

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	i
DANH MỤC BẢNG.....	v
DANH MỤC HÌNH.....	vi
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	vii
CHƯƠNG 1 THÔNG TIN CHUNG CỦA CƠ SỞ.....	1
1.1 Tên chủ cơ sở .....	1
1.2 Tên cơ sở .....	1
1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	2
1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở.....	2
1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở: .....	3
1.3.3 Sản phẩm của cơ sở .....	5
1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, nguồn cung cấp điện, nước .....	5
1.4.1 Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu và hóa chất.....	5
1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện .....	7
1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước.....	8
1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	11
1.5.1 Vị trí địa lý của Cơ sở.....	11
1.5.2 Các hạng mục công trình chính của Cơ sở.....	11
1.5.3 Tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	15
1.5.4 Các hạng mục về kết cấu hạ tầng .....	15
1.5.5 Thiết bị, máy móc của Cơ sở.....	16
CHƯƠNG 2 SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	19
2.1 Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	19
2.2 Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	19
2.2.1 Đối với nước thải.....	19
2.2.2 Đối với khí thải.....	19
CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	21
3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải .....	21
3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa .....	21
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải.....	21
3.1.3 Xử lý nước thải.....	22

3.2	Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	26
3.2.1	Khí thải từ phương tiện xa ra vào Cơ sở.....	26
3.2.2	Khí thải máy phát điện.....	26
3.2.3	Khí thải phát sinh từ nhà bếp của nhà hàng.....	27
3.2.4	Mùi hôi phát sinh từ bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải.....	27
3.2.5	Biện pháp thông gió, điều hòa nhiệt độ tại Cơ sở.....	27
3.3	Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	29
3.3.1	Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	29
3.3.2	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	29
3.4	Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	31
3.4.1	Mô tả rõ từng công trình lưu giữ chất thải nguy hại.....	31
3.4.2	Báo cáo về chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở... ..	32
3.5	Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	34
3.5.1	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện....	34
3.5.2	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cho hệ thống hút mùi bếp ăn.....	34
3.5.3	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn công sở.....	35
3.5.4	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung khác.....	35
3.6	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	35
3.6.1	Biện pháp phòng chống cháy nổ.....	35
3.6.2	Biện pháp giảm thiểu và phòng ngừa sự cố từ công trình xử lý môi trường.....	36
3.6.3	Phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với bể tự hoại.....	43
3.6.4	Sự cố máy phát điện.....	43
3.6.5	Phòng ngừa và ứng phó sự cố hỏng đường ống cấp, thoát nước.....	46
3.6.6	Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất.....	46
3.6.7	Phòng ngừa sự cố thang máy.....	49
3.7	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	50
3.7.1	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với giao thông.....	50
3.7.2	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với không chế ô nhiễm nhiệt.....	51
3.8	Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	51
3.9	Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.....	51
3.10	Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.....	51
CHƯƠNG 4	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	53
4.1	Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	53

4.1.1	Nguồn phát sinh nước thải.....	53
4.1.2	Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải .....	53
4.1.3	Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải .....	54
4.1.3.1	Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: .....	54
4.1.3.2	Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục .....	55
4.1.3.3	Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố.....	55
4.1.3.4	Các yêu cầu về bảo vệ môi trường: .....	55
4.2	Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	55
4.2.1	Nguồn phát sinh khí thải.....	55
4.2.2	Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....	55
4.2.2.1	Vị trí xả khí thải : Tại khuôn viên Khách sạn Eastin Grand Hotel Saigon tại số 253 Nguyễn Văn Trỗi, phường 10, quận Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh, cụ thể như sau: .....	55
4.2.2.2	Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: .....	56
4.2.3	Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải .....	57
4.2.3.1	Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục .....	57
4.2.3.2	Kế hoạch vận hành thử nghiệm .....	58
4.2.4	Các yêu cầu về bảo vệ môi trường: .....	58
4.3	Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	58
4.3.1	Nguồn phát sinh tiếng ồn.....	58
4.3.2	Vị trí phát sinh tiếng ồn.....	58
4.3.3	Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:.....	59
4.3.3.1	Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: .....	59
4.3.3.2	Các yêu cầu bảo vệ môi trường: .....	59
4.4	Quản lý chất thải.....	60
4.4.1	Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:.....	60
4.4.1.1	Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.....	60
4.4.1.2	Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh .....	60
4.4.1.3	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	61
4.4.2	Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại: .....	61
4.4.2.1	Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại .....	61

4.4.2.2	Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường .....	61
4.4.2.3	Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: .....	62
4.4.3	Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường .....	62
CHƯƠNG 5	KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	63
5.1	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải .....	63
5.2	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải .....	66
CHƯƠNG 6	CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	71
6.1	Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	71
6.2	Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. ....	71
6.2.1	Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	71
6.2.2	Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: .....	72
6.2.3	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. ..	72
6.3	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	72
CHƯƠNG 7	KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG. 73	
CHƯƠNG 8	CAM KẾT CHỦ CƠ SỞ.....	75
PHỤ LỤC BÁO CÁO .....		77
PHỤ LỤC 1 CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ .....		77
PHỤ LỤC 2 TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ NĂM 2022 – 2023 ..		78
PHỤ LỤC 3 BẢN VẼ CÔNG TRÌNH CỦA CƠ SỞ.....		78

## DANH MỤC BẢNG

<b>Bảng 1.1</b>	Hạng mục phục vụ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ .....	5
<b>Bảng 1.2</b>	Nguyên liệu sử dụng trong quá trình hoạt động .....	5
<b>Bảng 1.3</b>	Nhu cầu hóa chất sử dụng cho trong quá trình hoạt động .....	6
<b>Bảng 1.4</b>	Nhu cầu sử dụng điện.....	7
<b>Bảng 1.5</b>	Nhu cầu sử dụng nước .....	8
<b>Bảng 1.6</b>	Nhu cầu sử dụng nước thời điểm hiện tại của Khách sạn.....	9
<b>Bảng 1.7</b>	Nhu cầu sử dụng nước thời điểm Khách sạn hoạt động hết công suất .....	10
<b>Bảng 3.1</b>	Thông số thiết kế hệ thống thoát nước mưa.....	21
<b>Bảng 3.2</b>	Nhu cầu hóa chất vận hành hệ thống xử lý nước thải.....	26
<b>Bảng 3.3</b>	Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường dự kiến phát sinh .....	29
<b>Bảng 3.4</b>	Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh .....	31
<b>Bảng 3.5</b>	Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh năm 2022 .....	32
<b>Bảng 3.6</b>	Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải .....	38
<b>Bảng 3.7</b>	Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải mức độ trung bình.....	39
<b>Bảng 3.8</b>	Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải mức độ nặng .....	41
<b>Bảng 3.9</b>	Thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố môi trường liên quan đến hóa chất .....	48
<b>Bảng 4.1</b>	Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải .....	53
<b>Bảng 4.2</b>	Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải .....	56
<b>Bảng 4.3</b>	Giá trị giới hạn tiếng ồn .....	59
<b>Bảng 4.4</b>	Giá trị giới hạn độ rung.....	59
<b>Bảng 4.5</b>	Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên .....	60
<b>Bảng 4.6</b>	Khối lượng chất thải công nghiệp thường xuyên phát sinh.....	61
<b>Bảng 4.7</b>	Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh .....	61
<b>Bảng 5.1</b>	Kết quả quan trắc nước thải .....	64
<b>Bảng 5.2</b>	Kết quả quan trắc khí thải .....	67
<b>Bảng 5.3</b>	Kết quả quan trắc không khí .....	69
<b>Bảng 6.1</b>	Bảng tổng hợp chương trình quan trắc chất thải định kỳ.....	71
<b>Bảng 6.2</b>	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm như sau .....	72

## **DANH MỤC HÌNH**

<b>Hình 1.1</b> Quy trình hoạt động cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn.....	3
<b>Hình 1.2</b> Quy trình hoạt động nhà hàng, café-kem. ....	4
<b>Hình 3.1</b> Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của Khách sạn .....	22
<b>Hình 3.2</b> Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	23
<b>Hình 3.3</b> Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của Cơ sở .....	24
<b>Hình 3.4</b> Sơ đồ khí thải phát sinh từ nhà bếp .....	27
<b>Hình 3.5</b> Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt tại cơ sở.....	30

## **DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT**

TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
GPXD	Giấy phép xây dựng
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
BXD	Bộ xây dựng
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
VHTN	Vận hành thử nghiệm
XLCT	Xử lý chất thải





## CHƯƠNG 1 THÔNG TIN CHUNG CỦA CƠ SỞ

### 1.1 Tên chủ cơ sở

#### CÔNG TY TNHH KHÁCH SẠN VÀ VĂN PHÒNG LÀM VIỆC A-1 VY

- Địa chỉ văn phòng: 253 Đường Nguyễn Văn Trỗi, Phường 10, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
- + Người đại diện: CHAN KELVIN KA KWUN
- + Điện thoại: 08 3844 9222 Fax: 08 3844 0220
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên: 0300558846 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 15 tháng 09 năm 2008, cấp thay đổi lần thứ 6 ngày 22 ngày 07 năm 2020.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 411022000326 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 09 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 15 tháng 04 năm 2014.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BN 794203. Thửa số 16, tờ bản đồ số: 13, bộ địa chính phường 10, Quận Phú Nhuận do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 26/04/2023.
- Quyết định số 10/TN (01) CPXD-PB của Sở xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc cấp phó bản giấy phép xây dựng.
- Hợp đồng thuê đất số 2330/HĐ-TNMT-QLSDĐ do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 25/04/2013.

### 1.2 Tên cơ sở

#### CÔNG TY TNHH KHÁCH SẠN VÀ VĂN PHÒNG LÀM VIỆC A-1 VY

- Địa chỉ cơ sở: 253 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 10, Quận Phú Nhuận, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” số 1185/QĐ-STNMT-CCBVM T ngày 25/10/2012 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” do Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 Vy làm Chủ đầu tư số 1159/GXN-TNMT-CCBVM T ngày 06/03/2013 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 60/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/01/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công) là 563.200.000.000 (năm trăm sáu mươi ba tỷ hai trăm triệu) đồng Việt Nam. Do đó Khách sạn Eastin Grand Sài Gòn do Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY

làm chủ đầu tư thuộc nhóm B, Luật Đầu tư công (được quy định tại Điểm đ, Khoản 5, Điều 8 và Khoản 1, Điều 9, Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14, có hiệu lực từ ngày 01/01/2020).

- Phân loại dự án đầu tư theo tiêu chí về môi trường: Dự án thuộc danh mục nhóm II, cụ thể:
  - + Loại hình sản xuất, kinh doanh của Cơ sở không thuộc phụ lục II – Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.
  - + Dự án nhóm B, không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.
- Dự án thuộc STT 2 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Do vậy, Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II.
- Thẩm quyền cấp giấy phép môi trường: Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh (theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường).
- Thời hạn cấp giấy phép môi trường: 10 năm (theo quy định tại điểm c khoản 4 Điều 40 Luật Bảo vệ môi trường).
- Nội dung báo cáo được thực hiện theo biểu mẫu quy định tại Phụ lục X (mẫu báo cáo đề xuất cấp, cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp đang hoạt động có tiêu chí về môi trường tương đương với dự án nhóm I hoặc nhóm II) Phụ lục kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

### **1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở**

#### **1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở**

Theo nội dung bản Đề án bảo vệ môi trường chi tiết, Cơ sở được phê duyệt năm 2012. Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY, hoạt động với mục đích chính là cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn với diện tích xây dựng 8,096,7 m<sup>2</sup> gồm 01 trệt và 07 tầng và các chức năng phụ khác như đường giao thông nội bộ, sân bãi, cây xanh thảm cỏ.

Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY được xây dựng từ năm 1992 theo quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư số 411022000326 ngày 15/09/2008 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp. Năm 2015, Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY ký hợp đồng thương hiệu với Absolute Hotel Services Indochina Ltd với tên gọi là Khách sạn Eastin Grand Sài Gòn (tiền thân là Khách sạn Movenpick Saigon) trực thuộc Công ty và hoạt động cho đến nay.

Cơ sở gồm 278 phòng gồm 9 loại:

- SUPERIOR ROOMS – Phòng đơn: 32 phòng với diện tích 34 m<sup>2</sup>/phòng.
- DELUXE PREMIUM – Phòng đôi : 57 phòng với diện tích 34 m<sup>2</sup>/phòng.
- FAMILY DELUXE ROOM – Phòng gia đình: 4 phòng với diện tích 40 m<sup>2</sup>/phòng.
- DELUXE ROOM – Phòng : 100 phòng với diện tích 34 m<sup>2</sup>/phòng.

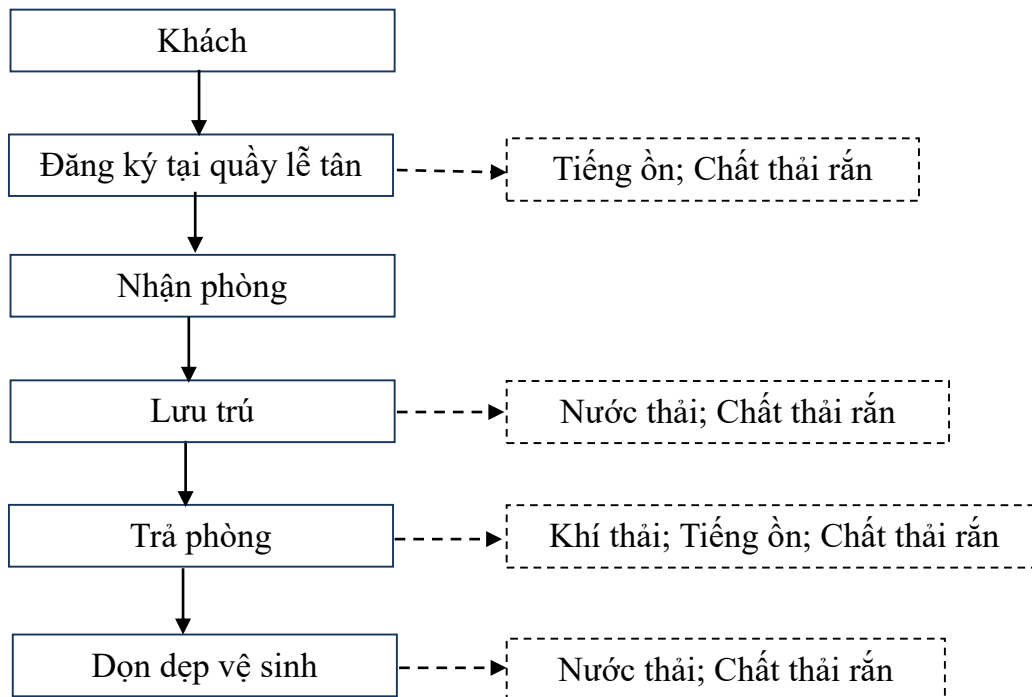
- PREMIUM DELUXE ROOM – Phòng đôi hạng sang: 58 phòng với diện tích 34 m<sup>2</sup>/phòng.
- CLUB PREMIUM DELUXE ROOM – Phòng đôi hạng sang: 18 phòng với diện tích 38 m<sup>2</sup>/phòng.
- CLUB FAMILY DELUXE ROOM - Phòng gia đình hạng sang: 7 phòng với diện tích 40 m<sup>2</sup>/phòng.
- CLUB EXECUTIVE SUITE – Phòng 2 buồng ngủ: 1 phòng với diện tích 68 m<sup>2</sup>/phòng.
- CLUB GRAND EXECUTIVE SUITE – Phòng 3 buồng ngủ: 1 phòng với diện tích 103 m<sup>2</sup>/phòng.

Ngoài hoạt động cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn, Cơ sở còn có một khuôn viên để kinh doanh trò chơi điện tử có thưởng dành cho người nước ngoài (Club 21). Khu spa, nhà hàng, cà phê, khu mua sắm, tổ chức yến tiệc, lễ cưới có sức chứa 308 khách, tổ chức hội nghị với 3 phòng họp (phòng họp 1, phòng họp 2 và phòng họp hạng sang) và 3 phòng hội nghị với sức chứa 25 – 128 khách, phòng làm việc.

### 1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở:

- Loại hình: Thương mại – dịch vụ, cho thuê, không có công nghệ sản xuất.
- Công nghệ vận hành: cung cấp dịch vụ cho thuê phòng lưu trú và kinh doanh các dịch vụ đi kèm, quản lý người lao động và quản lý những công việc bảo vệ an ninh, vệ sinh, giao dịch khách hàng, vận hành kỹ thuật (điện, nước, PCCC, bảo trì bảo dưỡng hệ thống ,...).

#### Quy trình hoạt động cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn



Hình 1.1 Quy trình hoạt động cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn

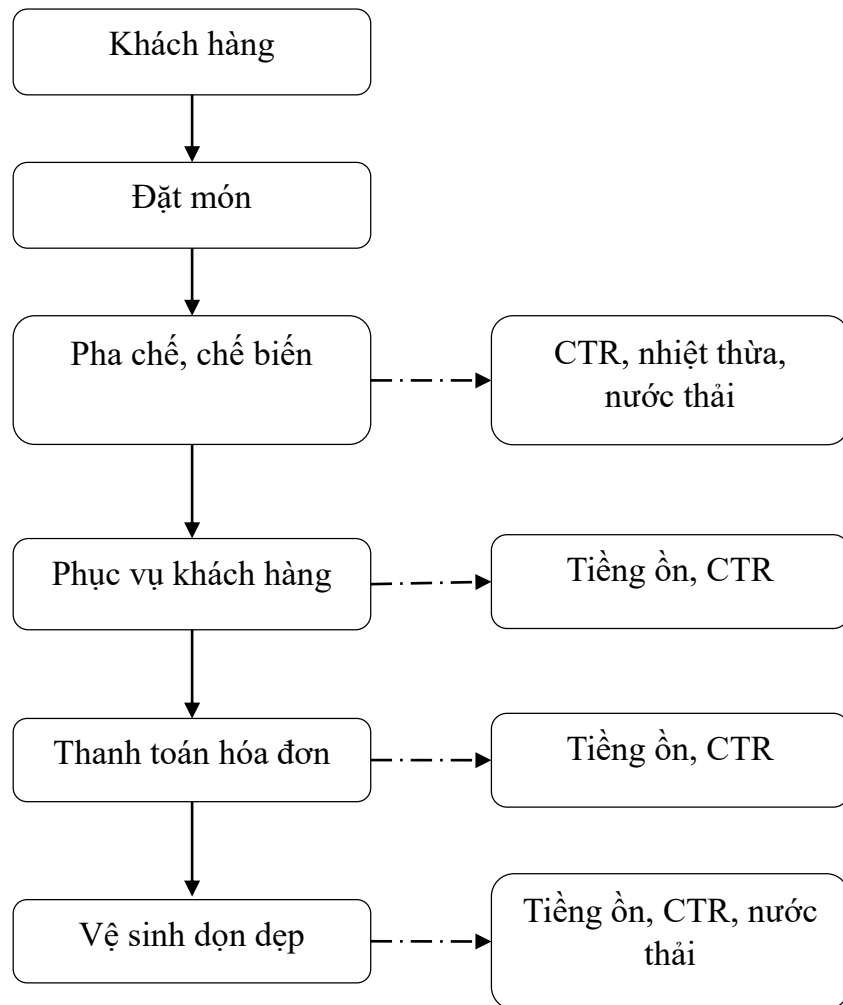
Thuyết minh quy trình:

Hoạt động kinh doanh của Cơ sở chủ yếu là cho thuê phòng lưu trú du lịch ngắn hạn. Khách khi đến Cơ sở sẽ liên hệ với lễ tân để trao đổi và trình bày nhu cầu của mình. Nhận chìa khóa phòng tại quầy lễ tân.

Kết thúc thời gian lưu trú theo thỏa thuận, khách sẽ gia hạn thêm nếu muốn tiếp tục lưu trú. Nếu không, khách sẽ thanh toán và giao chìa khóa lại cho lễ tân.

Sau khi khách trả phòng, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành quét dọn, gom rác, vệ sinh sàn nhà, toilet... để chuẩn bị cho khách sau

❖ Quy trình hoạt động nhà hàng, café



Hình 1.2 Quy trình hoạt động nhà hàng, café-kem.

**Thuyết minh quy trình hoạt động:**

Nhà hàng phục vụ đa dạng các món ăn theo nhu cầu hoặc theo danh sách có sẵn. Khách hàng có thể tự chọn món hoặc đặt bàn trong nhà. Nhân viên phục vụ chờ khách hàng gọi món và sau đó, nhân viên sẽ chế biến các món ăn theo yêu cầu của khách hàng có trong thực đơn.

**Công nghệ chế biến như sau:**

– Thức uống: Cơ sở phục vụ khách hàng các nhu cầu về thức uống có cồn, các loại nước giải khát, cà phê, nước trái cây... Nhân viên phục vụ chờ khách hàng gọi món và sau đó, nhân viên pha chế sẽ pha chế nước theo đúng yêu cầu.

