

## MỤC LỤC

|  |    |
|--|----|
| DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ .....   | 3  |
| DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....  | 4  |
| Chương I .....   | 5  |
| THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....  | 5  |
| 1. Tên chủ dự án đầu tư: .....   | 5  |
| 2. Tên dự án đầu tư: Khu Resort Casa Marina (Gọi tắt là dự án). .....  | 5  |
| 3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư: .....   | 7  |
| 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư: .....                         | 8  |
| 5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): không .....   | 10 |
| Chương II .....  | 11 |
| SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, .....   | 11 |
| KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....   | 11 |
| 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: .....   | 11 |
| Dự án phù hợp với Quyết định số 495/QĐ-TTg ngày 14/4/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Quy Nhơn và vùng phụ cận đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050. .... | 11 |
| Chương III .....   | 12 |
| 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: .....   | 13 |
| 1.3. Xử lý nước thải.....  | 15 |
| 1.4. Xử lý nước hồ bơi.....  | 19 |
| 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....  | 19 |
| 3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường .....   | 20 |
| 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....  | 21 |
| 5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....  | 22 |
| 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường .....  | 23 |
| 7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: không .....   | 24 |

|   |           |
|---|-----------|
| 8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi: không..... | 24        |
| 9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: không .....        | 24        |
| 10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....                      | 24        |
| Chương IV .....   | 26        |
| <b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....</b>   | <b>26</b> |
| 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....   | 26        |
| 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: .....  | 27        |
| 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....  | 27        |
| Chương V .....  | 28        |
| <b>KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</b>                     | <b>28</b> |
| 1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:.....   | 28        |
| 1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: .....   | 28        |
| 1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: .....                          | 28        |
| 2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. ....                                    | 29        |
| 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....  | 29        |
| 2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: Không có .....   | 29        |
| 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....  | 29        |
| Chương VI .....   | 31        |
| <b>KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....</b>   | <b>31</b> |
| Chương VII.....   | 32        |
| <b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>   | <b>32</b> |
| <b>PHỤ LỤC BÁO CÁO .....</b>  | <b>33</b> |

**DANH MỤC CÁC BẢNG, CÁC HÌNH VẼ**

|  |    |
|--|----|
| Hình 1. 1: Sơ đồ vị trí của dự án .....  | 6  |
| Bảng 1. 1: Bảng cân bằng sử dụng đất .....   | 7  |
| Bảng 1.3: Quy mô các hạng mục.....   | 7  |
| Bảng 1. 2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước .....                                       | 9  |
| Hình 3. 1: Vị trí thoát nước mưa .....   | 12 |
| Bảng 3. 1 Thông số hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn trong khu du lịch .... | 13 |
| Hình 3. 2: Quy trình thu gom nước thải tại khu du lịch .....                         | 14 |
| Hình 3. 3: Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý .....                            | 15 |
| Hình 3. 4: Sơ đồ quy trình xử lý nước thải.....                                      | 16 |
| Bảng 3. 2 Thông số kỹ thuật của công trình HTXL nước thải .....                      | 17 |
| Bảng 3. 3. Danh mục máy móc, thiết bị của XLNT nước thải.....                        | 17 |
| Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ hệ thống nước tuần hoàn hồ bơi .....                      | 19 |
| Bảng 3. 4. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến.....                                | 21 |
| Bảng 4.1. Giá trị giới hạn cho phép của nước thải sinh hoạt sau xử lý.....           | 26 |
| Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn .....                              | 27 |
| Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn cho phép của độ rung.....                                | 27 |
| Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm .....                               | 28 |
| Bảng 5. 2: Dự kiến kế hoạch quan trắc chất thải của dự án .....                      | 28 |
| Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm .....            | 29 |

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

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| BOD   | Nhu cầu oxy sinh hóa        |
| BTCT  | Bê tông cốt thép            |
| BTNMT | Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| BVMT  | Bảo vệ môi trường           |
| COD   | Nhu cầu oxy hóa học         |
| NĐ-CP | Nghị định – Chính phủ       |
| PCCC  | Phòng cháy chữa cháy        |
| QCVN  | Quy chuẩn Việt Nam          |
| TCVN  | Tiêu Chuẩn Việt Nam         |
| TSS   | Tổng lượng chất rắn lơ lửng |
| UBND  | Ủy ban nhân dân             |
| WHO   | Tổ chức Y tế Thế giới       |

## **Chương I**

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

#### **1. Tên chủ dự án đầu tư:**

Dự án Khu Resort Casa Marina được UBND tỉnh cấp chủ trương cho chủ đầu tư là Công ty Cổ phần Phát triển Nguyễn Hoàng theo văn bản số: 3395/UBND-TH ngày 30/9/2010 của UBND tỉnh Bình Định. Tuy nhiên, đến ngày 01/4/2019 UBND tỉnh đã điều chỉnh pháp nhân nhà đầu tư từ Công ty Cổ phần Phát triển Nguyễn Hoàng sang Công ty TNHH Du lịch Casa Marina Resort theo Quyết định số 1050/QĐ- UBND.

- Địa chỉ văn phòng: QL1D, khu phố 1, P. Ghềnh Ráng, TP. Quy Nhơn.

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Phạm Đại Nghĩa, Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh Doanh nghiệp số 4101483255 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Định cấp lần đầu ngày 16/3/2017 và đăng ký thay đổi lần thứ 10, ngày 17/01/2024.

#### **2. Tên dự án đầu tư: Khu Resort Casa Marina (Gọi tắt là dự án).**

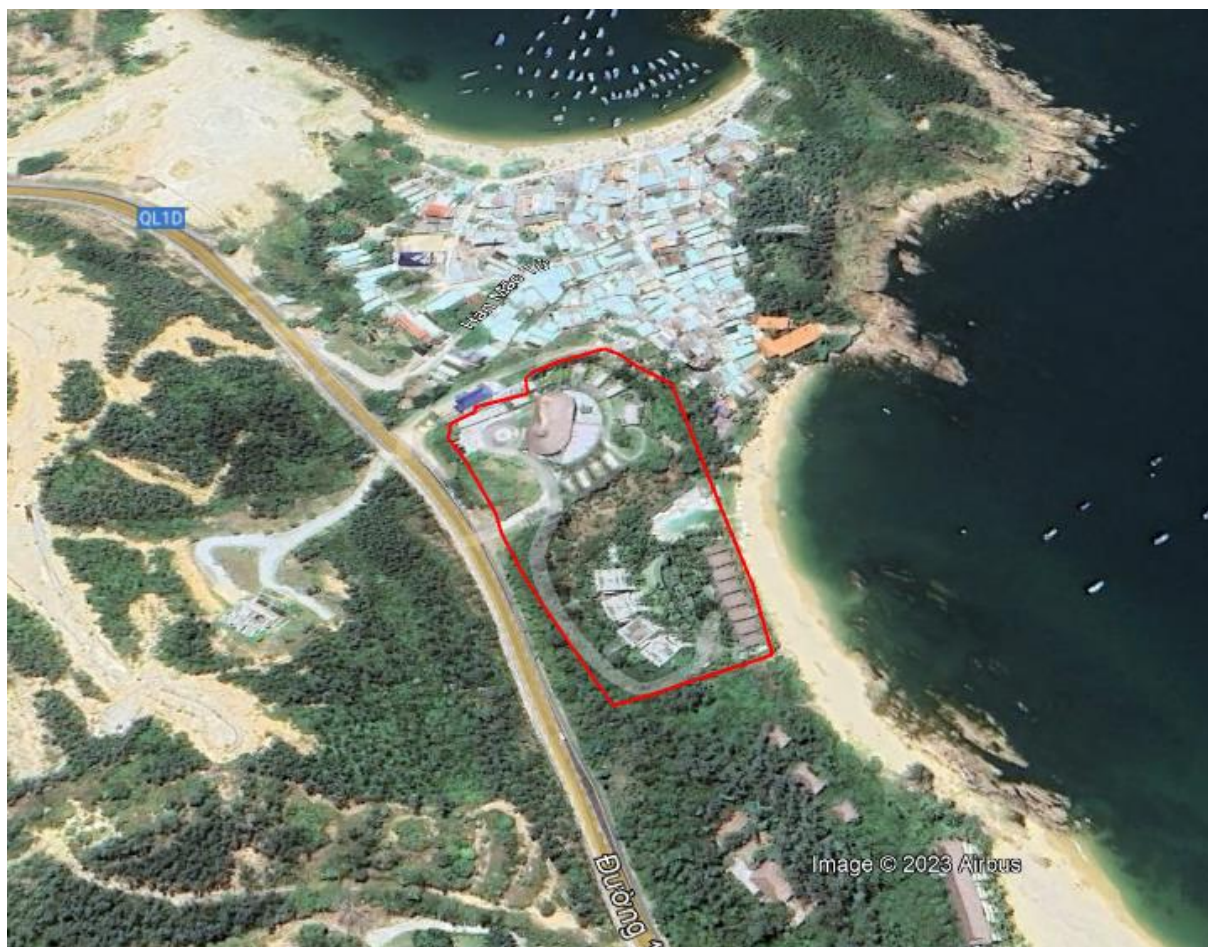
- Địa điểm thực hiện dự án: thuộc khu vực 1, phường Ghềnh Ráng, thành phố Quy Nhơn. Lý trình km 19, đường Quy Nhơn – Sông Cầu (QL 1D). Diện tích khu đất có tổng diện tích 14.854,2 m<sup>2</sup> đã được cấp GCN QSD đất số CN 536346 ngày 19/6/2019 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp. Có giới cận như sau:

