

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN DU LỊCH VÀ DỊCH VỤ HẢI PHÒNG
KHÁCH SẠN MANOIR DES ARTS

----- ✧ -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

CỦA:

KHÁCH SẠN MANOIR DES ARTS

ĐỊA ĐIỂM: SỐ 64 ĐIỆN BIÊN PHỦ, PHƯỜNG MINH KHAI,
QUẬN HỒNG BÀNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

(Bản đã chỉnh sửa bổ sung theo Biên bản kiểm tra ngày 05/9/2023)



Đ/D CHỦ DỰ ÁN

Đ/D ĐƠN VỊ TƯ VẤN

TỔNG GIÁM ĐỐC

Lê Khánh Nga



GIÁM ĐỐC

Đỗ Văn Truyền

Hải Phòng, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT.....	3
DANH MỤC BẢNG.....	4
DANH MỤC HÌNH.....	4
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	5
1.1. Tên chủ cơ sở.....	5
1.2. Tên cơ sở.....	5
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	7
1.3.1. Công suất hoạt động và sản phẩm của cơ sở.....	7
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	7
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	8
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở.....	8
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	11
1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất.....	11
1.5.2. Các hạng mục công trình chính.....	12
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	13
2.1. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	13
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	13
2.2.1. Đặc điểm nguồn tiếp nhận.....	13
2.2.2. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chế độ thủy văn của nguồn tiếp nhận.....	14
2.2.3. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn tiếp nhận.....	14
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	16
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	16
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	16
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	17
3.1.3. Điểm xả nước thải sau xử lý.....	23
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	23
3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	23
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	25
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	25

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	26
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	29
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG..	31
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	31
4.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải	31
4.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục	32
4.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục	32
4.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố	33
4.2. Nội dung cấp phép đối với khí thải . Không	33
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung . Không	33
4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	33
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.	35
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	36
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	36
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	36
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	36
6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	36
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	37
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	38
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	39
PHỤ LỤC	40

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

Ký hiệu viết tắt	Lý giải
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
BHLĐ	Bảo hộ lao động
CTRSX	Chất thải rắn sản xuất
CTNH	Chất thải nguy hại
CTSH	Chất thải sinh hoạt
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
QCCP	Quy chuẩn cho phép
Sở TNvàMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
WHO	World Health Organization-Tổ chức Y tế Thế giới
UBND	Ủy ban nhân dân
KT-XH	Kinh tế xã hội
BOD5	Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
DO	Dầu diesel

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Danh sách nguyên liệu phục vụ cho quá trình hoạt động của khách sạn	8
Bảng 1.2. Danh mục nhiên liệu sử dụng	9
Bảng 1.3. Tổng hợp lượng điện tiêu thụ của khách sạn từ tháng 12/2022 - 05/2023	9
Bảng 1.4. Tổng hợp lượng nước tiêu thụ của khách sạn từ tháng 12/2022 - 05/2023 ..	10
Bảng 1.5. Thống kê khối lượng nước sử dụng và xả thải	11
Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất của khách sạn.....	11
Bảng 1.7. Các hạng mục công trình của khách sạn.. ..	12
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 25m ³ /ngày đêm	22
Bảng 3.2. Khối lượng CTNH phát sinh	25
Bảng 4.1. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên	33
Bảng 5.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc không khí	35
Bảng 5.2. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí	35
Bảng 6.1. Chương trình quan trắc khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm	36
Bảng 6.2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	37

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí hoạt động của cơ sở	6
Hình 1.2. Quy trình vận hành của khách sạn	7
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn	16
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Cơ sở	17
Hình 3.3. Nguyên lý xử lý của bể tự hoại 3 ngăn	18
Hình 3.4. Sơ đồ cấu tạo của bể tách mỡ.....	19
Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải.....	20

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên công ty. Chi nhánh Công ty Cổ phần Du lịch và Dịch vụ Hải Phòng – Khách sạn Manoir Des Arts
- Địa chỉ văn phòng: số 64 Điện Biên Phủ, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở bà Lê Khánh Nga
- Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Số điện thoại: 091 283 6665
- Chi nhánh Công ty Cổ phần Du lịch và Dịch vụ Hải Phòng – Khách sạn Manoir Des Arts được thành lập và hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số 0200131176-001 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp chứng nhận đăng ký lần đầu 06/02/2006 và đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 07/04/2023.

1.2. Tên cơ sở

“KHÁCH SẠN MANOIR DES ARTS”

a. Địa điểm cơ sở

Khách sạn Manoir Des Arts có địa điểm cơ sở tại số 64 Điện Biên Phủ, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng với tổng diện tích 1 880,6 m² (Khu đất đã được Sở Tài Nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BA 628660 ngày 15/01/2010)

Toa đồ khu đất như sau

STT	X (m)	Y (m)
1	2308145.230	597085.516
2	2308141 210	597136 050
3	2308106.500	597137.650
4	2308107 112	597082 831
5	2308137.221	597087.432
6	2308137.462	597085 254

- Ranh giới tiếp giáp:
 - + Phía Bắc: giáp Công ty Dược phẩm Trung ương III Foriphar.
 - + Phía Tây: giáp Bảo tàng Hải Phòng.
 - + Phía Nam: giáp tuyến đường Điện Biên Phủ. Bên kia đường là khu dân cư.
 - + Phía Bắc: giáp tuyến đường Lê Đại Hành. Bên kia đường là khu dân cư.
- Sơ đồ vị trí của Cơ sở được thể hiện trong hình sau.



Hình 1 / Vị trí hoạt động của cơ sở

b. Quy mô của cơ sở: Quy mô của cơ sở thuộc nhóm C theo tiêu chí phân loại của Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 do Quốc hội ban hành ngày 13/06/2019.

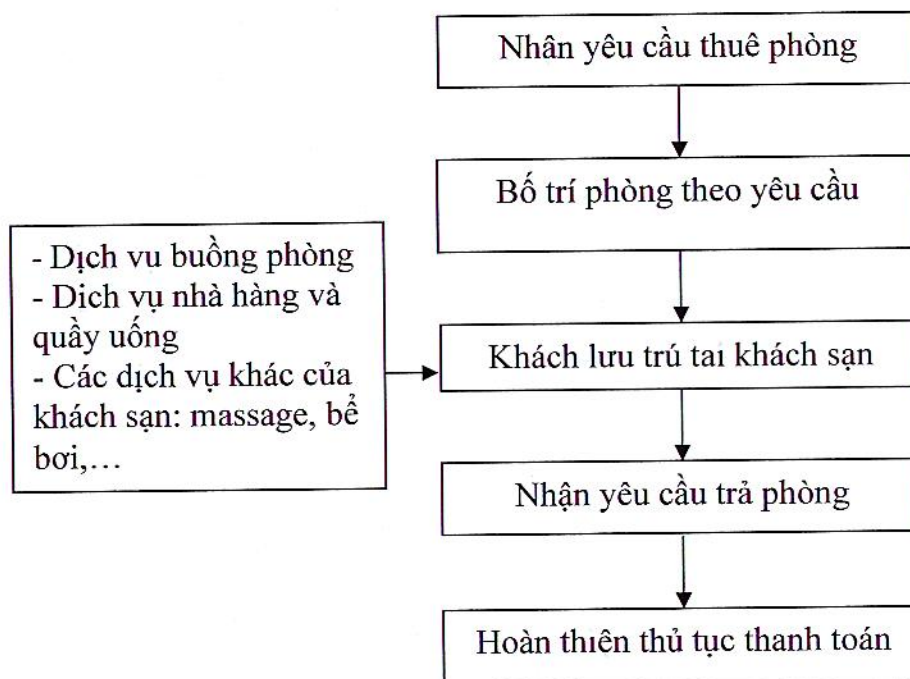
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất hoạt động và sản phẩm của cơ sở

- Khách sạn Manoir Des Arts 4 sao, 4 tầng, 44 phòng với tổng diện tích là 1 880,6m² phục vụ kinh doanh khách sạn du lịch
- Đối tượng mục tiêu: Khách du lịch và khách có nhu cầu cư trú ngắn hạn, dài hạn với lượng khách khoảng 92 khách/ngày.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

***Sơ đồ:**



Hình 1 2 Quy trình vận hành của khách sạn

***Thuyết minh quy trình:**

Khi có nhu cầu thuê phòng tại khách sạn, khách hàng sẽ liên hệ với bộ phận lễ tân để được đón tiếp và hướng dẫn.

Lễ tân sẽ đưa cho khách hàng mẫu đăng ký tương ứng, thông thường. Sau khi làm thủ tục đăng ký xong, nhân viên lễ tân phải xác nhận lại với khách hàng về dịch vụ kèm theo và các dịch vụ mà họ đăng ký, giới thiệu họ về thời gian dùng bữa sáng, thời gian của các dịch vụ khác và giao chìa khoá phòng cho nhân viên hành lý để dẫn khách lên nhận phòng

Tiếp theo, nhân viên lễ tân phải cập nhật ngay thông tin của khách hàng vào hệ thống quản lý của khách sạn để tiện theo dõi và chăm sóc.

