

Số: /QĐ-UBND

Hải Dương, ngày tháng 01 năm 2021

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường  
của Dự án “Đầu tư xây dựng khu dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học  
và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang” tại xã Thái Học và  
xã Bình Minh, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương của Công ty cổ phần  
đầu tư và phát triển bất động sản Hudland**

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

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

*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 dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang” của Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland, họp ngày 08 tháng 12 năm 2020 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 dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang” tại xã Thái Học và xã Bình Minh, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương đã được chỉnh sửa, bổ sung, hoàn chỉnh kèm theo Hồ sơ và Công văn số 3143/HUDDLAND-ĐT ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1196/TTr-STNMT ngày 31 tháng 12 năm 2020.*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng Khu dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Thái Học và xã Bình Minh, huyện Bình Giang, 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:**

- Công ty cổ phần đầu tư và phát triển BĐS Hudland;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Bình Giang;
- Chi cục Bảo vệ môi trường;
- Lưu: VT, NNTNMT, 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 dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang” tại xã Thái Học và xã Bình Minh, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương của Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng 01 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương)*

#### 1. Thông tin về dự án

- Chủ dự án: Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland.
- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh, huyện Bình Giang, tỉnh Hải Dương.
- Địa chỉ liên hệ: Công ty cổ phần đầu tư và phát triển bất động sản Hudland - tầng 12, tòa nhà HUDLAND Tower, lô ACC7, khu dịch vụ tổng hợp Linh Đàm, phường Hoàng Liệt, quận Hoàng Mai, thành phố Hà Nội.

- Phạm vi, quy mô của dự án:

+ Tổng diện tích đất dự án: 442.610 m<sup>2</sup>, trong đó: Đất công trình công cộng diện tích 26.678 m<sup>2</sup>, đất ở diện tích 156.719 m<sup>2</sup>, đất hỗn hợp (dịch vụ-thương mại) 8.710m<sup>2</sup>, đất công viên, cây xanh, mặt nước diện tích 56.921m<sup>2</sup>, đất nghĩa trang và cây xanh cách ly diện tích 6.075m<sup>2</sup>, đất đấu nối hạ tầng kỹ thuật 5.114m<sup>2</sup>, đất đấu nối với đường tỉnh 392, 394 diện tích 4.239m<sup>2</sup>, đất giao thông diện tích 178.154m<sup>2</sup>

+ Đầu tư xây dựng đồng bộ hạ tầng kỹ thuật Khu dân cư mới tại thôn Phú, xã Thái Học và thôn Nhuận Đông, xã Bình Minh bao gồm: Chuẩn bị mặt bằng, 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; đầu tư xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.580m<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 chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng cơ sở hạ tầng: Bụi, khí thải từ hoạt động thi công, vận chuyển vật liệu, chất thải; nước thải sinh hoạt của công nhân, nước thải xây dựng, nước mưa chảy tràn qua công trường thi công; chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn (*phát quang thảm thực vật, phá dỡ, đào bỏ bãi rác, đào đường*), 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 vận hành: Nước thải sinh hoạt, khí thải, chất thải rắn, tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện giao thông trong khu 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 nước thải**

### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

- Nước thải sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trong quá trình xây dựng hạ tầng khoảng 13,5m<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 máy móc thiết bị trong quá trình thi công xây dựng phát sinh không nhiều. Thành phần trong nước thải thi công là đất, cát xây dựng thuộc loại ít độc hại, dễ lắng đọng trên tuyến thoát nước thi công tạm thời.

### *b) Giai đoạn vận hành*

- Nước thải sinh hoạt từ các hoạt động vệ sinh của dân cư sinh hoạt trong khu dân cư là 1.580 m<sup>3</sup>/ngày đêm (bao gồm cả nước thải hoạt của khu dân cư được đấu nối 180m<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.

