

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH NGHỆ AN**

Số: 1994 /QĐ-UBND

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

Nghệ An, ngày 10 tháng 7 năm 2023

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường  
Dự án Mở rộng khu đô thị tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An**

### **ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN**

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

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Xét kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Mở rộng khu đô thị tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An và Văn bản số 28/CV-VILAO ngày 05/7/2023 của Công ty Cổ phần Tổng công ty hợp tác kinh tế Việt Lào về việc chỉnh sửa, bổ sung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 4594/STNMT-BVMT ngày 07/7/2023.*

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Mở rộng khu đô thị tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An (sau đây gọi tắt là Dự án) của Công ty Cổ phần Tổng công ty hợp tác kinh tế Việt Lào làm chủ dự án (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 4758/QĐ-UBND ngày 08/12/2021 của UBND tỉnh Nghệ An.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND thành phố Vinh; Tổng Giám đốc Công ty Cổ phần Tổng công ty hợp tác kinh tế Việt Lào và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. ▮

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu VT.NN(V).



**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Văn Đệ**



**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN  
MỞ RỘNG KHU ĐÔ THỊ TẠI XÃ HUNG HÒA,  
THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN**

*(kèm theo Quyết định số 1994/QĐ-UBND ngày 10/7/2023  
của UBND tỉnh Nghệ An)*

**1. Thông tin về dự án:**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: Mở rộng khu đô thị tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;
- Địa điểm thực hiện: xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Tổng Công ty Hợp tác kinh tế Việt Lào;
- Địa chỉ: số 150, đường Nguyễn Sỹ Sách, phường Hưng Dũng, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;
- Đại diện: ông Dương Trọng Thiết, Chức vụ: Tổng Giám đốc.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:**

**1.2.1. Phạm vi:**

Theo Quyết định số 1630/QĐ-UBND ngày 19/5/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Vinh về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Mở rộng khu đô thị tại xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tổng diện tích của dự án là 268.241,6m<sup>2</sup> (26,82ha). Phạm vi ranh giới của dự án cụ thể như sau:

- Phía Bắc giáp: đường Nguyễn Sỹ Sách kéo dài, quy hoạch rộng 70m;
- Phía Đông giáp: dự án Khu đô thị và nhà ở xã hội tại xã Hưng Hòa;
- Phía Nam giáp: Trạm xử lý nước thải tập trung và đường quy hoạch rộng 35m;
- Phía Tây giáp: Trạm xử lý nước thải tập trung và đất nông nghiệp.

**1.2.2. Quy mô:**

- Quy mô diện tích: 268.241,6m<sup>2</sup> ( $\approx$  26,82ha);
- Quy mô dân số: tối đa 5.824 người.

**1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư:**

**1.3.1. Các hạng mục công trình chính:**

- Công trình thương mại, dịch vụ: diện tích đất 12.303,1m<sup>2</sup>, tầng cao từ 2 – 18 tầng;
- Công trình trường học: 02 trường mầm non với tổng diện tích 6.207,4m<sup>2</sup>, tầng cao tối đa 05 tầng;



+ Cơ sở 1: xây dựng ở phía Nam dự án, có diện tích  $2.956,5\text{m}^2$ , tổng diện tích sàn  $5.913\text{m}^2$ ;

+ Cơ sở 2: xây dựng ở phía Bắc dự án, có diện tích  $3.151,3\text{m}^2$ , tổng diện tích sàn  $6.303\text{m}^2$ .

- Công trình nhà ở: tổng diện tích  $115.735,6\text{m}^2$ , được bố trí cụ thể:

+ Công trình nhà ở chung cư hỗn hợp: công trình nhà cao tầng bao gồm tòa nhà chung cư hỗn hợp và khối thương mại dịch vụ đa chức năng, diện tích đất  $19.196,0\text{m}^2$ ;

+ Công trình nhà ở liền kề: tổng diện tích đất xây dựng  $60.382,7\text{m}^2$ , tổng số lô đất 555 lô, tầng cao 4 tầng;

+ Công trình nhà ở biệt thự: tổng diện tích đất xây dựng  $12.268,1\text{m}^2$ , tổng số lô đất 62 lô, tầng cao từ 3-4 tầng;

+ Công trình nhà ở xã hội: bao gồm nhà ở dạng chung cư và nhà ở dạng liền kề với tổng diện tích đất là  $23.888,8\text{m}^2$ ; tầng cao từ 2-7 tầng.

