

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN  
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

**1. Thông tin về dự án:**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Dự án Khu dân cư số 1 Tân Đức.
- Địa điểm thực hiện: xã Tân Đức, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần tập đoàn HM Việt Nam.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

**1.2.1. Phạm vi của Dự án**

- Dự án Khu dân cư số 1 Tân Đức với diện tích lấp quy hoạch là 271.138,59m<sup>2</sup> thuộc địa giới hành chính của Xã Tân Đức, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên. Tuy nhiên, diện tích đất thực hiện dự án theo chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1191/QĐ-UBND ngày 03/6/2024 là 257.988,81 m<sup>2</sup> (tương đương 25,798 ha).

- Diện tích còn lại khoảng 13.149,79 m<sup>2</sup> không nằm trong diện tích đất thực hiện dự án bao gồm: Đất ở hiện trạng 6.433,67 m<sup>2</sup>; Đất hạ tầng kỹ thuật 186,64 m<sup>2</sup>; Đất nghĩa trang liệt sỹ 1.066,8 m<sup>2</sup>; Đất giao thông 5.462,67 m<sup>2</sup>. Phần diện tích còn lại không đề xuất thực hiện Dự án là những khu đất có ranh giới độc lập, tách biệt, dễ dàng phân định trên thực địa.

**1.2.2. Quy mô của Dự án**

- Quy mô dân số: 2.493 người (bao gồm: 2.421 người dự kiến vào sinh sống tại dự án và 72 người tại khu đất dân cư hiện hữu được sử dụng chung các hạng mục hạ tầng kỹ thuật của dự án sau khi dự án đi vào hoạt động chính thức).

- Cơ cấu phân lô: 706 lô đất ở liền kề, 83 lô đất nhà ở biệt thự, 18 lô đất nhà ở tái định cư, ngoài ra bố trí đất công cộng, đất thương mại dịch vụ, đất trường mầm non, đất cây xanh, hạ tầng kỹ thuật, đất giao thông...

**1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của Dự án**

**1.3.1. Các hạng mục công trình của Dự án**

- San nền (cao độ san nền thấp nhất: +16,10m, cao độ cao nhất: +19,40m) và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình trên tổng diện tích khoảng 25,7989 ha bao gồm:

- + Thực hiện san nền, phân lô 706 lô đất ở liền kề diện tích khoảng 76851,7 m<sup>2</sup>, diện tích sản xây dựng là 339.132,10 m<sup>2</sup>; 83 lô đất ở nhà biệt thự diện tích khoảng 18009 m<sup>2</sup>, diện tích sản xây dựng là 33.880,28 m<sup>2</sup>;
- + Xây dựng công trình thương mại, dịch vụ theo quy hoạch được phê duyệt trên diện tích đất 2.249,5m<sup>2</sup>, diện tích sản xây dựng là 4.723,95m<sup>2</sup>;
- + Xây dựng hoàn thiện hệ thống giao thông – bãi đỗ xe với diện tích 111.936,73m<sup>2</sup>; cây xanh cảnh quan – cây xanh TDTT với diện tích 32.062,01m<sup>2</sup>; đất hạ tầng kỹ thuật với diện tích 1.763,11m<sup>2</sup>; cây xanh cách ly với diện tích 1.716,31m<sup>2</sup>;
- + Thực hiện san nền, phân lô (không thực hiện xây dựng kiến trúc các công trình): khu đất ở tái định cư với diện tích 2.160,0 m<sup>2</sup>; Đất công cộng với diện tích 1.127,97m<sup>2</sup>; Đất trường mầm non với diện tích 1.825,57m<sup>2</sup>; Đất hành lang đường Vành đai 5 với diện tích 8.287m<sup>2</sup>;
- + Đầu tư xây dựng hệ thống hạ tầng hệ thống cấp điện, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống cấp nước, hệ thống thoát nước thải, hệ thống thoát nước mưa trong phạm vi Dự án;- Phạm vi đánh giá tác động môi trường của báo cáo ĐTM không bao gồm: Hoạt động đèn bù; khai thác đất đắp, vật liệu phục vụ thi công; thi công xây dựng kiến trúc các công trình trên đất dịch vụ, công cộng, đất giáo dục và nội dung đánh giá tác động môi trường bởi các hoạt động xây dựng công trình của các hộ dân mua đất dự án.

### *1.3.2. Các hoạt động của Dự án*

#### *1.3.2.1. Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.
- Chiếm dụng đất, dọn dẹp mặt bằng, bóc lớp đất hữu cơ bề mặt, san nền và đầu tư xây dựng các hạng mục công trình như nêu tại mục 5.1.3.1 này.
- Vận chuyển đất đắp, nguyên vật liệu phục vụ thi công.

#### *1.3.2.2. Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn vận hành*

- Sinh hoạt của người dân trong phạm vi Dự án.
- Thu gom, phân loại tại nguồn các loại chất thải (chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại) phát sinh từ hoạt động của Dự án, chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.
- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt trong phạm vi Khu dân cư số 1 Tân Đức theo Quy hoạch chi tiết 1/500 đã được phê duyệt. Sau đó thoát vào suối Hoàng Thanh.