+ Phía Bắc giáp: Khu dân cư Bãi Xếp.

+ Phía Nam giáp: Khu Avani Resort.

+ Phía Đông giáp: Biển Đông.

+ Phía Tây giáp: Quốc lộ 1D.



**Hình 1. 1: Sơ đồ vị trí của dự án**

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở xây dựng
- Cơ quan thẩm định liên quan đến môi trường: UBND tỉnh Bình Định.

Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: quyết định số 1829/QĐ- UBND ngày 30/5/2016 về việc phê duyệt Báo cáo ĐTM của Dự án Khu du lịch Seaview Nguyễn Hoàng- Khu Resort Casa Mariana tại Phường Ghềnh Ráng, thành phố Quy Nhơn, tỉnh Bình Định của Công ty CP Phát triển Nguyễn Hoàng. Tuy nhiên, đến ngày 01/4/2019 UBND tỉnh đã điều chỉnh pháp nhân nhà đầu tư từ Công ty Cổ phần Phát triển Nguyễn Hoàng sang Công ty TNHH Du lịch Casa Marina Resort theo Quyết định số 1050/QĐ- UBND.

- Quy mô của dự án đầu tư: căn cứ vào khoản 4, điều 9 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, dự án thuộc nhóm B, thuộc dự án đầu tư nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, 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.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Công trình được xây dựng trên khu đất có diện tích 14.854,2 m<sup>2</sup>.

**Bảng 1. 1: Bảng cân bằng sử dụng đất**

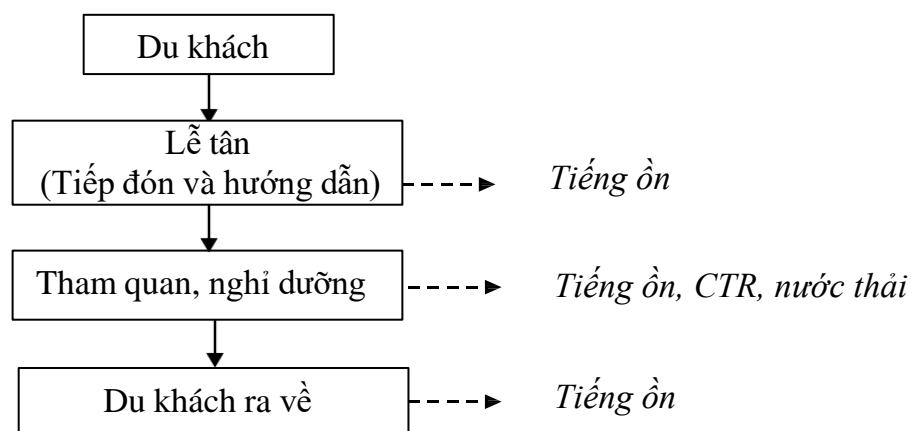
| Bảng cân bằng sử dụng đất |                           | Quy mô                       |             |
|---------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------|
| STT                       | Thành phần                | Diện tích (m <sup>2</sup> )  | Tỷ lệ (%)   |
| 01                        | Đất xây dựng công trình   | 3.515                        | 23,6%       |
| 02                        | Đất cây xanh              | 7.143,6                      | 48,1%       |
| 03                        | Đất sân bãi, đường nội bộ | 4.195,6                      | 28,3%       |
| <b>TỔNG CỘNG</b>          |                           | <b>14.854,2m<sup>2</sup></b> | <b>100%</b> |

**Bảng 1.3: Quy mô các hạng mục**

| STT      | Công trình                                       | Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> ) | Diện tích sàn (m <sup>2</sup> ) | S.lượng (Phòng/căn) | Số tầng |
|----------|--|--------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------|
| <b>A</b> | <b>Các hạng mục chính</b>                        |                                      |                                 |                     |         |
| 1        | Khối nhà chính                                   | 800,5                                | 1.218,7                         | 01                  | 02      |
| 2        | Khu quản lý- Spa                                 | 375                                  | 680                             | 01                  | 02      |
| 3        | Nhà Bảo vệ                                       | 25                                   | 25                              | 01                  | 01      |
| 4        | Biệt thự loại 1 (50m <sup>2</sup> /1 biệt thự)   | 150                                  | 150                             | 03                  | 01      |
| 5        | Biệt thự loại 2 (50m <sup>2</sup> /1 biệt thự)   | 200                                  | 200                             | 04                  | 01      |
| 6        | Biệt thự loại 3                                  | 168                                  | 168                             | 01                  | 01      |
| 7        | Biệt thự loại 4 (57,8m <sup>2</sup> /1 biệt thự) | 462                                  | 462                             | 08                  | 01      |
| 8        | Khách sạn (125,3 m <sup>2</sup> /1 khách sạn)    |                                      | 1733,6                          | 40                  | 03      |
| <b>B</b> | <b>CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ</b>                      |                                      |                                 |                     |         |
| 1        | Khu tập kết chất thải                            | 30m <sup>2</sup>                     |                                 | 01                  | -       |
| 2        | Trạm xử lý nước                                  | 50m <sup>2</sup>                     |                                 | 01                  | -       |
| 3        | Hệ thống xử lý nước thải                         | 100m <sup>2</sup>                    |                                 | 01                  | -       |

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Cơ sở là loại hình dịch vụ kinh doanh nghỉ dưỡng tự chọn. Quy trình hoạt động của cơ sở được mô tả theo sơ đồ sau:



Khách du lịch đến khu du lịch sẽ được tiếp tân tiếp đón và hướng dẫn, tư vấn loại phòng khách sạn hoặc biệt thự nghỉ dưỡng tùy theo nhu cầu của khách du lịch. Khách du lịch sau khi được làm thủ tục đón khách, nhân viên hướng dẫn du khách đến phòng nghỉ ngơi. Tại khu du lịch có các dịch vụ kèm theo như spa, ăn uống,... Sau khi hết thời gian nghỉ dưỡng tại cơ sở, khách du lịch sẽ liên hệ tiếp tân để làm thủ tục trả phòng ra về.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của cơ sở là Khu du lịch nghỉ dưỡng cao cấp quy mô 40 phòng lưu trú (khách sạn) và 16 căn biệt thự cùng các dịch vụ kèm theo như ăn uống, spa,....

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:**

a) Nhu cầu cung cấp nhiên liệu:

Nhiên liệu phục vụ cho hoạt động của dự án bao gồm khí Gas phục vụ cho quá trình nấu nướng và dầu Diesel phục vụ chạy máy phát điện dự phòng.

+ Khí gas phục vụ cho quá trình nấu nướng ước tính khoảng 50kg/tháng, tương đương 600kg/năm.

+ Dầu Diesel phục vụ cho quá trình chạy máy phát điện dự phòng, do máy phát điện chỉ sử dụng những thời điểm bị mất điện lưới nên không xác định được thời gian chạy máy cụ thể, vì vậy không thể định lượng được khối lượng dầu Diesel cụ thể. Ước tính, thời gian mất điện trong tháng là khoảng 1 ngày, tương đương 24 tiếng, lượng dầu tiêu thụ đối với máy phát điện tổng công suất 250KVA là khoảng 50 lít/giờ.

b) Nhu cầu hóa chất tẩy rửa các loại:



## **Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án: Khu Resort Casa Marina**

Hóa chất sử dụng phục vụ cho các hoạt động tại dự án bao gồm: Nước lau nhà, nước tẩy rửa bồn cầu, nước giặt xả, nước rửa chén bát,... Cụ thể như sau:

- Nước lau nhà được sử dụng để lau rửa sàn nhà, với nhu cầu sử dụng ước tính khoảng 0,05 lít/m<sup>2</sup>, 2 ngày tiến hành lau rửa sàn nhà 1 lần, tổng diện tích sàn 4.637m<sup>2</sup>.

