

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	2
DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ .....	3
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	3
1. Tên chủ dự án đầu tư .....	4
2. Tên dự án đầu tư .....	4
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	6
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	7
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	10
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....	10
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	10
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	12
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải .....	12
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	12
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	12
1.3. Xử lý nước thải.....	13
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....	23
4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	24
5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình đi vào vận hành.....	24
6. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường .....	26
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	27
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	28
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	29
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	29
Chương V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	30
Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	32
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	33

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

<b>STT</b>	<b>VIẾT TẮT</b>	<b>DIỄN GIẢI</b>
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BYT	Bộ Y tế
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	CP	Chính phủ
7	CTNH	Chất thải nguy hại
8	CTR	Chất thải rắn
9	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
10	KHKT	Khoa học kỹ thuật
11	KT-XH	Kinh tế - xã hội
12	ND	Nghị định
13	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
14	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
15	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
16	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
17	UBND	Ủy ban nhân dân

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

Bảng 1. Quy mô công suất của dự án.....	5
Bảng 2. Nhu cầu nguyên vật liệu của dự án.....	6
Bảng 3. Bảng thống kê nhu cầu sử dụng nước.....	7
Bảng 4. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình.....	7
Bảng 5. Số lượng Bể phốt tại khu vực dự án .....	8
Bảng 6. Số lượng nhân viên và khách.....	9
Bảng 7. Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải.....	20
Bảng 8. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm .....	28

**DANH MỤC HÌNH**

Hình 1. Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của Dự án.....	12
Hình 2. Mô hình bể phốt Septic .....	14
Hình 3. Nguyên lý hoạt động bể bơi .....	17
Hình 4. Sơ đồ bố trí máy phát điện dự phòng .....	22
Hình 5. Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhà bếp.....	23

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1. Tên chủ dự án đầu tư**

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Phát triển Quan hệ Việt Nhật.
- Địa chỉ văn phòng: số 20 Trương Hán Siêu, Phường 1, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Ông) Ngô Hồng Sơn - Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0971.93 2.539.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần Phát triển quan hệ Việt Nhật số 3200630967 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp lần đầu ngày 19/10/2016, thay đổi lần thứ 6 ngày 23/05/2023.

#### **2. Tên dự án đầu tư**

- Tên dự án đầu tư: Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng.
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: lô CC5-ĐX2-DV, Khu dịch vụ - du lịch Cửa Việt, huyện Gio Linh, thuộc Khu kinh tế Đông Nam, tỉnh Quảng Trị.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của Dự án đầu tư:
  - + Giấy phép xây dựng số 108/GPXD ngày 25/06/2019 của Sở Xây dựng; Điều chỉnh giấy phép xây dựng số 113/ĐCQPXD ngày 13/08/2023; Văn bản số 01/SXD-QHKT ngày 04/01/2021 về việc điều chỉnh, bổ sung thông tin Giấy phép xây dựng; Giấy phép xây dựng số 06/GPXD ngày 27/12/2022 của Ban quản lý Khu kinh tế.
  - + Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, các giấy phép môi trường thành phần: Quyết định số 3057/QĐ-UBND ngày 09/11/2017 phê duyệt báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng, diện tích 2,33 ha; Quyết định số 344/QĐ-UBND ngày 20/02/2019 về việc phê duyệt điều chỉnh báo cáo Đánh giá tác động môi trường của dự án Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng, diện tích 2,33 ha.

**Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu Du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng**

- Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án đầu tư thuộc lĩnh vực xây dựng hạ tầng kỹ thuật có tổng mức đầu tư 145.086.000.000 đồng, có tiêu chí thuộc dự án nhóm B.

Dự án có tiêu chí về môi trường tương đương mục số 2, phụ lục IV ban hành kèm 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, thuộc đối tượng phải lập GPMT theo quy định tại khoản 1 điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư**

#### **3.1. Công suất của dự án đầu tư**

**Bảng 1. Quy mô công suất của dự án**

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Quy mô</b>	<b>Số phòng ngủ</b>
1	4 Bungalow đôi 1 tầng	2 phòng ngủ/Bungalow	8
2	2 Bungalow VIP 1 tầng	2 phòng ngủ/Bungalow	4
3	6 Bungalow 2 tầng	4 phòng ngủ/Bungalow	24
4	8 vila	4 phòng ngủ/vila	32
5	Nhà hàng Việt	Phục vụ 600 khách/ng.đ	-
	<b>Tổng</b>		<b>68</b>

#### **3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư**

Phương thức khai thác, sử dụng của dự án là tổ chức các loại hình hoạt động khai thác kinh doanh dịch vụ du lịch phục vụ đối tượng là khách du lịch và các dịch vụ phục vụ sinh hoạt đời sống văn hoá đối với cư dân của khu vực.

Hoạt động cơ bản của Dự án là cung cấp các dịch vụ phục vụ lưu trú, tổ chức cơ sở lưu trú với dịch vụ cung cấp đi kèm chất lượng cao, du khách được nghỉ ngơi thoải mái tại các bungalow, câu lạc bộ bãi biển, nhà hàng.

#### **3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư**

- Đầu tư xây dựng 4 Bungalow đôi 1 tầng, 2 Bungalow VIP 1 tầng, 6 Bungalow 2 tầng, 8 vila và các hạng mục phụ trợ như bể bơi, bể tiểu cảnh, nhà hàng ăn uống,... phục vụ nhu cầu du lịch trên địa bàn và các khu vực lân cận.

- Xây dựng Nhà hàng Việt với quy mô 3.780m<sup>2</sup> phục vụ tối đa 600 khách/ng.đêm.

#### **4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư**

##### **4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên, vật liệu của dự án đầu tư**

Nhu cầu nguyên vật liệu chính phục vụ hoạt động dự án được thống kê tại bảng sau:

**Bảng 2. Nhu cầu nguyên vật liệu của dự án**

<b>TT</b>	<b>Nguyên vật liệu</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Khối lượng/tháng</b>
<b>Nguyên liệu phục vụ hoạt động lưu trú</b>			
1	Hóa mỹ phẩm	Kg	10
2	Chất tẩy rửa	Kg	30
3	Khăn tắm	Cái	250
4	Dép đi trong nhà	Đôi	250
<b>Nguyên liệu phục vụ hoạt động nhà hàng, phục vụ ăn uống</b>			
1	Gạo các loại	Kg	1.500
2	Bún, mì các loại	Kg	500
3	Thịt heo các loại	Kg	500
4	Thịt bò các loại	Kg	300
5	Thịt gà các loại	Kg	300
6	Bột các loại	Kg	150
7	Đường	Kg	50
8	Cá các loại	Kg	500
9	Khoai các loại	Kg	300
10	Tôm	Kg	500
11	Mực	Kg	500
12	Trứng các loại	Vi	100
13	Gia vị các loại	Kg	100
14	Trái cây các loại	Kg	500
15	Rau gia vị các loại	Kg	20
16	Nước giải khát, bia, rượu...	Thùng	700
<b>Các loại hóa chất sử dụng</b>			
1	NaHCO <sub>3</sub> cân bằng PH bể bơi	Kg	50
2	PAC chất trợ lắng và làm trong nước bể bơi	Kg	100
3	Hóa chất khử trùng dùng trong hệ thống XLNT và bể bơi Chlorine	Kg	150

##### **4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu**

Khi đi vào hoạt động, nguồn điện sử dụng cho dự án được lấy từ hệ thống lưới

điện trên đường Quốc Phòng.

### 4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Dựa theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế và TCXDVN 33:2006: Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế ước tính nhu cầu sử dụng nước cho dự án như sau:

**Bảng 3. Bảng thống kê nhu cầu sử dụng nước**

TT	Thành phần dùng nước	Quy mô lớn nhất	Tiêu chuẩn	Nhu cầu dùng nước (m <sup>3</sup> /ng.đ)
1	Sinh hoạt của khách tại Bungalow, vila (2 người/phòng)	68 phòng (sức chứa 136 người)	400 lít/ng.ngđ	54,4
2	Sinh hoạt của nhân viên	30 người	100 lít/ng.ngđ	3
3	Cung cấp cho dịch vụ ăn uống nhà hàng	Phục vụ khoảng 600 suất ăn	25 lít/suất ăn.ngđ	15
4	Nước cấp cho hồ bơi (chêm định kì hằng ngày)		5	5

Như vậy, tổng lượng nước cấp lớn nhất cấp cho dự án là 77,4 m<sup>3</sup>/ng.đ.

