

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	4
Chương I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1.1. Tên chủ cơ sở: Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh.....	6
1.2. Tên cơ sở: “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang”	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	9
Các hạng mục phục vụ chính của cơ sở	9
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu.....	10
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở (nếu có):	13
Chương II.....	14
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	14
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	14
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:	15
Chương III	17
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	17
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	17
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	17
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	17
1.3. Xử lý nước thải:	18
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	26
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	27
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	28
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có);	29
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	30
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....	32
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	33
Chương IV	34
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	34
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	34
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	37
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....	37
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại (nếu có):.....	37

Chương V	39
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	39
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	39
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.	40
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.....	41
Chương VI.....	42
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	42
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	42
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	42
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	42
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	42
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	42
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	42
Chương VII.....	45
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	45
Chương VIII	46
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	46
PHỤ LỤC	47

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C, 5 ngày
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
CHXHCN	: Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DO	: Oxy hòa tan
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
GĐHD	: Giai đoạn hoạt động
GTVT	: Giao thông vận tải
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
KCN	: Khu công nghiệp
MBA	: Máy biến áp
MPĐ	: Máy phát điện
MPN	: Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh)
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
SCR	: Song chắn rác
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
THC	: Tổng hydrocacbon
UASB	: Upflow anaerobic sludge blanket – bể xử lý sinh học dòng chảy ngược qua tầng bùn kỵ khí
VSLĐ	: Vệ sinh lao động
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ các điểm góc khu vực	7
Bảng 2. Các hạng mục về bảo vệ môi trường.....	10
Bảng 3. Bảng thống kê tiền điện tháng 9, 10, 11/2022.....	11
Bảng 4. Bảng thống kê tiền nước tháng 9, 10, 11/2022.....	12
Bảng 5. Bảng thống kê thành phần dùng nước.....	12
Bảng 6. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	20
Bảng 7. Danh mục các thiết bị hệ thống xử lý nước thải.....	24
Bảng 8. Các hóa chất được sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	26
Bảng 9. Thành phần, số lượng chất thải nguy hại của Cơ sở.....	28
Bảng 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Cơ sở.....	37
Bảng 11. Bảng thống kê chương trình quan trắc môi trường năm 2022.....	39
Bảng 12 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022.....	39
Bảng 13 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2022.....	40
Bảng 14: Kinh phí dự kiến thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	42

DANH MỤC CÁC HÌNH

<i>Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở</i>	<i>8</i>
<i>Hình 2. Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa của cơ sở</i>	<i>17</i>
<i>Hình 3. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải của cơ sở</i>	<i>18</i>
<i>Hình 4. Mặt bằng và mặt cắt bề tự hoại của cơ sở</i>	<i>20</i>
<i>Hình 5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải</i>	<i>22</i>
<i>Hình 6. Sơ đồ vị trí xả nước thải vào nguồn nước của Cơ sở</i>	<i>36</i>
<i>Hình 7. Sơ đồ nguyên lý hệ thống quản lý chất thải nguy hại</i>	<i>38</i>
<i>Hình 8. Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường</i>	<i>44</i>

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở: Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh

- Địa chỉ văn phòng: 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Đại diện: Ông. **NGUYỄN THANH LONG** Chức vụ: Giám Đốc chi nhánh

Điện thoại: 02583.552.468; Fax:

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số chi nhánh 0106011932-020 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa đăng ký lần đầu ngày 21/12/2017, thay đổi lần thứ 1 ngày 22/09/2020.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 37121000216 của UBND tỉnh Khánh Hòa chứng nhận lần đầu ngày 19/11/2010.

Theo giấy chứng nhận đầu tư số 37121000216 tên của cơ sở là Chung cư cao cấp Vĩnh Hòa (Tổ hợp khách sạn và chung cư Vĩnh Hòa – sau khi đi vào hoạt động lấy tên là Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang) thuộc đầu tư của Xí nghiệp Xây dựng Tư nhân số 1 (sau đổi tên là Chi nhánh DNTN Xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên – Khách sạn Mừng Thanh Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa). Năm 2020 DNTN Xây dựng số 1 tỉnh Điện Biên quyết định chấm dứt hoạt động của Chi nhánh, khách sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang đăng ký hoạt động địa điểm theo giấy đăng ký hoạt động chi nhánh của Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh. *(Hồ sơ pháp lý đính kèm)*

1.2. Tên cơ sở: “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang”

- Địa điểm cơ sở: 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt Cơ sở (nếu có):

+ Giấy phép xây dựng số 51/GPXD do sở xây dựng UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 28/09/2011; gia hạn giấy phép ngày 24/04/2013.

- 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 75/QĐ-STNMT ngày 19/03/2013 về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường môi trường của “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang” tại số 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1965/QĐ-UBND ngày 31/07/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa.

+ Công văn số 2877/STNMT-CCBVMT ngày 31/12/2013 về việc thay đổi công suất hệ thống xử lý nước thải của Tổ hợp khách sạn và chung cư Vĩnh Hòa.

+ Công văn số 1692/STNMT-CCBVMT ngày 06/08/2014 về việc xác nhận hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m³/ngày đêm của Khách sạn Mường Thanh Nha Trang.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

+ Dự án nhóm B, loại hình dự án Nhà đa năng, nhà khách, khách sạn (phụ lục I Kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công).

+ Tổng mức đầu tư: 281.438.075.718 đồng

+ Loại hình dự án: Khách sạn (tiêu chuẩn 4 sao), căn hộ và các dịch vụ thương mại gồm: 255 phòng, 70 căn hộ.

+ Quy mô của cơ sở: Diện tích đất 2.021m², 27 tầng (khu khách sạn 255 phòng, khu chung cư 70 căn hộ).

+ Vị trí của cơ sở: Tổng diện tích khu đất 2.021m² với các mặt tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 10m
- Phía Đông Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 5m
- Phía Đông Nam: giáp đường quy hoạch rộng 5m
- Phía Nam: giáp đường Dương Hiến Quyền

+ Tọa độ giới hạn khu đất:

Bảng 1. Tọa độ các điểm góc khu vực

STT	Số hiệu điểm góc	X (m)	Y (m)
1	M1	1359359,14	603715,63
2	M2	1359388,11	603765,89
3	M3	1359362,04	603782,28
4	M4	1359350,67	603772,95
5	M5	1359331,07	603786,84
6	M6	1359354,20	603715,66
7	M1	1359359,14	603715,63



Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở

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

- Quy mô hoạt động của cơ sở:

+ Diện tích khu đất : 2.021m²;

+ Diện tích xây dựng : 1.200,8m²;

+ Mật độ xây dựng : 59,31%;

+ Tổng diện tích sàn : 26.517,14 m²;

+ Diện tích tầng hầm : 1.984,25m²;

+ Diện tích tầng kỹ thuật : 1.168,5m²;

+ Chiều cao công trình : 99,3m;

+ Tầng cao công trình : 27 tầng (01 tầng hầm+01 tầng kỹ thuật+26 tầng+01 tum);

- Loại hình kinh doanh: Khách sạn (tiêu chuẩn 4 sao), căn hộ và các dịch vụ thương mại gồm: 255 phòng, 70 căn hộ.

Các hạng mục phục vụ chính của cơ sở

Công trình tòa nhà với chiều cao 27 tầng (01 tầng hầm+01 tầng kỹ thuật+26 tầng+01 tum) khoảng 99,3m; 1 tầng hầm sâu 3,3m tính từ cốt +0.00 của tòa nhà; diện tích xây dựng 1.200,18m². Mật độ xây dựng phần khối 59,31%; diện tích sàn 26.517,14m². Hình thức kiến trúc hiện đại, sử dụng các dạng kết cấu vật liệu mới, hệ thống modul hiện đại. Công trình cao tầng thiết kế bảo đảm bố cục của một công trình hiện đại gồm 3 phần rõ ràng.

Phần khối đế với 2 tầng bảo đảm tốt công năng là dịch vụ thương mại vừa tạo sự bề thế lại vừa kết nối hài hòa với phần thân.

Phần thân là khối cao tầng với tính chất là tổ hợp khách sạn và căn hộ được phân vị đứng rất rõ nét, tạo ra trục đứng mạnh mẽ, tạo điểm nhấn về chiều cao cho khu vực xung quanh.

Phần mái là phần kết thúc của công trình đóng vai trò tạo dấu ấn về chiều cao của công trình cũng như tạo ấn tượng về hình dáng kiến trúc công trình.

Chức năng của từng khu vực như sau:

Tầng hầm: Cao 3,3m, diện tích 2.021m² sử dụng làm gara ô tô xe máy và các hệ thống kỹ thuật khác như phòng kỹ thuật điện, trạm bơm nước, khu xử lý nước thải công suất 150m³/ngày đêm, phòng báo cháy, phòng điều hòa K, phòng thông tin liên lạc, kho chứa rác thải. Với mật độ sử dụng cho phần kỹ thuật là 20%, phần để xe có mật độ sử dụng chiếm 80%. Không gian sử dụng cho gara rất thông thoáng do lưới cột có khẩu độ lớn.

Tầng 1: Cao 5,4m, diện tích xây dựng 1.200,18m² được bố trí: phía trước mở ra khoảng không gian sảnh rộng vào tòa nhà và để xe. Toàn bộ khoảng không gian của tầng 1 được bố trí linh hoạt.

Tầng 2: Cao 4m, diện tích sàn 1.163,8m², chức năng sử dụng làm phòng ăn và ở chính bên phải có khoảng thông tầng từ tầng 1 lên cho phân dịch vụ thương mại. Ngoài ra còn bố trí hệ thống giao thông chung cho tòa nhà.

Tầng 3: Cao 5,0m, diện tích sàn 1.159,3m², được sử dụng làm phòng hội trường, văn phòng, phòng họp cho tòa nhà và bố trí hệ thống giao thông chung cho tòa nhà.

Tầng 4: Cao 4,5m, diện tích sàn 1.159,58m², được sử dụng cho việc kinh doanh khách sạn, bố trí 23 phòng khách sạn và bố trí hệ thống giao thông chung cho tòa nhà.

Tầng KT: Cao 3,6m, diện tích sàn 1.168,5m², được sử dụng cho việc kinh doanh massage, karaoke, bể bơi và hệ thống giao thông chung cho tòa nhà.