### *1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường*

Dự án thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên là 186.302,3m<sup>2</sup>. Dự án không xả nước thải vào nguồn tiếp nhận có mục đích cấp nước sinh hoạt.

## **2. Các nội dung tham vấn:**

## **2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:**

### **\* Mô tả vị trí, ranh giới dự án; việc chiếm dụng các loại đất khác nhau**

Dự án Khu dân cư số 1 Tân Đức với diện tích lập quy hoạch là 271.138,59m<sup>2</sup> thuộc địa giới hành chính của Xã Tân Đức, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên. Tuy nhiên, diện tích đất thực hiện dự án theo chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1191/QĐ-UBND ngày 03/6/2024 là 257.988,81 m<sup>2</sup> (tương đương 25,798 ha).

Diện tích còn lại khoảng 13.149,79 m<sup>2</sup> không nằm trong diện tích đất thực hiện dự án bao gồm: Đất ở hiện trạng 6.433,67 m<sup>2</sup>; Đất hạ tầng kỹ thuật 186,64 m<sup>2</sup>; Đất nghĩa trang liệt sỹ 1.066,8 m<sup>2</sup>; Đất giao thông 5.462,67 m<sup>2</sup>. Phần diện tích còn lại không đề xuất thực hiện Dự án là những khu đất có ranh giới độc lập, tách biệt, dễ dàng phân định trên thực địa.

Vị trí các bên tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc: Giáp đường tỉnh lộ ĐT 261E và Kênh Chính;
- + Phía Nam: Giáp đường vành đai 5 - Hà Nội;
- + Phía Đông: Giáp đường giao thông xã Tân Đức đi xã Thanh Ninh (đường DH49B);
- + Phía Tây: Giáp kênh tiêu nước (suối Hoàng Thanh ranh giới giữa 2 xã Lương Phú và Tân Đức);
- Quy mô:
  - + Tổng diện tích quy hoạch chi tiết 1/500 là 271.138,59 m<sup>2</sup>;
  - + Tổng diện tích đất đề xuất thực hiện dự án: 257.988,81 m<sup>2</sup> thuộc phạm vi đồ án Quy hoạch chi tiết Khu dân cư số 1 Tân Đức.
  - + Quy mô dân số khoảng 2.493 người.

### **\* Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án**

Vị trí các bên tiếp giáp như sau:

- + Phía Bắc: Giáp đường tỉnh lộ ĐT 261E và Kênh Chính;
- + Phía Nam: Giáp đường vành đai 5 - Hà Nội;
- + Phía Đông: Giáp đường giao thông xã Tân Đức đi xã Thanh Ninh (đường DH49B);
- + Phía Tây: Giáp kênh tiêu nước (suối Hoàng Thanh ranh giới giữa 2 xã Lương Phú và Tân Đức);

## **2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:**

### **2.2.1. Nước thải, khí thải**

#### **2.2.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải**

2.2.1.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng Dự án

- Hoạt động của công nhân thi công phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng tối đa khoảng 4,0 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, Amoni, Coliform.

- Hoạt động vệ sinh dụng cụ, máy móc, thiết bị và phương tiện ra vào công trường thi công phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 5,0 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, COD, dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án với lưu lượng khoảng 1,53 m<sup>3</sup>/s. Thành phần chủ yếu là TSS.

#### *2.2.1.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động sinh hoạt của người dân sinh sống trong phạm vi Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt với tổng lưu lượng khoảng 340 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu gồm TSS, BOD<sub>5</sub>, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ, Tổng Coliforms.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên toàn bộ diện tích Dự án với lưu lượng tính theo trận mưa lớn nhất khoảng 2,756m<sup>3</sup>/s. Thành phần chủ yếu là TSS.

#### *2.2.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải*

##### *2.2.1.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Hoạt động của máy móc trên công trường thi công và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, VOC.

- Hoạt động đào đắp san nền, bốc dỡ, vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu phục vụ thi công phát sinh chủ yếu là bụi.

- Hoạt động hàn phát sinh khói hàn với thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO<sub>x</sub>.

- Hoạt động sơn phát sinh chủ yếu là hơi VOCs.

##### *2.2.1.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động của các phương tiện giao thông phát sinh chủ yếu là bụi và khí thải với thành phần chủ yếu là: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>.

- Hoạt động tập kết chất thải rắn sinh hoạt phát sinh mùi hôi, khí NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>3</sub>SH.

- Hoạt động vận hành trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án phát sinh khí, mùi với thành phần chủ yếu là: NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>3</sub>SH.

#### *2.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại*

##### *2.2.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường*

#### *2.2.2.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Hoạt động phát quang thảm thực vật phát sinh chất thải thực bì với tổng khối lượng khoảng 53,4 tấn. Thành phần chủ yếu là gốc, rễ, cỏ, cây bụi.

- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu trên đất phát sinh chất thải rắn thông thường với tổng khối lượng khoảng 1.545 tấn/thời gian thi công. Thành phần chủ yếu là vụn bê tông thải có kích thước nhỏ, khối gạch xây, vữa khô.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại công trường phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng tối đa khoảng 25 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả.

- Hoạt động xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải rắn xây dựng với tổng khối lượng khoảng 112,3 tấn/thời gian thi công. Thành phần chủ yếu, gồm: xà bần (gạch vụn, vữa, cát đá rơi vãi); bao bì vật liệu (bao xi măng, bao nylon, thùng giấy); gỗ thải; kim loại thải; các phế thải từ quá trình lắp đặt thiết bị điện nước, nội ngoại thất (dây điện, ống nhựa, kính vỡ, gỗ).

#### *2.2.2.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động sinh hoạt của cư dân phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với tổng khối lượng khoảng 2.493 kg/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là thức ăn thừa, giấy báo, túi nilon, vỏ hoa quả, bao bì nhựa, kim loại.

- Hoạt động của trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh bùn thải khoảng 51.100 kg /năm.

- Bùn thải phát sinh từ các bể tự hoại trong khu vực Dự án phát sinh tối đa khoảng 105.000 kg /năm.

- Bùn thải phát sinh từ hoạt động nạo vét hố gas hệ thống thoát nước mưa khoảng 8.562,0 kg/năm.

- Hoạt động cắt tỉa cây xanh, thảm cỏ phát sinh sinh khối khoảng 50,0 kg/ngày.

#### *2.2.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại*

##### *2.2.2.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng*

Hoạt động văn phòng tại công trường thi công, hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công và hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 10 kg/tháng. Thành phần chủ yếu, gồm: dầu nhớt thải; giẻ lau dính thành phần nguy hại; ác quy hỏng; bóng đèn huỳnh quang thải; mẩu que hàn thải, vỏ thùng sơn, vải tách dầu mỡ tại miệng hố láng nước thải thi công.

##### *2.2.2.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành*

Hoạt động sinh hoạt của các hộ dân, chiếu sáng sân đê rìa nội bộ và hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng trạm biến áp và hoạt động xử lý mùi, khí thải từ trạm xử lý nước thải phát sinh chất thải nguy hại với tổng khối lượng khoảng 1.212,0 kg/năm. Thành phần chủ yếu gồm: Dầu thải các loại; bóng đèn huỳnh quang thải; pin, ắc quy thải; linh kiện điện tử thải; bóng đèn Led thải; than hoạt tính thải; hộp mực in thải; giẻ lau dính thành phần nguy hại; chai, lọ đựng thuốc bảo vệ thực vật, hóa chất khử trùng sau sử dụng.

### **2.2.3. Tiếng ồn, độ rung**

#### *2.2.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công (xe tải, máy đào, máy đầm, máy ủi, máy trộn vữa, xe lu) và hoạt động khoan, hàn, cắt, đào, đầm phát sinh tiếng ồn.

- Hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị thi công (xe tải, máy đào, máy đầm, máy ủi, máy trộn vữa, xe lu) phát sinh rung chấn.

#### *2.2.3.2. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn vận hành*

Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào Dự án; hoạt động vận hành máy phát điện dự phòng và công trình xử lý nước thải của Dự án phát sinh tiếng ồn.

### **2.2.4. Các tác động khác**

#### *2.2.4.1. Các tác động khác trong giai đoạn thi công xây dựng*

Hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án có khả năng ảnh hưởng tới hoạt động kinh tế - xã hội, hệ thống giao thông, canh tác, sản xuất nông nghiệp khu vực Dự án và có khả năng xảy ra sự cố ngập úng, tai nạn lao động, tai nạn giao thông, cháy nổ.

#### *2.2.4.2. Các tác động khác trong giai đoạn vận hành*

. Hoạt động vận hành Dự án có khả năng ảnh hưởng tới hệ thống giao thông, hạ tầng, an ninh trật tự tại khu vực và có khả năng xảy ra nguy cơ sự cố ngập úng, cháy nổ, tắc hệ thống cấp, thoát nước, trạm xử lý nước thải ngừng vận hành hoặc vận hành không hiệu quả.

## **2.3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án**

### **2.3.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

#### *2.3.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải*

##### *2.3.1.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Bố trí tại công trường thi công khoảng 04 nhà vệ sinh lưu động dung tích bể chất thải khoảng 1.000 lít để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của công nhân thi công; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý theo quy định khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

Quy trình thực hiện: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Chuyển giao đơn vị thu gom vận chuyển và xử lý phù hợp.

- Bố trí 02 bể tại các khu vực phát sinh nước thải xây dựng để tách dầu và lắng cặn. Thành và đáy hố lắng được lót bạt HDPE chống thấm. Nước thải được thu gom qua bể tách dầu kích thước (1,0 x 1,0 x 1,0)m rồi qua 02 ngăn lắng cặn kích thước mỗi ngăn (1,0 x 1,0 x 1,0)m, sau đó tái sử dụng tưới ẩm khu vực thi công, không xả nước thải ra môi trường. Vài tách dầu mỡ thải được thu gom lưu giữ, quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

Quy trình: Nước thải từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công → bể lắng 02 ngăn → tách dầu → lắng cặn → nước rửa sau khi được lắng cặn → tái sử dụng vệ sinh dụng cụ, làm ẩm vật liệu đất thải khi vận chuyển và tưới nước dập bụi trên công trường thi công.

