<ul style="list-style-type: none"> - Chùi co bể thường xuyên. - Báo cáo.
III	CÁC SỰ CỐ KHÁC	
Bơm lọc không	- Chưa cấp điện cho	- Kiểm tra và đóng tất cả thiết

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
hoạt động	bơm - Nước trong bể quá ít. - Van máy bơm chưa mở. - Bơm bị chèn vật lạ hay bị sự cố.	bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở máy tại tủ điện). - Kiểm tra phao mực nước có hoạt động tốt không. - Mở van và điều chỉnh van ở vị trí thích hợp. - Kiểm tra bơm để tìm cách khắc phục.
Bơm bùn không hoạt động	- Chưa cấp điện cho bơm. - Đường ống dẫn bùn bị nghẹt.	- Kiểm tra và đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở máy tại tủ điện). - Vệ sinh đường ống.
Lưu lượng thấp	- Bánh xe công tác bị dơ - Sai chiều quay - Van chưa mở hết - Mực nước thấp	- Vệ sinh bánh xe công tác. - Kiểm tra motor và đổi lại chiều quay. - Mở hết van. - Phao bị vướng vật lạ, không hoạt động.
Bơm định lượng hóa chất không hoạt động	- Chưa cấp điện cho bơm. - Có vật lạ nghẹt trong van của đầu hút và đầu đẩy.	- Kiểm tra và đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở máy tại tủ điện). - Vệ sinh đầu hút và đầu đẩy.

6.2. Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất

Thực hiện theo đúng quy định của pháp luật về quản lý chất thải nguy hại. Cụ thể như sau:

+ Chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở được thu gom, dán nhãn, ghi mã số sau đó lưu trong các thùng chứa có nắp đậy, không để nước mưa chảy tràn cuốn theo CTNH;

+ Thu gom toàn bộ lượng dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, bóng đèn,... Không để các CTNH cùng các rác thải thông thường.

+ Bố trí nhân viên thu gom, có phương án phòng ngừa CTNH khi có sự cố như cháy nổ, nước mưa chảy tràn.

+ Cơ sở bố trí Kho chứa chất thải nguy hại với kết cấu nhà có mái che với nền bê tông vững chắc; có gờ chống tràn ngăn nước mưa chảy tràn để lưu trữ đến khi có đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý.

6.3. Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất

Một số biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất hữu hiệu đang áp dụng hiện nay của Cơ sở, cụ thể như sau:

- Trang bị đầy đủ các vật dụng như quần áo, khẩu trang, kính, găng tay, mũ khi tiếp xúc với hóa chất.

- Tránh xúc bột phờ nơi có nhiều gió.

- Khi hóa chất rơi vào người, tay thì phải rửa ngay dưới vòi nước sạch. Nếu không may bị hóa chất hóa chất vào mắt, miệng thì cần đến ngay cơ sở y tế gần nhất để kiểm tra.

- Khi hít phải hóa chất có triệu chứng ho, đau ngực, nhức đầu,... nên đến ngay cơ sở y tế để bác sĩ kiểm tra.

- Khi lỡ tiếp xúc trực tiếp với chlorine lỏng dẫn đến bỏng nặng thì ngay lập tức rửa dưới nước sạch trong 15 phút.

- Không sử dụng hóa chất dưới ánh nắng trực tiếp bởi vì sẽ giảm công dụng khử trùng của Clorine.

- Chú ý dùng đúng liều lượng, không nên sử dụng quá liều sẽ gây độc hại, ảnh hưởng tới sức khỏe.

✓ Cách bảo quản hoá chất sau khi sử dụng

- Để nơi khô ráo, thoáng mát, không tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng.

- Không cất giữ chung các hóa chất khác và tránh để hóa chất nơi ẩm ướt.

- Tuân thủ đúng hướng dẫn sử dụng.

- Tránh xa tầm tay trẻ em.