Trong thời gian khách hàng lưu trú tại khách sạn, nhân viên lễ tân sẽ tìm hiểu và đáp ứng kịp thời các nhu cầu của khách hàng để tối đa hóa mức độ hài lòng của khách như các dịch vụ ăn uống, dịch vụ massage, giải trí, bể bơi... đồng thời kết hợp chặt chẽ với bộ phận buồng phòng để đảm bảo các phòng cho thuê luôn sạch sẽ, đầy đủ các trang bị tối thiểu của phòng khách sạn

Sau quá trình lưu trú, khách hàng sẽ bàn giao lại chìa khoá cho lễ tân và làm thủ tục trả phòng. Nhân viên lễ tân phải liên hệ với bộ phận buồng phòng để kiểm tra đồ dùng, thiết bị trong phòng xem khách sử dụng những đồ dùng gì, thiết bị trong phòng có bị hư hỏng hay để yêu cầu khách thanh toán. Đồng thời, nhân viên cũng phải xác nhận lại với khách hàng về những dịch vụ mà họ đã sử dụng của khách sạn trong thời gian lưu trú. Khi khách hàng đã xác nhận thì nhân viên tiến hành in hoá đơn, thông báo số tiền mà khách hàng phải thanh toán và nhận tiền của thanh toán từ họ. Sau đó, nhân viên sẽ trả lại chứng minh thư, hộ chiếu cho những trường hợp khách bị giữ lại để họ ra về.

Toàn bộ đồ dùng (chăn, ga, vỏ gối, quần áo ...) của khách lưu trú sẽ được thu gom và ký hợp đồng thuê đơn vị giặt là bên ngoài.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Đối với loại hình kinh doanh khách sạn, sản phẩm của Cơ sở chính là số lượng phòng phục vụ khách du lịch

Với khách sạn Manoir Des Arts, số lượng phòng phục vụ khách du lịch là 44 phòng.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

a. Nguyên liệu

Bảng 1 1. Danh sách nguyên liệu phục vụ cho quá trình hoạt động của khách sạn

Stt	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Khăn mềm	kg/tháng	10	- Thay thế thường xuyên tại phòng tắm của khối khách sạn - Sử dụng cho hoạt động dọn dẹp, vệ sinh phòng khu khách sạn - Sử dụng cho hoạt động của dịch vụ khác.
2	Dụng cụ vệ sinh (<i>chổi lau sàn, xô chậu</i>)	kg/tháng	10	Phục vụ hoạt động dọn dẹp, vệ sinh các phòng nghỉ, khu vực kinh doanh của khách sạn

3	Nguyên liệu khác (vật dụng nhỏ trong từng phòng của khách sạn, nhà hàng, ..)	kg/tháng	10	Dự trữ trong trường hợp hỏng hóc, cần phải thay thế hoặc bổ sung.
4	Nguyên liệu kinh doanh (đồ uống, hoa quả ..), nguyên liệu phục vụ massage, xông hơi	Kg/tháng	80	- Phục vụ hoạt động kinh doanh dịch vụ của khách sạn. - Số lượng các loại nguyên liệu này không ổn định mà phụ thuộc vào lượng khách ra vào khách sạn và nhu cầu sử dụng của khách
5	Thực phẩm (thịt, cá, rau, củ ..) để chế biến các món ăn Âu, Á	Kg/tháng	50	- Phục vụ hoạt động kinh doanh dịch vụ ăn uống của cơ sở. - Số lượng các loại nguyên liệu này không ổn định mà phụ thuộc vào lượng khách ra vào khách sạn và nhu cầu sử dụng của khách.
	Nước rửa chén, nước lau sàn 5L	kg/tháng	40	Phục vụ cho hoạt động lau sàn, vệ sinh thiết bị nhà hàng
	Tổng		200 kg/tháng	

b. Nhiên liệu, hoá chất

Bảng 1 2 Danh mục nhiên liệu sử dụng

Stt	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	Hóa chất sử dụng cho bể bơi		
1	Clo	Kg/tháng	5
II	Hoạt động nấu ăn		
1	Gas	Kg/tháng	20

d. Nhu cầu sử dụng lao động

Tổng số lao động của khách sạn là 60 công nhân viên, với quy mô cơ sở hoạt động 44 phòng nghỉ tương ứng với 92 khách/ngày.

e. Nhu cầu sử dụng điện năng

- Nguồn cấp Chi nhánh Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng - Điện lực Hồng Bàng

- Mục đích: Phục vụ cho hoạt động kinh doanh và chiếu sáng của cơ sở

Bảng 1 3 Tổng hợp lượng điện tiêu thụ của khách sạn từ tháng 12/2022 - 05/2023

STT	Tháng	Lượng điện sử dụng (KW)	Ghi chú
1	12/2022	16.920	
2	01/2023	15.480	

3	02/2023	15 360	
4	03/2023	18 960	
5	04/2023	23.520	
6	05/2023	30.120	
Trung bình		20.060	

(Hoá đơn tiền điện được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo)

Lượng điện tiêu thụ của Khách sạn trung bình từ tháng 12/2022 đến tháng 5/2023 là 20 060 KWh.

f. Nhu cầu sử dụng nước sạch

- **Nguồn cung cấp:** Công ty Cổ phần cấp nước Hải Phòng

- **Nhu cầu sử dụng:** Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên, khách lưu trú Khách sạn, sân đường nội bộ,.

- **Lượng tiêu thụ:** Lượng nước tiêu thụ của Khách sạn từ tháng 12/2022 đến tháng 5/2023 của khách sạn được thống kê như sau:

Bảng 1 4 Tổng hợp lượng nước tiêu thụ của khách sạn từ tháng 12/2022 - 05/2023

STT	Tháng	Lượng sử dụng (m ³ /tháng)	Ghi chú
1	12/2022	427	
2	01/2023	335	
3	02/2023	361	
4	03/2023	450	
5	04/2023	478	
6	05/2023	426	
Trung bình tháng (m³/tháng)		412,8	
Trung bình ngày (m³/ngày)		13,761	

Nhu cầu sử dụng nước trung bình tại Khách sạn là 412,8 m³/tháng ~ 13,8 m³/ngày, cao nhất là 478 m³/tháng ~ 16 m³/ngày (tính cho 30 ngày làm việc).

Nước cấp tiêu thụ được phân bổ cho các hoạt sau:

+ Sinh hoạt của cán bộ nhân viên của Công ty Theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng , định mức nước cấp dùng cho sinh hoạt tối thiểu của 1 người là 80 lít/người/ngày. Công ty tạm tính trung bình lượng nước cấp cần cho 1 người là 150 lít/người/ngày = 0,15 m³/người/ngày đêm (tính cho 24 h làm việc) ~ 0,05 m³/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc). Khi đó nước cấp cho mục đích sinh hoạt của 60 người là: 60 người x 0,05 m³/người/ngày đêm = 3 m³/ngày đêm.

+ Nước cấp cho hoạt động nấu ăn của nhà hàng Theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513-88, lượng nước dùng cho nhà ăn tập thể tính cho 1 người với một bữa ăn là 25 lít

nước/người Vậy lượng nước sử dụng cho hoạt động nấu ăn phục vụ cho khoảng 92 khách và 60 cán bộ nhân viên làm việc tại khách sạn là $0,025 \times 152 = 3,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$

+ Nước cấp phục vụ hoạt động bể bơi Thể tích nước bể bơi là 40 m^3 , lượng nước cấp bổ sung bể bơi được tính 5% thể tích bể, do đó lượng nước cấp là 2 m^3

+ Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của khách hàng sử dụng dịch vụ, lưu trú tại khách sạn, nước tại khu massage, xông hơi: Theo hoá đơn thanh toán nước hàng tháng, trung bình mỗi ngày cơ sở sử dụng khoảng $13,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Khi đó lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của khách lưu trú tại khách sạn và tại khu masage, xông hơi là : $13,8 - 3 - 3,8 - 2 = 5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$

- Tổng hợp nhu cầu sử dụng và xả nước thải:

Bảng 1 5 Thống kê khối lượng nước sử dụng và xả thải

Stt	Danh mục	Nhu cầu sử dụng nước ($\text{m}^3/\text{ngày đêm}$)	Nhu cầu xả thải ($\text{m}^3/\text{ngày đêm}$)	Ghi chú
I	Nước cho hoạt động sinh hoạt			
1	Hoạt động sinh hoạt của nhân viên làm việc tại khách sạn	3	3	Định mức nước thải bằng 100% lượng nước cấp (Theo Nghị định 80:2014/NĐ-CP về thoát nước và xử lý nước thải)
2	Nước sinh hoạt của khách sử dụng dịch vụ lưu trú tại khách sạn, nước tại khu massage, xông hơi	5	5	
3	Nước cấp cho hoạt động nấu ăn của nhà hàng	3,8	3,8	
II	Nước thải cho hoạt động khác			
1	Nước cấp bù cho bể bơi	2	-	
Tổng		13,8	11,8	

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất

Bảng 1 6 Cơ cấu sử dụng đất của khách sạn

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích
1	Đất xây dựng công trình	m^2	1127,1
2	Sân đường nội bộ	m^2	753.5
Tổng diện tích cơ sở			1.880,6

1.5.2. Các hạng mục công trình chính

Bảng 1 7. Các hạng mục công trình của khách sạn

STT	Tên công trình	Nội dung
I	Khu vực 4 tầng	
2	Tầng 1	Khu sảnh đón tiếp, khu lễ tân, khu vực nhà hàng, phòng bếp, phòng ăn uống, cà phê,...
3	Tầng 2, 3, 4	Mỗi tầng bố trí 13 phòng nghỉ
II	Khu vực 3 tầng	
1	Tầng 1	Dịch vụ ăn uống
2	Tầng 2	Dịch vụ Massage
II	Hạng mục công trình khác	
1	Sân đường nội bộ, khu vực ngoại trời	Sân để xe, bể bơi, nhà bảo vệ, kho chứa CTNH và kho chứa CTSH

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

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

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc Phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

- Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Quyết định số 1302/QĐ-UBND ngày 24/6//2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về phê duyệt đồ án Điều chỉnh quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 Quận Hồng Bàng và phần mở rộng đến 2025.