## 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

### 5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình đã đầu tư xây dựng

#### a. Hiện trạng của Dự án

Dự án “Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng” đã xây dựng các hạng mục chính như: Nhà hàng Việt, 04 bungalow đôi 1 tầng, 02 bungalow Vip 1 tầng, 06 bungalow 2 tầng, 08 vila; các hạng mục phụ trợ và các hạng mục BVMT. Hiện trạng các hạng mục công trình được xây dựng như sau:

**Bảng 4. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình**

TT	Các hạng mục xây dựng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
<b>I</b>	<b>Hạng mục chính</b>		
1	Khu nhà nghỉ Bungalow	1.660	7,12
2	Vila	1.526	6,55
3	Nhà hàng Việt	1.459	6,26

**Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu Du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng**

<b>II</b>	<b>Hạng mục phụ trợ</b>		
1	Bể tiêu cảnh	300	1,34
2	Sân bãi, đường nội bộ	6.386	28,59
3	Khu bể bơi	1.500	6,72
4	Nhà bảo vệ, trạm biến áp, dụng cụ, kho,...	350	1,57
5	Nhà kỹ thuật	152	0,68
<b>III</b>	<b>Hạng mục BVMT</b>		
1	Hệ thống xử lý nước thải	100	0,45
2	Kho chứa CTR	10	0,04
3	Kho chứa CTNH	10	0,04
4	Cây xanh	8.885	39,78
<b>Tổng cộng</b>		<b>22.338</b>	<b>100,00</b>

b. Đối với công tác bảo vệ môi trường tại Dự án:

- Đối với nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của CBCNV và du khách được thu gom xử lý tại bể phốt Septic. Số lượng bể phốt Septic được phân bổ như sau:

**Bảng 5. Số lượng Bể phốt tại khu vực dự án**

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Bể phốt Septic</b>	<b>Thể tích (m<sup>3</sup>)/bể</b>
1	Nhà hàng Việt	02	28,15
2	Nhà kỹ thuật	01	1,69
3	Bungalow 1 tầng	04	1,69
4	Bungalow VIP 1 tầng	02	1,69
5	Bungalow 2 tầng	06	2,5
6	Vila	08	2,5

Toàn bộ nước thải sinh hoạt được đầu nối về HTXLNT tập trung của dự án với công suất 80m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Nước thải được nhà ăn được xử lý qua bể tách dầu mỡ có thể tích 11,6m<sup>3</sup> (2,9×1,6×2,5)m, sau đó được đầu nối về HTXLNT tập trung của dự án với công suất 80m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa trên mái các khối nhà được thu gom bằng máng tôn tráng kẽm, theo đường ống PCV D114mm dẫn xuống hệ thống thoát nước mưa chảy tràn.

+ Hệ thống công thoát nước mưa sử dụng các loại cống BTCT D300, bố trí ga



**Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu Du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng**

thăm có nắp đan thép được đục lỗ thu nước, khoảng cách 20m/hố, thu gom tập trung nước mưa trong khu vực dự án dẫn về hệ thống thoát nước mưa chung của Khu dịch vụ - Du lịch Cửa Việt. Nước mưa được đầu nối tại 01 vị trí tại đường Trần Hưng Đạo (vị trí đầu nối nước mưa được thể hiện trên bản vẽ đính kèm phụ lục).

- Đối với công tác thu gom chất thải rắn và CTNH:

+ Đối với CTR sinh hoạt: được thu gom, phân loại, lưu trữ vào bố trí 15 thùng rác loại 120L đặt tại nhà hàng Việt, sân đường nội bộ; 20 thùng rác 30L tại mỗi căn Bugalow/Vila. Định nhân viên phòng sẽ dọn dẹp tại từng bugalow, vila để tập kết tại Nhà chứa CTR (10m<sup>2</sup>). Định kỳ 1 tuần/2 lần sẽ thuê Trung tâm môi trường và Đô thị huyện Gio Linh thu gom, xử lý.

+ CTNH tại Dự án gồm:

Bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in, dầu nhớt thải, bùn thải... với khối lượng khoảng 15 kg/tháng sẽ được thu gom vào 02 thùng chứa 120L có nắp đậy và lưu trữ vào kho CTNH có diện tích 10m<sup>2</sup> và hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

## **5.2. Tổ chức quản lý và hoạt động của Dự án đầu tư**

\* *Hình thức quản lý*

Chủ dự án đầu tư là Công ty Cổ phần Phát triển Quan hệ Việt Nhật.

\* *Chế độ làm việc và bố trí nhân lực:*

- Khách và nhân lực nhà nghỉ được bố trí như sau:

**Bảng 6. Số lượng nhân viên và khách**

<b>TT</b>	<b>Nhu cầu</b>	<b>Người/ngày</b>
1	CBCNV	50
2	Nhà hàng	600
3	Khách du lịch	136

- Thời gian làm việc 365 ngày/năm, ngày làm 3 ca, mỗi ca 8h.

## **Chương II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường**

*- Phù hợp với Nghị quyết số 12/2022/NQ-HĐND ngày 15/04/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Quảng Trị về chính sách hỗ trợ phát triển du lịch trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, giai đoạn 2022-2030:*

+ Khuyến khích và tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp, tổ chức, nhất là các tập đoàn lớn, nhà đầu tư chuyên nghiệp triển khai thực hiện các hoạt động đầu tư, kinh doanh du lịch; liên kết đầu tư khai thác phát huy giá trị các khu du lịch lịch sử, văn hóa trên địa bàn tỉnh Quảng Trị được hưởng các chính sách ưu đãi và hỗ trợ đầu tư cao nhất theo quy định pháp luật.

+ Doanh nghiệp, tổ chức được cung cấp miễn phí thông tin về môi trường đầu tư, kinh doanh; quy hoạch ngành, nghề đầu tư, quy hoạch sử dụng đất; tiếp cận quỹ đất khi nghiên cứu, thực hiện hoạt động đầu tư, kinh doanh du lịch trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

*- Phù hợp với Quyết định số 1936/QĐ-TTg ngày 11/10/2016 của Thủ tướng Chính phủ về phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng Khu kinh tế Đông Nam Quảng Trị tỉnh Quảng Trị đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050:*

Phân khu chức năng: khu kinh tế Đông Nam Quảng Trị được phân thành 04 khu vực phát triển, trong đó khu vực 2 có diện tích khoảng 2.221 ha vị trí phía Đông Bắc sông Cửa Việt là khu vực phát triển dịch vụ du lịch nghỉ dưỡng ven biển và đô thị Cửa Việt tập trung phát triển dịch vụ hỗ trợ cho khu vực trung tâm Khu kinh tế.

*- Phù hợp với Quyết định số 3533/2017/QĐ-UBND ngày 20/12/2017 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch phân vùng chức năng vùng bờ tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030:*

Quy hoạch phân vùng chức năng vùng bờ tỉnh Quảng Trị thành các vùng chính. Trong đó, vùng phát triển dịch vụ - du lịch bao gồm: vùng ven biển Vĩnh Thái - Vĩnh Kim; Vĩnh Thạch - Cửa Tùng; Trung Giang - Gio Hải - Cửa Việt; Triệu An - Triệu Vân - Triệu Lăng.

#### **2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Hiện tại, khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải của khu vực

***Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu du lịch - Nghỉ dưỡng Biển Vàng***

---

chưa được ban hành nên chưa có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải. Các nội dung này đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư đã được phê duyệt và không có sự thay đổi.

### **Chương III**

## **KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

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

#### **1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

Hệ thống rãnh thu, thoát nước mặt và hố ga được bố trí dọc theo biên tuyến đường trung tâm và đường nội bộ Dự án, bao gồm:

- Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng hệ thống các ống thu nước mưa đặt trên mái, mương thoát nước mưa nội bộ, sau đó được tách rác, cặn bằng song chắn rác và hố ga trước khi thoát ra môi trường.

- Nước mưa trên mái các khối nhà được thu gom bằng máng tôn tráng kẽm, theo đường ống PCV D114mm dẫn xuống hệ thống thoát nước mưa chảy tràn.