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

### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển san lấp mặt bằng: Thành phần phát sinh chủ yếu là bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC. Nồng độ phát sinh của các phương tiện vận chuyển từ điểm cách vị trí phát thải 10m: Bụi: 3,720mg/m<sup>3</sup>; CO: 11,987mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 17,154mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 59,523mg/m<sup>3</sup>; HC: 3,307mg/m<sup>3</sup>. Nồng độ phát sinh của các phương tiện vận chuyển từ điểm cách vị trí phát thải 20m: Bụi: 2,217mg/m<sup>3</sup>; CO: 7,145mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 35,478mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 10,224mg/m<sup>3</sup>; HC: 1,971mg/m<sup>3</sup>. Bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và sức khỏe công nhân lao động.

- Bụi cuốn lên từ mặt đất tại khu vực thi công san nền trong cả quá trình san lấp là 0,656g/s. Bụi phát sinh ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân tham gia thi công xây dựng.

- Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng: Thành phần phát sinh chủ yếu là bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HC. Nồng độ phát sinh của các phương tiện vận chuyển từ điểm cách vị trí phát thải 10m: Bụi: 0,286mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,922mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 1,320mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 4,579mg/m<sup>3</sup>; HC: 0,254mg/m<sup>3</sup>. Nồng độ phát sinh của các phương tiện vận chuyển từ điểm cách vị trí phát thải 20m: Bụi: 0,171mg/m<sup>3</sup>; CO: 0,550mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 2,729mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 0,786mg/m<sup>3</sup>; HC: 0,152mg/m<sup>3</sup>. Bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và sức khỏe công nhân lao động.

- Bụi từ quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị máy móc là 0,021g/s. Bụi phát sinh theo nguồn điểm tác động ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân bốc dỡ.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Bụi, 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: 0,9mg/m<sup>3</sup>; CO: 2,89mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 0,21mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 14,35mg/m<sup>3</sup>; HC: 0,8mg/m<sup>3</sup>. Nồng độ phát sinh của xe máy từ điểm cách vị trí phát thải 10m: Bụi: 1,38mg/m<sup>3</sup>; CO: 230,44mg/m<sup>3</sup>; SO<sub>2</sub>: 0,45mg/m<sup>3</sup>; NO<sub>2</sub>: 3,45mg/m<sup>3</sup>; HC: 34,54mg/m<sup>3</sup>. Bụi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người dân khu vực.

- 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, Mercaptane, 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). Mùi, khí thải phát sinh ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

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

*a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

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

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động đào mương, hồ, kênh và bóc lớp hữu cơ với khối lượng phát sinh là 97.127,67m<sup>3</sup>. Thành phần chất thải chủ yếu là bùn nên lượng chất thải này được tận dụng để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động từ hoạt động đào đường bê tông xi măng, đào bỏ khu rác thải là 2.293,21m<sup>3</sup> (tương đương 3.439,82 tấn).

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động phát quang thảm thực vật với định mức phát sinh là 1 tấn/ha thì tổng lượng chất thải phát sinh là 40,58 tấn. Thành phần chủ yếu các loại cây bụi, cỏ và một số loại cây có thân nhỏ.

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ một số nhà tạm, nhà gạch nằm trên diện tích 1.403m<sup>2</sup> (trong khu vực dự án) với định mức phát sinh 300kg chất thải/m<sup>2</sup> thì khối lượng phát sinh là 420,9 tấn. Thành phần chất thải bao gồm gạch vỡ, vôi vữa.

- Chất thải rắn từ quá trình xây dựng bao gồm: gạch, đá, xi măng, sắt thép...với khối lượng phát sinh chiếm tỷ lệ 0,5-10% tổng nguyên vật liệu đầu vào, tương đương khoảng 2,92-58,358 tấn/ngày.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của 300 công nhân xây dựng với định mức phát sinh là 0,3 kg/người/ngày thì lượng chất thải phát sinh khoảng 90 kg/ngày. Chất thải nếu không được thu gom sẽ gây ô nhiễm môi trường xung quanh và cảnh quan trong công trường.