- Quy định tại Quyết định số 3892/QĐ-BCT ngày 28/9/2016 của Bộ Công thương phê duyệt quy hoạch phát triển công nghiệp vùng Đồng Bằng sông Hồng đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035.

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

2.2.1. Đặc điểm nguồn tiếp nhận

Khách sạn Manoir Des Arts nằm tại đường Diên Biên Phủ, phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng và nguồn tiếp nhận nước thải là sông Tam Bạc.

- Sông Tam Bạc dài khoảng 4 km, rộng trung bình 80m, sâu trung bình hơn 3m là nhánh của sông Lạch Tray Bắt đầu từ thôn Tam Bạc, huyện An Dương, đổ ra sông Cấm tại cửa Ninh Hải. Sông Tam Bạc có đặc điểm thủy văn, chế độ dòng chảy tại đây mang nét đặc trưng của các con sông ở Hải Phòng, mức độ biến động phụ thuộc vào thời gian và cường độ hoạt động của các hệ thống gió mùa và các kiểu thời tiết như bão, áp thấp nhiệt đới, hội tụ nhiệt độ...

- Thủy triều có đặc điểm chế độ nhật triều thuận nhất với biên độ dao động lớn Thông thường trong ngày xuất hiện một đỉnh triều (nước lớn) và một chân triều (nước ròng), trung bình trong một tháng có hai kỳ nước lớn với biên độ dao động mực nước từ 2,0 - 4,0m, mỗi kỳ kéo dài 2-3 ngày, ở thời kỳ nước kém tính chất nhật triều giảm đi rõ rệt, ngược lại tính chất bán nhật triều tăng lên. Trong ngày xuất hiện 2 đỉnh triều (nước lớn và nước ròng).

- Chu kỳ dao động trong một ngày đêm khoảng 25 ngày, trong một tháng có triều cường và triều ròng Thời gian triều cường và triều ròng như nhau, trong khoảng 12 giờ 24 phút. Trong suốt thời gian triều ròng có thể có hai lần triều cường và triều ròng ngày nhưng chỉ xảy ra nhiều nhất là 3 ngày trong tháng.

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

Sông Tam Bạc thuộc hệ thống sông Tam Bạc, là một trong những nguồn tiếp nhận nước thải sinh hoạt của thành phố Hải Phòng.

Đặc trưng nước thải chủ yếu là nước thải sinh hoạt với thành phần ô nhiễm bao gồm chất hữu cơ, chất vô cơ và vi sinh vật gây bệnh. Nước thải sinh hoạt phát sinh tại mỗi nguồn đều được thu gom, xử lý sơ bộ hoặc đã được xử lý thứ cấp đạt tiêu chuẩn xả thải đầu ra. Sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Vì vậy, mức độ tác động của hoạt động xả thải đến sông Tam Bạc cũng được giảm thiểu phần nào.

- Tại vị trí điểm tiếp nhận nước thải, lưu lượng dòng chảy sông Tam Bạc là 81,3 m³/s (Trung tâm khí tượng thủy văn trung ương - Trạm quan trắc khí tượng Phù Liễn, Hải Phòng)

Lưu lượng xả thải lớn nhất của Công ty vào nguồn tiếp nhận là khoảng 25 m³/ngày đêm $\sim 0,000289$ m³/s (*tính bằng công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung*). Như vậy, lưu lượng xả thải lớn nhất của Khách sạn nhỏ hơn rất nhiều so với lưu lượng dòng chảy của sông Tam Bạc. Do đó, có thể nhận định, hoạt động xả nước thải tại cơ sở không gây tác động nhiều đến chế độ thủy văn của nguồn nước tiếp nhận.

Trong mùa mưa nếu xuất hiện lũ lớn có thể không có dòng triều lên. Điều này cho thấy chế độ dòng chảy tại đây khá phức tạp, phụ thuộc không chỉ vào thủy triều mà còn phụ thuộc rất nhiều vào cường suất lũ.

2.2.3. Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến chất lượng nguồn tiếp nhận

- Loại hình kinh doanh của Công ty phát sinh nước thải từ các nguồn:

+ Nước thải sinh hoạt với thành phần gồm: BOD₅, COD, tổng N, tổng P, Coliform...

- Với đặc trưng về thành phần ô nhiễm kể trên, việc xả nước thải trực tiếp chưa qua xử lý vào nguồn tiếp nhận sẽ gây ô nhiễm nguồn nước với các biểu hiện tăng độ đục, tăng khả năng phú dưỡng, giảm chất lượng môi trường sống của thủy sinh và làm mất đa dạng hệ sinh thái sông. Ngoài ra, nước sông bị ô nhiễm sẽ tạo điều kiện cho vi sinh vật gây bệnh phát triển mạnh mẽ, gây bệnh cho con người, động vật xung quanh.

- Nhận thấy được tác động tiêu cực của việc xả thẳng nước thải vào nguồn tiếp nhận, Công ty đã xây dựng các công trình thu gom, xử lý bao gồm bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, hệ thống xử lý nước thải tập trung đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra theo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành. Đồng thời, trong quá trình hoạt động, định kỳ 06 tháng/lần. Công ty cũng đã phối hợp với đơn vị có chức năng tiến hành quan trắc mẫu

nước thải đầu ra và mẫu nước mặt từ đó làm căn cứ đánh giá hiệu quả của các công trình xử lý. Trong trường hợp thông số trong mẫu nước thải hoặc mẫu nước mặt vượt quá tiêu chuẩn cho phép Công ty sẽ tiến hành dừng hoạt động và có biện pháp cải tạo, nâng cấp hệ thống xử lý cho phù hợp.

=> Như vậy, với những biện pháp giảm thiểu Công ty áp dụng trong thời gian vừa qua cùng với kết quả quan trắc định kỳ của cơ sở thì có thể nhận định việc xả nước thải ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận là rất thấp

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

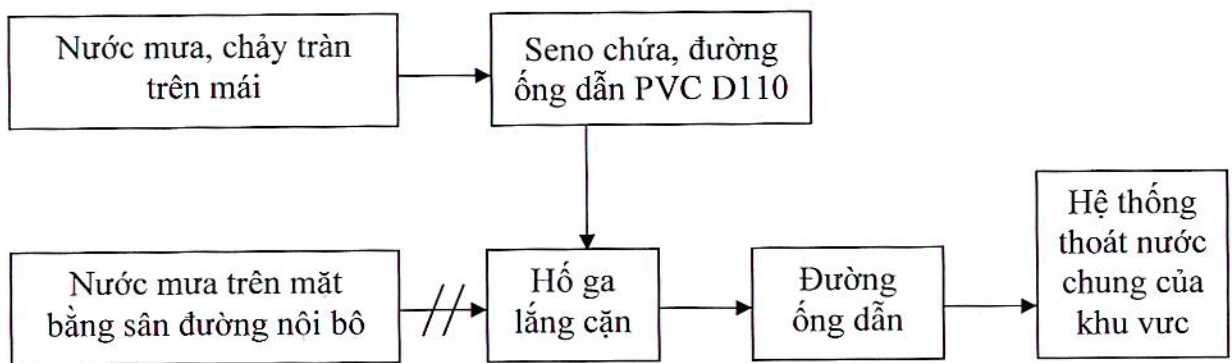
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

***Nguồn phát sinh và thành phần:** Loại nước này phát sinh vào ngày mưa lớn. Nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn, tạp chất thô, vào nguồn tiếp nhận. Hiện tại, toàn bộ mặt bằng cơ sở đã được bê tông hoá nên thành phần ô nhiễm chứa trong nước mưa chủ yếu là chất rắn lơ lửng

***Biện pháp thu gom, xử lý:**

- Sơ đồ thu gom:



Hình 3 1 Sơ đồ thu gom nước mưa chảy tràn

***Thuyết minh quy trình:**

- Đối với nước mưa chảy tràn trên mái các công trình: được thu gom vào senô chứa, theo đường ống dẫn PVC D110 lắp đứng đầu nối vào hệ thống tiêu thoát nước mưa mặt bằng.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân, đường nội bộ: thu gom vào đường thu nước xung quanh cơ sở. Sau đó, qua song chắn rác để giữ lại phần rác thô và hàng ngày được vệ sinh xử lý cùng với rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở. Tiếp đó, nước mưa sẽ được dẫn vào hố ga lắng cặn nhằm tăng cường khả năng lắng chất rắn lơ lửng trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung khu vực tại đường Lê Đại Hành.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống đường ống dẫn, song chắn rác, đường thu nước để phát hiện hỏng hóc kịp thời thay thế, sửa chữa.

- Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn bộ hệ thống thoát nước mưa bằng cách quét dọn, vệ sinh mặt bằng sân, đường vỉa hè thường xuyên với tần suất ít nhất 2 lần/ngày.

- Định kỳ nạo vét đường thu nước để tránh hiện tượng quá tải gây ngập úng.

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở vào các

thùng chứa chuyên dụng và lưu chứa trong kho chất thải rắn sinh hoạt, kho chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định.

