

Số: /QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày tháng năm 2021

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án nâng cấp Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến tại xã Hoàng Tiến và Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;*

*Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 1314/QĐ-CT ngày 21/04/2004 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc quy hoạch chi tiết xây dựng Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến, 1 Hoàng Hóa.*

*Căn cứ Quyết định số 5058/QĐ-UBND ngày 10/8/2018 của UBND huyện Hoàng Hóa về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Du lịch và Thương mại EURO.*

*Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án nâng cấp Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến tại xã Hoàng Tiến và xã Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro tại Thông báo kết quả thẩm định số 6704/STNMT - BVMT ngày 11/8/2021; nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 98/CV-ER ngày 08/09/2021 của Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 859/Tr-STNMT ngày 20/9/2021.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nâng cấp Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến tại xã Hoàng Tiến và xã Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

2. Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án gửi Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND tỉnh trước ít nhất 20 ngày làm việc, kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường (bao gồm công trình xử lý chất thải và các công trình bảo vệ môi trường khác) trước khi hết thời hạn vận hành thử nghiệm 30 ngày trong trường hợp các công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu theo quy định của pháp luật.

3. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

**Điều 3.** Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường của dự án.

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Hoàng Hóa, Giám đốc Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lê Đức Giang**

**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án: Nâng cấp Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến tại xã Hoàng Tiến**  
**và xã Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH**  
**Du lịch và Thương mại Euro**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2021 của  
 Chủ tịch UBND tỉnh)*

**1. Thông tin chung dự án:**

- Tên dự án: Nâng cấp Khu du lịch sinh thái biển Hải Tiến tại xã Hoàng Tiến và xã Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.
- + Chủ đầu tư: Công ty TNHH Du lịch và Thương mại Euro.
- + Đại diện: Ông Lê Thanh Tùng - Chức vụ: Giám đốc
- + Địa chỉ: Số 23, ngõ 466, đường Hoàng Hoa Thám, phường Bưởi, quận Tây Hồ, thành phố Hà Nội.
- + Điện thoại: 043.8327.587
- Phạm vi, quy mô, công suất dự án:

Tổng diện tích khu đất thực hiện dự án thuộc địa phận hành chính xã Hoàng Tiến và xã Hoàng Hải, huyện Hoàng Hóa với tổng diện tích: 195.546m<sup>2</sup> (đất xây dựng khách sạn nghỉ dưỡng, dịch vụ hỗn hợp: 111.660,0 m<sup>2</sup>; công trình giao thông, cây xanh: 4.050,0m<sup>2</sup>; quảng trường: 1.523,5 m<sup>2</sup>; rừng phòng hộ: 24.703m<sup>2</sup>, đất giao thông: 50.609,5m<sup>2</sup>). Bao gồm 04 khu A, B, C, D với phạm vi, quy mô, công suất của từng khu cụ thể như sau:

- Khu A: Giữ nguyên hiện trạng 17 biệt thự (Villa) với tổng số 68 phòng nghỉ; 01 khách sạn nghỉ dưỡng (Sao Biển) với 72 phòng nghỉ; 02 khu tổ chức sự kiện hội thảo; 01 tổ hợp khách sạn cao tầng trung tâm với tổng số 183 phòng; xây dựng mới 09 khách sạn, quy mô từ 5-7 tầng với tổng số 540 phòng;

- Khu B: Xây dựng mới 14 khách sạn nghỉ dưỡng, quy mô cao 6-9 tầng với tổng số 1.040 phòng nghỉ; 01 khu tổ hợp khách sạn nghỉ dưỡng, quy mô từ 12-15 tầng với tổng số 156 phòng nghỉ.

- Khu C: Giữ nguyên 30 khách sạn nghỉ dưỡng với tổng số 1.280 phòng nghỉ; 01 khách sạn Hà Nội xanh với 90 phòng nghỉ; xây dựng mới 22 khách sạn nghỉ dưỡng, quy mô từ 6-9 tầng, với tổng số 1.122 phòng nghỉ; 01 nhà dịch vụ hỗn hợp.