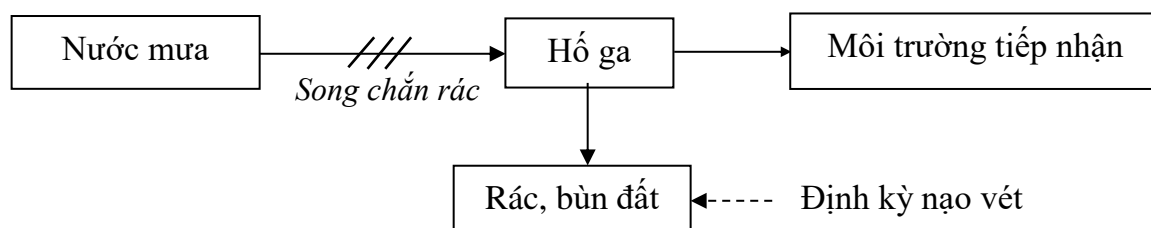
- Hệ thống công thoát nước mưa sử dụng các loại cống BTCT D300, bố trí ga thăm có nắp đan thép được đục lỗ thu nước, khoảng cách 20m/hố, thu gom tập trung nước mưa trong khu vực dự án dẫn về hệ thống thoát nước mưa chung của Khu dịch vụ - Du lịch Cửa Việt. Nước mưa được đấu nối 01 vị trí tại đường Trần Hưng Đạo (*vị trí đấu nối nước mưa được thể hiện trên bản vẽ đính kèm phụ lục*).

- Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ lưu ý thực hiện các công tác sau:

+ Thường xuyên nạo vét thông dòng chảy để nước mưa có thể tiêu thoát một cách triệt để, không gây ứ đọng, ngập úng.

+ Không cho nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa chất thải như khu vực tập trung chất thải rắn.

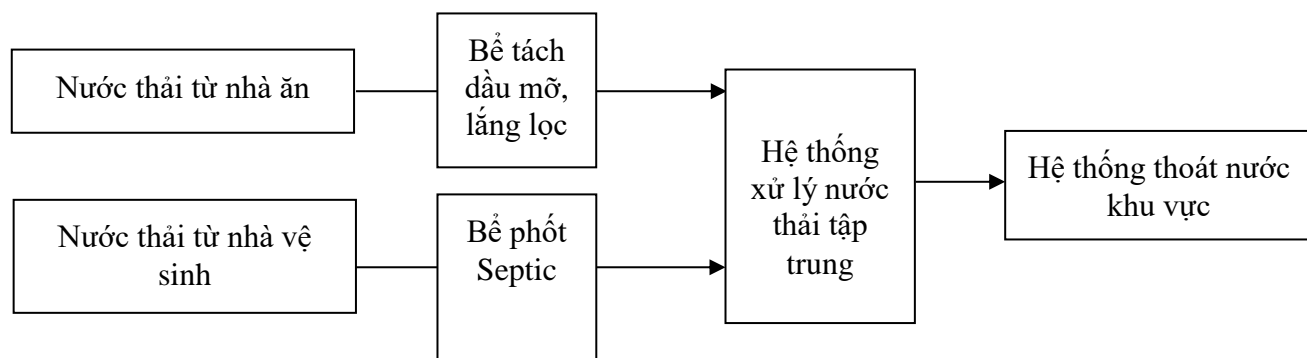
- Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Dự án như sau:



**Hình 1. Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của Dự án**

#### **1.2. Thu gom, thoát nước thải**

Hệ thống thu gom thoát nước thải tại Dự án như sau:



*(Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải tuân theo ở phụ lục).*

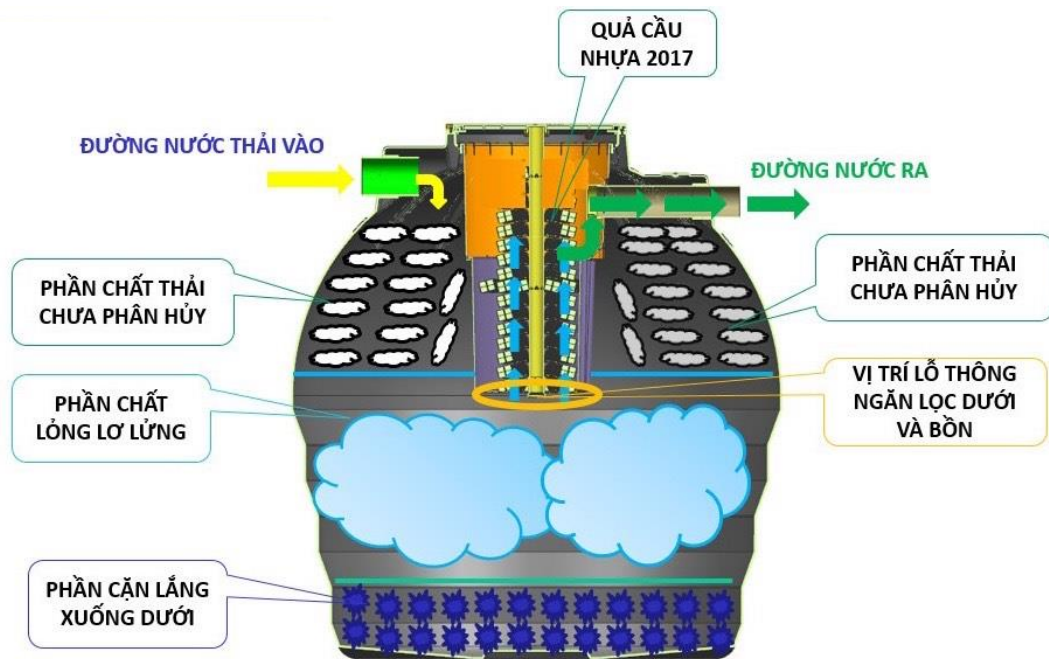
Nước thải phát sinh tại Dự án bao gồm nước thải từ nhà ăn và nước thải từ nhà vệ sinh. Nước thải từ nhà vệ sinh khi qua bể tự hoại được thu gom bằng đường ống Ø220 có chiều dài khoảng 724m. Nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ, lắng lọc thu gom bằng đường ống Ø200 có chiều dài 102m. Sau đó, toàn bộ nước thải được đưa về HTXLNT tập trung công suất 80 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Nước hồ bơi: Xử lý bằng hệ thống lọc tại khu vực hồ bơi, bộ lọc tuần hoàn nước về lại khu vực hồ bơi. Vận hành lọc nước 1 lần/ngày, mỗi lần chạy liên tục từ 4h - 6h để đảm bảo toàn bộ thể tích nước được lọc trong một lần lọc. Nếu khi hồ bơi có nhiều người hơn so với bình thường thì nên tăng thêm thời gian lọc khoảng 2h - 3h.

### **1.3. Xử lý nước thải**

#### **1.3.1. Đối với nước thải sinh hoạt**

Dự án xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể phốt Septic sau đó đưa về HTXLNT công suất 80 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Chức năng của bể phốt ứng dụng phương pháp lắng và phân huỷ yếm khí nên cấu tạo của bể tự hoại gồm 2 phần: phần lắng và phần phân huỷ cặn. Mô hình bể tự hoại như sau:



**Hình 2. Mô hình bể phốt Septic**

\* *Tính toán kích thước của bể tự hoại đối với khu vực nhà nghỉ (Bugalow Vila):*

- Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại của TS. Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - NXB KH&KT, Hà Nội 2002 để xây dựng bể phù hợp với lượng khách tại mỗi nhà 8 người.

+ Thể tích phần lắng của bể tự hoại:  $W_1 = a.N.T_1/1.000$  (m<sup>3</sup>);

+ Thể tích phần chứa và lên men phân hủy cặn:  $W_2 = b.N.T_2/1.000$  (m<sup>3</sup>);

Tổng thể tích bể tự hoại (W, m<sup>3</sup>):  $W = W_1 + W_2$ .

Trong đó:

*N* - số người sử dụng (*N*=8);

*a* - tiêu chuẩn thải nước của một người trong một ngày ( $a = 60$  L/người.ngày  $\times 100\% = 60$  L/người.ngày);

*b* - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày; giá trị của *b* phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn <1 năm thì  $b=0,1$  L/người.ngày, nếu  $\geq 1$  năm thì  $b=0,08$  L/người.ngày;

*T*<sub>1</sub> - thời gian lưu của bể tự hoại, thường lấy 1÷3 ngày (chọn 2 ngày);

*T*<sub>2</sub> - thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men; ta tính cho thời gian 1 năm (*T*<sub>2</sub> = 365 ngày);

Vậy thể tích toàn bộ bể tự hoại là:  $W = 1,19m^3$

\* *Tính toán kích thước của bể tự hoại đối với khu vực Nhà hàng Việt:*

- Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại của TS. Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - NXB KH&KT, Hà Nội 2002 để xây dựng bể phù hợp với lượng khách và CBCNV tại Nhà hàng Việt 600 người

+ Thể tích phần lắng của bể tự hoại:  $W_1 = a.N.T_1/1.000 (m^3)$ ;

+ Thể tích phần chứa và lên men phân hủy cặn:  $W_2 = b.N.T_2/1.000 (m^3)$ ;

Tổng thể tích bể tự hoại ( $W, m^3$ ):  $W = W_1 + W_2$ .