## Báo cáo giấy phép môi trường

- Chế biến thức ăn: Nguyên liệu chế biến món ăn bao gồm thịt, thủy hải sản, rau củ, quả, ... được nhập về sẽ qua khâu kiểm tra chất lượng, chỉ những nguyên liệu đạt yêu cầu mới được nhập vào và chuyển qua tủ bảo quản. Tùy từng loại nguyên liệu sẽ có biện pháp bảo quản khác nhau: thủy hải sản cho vào kho đông, rau củ được bảo quản trong kho mát. Các nguyên liệu thường được sử dụng trong ngày. Tùy theo nhu cầu của khách hàng mà nguyên liệu sẽ được qua công đoạn rửa và sơ chế rồi chuyển qua công đoạn nấu nướng và phục vụ khách.

- Cuối cùng, nhân viên phục vụ sẽ viết hóa đơn, khách hàng thanh toán và ra về.

### 1.3.3 Sản phẩm của cơ sở

**Bảng 1.1** Hạng mục phục vụ sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

STT	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Công năng	Ghi chú
1	Tầng trệt	4.300	Khu vực đại sảnh, khu vực trò chơi điện tử có thưởng, khu mua sắm, nhà hàng và quán cafe	-
2	Tầng 1	4.300	Khu vực văn phòng, nhà hàng, phòng yến tiệc lễ cưới, phòng hội nghị, phòng họp	-
3	Tầng 2 - 7	16.350	Khu vực phòng lưu trú	-
<b>Tổng cộng</b>		<b>24.950</b>	-	-

(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)

### 1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, nguồn cung cấp điện, nước

#### 1.4.1 Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu và hóa chất

Trong quá trình hoạt động nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu được trình bày cụ thể như sau:

**Bảng 1.2** Nguyên liệu sử dụng trong quá trình hoạt động

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính (đơn vị/tháng)	Số lượng
<b>I</b>	<b>Nguyên vật liệu sử dụng cho hoạt động của Cơ sở</b>		
1	Khăn mặt	Cái	1.465
2	Khăn tắm	Cái	1.590
3	Khăn bàn	Cái	900
4	Khăn ăn	Cái	3.600
5	Bàn Chải	Cái	1.200
6	Lược	Cái	1.200

*Báo cáo giấy phép môi trường*

7	Bọc mền	Cái	300
8	Bọc gối	Cái	650
9	Dráp giường	Cái	300
10	Dép vải	Đôi	650
11	Chén , Tô	Cái	1.250
12	Đĩa	Cái	800
13	Muỗng, thìa , dao	Cái	2.000
14	Ly sứ, Ly thủy tinh	Cái	650
<b>II</b>	<b>Nguyên liệu sử dụng cho nhà bếp</b>		
1	Thịt (lợn, bò, gà, ...)	Kg/tháng	5.444,94
2	Hải sản (tôm, cá, mực, ...)	Kg/tháng	1.879,90
3	Rau củ các loại	Kg/tháng	6.074,90
4	Trái cây các loại	Kg/tháng	4.002,30
5	Gia vị các loại	Kg/tháng	240,70
6	Dầu ăn	Lít/năm	690
7	Đồ uống các loại (bia, nước ngọt, nước suối, ...)	Thùng	21.494

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*

**❖ Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở:**

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở có sử dụng một số hóa chất như sau:

**Bảng 1.3** Nhu cầu hóa chất sử dụng cho trong quá trình hoạt động

<b>STT</b>	<b>TÊN HÓA CHẤT</b>	<b>ĐƠN VỊ</b>	<b>SỐ LƯỢNG</b>
1	Sunlight	Túi	150
2	Bột giặt OMO	Túi	150
3	Forward DC – Cleaner/Disinfectant	Chai	35
4	SUMO	Chai	20
5	Nước lau kính	Chai	100
6	Glance – 101	Chai	30
7	SUMA BAC	Chai	30
8	Nước xả vải Downy	Túi	100
9	BACC	Bình	02

*Báo cáo giấy phép môi trường*

10	BAAM	Bình	02
11	Chlorine – Neo 60	Thùng	01
12	Clean-coin	Thùng	01

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*

Các nguyên liệu, nhiên liệu và hóa chất sử dụng thu mua có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, đảm bảo chất lượng và phù hợp với yêu cầu hoạt động của Cơ sở. Bên cạnh đó, Cơ sở còn sử dụng một số loại hóa chất cho hoạt động hằng ngày cũng như vận hành các công trình xử lý nước thải, xử lý khí thải, giặt đồ, rửa chén, ...

**❖ Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của cơ sở:**

– Cơ sở đã thực hiện xây dựng xong các hạng mục công trình và đưa vào sử dụng. Do đó, nhiên liệu sử dụng là dầu DO, dầu bôi trơn phục vụ cho hoạt động của trang thiết bị của Cơ sở. Nhu cầu sử dụng của Cơ sở trong giai đoạn hoạt động như sau:

– Dầu DO: Cơ sở sử dụng 02 máy phát điện, với công suất từng máy là 1.125 KVA. Máy phát điện chạy bằng dầu DO, lượng dầu dùng để vận hành 02 máy phát điện ước tính khoảng 200 lít/năm máy phát điện dự phòng chỉ hoạt động trong trường hợp xảy ra sự cố mất điện.

– Dầu bôi trơn: Dầu bôi trơn được dùng để bảo trì bảo dưỡng các máy móc của Cơ sở, hệ thống điều hòa không khí trung tâm, hệ thống XLNT, ... Lượng dầu bôi trơn ước tính khoảng 4 lít/tháng.

**1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện**

Nguồn cung cấp điện: Công ty Điện lực Gia Định

Mục đích sử dụng: Điện cung cấp cho hoạt động kinh doanh và dịch vụ nhà hàng ăn uống, hoạt động sinh hoạt và làm việc của nhân viên, khách tham quan và sử dụng các tiện ích của khách sạn. Ngoài ra, điện năng còn cung cấp cho hoạt động của các trang thiết bị, máy móc của các hệ thống kỹ thuật, lò hơi, cung cấp nhu cầu chiếu sáng, vận hành máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động sinh hoạt, làm việc của khách hàng và công nhân viên. Theo hóa đơn tiền điện tháng 01/2023 đến tháng 12/2023, nhu cầu sử dụng điện của Cơ sở được trình bày cụ thể ở bảng sau:

***Bảng 1.4 Nhu cầu sử dụng điện***

STT	Tháng	Lượng điện tiêu thụ (kWh/tháng)
1	Tháng 01/2023	330.399
2	Tháng 02/2023	308.894
3	Tháng 03/2023	349.605
4	Tháng 04/2023	343.920
5	Tháng 05/2023	366.980
6	Tháng 06/2023	355.396
7	Tháng 07/2023	369.261

*Báo cáo giấy phép môi trường*

<b>STT</b>	<b>Tháng</b>	<b>Lượng điện tiêu thụ (kWh/tháng)</b>
8	Tháng 08/2023	371.309
9	Tháng 09/2023	363.590
10	Tháng 10/2023	338.771
11	Tháng 11/2023	356.024
12	Tháng 12/2023	373.514
<b>Trung bình tháng (kWh/tháng)</b>		<b>352.305</b>

(Nguồn: Hóa đơn điện - Công ty Điện lực Gia Định)

### 1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước: Công ty Cổ phần Cấp nước Gia Định.
- Mục đích sử dụng: Cung cấp cho nhu cầu sinh hoạt của nhân viên, khách hàng, hệ thống PCCC, tưới cây, tưới sân nội bộ.
- Nhu cầu sử dụng nước hiện hữu: Căn cứ theo hóa đơn tiền nước thực tế từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023 của Cơ sở thì lượng nước sử dụng trung bình là 4.835,3 m<sup>3</sup>/tháng tương đương khoảng 161,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (tính 30 ngày/tháng).

**Bảng 1.5** Nhu cầu sử dụng nước

<b>STT</b>	<b>Tháng</b>	<b>Lượng nước tiêu thụ (m<sup>3</sup>/tháng)</b>
1	Tháng 01/2023	5.693
2	Tháng 02/2023	4.105
3	Tháng 03/2023	5.178
4	Tháng 04/2023	4.986
5	Tháng 05/2023	5.203
6	Tháng 06/2023	5.324
7	Tháng 07/2023	5.173
8	Tháng 08/2023	5.257
9	Tháng 09/2023	4.858
10	Tháng 10/2023	4.252
11	Tháng 11/2023	4.994
12	Tháng 12/2023	3.001
<b>Trung bình tháng (m<sup>3</sup>/tháng)</b>		<b>4.835,3</b>
<b>Trung bình ngày (m<sup>3</sup>/ngày)</b>		<b>161,2</b>

(Nguồn: Hóa đơn nước - Công ty Cổ phần Cấp nước Gia Định)

❖ **Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở thời điểm hiện tại dùng cho các mục đích sau:**



*Báo cáo giấy phép môi trường*

Tại thời điểm Cơ sở hoạt động khoảng 70% công suất, nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở là 161,2 m<sup>3</sup>/ngày theo TCVN 13606:2023 Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế được dung cho các mục đích như sau:

**Bảng 1.6** Nhu cầu sử dụng nước thời điểm hiện tại của Cơ sở

TT	Nhu cầu cấp nước	Số lượng	Tiêu chuẩn cấp	Lưu lượng sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày)	Nhu cầu xả thải (m <sup>3</sup> /ngày)
1	Cấp cho khách thuê phòng	200 người	150 lít/ người/ngày	30	30
2	Cấp cho khách nhà hàng	300 người	30 lít/người/ngày	9	9
3	Cấp cho nhân viên	300 người	75 lít/người/ngày	22,5	22,5
4	Cấp cho giải trí hội họp	200 người	30 lít/người/ngày	6	6
5	Cấp bổ sung cho bể bơi	200 m <sup>3</sup>	10% thể tích bể	20	-
6	Cấp cho khách đến bể bơi	30 người	45 lít/người/ngày	1,4	1,4
7	Cấp vệ sinh sàn	8.096,7 m <sup>2</sup>	-	5	5
8	Cấp cho lò hơi	1 lò	-	5	5
9	Khu vực rửa chén	3 khu vực	-	7	7
10	Giặt đồ	1 HT	-	20	20
11	Nước cấp cho tưới cây, pha chế, nấu ăn,...	-	-	14	14
<b>Tổng lưu lượng</b>				<b>142,9</b>	<b>119,9</b>
Cấp cho tháp giải nhiệt máy lạnh		-	<10% lưu lượng Lưu lượng thất thoát	21,3	-
<b>Tổng cộng</b>				<b>161,2</b>	<b>119,9</b>

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*

Ngoài ra, tại Cơ sở còn dùng nước phục vụ cho nhu cầu PCCC, lượng nước này không sử dụng thường xuyên và không liên tục do đó ở đây không tính vào nhu cầu sử dụng hằng ngày.

**✚ Nhu cầu sử dụng nước tại thời điểm hóa đơn nước cao nhất:**

Tại thời điểm hóa đơn nước cao nhất nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở là 189,7 m<sup>3</sup>/ngày theo TCVN 13606:2023 Cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế được dùng cho các mục đích như sau:

**Bảng 1.7** Nhu cầu sử dụng nước tại thời điểm hóa đơn nước cao nhất

TT	Nhu cầu cấp nước	Số lượng	Tiêu chuẩn cấp	Lưu lượng sử dụng (m <sup>3</sup> /ngày)	Nhu cầu xả thải (m <sup>3</sup> /ngày)
1	Cấp cho khách thuê phòng	300 người	150 lít/ người/ ngày	45	45
2	Cấp cho khách nhà hàng	400 người	30 lít/người/ngày	12	12
3	Cấp cho nhân viên	300 người	75 lít/người/ngày	22,5	22,5
4	Cấp cho giải trí hội họp	200 người	30 lít/người/ngày	6	6
5	Cấp bổ sung cho bể bơi	200 m <sup>3</sup>	10% thể tích bể	20	-
6	Cấp cho khách đến bể bơi	60 người	45 lít/người/ngày	2,7	2,7
7	Cấp vệ sinh sàn	8.096,7 m <sup>2</sup>	-	5	5
8	Cấp cho lò hơi	1 lò	-	5	5
9	Khu vực rửa chén	3 khu vực	-	7	7
10	Giặt đồ	1 HT	-	25	25
11	Nước cấp cho tưới cây, pha chế, nấu ăn,...	-	-	14	14
<b>Tổng lưu lượng</b>				<b>164,2</b>	<b>144,2</b>
Cấp cho tháp giải nhiệt máy lạnh		-	<10% lưu lượng Lưu lượng thất thoát	25,5	-
<b>Tổng cộng</b>				<b>189,7</b>	<b>144,2</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)

**❖ Nhu cầu xả thải**

Nước thải phát sinh hiện tại của Cơ sở trung bình 119,9 m<sup>3</sup>/ngày, cao nhất 144,2 m<sup>3</sup>/ngày được thu gom về hệ thống XLNT với công suất là 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nước thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K = 1. Sau đó, được bơm lên

hồ ga và theo ống nước thải Ø90 đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của thành phố theo tuyến cống thoát nước thải hiện hữu trên đường Trương Quốc Dung.

## 1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

### 1.5.1 Vị trí địa lý của Cơ sở

Tổng diện tích khu đất 8.096,7m<sup>2</sup> với các mặt tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: Giáp đường Nguyễn Văn Trỗi.
- Phía Nam: Giáp hẻm 251B Nguyễn Văn Trỗi.
- Phía Đông: Giáp đường Trương Quốc Dung.
- Phía Tây: Giáp Viện Kỹ thuật nhiệt đới và Bảo vệ môi trường.

Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY tọa lạc tại vị trí trung tâm của quận Phú Nhuận cách trung tâm thành phố (Quận 1) 4,7km, cách Sân bay Quốc tế Tân Sơn Nhất 3km. Có đầu mối giao thông đường bộ (Nguyễn Văn Trỗi) là con đường chính và đẹp nhất từ Sân bay Quốc tế Tân Sơn Nhất về Trung tâm Thành phố (quận 1). Với vị trí như trên, Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY rất thuận lợi cho du khách trong nước và quốc tế đến lưu trú, tham quan du lịch và hợp tác, giao lưu kinh tế - văn hóa xã hội giữa thành phố với các vùng lân cận, các nước trong khu vực và Quốc tế.

### 1.5.2 Các hạng mục công trình chính của Cơ sở

STT	Theo đề án đã được phê duyệt		Theo tình trạng thực tế	
	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )
I	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 1</b>			
1	Khu vực trò chơi điện tử có thưởng (Club 21)	596	Không thay đổi so với đề án	596
2	Khu vực nhà vệ sinh phục vụ khách khu vực café Sài Gòn	86	Không thay đổi so với đề án	86
3	Nhà hàng café Sài Gòn	416	Không thay đổi so với đề án	416
4	Khu vực bếp Tây phục vụ Nhà hàng café Saigon	176	Không thay đổi so với đề án	176
5	Kho lạnh chứa hàng	57	Không thay đổi so với đề án	57
6	Phòng kỹ thuật	42	Không thay đổi so với đề án	42
7	Phòng chứa hệ thống và lò hơi	105	Không thay đổi so với đề án	105
8	Phòng giặt ủi	169	Không thay đổi so với đề án	169

Báo cáo giấy phép môi trường

STT	Theo đề án đã được phê duyệt		Theo tình trạng thực tế	
	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )
9	Phòng thay đồ nhân viên	53	Không thay đổi so với đề án	53
10	Nhà vệ sinh nhân viên	57	Không thay đổi so với đề án	57
11	Nhà vệ sinh phục vụ khách khu vực café Cây Đa	50	Không thay đổi so với đề án	50
12	Café Cây Đa	86	Không thay đổi so với đề án	86
13	Bếp nhà hàng Nhật	188	Không thay đổi so với đề án	188
14	Nhà hàng Nhật	275	Không thay đổi so với đề án	275
15	Khu mua sắm hàng	140	Không thay đổi so với đề án	140
16	Bãi giữ xe	128	Không thay đổi so với đề án	128
17	Phòng bảo vệ	24	Không thay đổi so với đề án	24
18	Đại sảnh	867	Không thay đổi so với đề án	867
19	Các hạng mục công trình khác: khu hành lang, đường nội bộ, cầu thang,...	785	Không thay đổi so với đề án	785
<b>II</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tại tầng 1</b>			
1	Phòng yến tiệc, lễ cưới (308 chỗ)	596	Không thay đổi so với đề án	596
2	Khu vực nhà vệ sinh phục vụ khách	65	Không thay đổi so với đề án	65
3	Khu vực Nhà hàng Hoa (107 chỗ)	416	Không thay đổi so với đề án	416
4	Khu vực bếp phục vụ Nhà hàng Hoa	247	Không thay đổi so với đề án	247
5	Khu vực nhà bếp và căn tin nhân viên	306	Không thay đổi so với đề án	306
6	Khu vực văn phòng của Khách sạn	474	Không thay đổi so với đề án	474

Báo cáo giấy phép môi trường

STT	Theo đề án đã được phê duyệt		Theo tình trạng thực tế	
	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )
7	Phòng hội nghị 1 (36 → 128 chỗ)	148	Không thay đổi so với đề án	148
8	Phòng hội nghị 2 (25 → 84 chỗ)	100	Không thay đổi so với đề án	100
9	Phòng hội nghị 3 (25 → 84 chỗ)	100	Không thay đổi so với đề án	100
10	Phòng họp 1 (40 → 100 chỗ)	115	Không thay đổi so với đề án	115
11	Phòng họp 2 (40 → 100 chỗ)	100	Không thay đổi so với đề án	100
12	Phòng họp hạng sang (14 chỗ)	26	Không thay đổi so với đề án	26
13	Khu vực dành riêng cho khách sạn hạng sang	315	Không thay đổi so với đề án	315
14	Các hạng mục công trình khác: khu hành lang, đường nội bộ, cầu thang,...	1.292	Không thay đổi so với đề án	1.292
<b>III</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 2</b>			
1	B1K – Phòng đơn	34 (17 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B1K sang SUPERIOR ROOM	34 (17 phòng)
2	B2T – Phòng đôi	34 (28 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B2T sang DELUXE ROOM	34 (28 phòng)
3	B4K – Phòng gia đình	40 (2 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B4K sang FAMILY DELUXE	40 (2 phòng)
<b>IV</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 3</b>			
1	B1K – Phòng đơn	15 (34 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B1K sang SUPERIOR ROOM	15 (34 phòng)
2	B2T – Phòng đôi	34 (34 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B2T sang DELUXE ROOM	34 (34 phòng)

*Báo cáo giấy phép môi trường*

STT	Theo đề án đã được phê duyệt		Theo tình trạng thực tế	
	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )
3	B4K – Phòng gia đình	40 (40 phòng)	Đổi lại tên phòng từ B4K sang FAMILY DELUXE	40 (40 phòng)
4	Khu vực quầy bar, bể bơi và spa	867	Không thay đổi so với đề án	867
<b>V</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 4</b>			
1	A1K – Phòng đơn hạng sang	34 (21 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A1K sang CLUB EXECUTIVE SUITE	34 (21 phòng)
2	A2T – Phòng đôi hạng sang	34 (18 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A2T sang CLUB DELUXE ROOM	34 (18 phòng)
3	P1K – Phòng đôi hạng sang	38 (6 phòng)	Đổi lại tên phòng từ P1K sang CLUB PREMIUM DELUXE ROOM	38 (6 phòng)
4	A4K – Phòng gia đình hạng sang	40 (2 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A4K sang CLUB FAMILY DELUXE	40 (2 phòng)
<b>VI</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 5</b>			
1	A1K – Phòng đơn hạng sang	34 (21 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A1K sang CLUB EXECUTIVE SUITE	34 (21 phòng)
2	A2T – Phòng đôi hạng sang	34 (18 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A2T sang CLUB DELUXE ROOM	34 (18 phòng)
3	P1K – Phòng đôi hạng sang	38 (6 phòng)	Đổi lại tên phòng từ P1K sang CLUB PREMIUM DELUXE ROOM	38 (6 phòng)
4	A4K – Phòng gia đình hạng sang	40 (2 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A4K sang CLUB FAMILY DELUXE	40 (2 phòng)
<b>VII</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 6</b>			
1	A1K – Phòng đơn hạng sang	34 (21 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A1K sang CLUB EXECUTIVE SUITE	34 (21 phòng)
2	A2T – Phòng đôi hạng sang	34 (18 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A2T sang CLUB DELUXE ROOM	34 (18 phòng)
3	P1K – Phòng đôi hạng sang	38 (6 phòng)	Đổi lại tên phòng từ P1K sang CLUB PREMIUM DELUXE ROOM	38 (6 phòng)

*Báo cáo giấy phép môi trường*

STT	Theo đề án đã được phê duyệt		Theo tình trạng thực tế	
	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )
4	A4K – Phòng gia đình hạng sang	40 (2 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A4K sang CLUB FAMILY DELUXE	40 (2 phòng)
<b>VIII</b>	<b>Các hạng mục công trình chính tầng 7</b>			
1	A1K – Phòng đơn hạng sang	34 (37 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A1K sang CLUB EXECUTIVE SUITE	34 (37 phòng)
2	A2T – Phòng đôi hạng sang	34 (4 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A2T sang CLUB DELUXE ROOM	34 (4 phòng)
3	A4K – Phòng gia đình hạng sang	40 (1 phòng)	Đổi lại tên phòng từ A4K sang CLUB FAMILY DELUXE	40 (1 phòng)
4	2ES – Phòng 2 buồng ngủ	68 (1 phòng)	Đổi lại tên phòng từ 2ES sang CLUB EXECUTIVE SUITE	68 (1 phòng)
5	2ES – Phòng 3 buồng ngủ	103 (1 phòng)	Đổi lại tên phòng từ 2ES sang CLUB GRAND EXECUTIVE SUITE	103 (1 phòng)
<b>IX</b>	<b>Các hạng mục bảo vệ môi trường</b>			
1	Hệ thống xử lý nước thải	200	Không thay đổi so với đề án	200
2	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt	30	Không thay đổi so với đề án	30
3	Kho chứa chất thải nguy hại	10	Không thay đổi so với đề án	10
4	Phòng cách âm máy phát điện	200	Không thay đổi so với đề án	200

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*

### 1.5.3 Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Chủ đầu tư là Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY sẽ chịu trách nhiệm về mặt pháp lý cũng như tổ chức quản lý vận hành hoạt động của Cơ sở.