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước lau rửa sàn nhà là khoảng 232 lít/tháng.

- Nước tẩy rửa bồn cầu được sử dụng để tẩy rửa bồn cầu, bồn tiểu, với nhu cầu sử dụng ước tính khoảng 0,1 lít/bồn, 2 ngày tiến hành lau rửa bồn cầu 1 lần, tổng số bồn cầu khoảng 60 bồn. Như vậy, nhu cầu sử dụng nước rửa bồn cầu là khoảng 6 lít/tháng.

- Nước rửa chén bát dùng để rửa chén bát, xoong nồi... khoảng 5 lít/ngày, tương đương 150 lít/tháng.

- Xà phòng, nước xả khoảng 10 kg/ngày, tương đương 300 kg/tháng.

c) Nhu cầu hóa chất phục vụ hệ thống xử lý nước thải và hồ bơi

- Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải và hồ bơi: hóa chất Clorine để khử trùng nước thải và hồ bơi với liều lượng khoảng 5kg/ngày.

d) Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cầu cấp điện: Tuyến đường dây trung áp 22kv hiện hữu trong khu vực đi dọc giới QL 1D (trên núi Vũng Chua – phía Tây đường ). Nhu cầu sử dụng điện trung bình của toàn dự án khoảng 20.000 Kwh/tháng.

e) Nhu cầu về cấp nước

Nguồn cung cấp nước: Nguồn nước suối trên núi do người dân địa phương tự khai thác dẫn bằng đường ống đến khu du lịch (Chủ cơ sở đã hợp đồng với hộ dân). Do đó, Công ty tính toán lượng nước sử dụng hàng ngày theo định mức sử dụng như sau:

**Bảng 1. 2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước**

| <b>TT</b> | <b>Mục đích sử dụng nước</b>                  | <b>Lưu lượng (m<sup>3</sup>/ngày)</b> | <b>Định mức tính</b>   |
|-----------|---|---------------------------------------|--|
| 1         | Nước sinh hoạt cho nhân viên và khách du lịch | 36                                    | Số lượng nhân viên: 75 người<br>Số lượng khách du lịch: 224 người<br>(tính cho 4 người/1 phòng, tổng số phòng 56 phòng, định mức 120l/ngày.đêm)- theo QCVN01/2021/TT-BXD |
| 2         | Nước sử dụng cho khu spa                      | 1,4                                   | Tổng diện tích sàn: 680m <sup>2</sup> , định mức sử dụng 2l/1m <sup>2</sup> theo QCVN01/2021/TT-BXD  |
| 3         | Bổ sung tại hồ bơi                            | 7,5                                   | Thể tích bể bơi: 150m <sup>3</sup> , định kỳ bổ  |

|   |               |           |   |
|---|---------------|-----------|---|
|   |               |           | sung nước trong bể bơi trong ngày chiếm khoảng 5% lượng nước trong hồ.                                      |
| 4 | Nước tưới cây | 21,4      | Tổng diện tích cây xanh 7143,6 m <sup>2</sup> , định mức sử dụng 3l/1m <sup>2</sup> theo QCVN01/2021/TT-BXD |
|   | <b>Tổng</b>   | <b>66</b> |   |

**5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): không**

## **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:**

Dự án phù hợp với Quyết định số 495/QĐ-TTg ngày 14/4/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố Quy Nhơn và vùng phụ cận đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050.

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

Khu du lịch được xây dựng tại phường Ghềnh Ráng, thành phố Quy Nhơn. Dựa trên nguồn thải phát sinh từ thực tế từ dự án cho thấy: nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu du lịch được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung và xử lý đạt cột B QCVN 14 : 2008/BTNMT (k=1), sau đó đưa vào hồ sinh thái (chống thấm) và thoát ra nguồn tiếp nhận là môi trường biển. Không thay đổi so với Quyết định ĐTM đã phê duyệt.

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của cơ sở cũng được phân loại và thu gom đưa về các kho chứa chất thải bố trí trong khuôn viên khu du lịch và hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

### **Chương III**

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

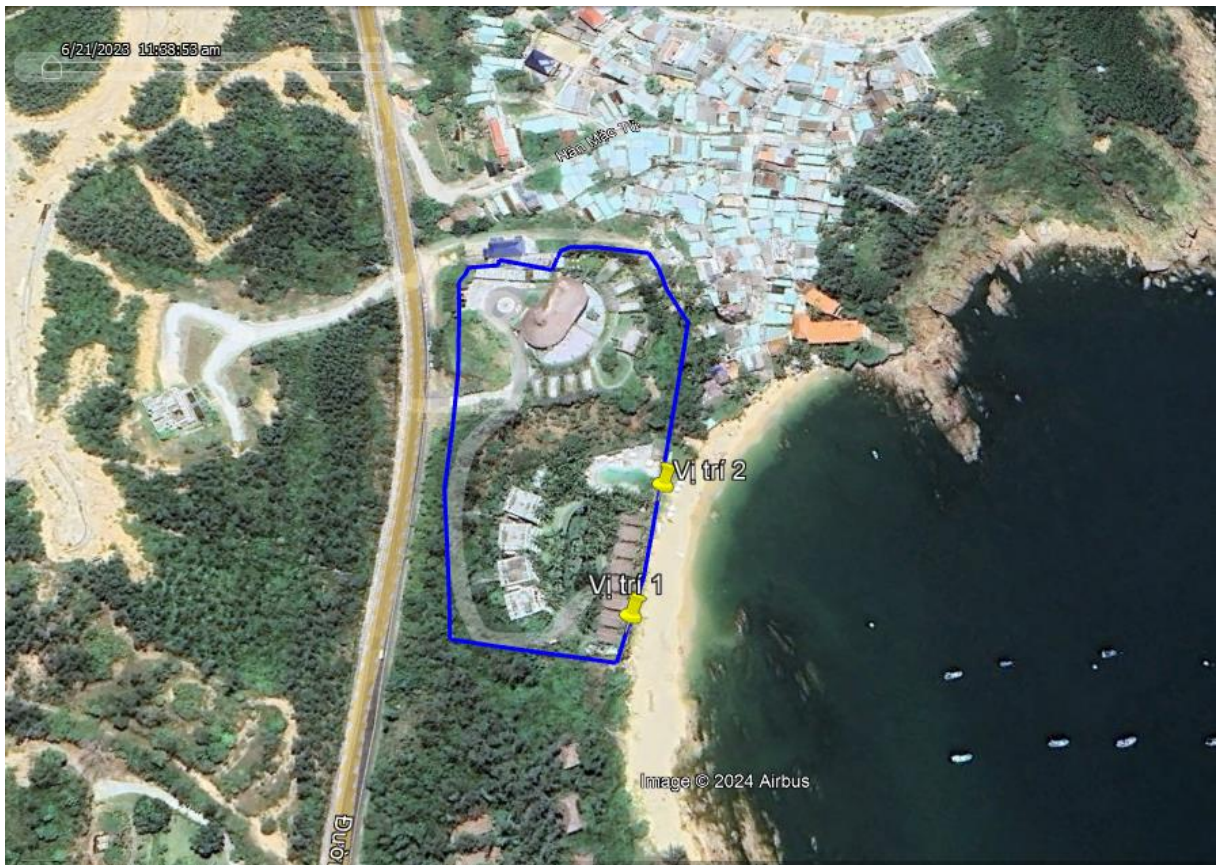
### **1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải**

#### **1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng với các hệ thống dẫn nước thải, cụ thể :




+ Nước mưa chảy tràn trên bề mặt chảy tràn và tự thấm do khu vực khu du lịch có diện tích đất trồng cỏ và đất trống nhiều nên khả năng thấm hút rất nhanh.

+ Nước mưa chảy tràn trên mái xuống sân đường nội bộ và nước mưa chảy tràn tại các khu vực như: bãi đậu xe, sân đường nội bộ, được thu gom bằng hệ thống mương, sau đó thoát biển ở phía Đông Khu du lịch.