Trong đó:

$N$  - số người sử dụng ( $N=600$ );

$a$  - tiêu chuẩn thải nước của một người trong một ngày ( $a = 25 L/người.ngày \times 100\% = 25 L/người.ngày$ );

$b$  - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày; giá trị của  $b$  phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn  $< 1$  năm thì  $b=0,1 L/người.ngày$ , nếu  $\geq 1$  năm thì  $b=0,08 L/người.ngày$ ;

$T_1$  - thời gian lưu của bể tự hoại, thường lấy  $1 \div 3$  ngày (chọn 2 ngày);

$T_2$  - thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men; ta tính cho thời gian 1 năm ( $T_2 = 365$  ngày);

Vậy thể tích toàn bộ bể tự hoại là:  $W = 47,52m^3$

\* *Tính toán kích thước của bể tự hoại đối với khu vực Nhà kỹ thuật:*

- Áp dụng phương thức tính toán thiết kế bể tự hoại của TS. Trần Đức Hạ - Xử lý nước thải sinh hoạt quy mô nhỏ và vừa - NXB KH&KT, Hà Nội 2002 để xây dựng bể phù hợp với lượng khách và CBCNV tại Nhà kỹ thuật 5 người

+ Thể tích phần lắng của bể tự hoại:  $W_1 = a.N.T_1/1.000 (m^3)$ ;

+ Thể tích phần chứa và lên men phân hủy cặn:  $W_2 = b.N.T_2/1.000 (m^3)$ ;

Tổng thể tích bể tự hoại ( $W, m^3$ ):  $W = W_1 + W_2$ .

Trong đó:

$N$  - số người sử dụng ( $N=5$ );

$a$  - tiêu chuẩn thải nước của một người trong một ngày ( $a = 60 L/người.ngày \times 100\% = 60 L/người.ngày$ );

$b$  - tiêu chuẩn cặn lắng lại trong bể tự hoại của một người trong một ngày;



**Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu du lịch - Nghỉ dưỡng Biển Vàng**

giá trị của  $b$  phụ thuộc vào chu kỳ hút cặn khỏi bể; nếu thời gian giữa hai lần hút cặn  $< 1$  năm thì  $b = 0,1$  L/người.ngày, nếu  $\geq 1$  năm thì  $b = 0,08$  L/người.ngày;

$T_1$  - thời gian lưu của bể tự hoại, thường lấy  $1 \div 3$  ngày (chọn 2 ngày);

$T_2$  - thời gian giữa hai lần hút bùn cặn lên men; ta tính cho thời gian 1 năm ( $T_2 = 365$  ngày);

Vậy thể tích toàn bộ bể tự hoại là:  $W = 0,7\text{m}^3$

Chủ dự án đã xây dựng bể phốt Septic với thể tích như sau:

TT	Hạng mục	Bể phốt Septic	Thể tích (m <sup>3</sup> )/bể
1	Nhà hàng Việt	02	28,15
2	Nhà kỹ thuật	01	1,69
3	Bugalow 1 tầng	06	1,69
4	Bugalow VIP 1 tầng	02	1,69
5	Bugalow 2 tầng	06	2,5
6	Vila	08	2,5

\* Đối với nước thải nhà ăn

Nước thải phát sinh cho hoạt động của nhà hàng khoảng  $15\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Lưu lượng trong 1h tương đương với  $0,93\text{m}^3/\text{ngày}$  (ngày làm 16 tiếng).

- Kích thước bể tách dầu mỡ:

Lưu lượng nước thải vào  $Q^{\text{max}}_{\text{h}} = 0,93\text{ m}^3/\text{h}$

Chọn thời gian lưu nước  $t = 8\text{h}$

Thể tích bể lắng:  $V = Q^{\text{max}}_{\text{h}} \times t_{\text{lưu}} = 0,93\text{ m}^3/\text{h} \times 8\text{h} = 7,44\text{m}^3$

Chủ dự án đã xây dựng bể tách dầu mỡ kết hợp lắng cặn có thể tích  $11,6\text{m}^3$ . Nước thải từ nhà bếp bị nhiễm dầu mỡ được thu gom vào ngăn thứ nhất, tại đây cặn (cát) lắng xuống và lớp dầu trên mặt được giữ lại. Nước tương đối trong có lẫn rất ít dầu mỡ chảy qua ngăn thứ 2, tại ngăn này nước tiếp tục được lắng cặn (cát) và tách dầu mỡ. Nước sau khi ra khỏi bể này sẽ chảy qua hệ thống thu gom nước thải đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án.

+ Công nghệ áp dụng: Xử lý bằng phương pháp cơ học.

+ Hiệu suất tách mỡ:  $> 80\%$ .

+ Vật liệu xây dựng: Inox

+ Kích thước:  $(2,9 \times 1,6 \times 2,5)\text{m}$

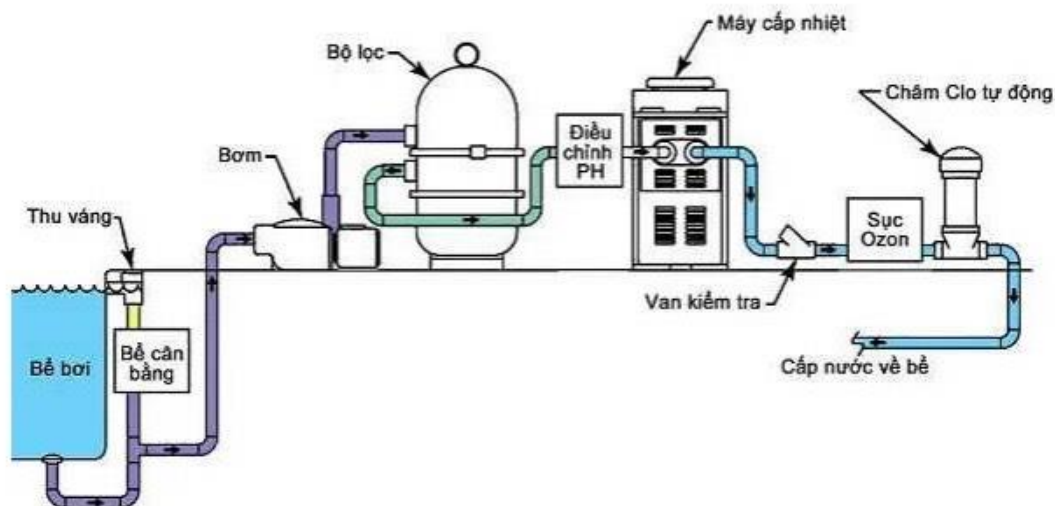


+ Định kỳ phải kiểm tra tại hố sau bể, nếu không mỡ sẽ đầy và theo nước tràn ra ngoài.

+ Phải có các lưới lọc rác sau ống xả các bồn rửa chén bát để tránh rác, thìa, đũa, túi nhựa chảy vào đường ống

Nước thải nhà ăn được xử lý qua bể tách dầu mỡ, lắng lọc được đưa về HTXLNT có thể tích 80m<sup>3</sup>/ngày đêm của dự án.