*b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ các hộ gia đình, với định mức phát sinh là 0,5 kg/người/ngày và quy mô dân số là 5.188 người thì với lượng chất thải phát sinh khoảng 2.594 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ dễ cháy, giấy các loại, nylon nhựa, chai thủy tinh, đồ hộp... Đây là lượng chất thải rắn dễ phân hủy gây mùi nếu không được thu gom, vận chuyển và xử lý hợp lý.

- Chất thải rắn phát sinh từ khu vực công cộng (đường giao thông, bãi đỗ xe, cây xanh...) với định mức phát sinh là 100kg rác/ha/ngày thì lượng chất thải phát sinh khoảng 2.040 kg rác/ngày. Đây là loại chất thải hỗn hợp như lá cây, cành cây, giấy, thức ăn thừa... Chất thải không được thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây mất cảnh quan khu vực đồng thời gây ô nhiễm môi trường.

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

### **a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng**

Chất thải nguy hại phát sinh gồm: dầu thải 51,05 kg/tháng, giẻ lau dính dầu 9,08 kg/tháng, bóng đèn huỳnh quang vỡ 2,35 kg/tháng, ắc quy hỏng 1,01 kg/tháng, kim loại thải 20,61 kg/tháng.

### **b) Giai đoạn vận hành**

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân bao gồm pin, linh kiện điện tử, bóng băng y tế,... khoảng 0,52 - 21,27 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình chăm sóc cây: Các loại bao bì, chai lọ đựng hóa chất bảo vệ thực vật thải bỏ trong quá trình hoạt động chăm sóc cây xanh tại Dự án là chất thải nguy hại phát sinh khoảng 15 kg/mỗi lần phun. Do đó các chất thải nguy hại này sẽ không được lưu giữ trong khu vực dự án mà sau mỗi lần sử dụng các hóa chất này sẽ được bộ phận chăm sóc cây trong khu vực dự án mà chủ dự án thuê thu gom, mang đi xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng trạm biến áp: Chất thải nguy hại chỉ phát sinh từ quá trình vận hành và bảo dưỡng bao gồm: giẻ lau dầu, hộp đựng dầu mỡ, dầu mỡ thải,... Khối lượng ước tính khoảng 4 kg/tháng. Toàn bộ chất thải này phát sinh nếu không được thu gom sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường đất, nước, không khí xung quanh khu vực khu nhà ở.

## **2.6. Quy mô, tính chất của chất thải khác**

Trong giai đoạn vận hành phát sinh lượng bùn thải từ hệ thống hồ ga, cống rãnh, bể phốt, từ bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung với thành phần chủ yếu là bùn hữu cơ. Với định mức phát sinh bùn thứ cấp là 8g/người/ngày đêm và tổng số dân là 5.188 người thì khối lượng bùn phát sinh trong hệ thống xử lý nước thải là 41,5kg/ngày.

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

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

#### **a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng**

- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân: Lắp đặt 06 nhà vệ sinh lưu động trên công trường, loại có dung tích 1.200 lit/nhà. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng tới hút bể phốt của nhà vệ sinh lưu động.

- 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 suốt quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực bên ngoài dự án; lắp đặt hệ thống đường ống cấp nước thi công và được kiểm soát bằng các van, vòi khóa để hạn chế lượng nước thải thi công; định kỳ kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Nước thải phát sinh từ các khu dịch vụ thương mại chủ yếu là nước thải sinh hoạt, nếu có hoạt động phát sinh nước thải đặc trưng thì đơn vị thứ cấp phải xử lý đạt quy chuẩn cam kết với chủ đầu tư của dự án trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải công suất 1.580m<sup>3</sup>/ngày đêm của KDC.