Hiện tại số lao động phục vụ hoạt động của Cơ sở là 400 người.

- Số ca làm việc: 3 ca/ngày.
- Số ngày làm việc: 7 ngày/tuần.

### 1.5.4 Các hạng mục về kết cấu hạ tầng

Nhóm các hạng mục về kết cấu hạ tầng đều đã được xây dựng hoàn chỉnh như:

- Hệ thống thông tin liên lạc: Cơ sở nằm trên đường Nguyễn Văn Trỗi, trong khu vực trung tâm Quận Phú Nhuận nên hệ thống thông tin liên lạc đầy đủ. Bên trong Cơ sở đã được trang bị các thiết bị văn phòng, điện thoại, internet, truyền hình cáp...
- Hệ thống cấp điện: Bao gồm hệ thống trung thế 22kV và hai trạm biến áp 1.500kV. Nguồn điện từ Công ty Điện Lực Gia Định phục vụ cho các hoạt động chiếu sáng, sinh hoạt, làm việc của Cơ sở. Cơ sở có trang bị hai máy phát điện dự phòng công suất 1.125KVA.
- Hệ thống cấp nước: Cơ sở sử dụng nguồn nước cấp từ Công ty Cổ phần Cấp nước Gia Định cho hoạt động sinh hoạt, làm việc của nhân viên, khách hàng và các hoạt động phòng cháy chữa cháy, tưới cây, đường nội bộ.
- Hệ thống thoát nước: Cơ sở đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa và thoát nước thải riêng biệt.
  - + Thoát nước mưa: Cơ sở đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa riêng với nước thải. Nước mưa từ trên mái được thu gom bằng máng xối rồi dẫn vào đường ống đứng Ø100mm, sau đó cùng với nước mưa chảy tràn được dẫn vào cống thoát nước mưa chung của Thành phố nằm trên đường Nguyễn Văn Trỗi.
  - + Thoát nước thải: Nước thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên, khách hàng, nước từ các phòng cho thuê, nhà hàng, quán café, khu mua sắm, khu vui chơi và nước vệ sinh sàn nhà. Nước thải được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Cơ sở. Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K = 1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và xả ra nguồn tiếp nhận (hệ thống cống thoát nước chung của thành phố).

#### 1.5.5 Thiết bị, máy móc của Cơ sở

STT	MÁY MÓC, THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	Tình Trạng
1	Tủ quần áo	268	Tốt
2	Ghế	3000	Tốt
3	Bàn gỗ	268	Tốt
4	Giường	595	Tốt
5	Tivi	495	Tốt
6	Tủ Lạnh	50	Tốt
7	Máy Lạnh	395	Tốt
8	Máy Giặt	20	Tốt
9	Máy bơm nước	30	Tốt
10	Máy rửa chén	5	Tốt
11	Máy hút bụi	6	Tốt
12	Máy nước nóng	10	Tốt



*Báo cáo giấy phép môi trường*

<b>STT</b>	<b>MÁY MÓC, THIẾT BỊ</b>	<b>SỐ LƯỢNG</b>	<b>Tình Trạng</b>
13	Quạt hút	120	Tốt
14	Máy hút chân không	1	Tốt
15	Tủ hấp	5	Tốt
16	Lò nướng bánh 3 tầng	6	Tốt
17	Lò vi sóng	10	Tốt
18	Máy nhồi bột	3	Tốt

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*



## CHƯƠNG 2

# SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

### 2.1 Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY tiếp nhận và thuê đất từ Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh theo hợp đồng số 2330/HĐ-TNMT-QLSDĐ ngày 25/04/2013 thời hạn thuê 20 năm. Kể từ khi đi vào hoạt động đến nay là phù hợp với các quy hoạch liên quan đã được phê duyệt. Phù hợp với chủ trương phát triển kinh tế- xã hội trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh nói chung và Quận Phú Nhuận nói riêng.

- Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” số 1185/QĐ-STNMT-CCBVMT ngày 25/10/2012 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 60/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/01/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 920/TD-PCCC ngày 30/06/2010 do Sở Cảnh sát Phòng cháy và chữa cháy Thành phố Hồ Chí Minh cấp.

### 2.2 Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

#### 2.2.1 Đối với nước thải

Trong quá trình hoạt động, nguồn chất thải phát sinh tại cơ sở chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ quá trình hoạt động của nhân viên và khách hàng đến lưu trú. Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện HTXLNT với công suất 350m<sup>3</sup>/ngày đêm. Toàn bộ nước thải phát sinh tại cơ sở sẽ được xử lý trước khi thoát vào hệ thống công chung Thành phố với lưu lượng 250m<sup>3</sup>/ngày.đêm tương đương 10,42 m<sup>3</sup>/giờ. Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1,0.

Vị trí xả thải và sự phù hợp của Cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện giấy phép xả thải vào nguồn nước và được UBND Thành phố Hồ Chí Minh cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 60/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/01/2020.

Theo Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết của Cơ sở, Cơ sở đã được phê duyệt phương án xử lý nước thải và đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B. Cơ sở đã hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải với công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và đưa vào hoạt động cho đến thời điểm hiện tại.

#### 2.2.2 Đối với khí thải

Bụi và khí thải phát sinh tại Cơ sở chủ yếu là từ 02 máy phát điện đặt tại phòng kỹ thuật tại tầng trệt, hoạt động của các phương tiện giao thông. Ống khói thải của máy phát điện cách mặt đất 25m ngang tầng 7 của cơ sở nằm trong khu vực thông thoáng. Trong thời gian hoạt động, Chủ cơ sở đã áp dụng tốt các biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải để đảm

bảo môi trường không khí bên trong Cơ sở trong lành và nằm trong ngưỡng cho phép theo quy định.

Trên các bếp gas đều bố trí các chụp hút và sử dụng quạt ly tâm để hút toàn bộ lượng khí thải này, khuếch tán rời cho thải ra ngoài môi trường. Miệng ống khói đặt ở trên tầng mái của nhà để lò hơi và mái của Cơ sở.

Theo kết quả phân tích chất lượng không khí xung quanh tại 06 vị trí (Khu vực công chính, công phụ, nhà bếp 1, nhà bếp 2, nhà bếp 3 và khu vực máy phát điện) trong năm 2022, chất lượng môi trường không khí xung quanh tại Cơ sở rất tốt. Các thông số ô nhiễm đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 05:2013/BTNMT và QCVN 26:2010/ BTNMT. Theo kết quả phân tích chất lượng khí thải tại ống khói của máy phát điện, có các thông số ô nhiễm đều nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép tại Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng khí thải công nghiệp QCVN 19:2009/BTNMT cột B.

Ghi chú: Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” do Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 Vy làm Chủ đầu tư số 1159/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 06/03/2013 của Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh Sở Tài nguyên và Môi trường. Các nội dung đã được đánh giá trong quá trình thực hiện Đề án bảo vệ môi trường chi tiết. Do đó, tại thời điểm thực hiện hồ sơ xin Giấy phép môi trường, chủ cơ sở sẽ không đánh giá lại các tác động của cơ sở đến môi trường xung quanh.

## CHƯƠNG 3

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

#### 3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

##### 3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.
- Hệ thống thu gom thoát nước mưa bao gồm thu gom từ tầng mái, sân thượng bằng đường ống chạy dọc theo khu cao ốc và được đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Trương Quốc Dung. Nước mưa được xem là nước sạch nên không cần phải qua xử lý.
  - + Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án: toàn bộ nước mưa chảy tràn trên bề mặt theo độ dốc công trình vào hệ thống mương thoát nước mưa ngoài Cơ sở.
  - + Nước mưa từ trên mái và nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án được dẫn vào cống thoát nước mưa chung của Thành phố nằm trên đường Trương Quốc Dung.
  - + Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn được thiết kế với độ dốc  $i = 0,5\%$  đảm bảo cho việc thoát nước tốt.

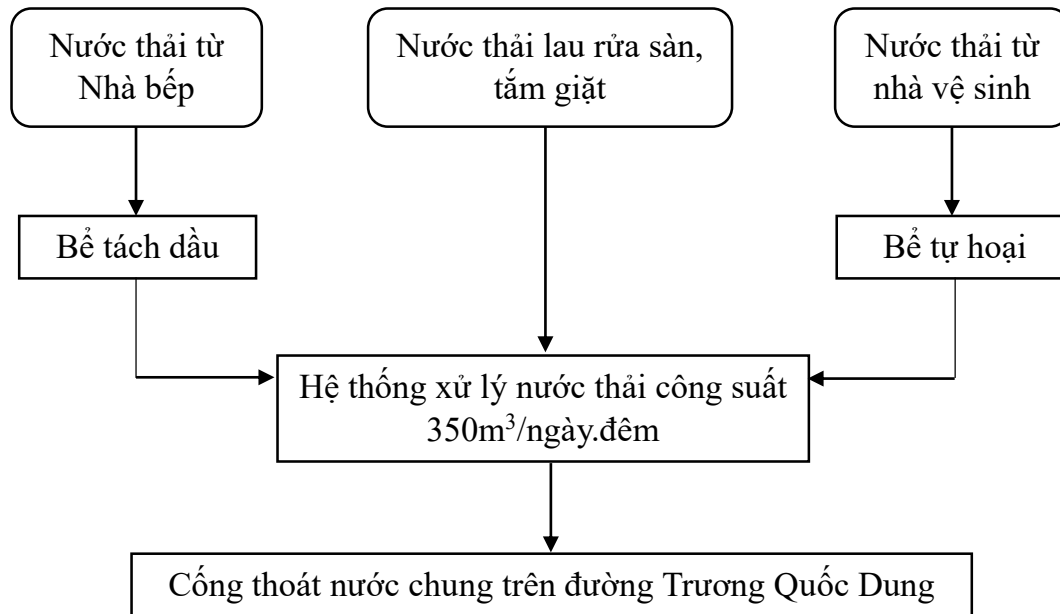
*Bảng 3.1 Thông số thiết kế hệ thống thoát nước mưa*

STT	Hạng mục	Thông số
1	Hố ga thu gom nước mưa	Kết cấu: Bê tông cốt thép Kích thước hố ga: 90cm x 90cm, 75cm x 70cm.
2	Ống thu gom nước mưa	Kết cấu: ống PVC Đường kính Ø 90 mm, Ø 220 mm

(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)

##### 3.1.2 Thu gom, thoát nước thải

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước mưa.
- Nước thải sinh hoạt của Cơ sở phát sinh chủ yếu từ hoạt động sinh hoạt (tắm rửa, vệ sinh...) của nhân viên và khách hàng tại Cơ sở, hoạt động nấu ăn từ nhà hàng, vệ sinh sàn nhà được thu gom theo đường ống thoát nước thải ống PVC 60mm và 90mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.



Hình 3.1 Sơ đồ thu gom và thoát nước thải của Cơ sở

Thuyết minh quy trình:

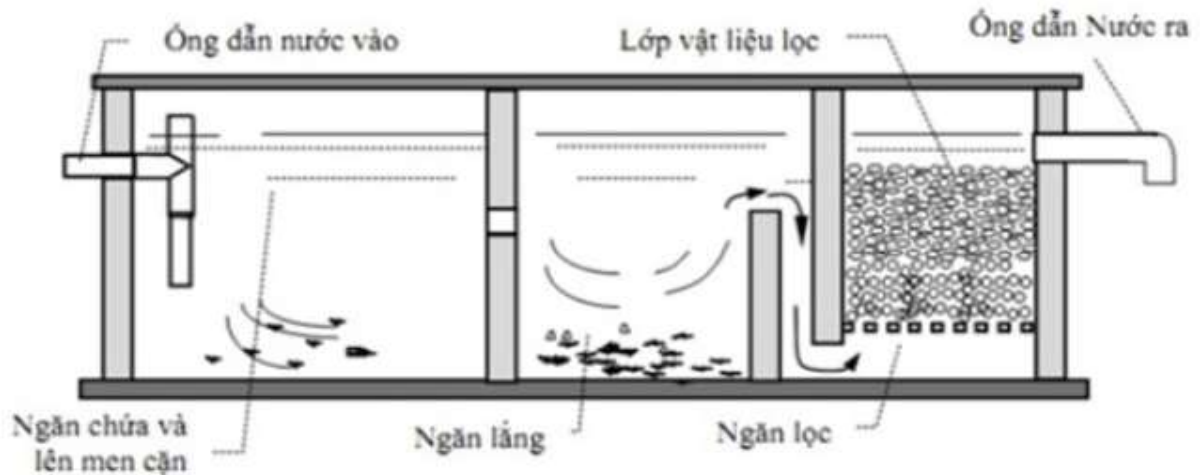
- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ các thiết bị vệ sinh (bồn cầu, âu tiêu,...) tại nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn với kích thước  $L \times W \times D = (14 \times 5,5 \times 5,5) \text{m}$ , sau đó tiếp tục dẫn về HTXLNT tập trung của Cơ sở.
- Hệ thống thu gom nước thải nhà bếp: Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp được thu gom vào bể tách mỡ để xử lý sơ bộ, sau đó được dẫn về HTXL nước thải tập trung của Cơ sở.
- Nước thải lau rửa sàn, tắm giặt được dẫn về HXLNT tập trung của Cơ sở. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ từ bể tự hoại 3 ngăn, bể tách mỡ và nước thải lau rửa sàn, tắm giặt được bơm lên các bể xử lý tại hệ thống xử lý nước thải hiện tại với công suất  $350 \text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B đầu nối vào cống thoát nước chung trên đường Trương Quốc Dung.

❖ **Điểm xả nước thải sau xử lý:**

- Lưu lượng nước xả thải tối đa:  $250 \text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ;
- Chế độ xả thải: 24 giờ/ngày;
- Phương thức xả nước thải: Tự chảy ra nguồn tiếp nhận;
- Nguồn tiếp nhận nước thải: cống thoát nước trên đường Trương Quốc Dung;
- Tọa độ: X = 1.194.038 (m) ; Y = 600.734 (m) (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục  $105^\circ$ , múi chiếu  $3^\circ$ );
- Chất lượng nước thải sau xử lý: nước thải sau hệ thống xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số K = 1,0.

### 3.1.3 Xử lý nước thải

#### a) Bể tự hoại 3 ngăn



Hình 3.2 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại:

Bể tự hoại 3 ngăn được xây bằng gạch, đáy bằng tấm đan. Nguyên tắc hoạt động của bể là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng, cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật, các chất hữu cơ bị phân giải, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất khí và một phần các chất vô cơ hòa tan. Hiệu quả xử lý của bể này theo chất lơ lửng đạt 65 – 70% và BOD<sub>5</sub> là 60 – 65%.

Ngăn đầu tiên của bể tự hoại có chức năng tách cặn ra khỏi nước thải. Cặn lắng ở dưới đáy bể bị phân hủy yếm khí khi đầy bể, khoảng 6 – 8 tháng sử dụng, cặn này được hút ra theo hợp đồng với đơn vị có chức năng để đưa đi xử lý.

Nước thải và cặn lơ lửng theo dòng chảy sang ngăn thứ hai. Ở ngăn này, cặn tiếp tục lắng xuống đáy, nước được vi sinh yếm khí phân hủy làm sạch các chất hữu cơ trong nước. Sau đó, nước chảy sáng ngăn thứ ba.

Nước thải sau đó tiếp tục dẫn về hệ thống xử lý nước thải, công suất 350m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Cơ sở để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B. Nước thải sau HTXLNT theo cống thoát nước nội bộ dẫn thoát vào cống thoát nước chung trên đường Trương Quốc Dung.

b) Hệ thống xử lý nước thải tập trung

➤ **Tên công trình**

Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 350m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

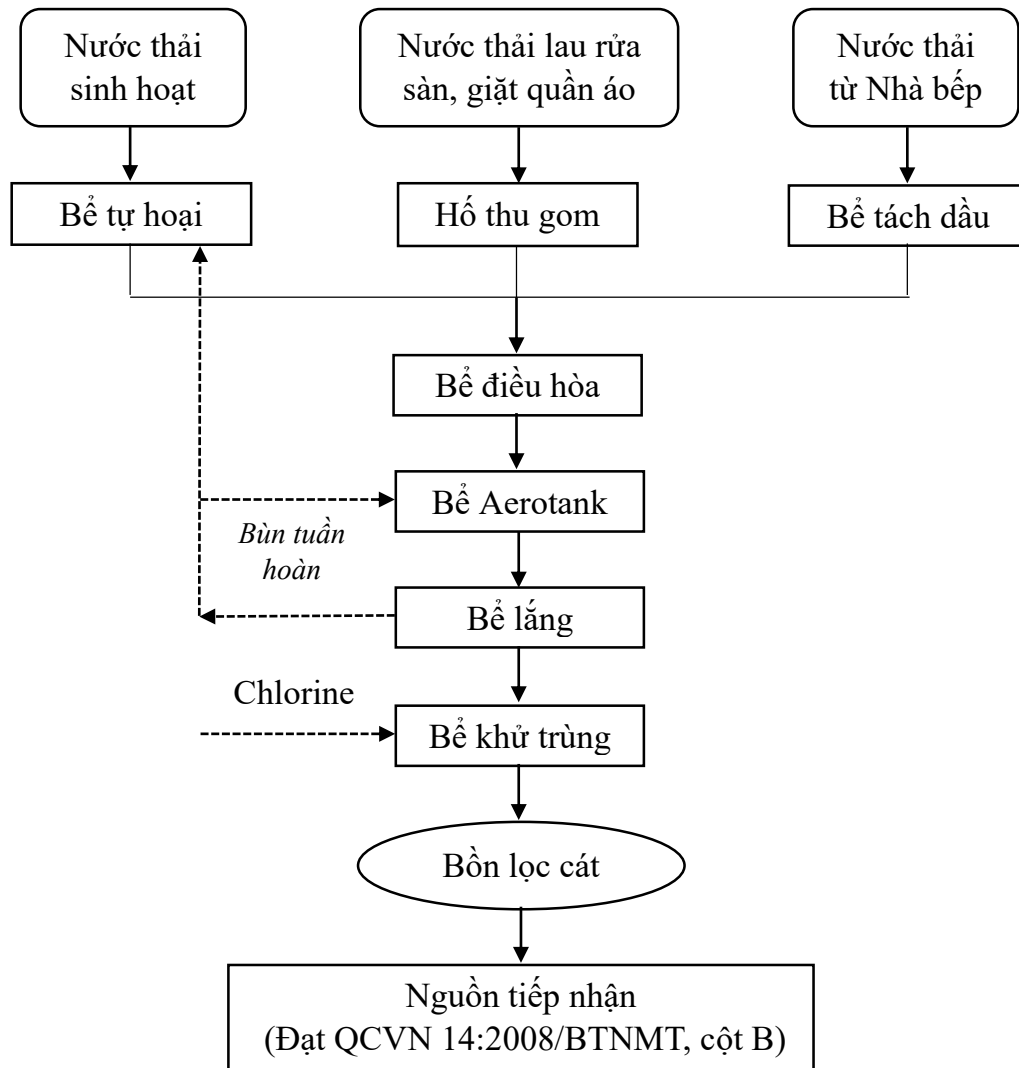
➤ **Chức năng của công trình**

Xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Cơ sở.