*\* Nước thải từ bể bơi*



**Hình 3. Nguyên lý hoạt động bể bơi**

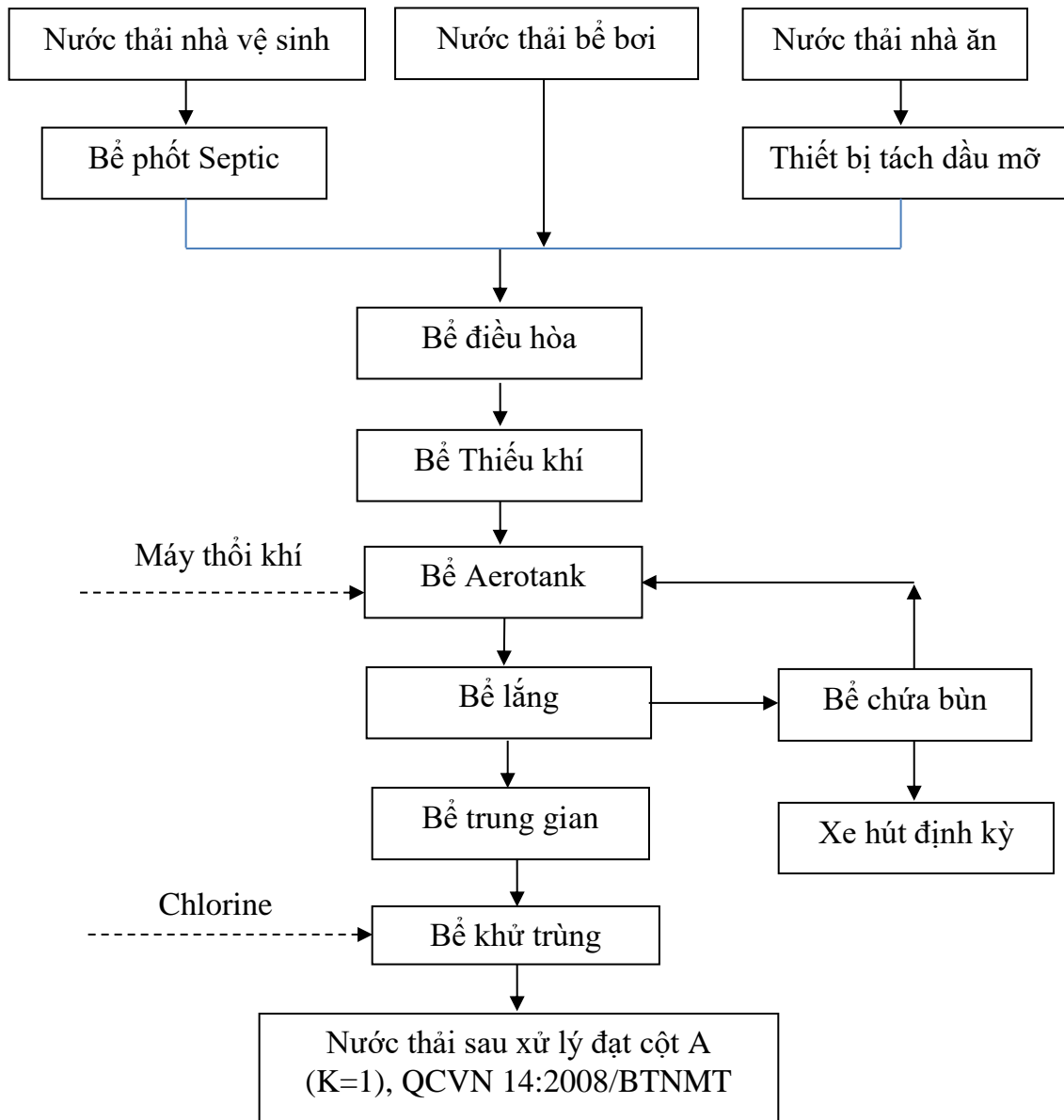
Hồ bơi được xây dựng với thể tích 500 m<sup>3</sup>. Để hồ bơi luôn được trong sạch thì cần phải mỗi ngày hút vệ sinh đáy chà rửa thành hồ, gạt vớt rác mặt hồ. Có thể vận hành lọc nước 1 lần/ngày, mỗi lần chạy liên tục từ 4h – 6h để đảm bảo toàn bộ thể tích nước được lọc trong một lần lọc. Nếu khi hồ bơi có nhiều người hơn so với bình thường thì nên tăng thêm thời gian lọc khoảng 2h – 3h.

Theo thông số thiết kế của hệ thống lọc, nước thải phát sinh qua hệ thống lọc tại bể bơi chiếm 0,5% thể tích bể bơi. Nước thải phát sinh là 500 m<sup>3</sup> × 0,5% = 3,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Hóa chất cung cấp hàng ngày thường sử dụng là clo, với nồng độ và liều lượng sử dụng hợp lý, hàm lượng clo trong nước luôn đảm bảo 0,8 đến 12. Ngoài chỉ tiêu clo, thì độ pH của nước trong bể bơi là rất quan trọng, cần phải duy trì pH ở mức 7,2 – 7,6. Đây là ngưỡng an toàn trước khi thải ra, lúc này ta tiếp tục cho lọc tuần hoàn trước khi thải qua hệ thống xử lý nước thải chung của dự án.

*\* Hệ thống xử lý nước thải tập trung*

Nước thải phát sinh tại Dự án bao gồm: nước thải từ sinh hoạt của khách tại Bugalow, nước thải sinh hoạt nhân viên, nước thải dịch vụ ăn uống và nước thải hồ bơi. Tổng khối lượng phát sinh:  $54,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 15 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 3 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} = 75,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Vậy, tổng lượng nước thải phát sinh tại dự án  $75 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Sơ đồ HTXLNT tập trung được thể hiện như sau:



\* *Thuyết minh chi tiết:*

**Bể điều hòa**

Nước thải từ các khu vực sau khi được xử lý sơ bộ ở hầm tự hoại, bể tách dầu mỡ thì được dẫn tới bể điều hòa tập trung theo đường ống dẫn để ổn định lại lưu lượng và nồng độ các chất thải có trong nước thải nhờ hệ thống sục khí được đặt

trong bể giúp xáo trộn đều nguồn nước thải, đồng thời giúp tránh xảy ra hiện tượng lắng cặn xuống đáy bể, dẫn đến phân hủy yếm khí dưới đáy bể.

### Bể thiếu khí

Nước thải sau bể điều hòa được bơm sang bể thiếu khí – bể phân hủy sinh học thiếu khí nhờ bơm chìm. Bể thiếu khí là nơi lưu trú của các chủng vi sinh khử N, P, nên quá trình nitrat hoá và quá trình photphoril hóa xảy ra liên tục ở đây.

### Bể Aerotank

Nước sau xử lý tại bể thiếu khí sẽ chảy thủy lực qua bể Aerotank. Tại đây xử lý chất ô nhiễm hữu cơ chính trong quy trình xử lý lựa chọn, ứng dụng công nghệ sinh học hiếu khí, nhờ hoạt động của các vi sinh vật trong nước thải, oxy hóa chất ô nhiễm trong nước thải. Trong bể sinh học hiếu khí có các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan được hệ vi sinh vật phân hủy chuyển hóa thành bông bùn sinh học (quần thể vi sinh vật hiếu khí) nước. Nước thải chảy liên tục vào bể sinh học trong đó khí được đưa vào cùng lúc xáo trộn với bùn hoạt tính, nhằm đảm bảo cung cấp đủ oxy cho vi sinh phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện như vậy, vi sinh dùng chất dinh dưỡng là BOD, N, P trong nước để sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn ở dạng bám dính.

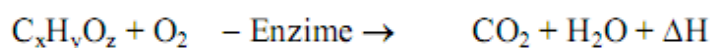
Để các vi sinh vật hiếu khí hoạt động hiệu quả, trong bể có bố trí hệ thống sục khí liên tục với thiết bị phân tán khí bằng đĩa sục khí lắp dưới đáy bể. Khí cung cấp bằng bơm sục khí.

Khi vận hành hiệu quả, bể Aerotank có thể xử lý được khoảng 70 – 80% chất ô nhiễm.

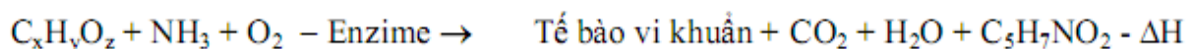
Nước thải ở bể Aerotank ở dạng xáo trộn hoàn toàn do có hệ thống sục khí liên tục, do đó sau bể Aerotank cần có bể lắng để lắng cặn bùn hoạt tính này.

Quá trình xử lý trong bể sinh học được mô tả ngắn gọn như sau:

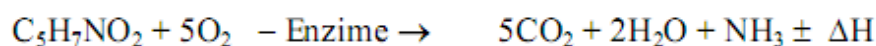
- Oxy hóa các chất hữu cơ:



- Tổng hợp tế bào mới:



- Phân hủy nội bào:



### Bể lắng

Nước thải sau xử lý sinh học có mang theo bùn hoạt tính cần phải loại bỏ được dẫn sang bể lắng. Nước thải được phân phối vào ống lắng trung tâm. Dưới tác dụng của trọng lực phần bùn sẽ lắng xuống đáy bể rồi được bơm sang bể chứa bùn, một phần bùn sẽ được bơm tuần hòa lại bể Aerotank nhằm đảm bảo lượng bùn trong bể luôn ổn định.