- Khu D: Xây dựng mới 20 khách sạn nghỉ dưỡng, quy mô từ 4-7 tầng với tổng số 1.400 phòng nghỉ.

**2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án:**

**2.1. Giai đoạn xây dựng:**

**2.1.1. Quy mô, tính chất của nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình xây dựng các công trình khoảng 13,08m<sup>3</sup>/ngày (nước thải vệ sinh khoảng 6,54 m<sup>3</sup>/ngày, nước rửa tay

chân khoảng 6,54 m<sup>3</sup>/ngày). Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, động thực vật, Coliform,...

- Nước thải xây dựng phát sinh khoảng 6,0m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: Cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Nước mưa chảy tràn có lưu lượng lớn nhất khoảng 217.040 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

- Nước thải từ hoạt động của các cơ sở lưu trú hiện trạng trong khu du lịch: 188,3m<sup>3</sup>/ngày (nước thải vệ sinh, rửa tay chân 144,2 m<sup>3</sup>/ngày; nước thải nhà ăn 44,1 m<sup>3</sup>/ngày). Thành phần chủ yếu: chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, động thực vật, Coliform,...

### 2.1.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Hoạt động xây dựng: Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu... Thành phần chủ yếu gồm: bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, hơi xăng,...

- Hoạt động của các cơ sở lưu trú hiện trạng: Bụi, khí thải phát sinh trong do phương tiện ra vào dự án; hoạt động của máy phát điện dự phòng; hoạt động nấu ăn; hệ thống cống rãnh thu gom, thoát nước, xử lý nước thải tập trung, tập kết rác thải,... Thành phần chủ yếu: Bụi, khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>,...

### 2.1.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Phát sinh ngày nhiều nhất trong giai đoạn thi công khoảng 159 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, giấy loại, thủy tinh, nhựa, nilon, sành sứ, vỏ đồ hộp, kim loại, cao su,...

- *Chất thải rắn xây dựng bao gồm*: CTR phát quang thảm thực vật có khoảng 610,7 tấn; sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, bao bì xi măng, sắt thép, tôn các loại: 1.006,8 tấn; vật liệu xây dựng rơi vãi: 1.025,5 tấn; đất dư thừa từ quá trình đào đắp hố móng: 7.146,9 tấn....

- Chất thải rắn của các cơ sở lưu trú hiện trạng: Chủ yếu là rác thải sinh hoạt khối lượng khoảng 5.082,5 kg/ngày; bùn thải sau mỗi vụ du lịch khoảng 6.000 kg/vụ du lịch.

### 2.1.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn nguy hại gồm giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa,... khối lượng khoảng 75,6 kg/đợt thi công;

- Chất thải lỏng nguy hại chủ yếu là dầu máy với lượng khoảng 151 lít/đợt thi công.

- Chất thải nguy hại từ hoạt động của các khách sạn hiện trạng 96 kg/vụ du lịch.

## 2.2. Giai đoạn vận hành:

### 2.2.1. Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 1.845,6m<sup>3</sup>/ngày đêm, trong đó: Nước thải từ tắm, rửa tay, giặt: 929,1m<sup>3</sup>/ngày; nước thải nhà vệ sinh: 619,4 m<sup>3</sup>/ngày; nước thải ăn uống: 297,1m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ

lửng, các hợp chất hữu cơ, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật, Coliform,...

- Nước mưa chảy tràn có lưu lượng 43.752,48 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

#### 2.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải phát sinh trong do phương tiện ra vào dự án; hoạt động của máy phát điện dự phòng; hoạt động nấu ăn, hệ thống cống rãnh thu gom thoát nước... Thành phần chủ yếu: Bụi, khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>,...

#### 2.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cao điểm mùa du lịch khoảng 19.895,9 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: túi nilon, giấy, bìa carton, vỏ bao bì...

Ngoài ra, còn có lượng bùn cặn phát sinh từ các công trình xử lý môi trường và lượng rác thải từ cảnh quan môi trường trong khuôn viên dự án.