- Nước thải sinh hoạt từ các nguồn phát sinh theo đường ống xuống bể phốt 3 ngăn đặt ngầm dưới công trình. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể phốt sẽ theo đường ống thu gom nước thải tự chảy vào hồ thu của hệ thống xử lý nước thải tập trung (hệ thống được xây dựng trước khi người dân vào xây dựng nhà ở và xây dựng trong khu đất quy hoạch cho hạ tầng kỹ thuật).

+ Quy trình công nghệ xử lý nước thải: Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt của Khu dân cư tập trung sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại → bể tách mỡ → bể điều hòa → Cụm bể Selector+SBR → bể khử trùng → bể chỉ thị sinh học (kết hợp là mương quan trắc để lắp đặt hệ thống quan trắc online) → ao, hồ hiện hữu khu vực dự án → kênh Hà Phú; bùn từ bể SBR một phần được tuần hoàn lại bể selector, phần còn lại đưa về bể chứa bùn và bùn được đem đi xử lý

+ Quy mô các hạng mục công trình cho trạm xử lý: Bể tách mỡ 85,4m<sup>3</sup>; bể điều hòa 665,86m<sup>3</sup>; bể Selector (02 bể) 275,6m<sup>3</sup>; bể SBR (02 bể) 1.688,96 m<sup>3</sup>; bể khử trùng 272,48m<sup>3</sup>; bể chứa bùn 135,2m<sup>3</sup>; ngăn chứa nước chảy tràn 52m<sup>3</sup>; bể chỉ thị sinh học (kết hợp mương quan trắc) 10m<sup>3</sup>. Hệ thống quan trắc tự động, liên tục cho trạm xử lý 1.580m<sup>3</sup>/ngày đêm (quan trắc tự động các thông số lưu lượng (đầu vào và đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni).

+ Công suất của hệ thống xử lý nước thải: 1.580m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Chất lượng nước thải sau xử lý đạt mức A của QCVN14:2008/BTNMT, giá trị C<sub>max</sub> với hệ số K = 1,0.

### **3.2. Về xử lý bụi, khí thải**

#### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

- Đối với hoạt động của phương tiện vận chuyển: Xe chở nguyên vật liệu, vật tư, máy móc thiết bị được phủ bạt kín; không chuyên chở quá trọng tải quy định; định kỳ bảo dưỡng, thay dầu với tần suất 3 tháng/lần.

- Đối với hoạt động thi công xây dựng: Lắp dựng hàng rào bằng tôn cao 2-2,5m tại khu vực thi công; phun âm tuyến đường vận chuyển 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 tham gia thi công với tần suất 3 tháng/lần.

- Để không làm ảnh hưởng đến tuyến đường giao thông khu vực bên ngoài dự án. Chủ dự án tiến hành rửa bánh xe bằng vòi xịt nước cho phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi dự án. Nước sau khi xịt rửa xe chảy vào ngăn 1 của hố gom, lắng cặn và vớt váng dầu nổi lên sau đó bơm sang ngăn thứ 2 để tiếp tục sử dụng tuần hoàn, cặn bùn từ ngăn 1 định kỳ thuê xe hút theo quy định. Lượng nước tiêu hao được bổ sung theo nhu cầu sử dụng tại thời điểm tiến hành rửa xe. Kích thước hố gom (5x3x1,5m, chia làm 2 ngăn).

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Đối với bụi từ hoạt động của phương tiện giao thông: bố trí cây xanh dọc các tuyến đường nội bộ; vệ sinh sân đường thường xuyên; bố trí bãi đỗ xe hợp lý, lắp đặt biển báo và xây gờ giảm tốc độ trên tuyến đường giao thông nội bộ; 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 phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Hệ thống xử lý nước thải được đặt trong khu hạ tầng kỹ thuật, đảm bảo khoảng cách an toàn môi trường là 15m tương ứng với quy mô công suất và quy trình công nghệ xử lý của hệ thống (QCVN01:2019/BXD).