#### Bể trung gian

Bể trung gian có nhiệm vụ chứa và điều hòa nước trước khi bơm nước vào bể khử trùng.

#### Bể khử trùng

Phần nước trong từ Bể trung gian sẽ tự chảy qua Bể khử trùng, đồng thời hóa chất khử trùng Chlorine được Bơm hóa chất bơm vào bể để tiêu diệt các vi trùng gây bệnh như E.Coli, Coliform,...có trong nước thải trước khi thải ra môi trường. Hệ thống xử lý nước thải chỉ sử dụng Chlorine để loại bỏ vi sinh vật với khối lượng sử dụng khoảng 2 kg/ngày.

#### + Lọc áp lực

Nước thải rồi được bơm qua thiết bị lọc áp lực để loại bỏ cặn, màu và mùi còn trong nước thải. Nước thải đầu ra sau xử lý đạt Cột A, QCVN 14:2008/BTNMT.

#### Bể chứa bùn

Phần bùn lắng thu được sau bể lắng sinh học, phần lớn được tuần hoàn trở lại bể Aerotank nhằm duy trì mật độ vi sinh trong bể sinh học hiếu khí. Phần bùn dư được bơm đến bể chứa bùn, theo định kỳ lượng bùn này được thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

**Bảng 7. Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải**

TT	Công trình	Kích thước xây dựng	Đơn vị	Thể tích
1	Bể điều hòa	- Kích thước (L×B×H): (4,3x3,8x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200mm.	m <sup>3</sup>	50,6
2	Bể thiếu khí	- Kích thước (L×B×H): (3,2x2,9x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200mm	m <sup>3</sup>	28,7
3	Bể Aerotank	- Kích thước (L×B×H): (3x4,3x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200mm	m <sup>3</sup>	39,9
4	Bể lắng	- Kích thước (L×B×H): (3,2x3,1x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200m	m <sup>3</sup>	30,7

5	Bể trung gian	- Kích thước (L×B×H): (3,8x1,5x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200m	m <sup>3</sup>	17,6
6	Bể khử trùng	- Kích thước (L×B×H): (1x6x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200m	m <sup>3</sup>	18,6
7	Bể chứa bùn	- Kích thước (L×B×H): (3x1,5x3,1) m - Vật liệu: BTCT, chiều dày tường D=200mm, chiều dày đáy D=200m	m <sup>3</sup>	13,9

*\* Điểm xả nước thải sau xử lý:*

Nước thải của Dự án sau xử lý qua HTXLNT tập trung được đầu nối vào điểm thoát nước trên đường Trần Hưng Đạo, nằm giáp khu vực dự án về phía Bắc.

Tọa độ vị trí xả nước thải: X: 1.870.921 Y: 599.439 (hệ tọa độ VN 2000, KT 106°15', múi chiếu 3°).

Chế độ xả thải: 24 giờ/ngày.đêm

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

*\* Đối với khí thải từ các phương tiện giao thông*

- Dự án đã bê tông hóa toàn bộ đường giao thông trong nội bộ của Dự án để giảm thiểu bụi giao thông. Bên cạnh đó, đề ra những nội quy ra vào và bố trí nhân viên hướng dẫn khách dẫn dắt xe ra vào hợp lý, thường xuyên vệ sinh sạch sẽ khu vực này, trồng cây xanh vừa tạo cảnh quan vừa góp phần chắn bụi.

- Đối với các loại xe chuyên dụng vận chuyển hàng hóa phục vụ cho hoạt động của dự án, xe vận chuyển thu gom rác thải, bùn thải: Bố trí lối đi riêng bằng cổng phụ để không làm ảnh hưởng đến hoạt động kinh doanh của Dự án.

- Thường xuyên phun nước trên đường dẫn nối dài vào đến cổng chính và bãi đậu đỗ xe của khách sạn vào mùa du lịch cao điểm và vào những ngày hanh nắng để hạn chế phát tán bụi vào không khí.

*\* Đối với khí thải từ máy phát điện dự phòng*

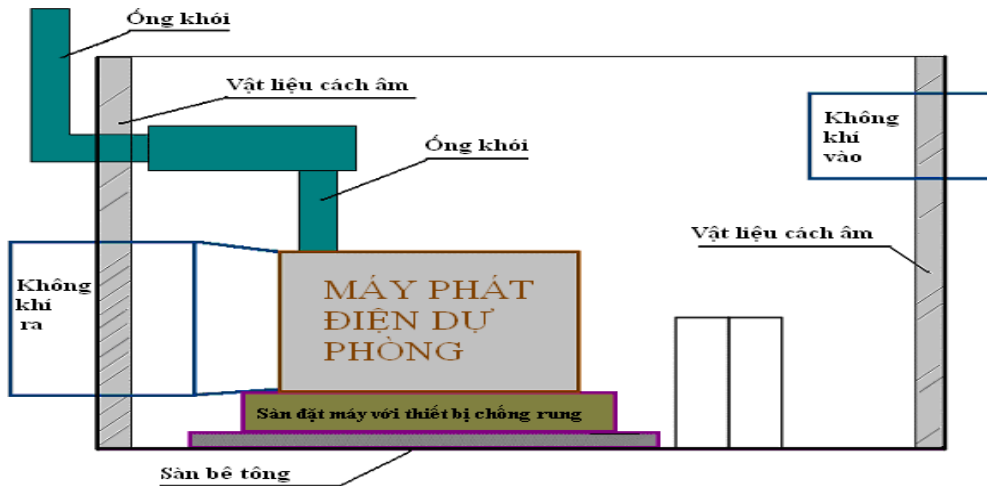
Dự án xây dựng trạm phát điện dự phòng tại khu vực riêng biệt có nhà bao che, bên trong lắp đặt vật liệu cách âm để giảm lan truyền tiếng ồn ra khu vực xung quanh và không ảnh hưởng đến các hoạt động tại các khu vực khác.

- Xây dựng phòng đặt máy cho máy phát điện dự phòng.

- Nền móng đặt máy được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao, xung quanh có xây dựng mương an toàn để ngăn ngừa sự cố chảy tràn dầu ra ngoài.

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su.

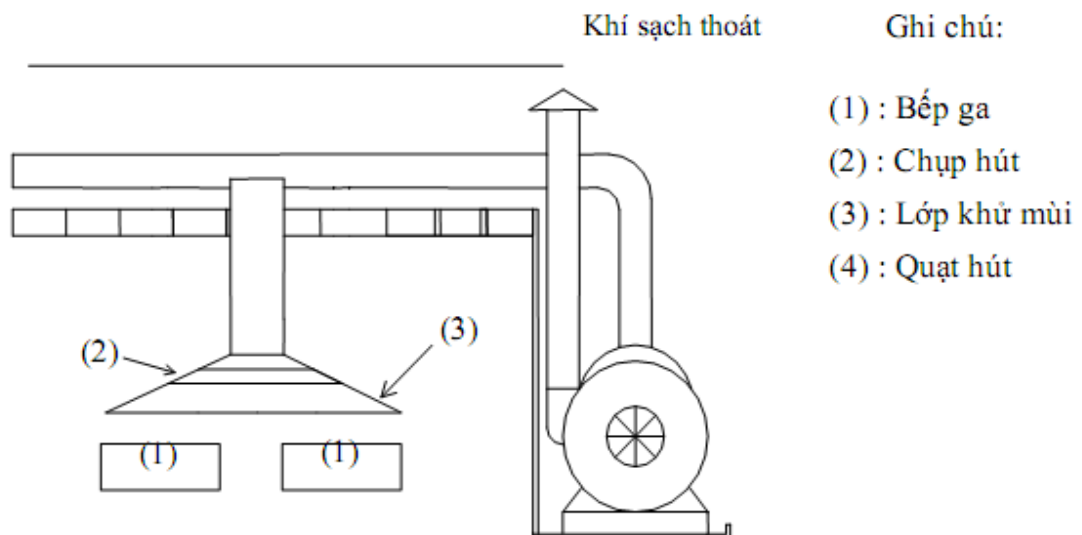
- Khu vực chứa dầu để vận hành cũng được xây dựng an toàn, đảm bảo không gây rơi vãi dầu ra xung quanh. Trên thực tế hoạt động của trạm phát điện sẽ không nhiều, nên ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường khu vực



**Hình 4. Sơ đồ bố trí máy phát điện dự phòng**

\* Đối với khí thải do đun nấu

Trong quá trình đun nấu, chế biến thức ăn sẽ dùng nhiên liệu gas (LPG) để đun nấu. Bên cạnh đó bố trí khu vực bếp nhà hàng của Dự án sạch sẽ, thông thoáng tách biệt với các khu vực chức năng khác của Dự án. Tại khu vực chế biến sẽ thực hiện các biện pháp sau: Bố trí quạt cường bức tại các vị trí thích hợp trong nhà bếp; Lắp đặt hệ thống hút khói và khử mùi, ống khói được đặt trong hộp kỹ thuật và đưa lên tới tầng mái. Sơ đồ được thể hiện như sau:



### **Hình 5. Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhà bếp**

Mùi phát sinh trong quá trình nấu thức ăn được thu vào chụp hút và đi qua lớp lọc bằng than hoạt tính bởi một quạt hút để khử mùi trước khi thải ra môi trường.

