

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	5
1. Tên chủ Cơ sở:	5
3. Công suất, quy trình kinh doanh, sản phẩm của Cơ sở:.....	6
3.1. Quy mô công suất của Cơ sở.....	7
3.2. Quy trình kinh doanh	8
3.3. Sản phẩm của Cơ sở.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Cơ sở.....	9
5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở.....	11
5.1. Đối tượng hạ tầng khu vực Cơ sở	11
5.2. Phòng cháy chữa cháy.....	12
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	13
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:	13
2. Sự phù hợp của Cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	13
3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải:	15
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	16
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	16
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:	16
1.2. Thu gom và xử lý nước thải:	16
d. Công trình xử lý nước thải đã được xây dựng, lắp đặt:	16
+ Bể tách dầu mỡ: được xây dựng tô trát chống thấm, có lắp thanh chắn rác, có khối tích chứa 1m ³ công trình này có tác dụng lắng lọc mỡ, rác hữu cơ, cát trước khi nước thải đi vào hệ thống XLNT tập trung.....	16
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	26
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	29
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....	29

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	30
6.1. Sự cố do hệ thống xử lý nước thải	30
6.1.1. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải	30
6.1.2. Biện pháp ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải...	30
6.2. Biện pháp phòng ngừa khi sử dụng hóa chất	33
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	35
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):.....	36
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không có.....	36
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	38
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	40
2. Chương trình quan trắc chất thải:.....	42
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	42
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	42
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.	42
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	42
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	44
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	46

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 công trình xây dựng của dự án.....	7
Bảng 3. Nhu cầu sử dụng điện năm 2024 của Cơ sở.....	9
Bảng 4. Nhu cầu sử dụng nước thực tế theo hóa đơn tiền nước	10
Bảng 5. Nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở theo thực tế	11
Bảng 6. Tổng hợp kích thước hệ thống xử lý nước thải 20 m ³ /ngày.đêm	22
Bảng 7. Tổng hợp máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	22
Bảng 8. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải	25
Bảng 9. Thành phần và số lượng CTNH phát sinh	29
Bảng 10. Nguyên nhân và khắc phục sự cố hệ thống xử lý nước thải	30
Bảng 11. Giới hạn của các chất ô nhiễm	35
Bảng 12. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh thường xuyên tại dự án.....	
Bảng 13. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh tại dự án.....	
Bảng 14. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	
Bảng 15. Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải	
Bảng 16. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải	
Bảng 17. Kinh phí thực hiện quan trắc hàng năm của Cơ sở.....	
Bảng 18. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra HTXLNT 20m ³ /ngày.đêm.....	
Bảng 19. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh dự án	

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ Cơ sở:

- Tên chủ Cơ sở: Công ty TNHH Thuận Thảo.
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Phước Khánh, xã Phước Thuận, huyện Ninh Phước, tỉnh Ninh Thuận, Việt Nam
- Người đại diện: Ông Đỗ Văn Lành
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 02593. 821727
- Giấy đăng ký kinh doanh số: 4500281677 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Ninh Thuận cấp lần đầu ngày 10/01/2008 và đăng ký thay đổi lần 14 ngày 25/10/2023.

2. Tên Cơ sở:

- Tên Cơ sở: Khu ẩm thực văn hóa Thuận Thảo.
- Địa điểm thực hiện Cơ sở đầu tư: đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, TP. Phan Rang-Tháp Chàm, tỉnh Ninh Thuận, Việt Nam
- 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 11/GXN-UBND ngày 14/08/2019 do UBND thành phố Phan Rang-Tháp Chàm 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 18 tỷ, phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công Khu ẩm thực văn hóa Thuận Thảo thuộc dự án nhóm C (xây dựng dân dụng). 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 tại khoản 4 Điều 8 Luật đầu tư công 2019 thì Cơ sở thuộc nhóm C theo tiêu chí của Luật Đầu tư công (các dự án nhóm C có tổng mức đầu tư dưới 45 tỷ đồng).
- Quyết định về chủ trương đầu tư dự án: Khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo tại phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang – Tháp Chàm của Công ty TNHH Thuận Thảo số 230/QĐ-UBND do UBND tỉnh Ninh Thuận cấp ngày 01 tháng 07 năm 2016 và Quyết định về việc điều chỉnh khoản 5 Điều 1 Quyết định số 230/QĐ-UBND ngày 01 tháng 07 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh số 07/QĐ-UBND ngày 09 tháng 01 năm 2019.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: thửa đất số 7, tờ bản đồ số 45 với diện tích sử dụng 2.211,5m² cấp ngày 28 tháng 01 năm 2019.
- Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, căn cứ theo Điều

28, Điều 39, Điều 41 Luật bảo vệ môi trường, dự án đi vào hoạt động chính thức cuối năm 2019 và được cấp Giấy xác nhận đăng ký Bản cam kết bảo vệ môi trường số 11/GXN-UBND ngày 14/08/2019 do UBND thành phố Phan Rang-Tháp Chàm cấp. Căn cứ hiện tại quy mô, công suất của dự án so với thời điểm cấp Giấy xác nhận bản cam kết bảo vệ môi trường dự án Khu ẩm thực văn hóa Thuận Thảo thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường, thẩm quyền cơ quan cấp giấy phép môi trường của Cơ sở là UBND Thành phố Phan Rang-Tháp Chàm và lập báo cáo theo phụ lục XII (đối với dự án đang hoạt động) theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Kết luận Thanh tra số 101/KL-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận ngày 10 tháng 01 năm 2022. Tiến độ thực hiện dự án Căn cứ cho thuê đất, giao đất cho phép chuyển mục đích sử dụng đất đợt 1:

+ Căn cứ kế hoạch sử dụng đất năm 2017 và năm 2018 của UBND thành phố, hồ sơ xin chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án, nhu cầu sử dụng đất có trong dự án đầu tư của công ty và đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND tỉnh ban hành Quyết định số 92/QĐ-UBND ngày 15 tháng 03 năm 2018 thu hồi đất, đồng thời chuyển mục đích sử dụng đất, cho công ty thuê đất đợt 1 để thực hiện dự án Khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo. Tổng diện tích cho thuê đợt 1 là 2.211,5 m² (thu hồi và cho thuê 497,5 m² đất thủy lợi do UBND phường Mỹ Bình quản lý, cho chuyển mục đích quyền sử dụng đất 1.714 đất trồng lúa do Công ty nhận chuyển nhượng). Và được Sở xây dựng cấp Giấy phép xây dựng có thời hạn số 107/GPXD ngày 22 tháng 12 năm 2016 cho Công ty để thực hiện xây dựng tại dự án.

+ Chủ đầu tư đã có cam kết tự phá dỡ công trình khi hết thời gian tồn tại được ghi trong Giấy phép xây dựng có thời hạn, nếu không tự ý phá dỡ thì bị cưỡng chế và chịu mọi chi phí trong việc cưỡng chế phá dỡ tại Giấy cam kết của Chủ đầu tư ngày 20 tháng 12 năm 2016. Theo Giấy phép xây dựng số 107/GPXD ngày 22/12/2016 của Sở xây dựng có ghi rõ công trình sẽ được cấp Giấy phép xây dựng chính thức khi chủ đầu tư hoàn tất các thủ tục về đất đai. Đến nay Chủ đầu tư mới được UBND tỉnh giao đất với diện tích cho thuê đất đợt 1 là 2.211,5 m², thời gian thuê 50 năm, kể từ ngày 01 tháng 07 năm 2016 theo Quyết định số 92/QĐ-UBND ngày 15/03/2018. Đến hiện tại Công ty đang hoàn thiện thủ tục pháp lý về môi trường để xin Giấy phép xây dựng chính thức phần diện tích trên.

- Về thủ tục thuê đất đợt 2: Công ty nhận chuyển nhượng đất nông nghiệp diện tích khoảng 1.045,3 m², chưa thực hiện thủ tục chuyển mục đích sử dụng đất và đang làm thủ tục pháp lý môi trường, xây dựng hoàn thiện thuê đất theo Quyết định chủ trương thuê đất đợt 1. Khi tiến hành hoàn thiện thủ tục pháp lý và xây dựng hoàn công giai đoạn 1, công ty tiếp tục xin chủ trương giai đoạn 2 theo Văn bản số 3503/UBND -KTTH về việc thực hiện dự án khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo tại phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang - Tháp Chàm ngày 23 tháng 08 năm 2023.

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

3.1. Quy mô công suất của Cơ sở

Khu ẩm thực văn hóa Thuận Thảo được thực hiện tại đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, TP.Phan Rang-Tháp Chàm, Tỉnh Ninh Thuận. Dự án có tổng diện tích là 3.256,8 m². Trong đó diện tích đất xây dựng giai đoạn 1 là 2.211,5m² thuộc thửa đất số 7, tờ bản đồ số 45 và diện tích khu đất xây dựng giai đoạn 2 là 1.045,3m² với các vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp quán ăn Phô Phan;
- Phía Nam giáp khu vui chơi giải trí New World;
- Phía Tây giáp đường Nguyễn Tri Phương;
- Phía Đông giáp đường nội bộ công viên hồ điều hòa.