#### *2.3.1.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải trong giai đoạn vận hành*

- Đầu tư xây dựng hệ thống thu gom nước mưa và nước thải riêng biệt.

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 400m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT (cột A, Bảng 1, F≤ 2 000). Trạm xử lý có diện tích khoảng 270m<sup>2</sup>, được đặt tại lô đất hạ tầng kỹ thuật (HTKT.02) phía Tây Nam dự án diện tích 838,45 m<sup>2</sup>. Khoảng cách từ hệ thống xử lý nước thải đến lô đất liền kề gần nhất (LK07, LK04) > 15 m đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường tại bảng 2.22, QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng với công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học được xây dựng khép kín và có hệ thống thu gom và xử lý mùi. Đồng thời bố trí dài cây xanh cách ly tại khu vực trạm xử lý nước thải, định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút và vận chuyển bùn đi xử lý để đảm bảo vệ sinh môi trường các hộ dân xung quanh.

- Quy trình xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 400 m<sup>3</sup>/ngày: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại → Hệ thống thu gom nước thải → Hố bơm chuyên bậc → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 400 m<sup>3</sup>/ngày → Nước thải sau xử lý (đạt QCVN 14:2025/BTNMT) → Hố gas quan trắc nước thải → Suối Hoàng Thanh.

- Công nghệ xử lý: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại của các hộ dân → Đường ống thu gom nước thải bằng cống D300 → Bể thu gom (60,2m<sup>3</sup>) → Bể điều hòa (162 m<sup>3</sup>) → Bể thiếu khí (chứa giá thể vi sinh MBBR) (103,68m<sup>3</sup>) → Bể hiếu khí (chứa giá thể vi sinh MBBR) (199,68m<sup>3</sup>) → Bể lắng (109,52m<sup>3</sup>) → Bể khử trùng (32,56 m<sup>3</sup>) → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT → Hố quan trắc nước thải → suối Hoàng Thanh.

#### *2.3.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải*

##### *2.3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trong giai đoạn thi công*

- Yêu cầu các đơn vị tham gia thi công xây dựng Dự án thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

- Lắp đặt hàng rào bằng tôn cao khoảng 2 - 3 m xung quanh khu vực công trường thi công; sử dụng phương tiện, máy móc được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất đắp, không để rơi rớt vật liệu; thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh; trang bị 01 xe phun nước giảm bụi để phun tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa và tăng tần suất tuỳ thuộc vào điều kiện thời tiết và khu vực phát sinh; bố trí 02 cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực công ra vào của công trường để vệ sinh bùn đất đối với các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

#### *2.3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành*

- Trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng trong phạm vi Dự án, đảm bảo mật độ cây xanh theo quy định.

- Lắp đặt hệ thống thông gió cho khu vực nhà bếp, khu vệ sinh; trồng cây xanh dọc các tuyến đường giao thông và các công trình công cộng, đảm bảo đảm bảo tuân thủ mật độ cây xanh theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD; định kỳ quét dọn, tưới nước làm sạch mặt đường với tần suất 2 lần/ngày vào những ngày không mưa; bố trí gờ giảm tốc và lắp đặt biển báo hạn chế tốc độ, quy định các xe vận chuyển chở đúng trọng tải theo quy định.

- Tổ chức thu gom kịp thời, định kỳ thu gom chất thải rắn sinh hoạt với tần suất hàng ngày và vận chuyển đến khu tập kết.

- Bố trí trạm xử lý nước thải đảm bảo khoảng cách an toàn đến công trình nhà liền kề gần nhất  $\geq 15$  m theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Lắp tại phía trên công trình xử lý nước thải tập trung công suất  $400 \text{ m}^3/\text{ngày}$  của Dự án (xây dựng ngầm) 01 tháp khử mùi hình trụ kích thước D1000xH2000 (mm), kết cấu Inox 304, dài 2m, công suất quạt hút  $900 \text{ m}^3 \text{ khí/giờ}$  đồng bộ với thiết bị, công nghệ xử lý nước thải, để xử lý mùi bằng công nghệ hấp phụ (than hoạt tính) và hấp thụ bằng dung dịch NaOH. Định kỳ 6 tháng/lần thay mới than hoạt tính để đảm bảo hiệu suất xử lý mùi, khối lượng than hoạt tính sử dụng khoảng 304kg/lần thay.

+ Quy trình xử lý: Khí từ trạm xử lý nước thải → Tháp hấp phụ → ống dẫn khí → đẩy vào môi trường.

