

Số: /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày tháng 10 năm 2021

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng” của Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP**

### **CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HẢI DƯƠNG**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật tổ chức Chính phủ và Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

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

*Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ Quy định về quy hoạch 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 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ 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 ban hành ngày 31 tháng 12 năm 2019 của 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 tháng 5 năm 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 và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;*

*Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng” của Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP, họp ngày 22 tháng 7 năm 2021 tại Phòng họp của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hải Dương;*

*Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng” đã được chỉnh sửa, bổ sung, hoàn chỉnh kèm theo Hồ sơ và Công văn số 2608/CV-CT ngày 28 tháng 8 năm 2021 của Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP;*

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1013/TTr-STNMT ngày 15 tháng 10 năm 2021.

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của “Dự án đầu tư xây dựng Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng” (sau đây gọi là Dự án) của Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành 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. 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 về bảo vệ môi trường của dự án.

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

**Nơi nhận:**

- Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Cẩm Giàng;
- Chi cục Bảo vệ môi trường;
- Lưu: VT, KTN, Thành (5b).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lưu Văn Bản**

## Phụ lục

### CÁC NỘI DUNG YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

**của “Dự án đầu tư xây dựng Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng” của Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 10 năm 2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)*

#### 1. Thông tin về dự án

- Chủ đầu tư: Liên danh Công ty cổ phần đầu tư và thương mại Phú Thái và Công ty cổ phần đầu tư NNP.

- Địa chỉ thực hiện dự án: thôn Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương.

- Địa chỉ liên hệ: số 14 liên kề 16B3 Làng Việt Kiều, Châu Âu, phường Mộ Lao, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

- Phạm vi, quy mô dự án:

+ Tổng diện tích đất thực hiện dự án: 82.172,3 m<sup>2</sup>, trong đó: đất ở 20.634,50 m<sup>2</sup>, đất trung tâm thể dục thể thao 15.252,23 m<sup>2</sup>, đất hạ tầng kỹ thuật 2.355,31 m<sup>2</sup>, đất bãi đỗ xe 2.505,74 m<sup>2</sup>, đất cây xanh 3.586,69 m<sup>2</sup>, đất giao thông 36.552,13 m<sup>2</sup>, đất ở hiện trạng 1.285,7 m<sup>2</sup>.

+ Đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật Khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư Ha Xá, xã Cẩm Đoài, huyện Cẩm Giàng theo Quyết định phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng số 4433/QĐ-UBND ngày 06/10/2020 của UBND huyện Cẩm Giàng bao gồm: san nền; hệ thống đường giao thông; hệ thống thoát nước mưa; hệ thống thoát nước thải; hệ thống cấp nước sinh hoạt, cấp nước chữa cháy; hệ thống cấp điện, điện chiếu sáng; hệ thống thông tin liên lạc; hệ thống cây xanh; xây dựng 01 trạm xử lý nước thải tập trung công suất 210 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

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

##### 2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

- Trong giai đoạn san lấp mặt bằng và thi công xây dựng: Bụi, khí thải từ hoạt động san lấp mặt bằng, thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu; nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn; chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải từ hoạt động phát quang thảm thực vật, chất thải rắn xây dựng; chất thải nguy hại từ máy móc, thiết bị phục vụ thi công; tiếng ồn, độ rung do hoạt động thi công.

- Trong giai đoạn hoạt động ổn định: Nước thải, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn từ hoạt động của khu trung tâm văn hóa, thể thao và điểm dân cư; chất

thải phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng trạm biến áp, từ quá trình chăm sóc cây.

## **2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải**

### **a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng**

- Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển: thành phần phát sinh chủ yếu là bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC. Nồng độ khí thải phát sinh từ điểm cách vị trí phát thải 10m như sau:

+ Giai đoạn san lấp mặt bằng: Bụi: 0,003 mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,008 mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 6,93.10<sup>-6</sup> mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 0,067 mg/m<sup>3</sup>; VOC: 0,002 mg/m<sup>3</sup>.

+ Giai đoạn thi công xây dựng: Bụi: 0,0005 mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,002 mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 1,4.10<sup>-6</sup> mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 0,008 mg/m<sup>3</sup>; VOC: 0,0005 mg/m<sup>3</sup>.

- Bụi cuốn lên từ mặt đất tại khu vực thi công san nền: 13,95 mg/m<sup>3</sup>.