Cơ cấu sử dụng đất của dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1. Quy mô công trình xây dựng của dự án

STT	Loại đất	Diện tích	Tỷ lệ (%)
1	Tổng diện tích đất	3.256,8	100
2	Tổng diện tích giai đoạn 1	2.211,5	67,9
3	Tổng diện tích đất giai đoạn 2	1.045,3	32,1

Khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo được bố trí các khu vực gồm khu vực trưng bày, khu vực ăn uống, khu vực vui chơi dành cho thiếu nhi và các dịch vụ khác kèm theo như khu bán hàng lưu niệm....

Các hạng mục công trình đầu tư xây dựng giai đoạn 1: tổng diện tích đất 2.211.5m², diện tích xây dựng hoàn thành 223 m² và các công trình phụ trợ khác.

Hiện trạng diện tích đất đã hoàn thành xây dựng giai đoạn 1 gồm:

Phân khu mặt bằng hiện trạng chức năng đã xây dựng của khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo giai đoạn 1

STT	Khu vực	Diện tích (m ²)
2	Nhà quản lý điều hành	46
3	Khu ẩm thực + trưng bày	177
Các công trình phụ trợ		
4	Khu ẩm thực ngoài trời	355
5	Khu phát triển thanh thiếu niên	150

STT	Khu vực	Diện tích (m ²)
6	Sân khấu	40
7	Nhà vệ sinh	20
8	Trạm XLNT	40
9	Hành lang cảnh quan và sân đường nội bộ....	1.183,5

Hạng mục chuẩn bị xây dựng hoàn thành nhà hàng ẩm thực 01 và nhà hàng ẩm thực 02 sức chứa 500 khách giai đoạn 1 với diện tích 200 m² với quy mô xây dựng 02 tầng theo Kết luận Thanh tra số 101/KL-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận ngày 10 tháng 01 năm 2022.

Các hạng mục công trình đầu tư xây dựng giai đoạn 2: tổng diện tích đất 1.045,3m² gồm:

+ Nhà hàng ẩm thực trưng bày với diện tích 200m² với khối tích 983m³ quy mô xây dựng 02 tầng, thi công bằng phương pháp lắp ghép và toàn bộ công trình bằng vật liệu nhẹ.

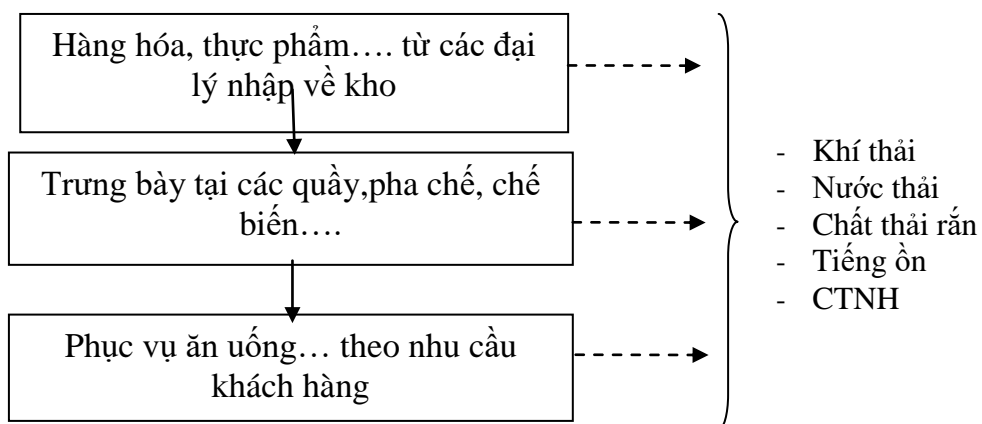
- Các công trình phụ trợ, đường nội bộ và đất trồng cây xanh và bãi giữ xe....

Phân khu chức năng của khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo giai đoạn 2

STT	Khu vực	Diện tích (m ²)
1	Nhà hàng ẩm thực trưng bày	200
2	Bãi giữ xe, công trình phụ trợ, hành lang cảnh quan và sân đường nội bộ....	845,3

3.2. Quy trình kinh doanh

Quy trình kinh doanh của Cơ sở được trình bày cụ thể theo sơ đồ như sau:



Hình 1: Quy trình kinh doanh của cơ sở

Thuyết minh quy trình kinh doanh

Hàng hóa, thực phẩm, sản phẩm lưu niệm của Cơ sở được thu mua thông qua các đại lý cung cấp được nhập về kho của Cơ sở. Tại Cơ sở, hàng hóa được lưu trữ trong kho chứa, nhân viên có trách nhiệm kiểm đếm để trưng bày đầy đủ các dòng sản phẩm, hàng hóa tại các khu vực trưng bày để khách hàng lựa chọn, mua sản phẩm, thức uống, đồ ăn theo nhu cầu khách hàng.

Hoạt động thường ngày của cơ sở có phát sinh chất thải ra môi trường như nước thải, bụi, khí thải (phương tiện giao thông), chất thải rắn, chất thải nguy hại,... Tuy nhiên, chất thải này hiện nay Cơ sở đã kiểm soát chặt chẽ và đã có biện pháp quản lý, xử lý đúng quy định pháp luật hiện hành.

3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Sản phẩm của Cơ sở là dịch vụ ăn uống... và khu vực trưng bày mua sắm hàng lưu niệm, giải trí đáp ứng nhu cầu của con người.

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 như chiếu sáng, hệ thống tủ cấp đông,... Căn cứ hóa đơn tiền điện của Cơ sở cho thấy nhu cầu sử dụng điện thực tế của Cơ sở khác nhau qua các kỳ trong năm tùy theo thị trường mua hàng hóa của khách hàng, cụ thể như sau:

Bảng 2. Nhu cầu sử dụng điện trong 03 tháng cuối năm 2023 và đầu năm 2024 của Cơ sở

STT	Thời gian	Lượng điện tiêu thụ (kWh)
3	Tháng 02/2023	2.500
4	Tháng 03/2024	1.800
5	Tháng 04/2024	2.750

(Nguồn hóa đơn tiền điện hàng tháng của Cơ sở)

Nguồn cấp điện: Điện sử dụng được lấy từ nguồn điện lưới quốc gia của tỉnh Ninh Thuận. Hiện trạng hiện nay, Cơ sở đã đấu nối điện lưới Quốc gia nằm cạnh đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, TP.PR-TC, tỉnh Ninh Thuận, quy mô công suất trạm biến áp là 150KVA.

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 thấu nước ngầm và tác nhân ăn mòn, được chôn ngầm dưới đất theo hệ thống mương cáp.

b. Nhu cầu nguyên vật liệu

Các mặt hàng thực phẩm tươi sống như thịt, cá...và thực phẩm khô, nước giải khát, số lượng, chủng loại hàng hóa phục vụ cho hoạt động kinh doanh của cơ sở phụ thuộc vào thị hiếu của khách hàng, nhu cầu tiêu dùng.

Nhu cầu sử dụng nhu yếu phẩm bình quân 01 tháng của cơ sở

Stt	Loại hàng hóa	Đơn vị	Khối lượng (kg)
1	Nhóm thực phẩm tươi sống	01 đơn vị sản phẩm	600
2	Nhóm thực phẩm công nghệ đóng gói như cà phê, đồ hộp	01 đơn vị sản phẩm	100
3	Nhóm thực phẩm đóng chai như nước giải khát...	thùng	30
4	Nhóm đồ trưng bày bán khách hàng quà lưu niệm	01 đơn vị sản phẩm	200

(Nguồn: Khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo)

c. Nhu cầu sử dụng nước

Căn cứ hóa đơn tiền nước hàng tháng của Cơ sở cho thấy nhu cầu sử dụng nước thực tế của Cơ sở không cố định, do phụ thuộc vào lượng khách đến ăn uống, tham quan và mua sản phẩm trưng bày tại cơ sở, giai đoạn 1 của cơ sở đi vào hoạt động cụ thể ở bảng sau:

Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nước thực tế theo hóa đơn tiền nước

Thời gian	Lưu lượng trung bình/tháng (m ³)	Lưu lượng trung bình/ngày (m ³)
Tháng 02/2024	48	1,65
Tháng 03/2024	33	1,06
Tháng 04/2024	57	1,9
Tháng 05/2024	40	1,29

(Nguồn: hóa đơn tiền nước các tháng của Dự án)

Như vậy, căn cứ bảng trên cho thấy trung bình hàng ngày Cơ sở sử dụng nước có mục đích kinh doanh dao động thấp nhất là 1,06m³/ngày.đêm và cao nhất là 1,9 m³/ngày.đêm. Do đó lượng nước trung bình phát sinh tại dự án là 1,5 m³/ngày.đêm.