#### *2.3.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại*

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

###### *2.3.2.1.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động phát quang dọn dẹp mặt bằng, xà

bàn, cớp pha, vật liệu xây dựng hư hỏng, phân loại và sử dụng để cân bằng đào đắp, san lấp mặt bằng của Dự án. Trường hợp không đáp ứng nhu cầu sử dụng, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng: Đất, đá, gạch vỡ, bê tông từ phá dỡ công trình được tận dụng san nền tại Dự án; lượng phế thải không đủ tiêu chuẩn san nền (gỗ thải) Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Lượng đất bóc bè mặt đất trồng lúa: Chủ dự án tái sử dụng đất bùn hữu cơ để san nền khuôn viên cây xanh cảnh quan của Dự án.

- Lượng đất đào khác được tận dụng san nền tại Dự án.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án được thu gom về khu vực kho chứa tạm có diện tích khoảng 200,0 m<sup>2</sup> trên công trường. Sau khi kết thúc hoạt động thi công xây dựng, kho lưu chứa tạm chất thải thông thường sẽ được dọn dẹp sạch, hoàn trả mặt bằng. Đối với phế liệu như đầu mẩu sắt, thép, tôn thừa, vỏ bao xi măng được thu gom, phân loại và chuyển giao cho cơ sở thu mua phế liệu. Đối với chất thải rắn khác hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển, xử lý theo quy định.

#### *2.3.2.1.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt trong giai đoạn đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại ngay từ khi phát sinh tại từng khu chức năng, cụ thể như sau:

+ Khu nhà ở liền kề, khu nhà ở tái định cư và nhà ở xã hội, trung tâm thương mại dịch vụ, nhà văn hóa, trường học: Bố trí các thùng chứa rác có 03 ngăn (để chứa riêng chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải rắn sinh hoạt khác) dung tích mỗi ngăn 20 lít. Hàng ngày, các hộ gia đình sẽ thu gom rác và mang về khu vực tập kết chất thải rắn của Dự án (diện tích 40m<sup>2</sup>).

+ Các nơi công cộng như khu vực cây xanh, dọc các tuyến đường trong khu vực, đặt các thùng chứa rác có 03 ngăn (để chứa riêng chất thải thực phẩm; chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng; chất thải rắn sinh hoạt khác) dung tích mỗi ngăn 20 lít và đặt cách nhau 150,0 m. Hàng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành thu gom rác tại các khu vực trên và đưa về khu vực tập kết chất thải rắn của Dự án (diện tích 40m<sup>2</sup>), tần suất thu gom tối thiểu 01 lần/ngày.

+ Chất thải phát sinh từ quá trình chăm sóc cây xanh được nhân viên vệ sinh thu gom đưa về khu vực tập kết chất thải rắn của Dự án (diện tích 40m<sup>2</sup>) hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Dự án.

- Bố trí 01 khu tập kết chất thải rắn trong quỹ đất trạm xử lý nước thải với diện tích 40m<sup>2</sup> đảm bảo bán kính phục vụ, khoảng cách ATMT với các công trình nhà ở trong khu

đô thị. Khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tạm thời đảm bảo vị trí cách công trình nhà ở và các khu vực thường xuyên tập trung đông người ≥ 20 m theo đúng quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ rác thải sinh hoạt hàng ngày theo đúng quy định.

- Đối với bùn thải phát sinh từ trạm xử lý nước thải tập trung hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với bùn thải phát sinh trong quá trình nạo vét hệ thống cống thoát nước thải, nước mưa hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành nạo vét, thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải rắn có khả năng tái chế, tái sử dụng được thu gom vào nơi quy định và chuyển giao cho cơ sở thu mua phế liệu.

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

##### *2.3.2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Bố trí các thùng phuy 100 lít, có dán mã chất thải nguy hại và lưu giữ tại khu vực lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại, có biển báo theo đúng quy định.

- Thuê đơn vị có chức năng định kỳ đến thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định với tần suất khoảng 6 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

##### *2.3.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành*

- Đối với các loại CTNH như: bao bì đựng thuốc bảo vệ thực vật, hóa chất khử trùng, dầu nhớt thải, găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải, than hoạt tính thải được phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển theo quy định, cụ thể như sau:

- Phân loại CTNH bắt đầu từ thời điểm đưa vào khu vực lưu giữ CTNH.

- Các thùng có nắp đậy trong kho lưu giữ CTNH. Các thùng được dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH.

- Bố trí 01 kho chứa CTNH với diện tích khoảng 14 m<sup>2</sup>, để lưu giữ tạm thời các loại CTNH phát sinh. Nhà kho có mái che, mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực và chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

#### *2.3.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung*

##### *2.3.3.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn thi công xây dựng*

Không sử dụng đồng thời nhiều thiết bị gây ôn lớn vào cùng một thời điểm; sử dụng các thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, được đăng kiểm theo quy định; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thường xuyên; các phương tiện vận chuyển không chở quá tải trọng cho phép.

#### *2.3.3.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung trong giai đoạn vận hành*

Trồng cây xanh dọc vỉa hè hai bên tuyến đường giao thông nội bộ, dải phân cách và các khuôn viên cây xanh nhằm tạo cảnh quan sinh thái, hạn chế khả năng lan truyền tiếng ồn của các phương tiện giao thông, đồng thời thanh lọc, giảm bụi, khí thải khu vực.