- Khí thải từ hoạt động của máy móc thi công trên công trường: SO<sub>2</sub>: 0,089mg/m<sup>3</sup>, NO<sub>x</sub>: 612,6mg/m<sup>3</sup>, CO: 122,5mg/m<sup>3</sup>, HC: 35,01mg/m<sup>3</sup>.

- Bụi từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị máy móc: 0,004 g/s.

- Khí thải từ quá trình hàn: CO: 0,002 mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>x</sub>: 0,003 mg/m<sup>3</sup>.

- Hơi nhựa đường: Không đáng kể.

### **b) Giai đoạn vận hành**

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện tham gia giao thông trong khu dân cư: thành phần phát sinh chủ yếu là bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC. Nồng độ phát sinh của xe con từ điểm cách vị trí phát thải 10m: Bụi: 0,2.10<sup>-4</sup> mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,70.10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 0,34.10<sup>-6</sup> mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 0,45.10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>; VOC: 0,33.10<sup>-3</sup>mg/m<sup>3</sup>. Nồng độ phát sinh của xe máy từ điểm cách vị trí phát thải 10m: Bụi: 0,49.10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,082 mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 1,56.10<sup>-6</sup> mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 1,23.10<sup>-3</sup> mg/m<sup>3</sup>; VOC: 0,78.10<sup>-4</sup> mg/m<sup>3</sup>.

- Mùi, khí thải từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung: thành phần khí thải phát sinh mùi bao gồm: H<sub>2</sub>S, Mercaptan, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>...Ngoài ra, tại trạm xử lý nước thải còn sinh ra sol khí sinh học (E.coli, vi khuẩn).

## **2.3. Quy mô, tính chất của nước thải**

### **a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng**

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trong quá trình xây dựng hạ tầng khoảng 4,5m<sup>3</sup>/ngày. Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>), các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và các vi sinh vật.

- Nước thải phát sinh từ quá trình trộn vữa, tưới ẩm vật liệu, rửa dụng cụ trong quá trình thi công xây dựng khoảng 0,5m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải là đất, cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng, tích tụ ngay trên các tuyến thoát nước thi công tạm thời.

- Nước thải từ quá trình rửa xe: khối lượng phát sinh khoảng 2,1 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu chứa đất, cát, dầu mỡ khoáng.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt: lưu lượng nước thải phát sinh khi dự án hoạt động ổn định là 210 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Nước thải sinh hoạt có các thành phần ô nhiễm như TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, các chất dinh dưỡng (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) và các vi sinh vật.

- Nước thải từ trung tâm thể dục thể thao: Nước từ bể bơi được lọc và tuần hoàn sử dụng, không thải ra ngoài môi trường (*Hoạt động này do đơn vị đầu tư thứ cấp thực hiện*).

- Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu vực dự án là 2.950 l/s.

**2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường**

*a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Chất thải từ hoạt động chuẩn bị, san lấp mặt bằng:

+ Chất thải rắn do phát quang thảm thực: khối lượng phát sinh khoảng 8,09 tấn. Thành phần gồm cây bụi, cỏ, lúa,...

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động vét bùn, đào mương với khối lượng phát sinh là 22.350,8 tấn. Thành phần chất thải chủ yếu đất đào, bùn, và đất màu.

- Chất thải rắn từ quá trình xây dựng: khối lượng phát sinh khoảng 0,55-10,97 tấn/ngày. Thành phần gồm gạch, đá, xi măng, sắt thép,...

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động của công nhân xây dựng: khối lượng phát sinh khoảng 45 kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, vỏ hộp,...

*b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt từ các hộ gia đình: khối lượng phát sinh khoảng 398,4 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy, giấy các loại, nylon, chai thủy tinh, đồ hộp,...

- Chất thải rắn từ khu vực công cộng (đường giao thông, bãi đỗ xe,...) và trung tâm thể dục thể thao: khối lượng phát sinh khoảng 602,5 kg/ngày. Thành phần gồm lá cây, cành cây, giấy, thức ăn thừa,...

- Bùn thải từ hệ thống hồ ga, cống rãnh, từ bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung với thành phần chủ yếu là bùn hữu cơ. Khối lượng bùn phát sinh là 7,97 kg/ngày.