Dự kiến giai đoạn 2 đi vào hoạt động gồm quy mô nhà hàng 500 khách. Do đó lượng nước cấp khoảng 2m³/ngày.đêm.

Tổng lượng nước cho cả 2 giai đoạn hoạt động chính thức là 3,9

m³/ngày.đêm.

Nguồn cung cấp nước:

Cơ sở sử dụng 100% nước thủy cục của địa phương (*Công ty Cổ phần Cấp nước Ninh Thuận*).

d. Hóa chất sử dụng:

Hóa chất sử dụng tại Cơ sở chủ yếu là Javel 10% để khử trùng nước thải Căn cứ lưu lượng nước thải của Cơ sở thì thực tế Cơ sở sử dụng hóa chất tương đối ít, cụ thể ở bảng sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở theo thực tế

STT	Loại hóa chất	Lượng hóa chất sử dụng
1	Javel 10%	10-20 lít/tháng

(*Nguồn: Chủ Cơ sở cung cấp*)

Nguồn cung cấp: Hóa chất sử dụng tại dự án được mua từ các đại lý hóa chất trên địa bàn thành phố Phan Rang - Tháp Chàm.

5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở

5.1. Đối tượng hạ tầng khu vực Cơ sở

❖ *Hệ thống đường giao thông:*

Trục đường chính Cơ sở là đường Nguyễn Tri Phương, kết cấu đường là đường nhựa có dải phân cách, bề rộng mặt đường 26m, chất lượng đường đôi tương đối tốt.

Hệ thống cấp điện:

Cạnh Cơ sở đã tuyến đường dây trung thế 22kv của thành phố PR-TC đi ngang qua, năm 2019, Cơ sở đã hợp đồng với Công ty Điện lực Ninh Thuận để thỏa thuận đấu nối và hạ trạm biến áp quy mô công suất trạm biến áp 150KVA nhằm mục đích phục vụ cho dự án.

❖ *Hệ thống thông tin liên lạc:*

Khu vực Cơ sở đã có các nhà mạng: VNPT, VinaPhone, Mobifone, Viettel,... phủ sóng. Quá trình hoạt động, Cơ sở đã hợp đồng với các nhà mạng nêu trên để đưa hệ thống thông tin liên lạc về Cơ sở nhằm mục đích thuận tiện trao đổi, truyền tin,...

❖ *Hiện trạng cấp nước:*

Cạnh Cơ sở (đường Nguyễn Tri Phương) đã có hệ thống cấp nước của TP.PR-TC đi ngang qua. Hệ thống cấp nước do Công ty Cổ phần Cấp nước Ninh Thuận đầu tư nhằm phục vụ nhu cầu cấp nước cho toàn thành phố PR-TC. Hiện nay, Cơ sở đã hợp đồng với đơn vị trên để thỏa thuận đấu nối đưa nước cấp

về Cơ sở để hoạt động. Ngoài sử dụng nước cấp nêu trên, Cơ sở không sử dụng nguồn nước nào khác.

❖ *Hệ thống thoát nước*

+ *Đối với nước thải*

Hiện trạng hiện nay khu vực trên cơ sở hạ tầng thành phố Phan Rang – Tháp Chàm đã đầu tư xây dựng hệ thống hố ga thu gom và mạng lưới thoát nước nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương. Đối với Cơ sở, nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, được đầu nối vào hố ga dọc theo đường Nguyễn Tri Phương (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $108^{\circ}15''$, múi chiều 3° như sau: Điểm đầu nối vào hố ga hệ thống thoát nước chung của thành phố Phan Rang-Tháp Chàm nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương tại vị trí $X= 1.279.381$, $Y= 581.773$).

+ *Đối với nước mưa*

Hạ tầng khu vực dọc tuyến đường Nguyễn Tri Phương đã có hệ thống thoát nước chung của thành phố, nước mưa toàn bộ dự án được thu gom sau đó chảy vào hố ga thu gom trên trục đường Nguyễn Tri Phương chảy về mạng lưới thoát nước của khu vực. Hiện trạng hiện nay nước mưa phát sinh tại Cơ sở đã đầu nối vào hệ thống thoát nước nêu trên.

5.2. Phòng cháy chữa cháy

Công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) hiện nay là mối quan tâm hàng đầu của Cơ sở, vì thực tế hiện nay thời gian qua có rất nhiều vụ cháy nổ (*đặc biệt vào thời điểm nắng nóng*) gây ra không ít thiệt hại về người và tài sản cho người dân. Xuất phát từ thực tiễn cũng như ý thức được tầm quan trọng của việc phòng cháy chữa cháy, Cơ sở đã thực hiện triệt để một số nội dung liên quan đến PCCC.

- Định kỳ hàng năm, Cơ sở đã cử nhân viên tập huấn công tác PCCC để thành thạo thao tác nếu có xảy ra sự cố cháy nổ tại đơn vị. Đồng thời, thường xuyên kiểm tra các thiết bị máy móc PCCC xem có hư hỏng hay không để kịp tiến hành thay thế.

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.

- Quy hoạch tỉnh Ninh Thuận thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1319/QĐ-TTg ngày 10/11/2023.

- Quyết định số 369/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân tỉnh Ninh Thuận ngày 28 tháng 06 năm 2022 về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 thành phố Phan Rang – Tháp Chàm.

- Đối với phân vùng môi trường:

Dự án đã được cấp Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường số:11/ GXN-UBND ngày 14 tháng 08 năm 2019 của UBND thành phố Phan Rang-Tháp Chàm.

Theo đó, quá trình hoạt động của Cơ sở có phát sinh nước thải, yêu cầu chủ Cơ sở xử lý đạt quy chuẩn theo quy định trước khi thải ra môi trường. Do đó, dự án hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường của tỉnh.

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

Hoạt động của dự án chủ yếu phát sinh nước thải, do đó báo cáo tiến hành đánh giá khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn yêu cầu.

2.1. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chế độ thủy văn của nguồn nước tiếp nhận

Lưu lượng xả thải lớn nhất của hệ thống xử lý nước thải theo công suất thiết kế của HTXLNT là $20 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (trương đương khoảng $0,00023 \text{ m}^3/\text{s}$). Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải của dự án được bơm theo đường ống 42mm vào hố ga thu gom nước chung của thành phố dọc theo đường Nguyễn Tri Phương.

2.2. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn nước:

Công nghệ của hệ thống xử lý nước thải của dự án được thiết kế xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số $k = 1,0$ trước khi đầu nối xả thải ra nước nguồn nước thoát chung nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương. Như vậy, việc xả nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn của hệ thống xử lý nước thải vào nguồn nước hỗn hợp thoát nước chung của khu vực và lưu lượng xả thải $3,9 \text{ m}^3$ sẽ không gây ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng môi trường nước và hệ sinh thái tại nguồn tiếp nhận.

2.3. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến hệ sinh thái thủy sinh:

Công nghệ của hệ thống xử lý nước thải của dự án được thiết kế xử lý nước thải đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số k = 1,0 trước khi đầu nối xả thải ra nước nguồn tiếp nhận. Như vậy, việc xả nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải vào nguồn nước sẽ không gây ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng môi trường nước và hệ sinh thái thủy sinh tại nguồn tiếp nhận.

2.4. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến các hoạt động kinh tế, xã hội khác :

Hoạt động xả nước thải đã đạt quy chuẩn xả thải của hệ thống xử lý nước thải của dự án không làm ảnh hưởng đến các hoạt động kinh tế, xã hội khác. Khu vực xả thải chưa từng có báo cáo, số liệu liên quan đến vấn đề bệnh tật cộng đồng do tiếp xúc với nguồn nước này tại điểm đầu nối nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của dự án gây ra.

2.5. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước :

Nguồn tiếp nhận nước thải hệ thống xử lý nước thải của dự án là hồ ga thoát nước thành phố nên khả năng tiếp nhận nước thải ảnh hưởng rất ít đến môi trường xung quanh.

Kết quả quan trắc nước thải đầu ra HTXLNT 20m³/ngày.đêm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 27/5/2024	Kết quả ngày 28/5/2024	Kết quả ngày 29/05/2024	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH	-	7,21	7,34	7,09	5-9
2	TSS	mg/l	23	21	24	100
3	BOD ₅	mg/l	37	35	31	50
4	Tổng N	mg/l	12,4	11,8	11,2	-
5	Tổng P	mg/l	1,62	1,51	1,34	-
6	Coliform	MPN/ 100mL	2.600	2.200	2.100	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích chất lượng nước thải sau khi xử lý của Cơ sở theo QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số k=1,0 - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt thì các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn, việc này chứng minh hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở hoạt động hiệu quả.

Bảng 3. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh dự án

TT	Thông số	Kết quả ngày 27/05/2024	Kết quả ngày 28/5/2024	Kết quả ngày 29/05/2024	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Bụi	156	159	153	300
2	NO ₂	51,4	48,7	49,8	200
3	SO ₂	67,3	60,1	63,2	350
4	CO	4.655	4.724	4.581	30.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh tại dự án các thông số phân tích đều đạt theo quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh tại dự án.

3. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải:

Trong quá trình hoạt động dự án phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

- Đối với CTR sinh hoạt được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy dung tích 60 lít tập trung tại khu vực tập kết rác có diện tích 4m² nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương, sau đó đội vệ sinh thu gom rác phường Mỹ Bình thu gom và chuyển giao cho Công ty TNHH Xây dựng Thương mại & Dịch vụ Nam Thành Ninh Thuận vận chuyển về nhà máy xử lý theo đúng quy định theo tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Đối với CTNH được thu gom lưu chứa, phân loại dán nhãn riêng biệt vào từng thùng chứa lưu vào kho CTNH có diện tích 4,0 m² và chuyển giao cho Công ty TNHH môi trường Cao Gia Quý thu gom và xử lý theo đúng quy định (đính kèm HD).

Do đó đối với những tác động phát sinh từ quá trình thực hiện Dự án và đề xuất các biện pháp giảm thiểu nêu trên thì dự án này cơ bản 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 rãnh thoát nước có đường kính 150mm, độ dốc 0,25% để tự chảy tràn ra đường nằm cạnh đường Nguyễn Tri Phương và đường nội bộ công viên hồ điều hòa phía sau dự án. Cách khoảng cách trung bình 10m có bố trí hố ga nhằm mục đích thu nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân bãi, mái nhà và thuận tiện vệ sinh. *(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;
- 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 và xử lý nước thải:

a. Công trình thu gom nước thải:

Nước thải được thu gom theo đường ống nhựa PVC có đường kính 114mm, độ dốc 0,5%, tổng chiều dài 5m. Thu gom từ các bể tự hoại nhà vệ sinh, bể tách dầu mỡ khu vực chế biến, sau đó đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung 20m³/ngày.đêm của Cơ sở.

b. Công trình thoát nước thải:

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số k=1,0, sau đó bơm theo đường ống 42mm thoát ra hố ga thu gom thoát nước chung của thành phố nằm cạnh đường Nguyễn Tri Phương để dẫn nước thải theo mạng lưới thoát nước của khu vực. *(Chi tiết hệ thống thu gom và thoát nước thải được thể hiện ở bản đồ thoát nước thải được đính kèm phụ lục báo cáo).*

c. Điểm xả nước thải sau xử lý:

Điểm xả nước thải sau xử lý có tọa độ X=1.279.381; Y= 581.773 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108⁰15", múi 3⁰).

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

+ Bể tách dầu mỡ: được xây dựng tô trát chống thấm, có lắp thanh chắn rác, có khối tích chứa 1m³ công trình này có tác dụng lắng lọc mỡ, rác hữu cơ,

cát trước khi nước thải đi vào hệ thống XLNT tập trung.

+ Bể tự hoại 03 ngăn nhà vệ sinh: được xây gạch thẻ, thành bể tráng xi măng chống thấm, nắp đúc bê tông cốt thép chịu lực.

Sau đây là sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung của Dự án:

Kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu vào của Dự án

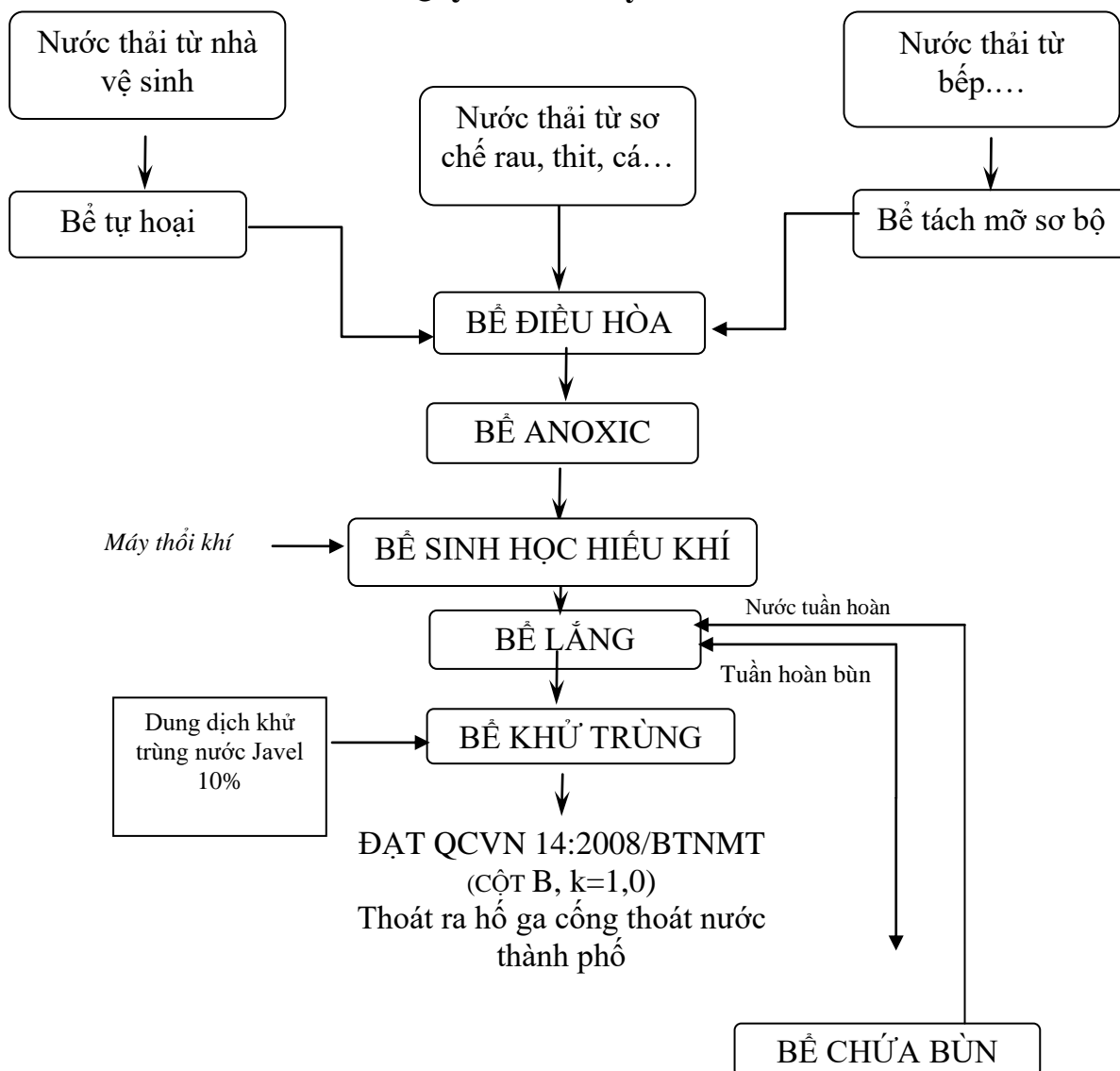
TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B
1	pH	-	6,26	5-9
2	BOD ₅	mg/l	163	50
3	TSS	mg/l	78	100
4	Tổng N	mg/l	35,7	-
5	Tổng P	mg/l	9,44	10
6	Coliform	MPN/100mL	11.000	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh)

Nhận xét: Từ bảng kết quả phân tích chất lượng nước thải đầu vào tại Dự án tất cả các chỉ tiêu đo đạc và phân tích có một số vượt giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

Sau đây là sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung của Dự án:

Quy trình xử lý nước thải



✓ *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 phát sinh cụ thể như sau:

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

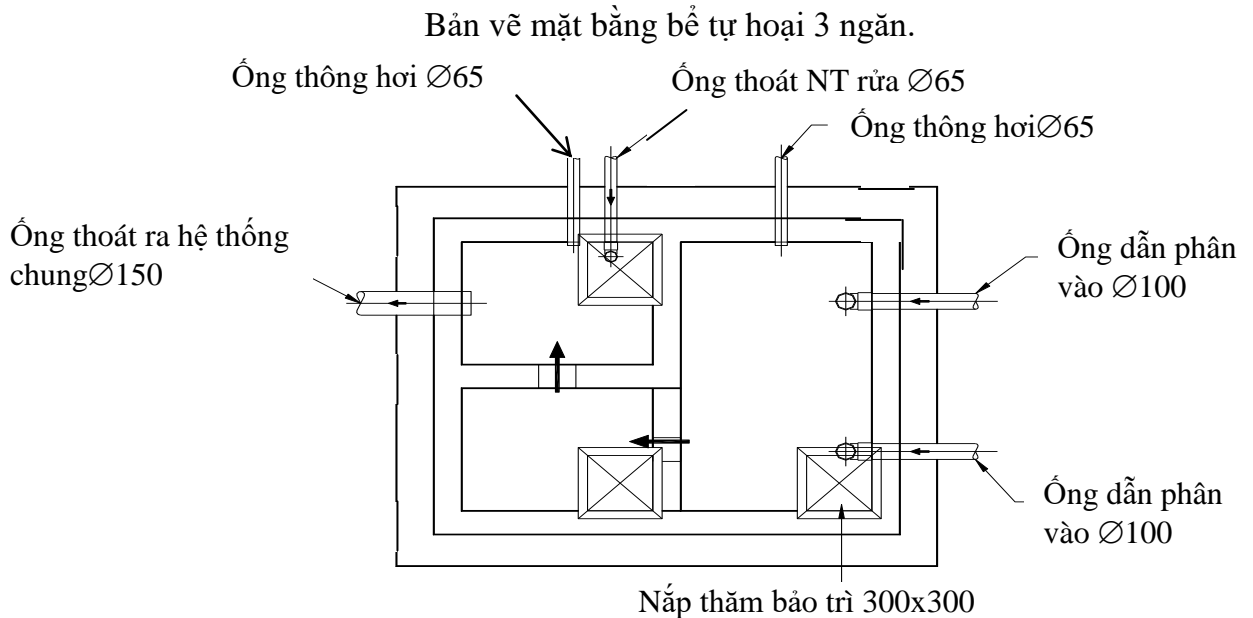
✚ *Bể tự hoại:*

Nước thải vệ sinh phát sinh từ quá trình sinh hoạt của nhân viên và khách hàng được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại (số lượng 01 bể). 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. Định kỳ 06 tháng/lần, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng hút lượng bùn lắng này xử lý đúng theo quy định.

Cấu tạo bể tự hoại như sau:



➤ Bể tách mỡ sơ bộ:

Nước thải từ khu vực bếp kinh doanh ăn uống có chứa nhiều dầu mỡ. Nước thải từ khu vực này được tách mỡ tại bể tách mỡ sơ bộ để tránh gây nghẹt đường ống dẫn nước thải về HTXLNT, vớt mỡ định kỳ hàng ngày.

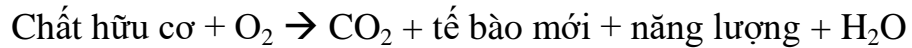
Bể tách mỡ sơ bộ khu vực bếp, ăn uống gồm 2 ngăn, 1 ngăn tách mỡ và 1 ngăn thu nước (số lượng 01 bể, có kích thước: 1,5m x 0,8m x 1,4m). Trong các ngăn tách mỡ, dầu mỡ giảm nhiệt độ, đông tụ lại và nổi lên bề mặt do có tỷ trọng nhỏ hơn nước. Dầu mỡ nổi được loại bỏ định kỳ, nước sau tách mỡ chảy sang ngăn thu nước và theo đường ống dẫn chảy về bể điều hòa của HTXLNT.

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

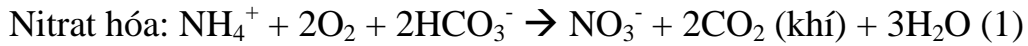
Bể điều hòa: Nước thải bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nồng độ và lưu lượng nước thải, tránh hiện tượng quá tải vào giờ cao điểm và giúp cho các công trình đơn vị sau hoạt động hiệu quả hơn. Nước thải từ bể tách mỡ dẫn qua bể điều hòa được loại bỏ rác nhỏ (rác tinh và mỡ đóng rắn thất thoát từ bể tách mỡ) bởi một giỏ thu rác tinh lắp đặt trong bể điều hòa, giúp quá trình xử lý sinh học diễn ra hiệu quả và ổn định hơn. Trong bể điều hòa có bố trí hệ thống sục khí để tránh quá trình kỵ khí sinh mùi hôi và 02 bơm nhúng chìm bơm nước thải qua bể anoxic.

Bể Anoxic: được thiết kế nhằm loại bỏ các chất hữu cơ (phần lớn ở dạng hòa tan) trong điều kiện thiếu oxy. Các vi sinh hiếu khí sử dụng oxy sẽ tiến hành

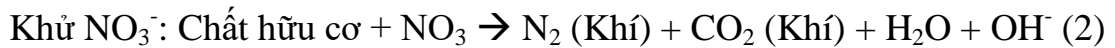
phân hủy các chất hữu cơ tạo khí CO₂ giúp quá trình sinh trưởng, phát triển và tạo năng lượng. Phương trình phản ứng tổng quát cho quá trình phản ứng này được diễn ra như sau:



Ngoài ra, các vi sinh hiếu khí này cũng giúp chuyển hóa Nitơ thành Nitrat (NO₃⁻) nhờ vi khuẩn có Nitrat hóa. Phương trình phản ứng diễn ra như sau:



Nitrat sinh ra ở bể hiếu khí được bơm tuần hoàn lại bể thiết khí nhằm tiến hành quá trình khử NO₃⁻ theo phương trình phản ứng sau:



Chất hữu cơ cấp cho phản ứng (2) có sẵn trong dòng vào của nước thải, oxy được cấp vào bể hiếu khí nhờ hệ thống máy thổi khí, ống khí được bố trí đều dưới đáy bể.

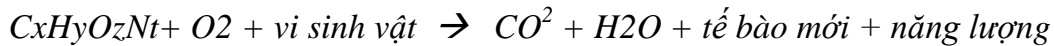
Bể anoxic có chức năng chuyển hóa N ở dạng amonia (NH₄⁺) thành N dạng nitrate (quá trình nitrate hóa). Đồng thời vi sinh vật sử dụng các chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học làm nguồn dinh dưỡng cho quá trình sinh trưởng và phát triển.

Quá trình nitrate hóa như sau: NH₄⁺ → NO₂⁻ → NO₃⁻.

Tổng hợp quá trình chuyển hóa NH₄⁺ thành NO₃⁻.

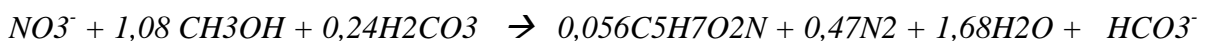


Phản ứng tổng hợp thành sinh khối được viết như sau:



C_xH_yO_zN_t: là công thức biểu diễn tế bào vi sinh vật được hình thành.

Quá trình khử nitrate diễn ra theo các phản ứng như sau:



Sau khi qua bể Anoxic nước thải theo ống thông chảy vào sinh học.

Trong bể lắng, nước thải theo ống tâm đi xuống phần đáy bể. Dưới tác dụng của trọng lực, bùn vi sinh lắng xuống đáy bể và theo độ dốc đáy nghiêng tập trung về hố bơm. Phần nước chuyển động lên bề mặt, qua máng tràn lắp quanh thành bể và theo lỗ thông chảy sang bể khử trùng. Trong bể lắng lắp đặt 2 bơm chìm bơm bùn lắng tuần hoàn về bể vi sinh hiếu khí để duy trì mật độ vi sinh trong hệ thống.

Bể lắng: Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí lơ lửng, dính bám mang sang. Nước thải ra khỏi bể lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến hơn 80%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm tuần hoàn về bể aerotank và bể điều hòa để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Phần bùn dư sẽ được chuyên định kỳ về bể nén bùn, còn nước trên bề mặt sẽ chảy tràn sang bể điều hòa.

Bể khử trùng: Dung dịch hóa chất khử trùng được bơm định lượng đưa vào ngăn đầu tiên của bể khử trùng.. Hóa chất khử trùng có tính oxi hóa mạnh sẽ phá vỡ và giết chết tế bào vi sinh có trong nước thải triệt tiêu 100% vi sinh gây hại trong nước. Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT, sau đó bơm theo đường ống nhựa PVC 42mm ra hố ga thu gom của hệ thống thoát nước chung của Thành phố nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương (nguồn tiếp nhận).

Bể chứa bùn:

Trong quá trình vận hành, bùn dư được xả, chứa trong bể chứa bùn. khi bể chứa bùn đầy thì Chủ Cơ sở thuê đơn vị thu gom bùn để vận chuyển và xử lý đúng quy định. Nước tách bùn được tuần hoàn về bể điều hòa để tiếp tục quá trình xử lý. Bể chứa bùn trong thời gian đầu khi vi sinh chưa ổn định sẽ được mật độ hoặc trong quá trình vận hành có cầy lại vi sinh thì lượng bùn lắng ở đáy bể sẽ được tuần hoàn gần như 100% về bể xử lý sinh học hiếu khí. Còn trong những thời điểm đã ổn định thì phần bùn lắng tuần hoàn lại khoảng 70% lượng bùn sinh ra, chỉ khoảng 30% lượng bùn bơm về bể chứa bùn.

Nước sau xử lý:

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, được bơm theo đường ống D42 mm thoát ra hố ga cống thoát nước chung của thành phố nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương.

Kết quả quan trắc chất lượng nước thải của Dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 27/5/2024	Kết quả ngày 28/5/2024	Kết quả ngày 29/05/2024	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B
1	pH	-	7,21	7,34	7,09	5-9
2	TSS	mg/l	23	21	24	100
3	BOD ₅	mg/l	37	35	31	50
4	Tổng N	mg/l	12,4	11,8	11,2	-
5	Tổng P	mg/l	1,62	1,51	1,34	-
6	Coliform	MPN/100mL	2.600	2.200	2.100	5.000

Nhận xét: Từ bảng kết quả phân tích chất lượng nước thải tại Dự án tất cả các chỉ tiêu đo đạc và phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn

QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

Hiệu suất xử lý nước thải trạm XLNT tập trung 20m³/ngày.đêm.

