

Phụ lục 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 346/GPMT-UBND ngày 27 tháng 02 năm 2024
của UBND tỉnh Vĩnh Long)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ khu nhà ở liền kề, nhà ở biệt thự, nhà ở xã hội.

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ khu thương mại dịch vụ (khối khách sạn 10 tầng và tầng hầm (TM1)).

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của khu thương mại dịch vụ (khách sạn 10 tầng và tầng hầm (TM1)) thải vào cống thoát nước công cộng của đường vào khu dân cư Phước Thọ 2 (đường D1) (Theo thông báo số 16/TB.QLĐT ngày 04/04/2023 của Phòng Quản lý đô thị thành phố Vĩnh Long).

2.2. Vị trí xả nước thải:

Vị trí xả thải (Theo hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): hồ ga đầu nổi nước thải sau xử lý của dự án vào cống thoát nước công cộng của đường vào khu dân cư Phước Thọ 2 (đường D1). Tọa độ: X=1131270, Y= 550202.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 250 m³/(24 giờ) (theo công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải), lượng nước thải phát sinh tối đa tại dự án khoảng 159,07 m³/(24 giờ) (nước thải sinh hoạt từ khu khách sạn 10 tầng (TM1)).

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/ngày.đêm.

2.3.3. Chất lượng nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột A, hệ số k=1.

TT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A, k=1)
1	pH	-	5 – 9
2	BOD ₅	mg/l	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50
4	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1

TT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột A, k=1)
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	5
6	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30
7	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6
9	Tổng Coliforms	MPN/100ml	3.000

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

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

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Đối với nước thải từ khu thương mại dịch vụ (khách sạn 10 tầng + 1 tầng hầm (TM1)): Khoảng $159,07 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$. Nước thải được theo đường ống thu gom riêng được dẫn về hệ thống xử lý nước thải (trạm riêng) công suất $250 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$ đặt tại lô đất TM1 (đặt phía dưới khách sạn 10 tầng). Nước thải từ khu thương mại dịch vụ (khách sạn 10 tầng + 1 tầng hầm (TM1)) gồm các loại nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của khách lưu trú tại khách sạn, Khách trong hội nghị, khu mua sắm, Sinh hoạt của nhân viên trung tâm hội nghị và khách sạn, Nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải: khoảng $145,53 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$, được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý.

+ Nước thải từ khu vực nhà hàng của khách sạn: khoảng $12,54 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$, được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý.

+ Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải, mùi từ hệ thống xử lý nước thải: khoảng $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ 1 tháng/lần sẽ được thay thế và dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý.

- *Nước thải sinh hoạt*: Nước thải cho các khu nhà ở liền kề, biệt thự, nhà ở xã hội của khu dân cư Phước Thọ 2 (Có tổng lưu lượng là $249,2 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$ được thu gom và chảy về hệ thống xử lý nước thải tại KDC Phước Thọ 1 có công suất $550 \text{ m}^3/(24 \text{ giờ})$ đặt tại khu đất hạ tầng phía Đông Bắc dự án khu dân cư Phước Thọ 1 (Vị trí đầu nối nước thải từ dự án qua KDC Phước Thọ 1 nằm trên đường lộ hiện hữu rộng 24 m).

Xây dựng tuyến cống thu gom nước thải dọc theo các tuyến đường giao thông, bố trí các hố thăm cách khoảng 20m - 30m, độ dốc thiết kế tối thiểu $i \geq 1/D$. Chiều sâu lớp phủ mặt trên cống $h \geq 0,7 \text{ m}$ đối với cống thoát nước dưới lòng đường và $h \geq 0,6 \text{ m}$ đối với cống thoát nước dưới lòng vỉa hè.