**2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

*a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn san lấp mặt bằng: dầu thải 28 lít, giẻ lau dính dầu 30 kg.

- Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng: dầu thải 35,511 kg/tháng, giẻ lau dính dầu 6,32 kg/tháng, bóng đèn huỳnh quang vỡ 1,64 kg/tháng, ắc quy hỏng 0,7 kg/tháng, kim loại thải 14,34 kg/tháng, dầu mỡ thải từ quá trình rửa xe 3,6 kg/tháng.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân: khối lượng phát sinh khoảng 0,1-4,1 kg/ngày. Thành phần gồm pin, linh kiện điện tử, bóng đèn huỳnh quang thải,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình chăm sóc cây xanh: khối lượng khoảng 15 kg/ngày, gồm bao bì, chai lọ đựng hóa chất bảo vệ thực vật.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng trạm biến áp: khối lượng khoảng 4 kg/tháng, gồm giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải,...

- Chất thải nguy hại phát sinh từ trạm xử lý nước thải: than hoạt tính thải bỏ từ tháp hấp phụ than hoạt tính 150-300 kg/năm.

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

#### **3.1. Về thu gom, xử lý bụi và khí thải**

*a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Đối với hoạt động của phương tiện vận chuyên: xe chở nguyên vật liệu, vật tư, máy móc thiết bị được phủ bạt kín; không chuyên chở quá trọng tải quy định; bố trí công nhân vệ sinh và thu dọn đất, cát, chất thải,... rơi vãi trên tuyến đường vận chuyên khi xảy ra sự cố.

- Đối với hoạt động thi công xây dựng: Lắp dựng hàng rào bằng tôn cao từ 2 - 2,5 m tại khu vực thi công; phun ẩm tuyến đường vận chuyên vào những ngày hanh khô với tần suất 2 lần/ngày; định kỳ bảo dưỡng, thay dầu mỡ đối với các thiết bị, máy móc thi công với tần suất 3 tháng/lần.

- Bố trí cầu rửa xe tại cổng ra vào công trường thi công để rửa sạch bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi công trường.

- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân hàn bao gồm: quần áo bảo hộ, kính, khẩu trang, găng tay,...

*b) Giai đoạn vận hành*

- Đối với hoạt động của phương tiện giao thông: trồng cây xanh theo đúng quy hoạch nhằm tạo vành đai xanh bảo vệ, giảm thiểu bụi, tiếng ồn; thường xuyên vệ sinh, quét dọn các cung đường trong khu dân cư; có quy chế quản lý với các hộ dân khi đi vào xây dựng.

- Đối với hoạt động thu gom rác: rác thải được thu gom bên lề đường theo tuyến cố định và giờ cố định với tần suất 1 lần/ngày. Nghiêm cấm việc xả rác không đúng nơi quy định.

- Đối với mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải:

+ Các nắp cống, hố ga được đặt kín để tránh phát tán mùi hôi thối, đồng thời các nắp hố ga được thiết kế đảm bảo tiêu thoát nước mưa nhanh khi trời mưa lớn.

+ Trạm xử lý nước thải được đặt trong khu đất hạ tầng kỹ thuật dự án, được xây dựng khép kín, đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường tối thiểu 15m. Trong khoảng cách an toàn môi trường trồng cây xanh với chiều rộng  $\geq 10$ m.

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu trong quá trình vận hành: thường xuyên kiểm tra lượng khí sục vào bể điều hòa, bể hiếu khí để đảm bảo không có tình trạng phân hủy kỵ khí diễn ra; có khu vực chứa hóa chất riêng, có mái che đậy; thu gom và xử lý bùn đúng định kỳ, không để bùn tồn đọng lâu ngày; sử dụng các chế phẩm khử mùi như chế phẩm Emwat-1, Gem,...

+ Các bể trong trạm xử lý đều được thông ngăn trên bề mặt, mùi và khí thải phát sinh tại bể điều hòa, bể thiếu khí và bể hiếu khí dính bám FBR theo đường ống nhánh PVC D168 đầu nối chung vào đường ống chính PVC D280 dẫn vào tháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - cột B trước khi thải ra môi trường.