CÔNG TRÌNH	SS	BOD5	COD	N	P
<i>% hiệu quả xử lý nước thải</i>					
Song chắn rác	5	5	5		
Bể tách dầu mỡ	20-25	15-20	10-40		
Bể điều hòa	0	5-20	10-20		
Bể Arotank	0	50	20	80	70
Bể lắng	65	10	10	0	0
Bể khử trùng	Chức năng khử trùng triệt tiêu vi sinh gây hại trong nước				

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

Bảng 5. Tổng hợp kích thước hệ thống xử lý nước thải 20 m³/ngày.đêm

STT	Hạng mục	Kích thước (m) (dài x rộng x cao) m	Số lượng	Vật liệu
1	Bể điều hòa	2,6 x 1,5 x 2,5	01	BTCT
2	Bể Anoxic	2,6 x 0,9 x 3,0	01	BTCT
3	Bể lắng sinh học	1,6 x 1,6 x 3,0	01	BTCT
4	Bể khử trùng	1,6 x 0,8 x 2,0	01	BTCT
5	Bể chứa bùn	1,6 x 0,8 x 3,0	01	BTCT
6	Bể chứa nước sau xử lý	1,6 x 1,6 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 6. 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 điều hòa	Cái	2	Việt Nam	
2	Máy thổi khí	cái	2	Đài Loan	
3	Bơm bùn tuần hoàn	cái	2	Việt Nam	
4	Bơm định lượng hóa chất	cái	1	Mỹ	
5	Bơm bể khử trùng	cái	1	Việt Nam	

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

Cơ sở đã đầu tư lắp đặt hệ thống xử lý nước thải quy mô công suất lớn

nhất là 20m³/ngày đêm.

d. Quy chuẩn áp dụng đối với Cơ sở:

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/TNMT cột B, hệ số k =1,0 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt mới được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung trước khi thải vào môi trường tiếp nhận.

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 đã ở vị trí OFF hay chưa.
 - + 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 bề 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 vào hệ thống, 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 AEROTANK 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), cần sau lắng.

- pH là chỉ số phản ánh tính axit hay kiềm của nước thải. Giá trị tối ưu trong bể AEROTANK nằm trong khoảng 6,5 – 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 AEROTANK nằm trong khoảng 2 – 4 mg/l. Có thể xác định giá trị DO bằng lấy mẫu phân tích, máy đo DO cầm tay.

- 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 AEROTANK, 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 SV30 trong khoảng 100 – 350 ml/g.

- Cặn sau lắng phản ánh hàm lượng SS bị trôi theo dòng nước sau bể AEROTANK, 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. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành

Hóa chất sử dụng tại Cơ sở chủ yếu là Javel 10% dùng để khử trùng nước thải sinh hoạt với lượng sử dụng 10-20 lít/tháng.

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

Trên cơ sở các thiết bị điện được 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 7. Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải

STT	THIẾT BỊ HOẠT ĐỘNG	ĐƠN VỊ	SL LẮP ĐẶT	SL HOẠT ĐỘNG	CÔNG SUẤT HOẠT ĐỘNG (Kw)	ĐIÊN NĂNG TIÊU THỤ (Kwh)
1	Máy thổi khí	Cái	2	1	1,5	1,5
2	Bơm bùn tuần hoàn	Cái	2	1	0,25	0,25
3	Bơm định lượng hóa chất	Cái	4	2	0,045	0,09
4	Bơm bể khử trùng	Cái	2	1	0,75	0,75
	CỘNG	Kwh				2,59

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 Dự án, 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 thải tối đa 20 m³/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

2.1 Biện pháp xử lý bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng:

Loại hình của Cơ sở là kinh doanh dịch vụ ăn uống và trưng bày sản phẩm lưu niệm... do đó không có phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn liên tục. Tuy nhiên, 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.

Hiện nay, Cơ sở đã bố trí máy phát điện dự phòng tại khu vực cách xa khu vui chơi, giải trí, kinh doanh hàng hóa,... không gây ảnh hưởng đến khách hàng cũng như dân cư xung quanh, 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 0,5m.

Khi chạy máy phát điện, mức tiêu thụ nhiên liệu của 01 máy công suất 150kVA khi hoạt động 100% công suất thì lượng dầu tiêu thụ là 10 lít dầu DO/h, vậy là 13 kg dầu DO/h.

Dựa vào đặc trưng kỹ thuật của máy phát điện sử dụng dầu DO với hệ số ô nhiễm không khí do tổ chức Y tế thế giới (WHO), có thể ước tính tải lượng ô nhiễm không khí do máy phát điện được tính toán trên cơ sở tải lượng các chất ô nhiễm và lưu lượng khí thải.

Bảng 8. Tải lượng ô nhiễm do hoạt động của máy phát điện

Chất ô nhiễm	Hệ số tải lượng ô nhiễm (g/kg dầu DO)	Tải lượng ô nhiễm (g/h)
Bụi	0,71	23,46
SO ₂	20S	33,04
NO ₂	9,62	317,84
CO	2,19	72,36
VOC	0,791	26,13

(Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution - WHO, 1993*).

Ghi chú: S: hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO = 0,05%.

Tuy nhiên trong thực tế thì các máy này không hoạt động thường xuyên và chỉ hoạt động trong thời gian ngắn. Ngoài ra các máy phát điện được đặt ở xa khu vực dự án nên chúng tôi đánh giá mức độ ô nhiễm của nguồn này ở mức

trung bình. Thực tế mục đích sử dụng máy phát điện dự phòng trong trường hợp có sự cố của lưới điện quốc gia, chứ không hoạt động liên tục.

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.

2.2. Biện pháp xử lý bụi, tiếng ồn, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng giai đoạn 2 của dự án và mật độ giao thông qua khu vực:

Xung quanh dự án là trục đường Nguyễn Tri Phương với mật độ lưu lượng xe cộ lưu thông lớn đi qua hàng ngày. Trong quá trình hoạt động của phương tiện lưu thông, động cơ đốt trong thải ra các chất như CO, CO₂, NO_x, HC, Pb, CFC và các hợp chất của lưu huỳnh... Ngoài việc gây ô nhiễm trực tiếp, các chất thải này khi phát tán vào không khí sẽ bị phân tích hoặc tổng hợp tạo ra các hợp chất khác nhau có thể gây ung thư cho con người và làm thay đổi môi trường sinh thái, khí hậu.

Để đánh giá mức độ ảnh hưởng của từng thành phần khí thải, người ta chia làm 2 nhóm gồm:

Một là, các chất ô nhiễm thông thường: Bao gồm HC, CO, NO_x, chất thải dạng hạt-PM (Particulates Matter). Trong một số trường hợp thì CO₂ cũng được đưa vào nhóm này do nó là khí hình thành dưới tác động của hiệu ứng nhà kính.

Hai là, các chất ô nhiễm đặc trưng: Mặc dù các chất này chiếm tỷ lệ khá nhỏ trong khí thải nhưng chúng có thể là các tiền chất gây ung thư hoặc biến đổi gen. Tại các nước phát triển, người ta còn quan tâm chi tiết đến các thành phần khác có trong khí thải như andehit, hydrocarbon thơm nhiều nhân - PAH (polynuclear aromatic hydrocarbon) và một số hợp chất độc hại khác (buta-1,3-diene; formaldehyde...).

Che chắn toàn bộ công trình thi công khu vực nhà hàng giai đoạn 2 và thường xuyên tưới nguội tránh phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

Xe cộ vào công trình thi công phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật còn niên hạn sử dụng.

- Cần kiểm tra và có biện pháp bảo trì bảo dưỡng định kỳ cho các máy móc, thiết bị thi công để hạn chế tiếng ồn do máy móc, thiết bị cũ hỏng gây ra.

- Cách ly nguồn ồn với các khu dân cư bằng cách tăng cường các lớp che xung quanh công trình.

- Đào tạo kỹ thuật viên, nhiên viên, công nhân công trình nâng cao ý thức trong quá trình thi công để hạn chế các thao tác gây tiếng ồn lớn.

- Nghiên cứu các biện pháp thi công ít gây ồn hơn để thay thế các phương pháp cũ.

- Kiểm tra mức độ ồn, rung trong quá trình xây dựng và đặt ra lịch thi công phù hợp với lịch sinh hoạt của cư dân xung quanh để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động của tiếng ồn gây ra.

2.3. Biện pháp xử lý mùi phát sinh từ HTXLNT 20m³:

Trong kiểm soát ô nhiễm không khí, bể xử lý sinh học đơn giản được sử dụng để tiêu thụ chất ô nhiễm trong dòng khí nhiễm bẩn. Phần lớn các hợp chất đều bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật trong những điều kiện nhất định. Điều hoàn toàn đúng đối với các chất hữu cơ, nhưng một số vi sinh vật có thể phân hủy được cả các chất vô cơ như hydrogen sulfide và nitrogen oxydes.