Tầng 5 – 19 (15 tầng): Cao 3,3m/tầng, diện tích sàn 892,51m², được sử dụng cho việc kinh doanh khách sạn, bố trí 255 phòng khách sạn và hệ thống giao thông chung cho khối tháp.

Tầng 20 – 26 (7 tầng): Cao 3,3m/tầng, diện tích sàn 892,51m², là căn hộ chung cư bố trí 70 căn hộ và hệ thống giao thông chung cho khối tháp.

Bảng 2. Các hạng mục về bảo vệ môi trường

STT	Hạng mục
1	Khu xử lý nước thải công suất 150m ³ /ngày.đêm được đặt tại tầng hầm của công trình
2	Phòng rác sinh hoạt với diện tích 9m ² được đặt tại tầng 1 của công trình
3	Hệ thống thông gió đặt tại tầng hầm
4	Nhà biến thế - phòng cách âm máy phát điện được đặt tại tầng hầm.
5	Kho CTNH 9m ² được đặt tại tầng hầm

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu

1.4.1. Nguyên liệu phục vụ sản xuất

Cơ sở là loại hình kinh doanh dịch vụ thương mại không có hoạt động sản xuất nên không sử dụng nguyên liệu, vật liệu phục vụ sản xuất.

1.4.2. Nhu cầu về điện, nước và các vật liệu khác

- Nhu cầu sử dụng điện :

a. Nguồn điện.

- Nguồn điện: Khu vực phường Vĩnh Hải – Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang hiện được cấp điện từ lưới điện trung thế phía Bắc Nha Trang. Trực tiếp cấp điện là trạm 110KV Đồng Đế: 110/22KV – 25 MVA.

- Nguồn cấp là điện 220V hiện tại ở nguồn Trạm biến áp chung của khu vực. Sau đó đưa đến các hạng mục công trình, mỗi hạng mục có hệ thống điều khiển và an toàn riêng cho lưới điện để tương thích với sử dụng.

- Hệ thống trong và mạng ngoài nhà đều được đi ngầm dưới đất để đảm bảo an toàn mỹ quan cho tòa nhà.

b. Hệ thống trạm biến áp:

- Trên cơ sở mặt bằng kiến trúc trong phạm vi dự án khu vực nghiên cứu và phụ tải tính toán $P = 3.166,0$ KW, dự kiến xây dựng trạm KIOS 2 máy 2x2000KVA.

- Trạm biến áp có 2 cấp 35KV và 22KV.

- Ngoài khu nhà còn có bố trí 1 máy phát điện dự phòng để sử dụng khi mất điện lưới. Máy phát điện phục vụ cho dịch vụ thương mại, hệ thống thang máy, máy bơm nước...

- Vị trí các trạm biến thế được lựa chọn sao cho gần trung tâm phụ tải dung điện với bán kính phục vụ khoảng 300m và gần đường giao thông để tiện thi công, đối với các tòa nhà cao tầng có phụ tải lớn thì trạm biến thế dự kiến được bố trí ngay bên ngoài của tòa nhà (vị trí ngay khu cây xanh) để tiện cho việc xuất tuyến các lộ hạ thế cấp điện các phụ tải.

Bảng 3. Bảng thống kê tiền điện tháng 9, 10, 11/2022

STT	Tháng	Đơn vị	Lượng điện tiêu thụ
1	9	kWh	65.649
2	10	kWh	66.224
3	11	kWh	49.144

Máy phát điện dự phòng công suất: 400 kVA.

- Nhu cầu sử dụng nước:

a. Nguồn nước:

- Nước sạch được lấy từ hệ thống chung của thành phố. Sau đó dẫn vào bể chứa đặt ngầm bên trong công trình có dung tích 430m³. Nước sạch từ bể chứa sẽ được hệ thống bơm cấp nước sinh hoạt đưa lên bể nước mái bể có dung tích 50m³... Một phần nước sạch sẽ được phân phối xuống các căn hộ từ tầng 1 đến tầng 25 thông qua hệ thống cấp nước trực và hệ thống bơm duy trì áp lực... Một phần nước sẽ được dự trữ phục vụ công tác PCCC.

- Do công trình là nhà ở cao tầng kết hợp với dịch vụ thương mại nên đối với khu căn hộ, toàn bộ hệ thống cấp nước cho các căn hộ được lấy từ hệ thống ống phân phối sau đó chảy qua đồng hồ đo lưu lượng rồi mới cấp tới các thiết bị sử dụng.

b. Mạng lưới:

Mạng lưới ống phân phối được thiết kế cho 2 trường hợp:

- Các công trình cao tầng được thiết kế cấp nước thông qua trạm bơm, bể chứa (trạm bơm, bể chứa được đặt trong khu đất dành riêng cho bố trí hạ tầng kỹ thuật) hoặc các trạm bơm, bể chứa bên trong công trình. Có đề xuất hai giải pháp cấp nước cho các nhà cao tầng:

- Xây dựng bể chứa, trạm bơm riêng cho từng công trình.
- Xây dựng bể chứa, trạm bơm tăng áp cho một nhóm công trình.

Vật liệu sử dụng là ống thép tráng kẽm D200, 50, 32 và các phụ kiện.

Nhu cầu sử dụng nước theo thông kê hóa đơn tiền nước như sau:

Bảng 4. Bảng thống kê tiền nước tháng 9, 10, 11/2022

STT	Tháng	Lượng nước sử dụng
1	Tháng 9/2022	1.114
2	Tháng 10/2022	967
3	Tháng 11/2022	799
Lượng nước cao nhất (m³/tháng)		960
Lượng nước cao nhất (m³/ngày)		32

Bảng 5. Bảng thống kê thành phần dùng nước

STT	Hạng mục	Mức tiêu thụ l/người.ngđ	Số lượng người	Lưu lượng (m ³ /ngày đêm)
1	Khu khách sạn (255 phòng) (a)	150	500	75
2	Nhân viên khách sạn và căn hộ chung cư (b)	70	90	6,3
3	Khu căn hộ (70 căn hộ) (c)	150	280	42
4	Cấp dịch vụ (10%(a+b+c))			12,33
Tổng cộng cấp cho sinh hoạt				135,63
5	Nước bù cho hồ bơi (10% dung tích bể - khoảng 115 m ³)			11,5
6	Nước tưới cây, rửa đường (TCXD 33-2006): 820,82 x 4l/m ² .1 lần			3,3
7	Nước dự phòng cho PCCC			375,78
Tổng nhu cầu cấp nước cho Cơ sở				526,21

- Nhu cầu sử dụng nhiên liệu khác:

Nhiên liệu khác dùng cho hoạt động của khách sạn bao gồm: Gas-khí hóa lỏng (LPG) phục vụ cho nhu cầu nấu ăn của khu vực bếp của nhà hàng. Tổng khối lượng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang” – 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

LPG tiêu thụ của ước tính là: 120 kg/tháng (01 bình loại 12kg/bình). Hóa chất sử dụng là Chlorin phục vụ cho quá trình khử trùng phòng và khu vực hành lang.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở (nếu có):

Không có.

Chương II

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

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

Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang nằm ở 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

Cơ sở với tổng diện tích khu đất thực hiện là: 2.021m²;

Trong đó:

- + Diện tích xây dựng : 1.200,8m²;
- + Mật độ xây dựng : 59,31%;
- + Tổng diện tích sàn : 26.517,14 m²;
- Cơ sở có tứ cận tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 10m
- Phía Đông Bắc: giáp đường quy hoạch rộng 5m
- Phía Đông Nam: giáp đường quy hoạch rộng 5m
- Phía Nam: giáp đường Dương Hiến Quyền

Vị trí có địa hình tương đối bằng phẳng, kết cấu địa tầng ổn định.

Trong phạm vi 200 m xung quanh cơ sở dân cư tập trung khá đông, xung quanh nhiều hộ dân sinh sống rất gần cơ sở.

Trong vòng bán kính 150 m có nhiều hộ dân sinh sống, nhiều con đường dân sinh và hẻm rộng 1,5 m – 2 m, cách cơ sở 110m về phía này là chân núi Cô Tiên.

Phía Đông Bắc tiếp giáp với đường quy hoạch rộng 5m, hiện tại chỉ giới xây dựng là 3,5m sát với các hộ dân đang sinh sống. Cách cơ sở 40m về phía đông bắc là công trình Khách sạn Tri Giao đã đi vào hoạt động. Xung quanh khu vực phía đông bắc có nhiều hộ dân đang sinh sống, có nhiều con đường dân sinh và các hẻm chủ yếu là đường rộng 2,5m - 3m.

Phía Nam và Đông Nam tiếp giáp với đường Dương Hiến Quyền rộng 16 m. Tuyến đường này được xem là tuyến giao thông đối ngoại chính nối với khu dân cư Ba Làng. Khu vực này tập trung dân cư đông đúc, có nhiều con đường dân sinh là đường rộng 2,5 m – 3 m, nhiều hẻm nhỏ.

+ Cách cơ sở 70 m về phía Đông Nam là trục đường chính Phạm Văn Đồng. Đây là trục đường chính giao với đường Dương Hiến Quyền - được xem là tuyến giao thông chính và trọng điểm của cơ sở khi hoạt động, kết nối khu vực cơ sở với trung

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang” – 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
tâm thành phố Nha Trang. Cách cơ sở 105 m về phía Đông và Đông Nam là biển, đây được xem là điểm nhấn của cơ sở khi đi vào hoạt động về mặt du lịch cũng như mỹ quan.

Phía Tây Nam là đoạn đường Dương Hiến Quyền còn lại thông giao với tuyến đường chính Điện Biên Phủ. Trên đoạn đường Dương Hiến Quyền còn lại phía Tây Nam cơ sở có Trường Mầm Non Sao Biển (cách 110 m), chợ Ba Làng (cách 145 m), dân cư tập trung đông hai bên tuyến đường này.

Vì vậy việc hoạt động của Cơ sở là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển.