#### **2.3.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

##### *2.3.4.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của việc chiếm dụng đất*

Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định của pháp luật hiện hành; thực hiện các biện pháp hỗ trợ ổn định sản xuất và hỗ trợ đào tạo nghề cho các hộ dân bị ảnh hưởng; chỉ triển khai thi công xây dựng Dự án sau khi hoàn thành công tác đền bù, giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, cho thuê đất để thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật; nộp tiền bảo vệ, phát triển đất trồng lúa vào ngân sách nhà nước theo quy định tại Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa, Nghị định số 62/2019/NĐ-CP ngày 11 tháng 7 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 35/2015/NĐ-CP ngày 13 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý, sử dụng đất trồng lúa.

##### *2.3.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn*

###### *2.3.4.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Tiến hành tạo các rãnh thu nước với các hố lăng xung quanh khu đất cần đổ đất san nền để đảm bảo nước thải được lăng đọng trước khi thoát ra các mương thoát nước trong khu vực. Rãnh có kích thước rộng 0,8m và sâu 1m. Trên hệ thống rãnh này 50m bố trí 01 hố lăng đất cát, kích thước 1,0m × 1,0m × 1,0m để lăng đọng đất cát. Hố lăng đất cát sẽ được nạo vét định kỳ 1 tuần/2 lần vào mùa mưa và 1 tuần/lần vào mùa khô.

Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn → hố ga lăng cạn → rãnh thoát nước tạm của Dự án → hố lăng → mương thoát nước chung khu vực.

###### *2.3.4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn trong giai đoạn vận hành*

- Thực hiện thu nước mưa bằng hệ thống cống BTCT D600 - D1200 sau đó thoát ra kênh tiêu thoát nước khu vực và chảy vào suối Hoàng Thành qua 03 cửa xả nước mưa.

+ Vị trí cửa xả số 1:

Cổng tròn BTCT D1000 lưu vực C, thoát ra Kênh tiêu nước phía Tây dự án. Cao độ đáy cổng dự kiến: 14.50m.

+ Vị trí cửa xả số 2:

Cổng hộp ngang đường BxH=2500x2000 cùng hệ thống kè dẫn nước hồ cảnh quan (có hệ thống cửa phai điều tiết). Thoát ra Kênh tiêu nước phía Tây dự án. Cao độ đáy cổng dự kiến: 13.50m.

+ Vị trí cửa xả số 3:

Cổng tròn BTCT D1200 lưu vực D, thoát ra Kênh tiêu nước phía Tây dự án. Cao độ đáy cổng dự kiến: 12.95m.

#### *2.3.4.3. Biện pháp giảm thiểu tác động đến vùng sản xuất nông nghiệp và hệ sinh thái*

- Khi triển khai dự án, hệ thống kênh tưới thủy lợi phục vụ tưới nước của khu vực qua phạm vi dự án được thiết kế hoàn trả bằng hệ thống cổng thoát nước D1000 với tổng chiều dài tuyến mương hoàn trả là 1.035m. Được thu nước tại 01 vị trí KM 24+373 đấu nối ra hệ thống kênh mương tưới hiện trạng xung quanh dự án tại 06 vị trí, cụ thể:

+ Vị trí thu nước tưới (HT1): Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 15.55m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 1 (HT20) : Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 15.20m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 2 (HT22): Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 14.16m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 3 (HT23): Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 14.16m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 4 (HT24) : Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 14.09m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 5 (HT25) : Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 14.12m.

+ Vị trí cổng tưới hoàn trả số 6 (HT19) : Cổng tưới D1000 Cao độ đáy cổng dự kiến: 13.96m.

#### *2.3.4.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội*

- Xây dựng phương án tổ chức thi công, phân tuyến, phân luồng, đảm bảo an toàn giao thông công cộng, trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, chấp thuận trước khi triển khai thi công và tổ chức thực hiện phương pháp được phê duyệt, đảm bảo mọi hoạt động của Dự án không cản trở hoạt động đi lại, tiếp cận khu nghĩa trang hiện hữu; xây dựng hàng rào bao quanh vị trí thi công; lắp đặt biển quảng cáo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông và thông báo trên các phương tiện thông tin đại chúng về hoạt động thi công của Dự án để người tham gia giao thông được biết; bố trí nhân sự phối hợp với cảnh sát giao thông khu vực để hướng dẫn phân luồng tại khu vực thi công trong suốt thời gian thi công.

- Ưu tiên sử dụng lao động địa phương; tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường đối với cư dân, cán bộ công nhân viên; phổi biển, quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự, không gây mất đoàn kết với cư dân xung quanh; phối hợp với địa phương về việc khai báo tạm trú, tạm vắng của cán bộ, công nhân viên tham gia thi công dự án; không vận chuyển quá tải tránh rơi vãi vật liệu ra đường gây nguy hiểm cho người tham gia giao thông, làm sụt lún ảnh hưởng đến tuyến đường; tu sửa các đoạn đường bị hư hỏng do hoạt động của Dự án.