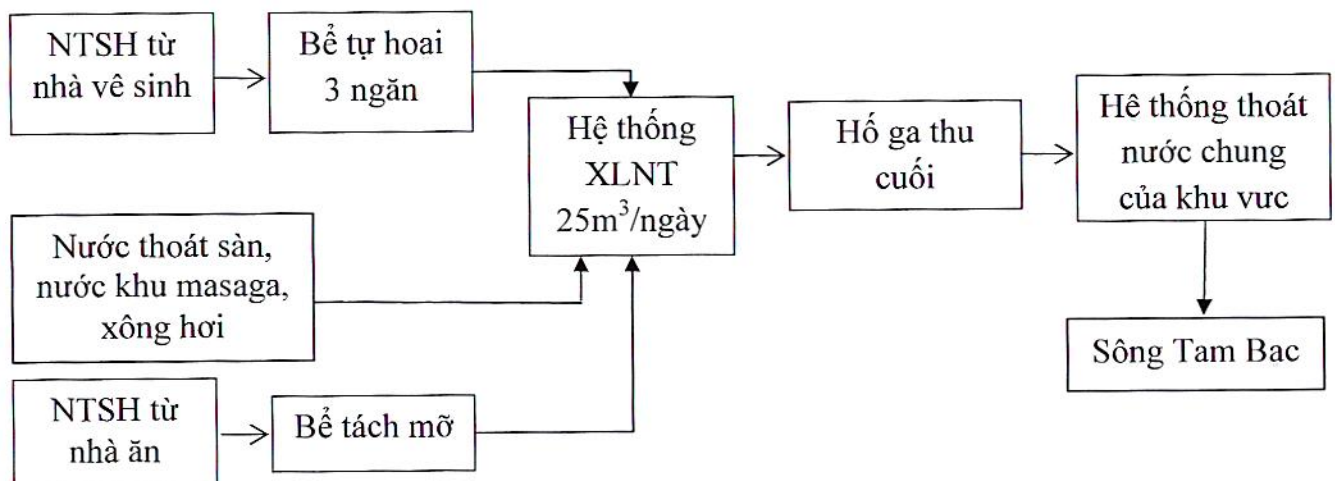
- Phần cặn lắng tại đường thu nước, hồ ga lắng cần được cơ sở nạo vét định kỳ, tần suất 3-6 tháng/lần bởi đơn vị chức năng (tần suất nạo vét có thể dao động do lượng cặn thải phát sinh thực tế tại các công trình này).

*** Thông số kỹ thuật của công trình:**

- Công trình thoát nước mưa trên mái: đường ống dẫn PVC D110, senô chứa.
- Công trình thoát nước mưa mặt bằng: Hệ thống đường cống thoát nước mưa BTCT có đường kính D300, hồ ga (kích thước 1x1x1(m))

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

*** Sơ đồ thu gom:**



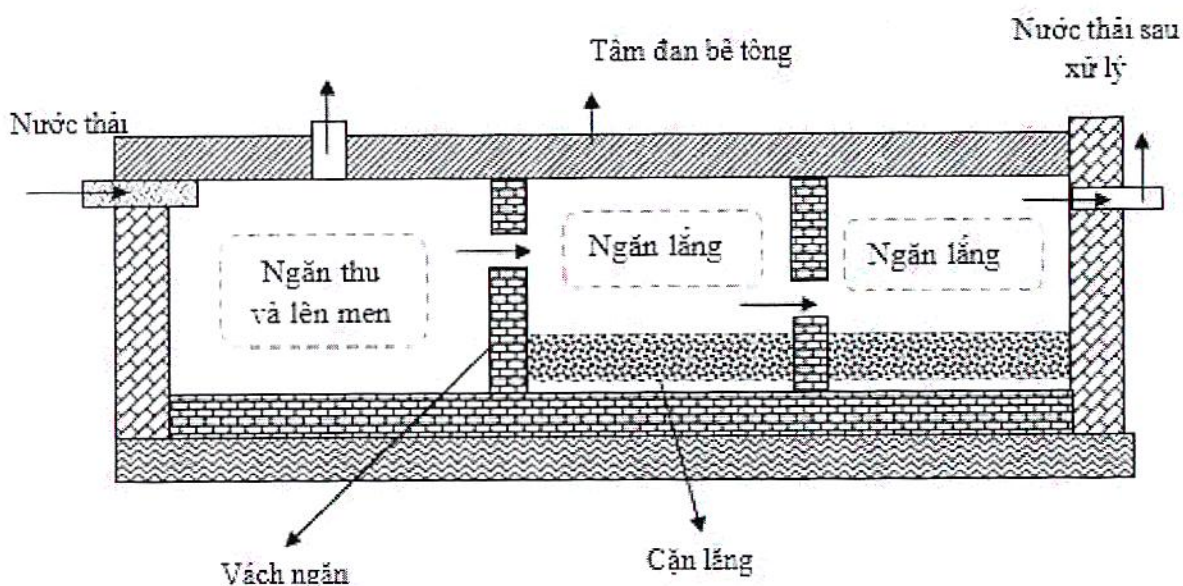
Hình 3.2 Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của Cơ sở

*** Thuyết minh quy trình:**

*** Đối với nước thải khu nhà vệ sinh**

- Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn được xây ngầm tại khu nhà vệ sinh. Nước sau xử lý sơ bộ theo đường ống dẫn PVC D100 dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung để tiếp tục xử lý

- Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện như sau:



Hình 3 3 Nguyên lý xử lý của bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: Nước thải xử lý trong bể tự hoại sẽ được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và lên men cặn lắng. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày) quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí tạo thành khí CH_4 , H_2S . Cặn lắng được phân hủy sẽ giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn.

+ Nước thải sinh hoạt sau quá trình xử lý tại bể tự hoại sẽ theo đường ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của công ty công suất $25 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thoát nước chung đường Lê Đại Hành về nguồn tiếp nhận là Sông Tam Bạc.

Phần bùn cặn trong bể xử lý định kỳ 03 đến 06 tháng chủ cơ sở sẽ thuê các đơn vị có chức năng hút và xử lý bùn

- Thông số kỹ thuật

+ 04 bể tự hoại 03 ngăn với tổng dung tích 100 m^3

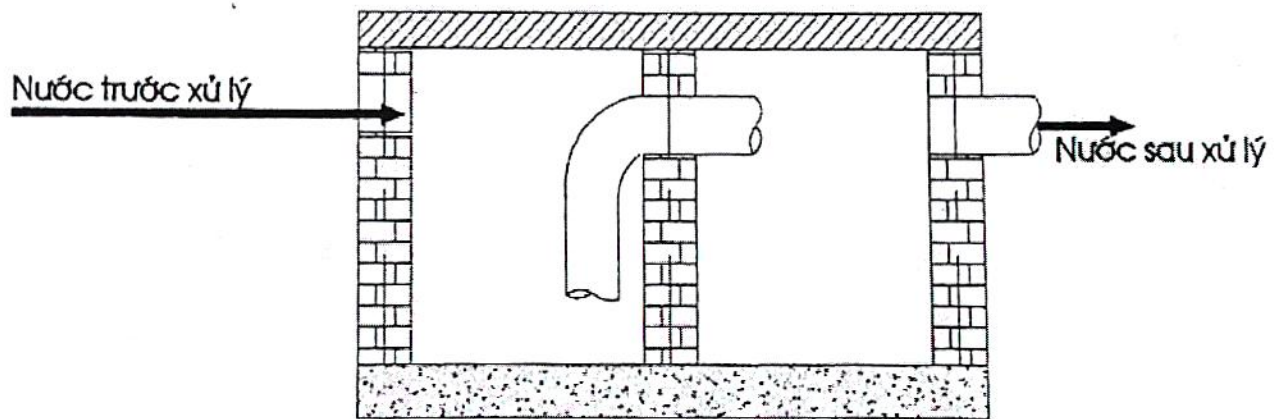
+ Kết cấu: Láng xi măng chống thấm, trát vữa xi măng dày 1,5 mác 75, bê tông cốt thép dày 150 mác 200, bê tông lót móng dày 100, cát đen đầm chặt $K = 0,95$ dày 100, đá dăm dày 300, gạch đặc tường.

* Đối với nước thải nhà bếp

- Đối với nước thải từ khu vực nhà ăn

Nước thải từ khu vực nhà ăn sau khi đi qua lớp lưới lọc giữ lại các cặn bẩn và tạp chất lớn như xương động vật, rau thừa, rác thải lớn, bao nylon. được thu gom về bể tách dầu mỡ 2 ngăn. Quy trình xử lý như sau:

Bể tách mỡ được chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến kiểm tra định kỳ thu vớt, nạo vét, xử lý với tần suất 03-06 tháng/lần



Hình 3 4 Sơ đồ cấu tạo của bể tách mỡ

Nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ: Nước thải từ khu bếp được thu gom và xử lý qua bể tách mỡ (Số lượng 2 bể tổng 10 m^3). Nước thải từ nhà bếp có chứa nhiều dầu mỡ và các chất hữu cơ, được xử lý sơ bộ trước bằng bể tách mỡ để xử lý các chất hữu cơ, sau đó được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm trước khi chảy sang hệ thống thoát nước chung đường Lê Đại Hành và đổ ra sông Tam Bạc.