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

Công tác bảo vệ môi trường hiện nay của Cơ sở như sau:

Đối với nước thải:

Hệ thống ống dẫn, xả nước thải là đường D90 dẫn nước thải sau khi xử lý qua hệ thống XLNT công suất 150 m³/ngày đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k=1) thoát vào hệ thống thoát nước chung của thành phố, sau đó nước thải dẫn ra vùng nước biển ven bờ khu vực phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

Trong phạm vi khu vực Khách sạn Mường Thanh Nha Trang không có hệ thống sông, suối, kênh, rạch, ao hồ. Tuy nhiên, cách khách sạn 500m về phía Tây Nam có một mương hở có chiều dài ước tính 900m, bề rộng trung bình là 2,5m, có điểm đầu là khu vực giao giữa đường Nguyễn Duy Hiệu và đường Nam Hòn Khô (phía sau Trường Đại học Thông tin Liên lạc) sau đó chạy dọc Trường Đại học Thông tin Liên lạc và khu dân cư trước khi ra vùng nước biển ven bờ (Phía trước Nhà thờ Giáo xứ Ba Làng). Thực tế nhận thấy, mương hở có nhiệm vụ tiếp nhận nguồn nước mưa, nước thải của khu dân cư phía Bắc thành phố Nha Trang; cách khách sạn 450m về phía Đông Bắc là hệ thống kênh hở làm nhiệm vụ thoát nước cho hồ Vĩnh Hòa và thoát nước cho khu vực dân cư Hòn Xên ra khu vực biển ven bờ khu vực Hòn Một.

Ngoài ra, tại khu vực Khách sạn Mường Thanh Nha Trang đã có hệ thống thu gom trên đường Dương Hiến Quyền trước khi chảy vào cống thoát trên đường Phạm Văn Đồng để vào nguồn tiếp nhận là vùng nước biển ven bờ.

Do vậy, sau khi nước thải sau xử lý của Khách sạn Mường Thanh Nha Trang được đầu nối cống thoát nước trên đường Dương Hiến Quyền để thoát vào cống thoát nước trên vỉa hè đường Phạm Văn Đồng (φ1000) để vào nguồn tiếp nhận là vùng nước biển ven bờ bằng 02 cống ngầm bằng đường Phạm Văn Đồng (φ1500).

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

Dòng chảy có vai trò quan trọng trong hoạt động của các hệ sinh thái dưới nước. Dòng chảy ảnh hưởng lên sự vận chuyển chất dinh dưỡng, điều hòa lưu lượng, nhiệt độ và kiểm soát chu kỳ sống của các động vật.

Với lưu lượng xả thải lớn nhất của khách sạn là $150\text{m}^3/\text{ngày}$ tương đương $6,25\text{ m}^3/\text{h}$, chế độ xả liên tục 24h.

Khu vực tiếp nhận nước thải là nguồn nước biển ven bờ. Do đó, việc xả nước thải vào nguồn tiếp nhận không ảnh hưởng nhiều tới chế độ thủy văn dòng chảy.

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

Theo kết quả phân tích mẫu nước thải sau xử lý của khách sạn cho thấy các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 14-2008/BTNMT (Cột B, k=1)- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Do vậy, việc xả nước thải từ hoạt động của khách sạn tác động đến chất lượng nước của nguồn tiếp nhận không đáng kể.

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

Hiện tại, khu vực tiếp nhận nước thải nhiều nguồn từ nhiều nguồn thải khác nhau: nước thải khu dân cư, khách sạn, nhà hàng, quán ăn. Với lưu lượng xả thải lớn nhất của khách sạn là $150\text{ m}^3/\text{ngày}$ thì việc xả nước thải này tác động rất ít đến hệ sinh thái thủy sinh.

Tác động của việc xả nước thải đến các hoạt động kinh tế, xã hội

Hiện tại, khu vực tiếp nhận nước thải là nguồn nước biển ven bờ. Khu vực tiếp nhận nước thải không phải vùng bãi tắm, không phải vị trí lấy nước cho nuôi trồng thủy sản,...

Vì vậy, việc xả nước thải vào nguồn nước biển ven bờ khu vực này hầu như không gây tác động đáng kể nào đến các hoạt động kinh tế, xã hội trong khu vực.

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Khu vực tiếp nhận nước thải là vùng nước biển ven bờ, với lưu lượng xả thải lớn nhất của khách sạn là $150\text{ m}^3/\text{ngày}$, tương đương $6,25\text{ m}^3/\text{giờ}$ rất ít so với động lực dòng chảy của của khu vực.

Vì vậy việc hoạt động của Cơ sở phù hợp đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Chương III

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

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Công trình thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở:

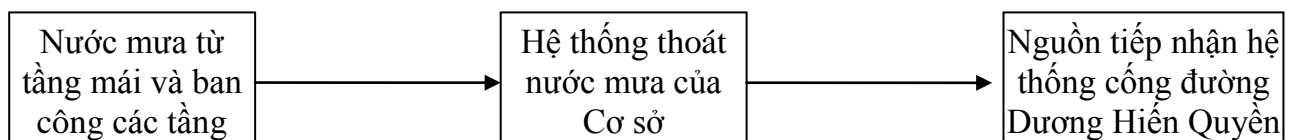
- Hệ thống thoát nước mưa của Cơ sở đã được hoàn thiện: Hệ thống thoát nước được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng giữa nước mưa và nước thải sinh hoạt. Thiết kế hệ thống thoát nước mưa theo phương pháp cường độ giới hạn ứng với tần suất trên mưa $p = 2$ năm.

- Hướng thoát nước: Nước mưa từ cơ sở theo đường cống xây dựng dọc đường ở Dương Hiến Quyền rồi thoát vào tuyến cống hiện có trên trục đường.

- Quanh công trình xây dựng cao tầng các tuyến rãnh nắp đan thu nước trực tiếp từ bề mặt với kích thước B: 0,3 m, H_{tb}: 0,6 m, được đấu nối với cống tròn thoát nước qua các giếng thu nước mưa dọc đường tại những điểm thích hợp.

Nước mưa của khách sạn phát sinh từ tầng mái, ban công... được đánh giá là khá sạch, vì vậy nước mưa được thu gom vào hệ thống thoát nước riêng và qua song chắn rác, hố ga và cho thoát ra hệ thống cống đường Dương Hiến Quyền.

- Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa của cơ sở:



Hình 2. Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa của cơ sở

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Công trình thu gom, xử lý, thoát nước thải đã xây dựng bao gồm:

Mạng lưới thoát nước trong tòa nhà:

Thoát nước sinh hoạt trực đứng từ tầng 5 đến tầng mái:

- Nước thải từ bể xí tại các tầng được thu gom bằng ống nhựa D110, được đấu nối vào ống trực đứng D140.

- Nước thải sàn, lavabo,... được thu gom bằng ống D75, được đấu nối vào ống trực đứng D114.

Sau đó, toàn bộ nước thải được đấu nối vào hệ thống thoát tầng 5 xuống bể tự hoại và bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải 150m³/ngày đêm theo trực đứng đặt tại tầng hầm.

Thoát nước sinh hoạt trực đứng từ tầng 5 đến xuống tầng hầm:

- Nước thải từ bể xí tại các tầng được thu gom bằng ống nhựa D110, được đầu nối vào ống trực đứng D200 vào ngăn chứa của bể tự hoại đặt tại tầng hầm.

- Nước thải sàn, lavabo,... được thu gom bằng ống D75, được đầu nối vào ống trực đứng D200 vào bể điều hòa.

Thoát nước thải từ khu vực bếp xuống bể tách mỡ theo đường ống D140 xuống tầng hầm (bể tách mỡ đặt tại tầng hầm). Sau đó, nước thải được đầu nối vào ngăn thứ 3 của bể tự hoại sau đó đưa qua hệ thống xử lý.

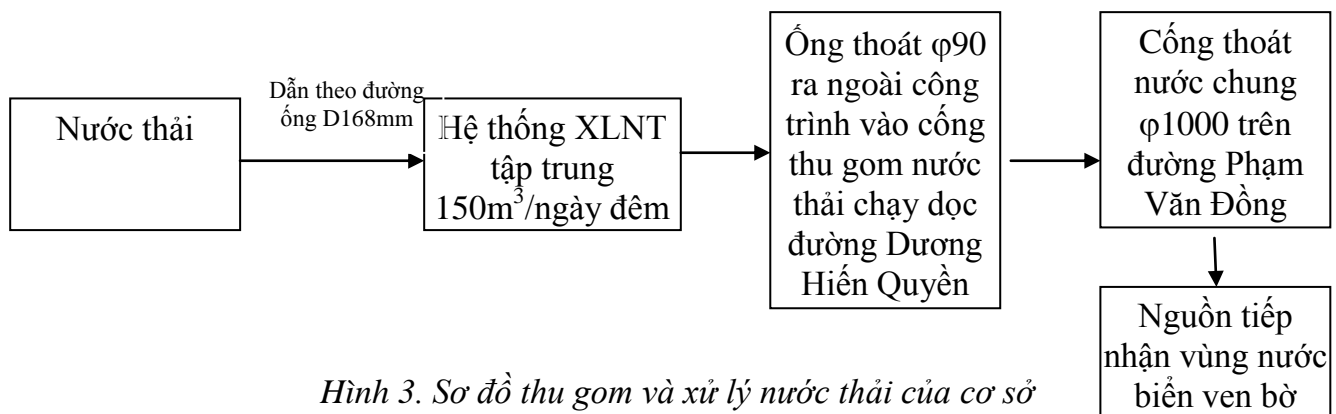
- Vị trí đặt hệ thống xử lý nước thải tại tầng hầm của khách sạn, công suất xử lý $150\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- *Hệ thống dẫn, xả nước thải sau xử lý ra nguồn tiếp nhận:*

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua Hệ thống xử lý XLNT $150\text{m}^3/\text{ngày}$ tại tầng hầm, nước thải sau xử lý tự chảy theo ống thoát $\phi 90$ ra ngoài công trình vào cống thu gom nước thải chạy dọc đường Dương Hiến Quyền ra cống thoát nước chung $\phi 1000$ trên đường Phạm Văn Đồng, sau đó nước thải dẫn ra vùng nước biển ven bờ khu vực phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

- Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý đạt tiêu chuẩn xả thải theo quy định của Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột B, k=1, sẽ được bơm thải ra hệ thống cống thoát chung trên đường Dương Hiến Quyền.

- *Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải của cơ sở:*



Hình 3. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải của cơ sở

1.3. Xử lý nước thải:

▪ **Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh**

- Nước thải sinh hoạt từ các phòng nhà vệ sinh (nước thải phân, nước tiểu) được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn (ngăn chứa: 36m^3 ; ngăn lắng 1: 12m^3 ; ngăn lắng 2: 25m^3). Bể tự hoại 3 ngăn thực hiện chức năng lắng cặn trong nước thải, phân hủy kỵ khí chất hữu cơ trong phần hòa tan và trong phần cặn và lọc nước thải qua ngăn lọc. Các ngăn của bể tự hoại được chia làm hai phần: phần nước thải lắng (phía trên) và phần lên men cặn lắng (phía dưới).