#### *2.3.4.5. Phương án bảo đảm kết nối với hạ tầng xung quanh*

San nền phù hợp với cao độ hiện trạng khu vực xung quanh, đường giao thông khu vực và quy hoạch 1/500 đã được phê duyệt, quy hoạch chung của huyện Phú Bình; kết nối hạ tầng cấp nước, cấp điện, thoát nước thải, thoát nước mưa và hạ tầng thông tin liên lạc theo đúng thoả thuận với đơn vị cung cấp trong khu vực.

#### *2.3.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố*

##### *2.3.5.1. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn thi công xây dựng*

###### *2.3.5.1.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động*

Trang bị đồ bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân; lập các quy tắc an toàn lao động và bắt buộc công nhân thi công công trình cần phải thực hiện theo đúng quy định đề ra.

###### *2.3.5.1.2. Biện pháp giảm thiểu nguy cơ sự cố tai nạn giao thông*

Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý tránh tình trạng tập trung xe chuyên chở với mật độ lớn đồng thời tuân thủ tuyệt đối quy định về tốc độ khi lưu hành trên các tuyến đường; bố trí nhân sự thực hiện chỉ dẫn đường để phân luồng giao thông, hạn chế tối đa sự tập trung quá đông các phương tiện giao thông cùng lúc; lắp dựng hàng rào xung quanh công trường thi công đồng thời thấp đèn chiếu sáng và cột phản quang tại hai đầu tuyến đường DT261B để đảm bảo an toàn giao thông khi trời tối; lắp đặt biển cảnh báo, biển chỉ dẫn phân luồng giao thông.

###### *2.3.5.1.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng*

Thiết kế độ cao san nền và kích thước hệ thống thu gom, thoát nước mưa có xem xét đến các kịch bản biến đổi khí hậu, đảm bảo năng lực tiêu thoát nước, không gây ngập úng khu vực Dự án và xung quanh, phù hợp với quy hoạch có liên quan, đồng bộ với hệ thống tiêu thoát nước của khu vực và phù hợp với ý kiến chấp thuận của cơ quan chức năng có thẩm quyền; thi công các hạng mục công trình và hệ thống tiêu thoát nước của Dự án theo đúng thiết kế được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt; thường xuyên theo dõi, cập nhật thông tin về dự báo thời tiết, tin tức về các thiên tai có thể xảy ra tại thời điểm thi công xây dựng của khu vực và các khu vực lân cận để kịp thời có các biện pháp phòng ngừa, ứng phó phù hợp; thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, khơi thông dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng,

gây ngập úng; trang bị máy bơm lưu để chống ngập úng; hoàn trả hệ thống kênh mương khu vực.

#### *2.3.5.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn vận hành*

##### *2.3.5.2.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ*

Lập phương án chữa cháy, cứu nạn trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định và hoạt động theo phương án được phê duyệt; lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, thiết bị phòng cháy và chữa cháy cho các công trình của Dự án, đảm bảo chất lượng; hệ thống đường giao thông có chiều rộng tối thiểu 3,5 m đảm bảo xe chữa cháy có thể lưu thông vào khu vực Dự án; đảm bảo thường trực nguồn nước chữa cháy; định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang thiết bị ứng phó cháy nổ, đảm bảo các thiết bị luôn ở trạng thái hoạt động tốt để công tác ứng phó sự cố cháy nổ được thực hiện an toàn; ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; thường xuyên tổ chức tập huấn nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và bố trí lực lượng thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

##### *2.3.5.2.2. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng*

Định kỳ kiểm tra, giám sát hệ thống rãnh thu, hố lăng, khơi thông dòng chảy các hệ thống thoát nước; thường xuyên cập nhật các số liệu về tình hình mưa lũ, ngập lụt tại địa phương và các khu lân cận; phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong quá trình ứng phó sự cố ngập lụt do thiên tai; bố trí lực lượng chuyên môn xử lý kịp thời trong trường hợp xảy ra ngập úng cục bộ tại Dự án.

##### *2.3.5.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu đối với sự cố tắc hệ thống cấp nước, thoát nước*

- Định kỳ nạo vét các giếng thăm, hố thu nước, cống thoát nước trên hệ thống thu gom nước mưa, hệ thống thoát nước thải nhằm đảm bảo năng lực thoát nước tối đa.

- Trường hợp ngập úng xảy ra thì sau ngập úng, tổ chức dọn vệ sinh môi trường công cộng, kiểm tra nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt, thực hiện các biện pháp khử trùng, tiêu diệt vi sinh vật gây bệnh nhằm phòng ngừa dịch bệnh phát sinh và lây lan.

##### *2.3.5.2.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa sự cố trạm xử lý nước thải*

- Tuân thủ đúng các yêu cầu thiết kế, xây dựng, vận hành, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời. Chuẩn bị thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như bơm nước thải, máy thổi khí, bơm bùn.