**Hình 3. 1: Vị trí thoát nước mưa**

**Bảng 3. 1 Thông số hệ thống thu gom, thoát nước mưa chảy tràn trong khu du lịch**

| STT | Hệ thống            | Thông số  | Hình ảnh   |
|-----|---------------------|---|--|
| 1   | Mương gom thu       | - Kết cấu: Đá chẻ<br>- Kích thước khoảng (0,4x0,4)m   |    |
| 2   | Hố ga               | - Kết cấu: BTXM<br>- Kích thước (1,3x1,3x1,0)m        |   |
| 3   | Điểm thoát nước mưa | - Kết cấu: Ống UPVC<br>- Kích thước: Đường kính 200mm |  |

- Số lượng điểm thoát nước mưa: 2 vị trí ở phía Đông Khu du lịch theo phương thức tự chảy.

- Toạ độ vị trí đầu nổi nước mưa (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trực 108°15'):

Toạ độ vị trí 1: X(m) = 1.513.601, Y(m) = 605.931.

Toạ độ vị trí 2: X(m) = 1.513.681, Y(m) = 605.915.

## **1.2. Thu gom, thoát nước thải:**

### **1.2.1. Công trình thu gom nước thải**

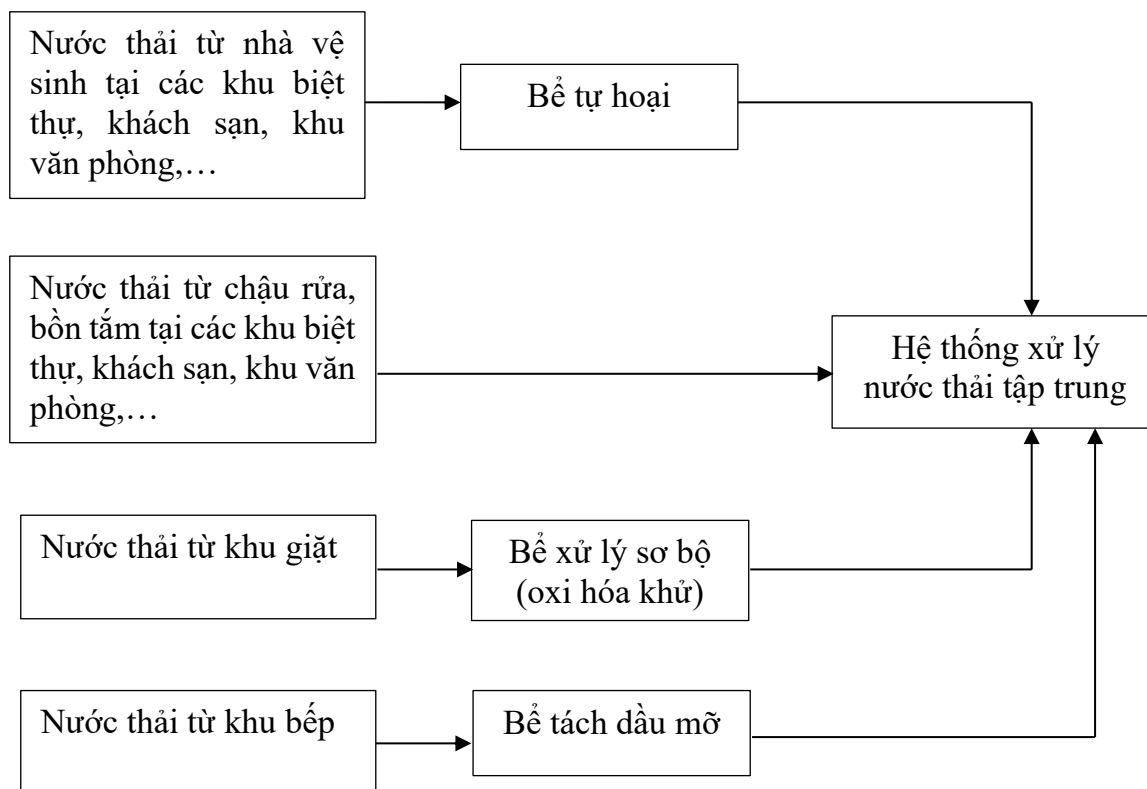
- Nước thải phát sinh tại khu du lịch gồm các nguồn sau:

- + Nước thải sinh hoạt từ hoạt động của các khu khách sạn, biệt thự trong KDL;
- + Nước thải sinh hoạt từ khu vực văn phòng, nhà quản lý, khu phụ trợ ;

+ Nước thải từ khu bếp.

Tổng lượng nước thải phát sinh tại khu du lịch khoảng 30m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Phương án thu gom nước thải:



### **Hình 3. 2: Quy trình thu gom nước thải tại khu du lịch**

+ Đối với nước thải từ nhà vệ sinh tại các khu biệt thự, khách sạn, khu văn phòng: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu biệt thự, khách sạn, khối nhà chính, khu spa được thu gom bằng đường ống UPVC Ø60mm về các hầm tự hoại để xử lý. Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ tự chảy theo đường ống dẫn UPVC đường kính (90-114-200) mm tùy khu vực về trạm xử lý nước thải tập trung của khu du lịch để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải từ chậu rửa, bồn tắm sinh tại các khu biệt thự, khách sạn, khu văn phòng: được thu gom bằng các đường ống nhánh uPVC đường kính (21-34) mm, sau đó theo đường ống trực đứng uPVC D60mm đặt trong hộp kỹ thuật và đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung để xử lý.

+ Nước thải từ khu giặt ủi được thu gom bể oxi hóa kích thước khoảng (1,3x1,3x1,0)m để trung hòa trước khi bơm về HTXLNT tập trung bằng đường ống uUPVC Ø60 để tiếp tục sử lý.

+ Nước thải từ nhà bếp được thu gom bằng đường ống uUPVC Ø90mm và dẫn về bể tách dầu mỡ kích thước (0,7 x 0,7x0,6)m. Sau đó nước thải tự chảy về trạm xử lý

nước thải tập trung để tiếp tục xử lý theo đường ống UPVC Ø200.

- Công trình thoát nước thải và điểm xả nước thải sau xử lý:

+ Nước thải sau khi xử lý: nước sau xử lý đạt theo QCVN 14: 2008/BTNMT cột B, K=1, thoát ra hồ sinh thái trong phạm vi dự án (chông thấm) và thải ra biển bằng đường ống uUPVC D200.

Toạ độ vị trí xả nước thải (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiếu 3 độ, kinh tuyến trục 108°15'): X(m) = 1.513.681 Y(m) = 605.915.

Phương thức xả thải: tự chảy



**Hình 3. 3: Sơ đồ vị trí điểm xả nước thải sau xử lý**

### 1.3. Xử lý nước thải

- Công suất xử lý:  $Q = 50 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

- Công nghệ xử lý: phương pháp xử lý sinh học;

- Chất lượng nước sau xử lý: QCVN 14: 2008/BTNMT, cột B, K= 1.