- Công trình hạ tầng xã hội: bao gồm công trình nhà văn hóa, y tế, sân thể dục thể thao trong nhà + bể bơi, giải khát... tổng diện tích  $4.811,8\text{m}^2$ , cao tối đa 5 tầng.

### 1.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án:

- Hệ thống giao thông:

Đất giao thông có tổng diện tích là  $85.284,2\text{m}^2$ . Mạng lưới giao thông phân chia không gian khu vực thành các khu chức năng và các cụm nhà ở độc lập. Tất cả các khu chức năng và cụm nhà ở đều dễ dàng tiếp cận đến trục giao thông trung tâm thông qua các tuyến đường khu vực.

+ Đường cấp đô thị: lộ giới 34,0 – 35,0m. Vĩa hè và giải phân cách đường có kết hợp chia sẻ chức năng đỗ xe;

+ Đường cấp khu vực: lộ giới 18,0m. Vĩa hè và giải phân cách đường có kết hợp chia sẻ chức năng đỗ xe;

+ Đường cấp nội bộ: lộ giới 14,0m;

+ Công trình tiện ích giao thông: hệ thống công trình giao thông cho người khuyết tật, đèn tín hiệu, hệ thống biển báo, biển quảng cáo, vạch sơn,...

- Công trình cấp nước:

+ Nguồn nước cấp cho dự án được lấy từ tuyến ống DN1000 phía Nam đường Nguyễn Sỹ Sách, xây dựng thêm trạm bơm tăng áp công suất  $9.000\text{m}^3/\text{ngày}$  đêm ở khu vực đất hạ tầng kỹ thuật ở phía Đông của dự án Khu đô thị và nhà ở xã hội tại xã Hưng Hòa để phục vụ cả hai dự án;

+ Nguồn nước phòng cháy chữa cháy sử dụng chung với nguồn nước sinh hoạt. Sử dụng các trụ cứu hỏa kiểu nổi đường kính D125 theo TCVN 6379-1998 đặt trên các tuyến đường chính, khoảng cách giữa các trụ  $\leq 150\text{m}$ ;



+ Nguồn nước tưới cây, rửa đường: sử dụng nguồn nước mặt sông Rào Dùng.

- Công trình cấp điện:

+ Nguồn điện: được lấy từ trạm biến áp 110/22kV Hưng Hòa ở phía Tây Nam công suất 1x40 MVA qua lưới trung thế 22kV, trạm biến áp 22/0,4 kV, lưới hạ thế 0,4 kV đến tủ phân phối đặt ở mỗi khu nhà;

+ Xây dựng 7 trạm biến áp mới phân phối 22/0,4kV, công suất các trạm có gam máy từ 560kVA – 2500kVA - bố trí hệ thống chiếu sáng dọc các trục đường giao thông và trong các khu cây xanh cảnh quan.

- Thông tin liên lạc: hệ thống thông tin của khu vực lập quy hoạch được đấu nối vào mạng cáp quang dọc tuyến đường Nguyễn Sỹ Sách kéo dài từ tổng đài trung tâm (Host) thành phố Vinh. Xây dựng hạ tầng viễn thông trong khu vực bao gồm hệ thống công trình thu phát sóng, hạ tầng ngầm trục chính và trục nhánh đảm bảo đến tận các thuê bao.

### 1.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

a) Hệ thống thu gom và xử lý nước thải:

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước thải bao gồm công thoát nước thải uPVC có đường kính từ D315, D500, D630, độ dốc tối thiểu và độ  $i = 1/D$ ; 391 giếng thăm;

+ Nước thải thoát riêng với nước mưa, nước thải từ các công trình sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ được thu gom bằng các tuyến công thoát nước thải chạy dọc sau nhà hoặc phía trước theo các tuyến đường. Nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu đô thị.