- Trạm xử lý nước thải được thiết kế để vận hành liên tục; thiết kế hệ thống van chặn tại các bể chứa thành phần để tăng thể tích lưu chứa đảm bảo thời gian lưu chứa tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Trường hợp trạm xử lý nước thải gặp sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị không thể tiếp tục vận hành, lập tức đóng van cửa xả, nước thải được lưu chứa tại bể và thuê đơn vị có chức năng đến hút đem đi xử lý. Chỉ xả nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT ra môi trường.

- Khi có sự cố xảy ra, cán bộ vận hành trạm xử lý nước thải phải thông báo với bộ phận quản lý, tiến hành cô lập mô đun bị sự cố, đảm bảo nước thải tại mô đun bị sự cố không xả ra môi trường. Nước thải phát sinh từ các hoạt động của dự án được lưu giữ tại bể điều hòa, việc xử lý nước thải vẫn hoạt động bình thường với các mô đun còn lại. Sau khi khắc phục xong sự cố, tiến hành bơm dẫn tất cả nước thải từ các bể trong mô đun gặp sự cố quay lại bể điều hòa để tiếp tục được xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT trước khi thải ra môi trường.

- Nhân viên vận hành xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng của hệ thống.

- Bố trí động cơ/máy bơm tại tất cả các mô đun có 01 máy chạy, 01 máy dự phòng (hoạt động luân phiên), đảm bảo khi có 01 máy bơm đang sửa chữa thì hệ thống vẫn hoạt động bình thường.

- Bố trí nguồn điện dự phòng cho trạm xử lý nước thải tập trung; bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng trạm xử lý nước thải của Dự án.

- Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, Ban quản lý khu dân cư sẽ thông báo tới toàn thể các hộ dân sinh sống trong khu dân cư, yêu cầu các hộ dân hạn chế sử dụng nước, nhằm giảm thiểu tối đa lượng nước thải phát sinh cần được xử lý. Đồng thời nhanh chóng khắc phục, sửa chữa hệ thống xử lý nước thải trong thời gian ngắn nhất.

## 2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

Chủ Dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

### 2.4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

#### 2.4.1.1. Giám sát môi trường không khí

- Vị trí giám sát: 04 vị trí (gồm: 02 khu vực tuyến đường giao thông kết nối ra vào Dự án, 02 vị trí gần khu vực dân cư hiện hữu nằm trong phạm vi Dự án)

- Thông số giám sát: CO, NO, SO<sub>2</sub>, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

#### *2.4.1.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT - Sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP- Sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

#### *2.4.1.3. Giám sát khác*

- Thực hiện giám sát quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, đồ thải, đảm bảo vệ sinh môi trường trong quá trình vận chuyển đồ thải.

- Thực hiện giám sát công tác hoàn trả các công trình kênh mương, khả năng thoát tiêu thoát nước, nguy cơ hư hỏng, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, bảo đảm không gây ngập úng.

### *2.4.2. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án trong giai đoạn vận hành*

#### *2.4.2.1. Giám sát định kỳ nước thải sinh hoạt sau xử lý*

Dự án xây dựng trạm xử lý nước thải có công suất 400 m<sup>3</sup>/ngđ. Theo quy định tại Điều b Khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường 2020; Điều b Khoản 1 Điều 97, Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 46, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải.

#### *2.4.2.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại*

Thực hiện phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT - Sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/BTNMT và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP- Sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

#### *2.4.2.3. Giám sát khác*

- Thực hiện giám sát khả năng thoát tiêu thoát nước, nguy cơ hư hỏng, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước thải và nước mưa, bảo đảm không gây ngập úng.

- Thực hiện giám sát quá trình vận hành công trình xử lý nước thải, công tác phòng cháy chữa cháy, an toàn điện và các quy định khác liên quan theo quy định của pháp luật hiện hành.

### 3. Cam kết của Chủ dự án

- Cam kết thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường theo quy định và hoàn thành tương ứng theo từng giai đoạn từ khi triển khai cho đến khi kết thúc Dự án.

- Trong quá trình vận chuyển các phương tiện vận tải sẽ chở đúng tải trọng, hạn chế làm hư hỏng các tuyến đường. Kịp thời sửa chữa các đoạn đường bị hư hỏng do quá trình vận chuyển sản phẩm của dự án.

- Đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai Dự án.

- Chủ dự án cam kết không thả trực tiếp nước thải ra môi trường xung quanh.

- Cam kết bảo đảm về độ trung thực của các số liệu, tài liệu trong dự án, các tiêu chuẩn, quy chuẩn, các định mức, đơn giá sử dụng tính dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường, các quy định được trích lục và sử dụng trong dự án là hoàn toàn đúng sự thực và đang còn hiệu lực áp dụng.

- Cam kết thực hiện cải tạo phục hồi môi trường theo phương án được các cơ quan thẩm quyền có chức năng phê duyệt.

- Cam kết thực hiện chế độ nộp báo cáo, chế độ kiểm tra theo đúng quy định.



TỔNG GIÁM ĐỐC  
*Hoàng Hữu Lài*