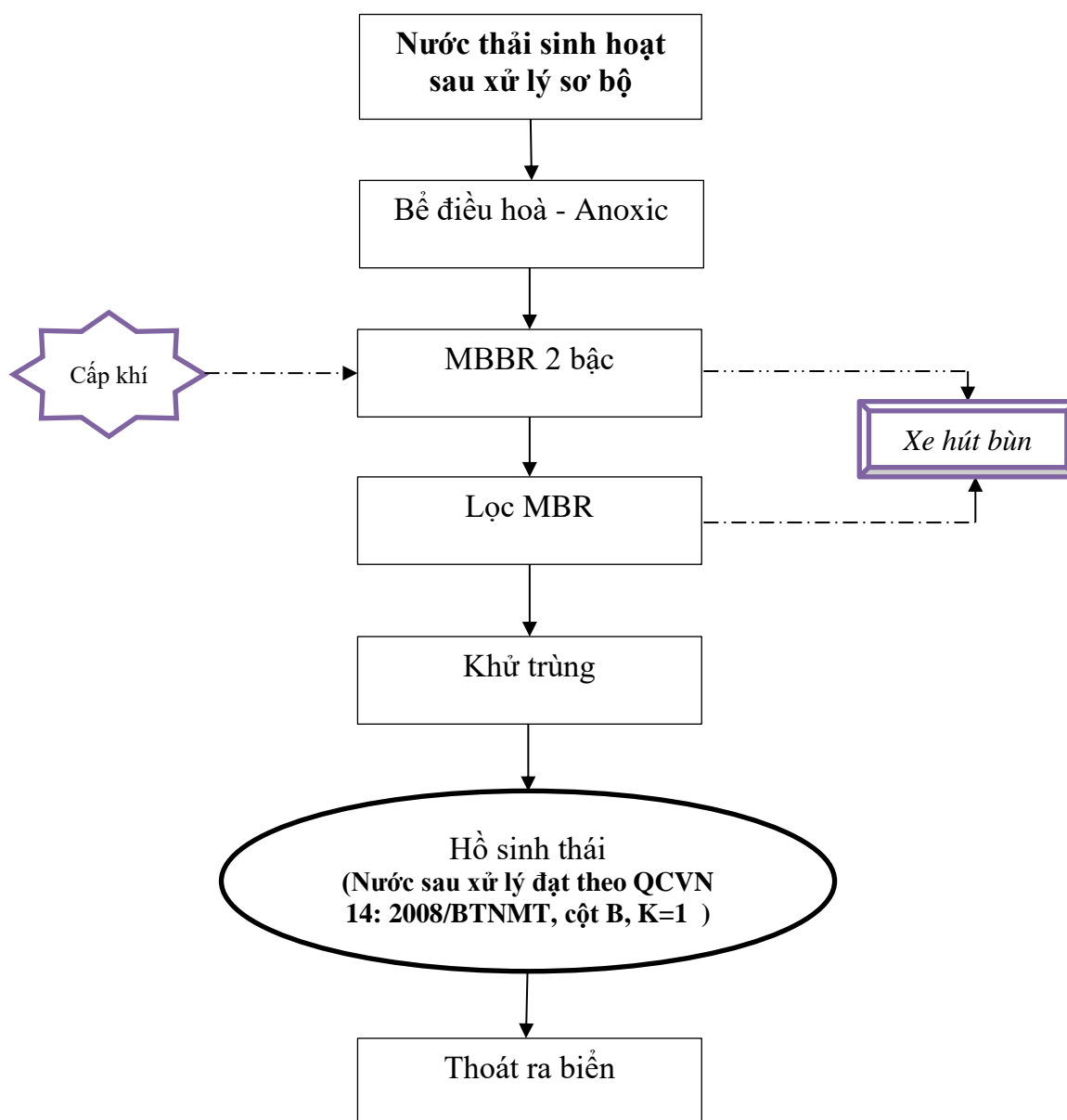
- Đơn vị cải tạo hệ thống xử lý nước thải:

+ Tên đơn vị: Công ty TNHH Thương mại xây dựng và Môi trường Long Phước.

+ Địa chỉ: 80 Lý Tự Trọng, P. Lê Lợi, thành phố Quy Nhơn.

+ Đại diện: Ông Hà Thanh Long, chức vụ: Giám đốc.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải:



**Hình 3. 4: Sơ đồ quy trình xử lý nước thải**

**Thuyết minh quy trình xử lý:**

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ sẽ được thu gom về bể điều hòa kết hợp Anoxic theo cơ chế vận hành liên tục, vì tính chất nước thải tại KDL này không liên tục, hơn nữa thể tích bể điều hòa hiện hữu có dung tích là 34m<sup>3</sup> khá lớn phù hợp cho việc tích giữ điều hòa, xử lý. Tại đây việc kết hợp 02 quá trình ổn định và xử lý nhằm ổn định và Nitrat hóa các hợp chất nito có trong nguồn thải sinh hoạt, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình khử Ni tơ và Phospho ở giai đoạn phía sau.

Nước thải sau bể Anoxic được đưa qua Bể MBBR 2 bậc nối tiếp. Tại bể hệ thống cấp khí được cung cấp cùng với hệ sinh vật phân hủy hữu cơ kết hợp giữa bùn hoạt tính và giá thể MBBR để tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng và phát triển, với



mật độ vi sinh cao làm tăng hiệu quả xử lý các hợp chất hữu cơ đồng thời thúc đẩy quá trình Trinitrate hóa và Denitrate, giúp loại bỏ các hợp chất nito, photpho trong nước thải.

Sau quá trình xử lý bằng vi sinh dính bám, dòng thải tiếp tục được đưa qua thiết bị lọc MBR (Membrane Bio-Reactor -Bể lọc sinh học bằng màng) đây là phương pháp kết hợp giữa công nghệ lọc màng và bể lọc sinh học có vai trò tách cặn của bể lắng bậc hai và bể lọc nước đầu vào, do vậy có thể lược bỏ bể lắng bậc hai. Nước sau thiết bị lọc được đưa vào bể khử trùng bằng Chlorine.

Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn theo QCVN 14: 2008/BTNMT, cột B, K= 1, sau đó thải ra hồ sinh thái trong phạm vi dự án (chống thấm) và thải ra biển ở phía Đông khu du lịch.

\* )Thông số kỹ thuật của công trình HTXL nước thải:

**Bảng 3. 2Thông số kỹ thuật của công trình HTXL nước thải**

| TT | Hạng mục công trình | Số lượng (bể) | Kích thước (m)         | Thể tích (m <sup>3</sup> ) | Thời gian (h) |
|----|---------------------|---------------|------------------------|----------------------------|---------------|
| 1  | Bể điều hòa- Anoxic | 1             | DxRxH= 5,0 x 4,0 x 1,7 | 34                         | 16,3          |
| 2  | BỂ MBBR 1           | 1             | HxR = 3 x 0,9          | 7,6                        | 5,2           |
| 3  | BỂ MBBR 2           | 1             | HxR = 3 x 0,9          | 7,6                        | 5,2           |
| 4  | Lọc MBR             | 1             | DxRxH= 0,6 x 0,8 x 2,5 | 1,2                        | -             |
| 5  | BỂ khử trùng        | 1             | DxRxH= 2,0 x 1,0 x 1,2 | 2,4                        | -             |

**Bảng 3. 3. Danh mục máy móc, thiết bị của XLNT nước thải**

| STT | Hạng mục          | Thông số/ thiết bị  | Số lượng |
|-----|-------------------|---|----------|
| 1   | Bể Anoxic kết hợp | + Máy khuấy trộn chìm:<br>Công suất (HP) 0.5<br>Tốc độ dòng chảy (m/s) 1.78<br>Lưu lượng(m <sup>3</sup> /h) 2.1;<br>+ Thanh trượt cố định inox U 40   | 1        |
| 2   | BỂ MBBR           | + Ống phân phối khí (nano): l= 10m<br>+ Giá thể MBBR găng HDPE: 7m <sup>3</sup> ;<br>kích thước 25 x 10mm;<br>Bề mặt riêng 550 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> ;<br>+ Bơm định lượng:<br>Dải lưu lượng: (1,5-18) Lít/h<br>– Áp suất đầu xả: (0,5-13) bar<br>– Vật liệu đầu bơm: PVDF<br>– Nhiệt độ max: 50oC<br>– Vật liệu màng<br>– Đế, o-ring: FKM | 01<br>01 |

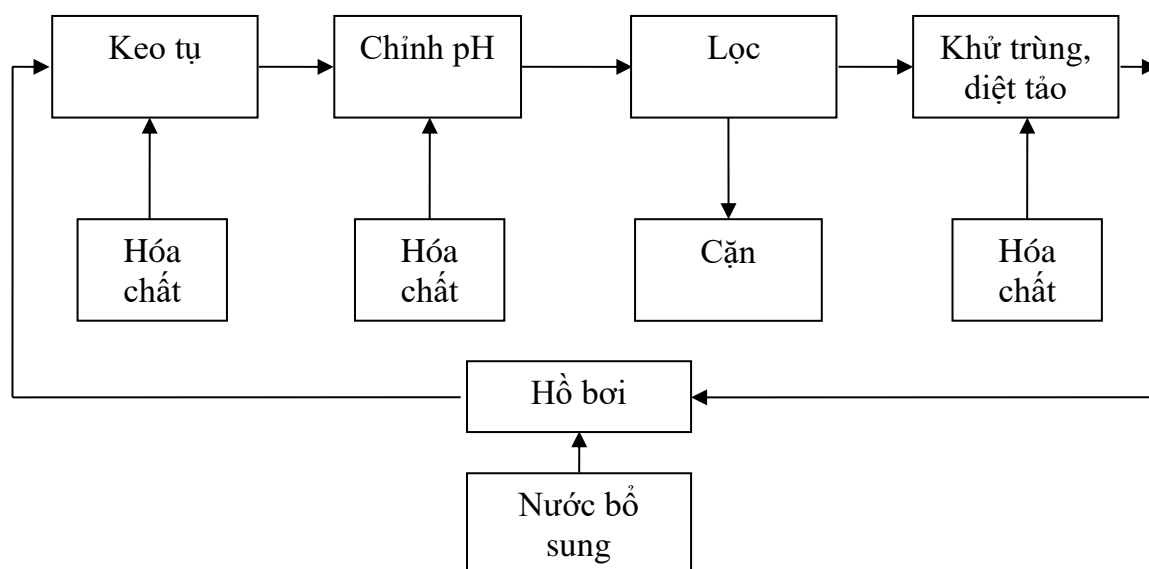
**Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án: Khu Resort Casa Marina**