➤ **Quy mô công suất**

Công suất xử lý: Q = 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

➤ Quy trình công nghệ xử lý nước thải



**Hình 3.3** Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của Cơ sở

Thuyết minh sơ đồ quy trình công nghệ xử lý:

– Nước thải từ khu vệ sinh được thu gom vào bể tự hoại. Bể tự hoại là bể có hình chữ, với thời gian lưu nước 3 – 6 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn sẽ 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.

– Khi qua bể tự hoại, nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải giảm khoảng 30%, riêng các chất lơ lửng hầu như được giữ lại hoàn toàn.

– Bùn tự hoại sẽ được thu chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi nơi khác xử lý, định kỳ 01 năm/lần.

– Nước thải từ các nguồn khác được thu gom vào bể điều hòa.

– Lưu lượng dòng thải không đồng đều tại các thời điểm khác nhau trong ngày. Vì vậy, bể điều hòa cần có để điều hòa lưu lượng và tải lượng ô nhiễm tránh gây sốc tải cho giai đoạn xử lý sinh học. Ngoài ra, một số chất độc hại cũng được pha loãng để hạn chế đến quá trình sinh trưởng và phát triển của vi sinh vật. Từ bể điều hòa, nước thải được bơm



đến các công trình khác với lưu lượng ổn định nhờ đó kích thước của các bể phía sau không quá lớn nên chi phí xây dựng giảm. Bể điều hòa được thổi khí để tăng cường xáo trộn chống lắng cặn và tránh quá trình phân hủy yếm khí gây mùi hôi.

- Sau bể điều hòa, nước thải được bơm sang bể hiếu khí. Tại đây, nước thải được phân hủy hiếu khí. Bùn hoạt tính lơ lửng cùng với hệ thống thổi khí oxy được phân phối đồng đều làm tăng khả năng xáo trộn và tiếp xúc giữa bùn, nước thải và oxy. Nhờ vậy, hiệu quả xử lý cao hơn.

- Các đĩa phân phối khí tinh được bố trí đều dưới đáy bể cùng với các bọt khí li ti sẽ đem oxy đi đến toàn bộ thể tích bể. Vi sinh vật hiếu khí sẽ chuyển hóa chất hữu cơ thành biomass, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và các dạng vật chất khác.

- Máy thổi khí cung cấp oxy cho bể hiếu khí và cho bơm bùn khí nén tại các bể lắng.

- Chất dinh dưỡng được thêm vào để thêm vào để vi sinh vật sinh trưởng và phát triển tốt.

- Nước và bông bùn từ bể hiếu khí qua bể lắng. Bùn sẽ kết bông lớn hơn và lắng xuống đáy bể nhờ trọng lực.

- Sau đó, nước qua bể khử trùng tiếp xúc với chlorine để loại bỏ vi khuẩn gây bệnh. Nước qua bồn lọc cát để loại bỏ cặn còn lại.

- Toàn bộ lượng nước thải sau khi xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K = 1,0), trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (hệ thống công thoát nước chung của thành phố).

➤ **Thông số thiết kế hệ thống xử lý nước thải tập trung**

TT	Tên bể	Đơn vị tính	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bể tự hoại	Bể	1	- Kích thước: BxLxH = 5,5m*14m*5,5m - Thể tích: 423,5m <sup>3</sup> - Vật liệu: BTCT
2	Bể điều hòa	Bể	1	-Kích thước: BxLxH= 4,05m*3,75m*5,3m - Thể tích: 80,5m <sup>3</sup> - Vật liệu: BTCT
3	Bể sục khí	Bể	2	- Kích thước: BxLxH= 6,15m*5,15m*5,3m - Thể tích: 167,7m <sup>3</sup> - Vật liệu: BTCT
4	Bể lắng	Bể	1	-Kích thước: BxLxH= 5,15m*3,35m*5,3m Thể tích: 91,4m <sup>3</sup> Vật liệu: BTCT
5	Bể khử trùng	Bể	1	-Kích thước: BxLxH=3,75m*1,1m*5,3m Kích thước: 21,9m <sup>3</sup> Vật liệu: BTCT

➤ **Hóa chất sử dụng**

Định mức hóa chất sử dụng cho hệ thống XLNT được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3.2** Nhu cầu hóa chất vận hành hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
1	Chlorine	Kg/ngày	0,24	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)

➤ **Chế độ vận hành**

Vận hành liên tục.

### 3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

#### 3.2.1 Khí thải từ phương tiện xa ra vào Cơ sở

Nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng còn phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện. Cơ sở đã thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự ảnh hưởng của hoạt động giao thông như:

- Khuôn viên phía trước Cơ sở đã được bê tông hóa nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho phương tiện giao thông của nhân viên, khách hàng.
- Để đảm bảo xe ra vào không làm ảnh hưởng hoạt động giao thông của khu vực, Cơ sở có bố trí nhân viên ở khu vực cổng hướng dẫn lưu thông, khu vực để xe tại tầng hầm, không để xe dừng trước cổng Cơ sở quá lâu gây tắc nghẽn giao thông và ô nhiễm môi trường.
- Các phương tiện vận chuyển ra vào Cơ sở tuyệt đối không được nổ máy trong khi đợi khách, giao nhận hàng nhằm giảm thiểu các loại khí thải phát sinh.
- Chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông. Đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.
- Thường xuyên quét dọn mặt đường ra vào Cơ sở để giảm lượng bụi phát sinh, trải nhựa toàn bộ đường lưu thông nội bộ.

Thông qua các giải pháp trên, lượng khí thải phát sinh tại Cơ sở sẽ được kiểm soát, không gây ảnh hưởng đến nhân viên, khách hàng và khu vực xung quanh. Môi trường không khí xung quanh Cơ sở đảm bảo đạt QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

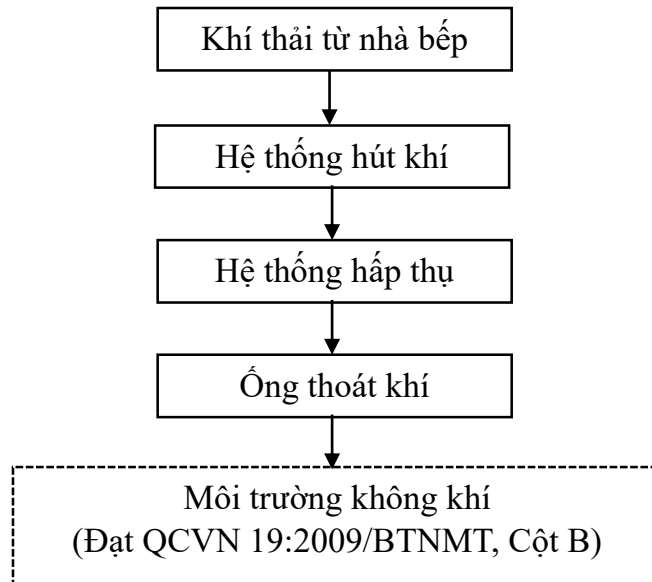
#### 3.2.2 Khí thải máy phát điện

- Cơ sở đã lắp đặt 2 máy phát điện với công suất mỗi máy là 1.125 KVA đặt tại phòng máy của tầng trệt phía ngoài Cơ sở bên phải. Ống khói thoát khí thải của mỗi máy phát điện đường kính D200mm bằng sắt, cao 5,5m, 02 ống khói được lắp đặt riêng biệt, hướng thoát khí thải theo hướng thẳng đứng, vị trí khu vực thoát ống khói không mở cửa sổ, để hạn chế tác động do gió thổi khí từ máy phát điện.
- Khi sử dụng dầu DO chạy máy phát điện dự phòng nhận thấy các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Mặt khác, máy phát điện chỉ hoạt động khi cúp điện nên thời gian hoạt động rất ngắn, Cơ sở cam kết chỉ sử dụng

dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh 0,05% trọng lượng để nồng độ SO<sub>2</sub> thoát ra ở ống khói đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

### 3.2.3 Khí thải phát sinh từ nhà bếp của nhà hàng

Tại Cơ sở hiện tại với 3 khu vực bếp, với công suất quạt hút là 3KW với lưu lượng khí thải tối đa 2.500 m<sup>3</sup>/h. Khí thải, mùi phát sinh từ khu vực nhà bếp của nhà hàng, Cơ sở đã trang bị hệ thống máy hút khói và mùi với quy trình hoạt động của hệ thống như sau:



*Hình 3.4 Sơ đồ khí thải phát sinh từ nhà bếp*

Thuyết minh quy trình:

Khí thải phát sinh từ các nhà bếp nấu ăn sẽ được hệ thống hút khí lắp đặt tại các khu vực bếp, thu và dẫn đến hệ thống hấp thụ. Tại đây có vật liệu đệm (NaOH và Ozone) và tấm hút ẩm, sẽ hấp thụ các loại khí thải ô nhiễm từ quá trình đốt nhiên liệu gas cũng như từ khí thải phát sinh từ các loại nguyên liệu thực phẩm khi chế biến món ăn. Dòng khí thải sau khi hấp thụ sẽ được tách ẩm rồi theo ống thoát khí xả ra môi trường.

### 3.2.4 Mùi hôi phát sinh từ bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải

Nước thải phát sinh từ các khu vực sinh hoạt được dẫn vào bể tự hoại xử lý sơ bộ trước khi dẫn vào hệ thống xử lý nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tại khu xử lý nước thải tập trung, các loại hơi khí độc hại cũng có điều kiện phát sinh từ các công trình này như bể tập trung nước thải, bể điều hòa, bể phân hủy kỵ khí, hiếu khí... Thành phần của các hơi khí độc hại này rất đa dạng như NH<sub>3</sub>, HS, metal... và các loại khí khác tùy thuộc vào thành phần nước thải. Lượng hơi khí độc hại này không lớn, nhưng có mùi đặc trưng nên có thể sẽ gây ảnh hưởng trong phạm vi cơ sở.

Trong đó, H<sub>2</sub>S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính, còn CH<sub>4</sub>, là chất gây cháy nổ nếu bị tích tụ ở một nồng độ nhất định. Quá trình phân hủy hiếu khí phát sinh mùi hôi nhưng ở mức độ thấp, hầu như không đáng kể.

### 3.2.5 Biện pháp thông gió, điều hòa nhiệt độ tại Cơ sở

Hiện nay, Cơ sở đang sử dụng hệ thống làm lạnh trung tâm gồm có 3 chiller và máy lạnh 2 mảng 42 bộ.

### ❖ Hệ thống làm lạnh trung tâm Chiller

Chiller hoạt động dựa trên nguyên lý nhiệt học. Nước từ trạng thái khí ngưng tụ chuyển sang dạng lỏng, từ lỏng đông đặc thành rắn.

Chất rắn khi chuyển sang trạng thái lỏng rồi sang khí sẽ có tính chất thu nhiệt (nghĩa là lấy nhiệt từ môi trường xung quanh để làm lạnh). Trong quá trình vận hành, gas lạnh lỏng bay hơi, thu nhiệt từ nước làm cho nước bị mất nhiệt và lạnh đi.

Sau đó, ở quá trình ngược lại, gas ở trạng thái áp suất thấp sẽ bị nén lại bởi máy nén ga lạnh. Dàn ống đồng thổi gió từ cooling water đưa gió vào để làm thành gió lạnh thì gas sẽ được tỏa nhiệt hoàn toàn chuyển sang dạng lỏng (hiện tượng thu nhiệt) tất cả nằm trong một chu trình kín và hệ thống được điều chỉnh bằng van tiết lưu. Do vậy, hệ thống làm lạnh trung tâm không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh khu vực Tòa nhà.

### ❖ Máy lạnh 2 mảng

#### Nguyên lý làm lạnh

– Khi bạn bật chế độ làm lạnh trên điều hòa 2 chiều, van đảo chiều không được cấp điện, cửa 1 mặc định thông với cửa 2, cửa 3 mặc định thông với cửa 4.

– Khí gas trên dàn lạnh ở thể khí, áp suất thấp, nhiệt độ khá nóng sẽ thông qua cửa số 3, 4 của van đảo chiều, qua bình bể gas lỏng, đi về máy nén.

– Tại máy nén, khí gas được nén lại, chuyển sang trạng thái thể khí, áp suất cao, nhiệt độ cao. Sau đó, khí gas sẽ được đưa đến dàn nóng điều hòa thông qua cửa 1, 2 của van đảo chiều.

– Quạt gió trên dàn nóng thổi nhiệt nóng ra ngoài môi trường, khiến khí gas chuyển sang trạng thái lỏng, áp suất cao, nhiệt độ thấp.

– Gas ở thể lỏng, áp suất cao, nhiệt độ thấp đi qua phin lọc để loại bỏ tạp chất trước khi vào van tiết lưu. Sau khi đi qua van tiết lưu, gas vẫn ở thể lỏng, nhiệt độ thấp nhưng áp suất thấp.

– Gas thể lỏng, áp suất thấp, nhiệt độ thấp được dẫn vào dàn lạnh. Quạt gió ở dàn lạnh thổi nhiệt lạnh vào trong phòng, khiến gas chuyển dần từ dạng lỏng sang khí, có nhiệt độ cao, áp suất thấp. Đến đây, 1 chu trình làm lạnh của điều hòa 2 chiều kết thúc, khí gas ở dàn lạnh sẽ lại tiếp tục thông qua cửa số 3, 4 của van đảo chiều về máy nén để tiếp tục 1 chu trình mới.

#### Nguyên lý làm nóng của điều hòa 2 chiều

– Khi bạn kích hoạt chế độ làm nóng của điều hòa, van đảo chiều được cấp điện, cửa 1 và cửa 4 thông với nhau, cửa 2 thông với cửa 3.

– Ở chế độ sưởi ấm, cục ngoài trời của điều hòa trở thành dàn lạnh, cục trong nhà trở thành cục nóng. Khí gas từ cục ngoài trời (ở thể khí, áp suất thấp, nhiệt độ cao) đi qua cửa số 2, 3 của van đảo chiều, qua bình bể gas lỏng, đi vào cửa hút của máy nén.

– Sau khi được nén tại máy nén, khí gas có nhiệt độ cao, áp suất cao sẽ được chuyển đến dàn trong nhà (lúc này là dàn nóng) thông qua cửa số 1, 4 của van đảo chiều. Tại đây, khí gas thu nhiệt lạnh của phòng, dần chuyển sang thể lỏng, áp suất cao, nhiệt độ thấp.

– Gas lỏng, áp suất cao, nhiệt độ thấp đi qua van tiết lưu, chuyển sang trạng thái lỏng, áp suất thấp, nhiệt độ thấp. Sau đó, gas sẽ được dẫn qua phin lọc để loại bỏ tạp chất, rồi đi

tới dàn ngoài trời (dàn lạnh). Tại đây, nó sẽ tỏa nhiệt lạnh ra môi trường, dần chuyển sang trạng thái khí, áp suất thấp, nhiệt độ cao. Sau khi kết thúc 1 chu trình làm nóng, khí gas từ cục ngoài trời sẽ lại tiếp tục đi qua cửa số 2, 3 của van đảo chiều, qua bình bẫy gas lỏng, đi về máy nén để bắt đầu 1 chu trình mới.

### 3.3 Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

#### 3.3.1 Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Công ty bao gồm các loại như sau: Giấy và bao bì giấy carton thải bỏ với khối lượng 50kg/năm. Công ty sẽ phân loại riêng, thu gom vào bao lưu trữ tại kho và bán cho đơn vị thu mua phế liệu. Công ty sẽ kí hợp đồng thu gom và xử lý chất thải công nghiệp thông thường khi phát sinh số lượng lớn và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

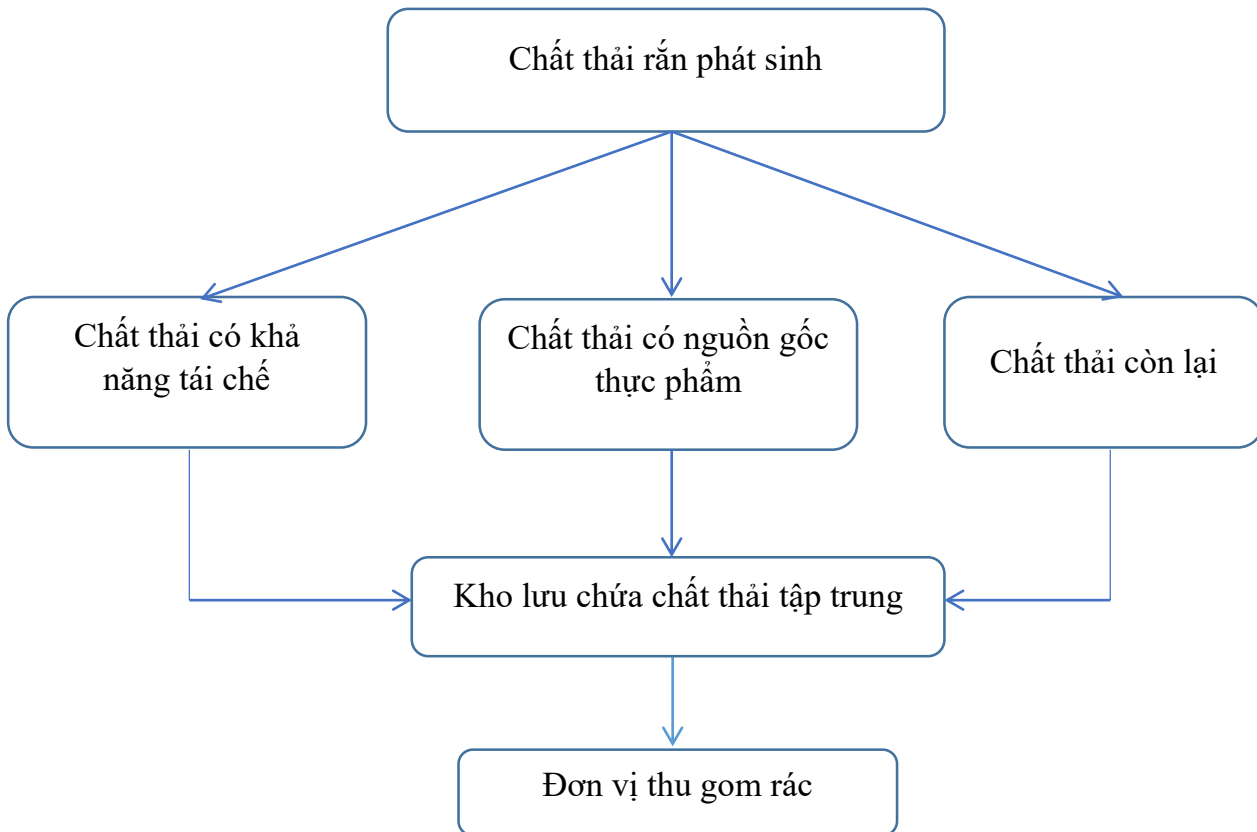
**Bảng 3.3** Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Giấy và bao bì giấy các tông thải bỏ	18 01 05	50
<b>Tổng khối lượng</b>			<b>50</b>

#### 3.3.2 Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

❖ *Phân loại chất thải*

Sơ đồ thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại Cơ sở như sau:



**Hình 3.5** Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt tại cơ sở

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở được thu gom và phân loại thành 3 loại như sau: chất thải có khả năng tái chế, chất thải có nguồn gốc thực phẩm, chất thải còn lại. Cuối ngày đơn vị vệ sinh của Cơ sở sẽ thu gom rác về kho lưu chứa chất thải tập trung tại cổng sau của Cơ sở với tần suất 2 lần/ngày bỏ vào thùng rác đã được phân loại sẵn tại kho lưu chứa chất thải tập trung và giao cho đơn vị thu gom xử lý theo quy định.

Chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở bao gồm các loại chất thải như sau: bao bì thực phẩm, thức ăn thừa, túi nilon, vỏ lon, chai nhựa...

Tính toán lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh như sau:

Theo QCVN 01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở:

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của công nhân viên tại Cơ sở:  $400 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người/ngày}$  (thời gian làm việc 8 giờ/ngày) = 172 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ khách thuê phòng:  $500 \text{ người} \times 0,3 \text{ kg/người/ngày}$  = 150 kg/ngày

+ Chất thải rắn phát sinh từ nhà hàng:  $500 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người/ngày}$  = 215 kg/ngày.

+ Chất thải rắn phát sinh từ khu vực giải trí, hội họp:  $500 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người/ngày}$  = 215 kg/ngày.