- Hệ thống xử lý nước thải:

+ Hệ thống xử lý nước thải sơ bộ: bể tự hoại 3 ngăn; bể tách dầu mỡ;

+ Trạm xử lý nước thải tập trung, công suất 2400m<sup>3</sup>/ngày.đêm, gồm 3 module (mỗi module có công suất 800m<sup>3</sup>/ngày.đêm); tùy vào nhu cầu thải nước thực tế mà Trạm xử lý nước thải sẽ được đầu tư nâng công suất.

b) Hệ thống thu gom và thoát nước mưa:

Nước mưa của dự án được thu gom bằng các hố ga thu nước dọc các tuyến đường. Hố ga bê tông cốt thép đặt trên lớp lót. Hố ga bố trí nằm dưới đường, sát mép hè và sử dụng tấm đan Composite loại chịu lực.

- Nước mưa sau khi thu gom vào hố ga được dẫn bằng các tuyến ống có đường kính D600 – D1250 ra vị trí cửa xả thuận lợi và gần nhất. Lưu vực thoát nước mưa của dự án phân làm 2 khu vực:

+ Khu vực phía Đông tuyến đường chính 34m trong Khu đô thị được thu gom, đầu nối vào hệ thống mương thoát nước của dự án Khu đô thị và nhà ở xã hội Hưng Hòa, thành phố Vinh rồi thải ra sông Lam qua cống Hối Cống;



+ Khu vực phía Tây tuyến đường chính 34m trong Khu đô thị được thu gom và thoát theo hệ thống mương hở chạy dọc theo ranh giới phía Tây và phía Nam dự án, đổ vào hồ điều hòa rồi dẫn ra sông Rào Đưng.

- Đối với các khu dân cư hiện trạng giáp ranh dự án, xây dựng các tuyến mương hở  $B = 3\text{m}$  và  $B = 5\text{m}$  chạy dọc ranh giới dự án để thu gom, chuyển dẫn nước xuống hạ lưu, giảm thiểu tối đa việc ngập úng khu vực dân cư hiện trạng xung quanh. Mương hở kết hợp với kết cấu tường chắn để xử lý chênh cao giữa cốt nền khu đô thị và cốt tự nhiên tại ranh giới dự án.

c) Hệ thống thu gom chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt: bố trí 01 trạm trung chuyển rác có diện tích  $500\text{m}^2$ , có tường bao, mái che, mương, rãnh thu gom nước thải, có hệ thống lọc và khử mùi đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Tây dự án;

- Chất thải nguy hại: bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại có kích thước  $5 \times 4 \times 3\text{m}$ , có tường bao, mái che đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Tây dự án.

*1.3.4. Các hoạt động của dự án:*

a) Giai đoạn xây dựng:

- Hoạt động đào vét bùn, đất hữu cơ trên bề mặt khu vực thực hiện dự án;
- Hoạt động vận chuyển, san gạt, lu lèn đất san lấp san nền;
- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án;
- Hoạt động của trạm trộn bê tông công suất  $200\text{m}^3/\text{h}$  phục vụ cho việc thi công dự án;
- Hoạt động của công nhân xây dựng trên công trường.

b) Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động sinh hoạt của dân cư trong khu dự án và hoạt động kinh doanh dịch vụ;
- Hoạt động tham gia giao thông của dân cư trong khu vực dự án;
- Hoạt động máy phát điện dự phòng;
- Hoạt động vận hành, bảo dưỡng hạ tầng của dự án như nạo vét mương, nạo vét bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

*1.3.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:*

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c, khoản 1 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

**2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường:**

*2.1. Giai đoạn xây dựng:*

Hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền dự án; thi công các hạng mục công trình, vận chuyển nguyên vật liệu tác động đến môi trường không khí, môi trường



nước mặt, môi trường đất. Bụi, tiếng ồn và chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của máy móc thi công, phương tiện vận chuyển ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí. Việc tập trung công nhân phát sinh chất thải sinh hoạt và nước thải sinh hoạt tác động đến môi trường không khí, môi trường nước mặt, môi trường đất.

## **2.2. Giai đoạn vận hành:**

Hoạt động sinh hoạt của các hộ dân trong khu đô thị và hoạt động kinh doanh dịch vụ tác động đến môi trường không khí, môi trường nước mặt, môi trường đất. Hoạt động của phương tiện giao thông trong khu vực dự án và máy phát điện dự phòng phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn ảnh hưởng đến môi trường không khí. Mùi, tiếng ồn, chất thải rắn phát sinh từ hoạt động vận hành, bảo dưỡng hạ tầng của dự án, hệ thống xử lý nước thải tập trung.