|   |  |   |    |
|---|--|---|----|
|   |  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vật liệu bi: Glass</li><li>- Điện áp: 200W, 1Pha, 220V</li><li>+ Hệ thống ống phân phối;</li><li>+ Quạt cấp khí:</li><li>Điện áp: 380V/50HZ</li><li>Công suất: 1,0kw</li><li>Lưu lượng gió: 150 m<sup>3</sup>/h</li></ul>   | 02 |
| 3 | Lọc MBR  | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Bơm nước cấp áp:</li><li>Công suất: 500 w; Cột áp H = 15 -20 m;</li><li>Lưu lượng tối đa: 3,5m<sup>3</sup>/h;</li><li>DN: 32 – 25mm;</li><li>Rơ le áp lực: 1.8-2.2 kg/cm<sup>2</sup></li></ul>  | 01 |
| 4 | Bể khử trùng                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Bơm định lượng:</li><li>Dãi lưu lượng: (1,5-18) lít/h</li><li>- Áp suất đầu xả: (0,5-13) bar</li><li>- Vật liệu đầu bơm: PVDF</li><li>- Nhiệt độ max: 50°C</li><li>- Vật liệu màng</li><li>- Đế, o-ring: FKM</li><li>- Vật liệu bi: Glass</li><li>- Điện áp: 200W, 1Pha, 220V</li></ul> | 01 |
| 5 | Bồn chứa dung dịch hóa chất (Chlorine và vi sinh ) | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Dung tích: 300 lít</li><li>+ Loại đứng</li></ul>  | 03 |
| 6 | Máy khuấy công nghệ pha hóa chất                   | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Động cơ giảm tốc</li><li>+ Công suất: 0,4 KW</li><li>+ Tốc độ: 24 vòng/phút</li><li>+ Điện áp: 220V/50Hz</li><li>+ Cánh khuấy (Inox sus 304) - Việt Nam</li></ul>   | 01 |
| 7 | Tủ điện điều khiển:                                | <ul style="list-style-type: none"><li>+ Kích thước 500 x 700</li><li>(Các thiết bị điện: dây điện, cầu chì, role,...)</li></ul>   | 01 |

#### 1.4. Xử lý nước hồ bơi

Nước hồ bơi, Công ty áp dụng phương pháp keo tụ, lọc, khử trùng và sử dụng tuần hoàn. Sau thời gian sử dụng, Công ty sẽ xả nước hồ bơi vào hệ thống thoát nước mưa của khu du lịch và thoát ra biển.

Sơ đồ nguyên lý tái sử dụng nước hồ bơi tóm tắt trong sơ đồ sau:



**Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ hệ thống nước tuần hoàn hồ bơi**

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

- Bụi:

- + Giao thông nội bộ: Tăng cường công tác thu gom rác rơi vãi trong khu vực;
- + Giao thông bên ngoài dự án: Khu vực ra vào cổng đã được bê tông hóa nhằm giảm lượng bụi phát sinh;

- + Trồng các loại cây xanh, thảm cỏ để tạo cảnh quan cho khu du lịch, vừa che chắn gió hạn chế bụi, đồng thời giảm thiểu được loại bụi khuếch tán trong môi trường xung quanh từ bên ngoài vào trong khu resort. Diện tích trồng cây xanh theo quy hoạch được duyệt khoảng 7143,6m<sup>2</sup>, chiếm 48,1% diện tích tổng dự án.

- Mùi hôi khu vực tập kết rác và hệ thống xử lý nước thải:

- + Đặt các biển báo nhằm tuyên truyền phổ biến chung cho nhân viên và khách du lịch bỏ rác đúng nơi quy định;

- + Bố trí thùng rác có nắp đậy kín và thường xuyên vệ sinh sạch sẽ;

- + Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn phát sinh trong khu du lịch.

- + Phun các chế phẩm sinh học khử mùi khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt..

- + Thường xuyên nạo vét các hố ga.

- + Tại khu vực trạm xử lý nước thải: mùi phát sinh từ các công trình xử lý là điều không thể tránh khỏi, tuy nhiên trong giai đoạn quy hoạch chủ đầu tư đã chú ý đến vấn

đề này, trạm xử lý được đặt tại khu kỹ thuật cách ly với các công trình khác, xung quanh bố trí tường ngăn cách với khu vực xung quanh.

+ Hệ thống xử lý nước thải được vận hành thường xuyên và đảm bảo đạt tiêu chuẩn xả thải sẽ tránh được tình trạng gây mùi hôi.

- Khí thải từ khu nhà bếp của nhà hàng:

+ Bố trí các lam gió, cửa sổ để thông gió tự nhiên.

+ Lắp đặt hệ thống hút khói có màng lọc bố trí trên khu vực bếp nấu ăn. Khói phát ra từ bếp ga sẽ được hút lên đưa qua màng lọc để hấp thụ các chất có mùi. Theo định kỳ hàng năm Khu Resort thay màng lọc để đảm bảo được chất lượng lọc.

- Biện pháp giảm thiểu khí thải và tiếng ồn, rung lắc từ máy phát điện

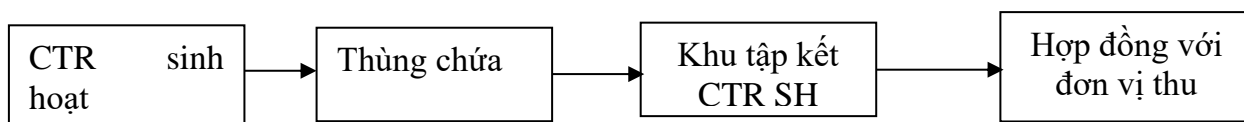
+ Máy phát điện có hệ thống lọc được thiết kế lắp đặt trong thân máy và hệ thống chân để giảm thiểu tiếng ồn và rung lắc.

+ Chủ đầu tư bố trí 01 máy phát điện dự phòng tại khu kỹ thuật để tránh ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, khu kỹ thuật nằm tách biệt với khu dịch vụ dành cho khách ở.

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

- Thành phần, khối lượng CTR sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của khu du lịch bao gồm các thành phần như: thực phẩm thừa, giấy, carton, bao nylon, đồ hộp,...Khối lượng phát sinh khoảng 150kg/ngày.

- Quy trình thu gom chất thải rắn sinh hoạt tại khu du lịch như sau:



Thuyết minh quy trình: CTR sinh hoạt được thu gom sẽ được đưa về lưu giữ khu tập kết rác thải sinh hoạt. Công ty hợp đồng với Công ty CP Môi trường Bình Định thu gom và xử lý theo đúng quy định. (Hợp đồng thu gom đính kèm phụ lục).

- Công trình tập kết, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

+ Vị trí: ở phía Bắc.

+ Diện tích: 6 m<sup>2</sup>

+ Kết cấu công trình: Tường và mái xây dựng BTXM. Nền bê tông xi măng.

+ Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chuyên dụng có nắp đậy, đặt tại các vị trí dọc các tuyến đường trong khu du lịch, khu vực bãi biển và tại các khu nhà hàng, khách sạn; thùng chứa có dung tích 60- 240 lít.

- Đối với bùn từ bể tự hoại, bùn từ hệ thống xử lý nước thải: Công ty hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ đến hút thu gom, vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định.