Tổng lượng chất thải phát sinh trong ngày: 752 kg/ngày tương đương

**Bảng 3.4 Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh**

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt: + Chất thải có nguồn gốc thực phẩm: thực phẩm, thức ăn thừa,.. + Chất thải có khả năng+ tái chế: vỏ hộp thải, vỏ lon và giấy,.. + Chất thải còn lại	274.480

**❖ Kho lưu chứa chất thải tập trung**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của khách lưu trú, nhân viên, nhà hàng, khách hàng được thu gom vào thùng chứa và lưu trữ tạm thời theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT như sau:

- Rác thải phát sinh từ các tầng sẽ được thu gom hằng ngày và vận chuyển xuống khu vực tập trung chất thải rắn bằng thang chuyên hàng.
- Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt tập trung của Cơ sở được đặt tại khu vực phía sau của Cơ sở có diện tích 13,5 m<sup>2</sup>. Trang bị 10 thùng chứa có dung tích 120L chứa chất thải rắn hữu cơ và chứa chất thải rắn còn lại tại kho chứa chất thải.
- Kho rác chất thải sinh hoạt là được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có rãnh thu nước, có cửa, có dán bảng chất thải.

Chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại gồm chất thải rắn tái chế, chất thải rắn hữu cơ, chất thải rắn còn lại Cơ sở giao cho Chi nhánh Môi trường Đô thị Sài Gòn – Công ty TNHH Một thành viên Môi trường đô thị Thành phố Hồ Chí Minh để thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt, định kỳ thu gom 1 lần/ngày. (Hợp đồng số 217/HĐ.MTĐT-CN/22.CNSG.V đính kèm phụ lục của báo cáo).

**3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

**3.4.1 Mô tả rõ từng công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

**❖ Phương thức phân loại và dán nhãn**

Công ty phân loại chất thải theo từng loại trong sổ đăng ký quản lý chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 79.002108.T. Sau khi được cấp giấy phép môi trường, Công ty sẽ tuân thủ và tiếp tục phân loại theo đúng yêu cầu của giấy phép môi trường đã được cấp.

Chất thải nguy hại được chia thành 10 loại để lưu chứa vào các thùng riêng biệt. Dán nhãn thùng chứa; vật liệu và mực của dấu hiệu và các dòng chữ nêu trên không bị mờ hoặc phai màu.

**❖ Kho chất thải nguy hại**

Công ty bố trí 01 nhà chứa chất thải rắn nguy hại được bố trí tại tầng trệt. Vị trí kho chứa thuận lợi cho công tác lưu giữ chất thải rắn phát sinh hợp vệ sinh và thuận lợi cho công tác thu gom, vận chuyển chất thải:

## Báo cáo giấy phép môi trường

- Vị trí: tại tầng trệt của Công ty, diện tích 13,5 m<sup>2</sup>;
- Kết cấu: nhà gạch, nền bê tông chống thấm, tường gạch trát vữa, mái lợp tôn;
- Có tường bao, mái che kín, và được ngăn chia thành các ô riêng, tạo thuận lợi cho công tác lưu chứa các thành phần chất thải phát sinh khác nhau tại dự án;
- Có bảng nhãn dán cho từng loại chất thải;
- Nền được xây dựng bằng bê tông, cách ly không cho các thành phần ô nhiễm trong nước thải ngấm xuống đất gây ô nhiễm môi trường đất và nước ngầm;
- Chất thải nguy hại được thu gom về nhà chứa sẽ được phân loại và dán nhãn cảnh báo nguy hiểm;
- Phương thức thu gom: khi Công ty thực hiện bảo trì bảo dưỡng các hệ thống trong Công ty mà có phát sinh CTNH, thì chuyển đến nơi chứa đặt tại tầng trệt, có diện tích 13,5m<sup>2</sup>.
- Việc lưu giữ phải đảm bảo về tính an toàn: không bị rò rỉ, không bay hơi phát tán, không chảy tràn (kín), bên ngoài có nhãn cảnh báo theo đặc tính nguy hại của chất thải, để riêng biệt theo từng loại trong phòng chứa.
- Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH Một thành viên Môi Trường để thu gom và xử lý theo đúng quy định.
- Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY đã đăng ký sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 79.002108.T.
- Tháng 12 mỗi năm, Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY đều lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong đó thể hiện nội dung về tình hình quản lý chất thải nguy hại và gửi về Sở Tài nguyên & Môi trường Tp.HCM.

### 3.4.2 Báo cáo về chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở

- Thành phần chất thải bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại; Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải.

- Theo chứng từ chất thải nguy hại ngày 10/11/2022, thống kê khối lượng chất thải nguy hại của Công ty như sau: (đính kèm chứng từ chất thải nguy hại tại Phụ lục):

**Bảng 3.5 Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh năm 2022**

STT	Tên chất thải nguy hại	Trạng thái	Ký hiệu, phân loại	Mã số chất thải nguy hại	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	NH	16 01 06	55
<b>Tổng cộng</b>					55

(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 Vy)



*Báo cáo giấy phép môi trường*

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở ngoài phát sinh một số chất thải nguy hại được trình bày ở bảng 3.3 Cơ sở còn phát sinh một số loại chất thải nguy hại từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng các loại máy móc thiết bị trong trường hợp bị hư hỏng cần sửa chữa:

STT	Thành phần	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	KS	Rắn	5
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	NH	Rắn	70
3	Các loại dầu mỡ thải	16 01 08	NH	Rắn/lỏng	120
4	Sơn, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại	16 01 09	KS	Rắn/lỏng	15
5	Chất tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	16 01 10	KS	Lỏng	120
6	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	25
7	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	16 06 05	KS	Bùn	40
8	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	NH	Lỏng	60
9	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 01	KS	Rắn	60
10	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	Rắn	50
<b>Tổng cộng</b>			-	-	<b>565</b>

*Ghi chú: TC (tận thu/tái chế), TH (trung hòa), PT (phân tách/chiết lọc/kết tủa); OH (oxy hóa), SH (sinh học), ĐX (đồng xử lý), TĐ (thiêu đốt), HR (hóa rắn), CL (cô lập/đóng kín), C (chôn lấp).*

Trang bị 10 thùng 50l, bên ngoài thùng được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Cơ sở cam kết thực hiện việc quản lý chất thải theo đúng Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT. Công ty đã

tiền hành thu gom và lưu trữ CTNH đúng theo quy định. Đồng thời, ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH với Công ty TNHH Một thành viên Môi trường Đô thị TP.HCM theo hợp đồng số 5483/HĐ.MTĐT-NH/22.4.VX để thu gom và xử lý theo đúng quy định với tần suất thu gom: 1 lần/năm. (Hợp đồng được đính kèm tại Phụ lục)

### **3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

#### **3.5.1 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện**

– Hệ thống máy phát điện dự phòng được đặt trong phòng đặt máy phát điện và cách âm với môi trường xung quanh bằng cách trang bị các họng tiêu âm cho miệng cấp và hút gió, tiêu âm cho khu vực phòng máy.

– Bố trí máy phát điện trong phòng kín và được lắp đặt vật liệu tiêu âm để giảm độ ồn.

– Phòng cách âm: Có tác dụng cách ly tiếng động cơ với môi trường ngoài dưới mức 70 Db trong phạm vi 7m. Phòng cách âm được cách âm trần và cách âm vách được gia công bằng vật liệu Rockwool tỷ trọng 80kg/m<sup>3</sup> dày 100mm.

– Khung vách cách âm: được làm bằng thép hộp U100x0,6 khoảng cách 1m, được gia cường bởi các thanh thép hình, khoảng cách giữa các thanh là 0,6m đảm bảo độ cứng vững và chống được chấn động của âm.

– Cửa tiêu âm gió vào/ra: được gia công phù hợp với hiện trạng, đảm bảo được sự tiêu âm và lưu lượng gió vào ra cho máy hoạt động bình thường và được kết cấu như sau: Khung sắt hộp vuông 100x50x2mm, Rockwool tỷ trọng 80kg/m<sup>3</sup>.

– Mỗi máy phát điện đều được trang bị lò xo chống rung cho máy phát 1.650kg/cái, độ lệch tĩnh 50mm. Được đặt trên bộ giảm chấn 6.500dx2.500wx600h.

– Tất cả các loại vật liệu và hạng mục trên đều có tác dụng tiêu âm, giảm âm khi vận hành. Âm thanh từ máy phát được truyền vào các lớp vật liệu có tính phân tán và triệt tiêu. Do vậy âm được triệt tiêu nên sau khi lắp đặt thì gần như cách ly hoàn toàn với môi trường bên ngoài.

– Kết cấu thép: Ống tiêu âm, ống khói, trần... được gia công tại xưởng của nhà cung cấp dịch vụ và được lắp ghép định vị vào tường bê tông để lắp các lớp tiêu âm như trên.

– Phần cửa ra vào cũng được gia công như phần vách, cửa được làm kín bởi joint cao su.

#### **3.5.2 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung cho hệ thống hút mùi bếp ăn**

– Bố trí khu vực bếp riêng biệt với khu vực ăn uống của Nhà hàng.

– Máy hút mùi được lựa chọn những thiết bị máy hút mùi có động cơ tuabin, sẽ phát ra độ ồn thấp hoặc không đáng kể.

– Batal công suất từ thấp đến cao, không đột ngột chọn ngay mức cao khi vừa bật máy. Trước khi nấu ăn 5 phút sẽ thực hiện batal máy hút mùi khởi động. Sau nấu xong, để ít nhất 5 - 10 phút để máy có thời gian nghỉ và làm thông thoáng căn bếp.

– Cài đặt mức công suất phù hợp với từng cách nấu: với các món luộc, hầm ít sinh mùi thì nên batal máy ở công suất thấp nhất hoặc trung bình để giảm tiếng ồn cũng như động cơ máy hoạt động bền bỉ. Với các món rán, chiên nhiều mùi thì nên batal công suất cao nhất để khử mùi nhanh.

### **3.5.3 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn công sở**

- Cơ sở được lắp kính hạn chế tiếng ồn từ trong Cơ sở gây ảnh hưởng đến người dân xung quanh.
- Xây vách ngăn, lắp cửa kính giữa các văn phòng làm việc.

### **3.5.4 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung khác**

- Các máy móc, thiết bị phát sinh ồn, rung của hệ thống xử lý nước thải (máy thổi khí,..) được tập trung, đặt trong nhà điều hành của trạm xử lý và cách âm với khu vực xung quanh, gắn đệm chống rung để giảm rung động cũng như giảm ồn.
- Máy tháp giải nhiệt được đặt trong khu vực riêng gắn đệm chống rung để giảm rung động cũng như giảm ồn.
- Lò hơi được đặt gần với khu vực tháp giải nhiệt có cửa, gắn đệm chống rung để giảm rung động cũng như giảm ồn.

## **3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

### **3.6.1 Biện pháp phòng chống cháy nổ**

#### **❖ Phòng ngừa**

- Để đảm bảo an toàn cho Cơ sở, trong quá trình thiết kế và xây dựng, các đơn vị thực hiện sẽ tuân thủ theo các quy định về phòng cháy chữa cháy cho nhà và công trình (TCVN 2622-1995). Một số biện pháp được áp dụng như sau:
  - Bố trí các trụ cứu hỏa tại những vị trí thuận tiện với bán kính phục vụ khoảng 150m trên các tuyến đường giao thông trong khu vực để lấy nước chữa cháy cho các công trình nhà ở khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Đường nội bộ trong khu vực được thiết kế đủ rộng để phương tiện cứu hỏa có thể ra vào được dễ dàng.
  - Thiết lập các hệ thống báo cháy có đèn hiệu và thông tin tốt, các thiết bị và phương tiện chữa cháy hiệu quả. Tiến hành kiểm tra và sửa chữa định kỳ các hệ thống có thể gây cháy nổ (hệ thống điện). Tổ chức các đội PCCC trong từng khu ở, tổ chức luyện tập thường xuyên và hướng dẫn sử dụng các phương tiện PCCC nhằm hạn chế thiệt hại xảy ra khi có sự cố.
  - Bố trí các bình CO<sub>2</sub> ở những nơi dễ xảy ra sự cố.
  - Định kỳ tổ chức kiểm tra hệ thống phòng cháy chữa cháy, bổ sung đầy đủ các phương tiện cho công tác này.
  - Tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng chống cháy nổ cho nhân viên, đặc biệt vào những tháng hè nắng nóng.
  - Các đường dây điện cần thiết kế an toàn, tránh chập mạch gây cháy, kiểm tra định kỳ đường dây điện và các mối nối...
  - Kiểm soát chặt chẽ việc sử dụng các thiết bị điện trong của Tòa nhà và các thiết bị có khả năng gây cháy nổ lớn.
  - Không hút thuốc lá và các hoạt động phát sinh tia lửa điện trong các khu vực cấm như khu vực đặt bình gas.
  - Trang bị phòng cháy chữa cháy và thiết kế lối thoát hiểm.
  - Bình chữa cháy di động được trang bị lắp đặt tại các hành lang,... để chữa cháy kịp thời cho các khu vực đó khi có cháy xảy ra.

– Bình chữa cháy cần được trang bị với khoảng cách từ nó đến vật cần bảo vệ theo quy định trong TCVN.

– Các bình chữa cháy di động được đặt ở nơi dễ nhìn thấy nhất và thuận tiện cho việc chữa cháy như dọc lối đi gần cửa ra vào, vị trí đặt các bình cao không cho quá 1,5m. Chúng được trang bị lắp đặt phù hợp theo đúng tiêu chuẩn.

– Đã thành lập đội PCCC bao gồm tổ chữa cháy, cứu thương và vận chuyển nhằm ứng phó khi có tình huống cháy, nổ xảy ra. Đội PCCC sẽ được thường xuyên huấn luyện, diễn tập theo phương án PCCC có sự phê duyệt của cơ quan PCCC Thành phố.

**❖ Ứng phó sự cố cháy nổ**

– Đội quản lý dự án cần phải thật bình tĩnh giải quyết tình huống.  
– Điện thoại số 114 để báo cho đội chữa cháy đến ngay.  
– Ngắt điện cô lập khu vực có khả năng cháy để tránh ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

– Có phương án di tản người đang có mặt tại dự án thật hợp lý, tránh trường hợp quá hoảng loạn, giẫm đạp lên nhau sẽ càng làm tình trạng tồi tệ hơn.

– Phải biết sử dụng và kích hoạt hệ thống chữa cháy cầm tay cũng như hệ thống chữa cháy tự động.

**3.6.2 Biện pháp giảm thiểu và phòng ngừa sự cố từ công trình xử lý môi trường**

Đối với hệ thống xử lý nước thải

**❖ Biện pháp phòng chống sự cố**

Hệ thống xử lý nước thải tập trung chủ yếu dựa trên công nghệ xử lý sinh học. Đây là dạng công nghệ xử lý nước thải phổ biến và phù hợp với điều kiện nước ta (thời tiết khí hậu nhiệt đới nóng ẩm).

Để hệ thống xử lý nước thải hoạt động hiệu quả đảm bảo nước thải đầu ra đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K= 1,0; Chủ cơ sở đã đề ra những kế hoạch, biện pháp ứng phó, phòng ngừa, giảm thiểu & thực hiện 1 cách nghiêm túc. Cụ thể như sau:

– Thường xuyên theo dõi và kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải;

– Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải;

– Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn, các phụ tùng khác,...;

– Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị không thể tiếp tục vận hành, thì trong lúc sửa chữa máy móc/thiết bị nước thải được lưu chứa tại bể điều hòa (có thời gian lưu 8h) không xả nước thải trực tiếp ra hệ thống thoát nước của khu vực khi chưa xử lý đạt quy chuẩn quy định.

– Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được thẩm định và hướng dẫn;

– Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
  - Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
  - Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc các cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời;
  - Công tác quản lý và nâng cao chất lượng nước thải sau xử lý phải luôn được đầu tư và cải tiến hoàn thiện không ngừng trong toàn quá trình hoạt động của Dự án.
  - Theo yêu cầu của Chủ đầu tư, những nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được đào tạo các kiến thức cơ bản như sau:
    - + Lý thuyết các quá trình xử lý nước thải cơ bản đang được ứng dụng tại các trạm xử lý nước thải;
    - + Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống XLNT;
    - + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị;
    - + Hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản;
    - + Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành hệ thống xử lý nước thải. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành hệ thống xử lý nước thải.
  - Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống bao gồm:
    - + Thực hành các thao tác vận hành hệ thống xử lý nước thải;
    - + Thực hành xử lý các tình huống sự cố
- Trong đó, yêu cầu đối với nhân viên vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:
- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp;
  - Liên hệ với đơn vị thiết kế để sửa chữa gấp. Thông báo với cơ quan quản lý nhà nước để hướng dẫn khắc phục;
  - Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên:
    1. Bảo đảm an toàn về con người;
    2. An toàn tài sản;
    3. An toàn công việc;
  - Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.
  - Ngoài ra, đối với sự cố quá tải hoặc ngừng hệ thống nếu có phát sinh thì biện pháp khắc phục cơ bản ban đầu như sau:
    - + Lắp đặt dự phòng các thiết bị động lực để bị hư hỏng do nguồn điện và chế độ vận hành (các loại bơm chìm, bơm định lượng, máy nén khí).

+ Bố trí nhân viên bảo vệ và giám sát hệ thống nhằm đảm bảo trạm xử lý luôn trong trạng thái hoạt động ổn định.

+ Đồng thời, trong quá trình vận hành hệ thống xử lý, nhằm hạn chế xảy ra các sự cố như rò rỉ hoặc tràn nước thải ra ngoài, tắc nghẽn các đường ống dẫn,... cần phải thường xuyên làm sạch đường ống, kiểm tra mực nước trong các bồn, bể chứa, thường xuyên kiểm tra, bảo trì các đường ống dẫn và các thiết bị, máy móc.

❖ **Biện pháp ứng phó sự cố**

**Bước 1:** Thông báo với các cơ quan quản lý địa phương

**Bước 2:** Xác định nguyên nhân gây ra sự cố

**Bước 3:** Khắc phục sự cố.

**Bước 4:** Khi HTXLNT tập trung được sửa chữa xong sẽ tiến hành xử lý lượng nước thải lưu trong bể điều hòa. Sau đó, thông báo kết quả khắc phục cho các cơ quan quản lý liên quan.

❖ **Các phương án ứng phó sự cố tại HTXLNT**

• Sự cố ở mức độ 1: Mức độ nhẹ

- Quy mô sự cố: xảy ra cục bộ tại các bể xử lý.  
 - Mức độ: nhẹ, không phải dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải. Các sự cố ở mức độ nhẹ xảy ra tại một công đoạn xử lý nước thải mà không làm ảnh hưởng đến chất lượng nước thải đầu ra.

- Đối tượng bị tác động: ảnh hưởng đến các thông số nước thải tại bể xảy ra sự cố.
- Thời gian khắc phục: 01 – 05 giờ.
- Phạm vi ứng phó: trong nội bộ Cơ sở.

Các sự cố xảy ra ở mức độ nhẹ và biện pháp ứng như sau:

Một số phương án ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải đối với sự cố ở mức độ nhẹ như sau:

**Bảng 3.6** Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải

Các sự cố có thể xảy ra	Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố	Kiểm tra	Biện pháp khắc phục
Trong bể Aerotank có lớp sóng bọt trắng dày	- MLSS quá thấp - Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	- Kiểm tra MLSS. - Nếu MLSS phù hợp thì có thể do chất hoạt động bề mặt.	- Giảm bùn thải để tăng MLSS. - Giám sát nguồn thải có chứa chất hoạt động bề mặt.
Bùn trong bể Aerotank có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	- Kiểm tra DO - Kiểm tra bể và độ mở van máy thổi khí	- Tăng mức độ thổi khí. - Kiểm tra đường ống phân phối khí. - Rửa sạch những đĩa phân phối khí bị nghẽn.

Báo cáo giấy phép môi trường

Các sự cố có thể xảy ra	Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố	Kiểm tra	Biện pháp khắc phục
Có nhiều bọt hoặc một số vùng trong bể Aerotank bọt bị kết thành khối	Một số đầu phân phối khí bị tắc hoặc vỡ	Kiểm tra hệ thống phân phối khí	- Rửa sạch nếu bị tắc - Thay thế các đĩa, ống phân phối khí nếu bị vỡ, hư hỏng.
Vi sinh trong bể Aerotank bị chết	Vi sinh chết có thể do các nguyên nhân sau: - Do bị sốc tải + Do thiếu dinh dưỡng tỷ lệ BOD:N:P không đạt được 100:5:1. + Do không cấp đủ khí + Môi trường nước thải có độc hoặc pH không đảm bảo + Bùn nổi + Bùn trong bể có dấu hiệu đen dần	- Kiểm tra chỉ số F/M - Kiểm tra DO Kiểm tra tỷ lệ BOD:N:P	- Nếu thiếu dinh dưỡng thì bổ sung thêm dinh dưỡng cho vi sinh đảm bảo tỷ lệ BOD:P:N=100:5:1

• Sự cố ở mức độ 2: Mức độ trung bình

- Quy mô sự cố: ảnh hưởng đến toàn bộ quá trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải và ảnh hưởng đến kết quả chất lượng nước thải đầu ra.
- Mức độ: trung bình, phải dừng vận hành hệ thống xử lý nước thải trong vòng 1 giờ.
- Đối tượng bị tác động: chất lượng nước thải đầu ra của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Thời gian khắc phục: dưới 1 giờ.
- Phạm vi ứng phó: trong nội bộ Cơ sở.