Bể tách mỡ được chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến kiểm tra định kỳ thu vớt, nạo vét, xử lý với tần suất 03-06 tháng/lần

- **Thông số kỹ thuật**

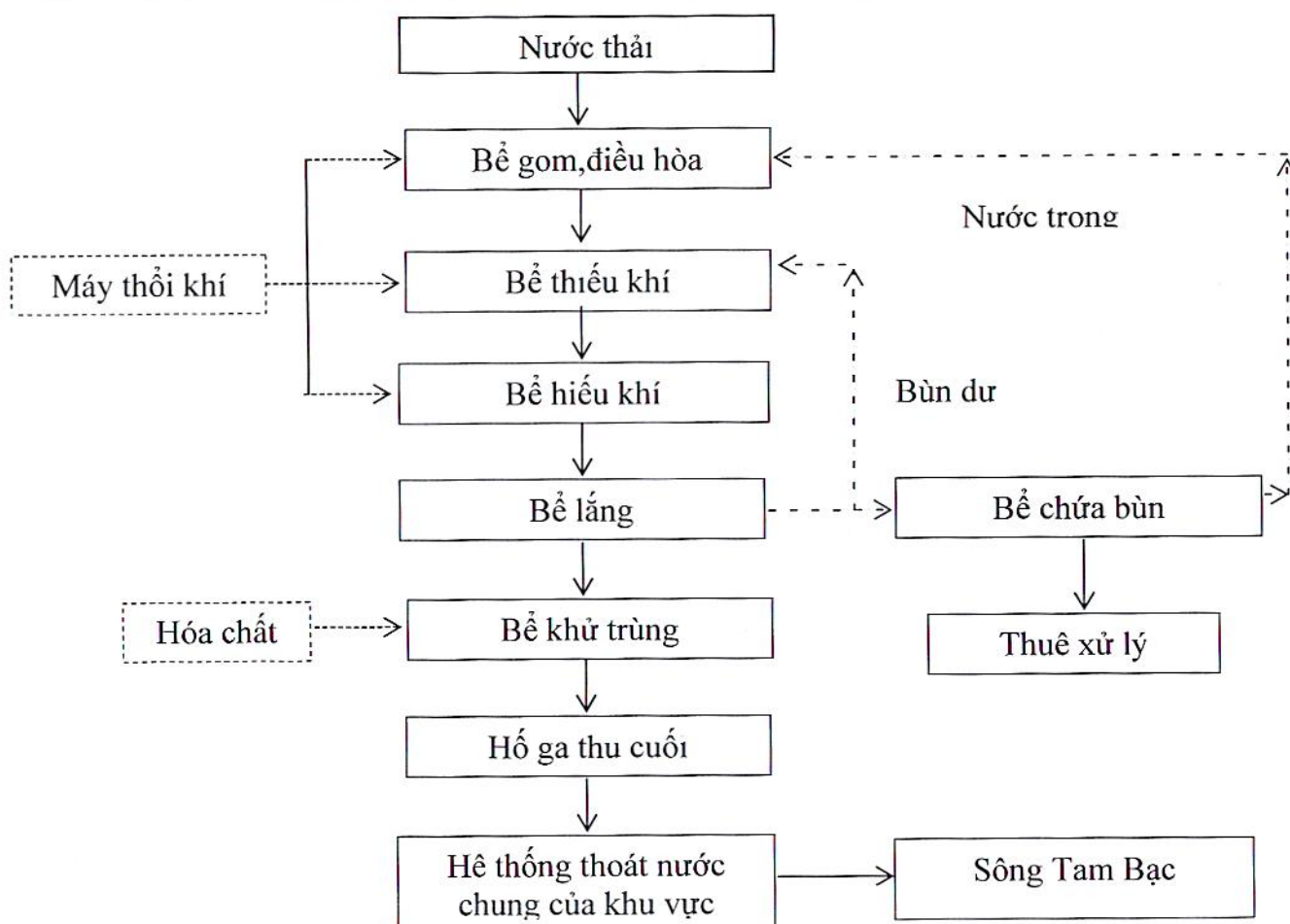
+ 02 bể tách mỡ 2 ngăn có tổng dung tích 10 m^3

+ **Kết cấu** Bể được xây bằng bê tông cốt thép đáy dày 150mm, mac 200, trát vữa dày 1,5cm bê tông lót đáy dày 100mm, mac 100. Thành bể xây gạch đặc 200mm, trát vữa dày 1cm, bề mặt trong của các ngăn được chống thấm 2 lớp

* **Nước thoát sàn, nước khu masaga, xông hơi:** theo đường ống dẫn PVC D100 qua hố ga lắng và chảy vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $25\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ để tiếp tục xử lý.

* **Hệ thống xử lý nước thải tập trung $25\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$**

- **Sơ đồ công nghệ:**



Hình 3 5 Sơ đồ công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải

- Thuyết minh quy trình:

+ Bể gom, điều hòa: Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại 3 ngăn cùng với nước thải nhà bếp sau khi được xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ, nước thải từ khu masaga, xông hơi được dẫn vào bể gom, điều hòa để ổn định dòng chảy, điều hòa lưu lượng nước thải và ổn định nồng độ các chất ô nhiễm trong dòng nước thải để nâng cao hiệu suất của các công đoạn xử lý tiếp theo.

+ Bể thiếu khí: Tại đây xảy ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ hòa tan và các chất dạng keo trong nước thải với sự tham gia của hệ vi sinh vật thiếu khí. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, vi sinh vật thiếu khí hấp thu các chất hữu cơ hòa tan có trong nước thải, phân hủy và chuyển hóa chúng thành các hợp chất ở dạng khí. Bọt khí sinh ra bám vào các hạt bùn cặn. Các hạt bùn cặn này nổi lên trên làm xáo trộn, gây ra dòng tuần hoàn cục bộ trong lớp cặn lơ lửng. Nhờ tác động của máy khuấy chìm tăng tốc độ xáo trộn các chất rắn lơ lửng và bùn hoạt tính, tăng hiệu suất của quá trình xử lý các chất ô nhiễm trong nước thải. Tại bể thiếu khí diễn ra quá trình đề nitrát hóa và đề photphorit để xử lý N, P:

Quá trình đề Nitrát hóa xảy ra như sau: Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các loại vi

khuẩn này sẽ khử Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa: $\text{NO}_3^- \rightarrow \text{NO}_2^- \rightarrow \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2\uparrow$

Quá trình đề photphorit hóa diễn ra như sau: Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí

+ Bể hiếu khí: Sau quá trình thiếu khí, nước thải tự tràn qua ngăn hiếu khí để tiếp tục quá trình xử lý. Tại đây, dòng khí được cung cấp cho bể xử lý qua hệ thống đĩa trộn từ đáy bể lên tăng cường khả năng oxy hóa các chất hữu cơ trong nước thải. Các vi sinh vật (còn được gọi là *bùn hoạt tính*) tồn tại ở dạng lơ lửng hấp thụ oxy và chất hữu cơ (*chất ô nhiễm*) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ và Photpho để tổng hợp tế bào mới, CO_2 , H_2O và giải phóng năng lượng. Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (*các tế bào vi sinh vật già tự phân hủy*) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ: $\text{Chất hữu cơ} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{năng lượng}$.

Quá trình tổng hợp tế bào mới: $\text{Chất hữu cơ} + \text{O}_2 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{tế bào vi sinh vật} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{năng lượng}$

Quá trình phân hủy nội sinh: $\text{C}_5\text{H}_7\text{O}_2\text{N} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{NH}_3 + \text{năng lượng}$

+ Bể lắng Bể lắng có chức năng loại bỏ bùn hoạt tính từ bể sinh học bằng trọng lực. Tại đây, các bông cặn lắng xuống đáy bể. Bùn đáy bể định kỳ được bơm hút một phần về bể thiếu khí để cấp bổ sung cấp vi sinh vật cho quá trình xử lý. Phần còn lại dư được bơm ra bể chứa bùn Phần nước trong được dẫn sang bể khử trùng.

+ Bể khử trùng: Sau khi nước thải được trải qua quá trình lắng chảy sang bể khử trùng Tại đây vẫn còn khả năng tồn tại vi sinh vật trong nước thải Vì vậy, Công ty tiến hành lắp đặt hệ thống châm hóa chất khử trùng chlorine (*Hóa chất khử trùng là dạng dung dịch NaOCl, 10% ± 2% chlorine hoạt tính để khử trùng vi sinh vật gây bệnh còn lại trong nước thải*) để tiêu diệt các vi sinh vật này. Nước thải sau quá trình khử trùng được theo đường ống PVC D110 dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Bể chứa bùn: Bùn lắng tại bể hiếu khí và bể lắng được bơm qua bể chứa bùn, tại đây bùn được lắng lại và định kỳ 6 tháng/1 lần thuê đơn vị chức năng đến hút và xử lý theo quy định. Phần nước trong bể được bơm ngược trở lại bể điều hoà để tiếp tục các quá trình xử lý.

***Chất lượng nước thải sau xử lý:** Nước thải sau hệ thống xử lý đạt Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thoát ra hố ga thu gom cuối cùng và xả thải vào hệ thống thoát nước chung đường Lê Đại Hành.