**Một số hình ảnh tập kết gom CTRSH**



*Thùng rác đặt trong các đường nội bộ*



*Khu vực tập kết rác thải sinh hoạt*

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

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh gồm các loại chất thải như sau:

**Bảng 3. 4. Khối lượng chất thải nguy hại**

| STT         | Loại chất thải             | Mã chất thải | Trạng thái tồn tại thông thường | Ký hiệu phân loại | Số lượng trung bình (kg/năm) |
|-------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|-------------------|------------------------------|
| 1           | Bình ắc quy chì thải       | 19 06 01     | Rắn                             | NH                | 7                            |
| 2           | Bóng đèn huỳnh quang thải  | 16 01 06     | Rắn                             | NH                | 27                           |
| 3           | Dầu nhớt thải              | 17 02 04     | Lỏng                            | NH                | 10                           |
| 4           | Pin thải                   | 16 01 12     | Rắn                             | NH                | 16                           |
| 5           | Giẻ lau dính dầu mỡ thải   | 18 02 01     | Rắn                             | KS                | 6                            |
| 6           | Hộp chứa mực in thải       | 08 02 04     | Lỏng                            | NH                | 4                            |
| 7           | Các linh kiện điện tử thải | 16 01 13     | Rắn                             | KS                | 5                            |
| <b>Tổng</b> |                            |              |                                 |                   | <b>75</b>                    |

- Công trình tập kết, lưu giữ:
- + Vị trí: ở phía Bắc.
- + Diện tích: 6 m<sup>2</sup>
- + Kết cấu công trình: Tường và mái xây dựng BTXM. Nền bê tông chống thấm.
- + Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chuyên dụng có nắp đậy dán nhãn trên mỗi thùng để phân biệt từng loại chất thải.
- Phương án xử lý: Công ty đã hợp đồng với công ty TNHH TM &MT Hậu Sanh thu gom và xử lý theo quy định.

**Hình ảnh lưu giữ CTRNH**



*Thùng lưu chứa CTNH tại kho*



*Kho chứa CTNH*

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

- **Tiếng ồn từ phương tiện giao thông:**
  - + Quy định giảm tốc độ lưu thông của phương tiện khi lưu thông bãi giữ xe của khu du lịch (5km/h).
  - + Đã thực hiện trồng cây xanh theo quy hoạch được duyệt (diện tích khoảng 4.195,6m<sup>2</sup>, chiếm 48,1% diện tích tổng dự án) để vừa hạn chế tiếng ồn vừa giúp tạo cảnh quan cho khu du lịch, điều hòa không khí.
- **Tiếng ồn từ máy phát điện dự phòng:**
  - + Máy phát điện được đặt trong phòng cách âm thiết kế giảm ồn.
  - + Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su để giảm rung cho máy phát điện.
  - + Máy phát điện định kỳ kiểm tra sự cân bằng và hiệu chỉnh khi cần thiết.
  - + Bảo trì định kỳ và tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn.

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

### **6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với HTXL nước thải**

- Bố trí cán bộ được đào tạo chuyên môn trực tiếp vận hành HTXL nước thải.
- Bố trí kinh phí bảo dưỡng HTXL nước thải hằng năm.
- Bố trí các bơm nước thải dự phòng.

### **6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do thiên tai**

- Thành lập lực lượng cứu nạn cứu hộ, PCCC tại chỗ gồm 02 tổ, mỗi tổ là 8 đội viên để thực hiện nhiệm vụ cứu nạn cứu hộ, ứng phó các sự cố PCCC có thể xảy ra.

- Theo dõi tình hình dự báo thời tiết thường xuyên, phổ biến lại cho công nhân viên tại khu du lịch nắm bắt tình hình.

- Kiểm tra hệ thống thông tin liên lạc đảm bảo thông tin liên lạc được xuyên suốt trong thời gian xảy ra thiên tai,... báo cáo kịp thời về diễn biến lũ, lụt và các thiệt hại để có phương án xử lý kịp thời.

- Khi khu vực có xảy ra thiên tai, bão lũ thì ban lãnh đạo công ty chủ động trong việc điều hành thực hiện các các phương án đã chuẩn bị trước và chọn phương án thích hợp nhất, đảm bảo hiệu quả cao nhất.

- Bố trí biển báo cảnh báo các khu vực có nguy cơ sạt lở hoặc thông báo cho du khách được biết, nhân viên bảo vệ bờ biển để phòng ngừa trường hợp có người bị ngập nước, đuối nước để tiến hành cứu hộ kịp thời.

### **6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do cháy nổ**

- Đã lập hồ sơ thiết kế về PCCC và được nghiệm thu về PCCC của khu du lịch theo Giấy chứng nhận số 43/TĐ- PCCC ngày 4/4/2016 của Phòng Cảnh sát PC&CC Bình Định cấp.

- Trang bị bình cứu hỏa và một số trang thiết bị phòng cháy khác (bể chứa nước, thiết bị báo cháy tự động, họng nước cứu hỏa,...).

- Hệ thống dẫn điện chiếu sáng thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác để dễ dàng sửa chữa, tránh chập cháy nổ;

- Bố trí các biển báo dễ cháy, yêu cầu mọi người tuân thủ nghiêm các quy định PCCC.

- Thành lập lực lượng cứu nạn cứu hộ, PCCC tại chỗ gồm 02 tổ, mỗi tổ là 8 đội viên để thực hiện nhiệm vụ cứu nạn cứu hộ, ứng phó các sự cố PCCC có thể xảy ra.

### **6.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do tai nạn chết đuối, trượt ngã**

- Đặt biển báo nguy hiểm tại hồ bơi, khu vực bãi biển;

- Cung cấp thông tin chính xác cho quý khách về điểm du lịch như: Thời tiết, các hiểm họa môi trường và cách phòng tránh như: Khu vực biển có dòng chảy xoáy, sự trơn trượt gần các hồ bơi.

- Ngoài ra, chủ dự án tổ chức đào tạo và bố trí nhân viên chuyên nghiệp về cứu hộ cứu nạn thường xuyên ứng trực tại các khu vực như: hồ bơi, ranh giới khu vực giáp với biển.

**7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:** không

**8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi:** không

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

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

Trong quá trình triển khai xây dựng Dự án, Công ty đã thay đổi một số hạng mục công trình bảo vệ môi trường để phù hợp với các công trình của Dự án so với báo cáo ĐTM đã phê duyệt, cụ thể như sau:

**Bảng 3. 5 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường**

| TT | Công trình                 | Phương án trong ĐTM được duyệt  | Phương án thay đổi, điều chỉnh  | Tác động đến môi trường từ việc thay đổi  |
|----|----------------------------|---|---|---|
| I  | Hạng mục: Công trình BVMT  |   |   |   |
| 1  | Công trình xử lý nước thải | <p>Quy trình xử lý:</p> <p>Quy trình xử lý: NTSH xử lý sơ bộ</p> <p>Bể điều hòa-lọc rác tinh</p> <p>Bể SH hiếu khí</p> <p>Sinh học thiếu khí</p> <p>Bể lọc màng MBR</p> <p>Hồ sinh cảnh</p> <p>Biển</p> <p><i>QCVN 14 (Cột B) và tưới cây</i></p> | <p>NTSH xử lý sơ bộ</p> <p>Bể điều hòa - Anoxic</p> <p>MBBR 2 bậc</p> <p>Lọc MBR</p> <p>Khử trùng</p> <p>Hồ sinh cảnh</p> <p>Biển</p> <p><i>QCVN 14 (Cột B)</i></p> | <p>Không làm thay đổi đến chất lượng nước đầu ra sau xử lý (Cột B QCVN 14:2008/BTNMT) và hiện nay Công ty không sử dụng nước sau xử lý để tưới cây.</p> <p>Và Công ty đã có văn bản điều chỉnh sự thay đổi quy trình hệ thống xử lý nước thải gửi đến Sở Tài Nguyên và Môi trường báo cáo việc thay đổi theo công văn số 01/2024/CV-STNMT ngày 19/03/2024</p> |



## Báo cáo đề xuất cấp GPMT Dự án: Khu Resort Casa Marina

|    |                          |   |   |  |
|----|--------------------------|---|---|--|
| 2  | Phương án xả nước hồ bơi | Định kỳ hàng năm, Công ty tiến hành thay nước bể bơi. Nước từ bể bơi được bơm về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Lượng nước bơm về đảm bảo cho hệ thống xử lý nước thải của khu Resort không vượt công suất thiết kế 50m <sup>3</sup> /ngày. | Định kỳ hàng năm, Công ty tiến hành thay nước bể bơi. Nước từ bể bơi được bơm về hệ thống thoát nước mưa tại khu du lịch sau đó thải ra biển. | Bản chất nước hồ bơi là nước sạch và nước hồ bơi được lọc và khử trùng trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa không gây tác động đến môi trường. |
| II | Tên dự án                | Dự án Khu dịch vụ du lịch Seaview Nguyễn Hoàng- Khu Resort Casa Marina  | Khu Resort Casa Marina  | Thay đổi để phù hợp với Quyết định điều chỉnh pháp nhân nhà đầu tư số 1050/QĐ- UBND ngày 1/4/2019.   |

**Chương IV**

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

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

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh, nhà tắm.
- Nguồn số 02: Nước thải từ khu nhà giặt.
- Nguồn số 03: Nước thải từ khu nhà bếp.