Nước thải vào và ra khỏi bể bằng đường ống nhựa PVC với một đầu ống đặt dưới lớp màng nổi, đầu kia được nhô lên phía trên để tiện việc kiểm tra, tẩy rửa và ngăn không cho lớp cặn nổi trong bể chảy ra đường cống. Trong bể tự hoại, do vận tốc nước nhỏ nên phần lớn các cặn lơ lửng được lắng lại.

Các chất hữu cơ trong phần hòa tan bị phân hủy bởi các vi sinh vật yếm khí trước khi thoát ra khỏi bể tự hoại. Cặn lắng cũng sẽ lên men yếm khí. Quá trình lên men diễn ra trong giai đoạn đầu chủ yếu là lên men axit. Các chất khí tạo nên trong quá trình phân giải (CH_4 , CO_2 , H_2S ,...) nổi lên kéo theo các hạt cặn khác có thể làm cho nước thải nhiễm bẩn trở lại và tạo nên một lớp váng nổi trên mặt nước. Cặn trong bể tự hoại được công ty lấy theo định kỳ và mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho lượng cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân huỷ cặn.

▪ ***Nước thải sinh hoạt từ nhà bếp, nhà hàng***

- Nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà hàng (cặn bã từ nhà bếp, các chất rửa trôi, kể cả làm vệ sinh sàn nhà...) theo cống dẫn về bể tách dầu mỡ sau đó về hệ thống XLNT.

- Nước thải sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác...có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó, nước thải đi sang ngăn thứ hai, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ khách sạn sẽ xả van để loại bỏ lớp dầu mỡ. Nước thải sau bể tách dầu mỡ sẽ thoát qua ngăn lắng của bể tự hoại xử lý tiếp theo.

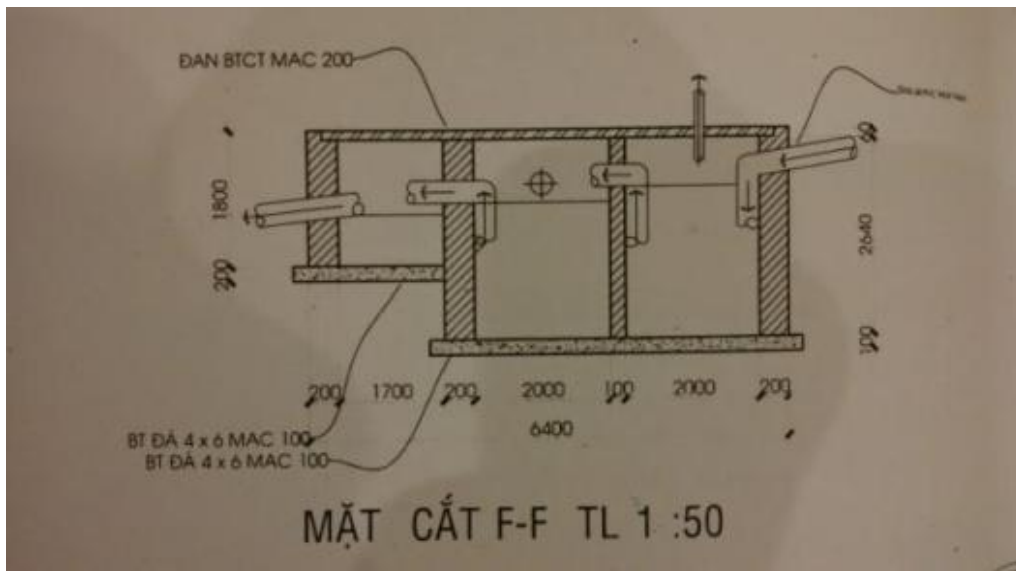
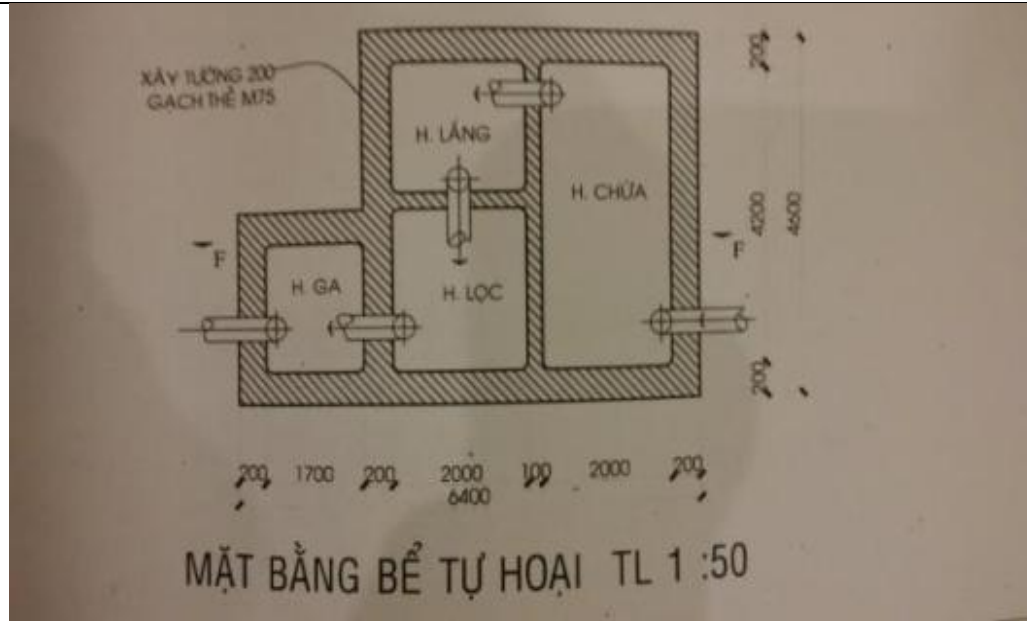
▪ ***Nước thải từ vệ sinh sàn, tắm giặt***

- Nước thải từ việc rửa đường, lau sàn, lavabo, tắm giặt,... sẽ theo đường ống thoát nước riêng thu gom vào hố ga tầng hầm đưa về hệ thống XLNT.

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 03 sau đó đưa về hệ thống XLNT. Bể tự hoại được hút cặn định kỳ.

- Kích thước của mỗi bể: Kích thước của mỗi bể như hình 2 bên dưới.

- Các bể tự hoại của Cơ sở được xây dựng theo các thiết kế như sau:



Hình 4. Mặt bằng và mặt cắt bể tự hoại của cơ sở

- Hiệu quả xử lý đối với nước thải sinh hoạt:

Nguồn nước thải này được xử lý thông qua bể tự hoại ba ngăn, sau đó đưa về hệ thống XLNT 150m³/ngày đêm. Theo các số liệu thống kê đã được kiểm chứng từ thực tế của tổ chức Y tế thế giới WHO, công bố năm 1993, thì thành phần trong nước thải sinh hoạt của con người chủ yếu là các chất cặn bã, chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (Nitơ, Phospho) và vi sinh. Theo WHO, tải lượng các chất ô nhiễm từ nước thải sinh hoạt do mỗi người thải vào môi trường (chưa qua xử lý) được thống kê như bảng 6.

Bảng 6. Tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chỉ tiêu	Hệ số ô nhiễm (g/người.ngày)	Tải lượng chất ô nhiễm (kg/ngày)
1	BOD ₅ (20 ^o C)	45-54	2,3-2,7

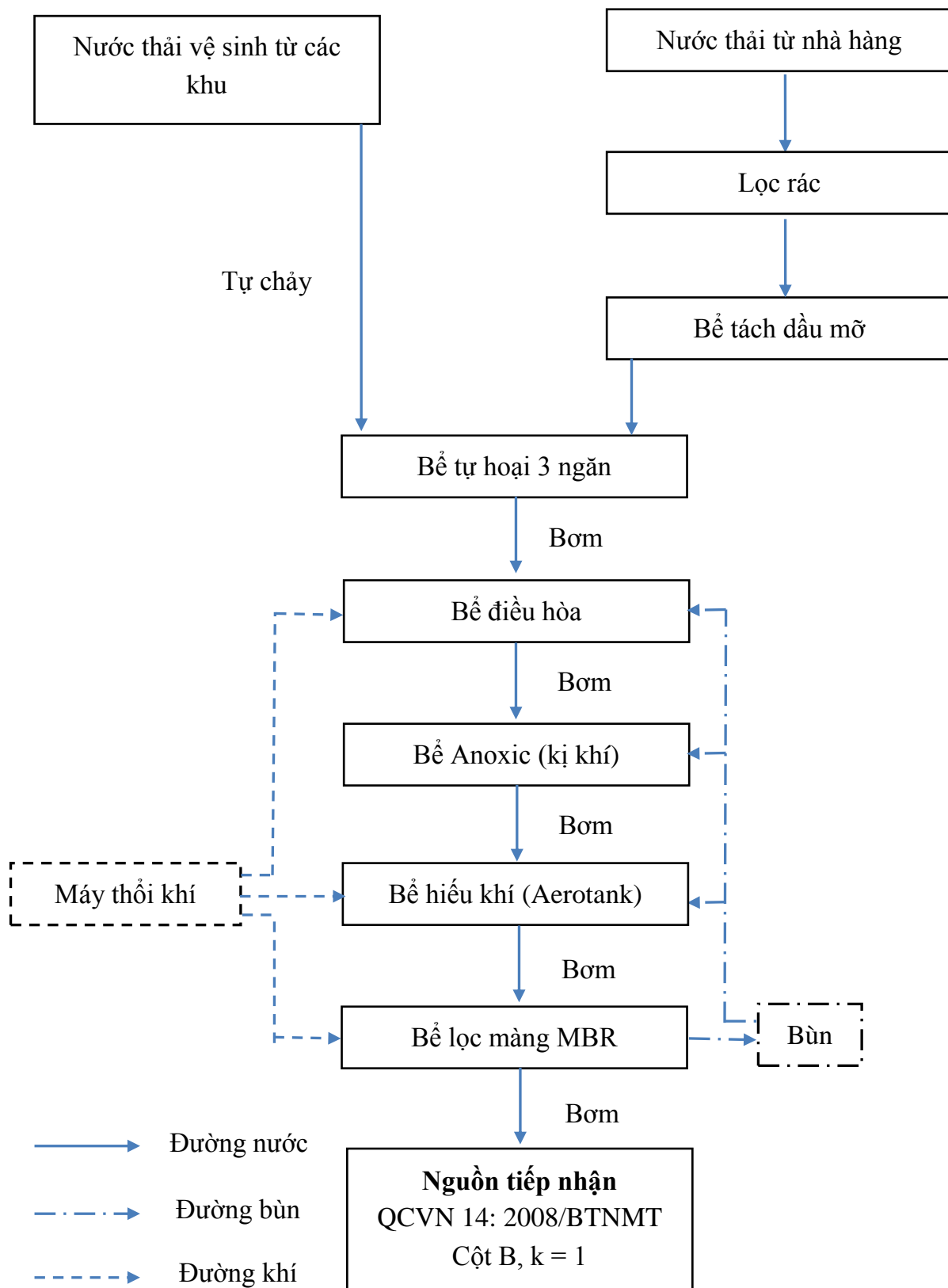
Chủ cơ sở: Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh

2	Chất rắn lơ lửng (TSS)	70-145	3,5-7,3
3	Dầu mỡ (thực phẩm)	10-30	0,5-1,5
4	Nitrat (tính theo N)	6-12	0,3-0,6
5	Tổng Phospho	0,8-4	0-0,2

Nguồn đánh giá ô nhiễm của WHO, 1993

- **Hệ thống xử lý nước thải công suất 150m³/ngày đêm**
 - Công nghệ xử lý nước thải: Màng lọc sinh học MBR.
 - Công suất hệ thống xử lý nước thải: 150 m³/ngày đêm.

Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải như sau:



Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

Nước thải từ các hoạt động nhà hàng, nhà bếp được thu gom riêng và tách dầu mỡ trước khi nhập chung vào dòng nước thải từ các nhà vệ sinh và được đưa vào hệ thống xử lý nước thải.

Nước thải sau khi nhập chung này trước tiên được đưa vào bể tách cặn để tách toàn bộ rác hữu cơ trước khi đưa vào bể điều hòa.

▪ **Bể tách dầu mỡ:** có cấu tạo gồm hồ thu cặn và hồ thu mỡ, bể hoạt động trên nguyên lý trọng lực, các chất dầu mỡ sẽ nổi lên trên và nước sẽ được dẫn đi ở phía dưới. Sau khi tách dầu mỡ, nước được đưa vào bể tách cặn, bể lắng trước khi đưa vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải.

▪ **Bể tự hoại:** Nước thải sinh hoạt từ các khu vực nhà vệ sinh được xử lý qua hầm tự hoại. Bể tự hoại là công trình đồng thời 02 chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ lại trong bể từ 3 – 8 tháng tùy theo kích thước bể, dưới ảnh hưởng của vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan, khi qua bể tự hoại các tác nhân ô nhiễm giảm từ 30 – 50%. Sau đó, nước tiếp tục qua bể tách cặn, bể lắng trước khi đưa vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải.

▪ **Bể điều hòa:** nhằm cân bằng dòng chảy cũng như đặc điểm của nước thải nhằm đảm bảo sự ổn định cho việc xử lý vi sinh. Tại bể điều hòa, nồng độ các chất ô nhiễm khác nhau (bao gồm cả sự thay đổi pH) được xáo trộn bằng cách cung cấp khí từ máy thổi khí và hệ thống phân phối khí. Sự xáo trộn bằng không khí trong bể điều hòa cũng có khả năng phân hủy sinh học các chất hữu cơ cũng như giảm nồng độ của COD, BOD trong nước thải thô sau khi ra khỏi bể.

▪ **Bể Anoxic (bể kỵ khí):** Bể kỵ khí có ý nghĩa giống như một bể tự hoại hử và được sử dụng để xử lý sơ cấp đối với nước thải ô nhiễm hữu cơ nặng. Các loại cặn trong nước thải lắng xuống đáy hồ tạo thành lớp bùn cặn. Và từ đây quá trình lên men kỵ khí nhờ các loại vi khuẩn tạo axit, vi khuẩn tạo aceton và vi khuẩn tạo mê tan thực hiện trong điều kiện nhiệt độ trên 15⁰C.

Bể kỵ khí có tác dụng xử lý Nitơ trong nước thải, đặc biệt nước thải có nồng độ nitơ cao như nước thải sinh hoạt, bể hoạt động dựa trên các vi sinh vật khử Nitrat. Nước thải từ bể Aerotank sau khi được nitrat hóa sẽ được đưa tuần hoàn về bể kỵ khí để tiếp tục khử Nitrat. Khử Nitrat là một công đoạn rất quan trọng và cũng rất khó khăn trong việc xử lý nước thải sinh hoạt. Bể Anoxic hoạt động tốt khi hàm lượng DO trong nước thải dao động trong khoảng 1mg/l. Vì vậy, cần kiểm soát được quá trình khử Nitrat đồng thời giữ được lượng vi sinh vật ổn định trong nước thải mới có thể xử lý đạt chất lượng theo yêu cầu đặt ra.

▪ **Bể Aerotank (bể hiếu khí):** Nước thải sau khi qua bể yếm khí sẽ được bơm qua bể hiếu khí để tiếp tục xử lý. Bể xử lý sinh học hiếu khí bằng bùn hoạt tính lơ lửng là công đoạn quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống vì phần lớn những chất gây ô nhiễm trong nước thải lúc này là những chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học.

Các vi khuẩn hiện diện trong nước tồn tại ở dạng lơ lửng. Chúng sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O₂ cấp vào bởi máy thổi khí, vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.

Ngoài ra, để đảm bảo hàm lượng oxy cũng như chất dinh dưỡng luôn đủ cho vi sinh vật tồn tại, phát triển thì lượng oxy được cấp liên tục 24/24 còn dinh dưỡng sẽ được cấp định kỳ. Nước thải sau khi ra khỏi bể này, hàm lượng COD, BOD giảm 80 – 90%, nước thải sau đó được bơm qua bể lọc màng MBR để tiến hành quá trình tách nước và bùn.

▪ **Bể lọc màng MBR:** Nước thải sau bể Aerotank không cho chảy qua ngăn lắng mà được chảy qua ngăn chứa vật liệu MBR, vật liệu này có tác dụng lọc nước thải và vi sinh, đồng thời tăng nồng độ bùn hoạt tính trong bể Aerotank, khi sử dụng công nghệ này sẽ tiết kiệm được diện tích và không cần xây dựng bể lắng trọng lực, bể khử trùng và bể lọc và giảm đáng kể kích thước bể Aerotank, nước sau khi xử lý đạt và ổn định.

▪ Bùn dư trong quá trình xử tại bể lọc màng một phần tuần hoàn về bể Aerotank và bể vi sinh kỵ khí. Lượng bùn dư trong các bể sẽ được hút định kỳ.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1) được bơm vào hệ thống thoát nước chung của thành phố sau đó nước thải dẫn ra vùng nước biển ven bờ khu vực phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

Danh mục các thiết bị lắp đặt hệ thống xử lý nước thải

Bảng 7. Danh mục các thiết bị hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
I	Bể tách cặn	Ngăn chứa: 36m³; ngăn lắng 1: 12m³; ngăn lắng 2: 25m³
	Bơm nước thải	- Dạng: Trục ngang - Công suất: 2m ³ /h - Cột áp: 4m
	Đầu dò mực nước	- Dạng: Phao nổi - Khoảng đp: 0 - 2m
	Giỏ tách rác tinh	- Dạng: Giỏ tách rác - Kích thước khe: 2mm - Vật liệu: SS304
II	Bể điều hòa	66m³ (14,4 × 3,5 × 1,3)m

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
	Đầu dò mực nước	- Dạng: Phao nổi - Khoảng đp: 0 - 2m
	Đĩa thổi khí	- Kiểu: Fine bubble - Lưu lượng thiết kế: 2 – 6m ³ /h - Lưu lượng max: 10m ³ /h - Diện tích bề mặt hoạt động: 0,037m ² - Đường kính hoạt động: 218mm - Đường kính tổng: 268mm - Chiều cao đĩa: 60mm - Đầu nổi: ren 27mm - Vật liệu: Màng EPDM F053
	Bơm nước thải	- Dạng: Trục ngang - Công suất: 7,5m ³ /h - Cột áp: 4m
III	Bể yếm khí	54m³ (5 × 5,6 × 1,93)m
	Đầu dò mực nước	- Dạng: Phao nổi - Khoảng đp: 0 - 2m
	Bơm tuần hoàn nước thải	- Dạng: Trục ngang - Công suất: 7,5m ³ /h - Cột áp: 4m
IV	Bể hiếu khí	56m³ (3,6 × 7,5 × 2,0)m
	Đầu dò mực nước	- Dạng: Phao nổi - Khoảng đp: 0 - 2m
	Đĩa thổi khí	- Kiểu: Fine bubble - Lưu lượng thiết kế: 2 – 6m ³ /h - Lưu lượng max: 10m ³ /h - Diện tích bề mặt hoạt động: 0,037m ² - Đường kính hoạt động: 218mm - Đường kính tổng: 268mm - Chiều cao đĩa: 60mm - Đầu nổi: ren 27mm - Vật liệu: Màng EPDM F053
	Máy thổi khí	- Công suất: 3m ³ /phút - Cột áp: 3m - Kiểu: Root, 3 cam (lobes)
V	Bể lọc màng MBR	87m³ (4,3 × 10,1 × 2,0)m
	Đầu dò mực nước	- Dạng: Phao nổi

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
		- Khoảng đp: 0 - 2m
	Màng lọc	- Vật liệu chế tạo: Polypropylene - Độ dày mao dẫn: 40 -50 µm - Đường kính bó mao dẫn: 450 - Đường kính khe mao dẫn: 0,01 – 0,2 µm - Độ thấm khí: $7,0 \times 10^{-2} \text{ cm}^3/\text{cm}^2 \cdot \text{S} \cdot \text{cmHg}$ - Độ xốp: 40 – 50 % - Lực kéo dẫn: 120.000 kPa - Diện tích tiếp xúc màng: 16 m ² /modunle - Áp lực vận hành: -10 - -30 kPa
	Bơm hút chân không	- Công suất: 3m ³ /phút - Cột áp: 3m
VI	Bể phân hủy bùn	
	Bơm bùn thải	- Dạng: Trục ngang - Công suất: 2m ³ /h - Cột áp: 4m
VII	Hệ thống hút mùi	
	Hệ thống hút mùi hôi	- Quạt hút; - Ống thu gom mùi hôi (uPVC)