*** Thông số kỹ thuật của công trình xử lý :**

Bảng 3 1 Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung 25m³/ngày đêm

Stt	Danh mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể điều hoà	1	- Kích thước. 1,64x3x1,6 (m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy.
2	Bể vi sinh thiếu khí	1	- Kích thước: 4,1x2,56x1,6 (m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy
3	Bể vi sinh hiếu khí	1	- Kích thước: 2,56x1,28x1,6 (m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy
4	Bể lắng	1	- Kích thước 1,5x1,5x1,6(m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy
5	Bể khử trùng	1	- Kích thước. 0,84x1,5x1,6 (m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy
6	Bể chứa bùn	1	- Kích thước: 0,7x3x1,6 (m) - Kết cấu: BTCT, tường gạch, nền láng xi măng chống thấm, có nắp đậy

*** Đối với nước từ bể bơi**

+ Nước bể bơi được dẫn vào hệ thống lọc tuần hoàn (sử dụng thiết bị lọc, hóa chất khử trùng) để loại bỏ thành phần ô nhiễm, sau đó, tuần hoàn tái sử dụng lại.

+ Nước súc rửa bể bơi (1năm/lần) được thu gom về hố ga lắng cuối trước khi thoát ra ngoài môi trường.

+ Nước định kỳ thay thế bể bơi chứa chủ yếu là các chất rắn lơ lửng do quá trình thau rửa bể, cặn bám dính vào thành bể. Thực tế, để công trình bể bơi luôn đạt chuẩn chất lượng và an toàn sức khỏe cho người bơi thì tiêu chuẩn nước hồ bơi cần tuân thủ theo Thông tư số 02/2011/TT-BVHTTDL ban hành: Nước bể bơi phải đáp ứng được các chỉ tiêu chất lượng nước sinh hoạt theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt (QCVN 02: 2009/BYT) ban hành kèm theo Thông tư số 05/2009/BYT ngày 17 tháng 6 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế. Vì vậy, nước bể bơi này định kỳ 2 lần/1 năm thay thế có thể đầu nổi thoát vào hệ thống thoát nước khu vực.

3.1.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

- Vị trí xả nước thải:

+ Điểm xả: Nước thải sinh hoạt sau xử lý tự chảy qua ống nhựa PVC D110 vào hố ga cuối sau đó thoát vào hệ thống thoát nước chung của khu vực phía đường Lê Đại Hành và xả ra sông Tam Bạc

- Tọa độ. X(m) = 2307952; Y(m) = 596954

- Nguồn tiếp nhận hệ thống thoát nước chung của khu vực vào sông Tam Bạc

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

* **Nguồn phát thải** Dựa trên loại hình hoạt động của Khách sạn có thể tóm tắt các nguồn gây tác động đến môi trường không khí chủ yếu ở các hoạt động sau:

- Từ phương tiện giao thông ra vào của công nhân viên, khách hàng

- Mùi, khí thải từ quá trình nấu ăn tại nhà bếp

* **Thành phần:** bụi, khí thải chứa CO₂, SO₂, NOX, VOCs. . Tuy nhiên, dung môi hữu cơ phát sinh với lượng nhỏ, không đáng kể.

* **Biện pháp giảm thiểu:**

- Đối với bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông của cán bộ, công nhân viên, khách ra vào

+ Bố trí các loại xe ra vào bãi đỗ xe hợp lý, phương tiện ra vào phải theo đúng quy định hướng dẫn của bảo vệ.

+ Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ nhân viên trong khách sạn để họ ý thức được lợi ích và trách nhiệm của mình trong việc bảo vệ môi trường

+ Sử dụng thùng rác chuyên dụng có nắp đậy để ngăn ngừa sự phát tán mùi hôi do quá trình phân hủy rác mang lại

+ Tăng cường cây cảnh trong khuôn viên khách sạn để giảm thiểu lượng bụi, khí thải phát sinh

- Đối với mùi từ bếp và nhà vệ sinh

+ Hoạt động nấu ăn tại Cơ sở sẽ phát sinh khí thải và mùi thức ăn Để giảm thiểu nguồn ô nhiễm này, Chủ đầu tư áp dụng biện pháp lắp đặt hệ thống hút khử mùi bằng máy hút mùi công nghiệp cho nhà bếp.

+ Tại các nhà vệ sinh đều được Cơ sở lắp đặt quạt hút mùi âm trần giúp nhà vệ sinh khô thoáng, hợp vệ sinh

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

* **Chất thải rắn sinh hoạt**

* **Nguồn phát sinh:** từ quá trình sinh hoạt của công nhân viên và các thực khách lưu trú gồm thực phẩm thừa, các loại bao bì, túi nilon đựng thực phẩm, vỏ lon nước uống, giấy ăn,...

* **Thành phần:** Hữu cơ (thức ăn thừa, vỏ hoa quả thừa.) và vô cơ (túi nilon, hộp đựng cơm, lon nước ngọt.).

* **Lượng phát sinh:** Lượng rác thải sinh hoạt chỉ mang tính chất dự báo theo định mức tại QCVN 01:2021/BXD, cụ thể: theo quy chuẩn này, định mức rác thải của 1 người là 1,3 kg/người/ngày đêm (24 h làm việc) ~ 0,43 kg/người/ngày đêm (tính cho 8 h làm việc) => với số lượng nhân viên là 60 người cùng với lượng khách hàng sử dụng dịch vụ của khách sạn khoảng 92 người, lượng rác thải phát sinh là: $152 \times 0,43 = 65,4$ kg/ngày đêm ~ 1.962 kg/tháng

* **Tác động:** Đặc điểm của rác thải sinh hoạt này là dễ bị phân hủy nhanh trong điều kiện thời tiết nóng ẩm. Nếu không được thu gom, xử lý thì các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy và tạo mùi khó chịu, các khí CH_4 , CO_2 , H_2S ,... sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất và nước. Đặc biệt, các thành phần hữu cơ trong rác thải sinh hoạt có thể bị các vi sinh vật gây bệnh cho người xâm nhiễm và là nguồn thức ăn cho các động vật gặm nhấm có thể là trung gian truyền bệnh dịch tả cho người. Cụ thể:

- Gây mùi hôi, khó chịu cho người dân, ô nhiễm môi trường không khí.
- Phát sinh các khí độc vào trong không khí (H_2S , CH_4 ,)
- Rơi vào hệ thống nước thải, nước mưa, làm tắc hệ thống thoát nước, ảnh hưởng xấu đến môi trường tiếp nhận.
- Đưa một lượng lớn vi trùng, vi khuẩn vào môi trường không khí, nước, đất,...
- Nước rỉ rác gây ô nhiễm môi trường đất và nước ngầm
- Thu hút côn trùng, chuột bọ,... là vật trung gian truyền nhiễm bệnh cho người và động vật.
- + Mất mỹ quan khu vực.

* **Công trình, biện pháp giảm thiểu**

- Thực hiện thu gom, phân loại chất thải tại nguồn, Công ty đã bố trí các thùng chứa rác có dung tích khác nhau, tùy vào mục đích sử dụng (tại phòng bố trí thùng rác nhỏ, dung tích 20 lít/thùng, khuôn viên phía sau cơ sở là thùng rác lớn, dung tích 50 lít/thùng) để thu gom toàn bộ rác thải.

- Chủ cơ sở bố trí kho chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 3 m²

- Toàn bộ lượng rác thải sinh hoạt của Khách sạn sẽ được Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng thu gom, xử lý hàng ngày.

- Đối với bồn căn của hệ thống bể tự hoại, định kỳ Công ty sẽ ký hợp đồng thuê đơn vị có chức năng đến nao vét đem đi xử lý theo quy định.

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

a. Đánh giá và dự báo tác động

* **Nguồn phát sinh:** Hoạt động của Công ty có thể làm phát sinh một số chất thải nguy hại như sau:

- Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải (giẻ lau, găng tay dính dầu,)

- Thay thế các thiết bị chiếu sáng: bóng đèn huỳnh quang thải,

* **Lượng phát sinh:**

Bảng 3 2 Khối lượng CTNH phát sinh

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	20	16 01 06
2	Giẻ lau găng tay dính dầu	Rắn	10	18 02 01
3	Pin thải	Rắn	15	16 01 12
Tổng số lượng			45 kg/năm	

b. Công trình, biện pháp giảm thiểu

- Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp quản lý, chuyển giao chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Thực hiện thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào thùng phuy chứa, dung tích 20-50 lít/thùng, có nắp đậy, ghi đầy đủ tên, mã số CTNH; tập kết tại kho chứa chất thải nguy hại 3 m² và vận chuyển đến nơi xử lý

+ Chủ cơ sở bố trí kho chứa CTNH có diện tích 3 m²

+ Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

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

* **Nguồn phát sinh:**

- Từ hoạt động của các phương tiện cá nhân của khách hàng sử dụng dịch vụ và cán bộ công nhân viên làm việc tại khách sạn

*** Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Quy định tốc độ của các phương tiện ra vào cơ sở của các công nhân viên và khách hàng từ 5-10 km/h

- Hạn chế bóp còi trong khuôn viên khách sạn, không bóp còi vào những giờ nghỉ ngơi (từ 18h – 6h).

- Thiết kế Khách sạn đảm bảo các hoạt động không ảnh hưởng tới khu vực dân cư xung quanh như sau:

+ Cách âm trần nhà, mái nhà làm lớp trần bằng thạch cao. Thạch cao là loại vật liệu vừa có khả năng cách âm lại thêm khả năng cách nhiệt rất tốt đồng thời thi công nhanh chóng và tính thẩm mỹ cao

+ Làm cửa cách âm. dùng cửa kính cách âm chống ồn, loại có nhiều lớp để tăng khả năng cách âm. Đối với cửa sổ sử dụng các loại cửa cách âm có kính 2 lớp chân không, loại vật liệu cách âm đặc lực.