- Cống thoát nước

- + Công bê tông cốt thép ly tâm đúc sẵn D400, D600, tải trọng H10, H30.
- + Công đấu nối thoát nước từ hộ gia đình: công nhựa uPVC D160,
- Hồ ga thu nước (bố trí 82 hồ ga thu nước thải):
 - + Hồ ga công D400-D600:
 - + Kích thước mặt bằng : $L \times B = 1100 \times 1100$.
 - + Kích thước mặt bằng phần đấu nối công : $L \times B = 1400 \times 1400$.
 - + Thành, đáy hồ ga làm bằng bê tông cốt thép đá 10×20 (B20) đặt trên lớp bê tông đá 40×60 (B12.5). Móng hồ ga gia cố cừ tràm $L = 3.7 \div 4.0$ (m), mật độ 25 ($\text{cây}/\text{m}^2$), cát đệm đầu cừ dày 100.
 - + Lòng trong hồ ga tạo máng thoát nước theo hình dạng công tương ứng.
 - + Chiều sâu hồ ga thay đổi theo trắc dọc công thoát nước.

- *Nước thải sinh hoạt*: Nước thải cho các khu nhà ở liền kề, biệt thự, nhà ở xã hội của khu dân cư Phước Thọ 2 (Có tổng lưu lượng là $249,2\text{m}^3/24$ giờ được thu gom và chảy về hệ thống xử lý nước thải tại KDC Phước Thọ 1 có công suất $550\text{m}^3/(24\text{ giờ})$ đặt tại khu đất hạ tầng phía Đông Bắc dự án khu dân cư Phước Thọ 1 (Công ty TNHH T&T Land Phước Thọ là chủ đầu tư của 02 dự án Khu dân cư Phước Thọ 1 và dự án Khu dân cư Phước Thọ 2. Do đó, chủ dự án thiết kế hệ thống thu gom nước thải chung cho cả 2 khu (trừ khu Khách sạn 10 tầng của KDC Phước Thọ 2) dẫn về hệ thống xử lý nước thải tại KDC Phước Thọ 1 có công suất $550\text{m}^3/(24\text{ giờ})$ đặt tại khu đất hạ tầng phía Đông Bắc dự án khu dân cư Phước Thọ 1).

- *Đối với nước thải từ khách sạn 10 tầng (TM1)* dự kiến khoảng $159,07\text{m}^3/(24\text{ giờ})$. Nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải (trạm riêng) công suất $250\text{m}^3/(24\text{ giờ})$ (được xây dựng đồng thời với tiến độ xây dựng của khu TM1) đặt tại lô đất TM1. Nước thải khu TM1 sau khi xử lý đạt quy chuẩn môi trường sẽ được thoát ra công thoát nước hiện trạng trên đường D1. Theo thông báo số 16/TB.QLĐT của Phòng Quản lý đô thị - UBND thành phố Vĩnh Long ngày 04/04/2023 như sau: Nước thải được xử lý từ hệ thống xử lý nước thải của dự án, nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT(cột A), được dẫn qua ống nhựa U PVC D200, sau đó đấu nối vào hồ ga thoát nước của đường vào khu dân cư Phước Thọ 2 (đường D1), vị trí hồ ga cuối tuyến (Theo thông báo số 16/TB.QLĐT ngày 04/04/2023 của Phòng Quản lý đô thị thành phố Vĩnh Long).

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Khu nhà ở thấp tầng (khu nhà ở liền kề, biệt thự, nhà ở xã hội)

+ Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh sẽ được thu gom riêng. Mỗi căn nhà có nhà vệ sinh và bể tự hoại riêng, thể tích bể tự hoại khoảng 3m^3 . Nước thải sẽ thu gom vào bể tự hoại và được xử lý sơ bộ.

+ Toàn bộ nước thải sau sinh hoạt khi xử lý qua bể tự hoại từng căn nhà trong khu dân cư được thu gom đầy đủ bằng hệ thống công ngầm dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu dân cư Phước Thọ 1 để xử lý.

Nước thải sinh hoạt của khu dân cư được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại (dự án có khoảng 310 bể tự hoại, tổng thể tích 1.550m^3) trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án.