Nguồn: Thuyết minh Hệ thống Xử lý nước thải 150 m³/ngày đêm

Các hóa chất trong xử lý nước thải

Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, các hóa chất được sử dụng như bảng sau:

Bảng 8. Các hóa chất được sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

STT	Tên hóa chất	Khối lượng	Công đoạn sử dụng
1	Clororamin B	10 kg/tháng	Vệ sinh

Nguồn: Khách sạn Mường Thanh Nha Trang – Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh

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

(1). Giảm tác động do khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện giao thông ra vào

Các biện pháp được Chủ Cơ sở áp dụng nhằm giảm tác động của khí thải từ các phương tiện giao thông của Cơ sở (xe gắn máy, xe ô tô) đến chất lượng môi trường

Chủ cơ sở: Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh

không khí xung quanh như sau:

- Thực hiện quét dọn vệ sinh các tuyến đường di chuyển.
- Chọn sử dụng nhiên liệu tốt, có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các phương tiện vận chuyển của Cơ sở.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

(2). Giảm tác động do khí thải của máy phát điện

Cơ sở sử dụng 01 máy phát điện có công suất 400KVA, để giảm thiểu các tác động do khí thải của máy phát điện chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- Chọn mua máy phát điện đạt tiêu chuẩn môi trường đối với khí thải, tiếng ồn theo tiêu chuẩn châu Âu và Việt Nam;
- Chỉ sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp nhằm giảm các chất gây ô nhiễm khí thải trong quá trình đốt nhiên liệu. (Sử dụng dầu DO hàm lượng S = 0,001 %)
- Bảo trì, bảo dưỡng theo đúng định kỳ quy định của nhà sản xuất.
- Vận hành máy phát điện theo đúng quy định của nhà sản xuất.
- Máy phát điện được đặt tại sân sau của khách sạn.
- Lắp đặt ống khói máy phát điện cao 6m.

(3). Giảm tác động do hoạt động đun nấu của nhà hàng

- Đối với khu vực bếp ăn bố trí bằng quạt li tâm hút khói và mùi hôi dẫn vào 3 ống gen thoát khí thải chung đưa lên mái của tòa nhà cao khoảng 4m.
- Đảm bảo ánh sáng (tự nhiên và nhân tạo) cho Nhà hàng nhằm đảm bảo điều kiện vi khí hậu.

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

❖ **Chất thải rắn sinh hoạt**

- Nguồn phát sinh: Từ nhà ăn, quá trình sinh hoạt của nhân viên và khách.
- Thành phần: Thức ăn thừa, bao nilon, vỏ trái cây,...
- Lượng chất thải phát sinh được xác định theo bảng sau

Số người	người	870
Lượng chất thải tính cho mỗi người trong ngày	kg/người.ngày	0,5
Tổng chất thải rắn trong ngày	kg/ngày	435

- Chất thải rắn như đồ ăn thừa từ nhà bếp được công ty thỏa thuận với người dân thu mua lại làm thức ăn gia súc: Hàng ngày sẽ có người dân đem thùng chứa qua đựng chất thải này sau đó vận chuyển ra ngoài không lưu trữ tại Cơ sở.

- Chất thải tái chế được tập trung để bán phế liệu.

- Chất thải sinh hoạt khác được thu gom vào các thùng chứa rác loại 120 lít, 6601 bằng nhựa cứng có nắp đậy riêng biệt (01 thùng đặt tại khu vực nhà ăn nhân viên và 05 thùng đặt khu vực nhà bếp, 04 thùng đặt tại các khu vực sân vườn).

- Cuối ngày nhân viên sẽ đẩy các thùng rác ra khu vực tập trung rác tại khu vực trước cổng khách sạn

- Chất thải rắn sinh hoạt khác được hợp đồng với Công ty CP Môi trường Đô thị Nha Trang thu gom và xử lý định kỳ 01 lần/ngày.

Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt số 298/HĐ-TGVCXLRTSH ngày 04/01/2022 đính kèm phụ lục.

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

Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại như sau:

- Lượng phát sinh trong ngày: Khoảng 200 kg/năm

- Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong Cơ sở theo bảng sau:

Bảng 9. Thành phần, số lượng chất thải nguy hại của Cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (Kg/năm)
1	Pin, ắc qui thải	16 01 12	15
2	Dầu nhớt thải	17 02 03	50
3	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	100
4	Giẻ lau dính dầu thải	18 02 01	20
5	Mực in thải	08 02 01	10
Tổng số lượng			200

- Công ty bố trí khu vực lưu chứa ở tầng hầm Cơ sở

Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa từng loại chất thải nguy hại riêng biệt, có dán nhãn, có biển cảnh báo, có các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Hiện tại Cơ sở tiến hành thu gom, lưu giữ tại nhà lưu trữ chất thải nguy hại rộng 9 m². Kho chứa nằm tại tầng hầm có gờ chống tràn, nền xi măng, có thùng chứa từng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang” – 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
loại chất thải nguy hại riêng biệt, có dán nhãn, có biển cảnh báo, có các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

+ Kho lưu giữ CTNH được trang bị như sau:

- Thiết bị phòng cháy chữa cháy như bình CO₂, bình bột.
- Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

Khi đủ số lượng, Công ty sẽ hợp đồng với Công ty TNHH MTV SX TM DV Môi trường Á Châu đến vận chuyển, lưu trữ, xử lý định kỳ 01 lần/năm.

Hợp đồng cung cấp giải pháp vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 1210/2022/HĐCT/MTAC ngày 11/08/2022

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có);

- Các công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của cơ sở

Chủ Cơ sở thực hiện các biện pháp sau đây nhằm giảm thiểu độ ồn phát sinh từ Cơ sở:

- Xe gắn máy, xe ô tô không nổ máy trong suốt thời gian đậu tại khu vực;
- Hạn chế bóp còi xe trong khu vực đỗ xe;
- Sử dụng các máy móc thiết bị hiện đại, ít gây ồn;
- Định kỳ bảo dưỡng máy móc và kịp thời thay thế máy móc đã cũ, hư hỏng.

Để hạn chế ảnh hưởng tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị, cũng như khi đi vào hoạt động, chủ Cơ sở áp dụng các biện pháp sau nhằm không chế ô nhiễm do tiếng ồn, rung đối với máy phát điện:

- Định kỳ bảo trì bảo dưỡng, sửa chữa kịp thời các loại máy móc, thiết bị.
- Lắp đặt các bộ phận giảm âm, lắp đặt đệm chống ồn cho máy móc, thiết bị.
- Sử dụng hệ thống bơm chìm đối với cả bơm nước thải và nước cấp. Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm theo định kỳ như hướng dẫn của nhà sản xuất;

- Để hạn chế tiếng ồn, rung do hoạt động của máy phát điện dự phòng đã áp dụng các biện pháp sau:

- + Nền móng đặt máy phải được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.
- + Lắp đặt lò xo chống rung/đệm cao su chống rung đặt trên bộ quán tính.
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của Cơ sở như sau:

+ QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

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

a. Sự cố về đường ống thoát nước và hệ thống XLNT

Để ngăn ngừa và giảm thiểu các tác động do các sự cố dẫn đến hiệu quả xử lý không đạt ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận, Công ty tiến hành áp dụng các biện pháp sau:

- Theo dõi, duy trì chế độ nạo vét định kỳ tại ngăn lắng (bể tự hoại) nhằm đảm bảo lưu lượng xử lý nước thải, không để hệ thống xử lý quá tải.

- Duy trì tốt hoạt động của hệ thống xử lý nước thải hiện có.

- Thường xuyên thu dọn các chất thải rắn rơi vãi trong khu vực cơ sở nhằm hạn chế nước mưa cuốn trôi chúng xuống hệ thống thu gom nước mưa.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì quy định vận hành của hệ thống xử lý nước thải.

- Phòng chống sự cố rò rỉ nhiên liệu. Để đảm bảo an toàn, Cơ sở sẽ áp dụng biện pháp kỹ thuật sau:

+ Thường xuyên kiểm tra độ an toàn của các thùng hóa chất (đặt trong phòng kỹ thuật xử lý nước thải), các thùng (bồn) chứa nguyên nhiên liệu, khắc phục kịp thời việc rò rỉ nhiên liệu, hóa chất.

+ Khu vực chứa nhiên liệu được lắp đặt hệ thống thông gió, thông hơi nhằm giảm nhiệt độ và áp suất bảo vệ sức khỏe người lao động.

+ Phối hợp chặt chẽ với cơ quan chức năng trong việc lập phương án phòng chống, ứng cứu sự cố, giám sát, kiểm tra nghiêm ngặt các hệ thống trang thiết bị, vận hành máy móc của cơ sở.

+ Bố trí cán bộ chuyên trách về môi trường vận hành hệ thống xử lý và đảm bảo giám sát quá trình hoạt động của hệ thống 24/24.

- Khi xảy ra sự cố tại các trạm XLNT hoặc nước thải qua xử lý không đạt quy chuẩn cho phép, cần phải xác định nhanh nguyên nhân, tìm cách giải quyết kịp thời, trong quá trình khắc phục sự cố, không được xả thải nước thải ra nguồn tiếp nhận.

- Sử dụng các thiết bị dự phòng để thay thế, nước thải chưa xử lý cần được lưu chứa tại:

+ Hệ thống cấp khí gặp sự cố: Việc cấp khí cho hệ thống được thực hiện bởi 02 máy thổi khí (làm việc luân phiên), khi một máy cấp khí gặp sự cố phải ngừng hoạt động thì còn lại sẽ lại việc bình thường trong thời gian máy kia đưa đi sửa chữa. Hệ thống đường ống dẫn khí được cung cấp cho các hạng mục bể điều hòa, bể xử lý sinh học, lượng khí sử dụng cho các hạng mục đều được khống chế bởi các van, trong

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang” – 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

trường hợp một trong các hạng mục gặp sự cố về đường cấp khí cần phải sửa chữa thì có thể khóa van trong khi các hạng mục khác vẫn hoạt động bình thường.

+ Tiến hành xử lý nhanh chóng sự cố xảy ra để kịp thời đưa hệ thống vào vận hành trở lại.