**1.2 Dòng nước thải xả vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải**

(1) Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý đạt theo QCVN 14: 2008/BTNMT, cột B, K= 1, sau đó thải ra hồ sinh thái trong phạm vi dự án (chống thấm) và thải ra biển bằng đường ống uPVC D200.

(2) Vị trí xả thải:

- Vị trí: phía Đông khu du lịch.
- Toạ độ vị trí xả nước thải (theo hệ toạ độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trục 108°15'): X(m) = 1.513.681 Y(m) = 605.915.

(3) Lưu lượng xả thải nước thải lớn nhất: 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

(4) Phương thức xả nước thải: tự chảy.

(5) Chế độ xả nước thải: liên tục

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

**Bảng 4.1. Giá trị giới hạn cho phép của nước thải sinh hoạt sau xử lý**

| STT | Chất ô nhiễm                         | Đơn vị tính | Giá trị giới hạn cho phép QCVN 14: 2008/BTNMT (Cột B, k=1) | Tần suất quan trắc định kỳ                        | Quan trắc tự động, liên tục                                      |
|-----|--------------------------------------|-------------|--|---|--|
| 1.  | pH                                   | -           | 5-9  | Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ nước thải | Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục |
| 2.  | BOD5 (20 <sup>0</sup> C)             | mg/l        | 50   |   |  |
| 3.  | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)          | mg/l        | 100  |   |  |
| 4.  | Tổng chất rắn hòa tan                | mg/l        | 1000   |   |  |
| 5.  | Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)  | mg/l        | 4,0  |   |  |
| 6.  | Amoni (tính theo N)                  | mg/l        | 10   |   |  |
| 7.  | Nitrat (NO <sub>3</sub> -)(tính theo | mg/l        | 50   |   |  |

|     | N)  |            |       |  |  |
|-----|---|------------|-------|--|--|
| 8.  | Dầu mỡ động, thực vật                                   | mg/l       | 20    |  |  |
| 9.  | Tổng các chất hoạt động bề mặt                          | mg/l       | 10    |  |  |
| 10. | Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P) | mg/l       | 10    |  |  |
| 11. | Coliforms   | MPN/100 ml | 5.000 |  |  |

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

Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không có

**3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung****3.1 Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Nguồn phát sinh: HTXL nước thải (máy thổi khí, máy bơm nước thải), máy phát điện dự phòng.

**3.2 Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Tại khu vực HTXL nước thải, tại khu vực đặt máy phát điện.

**3.3. Tiếng ồn độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung cụ thể như sau:**

(1) Tiếng ồn: phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (theo mức âm tương đương) dBA, cụ thể như sau:

**Bảng 4. 2. Giá trị giới hạn cho phép của tiếng ồn**

| TT | Khu vực              | Từ 06 giờ đến 21 giờ | Từ 21 giờ đến 06 giờ |
|----|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1  | Khu vực đặt biệt     | 55                   | 45                   |
| 2  | Khu vực thông thường | 70                   | 55                   |

(2) Độ rung: độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

**Bảng 4. 3. Giá trị giới hạn cho phép của độ rung**

| TT | Khu vực              | Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB |                      |
|----|----------------------|---|----------------------|
|    |                      | Từ 06 giờ đến 21 giờ  | Từ 21 giờ đến 06 giờ |
| 1  | Khu vực đặc biệt     | 60  | 55                   |
| 2  | Khu vực thông thường | 70  | 60                   |

**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 đầu tư:**

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

Thời gian vận hành thử nghiệm HTXL nước thải không quá 6 tháng kể từ thời gian bắt đầu vận hành thử nghiệm, cụ thể:

**Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

| STT | Tên công trình                                      | Thời gian bắt đầu | Thời gian kết thúc | Công suất dự kiến đạt được        |
|-----|---|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| 1.  | HTXL nước thải công suất 50m <sup>3</sup> /ngày.đêm | Tháng 2/2024      | Tháng 4/2024       | 100% công suất của HTXL nước thải |

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

Theo khoản 5, điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022, chủ dự án dự kiến quan trắc 04 mẫu đơn/hệ thống (gồm 01 mẫu trước xử lý và 03 mẫu sau xử lý) trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý, dự kiến khoảng thời gian quan trắc như sau:

**Bảng 5. 2: Dự kiến kế hoạch quan trắc chất thải của dự án**

| Công trình                                 | Thời gian dự kiến lấy mẫu | Vị trí lấy mẫu   | Chỉ tiêu   | Quy chuẩn so sánh                |
|--|---------------------------|--|--|----------------------------------|
| HTXL nước thải 40m <sup>3</sup> /ngày đêm; | 15 – 17/04/2024           | - Nước thải đầu vào: Tại hố gom tập trung<br>- Nước thải sau xử lý: Tại hố ga sau xử lý. | pH, BOD <sub>5</sub> , Tổng chất rắn hòa tan, TSS, Amoni, Nitrat, Photphat, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms | QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1). |

– Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: 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.**

**2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:**

Theo điều 111, Luật Bảo vệ môi trường 2020, hoạt động dự án không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ.

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

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

**Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hằng năm**

| <b>TT</b>        | <b>Nội dung thực hiện</b>          | <b>Tần suất</b> | <b>Chi phí hàng năm (VNĐ)</b> |
|------------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 01               | Báo cáo công tác bảo vệ môi trường | 01 báo cáo      | 5.000.000                     |
| <b>Tổng cộng</b> |                                    |                 | <b>5.000.000</b>              |

*(Ghi chú: Giá chi phí trên chỉ mang tính chất tương đối trong quá trình tính toán sơ bộ)*



**Chương VI**

**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Trong 02 năm 2022- 2023, Công ty có 01 đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, kết quả kiểm tra theo thông báo số 3712/STNMT- CCBVMT ngày 28/10/2023 về việc thông báo kết quả việc kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường Khu resort Casa Marina, cụ thể nội dung kiểm tra và kết quả thực hiện của Công ty như sau:

| <b>STT</b> | <b>Đoàn kiểm tra</b>        | <b>Văn bản thông báo</b>           | <b>Nội dung khắc phục theo biên bản</b>   | <b>Công ty đã khắc phục</b>   |
|------------|-----------------------------|------------------------------------|---|---|
| 1          | Sở Tài nguyên và Môi trường | 3712/STNMT- CCBVMT ngày 28/10/2023 | Lập hồ sơ GPMT cho Dự án  | Công ty đã Hợp đồng với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường thực hiện ( <i>Hợp đồng số 295/2023/GPMT-TTQT</i> ngày 16/10/2023) |
|            |                             |                                    | Tiếp tục duy trì thực hiện công tác bảo vệ môi trường theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo;... | Công ty tiếp tục duy trì các biện pháp BVMT hiện đang thực hiện.  |

## **Chương VII**

### **CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

Chủ dự án cam kết tính chính xác của các số liệu trong hồ sơ để nghị cấp giấy phép môi trường. Cam kết thực hiện các biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo, cụ thể:

+ Đảm bảo các nguồn thải: nước thải sau xử lý của HTXL nước thải tập trung, đảm bảo tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Đảm bảo thực hiện tốt công tác PCCC theo đúng quy định Nhà nước.

+ Cam kết thực hiện hồ sơ, chứng từ thu gom, chuyển giao CTR sinh hoạt, chất thải nguy hại, ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý CTR sinh hoạt, chất thải nguy hại theo quy định.

+ Cam kết vận hành trạm xử lý nước thải, duy tu, bảo dưỡng định kỳ, ghi chép sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải theo quy định.

Chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động của dự án nếu vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường./.



**PHỤ LỤC BÁO CÁO**