- **Đối với nước thải từ khách sạn 10 tầng + 1 tầng hầm (TM1):** khoảng 159,07 m³/(24 giờ). Nước thải được thu gom về trạm XLNT (trạm riêng) công suất 250 m³/(24 giờ) đặt tại lô đất TM1.

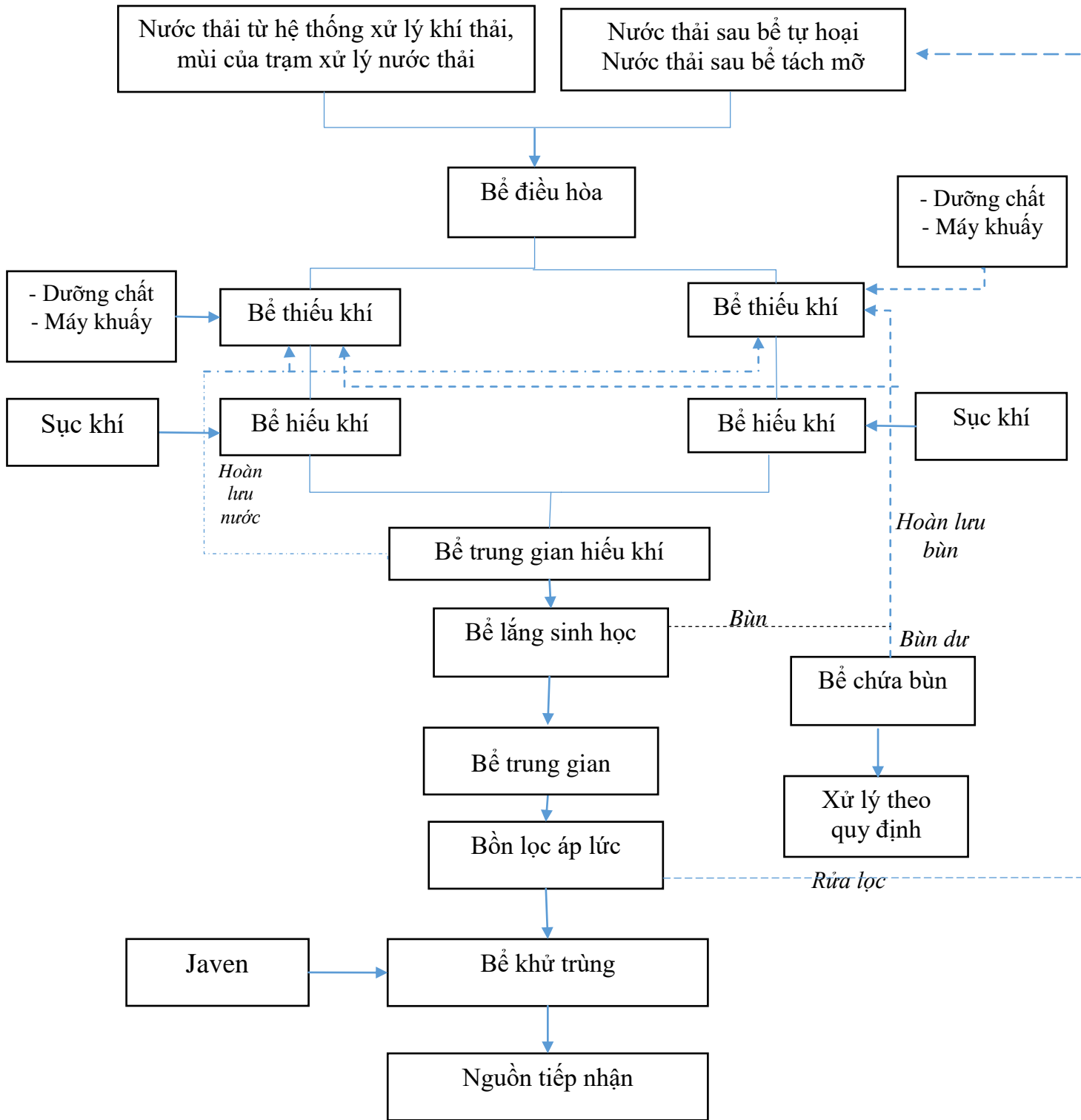
*** Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án**

Đối với nước thải từ khách sạn 10 tầng (TM1) (lưu lượng khoảng 159,07 m³/(24 giờ) được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để xử lý.