+ Trường hợp mạng lưới điện trong khu vực bị mất cho vận hành ngay máy phát điện dự phòng để kịp thời đưa hệ thống vào vận hành trở lại.

- Khi hệ thống xử lý nước thải có sự cố, lãnh đạo công ty sẽ nhanh chóng chỉ đạo để tìm ra nguyên nhân, khắc phục sự cố kịp thời;

- Quy trình ứng phó sự cố:

+ Trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố không đáp ứng khả năng xử lý, để lưu giữ lượng nước thải chưa xử lý, nước thải được lưu tại các bể: Bể tự hoại ($73m^3$), Bể tách cặn ($25m^3$), Bể điều hòa ($66m^3$). Tổng thể tích các bể lưu trữ là khoảng $163m^3$ đủ để lưu giữ lượng nước thải chưa xử lý khi có sự cố.

+ Trong trường hợp không thể sửa chữa sớm các hư hỏng xảy ra tại trạm XLNT, chúng tôi sẽ thông báo cho các cơ quan chức năng để được hướng dẫn phương án.

b. Sự cố PCCC

Để ngăn ngừa sự cố cháy nổ khi Cơ sở hoạt động, Chủ cơ sở đã xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy đồng thời thực hiện các biện pháp như sau:

– Nguồn nước chữa cháy phải luôn đảm bảo có đủ lưu lượng nước dự trữ tại mọi thời điểm.

– Bảo quản, kiểm tra, bảo dưỡng các phụ tùng thiết bị của hệ thống báo cháy, định kỳ với tuần suất 1 tháng/lần. Hàng tháng bảo trì, vệ sinh các đầu báo cháy để đảm bảo các chỉ tiêu an toàn phòng cháy chữa cháy. Sau khi bảo trì phải ghi chép đầy đủ các dữ kiện hoặc ghi theo dõi các thiết bị vật tư thay thế.

– Việc tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống chữa cháy phải do tổ chuyên môn hoặc nhân viên kỹ thuật an toàn phòng cháy chữa cháy của Cơ sở thực hiện. Những người làm việc này phải được huấn luyện và có trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu của tài liệu chỉ dẫn do nơi chế tạo quy định.

– Đã lắp đặt sơ đồ thoát nạn và phòng cháy chữa cháy tại Cơ sở. Đồng thời tránh tình trạng xảy ra hiện tượng lối thoát nạn bị hỏng hoặc bị khóa.

– Tất cả các lối thoát hiểm khẩn cấp (chính và phụ) đều có bảng hướng dẫn rõ ràng, luôn sẵn sàng trong mọi tình huống.

a. Hệ thống PCCC cho công trình bao gồm:

- Hệ thống báo cháy tự động.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy tự động.
- Hệ thống bình chữa cháy xách tay.
- Hệ thống mũi phun nước chữa cháy tự động.
- Thiết bị đầu nối với hệ thống bên ngoài.

b. Trung tâm chỉ huy an toàn phòng cháy chữa cháy gồm các thiết bị chính sau:

- Thiết bị báo an hiệu bằng âm thanh.
- Bảng báo tín hiệu bằng đèn thị.
- thiết bị điều khiển quạt và van điều tiết hút khói.
- Thiết bị điều khiển thang máy khi sự cố.
- Thiết bị liên lạc giữa các nhân viên chữa cháy.
- Bảng phát tín hiệu báo động và giám sát hệ thống vòi phun chữa cháy.
- Bảng điều khiển và giám sát bơm nước cứu hỏa và máy phát điện sự cố.

c. Hệ thống cấp nước chữa cháy.

- Nguồn nước: Nước thành phố được áp vào bể nước ngầm dự trữ cho chữa cháy. Bố trí các máy bơm nước để bơm nước lên để nước chữa cháy bổ sung trên mái.

Đồng thời tại tầng hầm bố trí các máy bơm nước chữa cháy đủ công suất chữa cháy tầng trên cùng.

- Hệ thống chữa cháy bao gồm:
 - + Bể nước ngầm, Bể nước mái.
 - + Máy bơm nước chữa cháy.
 - + Hệ thống đường ống cấp nước chữa cháy, họng cứu hỏa và van khóa.
 - + Hệ thống mũi phun nước tự động tại tất cả các khu vực.
 - + Các hộp vòi chữa cháy vách tường.

d. Bình chữa cháy xách tay.

Là phương tiện trang bị tại chỗ kịp thời dập tắt đám cháy mới phát sinh. Các bình này đảm bảo dập tắt đám cháy nhanh nhưng không làm hỏng các tài liệu lưu trữ. Để đáp ứng điều này, sử dụng các bình khí CO₂, bình chữa cháy bằng bột. Các bình chữa cháy cầm tay sẽ được trang bị cho các khu vực sảnh, cầu thang, kho, gara ô-tô, các gian đặt máy và các khu vực công cộng khác.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):

Không có

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

Các nội dung thay đổi so với Quyết định số 75/QĐ-STNMT ngày 19/03/2013 về việc phê duyệt đề án bảo vệ môi trường của “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang” tại số 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa..

STT	Tên hạng mục/ công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM/ đề án bảo vệ môi trường	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Lý do thay đổi	Quyết định phê duyệt điều chỉnh của cơ quan phê duyệt báo cáo ĐTM/ các văn bản tương đương
1	Công suất máy phát điện	750kVA	400kVA		-
2	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	200m ³ /ngày đêm	150m ³ /ngày đêm	-	Công văn số 1692/STNMT- CCBVMT ngày 06/08/2014

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt của Cơ sở phát sinh từ quá trình hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên, khách sinh hoạt của khách sạn và căn hộ. Lượng nước thải này ước tính khoảng 90 - 100 m³/ngày. Nước thải sinh hoạt với thành phần chủ yếu là các hợp chất hữu cơ (BOD; COD), chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất dinh dưỡng (N; P), vi khuẩn,... được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó đưa về hệ thống XLNT.

- Dòng nước thải:

+ Dòng 1: Nước thải từ bể xí tại các tầng được thu gom vào ngăn chứa của bể tự hoại đặt tại tầng hầm.

+ Dòng 2: Nước thải sàn, lavabo,... được thu gom bằng ống D75, được đấu nối vào ống trục đứng D200 vào bể điều hòa..

+ Dòng 3: Nước thải từ khu vực bếp theo đường ống D140 xuống tầng hầm (bể tách mỡ đặt tại tầng hầm).

Sau đó, 3 dòng nước thải được đấu nối vào bể tách cặn của hệ thống xử lý.

Hệ thống công trình xử lý nước thải với công suất 150m³/ngày đã vận hành đảm bảo chất lượng nước thải sau khi xử lý đạt theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận nước thải.

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K= 1)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅	mg/L	50
3	TSS	mg/L	100
4	TDS	mg/L	1000
5	Amoni	mg/L	10
6	Nitrat (NO ₃ ⁻) tính theo N	mg/L	50
7	Phosphate (PO ₄ ³⁻) tính theo P	mg/L	10
8	Sunfua	mg/L	4

9	Các chất hoạt động bề mặt	mg/L	10
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	20
11	Coliform	MPN/100mL	5.000

- Nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

+ **Vị trí xả nước thải:** Tại cuối đường ống D90 thu gom nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải và trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$, múi chiếu 3°):

Vị trí	X (m)	Y (m)
Tại cuối đường ống D90 thu gom nước thải sau khi qua hệ thống xử lý nước thải và trước khi thải ra nguồn tiếp nhận	1359351	603765
Nguồn tiếp nhận nước biển ven bờ thuộc khu vực phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa	1357748	603637

Phương thức xả nước thải: Bơm

Chế độ xả nước thải: Xả liên tục

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $150\text{m}^3/\text{ngày đêm}$

Nguồn tiếp nhận nước thải:

Khách sạn Mường Thanh Nha Trang tại số 06 Dương Hiến Quyền, thành phố Nha Trang. Trước khách sạn, trên vỉa hè đường Dương Hiến Quyền công thoát nước thải dẫn vào công thoát nước chung trên đường Phạm Văn Đồng trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận là vùng nước biển ven bờ.

- Các yếu tố thuận lợi:

+ Nước thải được thu gom chung trên đường Phạm Văn Đồng bằng hệ thống cống ngầm đã hoàn thiện D1000 và khả năng tiếp nhận nguồn nước thải là tốt.

- Các yếu tố bất lợi:

+ Luôn đề phòng phương án khắc phục sự cố nước thải.

+ Duy trì thường xuyên hoạt động của hệ thống xử lý nước thải để không ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng môi trường vùng biển ven bờ (nguồn tiếp nhận nước thải khu vực).

Bản đồ xả thải thể hiện như sơ đồ sau:



Hình 6. Sơ đồ vị trí xả nước thải vào nguồn nước của Cơ sở

2. 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 (nếu có):

- Nguồn phát sinh:

- Hoạt động của xe gắn máy, xe ô tô ra vào Cơ sở;
- Hoạt động của máy phát điện dự phòng;
- Hoạt động của hệ thống bơm nước cấp, nước thải.
- Hoạt động của các quạt hút gió thải tại khu vực bếp, nhà vệ sinh...

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường.

- (a)QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- (b)QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

TT	Thông số	Đơn vị	Quy chuẩn kỹ thuật môi trường	Giới hạn tối đa cho phép
1	Tiếng ồn	dBA	QCVN 26:2010/BTNMT	70
2	Độ rung	dB	QCVN 27:2010/BTNMT	70

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại (nếu có):

- Nguồn phát sinh:

Nguồn phát sinh: chất thải nguy hại phát sinh từ khách sạn, căn hộ, nhà hàng, bảo trì máy móc thiết bị

Bảng 10. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Cơ sở

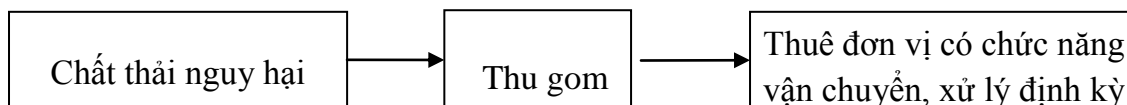
Stt	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Pin, ắc qui thải	16 01 12	15
2	Dầu động cơ và bôi trơn thải	17 02 03	50
3	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	100
4	Giẻ lau dính dầu thải	18 02 01	20
5	Mực in thải	08 02 01	10
Tổng			200

Tổng khối lượng phát sinh khoảng 200 kg/năm.