Các sự cố xảy ra ở mức độ trung bình và biện pháp ứng phó như sau:

**Bảng 3.7** Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải mức độ trung bình

Các sự cố có thể xảy ra	Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố	Kiểm tra	Biện pháp khắc phục
Máy bơm chìm	- Bơm không chạy. - Bơm nước không lên	- Chưa cung cấp điện cho động cơ. - Nước trong bể ít. - Van máy bơm chưa mở.	- Đóng CP, ấn nút khởi động bơm. - Chờ nước đầy. - Kiểm tra van. - Đặt lại đúng vị trí. - Gắn lại ống đẩy.

Báo cáo giấy phép môi trường

Các sự cố có thể xảy ra	Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố	Kiểm tra	Biện pháp khắc phục
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra công tắc phao.</li> <li>- Đầu dây bị sút.</li> <li>- Đường ống bị nghẹt.</li> <li>- Cột áp không đạt.</li> <li>- Cánh bơm bị nghẹt rác.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh ống.</li> <li>- Chỉnh nhỏ van hồi lưu (nếu có) hoặc đóng mở van chính cho đạt thiết kế.</li> </ul>
Máy thổi khí	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy không hoạt động.</li> <li>- Áp lực khí không đủ.</li> <li>- Áp lực khí quá lớn.</li> <li>- Quá nhiệt, tiếng ồn bất thường.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra điện cung cấp.</li> <li>- Dây đai bị giãn.</li> <li>- Bộ lọc khí bị nghẹt.</li> <li>- Xem xét bộ phận phối khí.</li> <li>- Kiểm tra dầu, kiểm tra bạc đạn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nếu đã có điện mà không chạy, kiểm tra động cơ.</li> <li>- Tăng đai, thay đai.</li> <li>- Vệ sinh bộ lọc khí.</li> <li>- Kiểm tra lại đường ống khí, xả nước ngưng, xả bớt khí.</li> <li>- Thay dầu nếu hết dầu, thay bạc đạn nếu bị hư.</li> </ul>
Bơm định lượng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bơm hoá chất không lên.</li> <li>- Đầu bơm bị rò.</li> <li>- Lượng hoá chất vượt quá yêu cầu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luppê bị nghẹt.</li> <li>- Hở tại các nối (đầu hút).</li> <li>- Chưa mở máy.</li> <li>- Mặt bích đầu bơm không siết chặt hoặc màng bơm bị hỏng.</li> <li>- Bộ điều chỉnh bị hỏng.</li> <li>- Điều chỉnh quá mức thiết kế</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vệ sinh luppê.</li> <li>- Nối lại chắc chắn.</li> <li>- Khởi động bơm.</li> <li>- Siết lại đầu bơm hoặc tháo đầu bơm, kiểm tra, thay màng.</li> <li>- Sửa chữa bộ điều chỉnh, điều chỉnh lại ở mức quy định.</li> </ul>
Bộ phận phân phối khí.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áp lực không đạt (trị số DO).</li> <li>- Phân phối khí không đều.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén không đảm bảo đúng áp lực khí.</li> <li>- Bị nghẽn do bùn, rác.</li> <li>- Độ mở van chưa hợp lý.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Điều chỉnh tốc độ động cơ. Chỉnh van cấp khí.</li> <li>- Xả bùn trong ống bằng cách mở van xả cặn cuối đường ống.</li> <li>- Chỉnh lại van tại mỗi ống phân phối.</li> </ul>
Đường ống	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước chảy không rõ nguyên nhân.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường ống bị thủng.</li> <li>- Đầu nối không chắc chắn, không siết chặt cổ dê.</li> <li>- Ống bị nghẹt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay ống dẫn.</li> <li>- Siết lại cổ dê, trét keo tại các vị trí nối ống có rò rỉ.</li> <li>- Vệ sinh ống.</li> </ul>



*Báo cáo giấy phép môi trường*

<b>Các sự cố có thể xảy ra</b>	<b>Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố</b>	<b>Kiểm tra</b>	<b>Biện pháp khắc phục</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Không có nước (hoặc hoá chất) chảy qua ống.</li> <li>- Ống bị biến dạng, trở nên mỏng, mềm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Van ở trạng thái đóng.</li> <li>- Bơm không chạy (với ống đẩy – hút của bơm)</li> <li>- Hoá chất thuộc loại ăn mòn.</li> <li>- Chịu tác dụng của ngoại lực (đất lún, vật nặng tựa lên ống,...).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mở van.</li> <li>- Mở bơm cho hoạt động.</li> <li>- Gia cố ống, bọc vật liệu chịu hoá chất, chịu nhiệt.</li> <li>- Thay đổi hướng đặt ống tránh các lực tác động.</li> </ul>

• Sự cố ở mức độ 3: Mức độ nặng

- Quy mô sự cố: ảnh hưởng đến toàn bộ quá trình vận hành của hệ thống xử lý nước thải và ảnh hưởng đến kết quả chất lượng nước thải đầu ra.
- Mức độ: mức độ nặng, phải dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.
- Đối tượng bị tác động: ảnh hưởng đến quá trình hoạt động, cung cấp dịch vụ của toàn bộ Cơ sở.
- Thời gian khắc phục: Trên 01 giờ.
- Phạm vi ứng phó: trong nội bộ Cơ sở và báo cáo các cơ quan có liên quan.

Các sự cố xảy ra ở mức độ nặng và biện pháp ứng phó như sau:

**Bảng 3.8** Phương án ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý nước thải mức độ nặng

<b>Các sự cố có thể xảy ra</b>	<b>Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố</b>	<b>Kiểm tra</b>	<b>Biện pháp khắc phục</b>
Sự cố HTXL phải ngưng hoạt động	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy móc, thiết bị hư hỏng</li> <li>- Chất lượng nước thải đầu ra không đạt yêu cầu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện kiểm tra toàn bộ máy móc, thiết bị trong HTXL</li> <li>- Kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đóng cửa xả.</li> <li>- Bơm nước thải sau xử lý về bể điều hòa để lưu giữ; đồng thời nước thải ở bể nào sẽ được lưu giữ ở bể đó.</li> <li>- Tìm nguyên nhân tiến hành đưa ra quy trình khắc phục.</li> <li>- Trong quá trình khắc phục sự cố thì luôn đảm bảo các bể sinh học luôn có nước thải, duy trì DO trong bể từ 1,5 – 2,5 mg/l.</li> <li>- Bổ sung các chất dinh dưỡng vào trong các bể sinh học nếu cần thiết.</li> </ul>

Các sự cố có thể xảy ra	Nguyên nhân/dấu hiệu sự cố	Kiểm tra	Biện pháp khắc phục
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khi khắc phục xong sự cố sẽ hoạt động trở lại.</li> <li>- Trong trường hợp thời gian khắc phục sự cố lớn hơn 1 ngày thì sẽ ngưng hoạt động dịch vụ, tránh phát sinh thêm nước thải.</li> </ul>
Sự cố nước thải không đạt tiêu chuẩn đầu ra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiệu quả xử lý sinh học không đạt yêu cầu</li> <li>- Vi sinh chết, không đảm bảo dinh dưỡng cho vi sinh hoạt động; xảy ra hiện tượng sốc tải; máy móc thiết bị bị hư hỏng không phát hiện kịp thời....</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện kiểm tra toàn bộ máy móc, thiết bị.</li> <li>- Kiểm tra tổng thể các bể xử lý Lấy mẫu kiểm tra chỉ số DO, MLSS, SVI, F/M tại các bể xử lý sinh học.</li> <li>- Lấy mẫu kiểm tra pH, COD, BOD, TSS tại các công đoạn xử lý,...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đóng ngay cửa xả.</li> <li>- Gọi điện thông báo quản lý để tìm nguyên nhân, đưa ra phương hướng giải quyết kịp thời.</li> <li>- Khi khắc phục xong sự cố nước thải lưu chứa tại các bể sẽ được quay vòng xử lý đến khi nào đạt quy chuẩn mới tiến hành xả thải, lúc này Công ty.</li> </ul>

a. Đối với khí thải

❖ **Biện pháp phòng chống sự cố**

- Định kỳ kiểm tra các thiết bị xử lý khí thải, theo dõi và lên kế hoạch cụ thể trong những trường hợp cần thiết với tần suất 6 tháng/lần.

- Đào tạo đội ngũ công nhân có kỹ thuật tốt, nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục nếu các sự cố xảy ra.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải. Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải của Cơ sở.

- Trong trường hợp khí thải vượt quy chuẩn đầu ra cho phép sẽ tiến hành dừng hoạt động của máy phát điện để kiểm tra. Máy phát điện chỉ được tiếp tục hoạt động sau khi đã khắc phục xong, đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

❖ **Biện pháp ứng phó sự cố**

Trong trường hợp xảy ra sự cố, cán bộ vận hành cần thực hiện quy trình:

**Bước 1:** Lập tức báo cáo sự cố đến Ban giám đốc khi có sự cố xảy ra.

**Bước 2:** Tiến hành giải quyết sự cố theo hướng ưu tiên: (1) Đảm bảo an toàn về con người – (2) Đảm bảo an toàn tài sản – (3) Đảm bảo an toàn dịch vụ.

**Bước 3:** Ghi chép báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

**Bước 4:** Liên hệ với nhà cung cấp để có biện pháp khắc phục kịp thời.

b. Đối với khu vực lưu trữ chất thải rắn và chất thải nguy hại

❖ Đối với công tác Phòng cháy chữa cháy

Trang bị hệ thống phòng cháy nổ, bình CO<sub>2</sub>. Định kỳ tổ chức tập huấn tại hiện trường. Tiến hành kiểm tra, sửa chữa và theo dõi định kỳ các thùng chứa và phương tiện vận chuyển. Nghiêm cấm sử dụng các phương tiện gây cháy trong quá trình thu gom bằng cách dán các biển cấm vào khu vực thu gom, thùng phuy, xe tải.

❖ Quá trình tập kết và bốc dỡ chất thải

Không được xếp cùng kho các loại chất thải có tính chất kỵ nhau hoặc có cách chữa cháy khác nhau. Các khâu bốc dỡ, tập kết, vận chuyển hàng hoá được cơ giới hoá. Tổ chức thông gió tốt cho các kho để tránh tích tụ nồng độ đến mức nguy hiểm, đặc biệt đối với dung môi hữu cơ. Chỉ được sử dụng ánh sáng tự nhiên hoặc đèn phòng cháy nổ trên xe. Các kho hàng được lót vật liệu chống va chạm trong quá trình vận chuyển.

**3.6.3 Phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với bể tự hoại**

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn phân, nước tiêu. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiêu.

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu.

- Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu.

- Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước.

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

**3.6.4 Sự cố máy phát điện**

STT	SỰ CỐ	NGUYÊN NHÂN	CÁCH KHẮC PHỤC
1	Máy phát điện công nghiệp bắt đầu khởi động nhưng không chạy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước trong nhiên liệu</li> <li>- Không khí hoặc nhiên liệu không có trong hệ thống nhiên liệu</li> <li>- Lọc gió bị tắc</li> <li>- Không đủ thời gian cho chạy không</li> <li>- Loại nhiên liệu lỗi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay thế nhiên liệu, thiết bị lọc dầu</li> <li>- Loại bỏ không khí để cho dòng nhiên liệu ra từ ống bơm nhiên liệu</li> <li>- Thay thế không khí/ nhiên liệu/lọc dầu định kỳ</li> <li>- Kéo dài thời gian chạy không, làm nóng động cơ.</li> <li>- Tháo và thay thế</li> </ul>

Báo cáo giấy phép môi trường

2	<p>Khí thải của máy phát điện công nghiệp có màu đen khi khởi động</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống không khí đầu vào khóa</li> <li>- Nhiệt độ động cơ quá thấp</li> <li>- Độ cao</li> <li>- Nhiệt độ không khí đầu vào quá cao</li> <li>- Đường ống dẫn về nhiên liệu khóa</li> <li>- Tuốc bin tăng áp mài mòn</li> <li>- Khe hở van điều tiết hở không đúng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay thế lọc theo định kỳ</li> <li>- Quan sát sau khi động cơ đạt đến tốc độ bình thường</li> <li>- Không thể khởi động cùng 1 tốc độ cao nhất. Chạy với tốc độ cao nhất sau khi không vận hành 1 thời gian nhất định.</li> <li>- Nhiệt độ không khí đầu vào không nên để trên 40°C.</li> <li>- Kiểm tra và đảm bảo ống dẫn về</li> <li>- Sửa chữa, thay thế khi cần thiết</li> <li>- Kiểm tra và điều chỉnh khe hở van bướm</li> <li>- Kiểm tra điểm mốc bơm nhiên liệu.</li> </ul>
3	<p>Máy phát điện công nghiệp bị lỗi khó khởi động hoặc không khởi động</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung tích ắc quy khởi động máy không đủ</li> <li>- Không đủ trước khi làm nóng</li> <li>- Chiết áp AC điều chỉnh khởi động quá nhỏ đối với 1 vài model</li> <li>- Nhiệt độ thấp</li> <li>- Chiều cao (thiếu không khí)</li> <li>- Sau nhiên liệu hoặc thương hiệu</li> <li>- Không khí hay không có nhiên liệu trong hệ thống nhiên liệu</li> <li>- Tắc trầm trọng (hệ thống lọc nhiên liệu và hệ thống không khí đầu vào)</li> <li>- Bơm van lỗi hay đầu bơm (tắc)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra các phụ kiện trước khi làm nóng</li> <li>- Tham khảo thông số ESD, đo phân thể hợp lý</li> <li>- Kiểm tra độ nóng của động cơ với thiết bị trước khi làm nóng</li> <li>- Không thể khởi động với cùng tốc độ tối đa 1 tốc độ cao nhất sau khi công chạy 1 thời gian</li> <li>- Rút và thay thế</li> <li>- Nên rút và thay thế nhiên liệu thiết bị trước khi lọc</li> <li>- Khử không khí, để dòng nhiên liệu ra khỏi ống ngược trở lại bằng ống nhiên liệu dùng tay</li> <li>- Thay thế lọc không khí định kỳ</li> </ul>

Báo cáo giấy phép môi trường

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bơm nhiên liệu lỗi, van điện tử lỗi</li> <li>- Tắc trầm trọng (hệ thống thoát khí)</li> <li>- Lỗi ESD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra bơm nhiên liệu và phân tích nguyên nhân bởi thợ lành nghề. Giải thích cho việc sử dụng nhiên liệu kém trong 1 giai đoạn dài</li> <li>- Kiểm tra và sửa thay thế nếu cần thiết</li> <li>- Kiểm tra và loại bỏ lỗi</li> <li>- Kiểm tra điện, thay thế nếu cần thiết</li> </ul>
4	Sự cố máy phát điện bắt đầu bị hỏng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dung tích ắc quy khởi động không đủ</li> <li>- Không có nguồn điện trên bảng điều khiển</li> <li>- Hệ khởi động lỗi</li> <li>- Động cơ khởi động lỗi</li> <li>- Kẹt máy, không thể khởi động bằng tay</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duy trì ắc quy (sạc, làm đầy), thay thế ắc quy khi cần thiết</li> <li>- Kiểm tra chì trên bảng điều khiển</li> <li>- Thay thế rơ le</li> <li>- Phân tích nguyên nhân, thay thế khi cần thiết</li> <li>- Kiểm tra toàn bộ để tìm ra nguyên nhân.</li> </ul>
5	Lỗi máy phát điện công nghiệp thải khói đen hoặc khói trắng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống khò khí đầu vào khóa</li> <li>- Nhiệt độ động cơ quá thấp</li> <li>- Độ cao</li> <li>- Nhiệt độ không khí đầu vào quá cao</li> <li>- Đường ống dẫn về nhiên liệu khóa</li> <li>- Tuốc bin tăng áp mài mòn</li> <li>- Khe hở van điều tiết hở không đúng</li> <li>- Điều chỉnh thời điểm phụ nhiên liệu không đúng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thay thế lọc theo định kỳ</li> <li>- Quan sát sau khi động cơ đạt đến tốc độ bình thường</li> <li>- Không thể khởi động với cùng 1 tốc độ cao nhất. Chạy với tốc độ cao nhất sau khi không vận hành 1 thời gian nhất định</li> <li>- Nhiệt độ không khí đầu vào không nên để trên 40°C.</li> <li>- Kiểm tra và đảm bảo ống dẫn về</li> <li>- Sửa chữa, thay thế khi cần thiết</li> <li>- Kiểm tra và điều chỉnh khe hở van bướm</li> </ul>

Báo cáo giấy phép môi trường

			- Kiểm tra điểm mốc bơm nhiên liệu
6	Sự cố máy phát điện công nghiệp khởi động không đạt tốc độ đánh giá	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Động cơ quá tải</li> <li>- Cài đặt tốc độ đo điện thế hoạt động không đúng</li> <li>- ESD lỗi</li> <li>- Điều chỉnh van bướm không đúng</li> <li>- Nghẽn ống nhiên liệu (hay quá mỏng)</li> <li>- Nước trong nhiên liệu</li> <li>- Nới lỏng cán van bướm với tốc độ điều chỉnh</li> <li>- Điều chỉnh điều tiết tốc độ không đúng</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đảm bảo tải dưới mức tải quy định</li> <li>- Tham khảo thống số ECC và cài đặt chính xác hay thay thế</li> <li>- Kiểm tra và thay thế</li> <li>- Kiểm tra và điều chỉnh</li> <li>- Thay thế nhiên liệu và bộ lọc nước</li> <li>- Thay thế lọc theo định kỳ</li> <li>Kiểm tra và điều chỉnh vị trí</li> <li>- Kiểm tra thống số ESC</li> </ul>
7	Sự cố máy phát điện khởi động được nhưng chạy không đều	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước hay không khí trong nhiên liệu</li> <li>- Tải dao động mạnh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm tra khi cần thiết</li> <li>- Tham khảo các đặc điểm kỹ thuật ECC</li> </ul>

**3.6.5 Phòng ngừa và ứng phó sự cố hỏng đường ống cấp, thoát nước**

- Hệ thống cấp thoát nước phải sử dụng các thiết bị đạt tiêu chuẩn và phù hợp. Việc thiết kế lắp đặt cần đảm bảo hệ thống cấp thoát nước hoạt động tốt và phòng ngừa các sự cố không mong muốn xảy ra.

- Cần thường xuyên kiểm tra theo dõi và bảo dưỡng đường ống. Khi có vấn đề bất thường cần đưa ra bàn bạc và tìm ra giải pháp để khắc phục.

- Khi có sự cố xảy ra, phải tạm ngừng hoạt động cấp, thoát nước và tìm ra phương án cung cấp nước để đảm bảo các hoạt động tại Cơ sở diễn ra bình thường. Nhanh chóng tìm ra nguyên nhân và giải quyết vấn đề kịp thời.

**3.6.6 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất**

**❖ Biện pháp phòng ngừa sự cố**

*\* Lập kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố: Kế hoạch kiểm tra thường xuyên, đột xuất; quy định thành phần kiểm tra, trách nhiệm của người kiểm tra, nội dung kiểm tra, giám sát; quy định lưu giữ hồ sơ kiểm tra*

Biện pháp chung để phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường liên quan đến hoạt động lưu trữ, sử dụng hóa chất.

Chủ đầu tư đã xây dựng kho chứa hóa chất với diện tích 5m<sup>2</sup>, bố trí tại tầng hầm.

- Lưu trữ hóa chất: Kho chứa hóa chất thỏa mãn các nội dung sau:

+ Có lối đi thuận tiện, chiều rộng cửa > 1,5m.

- + Chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học, không thấm chất lỏng.
- + Phải có đủ ánh sáng: bằng ánh sáng tự nhiên hay nhân tạo, cửa sổ không được chiếu ánh sáng trực tiếp lên hóa chất.
- + Phải có hệ thống thông gió để làm loãng hoặc hút sạch lượng khí độc ra.
- + Không để chung hóa chất có thể phản ứng với nhau ở gần nhau, hóa chất khô (dạng bột, rắn) với hóa chất lỏng gần nhau, nếu có thì hóa chất phải được để trên giá sao cho chất lỏng ở dưới, chất khô ở trên.
- + Các thùng chứa hóa chất phải đảm bảo không bị rò rỉ và phải có nhãn, nắp đậy phải được đóng kín. Các loại dung môi, hóa chất lỏng, các chất dễ cháy nổ không được để trực tiếp dưới ánh nắng mặt trời và mưa.
- + Phải có phương tiện để ngăn chặn, thu hồi hóa chất phải đảm bảo đầy đủ thông tin nhãn mác và phải chính xác.
- + Các biển báo cấm lửa, cấm hút thuốc ở kho, cấm ra vào kho nếu không có hoạt động nhập, xuất hàng hoặc kiểm tra, đánh giá.
- + Tất cả các thùng chứa hay bao bì hóa chất phải đảm bảo đầy đủ thông tin nhãn mác và phải chính xác.
- + Cấm mang thức ăn và nước uống vào bên trong khu vực lưu trữ hóa chất.
- Khu vực sử dụng hóa chất:
  - + Những nhân viên được phân công sử dụng hóa chất được đào tạo về an toàn hóa chất và trang bị các phương tiện bảo hộ lao động phù hợp khi thực hiện công việc.
  - + Khu vực có sử dụng hóa chất phải có biển báo chỉ dẫn phù hợp.
  - + Sử dụng đúng, đủ các phương tiện bảo hộ lao động cá nhân đảm bảo chất lượng để tránh hóa chất xâm nhập vào cơ thể như khẩu trang, găng tay, mặt nạ phòng độc,...
  - + Sử dụng các biện pháp ngăn ngừa như thông gió tự nhiên, che chắn cách ly,... để đảm bảo giảm thiểu tác hại của hóa chất tới cơ thể và môi trường xung quanh.
  - + Thường xuyên kiểm tra để phát hiện những mối nguy hiểm có thể dẫn tới rủi ro.
  - + Có đầy đủ các thiết bị sơ cấp cứu cần thiết, vòi rửa mắt khẩn cấp,...
  - + Thường xuyên làm vệ sinh, thu dọn nhà xưởng sạch sẽ để hạn chế hóa chất tích tụ.
  - + Khi sử dụng hóa chất phải tuân thủ theo hướng dẫn sử dụng an toàn hóa chất của nhà sản xuất, trưởng bộ phận hướng dẫn cho công nhân về các kiến thức sử dụng an toàn hóa chất.

❖ **Biện pháp ứng phó đối với sự cố hóa chất**

Các dạng sự cố hóa chất thường gặp:

- Tràn đổ hóa chất.
- Hít phải hơi hóa chất.
- Văng bắn hóa chất vào mắt.
- Hóa chất tiếp xúc với da.

- Nuốt phải hóa chất.
  - ✓ *Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ*
  - Dùng các vật liệu thấm hút: vải, mút xốp, cát,...;
  - Thông gió điện tích tràn đổ hóa chất và khoanh vùng xảy ra sự cố;
  - Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành thu gom, xử lý;
  - Thu hồi hóa chất tràn đổ vào thùng chứa chất thải hóa học kín;
  - Hóa chất tràn đổ và vật liệu dùng để thu gom hóa chất phải được chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại xử lý.
  - ✓ *Hóa chất văng vào mắt*
  - Khi hóa chất văng bắn vào mắt, nạn nhân hoặc người phát hiện ngay lập tức xử lý (nếu có thể) hoặc gọi người đến giúp (theo bảng thông tin liên lạc khẩn cấp).
  - Sử dụng vòi rửa mắt khẩn cấp để rửa mắt liên tục.
  - Đưa ngay nạn nhân đến bệnh viện.
  - ✓ *Hóa chất tiếp xúc vào da*
  - Khi hóa chất văng bắn vào mắt, nạn nhân hoặc người phát hiện ngay lập tức xử lý (nếu có thể) hoặc gọi người đến giúp (theo bảng thông tin liên lạc khẩn cấp).
  - Làm thoáng vùng da bị dính hóa chất.
  - Đưa ngay nạn nhân đến bệnh viện.
  - ✓ *Nuốt phải hóa chất*
  - Khi phát hiện trường hợp nuốt phải hóa chất, người phát hiện phải ngay lập tức xử lý (nếu có thể) hoặc gọi người đến giúp (theo bảng thông tin liên lạc khẩn cấp).
  - Cho nạn nhân uống thật nhiều nước hoặc sữa.
  - Ép cho nạn nhân nôn ra.
  - Đưa ngay nạn nhân đến bệnh viện (nếu cần thiết).
  - Cần mang theo hóa chất nuốt phải và bảng MSDS để giúp bác sĩ chẩn đoán, điều trị nhanh hơn.

\* *Bảng liệt kê trang thiết bị, phương tiện sử dụng ứng phó sự cố môi trường liên quan đến hóa chất: Tên thiết bị, số lượng, tình trạng thiết bị; hệ thống bảo vệ, hệ thống dự phòng nhằm cứu hộ, ngăn chặn sự cố. Vị trí để các thiết bị bảo vệ cá nhân và các thiết bị phục vụ ứng phó sự cố môi trường*

Để chuẩn bị cho công tác ứng phó khi có sự cố xảy ra, công ty đã trang bị các phương tiện, thiết bị, dụng cụ bảo hộ nhằm ứng cứu kịp thời và bảo đảm an toàn cho đội xử lý sự cố.

**Bảng 3.9** *Thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố môi trường liên quan đến hóa chất*

STT	Thiết bị, phương tiện	Số lượng	Đặc trưng kỹ thuật	Tình trạng sử dụng	Nơi bố trí thiết bị, phương tiện
1	Bình chữa cháy dạng bột 08 kg	6	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở



*Báo cáo giấy phép môi trường*

<b>STT</b>	<b>Thiết bị, phương tiện</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Đặc trưng kỹ thuật</b>	<b>Tình trạng sử dụng</b>	<b>Nơi bố trí thiết bị, phương tiện</b>
2	Bình chữa cháy dạng bột 35 kg	12	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở
3	Bình bột chữa cháy 04 kg	163	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở
4	Bình chữa cháy CO <sub>2</sub> 2kg	138	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở
5	Bình chữa cháy CO <sub>2</sub> 24kg	8	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở
6	Bình chữa cháy 5kg		-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở
7	Hạng nước chữa cháy	74	-	Hoạt động tốt	Toàn bộ khu vực Cơ sở

*(Nguồn: Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY)*

### **3.6.7 Phòng ngừa sự cố thang máy**

Để tránh gặp phải sự cố khẩn cấp, hãy phòng ngừa từ xa và từ trước những hiểm họa thang máy bằng cách:

- Chọn sản phẩm thang máy có thương hiệu uy tín về chất lượng, an toàn, có xuất xứ rõ ràng, đảm bảo.
- Tìm hiểu kỹ và chọn nhà thầu thi công lắp đặt uy tín, chính hãng thông qua hồ sơ năng lực các công trình đã thực hiện thực tế để đảm bảo chất lượng công trình ngay từ đầu.
- Đảm bảo sử dụng nguồn điện ổn định, đúng tiêu chuẩn và có giải pháp đầu tư nguồn điện dự phòng an toàn.
- Có biện pháp dự phòng, đối phó với thiên tai: hoả hoạn, lũ lụt, mưa bão từ trước khi quyết định xây dựng và đưa vào hoạt động hệ thống thang máy cho toà nhà.
- Huấn luyện nghiệp vụ thường xuyên cho quản lý giám sát và nhân viên toà nhà liên quan đến quy trình và khả năng phát hiện, ứng biến với tình huống khẩn cấp, biện pháp cứu hộ.
- Nâng cao ý thức của bộ phận quản lý thang máy trong việc phối hợp, liên lạc thường xuyên với bộ phận bảo trì chính hãng, nhà cung cấp thang máy nhằm thông tin đầy đủ diễn biến và tình trạng hiện tại của thang, tìm giải pháp triệt để tối ưu khi có trục trặc, hư hỏng.
- Chủ động đăng ký gói bảo trì chính hãng và thường xuyên theo dõi kiểm tra đối chiếu chất lượng thang sau mỗi đợt bảo trì.

– Liên tục trang bị kiến thức cứu hộ khẩn cấp cho nhân viên phụ trách thang mới, đảm bảo nhuần nhuyễn trong thực hành khi có sự cố.

**❖ Ứng phó sự cố thang máy**

– Không sử dụng thang máy để sơ tán trong trường hợp động đất, hoả hoạn.  
– Không sử dụng thang máy nếu các tầng hầm hoặc pit hố có thể ngập lụt do mưa bão lớn. Hành khách có thể kẹt trong cabin do các thiết bị ngập nước dẫn đến hoạt động sai chức năng, hoặc xảy ra những tai nạn không ngờ đến.

– Khi có sấm chớp dữ dội ở gần toà nhà, tránh việc sử dụng thang máy.  
– Khi có thông báo mất điện ở khu vực gần toà nhà, tránh việc sử dụng thang máy.  
– Hãy chú ý khi cửa thang máy mở ra. Cần xác định tình trạng dừng hoặc tiếp tục trôi của thang và xác định vị trí thang máy có đúng vị trí bằng tầng hay không để quyết định bước ra hoặc đứng yên bên trong cabin.

– Hãy chú ý khi bước chân ra khỏi cabin, rất dễ bị vấp ngã do chân kẹt vào khe hở giữa rãnh cửa cabin và rãnh cửa tầng.

– Khi thang máy bị mất điện, hành khách chỉ tạm thời bị kẹt trong cabin. Hãy sử dụng điện thoại liên lạc nội bộ để thông báo với bên ngoài và đứng yên trong cabin. Thang máy sẽ hoạt động trở lại sau ít phút nữa bằng nguồn điện dự phòng.

– Hành khách kẹt trong cabin không được thoát ra khỏi cabin bằng cửa thoát hiểm hay cố mở cửa cưỡng bức bằng cách như nạy, đập vào cửa. Điều này rất nguy hiểm, vì hành khách có thể ngã xuống hố thang hoặc bị kẹt vào các thiết bị chuyển động dọc hố thang.

– Hãy bình tĩnh chờ đợi trong cabin và thực hiện đúng theo hướng dẫn của quản lý toà nhà qua hệ thống liên lạc. Cabin không kín hoàn toàn nên sẽ không thiếu không khí để thở.

Sau sự cố hoả hoạn, không sử dụng thang máy cho đến khi các điều kiện an toàn được xác nhận.

### **3.7 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

#### **3.7.1 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với giao thông**

– Tuyên truyền cho nhân viên, khách hàng tuyệt đối chấp hành luật khi tham gia giao thông; bố trí nhân viên điều tiết lưu lượng xe, hướng xe, vị trí đậu đỗ một cách hợp lý.

– Thường xuyên chỉnh trang, tu sửa cơ sở vật chất, trồng cây cảnh quan... tại Cơ sở để góp phần làm tăng tính mỹ quan của khu vực.

– Cơ sở có quy định bãi đỗ xe và việc lưu thông của nhân viên, khách hàng, giao nhận hàng hóa đều được kiểm tra nghiêm ngặt nên sự cố tai nạn giao thông là rất ít.

– Đảm bảo chất lượng đường giao thông trong khu vực dự án.

– Bố trí mạng lưới giao thông nội bộ thông thoáng, kết hợp chặt chẽ với giao thông bên ngoài.

– Bố trí các gờ chắn giảm tốc độ trên các tuyến đường nội bộ.

### **3.7.2 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với không chế ô nhiễm nhiệt**

Trong quá trình hoạt động của máy phát điện sẽ phát sinh một lượng nhiệt thừa gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

– Đối với máy phát điện thì được thông thoáng cưỡng bức bằng quạt và bố trí các miệng cấp và hút gió ở những vị trí thích hợp vừa thỏa mãn không gây ồn cũng như không gây ô nhiễm nhiệt cho những khu vực lân cận.

– Đối với máy lạnh, cửa cấp khí cho dàn nóng của máy lạnh cần bố trí ở những vị trí thích hợp để vừa đảm bảo không gây ồn cũng như ô nhiễm nhiệt đối với những khu vực lân cận.

– Các ống dẫn khí nóng sẽ được bao bọc bằng vật liệu cách nhiệt để không tỏa nhiệt thừa dọc theo đường ống dẫn. Các đường ống dẫn khí lạnh được phủ lớp bảo ồn để không gây ra tổn thất nhiệt lạnh gây lãng phí năng lượng, điều này sẽ làm giảm lượng phát thải của các chất ô nhiễm phát sinh trong các quá trình này.

### **3.8 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường**

Không thay đổi so với đề án phê duyệt

### **3.9 Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp**

Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY lập báo cáo đề xuất cấp xin giấy phép môi trường lần đầu nên không trình bày nội dung này.

### **3.10 Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học**

Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY không thuộc các đối tượng khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên không trình bày nội dung này.



## CHƯƠNG 4

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 4.1 Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

##### 4.1.1 Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà hàng.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh tầng trệt đến tầng 7.
- Nguồn số 03: Nước thải từ bếp ăn của nhà hàng
- Nguồn số 04: Nước thải từ hoạt động giặt quần áo, vệ sinh sàn

##### 4.1.2 Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

###### a. Nguồn tiếp nhận nước thải

Hệ thống công thoát nước chung của thành phố trên đường Trương Quốc Dung, phường 10, Thành phố Hồ Chí Minh, sau cùng chảy ra kênh Nhiêu Lộc.

###### b. Vị trí xả nước thải

Hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Trương Quốc Dung thuộc phường 10, quận Phú Nhuận, sau cùng chảy vào kênh Nhiêu Lộc.

###### c. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 250m<sup>3</sup>/ngày.đêm (10,4 m<sup>3</sup>/giờ).

- Phương thức xả thải:
- Tự chảy, xả ngầm vào hệ thống công thành phố
- Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ/ngày.đêm).

###### d. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k=1,0 – Quy chuẩn quốc gia về nước thải sinh hoạt), cụ thể như sau:

**Bảng 4.1** Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5 - 9	Thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	50		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	1.000		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		

*Báo cáo giấy phép môi trường*

6	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	50	số 08/2022/NĐ-CP): với tần suất quan trắc định kỳ 6 tháng/1 lần	08/2022/NĐ-CP)
7	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20		
8	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4		
9	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P)	mg/l	10		
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000		

**4.1.3 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải**

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

**a) Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:**

- Nước thải từ quá trình vệ sinh của nhân viên và khách hàng được thu gom và xử lý qua bể tự hoại. Sau đó được bơm vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Nước thải từ nhà hàng được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ. Sau đó được bơm vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- Nước thải từ quá trình rửa tay chân, vệ sinh cá nhân (nước sàn) được dẫn trực tiếp vào bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải.
- Các nguồn nước thải trên sau khi được xử lý đạt quy chuẩn tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 350m<sup>3</sup>/ngày.đêm sẽ xả vào cống thoát nước chung của Thành phố nằm trên đường Trương Quốc Dung.

**b) Công trình, thiết bị xử lý nước thải:**

- (1) Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt: Nguồn số 1,2 → bể tự hoại.
- (2) Nước thải phát sinh từ nhà bếp: Nguồn số 3 → bể tách mỡ.
- (3) Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh sàn, giặt ủi: Nguồn số 4 → Hồ thu gom
- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sau xử lý sơ bộ từ (1), (2) và (3) → Bể điều hòa → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Bồn lọc cát → Nguồn tiếp nhận.
- Công suất thiết kế: 350m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chlorin.

#### **4.1.3.2 Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục**

Công ty không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

#### **4.1.3.3 Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Thường xuyên cử nhân viên thực hiện kiểm tra các ống dẫn, thu gom khi phát hiện bị hư hỏng sẽ tiến hành ngay bị sửa chữa, thay thế.
- Sự cố mất điện: Sử dụng nguồn điện từ máy phát điện dự phòng của Cơ sở.
- Bố trí nhân viên có chuyên môn vận hành hệ thống xử lý nước thải.
- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của các thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải. Khi phát hiện thiết bị hỏng sẽ thay thế hoặc sử dụng thiết bị dự phòng sẵn có.

#### **4.1.3.4 Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty đảm bảo đáp ứng yêu cầu đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, k=1,0.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.
- Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo theo các yêu cầu tại Giấy phép này môi trường.

## **4.2 Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

### **4.2.1 Nguồn phát sinh khí thải**

- Nguồn số 1: Máy phát điện công suất 1.125 KVA.
- Nguồn số 2: Máy phát điện công suất 1.125 KVA.
- Nguồn số 3: Khí thải phát sinh từ bếp 1 với công suất là 3KW của Nhà hàng.
- Nguồn số 4: Khí thải phát sinh từ bếp 2 với công suất là 3KW của Nhà hàng.
- Nguồn số 5: Khí thải phát sinh từ bếp 3 với công suất là 3KW của Nhà hàng.

### **4.2.2 Dòng khí thải, vị trí xả khí thải**

**4.2.2.1 Vị trí xả khí thải :** Tại khuôn viên Khách sạn Eastin Grand Hotel Saigon tại số 253 Nguyễn Văn Trỗi, phường 10, quận Phú Nhuận, Tp. Hồ Chí Minh, cụ thể như sau:

- Vị trí xả thải 1: Tương ứng với ống thoát khí thải từ máy phát điện dự phòng (công suất 1.125 kVA), ống khói khí thải sau hệ thống xử lý có tọa độ vị trí xả thải 01 X = 1.194.041; Y = 600.720.
- Vị trí xả thải 2: Tương ứng với ống thoát khí thải từ máy phát điện dự phòng (công suất 1.125 kVA), ống khói khí thải sau hệ thống xử lý có tọa độ vị trí xả thải 02 X = 1.194.043; Y = 600.708.
- Vị trí xả thải 3: Tương ứng với ống thoát khói thải, mùi từ hệ thống hút khói của bếp 1 tại nhà hàng, ống khói thoát ra ngoài có tọa độ vị trí xả thải X = 1.194.034, Y = 600.756.

- Vị trí xả thải 4: Tương ứng với ống thoát khói thải, mùi từ hệ thống hút khói của bếp 2 tại nhà hàng, ống khói thoát ra ngoài có tọa độ vị trí xả thải  $X = 1.194.035$ ,  $Y = 600.760$ .
- Vị trí xả thải 5: Tương ứng với ống thoát khói thải, mùi từ hệ thống hút khói của bếp 1 tại nhà hàng, ống khói thoát ra ngoài có tọa độ vị trí xả thải  $X = 1.194.036$ ,  $Y = 600.762$ .

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}45'$ , múi chiều  $3^{\circ}$ ).

#### 4.2.2.2 Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Nguồn số 1: Lưu lượng khí thải tối đa  $9.676 \text{ m}^3/\text{h}$
- Nguồn số 2: Lưu lượng khí thải tối đa  $9.676 \text{ m}^3/\text{h}$
- Nguồn số 3: Lưu lượng khí thải tối đa  $2.500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Nguồn số 4: Lưu lượng khí thải tối đa  $2.500 \text{ m}^3/\text{h}$
- Nguồn số 5: Lưu lượng khí thải tối đa  $2.500 \text{ m}^3/\text{h}$

##### a. Phương thức xả khí thải

- Nguồn số 01: xả gián đoạn (khi xảy ra sự cố mất điện).
- Nguồn số 02: xả gián đoạn (khi xảy ra sự cố mất điện).
- Nguồn số 03: xả gián đoạn (12/24 giờ).
- Nguồn số 04: xả gián đoạn (12/24 giờ).
- Nguồn số 05: xả gián đoạn (12/24 giờ).

b. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT (cột B,  $K_p=1$ ,  $K_v=1$ ).

**Bảng 4.2** Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục (nếu có)
1	Bụi	$\text{mg}/\text{m}^3$	400	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại
2	$\text{SO}_2$	$\text{mg}/\text{m}^3$	1500		định tại
3	$\text{NO}_2$	$\text{mg}/\text{m}^3$	1000		khoản 2 Điều 98 Nghị định số
4	CO	$\text{mg}/\text{m}^3$	1000		Định số



STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động liên tục (nếu có)
				10/01/2022, chủ dự án đề xuất quan trắc với tần suất 1 năm/lần.	08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022

#### 4.2.3 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

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

##### a/ Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Nguồn số 1: Máy phát điện dự phòng công suất 1.125 KVA → đường ống thu gom → Quạt hút (lưu lượng 9.676 m<sup>3</sup>/h) → Ống thoát khí thải.

- Nguồn số 2: Máy phát điện dự phòng công suất 1.125 KVA → đường ống thu gom → Quạt hút (lưu lượng 9.676 m<sup>3</sup>/h) → Ống thoát khí thải.

- Nguồn số 3: Khí thải phát sinh từ bếp 1 của Nhà hàng → Chụp hút → Quạt hút (lưu lượng 2.500 m<sup>3</sup>/h) → Ống thoát khí thải.

- Nguồn số 4: Khí thải phát sinh từ bếp 2 của Nhà hàng → Chụp hút → Quạt hút (lưu lượng 2.500 m<sup>3</sup>/h) → Ống thoát khí thải.

- Nguồn số 5: Khí thải phát sinh từ bếp 3 của Nhà hàng → Chụp hút → Quạt hút (lưu lượng 2.500 m<sup>3</sup>/h) → Ống thoát khí thải.

##### b/ Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

###### ❖ Nguồn số 1

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → đường ống thu gom → Quạt hút → Ống thoát khí thải.