Quy trình xử lý nước thải như sau:

- Số lượng: 01 hệ thống.
- Công suất: 250 m³/(24 giờ).
- Công nghệ xử lý: Hóa – lý - Sinh.

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của dự án có thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được duyệt tại quyết số 518/QĐ-UBND ngày 10/03/2021. Với quy trình công nghệ xử lý như sau:



Thuyết minh công nghệ:

Nước thải từ sau bể tự hoại, bể tách mỡ và Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải, mùi từ hệ thống xử lý nước thải theo hệ thống thu gom nước thải được dẫn về bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải.

Bể điều hòa

Bể điều hòa có chức năng điều tiết lưu lượng xử lý và ổn định nồng độ các chất ô nhiễm. Trong bể điều hòa có lắp đặt hệ thống cấp khí đáy bể để tránh quá trình phát sinh mùi và xử lý sơ bộ. Tại bể điều hòa được bố trí thiết bị:

Bố trí 02 bơm chìm hoạt động luân phiên theo tín hiệu phao báo mức nước bơm với lưu lượng trung bình giờ sang bể sinh học thiếu khí. Phao đầy bơm chạy, phao cạn bơm ngắt.

Ngoài ra nước thải trước khi vào bể điều hòa được trạng bị Rọ tách rác để loại bỏ những rác thải có kích thước lớn nhằm đảm bảo không ảnh hưởng đến máy móc thiết bị hoạt động phía sau.

Nước thải từ bể điều hòa được bơm sang bể thiếu khí. Đường ống bơm qua bể thiếu khí được chia làm 2 nhánh có lắp đặt van điều chỉnh để chia đều lưu lượng cho 2 line bể thiếu khí.

Bể thiếu khí

Bể thiếu khí được xây dựng chia làm 2 bể có thể tích bằng nhau mỗi bể hoạt động như một bể thiếu khí độc lập do đó có thể linh động tiếp nhận lượng nước thải phát sinh (*nước thải ít có thể dẫn vào 1 bể để xử lý, nước thải nhiều thì tận dụng 02 bể*) mà không ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của toàn hệ thống. Công năng là để xử lý nước thải trong điều kiện thiếu khí để loại bỏ Nitơ. Bể thiếu khí tiếp nhận nước thải từ bể điều hòa, dòng nước tuần hoàn chứa nitrat từ bể hiếu khí và dòng bùn tuần hoàn từ bể lắng về. Phản ứng khử nitrat trong bể với nguồn chất hữu cơ trong nước thải đầu vào đóng vai trò là chất cho điện tử.

Để quá trình phản ứng diễn ra thuận lợi, tại bể thiếu khí bố trí máy khuấy trộn với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxy cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển. Nước thải sau bể thiếu khí sẽ tự chảy sang bể hiếu khí. Tại bể thiếu khí bố trí 02 máy khuấy chìm hoạt động luân phiên tạo môi trường thuận lợi cho công đoạn xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học thiếu khí. Đồng thời để hoạt động ổn định hệ thống, tại công đoạn này thiết kế hệ thống cấp cơ chất (methanol, mật rỉ đường) bổ sung khi cần thiết.