+ Sử dụng loại rèm dày, có khả năng cách âm tốt để cản tiếng ồn ngoài trời.

- Bố trí cây xanh xen kẽ để điều hòa khí hậu và giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn phát sinh

- Thường xuyên vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị, thang máy tại Khách sạn

*** Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn độ rung của cơ sở**

- Tiếng ồn: theo QCVN 24 2016/BYT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, thì mức giới hạn tiếng ồn đối với người lao động tại nơi làm việc là 85 dBA (thời gian tiếp xúc 8h)

- Độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, thì mức giới hạn độ rung đối với người lao động tại nơi làm việc là 70 dB.

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

a. Sự cố cháy nổ

- Công trình được lắp đặt đặt hệ thống báo cháy tự động

- Cơ sở trang bị các hệ thống chữa cháy như: hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà, 10 bình bột chữa cháy và MFZL₄ và 10 bình khí chữa cháy CO₂. MT3, đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn,...

- Tại từng tầng đều có bố trí các họng nước chữa cháy cách tường với các hộp vòi phun sẵn sàng hoạt động, cùng các phương tiện chữa cháy cá nhân như bình bột, bình bột, bình khí CO₂

- Các hệ thống và phương tiện phòng cháy chữa cháy thường xuyên được kiểm tra, bảo trì trong suốt quá trình hoạt động để đảm bảo hệ thống luôn trong điều kiện thường trực.

- Bên cạnh việc trang bị hệ thống PCCC hiện đại thì cơ sở sẽ thường xuyên tập huấn và diễn tập công tác PCCC cho cán bộ, nhân viên, bảo vệ tại khách sạn. Để đảm bảo lực lượng này sẽ chủ động xử lý các tình huống khẩn cấp trước khi có sự trợ giúp của lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

- Phương án thoát hiểm, ứng phó sự cố cháy nổ trong tòa nhà. Khi có sự cố cháy nổ cần thực hiện các biện pháp sau

+ Hệ thống báo cháy cho cơ sở là hệ thống báo cháy tự động bằng các đầu báo khói lắp trên trần và hệ thống chuông, nút khẩn cấp khi có sự cố. Tại các cửa thoát hiểm bố trí đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn

+ Sử dụng hệ thống PCCC sẵn có của Khách sạn để dập lửa. Người phụ trách báo cho đơn vị PCCC khu vực.

+ Niêm yết chỉ dẫn thoát hiểm tại các phòng của Khách sạn.

+ Giải pháp thoát nạn, sơ tán con người trong điều kiện khẩn cấp như sau:

▪ Khi có cháy, du khách và nhân viên khách sạn cần bình tĩnh suy xét, dùng các thiết bị chữa cháy có sẵn để dập tắt đám cháy. Nếu không dập được hãy đóng cửa phòng bị cháy lại, tìm các lối thoát nạn sẵn có theo đèn chỉ dẫn hoặc nghe thông báo qua hệ thống truyền thanh

▪ Trong lúc hỏa hoạn tuyệt đối không nên sử dụng thang máy làm lối thoát nạn vì khi xảy ra hỏa hoạn có thể làm nguồn điện bị ngắt, sẽ bị kẹt trong đó. Nên sử dụng cầu thang bộ thoát nạn hoặc theo lối có chữ “EXIT” – lối ra để thoát nạn. Đồng thời trên đường đi báo cho các phòng khác biết có cháy xảy ra.

▪ Trong trường hợp đám cháy lan rộng vào các lối thoát hiểm, lan lên các phòng cần dùng vải ướt bịt chân cửa và các lối thông gió để khói không thoát vào phòng, nhanh chóng tìm cách để thoát ra ban công, sân thượng và chờ lực lượng ứng cứu.

▪ Nếu phải băng qua lửa thì dùng chăn, áo thấm ướt nước rồi trùm lên người. Bò hoặc đi khom người trong vùng có nhiều khói, dùng khăn thấm nước để bịt mũi hạn chế hít phải khí độc

✚ Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Hệ thống phòng cháy chữa cháy (PCCC) cho cơ sở được thiết kế dựa trên tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam.

Hệ thống PCCC có khả năng chữa cháy cho tất cả các vị trí trong công trình có khả năng hoạt động tốt ngay cả khi đám cháy đã phát triển thành đám cháy lớn.

Hệ thống có tính chất tự động hoặc bán tự động sử dụng đơn giản, dễ bảo quản, bảo dưỡng

➤ Phòng chống sét

- Ngoài ra, Công ty đã lắp đặt đầy đủ hệ thống chống sét nhằm hạn chế sự cố cháy nổ do sét đánh

- Niêm yết tên, đơn vị phòng cháy chữa cháy của UBND huyện, UBND xã, Cảnh sát PCCC để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.

b. Sự cố ngộ độc thực phẩm

- Thành lập tổ giám sát việc cung cấp thực phẩm của nhà cung cấp, kiểm tra về tình trạng thực phẩm (số lượng và chất lượng) lúc nhà bếp mua về, Các thực phẩm khách sạn sử dụng đều có nguồn gốc và hạn sử dụng rõ ràng, Các thực phẩm đã hết hạn sử dụng ngay lập tức được thải loại.

- Yêu cầu nhân viên nhà bếp hướng dẫn vệ sinh các dụng cụ nhà bếp và toàn bộ khu bếp ăn đảm bảo bếp ăn và các dụng cụ ăn uống luôn sạch sẽ

- Tổ giám sát sẽ được tập huấn, hướng dẫn sơ cứu trong trường hợp người ăn bị ngộ độc thực phẩm trước khi đến cơ sở y tế gần nhất

- Trang bị tủ lưu thức ăn và tủ thuốc y tế dự phòng trong khách sạn.

- Khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm, trước tiên phải nhanh chóng sơ cứu và gọi cứu thương đồng thời đem mẫu từ tủ lưu thức ăn mà người bị ngộ độc vừa dùng đến kiểm tra. Bên cạnh đó cần quan tâm, chăm sóc người bị ngộ độc tận tình, chu đáo đến khi sức khỏe hồi phục trở lại.

- Thực hiện đúng theo quy định chế độ kiểm tra 3 bước và lưu mẫu 24h theo đúng hướng dẫn của Thông tư số 30/2012/TT-BYT ngày 5/12/2012 quy định đối với bếp ăn nhà hàng, khách sạn, bếp ăn tập thể.

c. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thang máy

Hiện nay hầu hết thang máy đều trang bị hệ thống cứu hộ tự động, hệ thống này sẽ báo động cho nhân viên cứu hộ đồng thời đưa thang máy về tầng gần nhất và mở cửa để mọi người thoát ra ngoài an toàn. Sau khi công tác cứu hộ hoàn tất, nhân viên cứu hộ sẽ kiểm tra, điều chỉnh các công tắc trong hộp điều khiển trở về vị trí sẵn sàng hoạt động trở lại.

Dán các bản hướng dẫn sử dụng thang máy và ứng phó khi thang máy gặp trục trặc để những người sử dụng thang nắm được những kiến thức cơ bản giúp bản thân và những người xung quanh khi gặp sự cố khi đang đi thang máy như: thực hiện thao tác “ngồi xổm” để hạn chế tối đa chấn thương cho cơ thể bởi vì có thể những hành động của đôi cứu hộ sẽ làm cho thang máy bị va đập mạnh. Trang bị cho bản thân mình những kiến thức chung nhất sử dụng thang máy nhằm tránh tình huống tai nạn đáng tiếc xảy ra.

d. Sự cố do thiên tai

****Phòng chống sự cố bão lũ, mưa lớn***

- Thực hiện thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Bố trí lao công dọn dẹp mặt bằng cơ sở hàng ngày nhằm đảm bảo hành lang thoát nước cho hệ thống tiêu thoát nước mưa của cơ sở

- Phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét căn thải tại hệ thống tiêu thoát nước mưa, tăng tần suất nạo vét trước thời điểm bắt đầu mùa mưa bão.

****Phòng chống sự cố sấm sét:***

- Công ty lắp đặt đầy đủ thiết bị chống sét, bán kính bảo vệ đảm bảo cho tất cả các công trình hiện hữu.

- Tiết kiệm năng lượng cũng là giải pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai gây ra. Các biện pháp tiết kiệm đề xuất như sau thực hiện bảo dưỡng động cơ cho máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần với mục đích máy móc vận hành trơn tru, ổn định trong thời gian sử dụng. Thực hiện tắt các máy móc, thiết bị khi không cần thiết, .

f. Sự cố đối với công trình thu thoát nước mưa, nước thải

Công ty bố trí bộ phận kỹ thuật kiểm tra thiết bị, công trình xử lý đảm bảo chúng luôn vận hành ổn định, không nứt vỡ hay ùn ứ tại bất kỳ đoạn nào, thực hiện nghiêm túc biện pháp thu gom, lưu chứa, chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn, bùn thải tại công trình thoát nước mưa, bể tự hoại 3 ngăn, đồng thời thuê đơn vị quan trắc lấy mẫu nước thải tại hố ga cuối cùng nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của công trình làm căn cứ đưa ra phương án cải tạo/xây dựng bổ sung phù hợp.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Giảm thiểu các tác động tiêu cực đến phát triển kinh tế - xã hội

Do hoạt động của cơ sở tương đối đơn giản nên những tác động tiêu cực đến môi trường kinh tế, văn hóa và xã hội là không lớn. Tác động đáng kể nhất là sự gia tăng mật độ phương tiện giao thông trên đường Điện Biên Phủ Chủ cơ sở sẽ bố trí các vị trí đỗ tạm thời đảm bảo kết nối giữa khách sạn và tuyến đường khu vực hợp lý không gây ùn tắc giao thông vào những giờ cao điểm.