#### 2.2.4. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải rắn nguy hại phát sinh do hoạt động của dự án chủ yếu là chất thải rắn khoảng 120 kg/tháng. Thành phần bao gồm: giẻ lau chùi máy móc, pin, ắc quy, bóng đèn huỳnh quang,...

### 3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

#### 3.1. Giai đoạn xây dựng

##### 3.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

\* *Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:*

- Khu vực bãi chứa nguyên vật liệu (cát, đá,...) được che chắn bằng bạt; không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần mương thoát nước; hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực; quản lý dầu mỡ và vật liệu độc hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra.

- Có hệ thống rãnh thoát nước mưa (có hố ga) tạm thời để lắng loại bỏ bùn đất trước khi dẫn ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Thường xuyên khơi thông, nạo vét cống, rãnh, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước chung của khu vực.

- Thực hiện công tác vệ sinh công trường sau mỗi ngày làm việc nhằm hạn chế các chất ô nhiễm rơi vãi trên mặt bằng thi công.

- Tại các cơ sở lưu trú hiện trạng, nước mưa được thu gom qua hệ thống cống rãnh tại mỗi khu nhà sau đó dẫn ra tuyến mương thoát nước chung của khu vực phía Nam và thải ra kênh Trường Phụ.

\* *Biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải từ quá trình vệ sinh tay chân được thu gom về hố lắng nước thải xây dựng có thể tích 9,0m<sup>3</sup> (kích thước 3,0 m x 2 m x 1,5 m) bố trí tại khu lán trại để xử lý trước khi thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải nhà vệ sinh được thu gom về 10 nhà vệ sinh di động bố trí tại khu lán trại (kích thước mỗi nhà: rộng 0,1m x dài 1,4m x cao 2,4m); định kỳ 02 ngày/lần, hợp đồng với đơn vị có chức năng hút chất thải đem đi xử lý.

*\* Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng*

Nước thải xây dựng được thu gom về hồ lắng có thể tích 9,0m<sup>3</sup> (kích thước 3,0 m x 2 m x 1,5 m) được lót vải địa kỹ thuật (HDPE) ở đáy và thành để chống thấm trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

*\* Biện pháp thu gom, xử lý nước thải từ hoạt động của các cơ sở lưu trú hiện trạng:*

- Nước rửa chân tay được thu gom qua hệ thống cống rãnh, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải trung hiện trạng, công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm được xây dựng tại khu A để tiếp tục xử lý.

- Nước thải ăn uống được xử lý tại bể tách dầu mỡ tại các cơ sở lưu trú hiện trạng trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện trạng để tiếp tục xử lý.

- Nước thải vệ sinh sau khi xử lý qua bể tự hoại đặt ngầm dưới công trình sau đó tiếp tục dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện trạng để xử lý trước khi thoát ra mương thoát nước khu vực phía Nam và thải ra kênh Trường Phú.

- Công nghệ xử lý nước thải của HTXLNT hiện trạng: nước thải → bể thu gom → bể thiếu khí → bể hiếu khí → bể khử trùng → mương thoát nước chung khu vực → kênh Trường Phú. Khi dự án đi vào vận hành, HTXLNTT này sẽ bị phá dỡ.

*3.1.2. Về bụi, khí thải:*

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động; phun nước giảm thiểu bụi trong quá trình thi công dự án và vận chuyển nguyên vật liệu với tần suất 02-04 lần/ngày không mưa và có thể tăng vào những ngày nắng nóng, phát sinh nhiều bụi; bố trí công nhân quét dọn đất, cát vương vãi từ khu vực dự án ra tuyến đường vận chuyển gần dự án, đặc biệt, tại khu vực dân cư.

- Bố trí khu vực rửa bánh xe vận chuyển nguyên vật liệu trước khi ra khỏi khu vực thi công, các xe vận chuyển vật liệu được che phủ kín bạt.

- Tại các cơ sở lưu trú hiện trạng: Lắp đặt hệ thống hút mùi tại khu vực bếp; lắp đặt hệ thống quạt, điều hòa khu vực phòng nghỉ; trồng cây xanh trong khuôn viên,...