Bể hiếu khí

Nước thải sau bể Bể Anoxic (Bể thiếu khí) tự chảy tràn qua bể hiếu khí (Bể hiếu khí được xây dựng chia làm 2 bể có thể tích bằng nhau mỗi bể hoạt động độc lập do đó có thể linh động tiếp nhận lượng nước thải phát sinh (*nước thải ít có thể dẫn vào 1 bể để xử lý, nước thải nhiều thì tận dụng 02 bể*) mà không ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của toàn hệ thống) nhằm xử lý triệt để hàm lượng chất ô nhiễm hữu cơ còn lại. Dưới sự cung cấp oxy từ hệ thống máy thổi khí, các vi sinh hiếu khí sẽ sinh trưởng và phát triển sinh khối nhờ vào quá trình tiêu thụ các chất hữu cơ ô nhiễm. Cụ thể quá trình như sau:

- Không khí được đưa vào bằng máy thổi khí, lượng oxy hòa tan trong nước thải luôn được duy trì trong khoảng 2 - 4mg/l nhằm đảm bảo cung cấp đủ lượng oxy cho sinh vật sống tiêu thụ chất hữu cơ trong nước thải. Tại đây, các chất hữu cơ ô nhiễm được vi sinh vật sử dụng làm nguồn thức ăn để tạo nên tế bào mới. Sản phẩm của quá trình này chủ yếu là CO₂, H₂O và sinh khối vi sinh vật, các sản phẩm chứa Nitơ, Photpho và lưu huỳnh sẽ được vi sinh vật hiếu khí chuyển thành dạng NO₃⁻, PO₄³⁻, SO₄²⁻.

Một phần hỗn hợp bùn hoạt tính từ bể hiếu khí được hoàn lưu trở lại bể thiếu khí để bổ sung dòng nitrat vào bể thiếu khí. Phần hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải còn lại được chảy qua bể lắng sinh học để lắng bùn vi sinh.

Bể trung gian hiếu khí

Hỗn hợp bùn hoạt tính/nước từ 2 line của bể hiếu khí tự chảy về bể trung gian hiếu khí. Ở đây bố trí tấm chắn hướng dòng và váy đáy bể để thu bùn lắng bơm tuần hoàn về bể thiếu khí.

Bơm chìm nước thải được bố trí để bơm hồi lưu nước thải chứa Nitrat về bể thiếu khí để xử lý Nitro.

Bể lắng sinh học

Nước thải sau quá trình xử lý sinh học chứa nhiều bông bùn vi sinh. Do vậy cần phải tách những bông bùn này ra khỏi nước ở bể lắng trước khi qua quá trình xử lý tiếp theo. Bể lắng được thiết kế nhằm mục đích lắng bông bùn vi sinh bằng quá trình lắng trọng lực.

Bể chia làm 3 phần

- Phần nước trong.
- Phần lắng.
- Phần chứa bùn.

Nước được đưa vào qua máng phân phối rồi từ đó phân phối nước vào đầu bể. Dưới tác dụng của trọng lực các bông bùn vi sinh lắng xuống đáy, nước trong di chuyển lên trên. Phần nước trong sẽ được thu gom qua hệ thống máng tràn đặt ở cuối bể tiếp tục chảy sang bể chứa trung gian và qua bồn lọc để loại bỏ lượng cặn còn sót lại.

Còn phần bùn lắng phía dưới được hệ thống cào gom về bể chứa bùn, phần bùn được chia thành hai dòng như sau:

- Dòng tuần hoàn trở lại bể anoxic để cung cấp vi sinh cho quá trình xử lý và duy trì nồng độ sinh khối cho quá trình xử lý sinh học giúp quá trình xử lý đạt hiệu quả cao.
- Dòng bùn dư được bơm về bể chứa bùn để chờ xử lý định kỳ.

Phần bùn dư từ bể lắng sẽ được bơm đưa về bể chứa bùn. Tại đây xảy ra quá trình phân hủy bùn kỵ khí; bùn sẽ được tách nước và phơi khô, bùn khô sẽ cho vào bao đựng và hợp đồng với cơ quan chức năng xử lý, phần nước sau khi tách bùn sẽ chảy về bể thu gom để tiếp tục xử lý.