- Công suất thiết kế: 9.676 m<sup>3</sup>/h

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

###### ❖ Nguồn số 2

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → đường ống thu gom → Quạt hút → Ống thoát khí thải.

- Công suất thiết kế: 9.676 m<sup>3</sup>/h.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

###### ❖ Nguồn số 3

– Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải phát sinh từ bếp 1 của Nhà hàng → đường ống thu gom → Quạt hút → Ống thoát khí thải.

– Công suất thiết kế: 2.500 m<sup>3</sup>/h.

– Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

❖ **Nguồn số 4**

– Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải phát sinh từ bếp 2 của Nhà hàng → đường ống thu gom → Quạt hút → Ống thoát khí thải.

– Công suất thiết kế: 2.500 m<sup>3</sup>/h.

– - Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

❖ **Nguồn số 5**

– Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải phát sinh từ bếp 3 của Nhà hàng → đường ống thu gom → Quạt hút → Ống thoát khí thải.

– Công suất thiết kế: 2.500 m<sup>3</sup>/h.

– Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

**4.2.3.2 Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

**4.2.4 Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:**

– Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, đề thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý khí thải.

– Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả khí thải không đảm bảo theo các yêu cầu tại Giấy phép này môi trường.

**4.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

**4.3.1 Nguồn phát sinh tiếng ồn**

– Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy phát điện;

– Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực lò hơi.

– Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ phòng bơm hệ thống xử lý nước thải.

– Nguồn số 04: Tiếng ồn, độ rung khu vực tháp giải nhiệt.

– Nguồn số 05: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 1.

– Nguồn số 06: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 2.

– Nguồn số 07: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 3.

**4.3.2 Vị trí phát sinh tiếng ồn**

– Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực máy phát điện, tọa độ X (m) = 1.194.038; Y (m) = 600.715.

– Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực lò hơi, tọa độ X (m) = 1.194.026; Y (m) = 600.721.

– Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ phòng bơm hệ thống xử lý nước thải, tọa độ X (m) = 1.194.045; Y (m) = 600.704.

## Báo cáo giấy phép môi trường

- Nguồn số 04: Tiếng ồn độ rung khu vực thấp giải nhiệt, tọa độ X (m) = 1.194.033; Y (m) = 600.747.
- Nguồn số 05: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 1, tọa độ X (m) = 1.194.123; Y (m) = 600.780.
- Nguồn số 06: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 2, tọa độ X (m) = 1.194.122; Y (m) = 600.777.
- Nguồn số 07: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống hút mùi bếp 3, tọa độ X (m) = 1.194.042; Y (m) = 600.741.

(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^\circ$ , múi chiếu  $3^\circ$ ).

Tiếng ồn phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn cụ thể như sau:

**Bảng 4.3** Giá trị giới hạn tiếng ồn

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức độ ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

**Bảng 4.4** Giá trị giới hạn 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 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

### 4.3.3 Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:

#### 4.3.3.1 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

- **Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:** Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy móc đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn; tạo khoảng cách cách ly theo quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng QCVN 01:2021/BXD để hạn chế tiếng ồn.

- **Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:** Đối với máy phát điện được đặt gối kê lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

#### 4.3.3.2 Các yêu cầu bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Mục 3 Chương IV.

– Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

#### 4.4 Quản lý chất thải

##### 4.4.1 Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

##### 4.4.1.1 Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

**Bảng 4.5** Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

STT	Thành phần	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)
11	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	KS	Rắn	5
12	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	NH	Rắn	70
13	Các loại dầu mỡ thải	16 01 08	NH	Rắn/lỏng	120
14	Son, mực, chất kết dính và nhựa thải có các thành phần nguy hại	16 01 09	KS	Rắn/lỏng	15
15	Chất tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại	16 01 10	KS	Lỏng	120
16	Pin, ắc quy thải	16 01 12	NH	Rắn	25
17	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	16 06 05	KS	Bùn	40
18	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	NH	Lỏng	60
19	Bao bì mềm (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	18 01 01	KS	Rắn	60
20	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	Rắn	50
<b>Tổng cộng</b>			-	-	<b>565</b>

##### 4.4.1.2 Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

**Bảng 4.6** Khối lượng chất thải công nghiệp thường xuyên phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn công nghiệp thông thường: giấy văn phòng, bao nylon, thùng carton, giấy báo...	50
<b>Tổng cộng</b>		50

**4.4.1.3** Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của nhân viên và khách hàng, bao gồm:

**Bảng 4.7** Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt: + Chất thải có nguồn gốc thực phẩm: thực phẩm, thức ăn thừa,.. + Chất thải có khả năng tái chế: vỏ hộp thải, vỏ lon và giấy,.. + Chất thải còn lại	274.480

**4.4.2** Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

**4.4.2.1** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

a) **Thiết bị lưu chứa:** Trang bị 10 thùng 50l, bên ngoài thùng được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) **Kho/khu vực lưu chứa**

- Diện tích kho lưu chứa chất thải nguy hại: 13,5 m<sup>2</sup>
- Vị trí: đặt tại tầng 1 của cơ sở.
- Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền đá bê tông kín khí, có gờ chống tràn, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có trần là BTCT kiên cố, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố tràn đổ.

Kho lưu chứa chất thải nguy hại phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều Luật Bảo vệ môi trường (dán nhãn cảnh báo tên cửa từng loại hóa chất thải nguy hại; có lắp đặt hệ thống, thiết bị chữa cháy) Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

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

a) **Thiết bị lưu chứa:** Trang bị 02 thùng chứa có dung tích 240L chứa chất thải công nghiệp thông thường phát sinh.

b) **Kho lưu chứa:**

Diện tích kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp: 13,5m<sup>2</sup>

Vị trí: đặt tại tầng trệt của cơ sở.

- Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, mái che, vách tường làm bằng gạch để ngăn chặn nước mưa xâm nhập vào kho, có dán biển cảnh báo trước cửa kho.

#### **4.4.2.3 Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:**

**a) Thiết bị lưu chứa:** 03 thùng chứa dung tích 60 lít tại khu vực chứa mỗi tầng, 08 thùng chứa có dung tích 120L chứa chất thải rắn hữu cơ, 02 thùng chứa có dung tích 120L chứa chất thải rắn tái chế, 06 thùng chứa có dung tích 240L và 03 thùng chứa có dung tích 120L chứa chất thải rắn còn lại tại khu vực lưu chứa tập trung, cấu tạo bằng vật liệu nhựa HDPE, có dán nhãn phân biệt, đặt tại khu chứa 1 m<sup>2</sup> (tại mỗi tầng) và khu vực tập trung 13,5 m<sup>2</sup> tại tầng trệt Toà nhà.

#### **b) Kho/khu vực lưu chứa**

- Diện tích: 01 kho lưu chứa tập trung 13,5 m<sup>2</sup>.

- Vị trí: đặt tại tầng trệt của cơ sở.

- Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, mái che, vách tường làm bằng gạch để ngăn chặn nước mưa xâm nhập vào kho, có dán biển cảnh báo trước cửa kho.

#### **4.4.3 Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

- Thực hiện các phương án phòng chống, ứng phó với các sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

- Có trách nhiệm tổ chức ứng phó sự cố môi trường trong phạm vi cơ sở. Trong trường hợp vượt quá khả năng ứng phó, phải kịp thời báo cáo Ủy ban nhân dân cấp Phường nơi xảy ra sự cố để ứng phó theo quy định tại điểm a Khoản 4 Điều 125 của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

## **CHƯƠNG 5**

### **KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

#### **5.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải**

Trong 2 năm gần đây (2022 và đầu năm 2023), để giám sát chất lượng môi trường nước thải và thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường cho Công ty, Công ty đã kết hợp với Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng (lấy mẫu và phân tích năm 2022) và Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu (lấy mẫu phân tích năm 2023) đối với chất lượng mẫu nước thải sau hệ thống XLNT công suất 350 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Kết quả phân tích chất lượng mẫu nước thải trong 2 năm gần nhất được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 5.1** Kết quả quan trắc nước thải

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả					QCVN 14: 2008/BTNMT,Cột B, K=1
			29/06/2022	21/11/2022	03/07/2023	21/09/2023	06/12/2023	
1	pH		6,82	7,93	6,54	6,69	7,22	5 – 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/L	45	35	19	37	28	50
3	TSS	mg/L	66	56	24	84	39	100
4	TDS	mg/L	213	293	164	137	163	1.000
5	Sunfua	mg/L	0,55	0,68	KPH	KPH	KPH	4
6	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	mg/L	8,39	6,43	8,5	7,7	4,1	10
7	Dầu mỡ động thực vật	mg/L	3,4	2,9	KPH	KPH	KPH	20
8	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,63	0,43	KPH	KPH	KPH	10
9	Tổng Nito	mg/L	16,4	16,5	14,5	18,2	10,5	-
10	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/L	2,6	1,6	0,41	1,6	0,61	10



Báo cáo giấy phép môi trường

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả					QCVN 14: 2008/BTNMT,Cột B, K=1
			29/06/2022	21/11/2022	03/07/2023	21/09/2023	06/12/2023	
11	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	mg/L	0,48	0,62	2,61	8,4	15,2	50
12	Tổng Coliforms	MPN/100mL	4.600	4.300	2.600	4.300	3.200	5.000

(Nguồn: Phiếu Kết quả thử nghiệm – Kết quả phân tích chất lượng nước thải)

**Nhận xét:** Tại thời điểm đo đạc, lấy mẫu phân tích thì chất lượng nước sau hệ thống các thông số ô nhiễm đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt và được phép xả vào hệ thống cống chung trên đường Trương Quốc Dung

## **5.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải**

Trong 2 năm gần đây (2022 và đầu năm 2023), để giám sát chất lượng môi trường không khí, khí thải và thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường cho Công ty, Công ty đã kết hợp với Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng (lấy mẫu và phân tích năm 2022) và Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu (lấy mẫu phân tích năm 2023) đối với chất lượng mẫu tại khu vực máy phát điện, ống khói nhà bếp 1; 2; 3 và môi trường không khí xung quanh tại khu vực công chính và công phụ. Kết quả phân tích chất lượng mẫu trong 2 năm gần nhất được trình bày trong bảng sau:

❖ Kết quả quan trắc khí thải năm 2022 và năm 2023

**Bảng 5.2** Kết quả quan trắc khí thải

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 1 và Kv = 1
			29/06/2022	21/11/2022	03/07/2023	06/12/2023	
<b>I</b>	<b>Khí thải máy phát điện</b>						
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	41,6	--	31,5	77,8	200
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	213	--	201	398	850
3	Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	83,8	--	56	55	500
4	Cacbon oxit (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	212	--	41	82	1.000
<b>II</b>	<b>Khí thải nhà bếp 1</b>						
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	14,1	12,3	16,4	15,5	200
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	4	14	850
3	Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	44	18	500
4	Cacbon oxit (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	22	22	1.000
<b>III</b>	<b>Khí thải nhà bếp 2</b>						
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	17,1	14,8	13	13,6	200
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	3	27	850

Báo cáo giấy phép môi trường

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 1 và Kv = 1
			29/06/2022	21/11/2022	03/07/2023	06/12/2023	
3	Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	31	17	500
4	Cacbon oxit (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	27	43	1.000
<b>IV</b>	<b>Khí thải nhà bếp 3</b>						
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	15,3	12,8	14,1	14,7	200
2	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	2	11	850
3	Lưu huỳnh dioxit (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	25	15	500
4	Cacbon oxit (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	5,0	KPH	33	36	1.000

(Nguồn: Phiếu Kết quả thử nghiệm – Kết quả phân tích chất lượng nước thải đình kèm Phụ lục)

**Nhận xét:** Tại thời điểm đo đạc, lấy mẫu phân tích thì chất lượng khí thải thì các thông số ô nhiễm đều đạt QCVN 19:2009/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ

❖ Kết quả quan trắc không khí năm 2022 và năm 2023

**Bảng 5.3** Kết quả quan trắc không khí

Kết quả thử nghiệm		Thông số				
		Độ ồn (dBA)	Bụi (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )
Khu vực cổng chính	07/07/2022	63,1	224	70	51	4,052
	21/11/2022	64,2	0,207	0,068	0,055	4,2
	03/07/2023	67,2	0,26	0,056	0,047	<6
	06/12/2023	66,4	0,21	0,086	0,092	KPH
Khu vực cổng phụ	07/07/2022	62,4	204	78	58	4,078
	21/11/2022	60,5	0,216	0,077	0,051	4,1
	03/07/2023	65,1	0,24	0,049	0,041	<6
	06/12/2023	65,3	0,16	0,077	0,082	KPH
<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>		<b>6h–21h: 70</b> <b>21h–6h: 55</b>	--	--	--	--
<b>QCVN 05:2013/BTNMT</b>		--	<b>0,3</b>	<b>0,35</b>	<b>0,2</b>	<b>30</b>

(Nguồn: Phiếu Kết quả thử nghiệm – Kết quả phân tích chất lượng nước thải đình kèm Phụ lục)

**Nhận xét:** Theo như kết quả quan trắc cho thấy chất lượng môi trường không khí và vi khí hậu ở Khu vực trước cổng chính, Khu vực cổng phụ đều nằm trong các tiêu chuẩn so sánh như: QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và rung động, QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về không khí xung quanh.



## CHƯƠNG 6

### CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

#### 6.1 Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

Theo quy định tại Điểm g, khoản 1, điều 31, nghị định 08/2022/NĐ-CP dự án đã đi vào hoạt động trước ngày Luật bảo vệ môi trường 2020 có hiệu lực thi hành sẽ không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

#### 6.2 Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

##### 6.2.1 Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*Bảng 6.1 Bảng tổng hợp chương trình quan trắc chất thải định kỳ*

TT	Vị trí quan trắc	Số điểm quan trắc	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh	Tần suất
<b>I</b>	<b>Nước thải</b>				
1	Sau HTXL	01	Độ pH, BOD <sub>5</sub> , TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S), Amoni (tính theo N), N-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Dầu mỡ động, thực vật, Tổng chất hoạt động bề mặt, P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> , Tổng Coliform	QCVN 14:2008/BTNMT; Cột B; K = 1	6 tháng/lần
<b>II</b>	<b>Khí thải tại nguồn</b>				
1	Vị trí ống khói máy phát điện	02	Bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, tiếng ồn	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K <sub>P</sub> = 1, K <sub>V</sub> = 1	1 lần/năm
2	Vị trí ống khói nhà bếp 1	01	Bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, tiếng ồn	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K <sub>P</sub> = 1, K <sub>V</sub> = 1	
3	Vị trí ống khói nhà bếp 2	01	Bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, tiếng ồn	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K <sub>P</sub> = 1, K <sub>V</sub> = 1	
4	Vị trí ống khói nhà bếp 3	01	Bụi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, tiếng ồn	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, K <sub>P</sub> = 1, K <sub>V</sub> = 1	
<b>III</b>	<b>Giám sát chất thải</b>				

1	Chất thải rắn sinh hoạt	01	Khối lượng, thành phần	Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT	Hàng ngày
2	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	01			Vào thời điểm thu gom
3	Chất thải nguy hại	01			Vào thời điểm thu gom

**6.2.2 Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

Không có.

**6.2.3 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.**

Không có.

**6.3 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.**

*Bảng 6.2 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm như sau*

STT	Hạng mục	Tần suất (lần/năm)	Chi phí định kỳ (VNĐ/lần)	Chi phí tổng (VNĐ/năm)
1	Lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường nước thải	02	5.000.000	10.000.000
2	Lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường khí thải	01	8.000.000	8.000.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm	01	7.000.000	7.000.000
<b>Tổng</b>				<b>25.000.000</b>



## **CHƯƠNG 7**

### **KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

Trong 02 năm 2021 và năm 2022, Công ty không bị kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.



## CHƯƠNG 8

### CAM KẾT CHỦ CƠ SỞ

Thực hiện đúng theo các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, các nội dung quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 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. Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 Vy cam kết:

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

– Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan bao gồm:

+ Chất lượng khí thải ống khói máy phát điện, ống khói nhà bếp đạt ngưỡng cho phép QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B,  $K_V = 1$ ,  $K_P = 1$ ): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và chất vô cơ;

+ Tiếng ồn và độ rung: Đảm bảo độ ồn và độ sinh ra từ quá trình hoạt động của Khách sạn nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

+ Nước thải: Đảm bảo nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý tập trung đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B,  $k=1$  trước khi xả nước thải vào môi trường.

+ Chất thải sinh hoạt:

✓ Bố trí thùng thu gom, lưu trữ riêng biệt với các loại chất thải khác

✓ Ký hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng thực hiện đúng theo Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015.

+ Chất thải rắn thông thường:

✓ Thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý theo đúng yêu cầu an toàn vệ sinh.

✓ Cam kết việc quản lý chất thải rắn tuân thủ theo đúng Quy định pháp luật hiện hành.

+ Chất thải nguy hại: Cơ sở cam kết phân loại chất thải nguy hại theo từng loại, dán nhãn, bố trí khu vực lưu trữ và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.



## PHỤ LỤC BÁO CÁO

### PHỤ LỤC 1 CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên: 0300558846 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 15 tháng 09 năm 2008, cấp thay đổi lần thứ 6 ngày 22 ngày 07 năm 2020.
2. Giấy chứng nhận đầu tư số 411022000326 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp, chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 09 năm 2008, chứng nhận thay đổi lần thứ 4 ngày 15 tháng 04 năm 2014.
3. Giấy ủy quyền ngày 16 tháng 06 năm 2023.
4. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BN 794203. Thửa số 16, tờ bản đồ số: 13, bộ địa chính phường 10, Quận Phú Nhuận do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 26/04/2023.
5. Quyết định số 10/TN (01) CPXD-PB của Sở xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc cấp phó bản giấy phép xây dựng.
6. Hợp đồng thuê đất số 2330/HĐ-TNMT-QLSDĐ do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 25/04/2013. Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” số 1185/QĐ-STNMT-CCBVM ngày 25/10/2012 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh.
7. Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Sài Gòn” tại số 253 Nguyễn Văn Trỗi, phường 10, Quận Phú Nhuận do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên & Môi Trường cấp ngày 25/10/2012.
8. Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Khách sạn Movenpick Saigon” do Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 Vy làm Chủ đầu tư số 1159/GXN-TNMT-CCBVM ngày 06/03/2013 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.
9. Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 60/GP-STNMT-TNNKS ngày 16/01/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
10. Văn bản xác nhận đầu nối hệ thống thoát nước tại số 253 Nguyễn Văn Trỗi, Phường 10, Quận Phú Nhuận của Công ty TNHH Khách sạn và Văn phòng làm việc A-1 VY số 982/TTCN-QLTN cấp ngày 13 tháng 08 năm 2013.
11. Hợp đồng số: 217/HĐ.MTĐT-CN/22.CNSG.V về thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt thông thường.
12. Hợp đồng kinh tế số: 5483/HĐ.MTĐT-NH/22.4.VX về thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại
13. Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số QLCTNH 79.002108.T cấp ngày 17/02/2011 do Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh – Sở Tài nguyên và Môi trường cấp.
14. Biên bản nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình và bàn giao hệ thống xử lý nước thải đưa vào sử dụng.
15. Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 920/TD-PCCC ngày 30/06/2010.
16. Giấy chứng nhận đủ điều kiện phòng cháy và chữa cháy ngày 04/08/2002.

17. Hóa đơn điện
18. Hóa đơn nước

**PHỤ LỤC 2 TỔNG HỢP KẾT QUẢ QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ NĂM 2022 – 2023**

1. Kết quả quan trắc mẫu không khí và nước thải năm 2022
2. Kết quả quan trắc mẫu không khí và nước thải năm 2023

**PHỤ LỤC 3 BẢN VẼ CÔNG TRÌNH CỦA CƠ SỞ**

1. Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải
2. Bản vẽ mặt bằng bố trí nước làm mát.
3. Bản vẽ mặt bằng tầng 1
4. Bản vẽ bố trí tầng thoát nước
5. Bản vẽ bố trí hệ thống lưu hành nước hồ bơi
6. Bản vẽ bố trí và sơ đồ xử lý nước hồ bơi
7. Bản vẽ thoát nước tầng 7
8. Bản vẽ thoát nước tầng 6
9. Bản vẽ thoát nước tầng 4 và tầng 5
10. Bản vẽ thoát nước tầng 3 (A)
11. Bản vẽ thoát nước tầng 3 (B)
12. Bản vẽ thoát nước tầng 2
13. Bản vẽ thoát nước tầng 1 (A)
14. Bản vẽ thoát nước tầng 1 (B)
15. Bản vẽ thoát nước tầng trệt

**PHỤ LỤC 1 CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ**





**PHỤ LỤC 2 KẾT QUẢ QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ NĂM 2022 – 2023**



**PHỤ LỤC 3 BẢN VẼ CÔNG TRÌNH CỦA CƠ SỞ**