Lập đội quản lý nhằm đảm bảo hoạt động của cơ sở không gây ảnh hưởng đến an ninh trật tự khu vực

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đuối nước

- Bố trí nhân lực quản lý, giám sát và cứu hộ tại bể bơi, lực lượng này được đào tạo, huấn luyện sơ cứu người bị đuối nước

- Trang bị phao bơi cho các du khách chưa biết bơi hoặc không giỏi bơi
- Bố trí sào cứu hộ, áo phao.
- Lập nội quy bể bơi, quy định giờ ra vào bể bơi.
- Biện pháp ứng phó khi có sự cố: Khi đưa được nạn nhân lên bờ phải tiến hành hô hấp nhân tạo, hà hơi thổi ngạt ngay, và nhanh chóng đưa đi bệnh viện gần nhất

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

4.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải

+ Nguồn số 01 Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên, khách lưu trú và sử dụng dịch vụ tại cơ sở

+ Nguồn số 2 Nước thải phát sinh từ khu vực nhà bếp

+ Nguồn số 03: Nước từ khu massaga, xông hơi

+ Nguồn số 04: Nước súc rửa bể bơi

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 25 m³/ngày đêm (tính bằng công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung)

- Dòng nước thải: 01 dòng - Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khách sạn được đầu nối với hệ thống thoát nước chung của khu vực tại đường Lê Đại Hành và xả thải ra nguồn tiếp nhận là sông Tam Bạc.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: đảm bảo theo quy định tại QCVN 14 2008/BTNMT. Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt). Cụ thể như sau.

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008 /BTNMT (cột B, K = 1,2)
1	pH	-	5 – 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	60
3	TSS	mg/l	120
4	TDS	mg/l	1.200
5	Sunfua	mg/l	4,8
6	Amoni	mg/l	12
7	Nitrat	mg/l	60
8	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	24
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12
10	Photphat	mg/l	12
11	Coliforms	MPN/100ml	5 000

- Vị trí xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

+ Nước thải tại hố ga thu gom cuối cùng của cơ sở trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu vực tại đường Lê Đại Hành. Tọa độ: X(m)= 2307952; Y(m) = 596954 (Hệ toa đồ VN2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

+ Phương thức xả thải: tự chảy

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Tam Bạc đoạn chảy qua địa phận phường Minh Khai, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng.

4.1.2. 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 khu vực nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ tại hệ thống bể tự hoại 3 ngăn và nước thải khu vực nhà bếp được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ hai ngăn cùng với nước thải từ khu massaga, xông hơi theo đường ống dẫn PVC D100 dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thoát nước chung của khu vực phía đường Lê Đại Hành về nguồn tiếp nhận là Sông Tam Bạc

- Nước súc rửa bể bơi theo đường ống qua hố ga lắng cặn rồi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trên đường Lê Đại Hành.

b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt

- Tóm tắt quy trình công nghệ.

+ Nước thải khu vực nhà vệ sinh xử lý sơ bộ tại bể tự hoại + nước thải từ nhà bếp xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ + nước thải từ khu vực massaga, xông hơi → hệ thống xử lý nước thải $25m^3$, trong đó: nước thải → bể thu gom → bể điều hòa → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể lắng → bể khử trùng → hố ga cuối → hệ thống thoát nước chung của khu vực tại đường Lê Đại Hành → sông Tam Bạc

+ Nước súc rửa bể bơi → hố ga lắng → hệ thống thoát nước chung của khu vực tại đường Lê Đại Hành → sông Tam Bạc

- Công suất thiết kế:

+ 04 bể tự hoại 3 ngăn có tổng dung tích $100 m^3$

+ 02 bể tách mỡ 2 ngăn có tổng dung tích $10 m^3$

+ 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung $25 m^3$

- Hóa chất sử dụng: NaClO

4.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

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

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.
- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ khu vực xử lý nước thải và hệ thống thoát nước.
- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng.

4.2. Nội dung cấp phép đối với khí thải : Không

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: Không

4.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

a. Quản lý chất thải

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.

Bảng 4 1. Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	20	16 01 06
2	Giẻ lau găng tay dính dầu	Rắn	10	18 02 01
3	Pin thải	Rắn	15	16 01 12
Tổng số lượng			45 kg/năm	

- Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh khoảng 65,4 kg/ngày đêm ~ 1 962 kg/tháng

b. 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

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng phuy chuyên dụng có nắp đậy, ghi đầy đủ tên, mã số chất thải nguy hại. Mỗi thùng có dung tích 50 lít

- Kho/khu vực lưu chứa: 01 kho chứa

- + Diện tích : 3 m²

- + Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) xây tôn ma màu và có mái che, nền được gia cố bằng bê tông để chống thấm phòng chống sự cố rò rỉ hóa chất ra môi trường bên ngoài. Kho có lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn mã chất

thải nguy hại, các thùng chứa chất lỏng như thùng phuy đựng nước lẫn dầu, thùng phuy chứa dầu thải được đặt vào các khay kín chống rò rỉ hoặc dầu chảy tràn ra ngoài, các chất thải dạng rắn được sắp xếp thành các khu riêng biệt, có thùng phuy chứa cát khô và giẻ khô, thiết bị bình phòng cháy chữa cháy, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy, có vật liệu hấp thu (như cát khô hoặc giẻ lau) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại

Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định

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

- Thiết bị lưu chứa các thùng đựng rác dung tích 20l – 50l

- Kho/khu vực lưu chứa: 01 kho chứa

+ Diện tích : 3 m²

+Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu giữ chất thải sinh hoạt quây tôn mạ màu và có mái che, nền gia cố bằng bê tông để chống thấm.

- Biên pháp xử lý: hợp đồng với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng thu gom vận chuyển hàng ngày.

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

5.1. Vị trí, tần suất quan trắc

Bảng 5 1 Thống kê vị trí điểm quan trắc không khí

STT	Tên điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Vị trí lấy mẫu		Mô tả điểm quan trắc
			Kinh độ	Vĩ độ	
1	K1	12/07/2023	2307930	596946	Khu vực trung tâm khách sạn

5.2. Kết quả quan trắc

Bảng 5 2 Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường không khí

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 05:2013/BTNMT
1	Nhiệt độ	°C	32,4	-
2	Độ ẩm	%	55,3	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,4	-
4	Tiếng ồn	dBA	67,2	70 ⁽¹⁾
5	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m ³	126	300
6	CO	µg/m ³	<4 000	30.000
7	SO ₂	µg/m ³	94	350
8	NO ₂	µg/m ³	114	200

- Đơn vị thực hiện quan trắc. Công ty Cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương.

- Tiêu chuẩn so sánh.

+ QCVN 05 2013/BTNMT. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ)

+ ⁽¹⁾ QCVN 26.2010/BTNMT. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Nhân xét Căn cứ theo kết quả phân tích môi trường không khí của cơ sở cho thấy nồng độ các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn các tiêu chuẩn cho phép

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

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng
- Công trình, thiết bị phải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 25 m³/ngày đêm.

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

- Thời gian dự kiến lấy các loại mẫu nước thải trước khi thải ra ngoài môi trường diễn ra trong 3 ngày liên tiếp trong quá trình vận hành ổn định công trình xử lý chất thải.
- Vị trí, thông số giám sát từng mẫu, tần suất được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 6 1. Chương trình quan trắc khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm

Stt	Vị trí	Thông số giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn/ Quy chuẩn so sánh
1	Nước thải tại hố ga thu gom cuối cùng trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực	pH, TSS, TDS, BOD ₅ , coliform, Amoni, chất hoạt động bề mặt, NO ₃ ³⁻ , PO ₄ ³⁻ , dầu mỡ, S ²⁻	03 lần trong 3 ngày liên tiếp	QCVN 14 2008/BTNMT (Cột B, C _{max} , k=1,2)

*Tên cơ quan được thuê thực hiện đo đạc, phân tích về môi trường:

- Tên của cơ quan, đơn vị thực hiện Công ty cổ phần liên minh Môi trường và Xây dựng (VILAS 968 – VIMCERTS 185)
- Địa chỉ liên hệ Tòa nhà số 75, DV02, phường Mỗ Lao, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.
- Điện thoại: (844) 2248 8887

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Quan trắc nước thải: Để theo dõi, giám sát hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư đề xuất chương trình quan trắc môi trường như sau:

- + 01 Mẫu nước thải tại hố ga thu gom cuối cùng trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.
- + Tần suất lấy mẫu: 06 tháng/lần

+ Thông số quan trắc: pH, BOD5, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, Photphat (PO_4^{3-}), Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14 2008/BTNMT, cột B, $C_{\text{max}}, k=1,2$ - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

b. Quan trắc bụi, khí thải: Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải định kỳ (theo quy định tại Khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

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

Stt	Nội dung	Đơn giá (đồng/năm)	Kinh phí (đồng/năm)
1	Kinh phí giám sát chất lượng môi trường	20 000.000	20.000.000
Tổng		20.000.000	

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

Trong vòng 02 năm trở lại đây trước thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường Khách sạn Manoir Des Arts thuộc Chi nhánh Công ty cổ phần Du lịch và Dịch vụ Hải Phòng không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chúng tôi cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Chúng tôi cam kết về việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