## **3. Dự báo các tác động của môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư:**

### **3.1. Nước thải, khí thải:**

#### *3.1.1. Nước thải:*

##### a) Giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh khoảng 10,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã (TSS), các thành phần hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), dầu mỡ, chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh,...

- Nước mưa chảy tràn: phát sinh khoảng 92.532,62 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, chảy tràn bề mặt diện tích khu vực thi công; thành phần chủ yếu gồm các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi bẩn,...

- Nước thải thi công: phát sinh giai đoạn san nền: 39,9 m<sup>3</sup>/ngày đêm, giai đoạn thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và công trình chính: 15,9 m<sup>3</sup>/ngày.đêm; thành phần chủ yếu: cặn lơ lửng, vôi vữa, xi măng, có độ pH cao.

##### b) Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh khoảng 2.291 m<sup>3</sup>/ngày.đêm từ hoạt động sinh hoạt của các hộ dân trong khu đô thị và hoạt động kinh doanh dịch vụ; thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã (TSS), các thành phần hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), dầu mỡ, chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh;

- Nước mưa chảy tràn: phát sinh khoảng 189.271,3 m<sup>3</sup>/ngày.đêm chảy tràn bề mặt diện tích khu vực dự án; thành phần chủ yếu gồm các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như cặn lơ lửng, bụi bẩn,...

#### *3.1.2. Bụi, khí thải:*

##### a) Giai đoạn xây dựng:

- Bụi phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình hiện trạng: tải lượng 0,0023 mg/m<sup>3</sup>/h; từ hoạt động bóc đất hữu cơ và nạo vét bùn: tải lượng 0,05 (mg/m<sup>3</sup>); từ



hoạt động đắp đất san nền: tải lượng 1,2 (mg/m<sup>3</sup>); từ quá trình tập kết nguyên vật liệu thi công các công trình chính và hạ tầng kỹ thuật: tải lượng 0,29 (mg/m<sup>3</sup>);

- Bụi, khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị vận tải, thi công tại công trường:

+ Thi công san nền: lưu lượng phát thải SO<sub>2</sub> 83,98 mg/s; lưu lượng phát thải CO 117,57 mg/s; lưu lượng phát thải NO<sub>2</sub> 230,94 mg/s; lưu lượng phát thải bụi 18,06 mg/s;

+ Thi công các hạng mục hạ tầng kỹ thuật và công trình chính: lưu lượng phát thải SO<sub>2</sub> 7,63 mg/s; lưu lượng phát thải CO 10,68 mg/s; lưu lượng phát thải NO<sub>2</sub> 20,99 mg/s; lưu lượng phát thải bụi 1,64 mg/s.

b) Giai đoạn vận hành:

Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông, khí thải hoạt động nấu nướng, máy phát điện dự phòng, mùi từ trạm xử lý nước thải tập trung và khu tập kết chất thải rắn sinh hoạt; thành phần: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S...

### **3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

#### **3.2.1. Chất thải rắn:**

a) Giai đoạn xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 40kg/ngày, thành phần gồm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (có nguồn gốc từ nhựa, kim loại); chất thải thực phẩm (rau, củ quả, thức ăn thừa); chất thải rắn sinh hoạt khác (nilon, hộp xốp, giấy vụn, bìa carton,...);

- Sinh khối phát sinh từ hoạt động phát quang thực vật: khối lượng khoảng 40,872 tấn; thành phần: lá, rễ, cành của cây cối phải chặt; thảm thực vật,...

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động phá dỡ các công trình hiện trạng: khối lượng phát sinh khoảng 4,55 tấn; thành phần: bê tông, đất đá, gạch, vữa,...

- Chất thải rắn từ hoạt động bóc đất hữu cơ: khối lượng khoảng 71.525,89 tấn; thành phần: bùn, đất hữu cơ nạo vét từ khu vực dự án là ao nuôi tôm, đất trồng cói;

- Chất thải rắn từ quá trình khoan cọc nhồi: khối lượng khoảng 55.978 tấn; thành phần: bùn, đất;

- Nguyên vật liệu rơi vãi quá trình xây dựng, không đạt chuẩn khối lượng khoảng 287 tấn/suốt quá trình xây dựng chủ yếu là gạch, vữa,...