*3.1.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:*

*a. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt*

- Trang bị 2 thùng đựng rác 500 lit/thùng đặt tại khu vực lán trại công nhân để thu gom chất thải rắn sinh hoạt của công nhân; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với tần suất 01 ngày/lần.

- Tại các cơ sở lưu trú hiện trạng: Trang bị đầy đủ các thiết bị thu gom, lưu giữ rác thải tại các phòng nghỉ dưỡng, khu chức năng; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển về bãi rác địa phương theo quy định.

*b. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng*

- *Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng:*

+ Khối lượng phát quang thảm phủ thực vật hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng đến vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định;

+ Nguyên vật liệu vận chuyển rơi vãi trong dự án thu gom tận dụng để lót sân đường nội bộ và dùng để san nền phía bên trong khu vực dự án;

+ Chất thải rắn như bìa catton, các mẫu sắt thừa,... được thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn;

+ Đất dư thừa từ quá trình đào đắp hố móng công trình tận dụng để tôn nền hè, đường sân bãi khu vực dự án.

*3.1.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:*

Trang bị 02 thùng đựng rác 500 lit/thùng chứa chất thải rắn và lỏng nguy hại có dán nhãn, mác, nắp đậy theo đúng quy định; lưu trữ tạm tại góc trong khu lán trại; định kỳ 01 lần/quá trình thi công, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

**3.2. Giai đoạn vận hành**

*3.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải:*

- Đối với nước mưa chảy tràn trên mái nhà, sân đường trong khuôn viên thu gom bằng hệ thống mương rãnh xung quanh các khu nhà, sân đường nội bộ → hố ga → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phú phía Tây dự án.

- Nước thải vệ sinh bể bơi định kỳ: Sử dụng thiết bị lọc tuần hoàn của hệ thống và hút cặn, làm sạch bể bơi, vớt rác thải trước khi dẫn ra hệ thống thoát nước mưa của dự án → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phú phía Tây dự án.

- Nước thải nhà tắm, rửa tay chân → Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.900 m<sup>3</sup>/ngày.đêm → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phú phía Tây dự án.

- Nước thải nhà bếp → bể tách dầu mỡ → Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.900 m<sup>3</sup>/ngày.đêm → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phú phía Tây dự án.

- Nước thải nhà vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) → bể tự hoại 03 ngăn → Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.900 m<sup>3</sup>/ngày.đêm → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phú phía Tây dự án.

*Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.900 m<sup>3</sup>/ngày.đêm:*

- Đầu tư xây dựng mới hệ thống xử lý nước thải tập trung gồm 3 modul hợp khối, trong đó 02 modul có công suất xử lý 630 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và 01 modul có công suất 640 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; đầu tư theo từng giai đoạn xây dựng của khu du

lich đảm bảo đến khi xây dựng hoàn chỉnh khu du lịch thì lắp đặt xong đồng bộ 03 modul để xử lý. Nước thải sau xử lý tại 03 modul này được dẫn tập trung về 01 bể chứa nước thải sau xử lý, tại đây, lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục trước khi xả ra môi trường; lắp đặt camera theo dõi với các thông số quan trắc tự động, liên tục bao gồm: lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.

- Công nghệ xử lý của hệ thống như sau: Nước thải (sau bể tự hoại, sau bể tách dầu mỡ, nước thải tắm, giặt) → hệ thống tách rác → Hồ thu gom → Bể điều hòa → Bể trung gian → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng sơ cấp → Bể anoxic → Bể aerotank → Bể lắng thứ cấp → Bồn áp lực → Bể khử trùng → mương thoát nước chung phía Nam khu vực → kênh Trường Phụ phía Tây dự án.