Nguyên lý hoạt động của hệ thống xử lý khí thải: Khí thải  $\rightarrow$  Đường ống dẫn  $\rightarrow$  Quạt hút  $\rightarrow$  Đường ống chính  $\rightarrow$  Tháp hấp phụ than hoạt tính  $\rightarrow$  Ống thoát khí  $\rightarrow$  Môi trường. Than hoạt tính định kỳ thay thế với tần suất 6 tháng/lần.

Thông số kỹ thuật của hệ thống: Tháp hấp phụ có kích thước D2.000, H3.500mm, vật liệu SS400+FRP, trong tháp có chứa vật liệu hấp phụ là than hoạt tính có khối lượng 100-150 kg; quạt hút công suất 15kW-380V, lưu lượng gió 4.000m<sup>3</sup>/h; đường ống nhánh PVC D168; đường ống chính PVC D280; ống thoát khí PVC D280, H=12m.

### **3.2. Về thu gom và xử lý nước thải**

#### **a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng**

- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân: lắp đặt 04 nhà vệ sinh lưu động loại có dung tích 1.200 lít/nhà trên công trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút nước thải, bùn thải đem đi xử lý theo quy định.

- Nước thải rửa xe: xây dựng hố gom nước thải tạm thời có kích thước 2,5x1x1m được chia làm 2 ngăn, nước thải rửa xe được thu gom vào ngăn thứ nhất của hố gom để lắng cặn và vớt váng dầu nổi lên, sau đó bơm sang ngăn thứ hai để tiếp tục sử dụng tuần hoàn, cặn bùn được định kỳ thuê xe hút theo quy định.

- Nước thải thi công: xây dựng hệ thống thoát nước thi công và vạch tuyến phân vùng thoát nước mưa. Các tuyến thoát nước đảm bảo tiêu thoát triệt để, không gây ngập úng trong quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài dự án.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế thành 2 lưu vực thoát nước chính. Tại lưu vực 1, nước mưa được thu gom vào hệ thống cống thu trên các tuyến đường sau đó thoát về tuyến cống D1.000 phía Nam dự án. Tại lưu vực 2, nước mưa được thu gom về hệ thống cống thu trên các tuyến đường sau đó thoát về tuyến cống D1.500 phía Đông dự án. Nước mưa từ 2 tuyến này nước đầu nối vào mương hiện trạng phía Đông dự án tại 01 điểm xả.

- Nước thải sinh hoạt của các hộ dân được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn đặt ngầm dưới công trình sau đó theo tuyến rãnh B300 và đường ống HDPE D300 chảy về trạm xử lý nước thải tập trung công suất 210 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý đạt mức A của QCVN 14:2008/BTNMT, giá trị  $C_{max}$  với hệ số K=1,0 trước khi thải ra mương thoát nước của thôn Ha Xá. Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án gồm:

- + Mạng lưới thu gom nước thải về khu xử lý nước thải tập trung;
- + Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 210 m<sup>3</sup>/ngày đêm có quy trình xử lý như sau:

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại → Bể gom → Bể tách cát, tách dầu → Bể điều hòa → Bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể trung gian → Bồn lọc áp lực → Bể khử trùng → Mương thoát nước của khu vực; bùn từ bể lắng một phần được tuần hoàn lại bể hiếu khí, bể thiếu khí, bể điều hòa, phần bùn còn lại đưa về bể chứa bùn, định kỳ được hút đem đi xử lý.

Quy mô các hạng mục công trình của trạm xử lý nước thải: Bể gom: 11,6 m<sup>3</sup>; bể tách cát (02 bể): 23,4 m<sup>3</sup>; bể điều hòa: 102,6 m<sup>3</sup>; bể sinh học thiếu khí: 70 m<sup>3</sup>; bể sinh học hiếu khí: 140 m<sup>3</sup>; bể lắng sinh học: 54,76 m<sup>3</sup>; bể trung gian: 11,84 m<sup>3</sup>; bồn lọc áp lực: 5,5m<sup>3</sup>; bể khử trùng: 7,29 m<sup>3</sup>; bể chứa bùn: 30 m<sup>3</sup>.

**3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt**

*a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Đối với sinh khối thực vật: một phần để người dân thu hoạch, phần còn lại được thu gom và vận chuyển đến bãi tập kết rác của địa phương.

- Đối với bùn hữu cơ, đất đào: thu gom, tập kết tại công trường và tận dụng triệt để trồng cây trong khuôn viên dự án, gia cố bờ mương, đắp nền, phần còn lại thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi đổ thải.