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải: phát sinh từ hoạt động khách, nhân viên và khu nhà hàng.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 15m³/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: nước thải đề nghị cấp phép là nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, k=1,0, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, thoát ra ao sinh học trong khu đất của Cơ sở

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm:

+ Các chất ô nhiễm của nước thải sinh hoạt như sau: pH, BOD₅, TSS, TDS, Nitrat, Amoni, Sunfua, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform.

+ Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm: giới hạn của các chất ô nhiễm đối với nước thải sinh hoạt được thể hiện ở bảng sau.

Bảng 9. Giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, k=1,0
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5,0
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	6
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	3.000

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

+ Vị trí xả thải: tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở ở Thôn Phước Thọ, xã Tân Phước, Thị xã La Gi, tỉnh Bình Thuận. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108⁰30', múi chiếu 3⁰): X=1.178.926; Y= 417.138

+ Phương thức xả thải: bơm cưỡng bức

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, sau đó bơm cưỡng bức theo đường ống D90, thoát ra ao sinh học trong khu đất của Cơ sở. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108^o30', múi chiều 3^o) X=1.179.058; Y= 417.165

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

Cơ sở có sử dụng máy phát điện dự phòng và chỉ hoạt động đối với trường hợp điện lưới quốc gia cúp nhưng không thường xuyên. Ngoài ra, theo kết quả phân tích mẫu không khí trong khu vực Cơ sở cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều trong Quy chuẩn cho phép. Do đó, đối với trường hợp này Cơ sở đề xuất không đề nghị cấp phép đối với khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: tiếng ồn, độ rung phát sinh từ máy phát điện dự phòng; từ máy thổi khí

+ Nguồn số 02: tiếng ồn từ hoặc động của nhà hàng như: tiếng nhạc, tiếng hò reo của khách tham gia tiệc.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108^o30', múi chiều 3^o):

+ Nguồn số 01: Tọa độ X=1.178.923; Y= 417.135

+ Nguồn số 02: Tọa độ X=1.178.921; Y= 417.130

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Đối với tiếng ồn áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; Đối với độ rung áp dụng QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ Tiếng ồn:

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

+ Độ rung:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- **Thiết bị lưu chứa:** thùng nhựa cứng, có nắp đậy; đảm bảo đủ số lượng thùng chứa riêng cho từng loại chất thải nguy hại.

- **Kho/khu vực lưu chứa:**

+ Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 7,0 m².

+ Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa: Toàn bộ chất thải nguy hại được thu gom, phân loại, lưu chứa trong các thiết bị lưu chứa bằng nhựa có dung tích 10 lít/thùng và lưu trữ tạm thời trong kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại có diện tích 7,0m² (*khu vực lưu giữ, bao bì, thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại phải đáp ứng các yêu cầu theo quy định tại Điều 35 Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường*).

5. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- **Thiết bị lưu chứa:** thùng nhựa cứng, có nắp đậy, đảm bảo đủ số lượng để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Thực hiện phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định của địa phương.

- **Kho/khu vực lưu chứa:**

- Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 7,0 m²

- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa: Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại và lưu chứa vào các bao bì theo quy định bố trí tại khu vực dịch vụ, khu vực ăn uống, sân bãi,... sau đó được tập trung về kho lưu chứa chất thải rắn thông thường có diện tích 7,0 m² (*tường xây bằng gạch, mái lợp tôn, nền tráng xi măng*).

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

Thời gian qua Cơ sở đang tạm ngưng hoạt động để chuẩn bị tiến hành cải tạo, sửa chữa các hạng mục như đã nêu ở chương 1 báo cáo. Do đó, không có nước thải phát sinh nên báo cáo không đề cập đến kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải. Tuy nhiên, thời gian tới, sau khi sửa chữa, cải tạo các công trình chính phục vụ kinh doanh, Cơ sở tiến hành đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung, đồng thời sẽ vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải đạt quy chuẩn trước khi đi vào vận hành chính thức.