Thông số kỹ thuật các thiết bị chính của hệ thống như sau:

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>Kích thước/công suất</b>	<b>Số lượng</b>
1	Chụp hút	Inox 304	DxR = 1x2 m	03 cái
2	Lớp lọc	Than hoạt tính	DxRxR = 1x2x0,2 m	03 cái
3	Quạt hút	Thép	15 HP	01 cái
4	Ống hút chính	Inox	φ 60mm, 30 m	30 m
5	Ống thoát khí sau xử lý	Inox	Φ 60mm	10 m

### **3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

*\* CTR sinh hoạt:*

Khi dự án đi vào hoạt động với 1.130 CBCNV, du khách. Lượng CTR phát sinh chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy vụn, chai, lon, vỏ hoa quả... Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày thì tổng lượng rác thải phát sinh tính được khoảng 565 kg/ngày.

Để xử lý chất thải tại dự án, Chủ dự án đã thực hiện các biện pháp sau:

- Bố trí 15 thùng rác loại 120L đặt tại nhà hàng Việt, sân đường nội bộ; 20 thùng rác 30L tại mỗi căn Bugalow/Vila để phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại điều 75 Luật Bảo vệ môi trường 2020, trong đó được chia thành các loại CTR có khả năng tái sử dụng, tái chế như chai nhựa, chai thủy tinh, túi nilon còn có khả năng sử dụng; chất thải thực phẩm như thức ăn thừa, rau, củ quả thải,... và CTR sinh hoạt khác như bao bì ni lon hỏng, giấy lau,... để thu gom triệt để lượng CTR sinh hoạt.

- Hàng ngày, công nhân sẽ thu gom và vận chuyển rác về tập trung tại Nhà chứa CTR với diện tích 10m<sup>2</sup> nằm ở phía Tây Bắc dự án và hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Công trình đô thị Gio Linh để thu gom CTR sinh hoạt với tần suất 2 ngày/lần.

- Đối với các loại chất thải có khả năng tái chế như vỏ chai, lọ; giấy vụn, bìa carton,... sẽ được thu gom và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

*\* CTNH:*



Chất thải nguy hại phát sinh tại dự án gồm Bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in, dầu nhớt thải, bùn thải... với khối lượng khoảng 15 kg/tháng. Dự án được thu gom theo đúng quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Các biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại như sau:

- CTNH được thu gom tập trung vào 2 thùng 120L, có nắp đậy và tại các thùng chứa CTNH được dán nhãn để nhân viên thu gom biết phân loại chất thải, sau đó lưu vào khu vực kho CTNH có diện tích 10m<sup>2</sup> bố trí phía Tây Bắc dự án.

- Bên ngoài kho chứa CTNH bố trí 01 biển báo khu vực nguy hiểm không cho người ngoài ra vào khu vực.

- Chủ dự án sẽ Hợp đồng với Công ty có năng lực để thu gom và xử lý với tần suất 1 lần/năm.

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

Dự án đầu tư không có các hoạt động sản xuất gây tiếng ồn lớn, chỉ có hoạt động giao thông và máy phát điện. Chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Bãi đậu đỗ xe bố trí tại vị trí gần cổng chính dẫn vào dự án, không gian thoáng đãng, xung quanh trồng nhiều cây xanh với diện tích 8.885m<sup>2</sup> (tỷ lệ 39,78%) để hấp thụ bớt tiếng ồn.

- Bố trí khu kỹ thuật (bao gồm nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải tập trung) nằm độc lập, gần khu vực tập trung các công trình xử lý môi trường.

- Tại khu kỹ thuật bố trí phòng riêng đặt máy bơm, máy phát điện,... Phòng này được xây tường cách âm.

- Lắp đặt đệm cao su chống rung cho các loại thiết bị phát sinh tiếng ồn lớn.

- Định kỳ bảo dưỡng các máy móc, động cơ.

- Trồng cây xanh xung quanh, khu vực ra vào; đặt các chậu hoa, cây cảnh tại các lan can của các phòng. Các loại cây trồng ở đây chủ yếu là có tính chất điểm cảnh, trang trí tạo thêm điểm nhấn cho dự án.

#### **5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình đi vào vận hành**

- \* *Đối với sự cố vỡ, tràn hệ thống xử lý nước thải*

- Thiết kế và vận hành hệ thống theo đúng thiết kế;



- Yêu cầu tổ vệ sinh môi trường của dự án thường xuyên kiểm tra hiện trạng đường cống gom nước thải. Nếu có hiện tượng tắc nghẽn phải báo cáo ngay với Ban lãnh đạo để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Trong trường hợp hệ thống thu gom bị tắc nghẽn cần tiến hành nạo vét, sửa chữa để khắc phục kịp thời trong 24h. Không để nước chưa qua xử lý tràn lên mặt đường gây ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

- Để kéo dài tuổi thọ của hệ thống, ngoài việc bảo dưỡng kỹ thuật định kỳ cho các máy móc thiết bị, còn phải bảo dưỡng các bể xử lý như tra dầu mỡ các van,... đảm bảo cho hệ thống được sạch sẽ, ngăn nắp.

***\* Sự cố cháy nổ, sự cố sét đánh***

- Thực hiện nghiêm chỉnh nội quy an toàn cháy, nổ.

- Lắp đặt các thiết bị chống sét cho cơ sở như: kim chống sét, hệ thống tiếp đất chống sét trực tiếp,...

- Quy hoạch các hạng mục công trình bảo đảm khoảng cách hợp lý, để các phương tiện chữa cháy có thể thao tác dễ dàng, tránh xảy ra tình trạng cháy lan.

- Ngay từ khâu thiết kế bố trí tuyến chính cấp nước lắp các trụ tiếp nước cứu hỏa nổi trong khu dân cư.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức CBCNV trong việc phòng chống cháy nổ.

- Khi xảy ra sự cố, phải báo ngay cho chính quyền địa phương, cơ quan chức năng được biết để xử lý kịp thời.

- Định kỳ kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn (báo cháy, chữa cháy, chống sét, aptomat,...) và có chế độ bảo dưỡng, thay thế kịp thời.

***\* Sự cố thiên tai (lũ lụt, mưa bão)***

- Việc thiết kế hệ thống thoát nước phải thiết kế cos san nền phù hợp với hiện trạng khu vực. Hướng san nền cũng là hướng thoát nước của Dự án.

- Việc thiết kế hệ thống thu gom và thoát nước mưa chảy tràn đảm bảo thoát nước cho cơ sở.

- Đảm bảo xây dựng đồng bộ hệ thống thoát nước dọc, ngang trong giai đoạn thi công. Bên cạnh đó, định kỳ bố trí cán bộ kiểm tra, nạo vét khơi thông hệ thống cống rãnh đảm bảo cho khả năng thoát nước.

- Tuyên truyền, vận động CBCNV tích cực tham gia bảo vệ môi trường trong cơ sở, thu gom rác thải, không vứt bừa bãi ra xung quanh làm tắc nghẽn hệ thống thoát nước.

- Để giảm thiểu, hạn chế tối đa ảnh hưởng do thiên tai gây ra cần áp dụng một số biện pháp như sau:

- Thường xuyên theo dõi tình hình của bão để có thể chủ động đưa ra các phương án phòng chống, gia cố các hạng mục công trình của cơ sở.

- Khi sự cố xảy ra phải tổ chức trực ban 24/24 theo dõi tình hình để kịp thời ứng phó.