Bể trung gian

Nước thải sau tách bùn theo máng thu nước dẫn sang bể trung gian. Bể trung gian có chức năng chứa nước, cung cấp nước cho bồn lọc áp lực. Thiết bị tại bể trung gian được thiết kế gồm:

02 bơm để cấp nước vào tháp lọc thay phiên. Bơm cấp lọc được thiết kế có cột áp cao để đủ áp lực đẩy nước qua tháp lọc đủ lưu lượng.

Bồn lọc áp lực

Nước thải từ Bể trung gian được bơm qua bồn lọc để loại bỏ thành phần lơ lửng còn lại trong nước thải. Nước thải sau đó được dẫn qua bể khử trùng. Bồn lọc định kỳ được rửa lọc để bảo đảm không bị nghẹt, lượng cặn khi rửa lọc được dẫn về Bể chứa bùn để xử lý.

Bồn lọc áp lực sẽ được định kỳ rửa lọc để tách cặn lắng lâu ngày bám phủ lên bề mặt vật liệu lọc gây tắc lọc, làm giảm hiệu quả xử lý. Bùn sau khi rửa lọc sẽ được đưa về bể tự hoại để tiếp tục xử lý.

Bể khử trùng

Nước thải sau khi qua bể lọc áp lực đa tầng tiếp tục được đưa đến xử lý tại bể khử trùng, tiếp xúc chlorine trong Javel. Chlorine, chất oxy hóa mạnh thường được sử dụng rộng rãi trong quá trình khử trùng nước thải. Ngoài mục đích khử trùng, chlorine còn có thể sử dụng để giảm mùi trong nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Liều lượng hóa chất khử trùng chlorine sử dụng: 2,5-3 g/m³ nước thải.

Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, sau đó được thoát Nước thải được xử lý từ hệ thống xử lý nước thải của dự án, nước thải sau khi xử lý đạt cột A được dẫn qua ống nhựa U PVC D200, sau đó đầu nối vào hố ga thoát nước mưa của đường vào khu dân cư Phước Thọ giai đoạn 2, vị trí hố ga cuối tuyến (Theo thông báo số 16/TB.QLĐT của Phòng Quản lý đô thị - UBND thành phố Vĩnh Long ngày 04/04/2023).

Bể chứa bùn

Phần bùn phát sinh từ bể lắng có thành phần độ ẩm cao được dẫn về bể chứa bùn để ổn định thể tích.

Bể chứa bùn có nhiệm vụ làm tăng mật độ bùn, đồng thời phần nước tách ra từ bể chứa sẽ được đưa về bể tiếp nhận, phần bùn còn lại được giao cho đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

Mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom bằng hệ thống đường ống hút và quạt hút. Sau đó, mùi hôi được xử lý bởi tháp xử lý mùi hôi được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo mùi hôi phát sinh không ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: không có.

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

- Thường xuyên vệ sinh song chắn rác, hạn chế tắc nghẽn.
- Trang bị dự phòng máy thổi khí, máy bơm để thay thế khi máy thổi khí, máy bơm có sự cố không hoạt động.
- Trang bị 2 máy thổi khí hoạt động luân phiên, các bể có sử dụng bơm cũng sẽ được lắp đặt 2 bơm hoạt động luân phiên.
- Thường xuyên kiểm tra mật độ bùn trong bể hiếu khí.
- Định kỳ thu gom bùn dư từ các bể lắng về bể chứa bùn, thu gom và xử lý bùn theo quy định.
- Theo dõi, thường xuyên việc châm hóa chất khử trùng và các dưỡng chất đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải.
- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng máy các thiết bị bơm, thổi khí và kiểm tra đường ống.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải đảm bảo không để nước thải rò rỉ vào hệ thống thoát nước mưa gây ô nhiễm môi trường.
- Lập sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải để theo dõi tình trạng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: từ 02/2025 đến 07/2025.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: hệ thống xử lý nước thải, công suất 250 m³/(24 giờ) đặt tại lô đất TM1.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu (Theo hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰): Nước thải sau xử lý tại hố ga đầu tiên đầu nổi nước thải sau xử lý vào cống thoát nước thải trong dự án, dẫn đến hố ga đầu nổi nước thải sau xử lý vào cống thoát nước trên đường D1. Tọa độ: X=1131280, Y= 550201.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Thông số lấy mẫu: pH, BOD₅, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động thực vật, Phosphat, Tổng Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn hiện hành QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

2.3. Tần suất lấy mẫu: 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải vào cống thoát nước đường D1.

2.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo: Không.