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 11,37 tấn/ngày; thành phần: chủ yếu gồm thực phẩm dư thừa, giấy, bao bì nhựa...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: khối lượng khoảng 93,1kg/ngày.

#### **3.2.2. Chất thải nguy hại:**



- Giai đoạn xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động thay dầu máy móc, thiết bị phục vụ thi công, xây dựng và các loại chất thải thuộc danh mục chất thải nguy hại; khối lượng khoảng 10kg/tháng; thành phần chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, pin ắc quy thải...

- Giai đoạn vận hành:

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình và hoạt động kinh doanh dịch vụ trong dự án; khối lượng phát sinh: khoảng 25,8kg/ngày; thành phần chủ yếu là bóng đèn neon hỏng, pin, hộp mực đã qua sử dụng,...

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung:**

- Giai đoạn xây dựng:

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động xây dựng chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công.

- Giai đoạn vận hành:

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực và hoạt động kinh doanh dịch vụ trong Khu đô thị. Tiếng ồn phát sinh không thường xuyên và chỉ xuất hiện ở cường độ cao vào khoảng thời gian từ 6-8h và từ 16h30'-19h.

### **3.4. Tác động khác:**

- Tác động đến da dạng sinh học;
- Tác động bồi lắng, ngập úng do san lấp mặt bằng;
- Tác động đến kinh tế - xã hội;
- Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra: sự cố cháy nổ, chập điện, mưa bão, ngập lụt, tai nạn giao thông.

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

### **4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:**

#### **4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải:**

a) Giai đoạn xây dựng:

- Nước mưa chảy tràn:
  - + Thi công hệ thống thoát nước mặt đồng thời với quá trình san lấp mặt bằng. Dấu nổi hệ thống mương tiêu thoát nước khu vực dự án nhằm đảm bảo cấp nước và tiêu nước tránh ngập úng khu vực xung quanh;

+ Khơi thông các rãnh thoát nước thu gom nước mưa xung quanh khu vực tập kết;

+ Vệ sinh công trường, có kế hoạch xây dựng hợp lý tránh việc tập kết nguyên vật liệu quá nhiều.



- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước vệ sinh tay chân, tắm rửa, nấu ăn của công nhân tại công trường: bố trí hố lắng tạm dung tích  $3\text{m}^3$  để thu gom. Nước thải sau khi xử lý sẽ thải ra hệ thống mương tiêu thoát nước khu vực phía Bắc dự án;

+ Nước thải và chất thải phát sinh: bố trí nhà vệ sinh di động để thu gom đảm bảo tiêu chuẩn của Bộ Xây dựng và Bộ Y tế. Định kỳ 2 tuần/lần thuê xe hút bể tự hoại để vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định; vị trí đặt gần khu vực đặt container để tiện cho công nhân sử dụng.

- Nước thải xây dựng:

Bố trí hố lắng tạm gồm 3 ngăn, dung tích  $10\text{m}^3$ , bể có kích thước dài x rộng x sâu =  $2,5\text{m} \times 2,0\text{m} \times 2,0\text{m}$ , nền đổ bê tông tại chỗ, tường xây gạch đặc, nắp tấm đan thép cạnh cầu rửa xe tại vị trí cổng giáp tuyến đường Nguyễn Sỹ Sách kéo dài vào dự án để thu gom nước thải thi công và nước rửa bánh xe từ cầu rửa xe, xử lý bằng các biện pháp lắng, lọc sau đó quay lại ngăn nước sạch của hố lắng và tuần hoàn sử dụng cho hoạt động rửa bánh xe, không xả ra ngoài môi trường.