- Nước thải sau xử lý đạt QCVN14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

### 3.2.2. Về bụi, khí thải:

- Trồng cây xanh khu vực khuôn viên dự án;  
- Thường xuyên vệ sinh các phòng nghỉ hạn chế sự phát tán của bụi và ô nhiễm môi trường;

- Khu vực nhà bếp, nhà ăn: Được thiết kế thông thoáng và lắp đặt hệ thống quạt thông gió, hệ thống hút mùi và ống dẫn khí thải từ khu bếp thoát ra môi trường bên ngoài các khu nhà; thường xuyên lau chùi, vệ sinh sạch sẽ khu vực chế biến thức ăn, khu vực bàn ăn sau mỗi bữa ăn;

- Thường xuyên vệ sinh khuôn viên; thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt trong ngày, tránh để rác thải tồn đọng lâu sẽ bị phân huỷ, bốc mùi khó chịu gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh; phun thuốc khử trùng, sát khuẩn khu vực tập kết CTR tại mỗi công trình, định kỳ nạo vét, khơi thông hệ thống cống rãnh; vận hành thường xuyên, đúng quy trình kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung.

### 3.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường:

- Trang bị các thùng chứa rác thải (loại 5 lít; 50 lít; 100 lít và 500 lít) tại các khách sạn, khu nghỉ dưỡng, khu công cộng,...

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất 02 ngày/lần.

- Đối với bùn cặn từ các công trình xử lý môi trường: định kỳ thuê đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

### 3.2.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Trang bị các thùng có dung tích 100 lít/thùng có nắp đậy, dán nhãn mác theo đúng quy định để chứa đựng chất thải dính dầu mỡ và thu gom, lưu giữ chất thải rắn nguy hại, sau đó, tập kết tại ô chứa riêng biệt tại tầng hầm của mỗi khu nhà.



- Hợp đồng với có chức năng vận chuyên, xử lý theo quy định để thu gom và xử lý theo quy định với tần suất 01 lần/năm.

#### **4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường**

##### **4.1 Giám sát chất lượng khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng**

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

##### *a. Giám sát chất lượng nước thải*

- Vị trí giám sát: 02 vị trí nước thải trước và sau xử lý tại HTXLNTTT hiện trạng.

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, Dầu mỡ, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> theo N, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform..

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

##### *b. Giám sát chất lượng khí thải*

- Vị trí quan trắc: 05 vị trí.

+ 01 vị trí quan trắc tại khu vực lán trại;

+ 01 vị trí quan trắc tại khu vực thi công khu A ;

+ 01 vị trí quan trắc tại khu vực thi công khu B;

+ 01 vị trí quan trắc tại khu vực thi công khu C;

+ 01 vị trí quan trắc tại khu vực thi công khu D.

- Chỉ tiêu giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, bụi, tiếng ồn, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>.

- Quy chuẩn áp dụng:

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

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn + QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn: Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu: Mức tiếp xúc cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

+ QCVN 03: 2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

##### **4.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm/vận hành thương mại.**

##### *a. Giám sát chất lượng nước thải*

- Vị trí lấy mẫu: Quan trắc 01 mẫu nước thải tại bể chứa nước thải sau xử lý của 03 modul trước khi thải vào mương thu gom chung của khu du lịch và thoát ra kênh Trường Phú.

- Các chỉ tiêu quan trắc: BOD<sub>5</sub>, tổng N, tổng P, dầu mỡ động thực vật, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k = 1).

*b. Giám sát tự động, liên tục chất lượng nước thải*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hố thu gom nước thải tập trung sau 03 hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án trước khi thải ra môi trường.

- Tần suất giám sát: tự động, liên tục 24/24 giờ.

- Thông số giám sát: lưu lượng (đầu vào, đầu ra), pH, TSS, COD, Amoni.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, k = 1).

*c. Giám sát chất lượng bùn thải*

- Vị trí giám sát: 03 mẫu bùn thải tại 03 modul xử lý nước thải tập trung.

- Chỉ tiêu giám sát: hàm lượng As, Fe, Pb, Hg.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 50:2013/BTNMT về ngưỡng nguy hại của các thông số trong bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước.

- Tần suất: 01 năm/lần.

*d. Tần suất giám sát:*

- *Giai đoạn vận hành thử nghiệm:* Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất với tần suất 15 ngày/lần (trong vòng 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm); giai đoạn vận hành ổn định với tần suất 01 ngày/lần (trong 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu suất).

- *Giai đoạn vận hành thương mại:* 04 lần/năm (tháng 5, 6, 7, 8)/.