Phụ lục 2**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 346/GPMT-UBND ngày 27 tháng 02 năm 2024
của UBND tỉnh Vĩnh Long)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn:**

- Nguồn 01: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của khách sạn 10 tầng.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của khách sạn 10 tầng. Tọa độ (Hệ tọa độ VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°): X=1131338; Y=549977.

3. Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT), cụ thể như sau:

STT	Thời gian áp dụng	QCVN 26:2010/BTNMT (Giá trị giới hạn, dBA khu vực thông thường)
1	Từ 6 giờ đến 21 giờ	70
2	Từ 21 giờ đến 6 giờ	55

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:**

- Chủ dự án đề ra nội quy, quy định hoạt động của khu nhà ở và yêu cầu các căn hộ thực hiện nghiêm túc các quy định đã đề ra.

- Lắp đặt bảng hướng dẫn hạn chế tốc độ khi ra vào dự án.

- Trồng, chăm sóc, bảo dưỡng cây xanh khu vực dự án nhằm cải thiện điều kiện vi khí hậu trong khu vực với diện tích cây xanh là $3.485,6 \text{ m}^2$.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Các nguồn phát sinh tiếng ồn phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

Phụ lục 3**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 346/GPMT-UBND ngày 27 tháng 02 năm 2024 của UBND tỉnh Vĩnh Long)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:**

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

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng trung bình (kg/năm)
1	Các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (bóng đèn led thải)	Rắn	16 01 13	20
2	Pin thải (pin gia dụng, pin điện thoại,...)	Rắn	16 01 12	25
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	10
4	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	10
5	Bao bì mềm thải (bao bì chứa hóa chất)	Rắn	18 01 01	5
6	Bao bì nhựa cứng thải (thùng chứa hóa chất, dầu mỡ)	Rắn	18 01 03	15
Tổng số lượng				85

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh thường xuyên:

- Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải (Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải từ hệ thống xử lý nước thải): 150 kg/năm.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: khoảng 2.200 kg/năm.

- Bùn từ cống thoát nước mưa và cống thoát nước thải của khu dân cư: khoảng 50.000 kg/năm.

- Chất thải thông thường từ hoạt động của khách sạn: Bao bì hư hỏng, thùng carton hư hỏng, các hàng hóa hết hạn sử dụng (không nguy hại),... khoảng 100 kg/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: khoảng 2.599,3 kg/ngày.

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

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: 6 thùng nhựa có nắp đậy, thể tích 60 lít/thùng.

2.1.2. Kho chứa chất thải nguy hại:

- Diện tích kho: 5,25m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho: kết cấu nền xi măng, khung thép tiền chế, vách tường, mái tôn, có cửa kín.

2.2. **Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường:**

- Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải (*Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải từ hệ thống xử lý nước thải*): Định kỳ chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải: Định kỳ chủ dự án có trách nhiệm hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với Bùn từ cống thoát nước mưa và cống thoát nước thải của khu dân cư: Chủ dự án định kỳ thu gom bùn từ cống thoát nước mưa và nước thải và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với Chất thải thông thường từ hoạt động của khách sạn: Chủ dự án sẽ bố trí 1 kho chứa chất thải thông thường tại khách sạn, kho có diện tích 4m² đảm bảo đủ chứa chất thải thông thường phát sinh. Định kỳ chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

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

- *Thiết bị lưu chứa*: 5 thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy, thể tích 1.000 lít/thùng.
- *Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt*:
 - + Diện tích khu vực lưu chứa (khu vực để thùng chứa rác) khoảng 20 m².
 - + Thiết kế, cấu tạo của khu vực lưu chứa: nền bê tông.