- Đối với chất thải xây dựng: chất thải rắn có thể tái chế (vỏ bao, sắt, thép thừa...) được thu gom, bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu; đất, đá được tận dụng để san nền; chất thải không có khả năng tái sử dụng được hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.



- Đối với chất thải sinh hoạt: trang bị 02 thùng rác có nắp đậy dung tích khoảng 200 lít để thu gom tạm chứa. Hàng ngày được thu gom bởi đơn vị môi trường có chức năng vận chuyển mang đi xử lý.

- Trong quá trình thi công xây dựng chủ dự án phải phối hợp với địa phương xác định vị trí đổ thải theo đúng quy định.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn từ các hộ gia đình: Các hộ dân thực hiện phân loại tại nguồn, tự thu gom rác sau đó đợi xe thu gom rác của đơn vị vệ sinh môi trường địa phương vận chuyển. Xe thu gom chạy theo lịch trình đã định dừng lại tại ngã ba, ngã tư, các hộ gia đình ở các khu vực xung quanh mang chất thải đổ vào xe, sau đó xe cơ giới đến thu gom và vận chuyển đi vào giờ cố định.

- Chất thải rắn từ các khu vực công cộng, tuyến đường nội bộ: bố trí 06 thùng rác loại dung tích 120 lít có nắp đậy (chia làm hai loại, một loại chứa chất thải rắn vô cơ, một loại chứa chất thải rắn hữu cơ) hoặc thùng chứa có 2 ngăn đặt ở khoảng cách 60-80m/thùng để cho người dân bỏ rác. Thùng chứa rác được đặt cạnh đường đi, tiện cho việc thu gom của công nhân vệ sinh môi trường.

- Định kỳ 6 tháng/lần thuê đơn vị chức năng xử lý bùn thải từ hệ thống thoát nước, hệ thống xử lý nước thải.

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

*a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Hạn chế tối đa hoạt động sửa chữa xe, máy móc thi công tại công trường.

- Chất thải được thu gom vào 2 thùng chứa có nắp đậy loại 200 lít đặt ở mỗi khu vực thi công và lưu chứa tại kho chứa tạm có mái che, nền chống thấm, có biển báo rõ ràng. Định kỳ 3-6 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Tuyên truyền, nâng cao hiểu biết của người dân về việc phân loại, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của nhà nước.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ các khu vực công cộng, hạ tầng kỹ thuật được đơn vị quản lý có phương án, thu gom lưu trữ đúng quy định sau đó thuê đơn vị chức năng đến vận chuyển và xử lý.

- Chất thải nguy hại là vỏ bao bì, chai lọ từ quá trình phun thuốc trừ sâu chăm sóc cây xanh được đơn vị cắt tỉa, phun thuốc trực tiếp thu gom và có trách nhiệm xử lý. Không sử dụng hóa chất, thuốc trừ sâu, diệt cỏ, kích thích sự phát triển của cây trồng không rõ nguồn gốc. Tổ chức phun thuốc hóa chất, thuốc diệt cỏ, trừ sâu theo đúng khuyến cáo và quy trình của nhà sản xuất.

- Chất thải nguy hại trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng hệ thống điện,

trạm biến áp do công nhân của ngành điện lực trực tiếp thu gom và vận chuyển về chi nhánh điện huyện Cẩm Giàng xử lý theo quy định.

### **3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác**

#### *a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

Sử dụng máy móc đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật; quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án; kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng để đưa ra khuyến cáo và thay thế thiết bị thi công; không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ, gây tiếng ồn lớn; thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị; không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Xây dựng quy chế hoạt động của khu dân cư. Tuyên truyền người dân hạn chế các hoạt động phát sinh tiếng ồn lớn vào các giờ cao điểm và thời gian nghỉ ngơi.

- Đơn vị vận hành khu trung tâm thể thao có trách nhiệm quản lý các hoạt động trong phạm vi quy hoạch, xây dựng nội quy và đảm bảo an ninh trật tự trong quá trình hoạt động.

### **3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

#### *a) Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

- Giải pháp phòng chống cháy, nổ: sử dụng các thiết bị điện đảm bảo kỹ thuật. Bố trí các thiết bị chữa cháy cục bộ tại công trường. Phối hợp với đơn vị có chức năng để rà phá bom mìn trước khi thi công xây dựng.