Để đảm bảo vệ sinh môi trường cho khu vực xử lý mùi hôi từ các bể được thiết kế có nắp đậy để tránh phát tán mùi ra xung quanh, định kỳ hàng ngày nhân viên bảo trì thực hiện phun xịt chế phẩm E.M khử mùi với tần suất 01 lần/ngày.

Kiểm tra thường xuyên bùn vi sinh bể lắng vệ sinh thành bể và vớt mỡ định kỳ hàng ngày tránh phát tán mùi hôi ra môi trường bên ngoài.

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 30 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt phân loại có dung tích 20 lít, có nắp đậy dọc theo khu vực bàn ăn, khu vực nấu nướng,...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 nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương. Tại khu này, bố trí 03 thùng chứa màu xanh có dung tích 60 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,...

- *Khối lượng:* khối lượng phát sinh chất thải sinh hoạt vào thời điểm cao nhất của Cơ sở thực tế 40 kg/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 phát sinh từ hoạt động ăn uống như thức ăn thừa, các chất hữu cơ... không tái sử dụng định kỳ hàng ngày nhân viên vệ sinh thu gom, vận chuyển các chất thải sinh hoạt này về nơi tập kết rác sinh hoạt tập trung định kỳ hàng ngày sử dụng chế phẩm E.M phun xịt và đậy kín nắp các thùng chứa 60 lít khu vực xung quanh theo tần suất 01 lần/ngày đảm bảo xử lý triệt để mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh. Cuối ngày đội thu gom rác thải của phường đến thu gom và Công ty TNHH XD-TM và SX Nam Thành Ninh Thuận vận chuyển về nhà máy xử lý đúng quy định. Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực tập kết rác sau mỗi lần thu gom, tránh nước rỉ chảy ra bên ngoài dự án gây ra mùi hôi môi trường xung quanh.

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 4 m². Khu vực này 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, có 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 có các thành phần nguy hại như: bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải, pin chì thải, tấm pin năng lượng mặt trời..... Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thực tế phát sinh tại cơ sở rất ít được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 9. Thành phần và số lượng CTNH phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải.	Rắn	0,5	16 01 06
2	Pin	Rắn	0,1	16 01 12
Tổng số lượng			0,6	

(Nguồn: Phát sinh thực tế tại cơ sở)

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 tập kết như đã nêu ở trên;

- 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) 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 siêu thị

- Máy phát điện dự phòng 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:

- Đề 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 10. 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	Không cần hành động, bùn sẽ dễ dàng tự lắng và không làm hại đến quá trình vận hành hệ thống.

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
	nước thải.	
Chỉ số thể tích của bùn cao	<p>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 tra khỏi 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”</p>	<p>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 khuyến 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.</p> <p>Tăng sinh khối của bùn hoạt 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.</p>
Oxy hòa tan trong bể thổi khí giảm	<p>Chất lượng phân phối khí và truyền tải khí vào bể thổi khí giảm.</p> <p>Thời gian lưu giảm. Nồng độ chất thải cao. Nồng độ và tính chất của bùn hoạt tính bị biến đổi</p>	<p>Chỉnh lại van của các đường ống khí.</p> <p>Trích thêm nguồn oxy dư vào hệ thống.</p>
Lượng bùn tăng	Điều này có thể xảy ra khi quá trình khử ni to tăng quá mức. Ví dụ quá trình vi sinh vật sử dụng oxy trong dung dịch	Tăng tốc độ bơm bùn tuần hoàn bùn từ bể lắng sau cùng. Giảm chiều cao phân chứa bùn và tăng quá trình di chuyển của bùn về ngăn thu bùn.

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
	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 bề lắng sau cùng, đặc biệt là khi chiều cao bề lắng cho phép bùn tích tụ trong bể.	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	<p>Khối lượng bọt phát 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>Sử dụng chất khử bọt cho một 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 chậm vào cũng phải được tách rời, vài lần trong một giờ.</p> <p>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.

Dấu hiệu sự cố	Nguyên nhân	Hướng khắc phục
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 cọ bề thường xuyên. - Báo cáo.
III	CÁC SỰ CỐ KHÁC	
Bơm lọc không hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> - Chưa cấp điện cho bơm - Nước trong bể quá ít. - Van máy bơm chưa mở. - Bơm bị chèn vật lạ hay bị sự cố. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kiểm tra và đóng tất cả thiết 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	<ul style="list-style-type: none"> - Chưa cấp điện cho bơm. - Đường ống dẫn bùn bị nghẹt 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Bánh xe công tác bị dơ - Sai chiều quay - Van chưa mở hết - Mực nước thấp 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - Chưa cấp điện cho bơm. - Có vật lạ nghẹt trong van của đầu hút và đầu đẩy 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

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.

- 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 với lưu lượng 3,9 m³/ngày.đêm từ quá trình hoạt động sơ chế thực phẩm, chế biến thức ăn, hoạt động nhân viên và người tiêu dùng đến ăn uống, mua hàng hóa và sản phẩm của cơ sở.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 20m³/ngày.đêm (tương đương 0,83m³/h).

- Dòng nước thải: nước thải đề nghị cấp phép là nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số k =1, sau đó bơm theo đường ống D42mm thoát ra hố ga cống thoát nước chung nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang-Tháp Chàm có vị trí xả thải X= 1.279.381, Y= 581.773.

- 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 81.Giới hạn của các chất ô nhiễm

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k=1,0
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	5.000

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

+ Vị trí xả thải: Đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, TP. Phan Rang - Tháp Chàm, tỉnh Ninh Thuận (Có tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108⁰15", múi 3⁰, X= 1.279.381; Y= 581.773).

+ Phương thức xả thải: phương thức xả thải của Cơ sở là bơm theo đường ống 42mm ra hố ga cống thoát nước chung nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang-Tháp Chàm.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số k =1.0 – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, điểm đầu xả thải nước thải được bơm từ bể chứa nước sau HTXLNT theo đường ống D42mm về hố ga cống thoát nước chung nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang – Tháp Chàm (có tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108⁰15", múi 3⁰ X= 1.279.381; Y= 581.773).

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. 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: Không có.

4. Chương trình quản lý chất thải rắn như sau:

4.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh.

a) Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Bảng 12. Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh thường xuyên tại dự án

Stt	Tên thành phần chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải.	Rắn	0,5	16 01 06
2	Pin	Rắn	0,1	16 01 12
Tổng khối lượng			0,6	

b) Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

- Khối lượng phát sinh chất thải sinh hoạt vào thời điểm cao nhất của Cơ sở thực tế 40 kg/ngày. đêm.

- Chủng loại thành phần rác thải sinh hoạt bao gồm: rác thực phẩm, giấy, nilon, carton, vải, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại,...

c) Bùn thải từ hệ thống thu gom nước mưa, HTXLNT và bể tự hoại:

- Khối lượng phát sinh thực tế 01 kg bùn khô/tháng.

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

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

a) 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.

b) Kho lưu chứa:

- Diện tích kho lưu chứa: 4,0 m².

- Thiết kế, cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: 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 giữ tạm thời trong kho lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại có diện tích 4,0m² (*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*).

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

a) Thiết bị lưu chứa:

- Số lượng 30 thùng nhựa cứng có dung tích 20 lít và 03 thùng chứa 60 lít 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 hiện hành.

- Diện tích khu vực tập kết rác tập trung: 4,0 m²

b) Yêu cầu bảo vệ môi trường

- Thường xuyên vệ sinh khu vực tập kết rác và đậy kín các thùng chứa tránh phát tán mùi hôi ra khu vực xung quanh dự án.-

- Định kỳ phun chế phẩm sinh học E.M giảm thiểu mùi hôi phát tán....
- Thu gom định kỳ hàng ngày.

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

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

Theo quy định tại nội dung mẫu hướng dẫn của phụ lục XII Kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ thì báo cáo đề xuất giấy phép môi trường phải thể hiện kết quả quan trắc môi trường định kỳ của Cơ sở trong 01 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất giấy phép môi trường. Do đó, để đánh giá hiệu quả xử lý công trình xử lý nước thải, hàng năm Cơ sở đã thuê đơn vị có chức năng đến lấy và phân tích mẫu nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung, kết quả quan trắc thể hiện ở bảng sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 27/5/2024	Kết quả ngày 28/5/2024	Kết quả ngày 29/05/2024	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH	-	7,21	7,34	7,09	5-9
2	TSS	mg/l	23	21	24	100
3	BOD ₅	mg/l	37	35	31	50
4	Tổng N	mg/l	12,4	11,8	11,2	-
5	Tổng P	mg/l	1,62	1,51	1,34	-
6	Coliform	MPN/ 100mL	2.600	2.200	2.100	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích chất lượng nước thải sau khi xử lý của Cơ sở theo QCVN 14:2008/ BTNMT cột B, hệ số k=1,0 - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải nước thải sinh hoạt thì các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn, việc này chứng minh hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở hoạt động hiệu quả.