+ Trong khoảng cách an toàn môi trường tiến hành trồng cây xanh với chiều rộng  $\geq 10\text{m}$  (QCVN01:2019/BXD).

+ 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; 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 và sử dụng các chế phẩm khử mùi như chế phẩm Emwat-1, Gem,...

+ Các bể đều được thông ngăn trên bề mặt, mùi sẽ được thu gom và dẫn vào hệ thống xử lý khí thải (tháp hấp phụ than hoạt tính) không ảnh hưởng đến môi trường sống của các hộ dân.

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 số 1  $\rightarrow$  Tháp hấp phụ số 2  $\rightarrow$  ống thải.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải như sau: Tháp hấp phụ (DxH=2.000x3.500mm; vật liệu SS400+FRP; số lượng 02 cái); quạt hút (thông số: 4.000m<sup>3</sup>/h, 15kW-380V; số lượng 01 cái); đường ống nhánh (PVC D168, số lượng 01 HT); đường ống chính (PVC D280, số lượng 01 HT); ống thoát khí



(PVC D280, H=12m, số lượng 01 HT); than hoạt tính 150-300kg.

### **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 chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

- Đối với chất thải dọn dẹp mặt bằng:

+ Đối với bùn từ hoạt động đào mương, hồ, kênh và bóc lớp hữu cơ với thành phần chất thải chủ yếu là bùn nên lượng chất thải này được tận dụng để trồng cây xanh trong khuôn viên dự án.

+ Đối với chất thải từ phát quang thảm thực vật, chất thải từ việc phá dỡ các nhà tạm và chất thải đào bỏ từ hoạt động đào đường bê tông xi măng, đào bỏ khu rác thải: Toàn bộ chất thải phát sinh này sẽ được tiến hành tập kết tại vị trí thu gom tạm thời trong khu vực dự án, tùy thuộc vào tiến độ, giai đoạn thi công dự án. Chủ đầu tư sẽ tiến hành thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý đảm bảo không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

- Đối với chất thải xây dựng chủ yếu là vật liệu hư hỏng như gạch vụn, sắt thép, gỗ cốp pha hỏng... một phần được tận dụng triệt để cho hoạt động san lấp phần trũng của dự án. Đối với chất thải có thể tái chế được sẽ thu gom bán phế liệu.

- Đối với chất thải sinh hoạt: Trang bị 04 thùng rác loại 200 lít để chứa rác thải sinh hoạt phát sinh và thuê đơn vị thu gom rác của địa phương vận chuyển về bãi thải.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn từ các hộ gia đình: Tự thu gom rác sau đó đợi xe thu gom rác của đơn vị vệ sinh môi trường của địa phương. 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, dịch vụ, tuyến đường nội bộ: bố trí các thùng thu gom rác bằng nhựa, có nắp đậy với khoảng cách 100m/thùng để tiện cho người dân bỏ rác. Thùng chứa rác được đặt cạnh đường đi để tiện cho việc thu gom của công nhân đơn vị vệ sinh môi trường địa phương.

- Bùn thải tại hệ thống các bể phốt, hệ thống thoát nước, bùn từ các bể xử lý trong khu vực dự án, định kỳ thuê các đơn vị có chức năng tới nạo vét và kiểm tra phát hiện hỏng hóc để kịp thời thay thế sửa chữa.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Đơn vị quản lý sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng tới thu gom và vận chuyển xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

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

#### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án.

- Dầu mỡ thải và giẻ lau dính dầu phát sinh tại khu vực dự án được thu gom vào 2 thùng chứa có nắp đậy loại 200 lít đặt ở mỗi khu thi công. Định kỳ 3-6 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

- Dầu mỡ thải được thu gom và vận chuyển để xử lý theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Đối với chất thải phát sinh trong nhà dân: Chính quyền địa phương tăng cường tuyên truyền, phổ biến hướng dẫn người dân phân loại và lưu giữ, xử lý.