2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

Nhằm đánh giá chất lượng môi trường không khí xung quanh của Cơ sở, ngày 25/11/2022, Cơ sở kết hợp với đơn vị đo đạc là Trung tâm Phân tích Đo đạc và Môi trường Phương Nam tiến hành đo đạc 01 điểm không khí tại khu vực xung quanh khu vực Cơ sở. Kết quả quan trắc được thể hiện ở bảng sau của báo cáo:

Bảng 10. Kết quả chất lượng không khí xung quanh Cơ sở

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2013/BTNMT
				Trung bình 1 giờ
1	Tiếng ồn	dBA	58,5	70 ^a
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	mg/m ³	0,096	0,3
3	SO ₂	mg/m ³	<0,0441	0,35
4	NO ₂	mg/m ³	<0,020	0,2
5	CO	mg/m ³	<0,450	30

Nguồn Trung tâm Phân tích Đo đạc và Môi trường Phương Nam

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

(a): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ ồn;

Nhận xét:

Theo kết quả phân tích mẫu không khí trong khu vực Cơ sở cho thấy các chỉ tiêu phân tích đều trong Quy chuẩn cho phép (QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ ồn)

CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Cơ sở chủ yếu là hệ thống xử lý nước thải sản xuất. Ngoài ra, không có công trình vận hành nào khác. Kế hoạch vận hành được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 11. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

TT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Lưu lượng dự kiến vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải	Đầu tháng 04/2023	Cuối tháng 04/2023	12 m ³ /ngày

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải:

Thời gian dự kiến lấy mẫu từ đầu tháng 04/2023 đến cuối tháng 04/2023, trong khoảng thời gian đó, Chủ Cơ sở tiến hành lấy 03 lần mẫu đầu ra của hệ thống xử lý nước thải vào 03 ngày liên tiếp.

b. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải:

Theo khoản 4, Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường có nêu “Cơ sở đầu tư, cơ sở thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thực hiện quan trắc chất thải theo quy định tại khoản 1, 2 và 3 Điều này”. Có nghĩa là: *(Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý nước thải: yêu cầu lấy 03 mẫu tổ hợp ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày; Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất và thông số quan trắc được quy định như sau: Tần suất quan trắc nước thải tối thiểu là 15 ngày/lần; thông số quan trắc thực hiện theo giấy phép môi trường; Giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý nước thải: lấy mẫu nước thải ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh; Tần suất quan trắc nước thải ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước*

thải); thông số quan trắc thực hiện theo giấy phép môi trường)

Tuy nhiên, Cơ sở này không thuộc đối tượng quy định tại cột 3, Phụ lục 2 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Do đó, Cơ sở được áp dụng theo quy định tại khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022, **tức là việc quan trắc nước thải do chủ Cơ sở tự quyết định** nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Vì vậy, kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải của Cơ sở được lấy 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp, cụ thể như sau:

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tọa độ vị trí xả thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X=1.178.926; Y= 417.138

- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, TSS, TDS, Nitrat, Amoni, Sunfua, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải nước thải sinh hoạt.

c. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.

❖ Tên đơn vị phân tích:

Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi Trường Phương Nam (gọi tắt là Trung tâm)

Địa chỉ: Số 15, Đoàn Thị Điểm, phường 4, Tp Vũng Tàu, T.Bà Rịa Vũng Tàu.

Hiện nay, Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 828/QĐ- BTNMT ngày 10/04/2015 và Quyết định số 1071/QĐ-BTNMT ngày 12/5/2016 về việc điều chỉnh nội dung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường. Mã số hiện nay của Trung tâm là VIMCERTS 075.