Bảng 13. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh tại dự án

TT	Thông số	Kết quả ngày 27/05/ 2024	Kết quả ngày 28/5/ 2024	Kết quả ngày 29/05/ 2024	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Bụi	156	159	153	300
2	NO ₂	51,4	48,7	49,8	200

3	SO ₂	67,3	60,1	63,2	350
4	CO	4.655	4.724	4.581	30.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

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

Cơ sở không có phát sinh khí thải tại nguồn, do đó Cơ sở không tiến hành đo đạc môi trường không khí.

3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo chỉ áp dụng đối với Cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định.

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:

- Khoảng thời gian sau khi được phê duyệt báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án Khu văn hóa ẩm thực Thuận Thảo.

- Các hạng mục công trình vận hành thử nghiệm trong giai đoạn này bao gồm: hệ thống xử lý nước thải công suất 20 m³/ngày.đêm. Công suất vận hành thử nghiệm đạt 100% công suất thiết kế và vận hành hệ thống ổn định .

- Chi tiết thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của Dự án thể hiện tại bảng sau:

Bảng 14. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

STT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm	Công suất dự kiến	Ghi chú
I	Hệ thống xử lý nước thải			
1	Hệ thống xử lý công suất 20 m ³ /ngày.đêm	Tháng 12/2024	100%	- Thời gian bắt đầu: từ ngày 01/12/2024. - Thời gian kết thúc: đến ngày 30/12/2024. - Sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm gửi UBND thành phố Phan Rang - Tháp Chàm thông qua phòng Tài nguyên và môi trường thành phố.

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

1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý:

- Theo quy định tại khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải do chủ đầu tư dự án, cơ sở tự quyết định nhưng phải

đảm bảo 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.

Bảng 15. Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải

STT	Giai đoạn	Thời gian lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu
1	Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải.	Ngày: 27/12/2024; Ngày: 28/12/2024; Ngày: 29/12/2024;	- 01 ngày/lần - Số đợt lấy mẫu: 03 ngày liên tiếp.

1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải

Bảng 16. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu nước thải

STT	Hạng mục	Loại mẫu lấy	Vị trí	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	QC so sánh
1	Hệ thống xử lý nước thải	Mẫu đơn trong giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý	Bể chứa nước thải sau XLNT 20m ³ /ngày.đêm có vị trí tọa độ xả thải: X= 1279.381; Y= 581.773 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 108°15', múi chiếu 3°)	pH, BOD ₅ , TSS, Tổng chất rắn hòa tan, sunfua, amoni, NO ₃ ⁻ , Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, PO ₄ ³⁻ , tổng coliform.	-1 ngày /lần (lấy hai mẫu đơn) - Tần suất: 3 ngày liên tiếp	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B

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

Đơn vị 1: Trung tâm Phân tích và Đo đạc Môi trường Phương Nam.

- Địa chỉ: số 14, Đường số 4, Khu dân cư Bình Hưng, Bình Chánh, TP.HCM;

- Điện thoại: 0286 2619 691.

- Email: moitruongphuongnam.vn.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường: VIMCERTS 075.

- Chứng chỉ công nhận phòng thí nghiệm: VILAS 533.

Đơn vị 2: Trung tâm Công nghệ Môi trường COSHET

- Địa chỉ: LL4A đường Tam Đảo, Phường 15, Quận 10, TP.HCM;

- Điện thoại: 0283 8680 842.
- Email: trungtamcoshet@gmail.com.
- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường: VIMCERTS 026.
- Chứng chỉ công nhận phòng thí nghiệm: VILAS 444.

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 Dự án $500\text{m}^3/\text{ngày đêm}$

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 Dự án 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.

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 Dự án, 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 $1.000\text{ m}^3/\text{ngày}$ (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 $20\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ 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 tuy nhiên để đảm bảo hiệu quả việc vận hành hệ thống xử lý nước thải của dự án, Chủ cơ sở tự thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu phân tích nước thải và đánh giá nội bộ dự án đột xuất kiểm tra việc vận hành nước thải tập trung tránh trường hợp xả thải mẫu nước không đạt chuẩn ra môi trường bên ngoài.

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 đột xuất của chủ dự án cũng như đoàn thanh kiểm tra của cơ quan có chức năng. 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 17. 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				3.180.000
	pH	50.000	1	2	100.000
	BOD ₅	100.000	1	2	200.000
	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	100.000	1	2	200.000
	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	80.000	1	2	160.000
	Dầu mỡ động, thực vật	400.000	1	2	800.000
	Sulfua (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)	100.000	1	2	200.000
	Coliform	120.000	1	2	240.000
II	Hợp đồng thu gom chất thải nguy hại				7.000.000
III	Hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt				7.200.000
IV	TỔNG CỘNG (I+II+III)				17.380.000

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

Trong quá trình hoạt động Công ty TNHH Thuận Thảo luôn tuân thủ theo các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động từ cuối năm 2019 đến nay như sau:

Trong quá trình hoạt động dự án phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

- Đối với CTR sinh hoạt được thu gom 30 thùng chứa có nắp đậy với dung tích 20 lít đặt xung quanh dự án và 03 thùng chứa rác thải tập trung với dung tích 60 lít tập trung tại khu vực tập kết rác có diện tích 4m² phía Nam của Dự án, sau đó đội vệ sinh thu gom rác phường Mỹ Bình thu gom và chuyển giao cho Công ty TNHH XD TM & DV Nam Thành Ninh Thuận vận chuyển về nhà máy xử lý theo đúng quy định theo tần suất thu gom 02 lần/ngày (*đính kèm HD*).

- Đối với CTNH được thu gom lưu chứa, phân loại dán nhãn riêng biệt vào từng thùng chứa lưu vào kho CTNH có diện tích 4 m² và chuyển giao cho Công ty TNHH môi trường Cao Gia Quý thu gom và xử lý (*đính kèm HD*).

- Đối với nước thải phát sinh tại dự án với lưu lượng lớn nhất 20m³/ngày.đêm được thu gom về HTXLNT tập trung để xử lý đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn hiện hành trước khi chảy vào hồ ga thu gom nước thoát chung nằm trên trục đường Nguyễn Tri Phương, phường Mỹ Bình, thành phố Phan Rang - Tháp Chàm.

Bảng 18. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra HTXLNT 20m³/ngày.đêm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả ngày 27/5/2024	Kết quả ngày 28/5/2024	Kết quả ngày 29/05/2024	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH	-	7,21	7,34	7,09	5-9
2	TSS	mg/l	23	21	24	100
3	BOD ₅	mg/l	37	35	31	50
4	Tổng N	mg/l	12,4	11,8	11,2	-
5	Tổng P	mg/l	1,62	1,51	1,34	-
6	Coliform	MPN/ 100mL	2.600	2.200	2.100	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

Nhận xét: Dựa vào kết quả phân tích chất lượng nước thải sau khi xử lý của Cơ sở theo QCVN 14:2008/BTNMT cột B, hệ số k=1,0 – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải nước thải sinh hoạt thì các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn, việc này chứng minh hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở hoạt động hiệu quả.

Bang 19. Kết quả quan trắc chất lượng không khí xung quanh dự án

TT	Thông số	Kết quả	Kết quả	Kết quả	QCVN 05:2023/ BTNMT
		ngày 27/05/2024	ngày 28/5/2024	ngày 29/05/2024	
1	Bụi	156	159	153	300
2	NO ₂	51,4	48,7	49,8	200
3	SO ₂	67,3	60,1	63,2	350
4	CO	4.655	4.724	4.581	30.000

(Nguồn: Công ty TNHH môi trường Dương Huỳnh)

Qua đó với những tác động phát sinh từ quá trình thực hiện Dự án và đề xuất các biện pháp giảm thiểu nêu trên thì dự án thực hiện triệt để đảm bảo không tác động đến môi trường xung quanh của dự án cho nên 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo không có đoàn thanh tra, kiểm tra dự án.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Thuận Thảo 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;

- 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

I. PHỤ LỤC PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ

1. Giấy phép kinh doanh
2. Quyết định về chủ trương đầu tư và các giấy tờ pháp lý có liên quan dự án
3. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sử dụng nhà ở và tài sản gắn liền với đất
4. Giấy xác nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường
5. Hóa đơn nước tháng 02,03,04,05 năm 2024
6. Hợp đồng dịch vụ về việc thu gom, vận chuyển và chuyển giao xử lý CTNH
7. Hóa đơn về việc thu gom, vận chuyển rác thải đô thị năm 2024
8. Các phiếu kết quả phân tích mẫu nước thải, không khí xung quanh

II. PHỤ LỤC BẢN VẼ

1. Bản vẽ mặt bằng tổng thể dự án
2. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa dự án
3. Bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước thải dự án
4. Bản vẽ HTXLNT