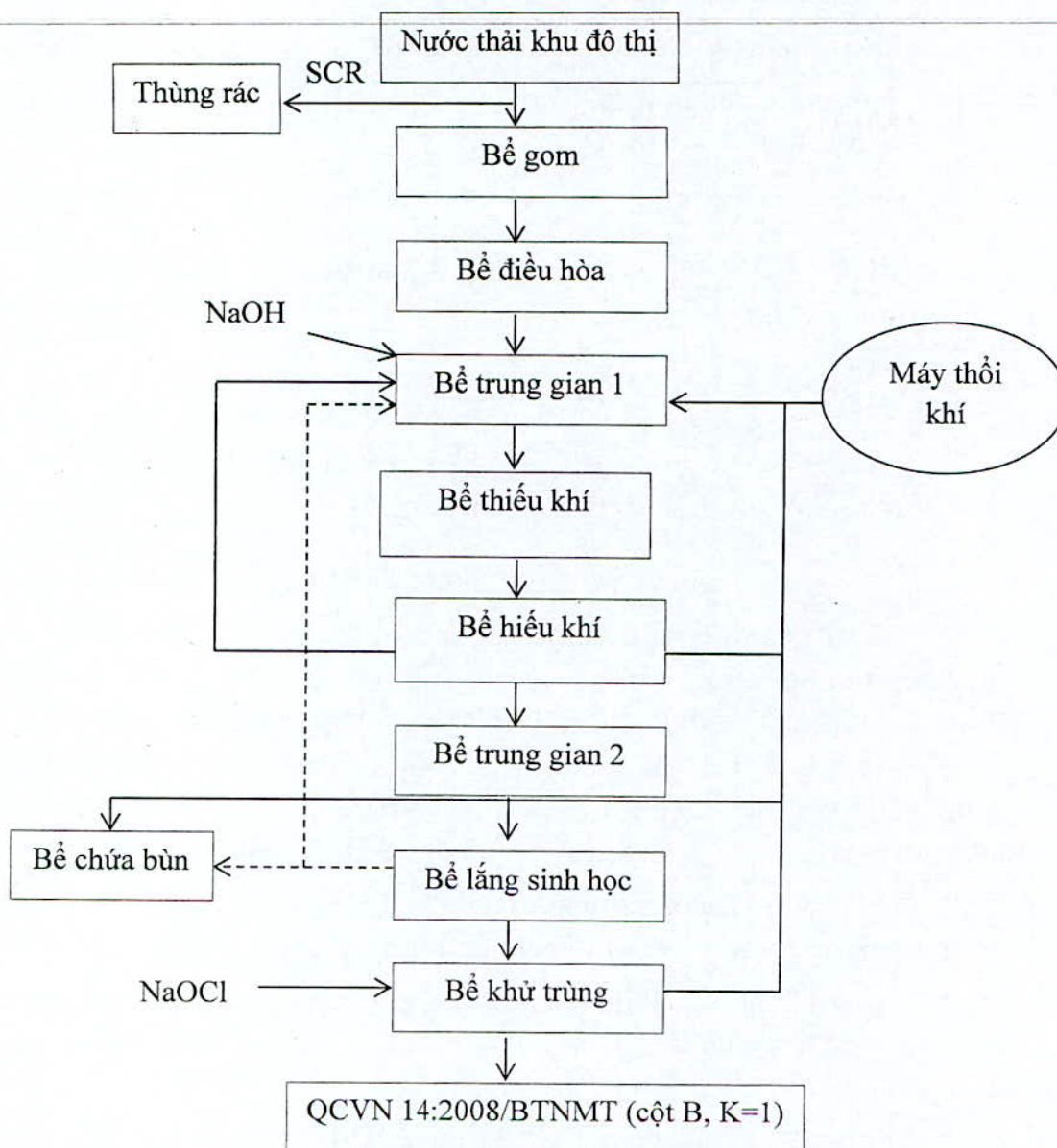
b) Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt:

Tổng khối lượng nước thải phát sinh tại dự án là  $2.291 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Lựa chọn công suất của trạm xử lý nước thải của khu đô thị là  $2400 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$  gồm 03 module (mỗi module có công suất  $800\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ ). Thời gian xây dựng theo phân kỳ đầu tư và thực tế lượng nước phát sinh tại mỗi giai đoạn hoạt động của dự án. Sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14-2008/BTNMT (cột B, K =1) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; nước thải sau xử lý được thoát theo kênh ven biên sau đó theo mương thoát nước khu vực ra nguồn tiếp nhận là sông Rào Đừng.



Dãy chuyền công nghệ xử lý nước thải như sau:



Hình 1. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K =1) được dẫn về kênh ven biên dự án tại vị trí Tây dự án, sau đó theo mương thoát nước khu vực ra nguồn tiếp nhận là Sông Rào Đùng.