❖ Thiết bị đo đạc, lấy mẫu và phân tích

Bảng 12. Thông tin về thiết bị đo đạc, lấy mẫu và phân tích nước

TT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
I	Thiết bị quan trắc			

TT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
1	Bình Inox lấy mẫu nước	-	Việt Nam	1 năm /lần
2	Máy đo EC/TDS/nhiệt độ AD332	AD332	Hungary	1 năm /lần
3	Máy đo nhanhDO	HQ-30D	Qualytic	1 năm/ lần
4	Máy đo pH	pH-618	Ezodo	1 năm /lần
II	Thiết bị thí nghiệm			
5	Máy quang phổ	UV-2550	Labomed	1 năm /lần
6	Máy đo pH	HI-2212	Ezodo	1 năm /lần
7	Máy đo nhanhDO	HQ-30D	Qualytic	1 năm /lần
8	Máy phá mẫu COD	DRB-200	Hach	1 năm /lần
9	Cân Phân tích	CPA224S	Bel	1 năm /lần
10	Cân kỹ thuật	BL320	Bel	1 năm /lần
11	Bộ phá mẫu Keldal	DK6	Heating Mantle	1 năm /lần
12	Máy chưng cất nước	A8000	Favorit	1 năm /lần
13	Tủ sấy	UNB-100	Memmert	1 năm /lần
14	Tủ ủ BOD	FOC-215E	Velp	1 năm /lần
15	Tủ hút	-	Việt Nam	1 năm /lần
16	Tủ mát	DL-2620A	Darling	1 năm /lần
17	Tủ lạnh	S21VPB	Toshiba	1 năm /lần
18	Thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm không khí	TH-108	Anymetre	1 năm /lần
19	Thiết bị đo nhiệt độ và độ ẩm không khí	EA-20	Anymetre	1 năm /lần
20	Đồng hồ đo nhiệt độ hiện số	YF-160A	YFE-Tawan	1 năm /lần
21	Quả cân	M1	Việt Nam	1 năm /lần
22	Quả cân	F2	Việt Nam	1 năm /lần
23	Bình hút ẩm	-	Beoco-Đức	1 năm /lần
24	Bình hút chân không	-	Việt Nam	1 năm /lần
25	Bộ phá mẫu đạm 4	DK6	Đức	1 năm /lần

TT	Tên thiết bị	Model thiết bị	Hãng sản xuất	Tần suất hiệu chuẩn
	chỗ			
26	Máy cát đạm Gerhardt	TT625	Đức	1 năm /lần
27	Máy phá mẫu đạm Gerhardt	GTT625	Đức	1 năm /lần

❖ Phương pháp đo đạc, lấy mẫu và phân tích

Bảng 13. Phương pháp lấy mẫu hiện trường

STT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu
1	pH	TCVN 6492:2011
2	COD	Làm lạnh đến 1-5°C
3	BOD ₅	Làm lạnh đến 1-5°C
4	TSS	Làm lạnh đến 1-5°C
5	Tổng N	Làm lạnh đến 1-5°C
6	Tổng P	Làm lạnh đến 1-5°C
7	Dầu mỡ động thực vật	Làm lạnh đến 1-5°C
8	Coliform	Chạy thủy tinh vô trùng và bảo quản trong nhiệt độ lạnh

Phương pháp đo tại hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm

Bảng 14. Phương pháp đo tại hiện trường

STT	Tên thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Dải đo	Ghi chú
1	Độ ồn	TCVN 7878-2:2010		30 ÷ 140 dBA	
2	pH	TCVN 6492: 2011		2 ÷ 12	

Bảng 15. Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm

STT	Tên thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Dải đo	Ghi chú
1	pH	TCVN 6492: 2011		2 ÷ 12	
2	COD	SMEWW 5220C:2012	2 mg/L		
3	BOD ₅	TCVN 6001-1: 2008	21 mg/L		
4	TSS	HD25-TB-NET	5 mg/L		
5	Tổng N	TCVN 6638:2000	1 mg/L		

STT	Tên thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện	Dải đo	Ghi chú
6	Tổng P	TCVN 6202: 2008	0,01 mg/L		
7	Coliforms	TCVN 6187-1:2009	3 MPN/100mL		
8	Amoni	EPA Method 350.2 0,	0,01 mg/L		
9	Sunfua	SMEWW4500-S2-:2012	0,04 mg/L		

2. Chương trình quan trắc chất thải

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Đồng thời, mức lưu lượng xả nước thải được tính theo tổng công suất thiết kế của Cơ sở <math> < 50\text{m}^3/\text{ngày đêm}</math>.