- Phòng ngừa sự cố ngập úng: hướng các dòng nước chảy về 2 tuyến thoát nước, một tuyến nằm phía Đông và một tuyến nằm phía Tây của dự án. Tạm dừng thi công xây dựng trong điều kiện thời tiết xấu. Không tập kết quá nhiều nguyên, vật liệu chưa sử dụng tại công trường. Phủ kín bãi tập kết để tránh nguyên, vật liệu cuốn theo nước mưa. Thường xuyên nạo vét tuyến mương xung quanh.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Phòng chống cháy nổ: tuyên truyền nâng cao ý thức người dân về công tác PCCC tại các hộ gia đình. Các họng lấy nước phòng cháy chữa cháy được lắp đặt sẵn, thuận tiện sử dụng khi cần thiết. Trên các trục đường có ống cấp nước chính đặt các trụ cứu hỏa, các trụ cứu hỏa được đặt ở ngã ba, ngã tư để thuận tiện cho xe cứu hỏa lấy nước chữa cháy. Nâng cao nhận thức cho người dân về việc thoát hiểm, chữa cháy khi sự cố xảy ra.

- Ứng phó và khắc phục sự cố hư hỏng trạm xử lý nước thải tập trung: nhận chuyển giao và đào tạo nhân lực để vận hành trạm xử lý nước thải theo hướng dẫn của nhà cung cấp hệ thống và thiết bị; vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật; thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị; luôn dự

trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao để kịp thời thay thế khi hỏng hóc; bố trí công nhân chịu trách nhiệm vận hành liên tục theo dõi, ghi chép vào sổ nhật ký vận hành đối với từng hệ thống, khi phát hiện sự cố báo cáo ngay với người chủ quản để đưa ra giải pháp khắc phục kịp thời. Định kỳ quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải để sớm phát hiện các sự cố. Khi xảy ra sự cố, nước thải được thu gom về bể gom, bể tách cát, bể điều hòa để tạm chứa trong thời gian khắc phục, sửa chữa.

#### **4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án**

Hệ thống xử lý nước thải công suất 210m<sup>3</sup>/ngày đêm có xử lý khí thải phát sinh bằng tháp hấp phụ than hoạt tính.

#### **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án**

##### **5.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng**

- *Giám sát môi trường không khí:*

+ Vị trí giám sát: 01 điểm tại khu vực cổng công trường, 01 điểm tại khu vực giữa công trường, 01 điểm tại khu vực cuối công trường và 01 điểm cuối hướng gió cách công trường 500m.

+ Thông số quan trắc: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, tốc độ gió, bụi lơ lửng, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>.

+ Quy chuẩn so sánh: 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.

+ Tần suất: 03 tháng/lần đến khi kết thúc giai đoạn thi công.

- *Giám sát môi trường nước:*

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải thi công tại cổng thoát nước thải.

+ Thông số quan trắc: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, N<sub>tổng</sub>, P<sub>tổng</sub>, tổng dầu mỡ khoáng, Coliform, Zn, Pb.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT mức B, giá trị C<sub>max</sub> với hệ số K<sub>f</sub> = 1,2 và K<sub>q</sub> = 0,9.

+ Tần suất: 03 tháng/lần đến khi kết thúc giai đoạn thi công.

- *Giám sát chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại:*

+ Tần suất giám sát: thường xuyên.

+ Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại.

+ Nội dung giám sát: Khối lượng, chủng loại.

+ Quy định áp dụng: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và

Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

### **5.2. Giai đoạn vận hành**

Giám sát môi trường nước:

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải trước và 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý tập trung.

+ Thông số quan trắc: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, TDS, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, S<sup>2-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>-N, NO<sub>3</sub>-N, tổng các chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ động thực vật, coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN14:2008/BTNMT mức A, giá trị C<sub>max</sub> với K=1.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần và kiểm tra đột xuất khi có sự cố.

### **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường.**

- Thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công và vận hành dự án phải đảm bảo tuân thủ theo quy định của Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quản lý chất thải nguy hại.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Phối hợp với UBND xã Cẩm Đoài niêm yết công khai Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

- Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đến Sở Tài nguyên và Môi trường trước khi bắt đầu vận hành thử nghiệm ít nhất 20 ngày làm việc.

- Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường trước khi hết hạn thời gian 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./.