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

- Lượng chất thải nguy hại như vỏ bao bì, chai lọ trong quá trình phun thuốc trừ sâu với 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 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 Bình Giang xử lý theo quy định.

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

#### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công xây dựng*

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. Giáo dục ý thức người dân sinh hoạt hạn chế các hoạt động phát sinh tiếng ồn lớn vào các giờ cao điểm và thời gian nghỉ ngơi.

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

#### *a) Giai đoạn chuẩn bị, san lấp mặt bằng và thi công*

- Giải pháp phòng chống cháy, nổ: Lắp đặt thiết bị an toàn cho đường dây tải điện và thiết bị tiêu thụ điện (*aptomat bảo vệ ngắn mạch và ngắn mạch chạm đất...*); kiểm tra mức độ tin cậy của các thiết bị an toàn điện và có biện pháp thay thế kịp thời; xây dựng và niêm yết các nội quy lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành, an toàn cho máy móc, thiết bị.

- Phòng ngừa sự cố ngập úng: Hướng các dòng nước chảy về 3 lưu vực, trong đó 2 lưu vực thoát về phía Nam dự án, 1 lưu vực thoát về phía Bắc của dự án; tạm dừng việc thi công xây dựng trong điều kiện thời tiết xấu, tránh làm ảnh hưởng đến chất lượng công trình, cũng như thực hiện các biện pháp che chắn để giảm tác động của nước mưa cuốn theo vật liệu xây dựng vào nguồn tiếp nhận.

#### *b) Giai đoạn vận hành*

- Phòng chống cháy nổ: Giáo dục ý thức người dân về công tác PCCC tại các hộ gia đình. Bố trí các họng lấy nước phòng cháy chữa cháy có sẵn, thuận tiện sử dụng khi cần thiết. Trên các trục đường có ống cấp nước chính đặt các trụ cứu hỏa, ưu tiên đặt các trụ cứu hỏa 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 chuyên gia 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; sử dụng bể điều hòa có thể tích 665,86m<sup>3</sup> để chứa nước thải sinh hoạt khi hệ thống gặp sự cố; 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.

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

Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.580 m<sup>3</sup>/ngày đêm và hệ thống xử lý khí thải tháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý khí thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải.

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

### 5.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Giám sát môi trường không khí:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí khu vực công vào công trường; 01 vị trí khu vực giữa công trường, 01 vị trí khu vực cuối công trường; 01 vị trí cuối hướng gió cách công trường 500m.

+ Tần suất: 06 tháng/lần cho đến khi kết thúc giai đoạn thi công và kiểm tra đột xuất khi có sự cố.

+ 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, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 24:2016/BYT.

- Giám sát môi trường nước:

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải xây dựng tại hồ ga trước khi thải ra ngoài dự án.

+ Tần suất: 06 tháng/lần cho đến khi giai đoạn thi công kết thúc và kiểm tra đột xuất khi có sự cố.

+ 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, As, Cu.

+ 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.

### 5.2. Giai đoạn vận hành ổn định

- Giám sát môi trường nước: Tại trạm xử lý nước thải lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục để quan trắc các thông số lưu lượng, nhiệt độ, pH, COD, TSS và NH<sub>4</sub><sup>+</sup> và thực hiện giám sát nước thải định kỳ:

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

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

+ Thông số quan trắc: BOD<sub>5</sub>, TDS, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>-P, S<sup>2-</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>-N, dầu mỡ động thực vật, chất HDBM, Coliform.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, mức A, giá trị C<sub>max</sub> với hệ số K = 1,0.

- Giám sát bùn thải trạm xử lý nước thải:

+ Thông số giám sát theo QCVN 50:2013/BTNMT.

+ Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải QCVN 50:2013/BTNMT.

+ Tần suất giám sát: 01 năm/lần

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

- Phối hợp với UBND xã Thái Học và UBND xã Bình Minh 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./.