***\* Sự cố ngộ độc thực phẩm***

- Xây dựng bếp ăn (căng tin) theo nguyên tắc một chiều. Bếp một chiều là một chuỗi hoạt động các bộ phận công việc của bếp công nghiệp được tuân thủ theo một chiều duy nhất. Theo đó, nguyên liệu đầu vào (phục vụ cho chế biến, nấu món ăn) đến khâu sơ chế, lưu trữ, nấu nướng, soạn chia, thu dọn, rửa,... phải tuân theo một chiều, các thực phẩm sống (chưa nấu) và thực phẩm chín (đã nấu) không được lẫn lộn, trùng lặp. Việc tuân thủ bếp một chiều sẽ đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm và các bộ phận của bếp công nghiệp không bị cản trở nhau trong suốt quá trình làm việc.

- Phân công nhân viên làm việc ở căng tin dự tập huấn kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm. Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên và không tiếp nhận nhân viên bị bệnh ngoài da, bệnh truyền nhiễm làm việc tại nhà ăn.

- Khu bếp được bố trí ngăn nắp, bếp được xây dựng cao ráo, được lát gạch men để đảm bảo vệ sinh.

- Trang bị tủ lưu mẫu thực phẩm theo đúng quy định.

- Thu mua thực phẩm tươi, rõ nguồn gốc, ưu tiên chọn mua các mặt hàng rau, củ, quả an toàn, trồng theo quy trình sạch.

- Không sử dụng thực phẩm không rõ nguồn gốc, quá niên hạn sử dụng.

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

Ngày 20/02/2019, UBND tỉnh Quảng Trị đã ban hành Quyết định số 344/QĐ-UBND về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng, diện tích 2,33”. Các nội dung thay đổi so với Quyết định số 344/QĐ-UBND ngày 20/02/2019 như sau:

<b>Nội dung</b>	<b>Quyết định số 344/QĐ -UBND ngày 20/02/2019</b>	<b>Nội dung thay đổi</b>
Tên dự án	Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng, diện tích 2,33ha	Khu du lịch – Nghỉ dưỡng Biển Vàng

**Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Khu du lịch - Nghỉ dưỡng Biển Vàng**

Hạng mục xây dựng	- Khách sạn Golden Sea: quy mô 07 tầng - Sân tennis: diện tích 700m <sup>2</sup> - 6 bugalow 1 tầng	- Không xây dựng - Không xây dựng - 4 Bigalow 1 tầng
Công suất	- Nhà nghỉ 106 phòng: phục vụ 212 người - Nhà hàng Việt: phục vụ 2.100 người	- Nhà nghỉ 68 phòng: phục vụ 136 người - Nhà hàng Việt: phục vụ 600 người
Hệ thống xử lý nước thải	- Công suất 180 m <sup>3</sup> /ngày.đêm - Hệ thống xử lý nước thải: Hồ thu gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể Aerotank → Bể lắng → Bể khử trùng.	- Công suất 80 m <sup>3</sup> /ngày.đêm - Hệ thống xử lý nước thải bổ sung thêm bể trung gian nhằm điều hòa nước trước khi bơm nước vào bể khử trùng.

*\* Đánh giá tác động môi trường từ việc thay đổi nội dung so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường*

- Đối với các hạng mục xây dựng: các hạng mục khách sạn Golden, sân tennis không được xây dựng; Giảm số nhà bugalow từ 6 xuống 4 nhà theo nhu cầu đầu tư của chủ dự án.

- Đối với công suất nhà nghỉ: được giảm theo số lượng bugalow, vila được xây dựng.

- Đối với công suất HTXLNT:

Theo khối lượng ĐTM đã được phê duyệt thì nước thải tại khu vực dự án bao gồm: nước thải sinh hoạt, nước thải bếp ăn và nước thải bể bơi với khối lượng thải 166,7 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (xây dựng HTXLNT 180m<sup>3</sup>/ngày.đêm). Tuy nhiên, trong quá trình xây dựng, Chủ dự án đã rút ngắn các hạng mục xây dựng (không thực hiện xây dựng Khách sạn Golden Sea 07 tầng, giảm số lượng căn Bugalow) và nước thải bể bơi được đầu tư hệ thống lọc tuần hoàn đưa nước tái sử dụng, chỉ phát sinh lượng chất thải cặn bản. Vì vậy, theo tính toán lại nhu cầu và khối lượng phát thải thực tế tại khu vực dự án đã đầu tư xây dựng HTXLNT công suất 80 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Với quy trình công nghệ cơ bản như ĐTM đã phê duyệt (bổ sung thêm bể trung gian trong quá trình xử lý).

## Chương IV

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt (nhà vệ sinh, bếp ăn, bể bơi) của 600 khách tại nhà hàng; 136 khách nhà nghỉ và 50 CBCNV.

- Lưu lượng xả thải tối đa: Nước thải phát sinh khoảng: 75,4m<sup>3</sup>/ng.đ.

➔ Dự án đã xây dựng HTXLNT công suất 80 m<sup>3</sup>/ng.đ

- Dòng nước thải: Nước thải sau xử lý ở HTXLNT đạt cột A của QCVN 14:2008/BTNMT, được đầu nối vào hệ thống thoát nước trên tuyến đường Trần Hưng Đạo, nằm giáp khu vực dự án về phía Bắc.

- Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải:

Chất lượng môi trường nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt cột A của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nồng độ các chất ô nhiễm được tính toán như sau:

**Bảng 8. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm**

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A, K = 1)
1	pH		5-9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	500
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sunfua	mg/l	1
6	Amoni	mg/l	5
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5
10	Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	6
11	Coliforms	MPN/100ml	3.000

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

+ Vị trí xả nước thải: Tại tuyến đường Trần Hưng Đạo, giáp khu vực Dự án về phía Bắc. Tọa độ: X: 1.870.921m; Y: 599.439m (Hệ tọa độ VN2000, KTT 160<sup>0</sup>15', múi chiếu 3<sup>0</sup>).

+ Phương thức xả thải: tự chảy

+ Chế độ xả nước thải: xả nước liên tục (24 giờ).

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

Quá trình hoạt động của Dự án đầu tư chỉ phát sinh bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông, khu vực nấu ăn, máy phát điện. Các nguồn phát sinh này đều được giảm thiểu bằng các biện pháp quản lý nội vi như đề xuất tại chương III. Do đó, Chủ dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với khí thải.

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

Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông và từ máy phát điện. Tuy nhiên, nguồn phát sinh nhỏ, không thường xuyên và đã được áp dụng các biện pháp giảm thiểu như đề xuất tại chương III. Do đó, Dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

## **Chương V**

### **KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**

#### **1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án**

##### **1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

Giai đoạn vận hành thử nghiệm được thực hiện dự kiến từ tháng 11/2023 đến tháng 12/2023 sau khi hoàn thành lắp đặt các hạng mục công trình. Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, nước thải phát sinh 100% công suất thiết kế.

Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm như sau:

Tên công trình	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất đạt được
	Bắt đầu	Kết thúc	
01 hệ thống xử lý nước thải	ngày 01/11/2023	ngày 01/12/2023	100%

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

Dự án có công trình xử lý nước thải thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Đồng thời, theo quy định tại khoản 5, điều 21, Thông tư số 02/2022/TTT-BTNMT quy định việc quan trắc chất thải do Chủ dự án đầu tư tự quyết định nhưng phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. Do đó, khi đi vào vận hành ổn định, Chủ dự án đầu tư sẽ lấy mẫu 3 ngày liên tiếp tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý nước thải. Cụ thể:

*\* Quan trắc nước thải*

- Số lượng quan trắc: 01 vị trí tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Loại mẫu: mẫu đơn.

- Thông số quan trắc: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Coliform.

- Tần suất quan trắc: Thực hiện quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải.

- Quy chuẩn áp dụng: (cột A) QCVN 14:2008/BTNMT

- Dự án dự kiến sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường trên địa bàn để thực hiện là Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

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

### *\* Quan trắc nước thải*

- Số lượng: 01 vị trí.

- Vị trí quan trắc: tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Coliform.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1).

### *\* Quan trắc chất thải rắn*

- Thông số quan trắc: Tổng lượng thải, CTR, CTNH.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.

- Vị trí quan trắc: Tại kho chứa CTR, CTNH của dự án.

- Dự án dự kiến sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường trên địa bàn để thực hiện là Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

## **3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm**

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm của Dự án đầu tư khoảng 40.000.000 đồng.

## **Chương VI**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ Dự án đầu tư cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.



## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
- Giấy tờ về đất đai của Dự án theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;
- Bản sao Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Các văn bản pháp lý khác liên quan đến Dự án đầu tư.