2.4. **Giám sát tổng lượng chất thải rắn**

- *Chất thải rắn thông thường*: theo dõi, giám sát việc thu gom chất thải vào nơi chứa; lưu giữ hợp đồng hoặc chứng từ hoặc giấy tờ có liên quan đến việc chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

- *Chất thải nguy hại*: Chất thải nguy hại được phân định, phân loại trước khi đưa vào khu vực lưu trữ chất thải nguy hại; Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại; Lưu giữ hợp đồng, liên chứng từ CTNH và quản lý CTNH theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3. **Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải:** không.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG KHÁC

➤ **Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ**

Chủ dự án tiến hành thiết kế hệ thống báo cháy và chữa cháy, hệ thống chữa và báo cháy được thiết kế tuân theo các quy định của luật PCCC và các quy định liên quan do Việt Nam quy định. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy áp dụng theo Thông tư số 09/2023/TT-BXD ngày 16/10/2023 của Bộ Xây dựng ban hành sửa đổi 01:2023

QCVN 06:2022/BXD quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

Đối với hệ thống chống sét áp dụng theo TCVN 9385:2012 – Chống sét cho công trình xây dựng – Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

Các biện pháp phòng ngừa sự cố hệ thống chống sét:

- Kiểm tra các thiết bị bộ phận chống sét theo TCVN 9385:2012: bộ phận thu sét dạng treo, các dây dẫn cảm ứng, các kết cấu bị chôn một phần hay toàn bộ dưới đất, các cực nối đất mạch vòng, dây dẫn điện vào công trình, ...

- Thường xuyên kiểm tra đường dây tiếp đất tại các mạch cung cấp đường dây điện.

- Bảo trì, bảo dưỡng hệ thống chống sét đúng quy định.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó với sự cố cháy, nổ thực hiện như sau:

- Sử dụng bình gas còn nguyên hình dạng thiết kế ban đầu, đã được kiểm định kỹ thuật an toàn và chưa quá thời hạn kiểm định.

- Bình gas được niêm phong đúng quy cách.

- Lượng gas trong bình phải bảo đảm đúng khối lượng theo thiết kế, nhãn hiệu hàng hóa, tiêu chuẩn chất lượng đã công bố.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, việc lắp đặt sử dụng các thiết bị điện đúng tiêu chuẩn ngành điện nhằm đề phòng sự cố quá tải, chập mạch điện gây ra cháy nổ.

- Dụng cụ điện, thiết bị điện đều phải là loại an toàn về cháy, nổ và có cấp phòng nổ tương ứng với môi trường hơi, khí dễ cháy nổ.

- Không đặt dây cáp điện trong cùng một đường rãnh ngầm hoặc nổi có ống dẫn hơi khí, chất lỏng dễ cháy. Không dùng các đường ống này làm vật nối đất tự nhiên.

- Cầu dao, cầu chì, ổ cắm điện đặt ở ngoài khu vực chứa các chất dễ cháy, nổ. Bất kỳ các nhánh dây điện nào cũng có cầu chì hay thiết bị bảo vệ tương đương.

- Hệ thống điện chiếu sáng là loại phòng nổ, phải ngăn ngừa sự xâm nhập của hơi khí, bụi dễ cháy nổ vào thiết bị chiếu sáng.

- Khi sửa chữa, thay thế thiết bị điện thuộc nhánh nào thì cắt điện dẫn vào nhánh đó và treo bảng cấm đóng điện. Chỉ người chịu trách nhiệm có kỹ thuật về điện mới được làm việc này.

- Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện sẽ đi ngầm hoặc được bảo vệ cẩn thận.

Thực hiện các quy định hiện hành về Phòng cháy chữa cháy như: Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Thông tư số 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy chữa cháy.