Bố trí khu vực lưu chứa riêng biệt, thiết bị lưu chứa phù hợp.

Chất thải nguy hại khác nhau sẽ được lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy khác nhau, trên mỗi thùng chứa có dán nhãn tên để phân biệt từng loại chất thải.

Sơ đồ nguyên lý hệ thống quản lý CTNH được trình bày trong hình 7.



Hình 7. Sơ đồ nguyên lý hệ thống quản lý chất thải nguy hại

Công tác quản lý chất thải nguy hại cụ thể như sau:

– Thu gom: Khi có chất thải nguy hại phát sinh, nhân viên công ty có trách nhiệm đưa chất thải tới khu vực lưu trữ riêng cho chất thải nguy hại.

– Khu vực tập trung chất thải nguy hại có diện tích $S = 9 \text{ m}^2$ bố trí tại khu vực tầng hầm của Cơ sở.

– Các yêu cầu đối với khu vực lưu giữ CTNH:

+ Khu vực lưu giữ CTNH đáp ứng các yêu cầu chung như sau:

- Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu, cao hơn nền 0,3m và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- Có mái hoặc biện pháp che hoàn toàn nắng, mưa khác và biện pháp kiểm soát gió trực tiếp vào bên trong, có dán nhãn và biển báo theo quy định.
- Có biện pháp cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hoá học với nhau.
- Khu lưu giữ CTNH phải được gia cố, có rãnh thu gom chất thải, bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:

- Thiết bị phòng cháy chữa cháy như bình CO_2 , bình bột.
- Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.

Cơ sở tiếp tục tiến hành thu gom và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. CTNH tại đây khi đủ số lượng sẽ hợp đồng thu gom với đơn vị có chức năng (Công ty TNHH MTV SX TM DV Môi trường Á Châu) để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH tuân thủ theo định kì 01 năm/lần.

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh đã thực hiện chương trình quan trắc môi trường theo quy định. Tuy nhiên năm 2021, ảnh hưởng của dịch bệnh khách sạn đóng cửa không hoạt động nên không thực hiện quan trắc môi trường.

Nội dung quan trắc năm 2022 cụ thể như bảng sau:

Bảng 11. Bảng thống kê chương trình quan trắc môi trường năm 2022

Stt	Hạng mục	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Thời gian quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	Nước thải (NT)	Nước thải lấy sau hệ thống xử lý của khách sạn.	pH, BOD ₅ , TSS, Amoni, Nitrat, tổng dầu mỡ ĐTV, Phosphat, Coliforms.	03 tháng/lần	Đợt 1: 30/03/2022 Đợt 2: 01/06/2022 Đợt 3: 20/09/2022 Đợt 4: 05/12/2022	- QCVN 14 - 2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
2	Không khí xung quanh (XQ)	Không khí lấy tại khu vực trước cửa tầng hầm.	Tiếng ồn, nhiệt độ, độ ẩm, tổng bụi lơ lửng, SO ₂ , NO ₂ , HC.	06 tháng/lần	Đợt 2: 01/06/2022 Đợt 4: 05/12/2022	- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. - QCVN 06:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh. - QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

Bảng tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong năm 2022:

Bảng 12 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2022				QCVN 14:2008/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Cột B
1	pH	-	6,64	7,42	7,35	7,34	5 - 9
2	BOD ₅	mg/L	30	37	32	38	50
3	TSS	mg/L	28	21	18	24	100
4	Amoni	mg/L	5,32	5,15	5,82	5,24	10
5	Nitrat	mg/L	11,7	14,9	17,1	14,9	50
6	Phosphat	mg/L	2,6	2,3	2,9	2,2	10
7	Tổng dầu mỡ ĐTV	mg/L	4,4	3,6	2,0	4,1	20
8	Coliform	MPN/100mL	4.300	4.600	4.300	4.300	5.000

Nhận xét: Theo kết quả quan trắc nước thải năm 2022, các thông số của Cơ sở đều đạt ngưỡng quy chuẩn cho phép của QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

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

Bảng 13 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2022		QCVN 05:2013/BTNMT	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 06:2009/BTNMT
			Đợt 2	Đợt 4	TNMT	TNMT	TNMT
1	Tiếng ồn	dBA	61,4	60,8	-	70	-
2	Nhiệt độ	°C	32,5	28,9	-	-	-
3	Độ ẩm	%	68,6	70,1	-	-	-
4	Tổng bụi lơ lửng	µg/m ³	84	75	300	-	-
5	SO ₂	µg/m ³	76	69	350	-	-
6	NO ₂	µg/m ³	102	87	200	-	-
7	HC	µg/m ³	830	480	-	-	5.000

Nhận xét: Theo kết quả quan trắc không khí xung quanh tại cơ sở năm 2022, các thông số của Cơ sở đều đạt ngưỡng quy chuẩn cho phép.

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

Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường nên không cần thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường nên không thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

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 Phụ lục XXVIII, Nghị định số 08/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường ban ngày ngày 10/1/2022, Cơ sở không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc môi trường định kỳ.

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

Theo Phụ lục XXVIII, Nghị định số 08/NĐ-CP của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường ban ngày ngày 10/1/2022, Cơ sở không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc môi trường tự động, liên tục.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.

Để kiểm tra và giám sát hoạt động của hệ thống xử lý nước thải và tác động đến nguồn nước xả thải, Công ty đề xuất chương trình quan trắc môi trường bổ sung trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

Stt	Thành Phần	Thông Số	Vị Trí	Tần suất	QCVN so sánh
1	Nước thải (NT)	pH, BOD ₅ , TSS, Amoni, Nitrat, tổng dầu mỡ ĐTV, Phosphat, Coliforms.	Nước thải lấy tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải	03 tháng/lần	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1)
2	Nước biển (NB)	pH, DO, TSS, Amoni, Nitrat, Photphat, dầu mỡ, coliform.	01 mẫu tại nguồn tiếp nhận nước thải (nước biển ven bờ)	1 năm/lần	QCVN 10-MT:2015/BTNMT

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.

Bảng 14: Kinh phí dự kiến thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

STT	Nội dung quan trắc	Số lượng mẫu	Tần suất lấy mẫu	Đơn giá	Thành tiền
				(đồng)	(đồng)
1	Nước thải	1	4	1.500.000	6.000.000
2	Nước biển	1	1	2.000.000	2.000.000

Chủ cơ sở: Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mừng Thanh

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Khách Sạn Mừng Thanh Grand Nha Trang” – 06 Dương Hiến Quyền, Phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

Chi phí đi lại + Công lấy mẫu	lần	2	500.000	1.000.000
Chi phí lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường	lần	1	2.000.000	2.000.000
Tổng cộng				11.000.000



Hình 8. Sơ đồ vị trí quan trắc môi trường

Chương VII

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

Năm 2021 và năm 2022 Công ty không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với Khách sạn.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh cam kết hoàn tất các thủ tục hồ sơ liên quan theo quy định tại Luật bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản liên quan theo quy định khác.

- Khách Sạn Mường Thanh Grand Nha Trang-Chi nhánh Công ty Cổ phần Tập đoàn Mường Thanh 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:

– QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh.

– QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất độc hại trong không khí xung quanh;

– QCVN 10-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước biển.

– QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

– QCVN 26:2010 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

– QCVN 27:2010 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

PHỤ LỤC

1. Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh Công ty cổ phần tập đoàn Mường Thanh - Khách sạn Mường Thanh Grand Nha Trang do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp mã số 0106011932-020 đăng ký lần đầu ngày 21/12/2017
2. Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh Công ty cổ phần tập đoàn Mường Thanh - Khách sạn Mường Thanh Grand Nha Trang do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Khánh Hòa cấp mã số 0106011932-020 đăng ký lần đầu ngày 21/12/2017, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 22/09/2020.
3. Giấy chứng nhận đầu tư số 37121000216 do UBND tỉnh Khánh Hòa chứng nhận lần đầu ngày 19/11/2010
4. Quyết định chấm dứt hoạt động số 41/QĐ-CDN-DN1 ngày 26/06/2020 của DNTN Xây dựng số 1 Điện Biên
5. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CA967439 ngày 30/10/2015.
6. Giấy phép xây dựng số 51/GPXD do sở xây dựng UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 28/09/2011; gia hạn giấy phép ngày 24/04/2013.
7. Quyết định số 75/QĐ-STNMT ngày 19/03/2013 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Tổ hợp Khách sạn và chung cư Vĩnh Hòa” tại Khu dân cư Ba Làng, đường Dương Hiến Quyền, phường Vĩnh Hòa, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.
8. Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1965/QĐ-UBND do UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 31/07/2014
9. Công văn số 2877/STNMT-CCBVMT ngày 31/12/2013 về việc thay đổi công suất hệ thống xử lý nước thải của Tổ hợp khách sạn và chung cư Vĩnh Hòa.
10. Công văn số 1692/STNMT-CCBVMT ngày 06/08/2014 về việc xác nhận hệ thống xử lý nước thải công suất 150 m³/ngày đêm của Khách sạn Mường Thanh Nha Trang.
11. Hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt số 298/HĐ-TGVCLRTSH ngày 04/01/2022.
12. Hợp đồng cung cấp giải pháp vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số 1210/2022/HĐCT/MTAC ngày 11/08/2022
13. Hóa đơn điện, nước tháng 9, 10, 11 năm 2022
14. Thuyết minh kỹ thuật dự án hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất xử lý 150 m³/ngày đêm.

15. Phương án thiết kế công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất xử lý 150 m³/ngày đêm.

16. Kết quả quan trắc môi trường năm 2022.

17. Mặt bằng quy hoạch tổng thể.

18. Sơ đồ mặt đứng toàn công trình.

19. Sơ đồ mặt bằng tầng hầm.

20. Sơ đồ mặt bằng tầng 01.

21. Sơ đồ mặt bằng tầng 02.

22. Sơ đồ mặt bằng tầng 03.

23. Sơ đồ mặt bằng tầng 04.

24. Sơ đồ mặt bằng tầng KT.

25. Sơ đồ cấp nước toàn công trình.

26. Sơ đồ thoát nước toàn công trình.

27. Mặt bằng cấp thoát nước tầng hầm.

28. Bản vẽ hoàn công hệ thống xử lý nước thải công suất xử lý 150 m³/ngày đêm.