Đồng thời, so sánh loại hình của Cơ sở và mức lưu lượng thể hiện ở Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Cơ sở không thuộc Phụ lục XXVIII nêu trên. Nên căn cứ khoản 2, Điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì **Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục và quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 3 và khoản 4 Điều 97 này.**

Tuy nhiên, để kiểm soát hiệu quả của công trình xử lý nước thải không bị ô nhiễm đến môi trường xung quanh thì Chủ Cơ sở đề xuất tiến hành lấy mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nội dung cụ thể như sau:

- Vị trí lấy mẫu: 01 điểm tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, TSS, TDS, Nitrat, Amoni, Sunfua, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, k = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

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

Căn cứ quy định tại số thứ tự 3 Cột 5 phụ lục XXVIII, ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ có yêu cầu các Cơ sở, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này với mức lưu lượng nước thải từ 500 đến dưới 1.000 m³/ngày (24 giờ) thì phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục. Tuy nhiên, đối với hoạt động của Cơ sở chỉ phát sinh nước thải tối đa khoảng 12m³/ngày đêm nên căn cứ quy định trên thì Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc tự

động, liên tục.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.

Ngoài việc quan trắc môi trường định kỳ theo quy định nêu trên, Chủ Cơ sở không đề xuất hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục nào khác.

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

Căn cứ các chỉ tiêu lấy mẫu môi trường và tần suất giám sát, cũng như căn cứ đơn giá phân tích mẫu của địa phương hiện nay, dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm của Cơ sở, cụ thể thể hiện ở bảng dưới đây:

Bảng 16. Kinh phí thực hiện quan trắc hàng năm của Cơ sở

STT	Chỉ tiêu	Đơn giá	Số lượng	Tần suất/năm	Thành tiền
I	PHÂN TÍCH MẪU NƯỚC THẢI				3.120.000
	pH	50.000	1	2	100.000
	BOD ₅	100.000	1	2	200.000
	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	80.000	1	2	160.000
	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	80.000	1	2	160.000
	Dầu mỡ động, thực vật	400.000	1	2	800.000
	Sunfua (S ²⁻)	80.000	1	2	160.000
	Amoni (NH ₄ ⁺)	90.000	1	2	180.000
	Chất hoạt động bề mặt	400.000	1	2	800.000
	Photphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	70.000	1	2	140.000
	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	90.000	1	2	180.000
	Coliform	120.000	1	2	240.000
II	Hợp đồng thu gom chất thải nguy hại				8.000.000
III	Hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt				7.000.000
IV	TỔNG CỘNG (I+II+III)				16.120.000

CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Từ khi Cơ sở đi vào hoạt động cho đến nay Cơ sở chưa có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền. Do đó nội dung này chủ Cơ sở không đề cập trong báo cáo.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Suối Dừa cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động về kinh tế xã hội, môi trường. Cụ thể:

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

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu đã nêu ở báo cáo này, đảm bảo các nguồn thải (khí thải, nước thải, chất thải rắn,...) phát sinh do hoạt động của Cơ sở nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn Việt Nam (QCVN) về môi trường trong giai đoạn hoạt động của Cơ sở;

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định;

- Cam kết tiến hành xây dựng, lắp đặt và vận hành hệ thống xử lý nước thải đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/TNMT, cột A. Đồng thời, tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải đảm bảo đạt quy chuẩn trước khi đi vào hoạt động chính thức;

- Cam kết không xả nước thải không đạt quy chuẩn ra môi trường xung quanh;

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra liên quan đến Cơ sở.

PHỤ LỤC