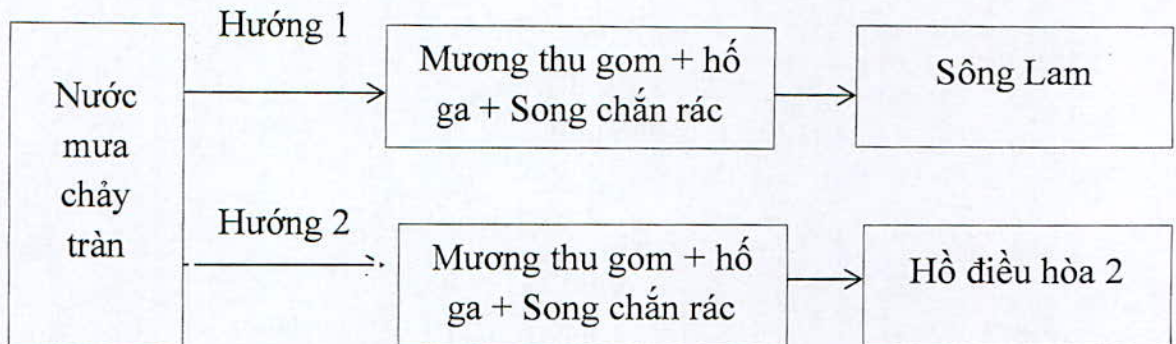
+ Nguồn tiếp nhận nước thải: sông Rào Đùng, cách dự án 620m về phía Tây.  
Toạ độ: X: 2067247,63m; Y: 0604573,42m (theo hệ quy chiếu VN2000, kinh tuyến trục  $104^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ );

+ Lưu lượng nước thải:  $2.291 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ;

+ Vị trí xả thải: kênh ven biên dự án tại vị trí Tây dự án. Toạ độ vị trí xả thải: X= 2067212m ; Y= 0605193m (theo hệ quy chiếu VN2000, kinh tuyến trục  $104^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ );



- + Phương thức xả thải: bơm cưỡng bức;
- + Chế độ xả thải: liên tục, 24/24 h;
- + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K=1.
- Nước mưa chảy tràn:



Hình 2. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của dự án

+ Nước mưa trên mái được thu vào hệ thống senô sau đó tập trung vào các ống đứng thu nước mái và chảy ra hố ga thu nước mưa của công trình, đổ vào hệ thống cống tròn (D600, D800, D1000, D1250, D1500) có chiều dài 7.105m và hệ thống cống hộp BTCT (2x2, 2x1x1, 2x3x3) có chiều dài 327m đi ngầm giữa lòng đường cùng với toàn bộ nước mưa chảy tràn trên khuôn viên dự án. Trên hệ thống thoát nước mưa có bố trí 214 hố ga, hố thu để lắng cặn;

+ Nước mưa sau khi thu gom theo hệ thống cống bố trí dưới lòng đường các tuyến đường giao thông đối nội rồi được thoát theo 2 hướng:

Hướng 1: khu vực phía Đông trục giao thông chính 34m của dự án, chảy qua dự án Khu đô thị và nhà ở xã hội tại xã Hưng Hòa về cống Hối Cống và thoát ra sông Lam;

Hướng 2: khu vực phía Tây trục giao thông chính 34m của dự án, thoát nước vào tuyến mương phía Tây rộng 5m trước khi chảy ra hồ điều hòa 2 của thành phố (Dự án được đầu tư theo Quyết định chủ trương đầu tư tại Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 31/5/2023 của Hội đồng nhân dân thành phố Vinh).

+ Trường hợp mực nước sông Lam cao hơn mực nước hồ điều hòa thì sẽ đóng cửa phai cống xả lại và bơm cưỡng bức ra sông Lam qua trạm bơm được bố trí ở Dự án Khu đô thị và nhà ở xã hội tại xã Hưng Hòa;

+ Đối với các khu dân cư hiện trạng giáp ranh dự án, xây dựng các tuyến mương hở B = 3m và B = 5m chạy dọc ranh giới dự án để thu gom, chuyên dẫn nước xuống hạ lưu, giảm thiểu tối đa việc ngập úng khu vực dân cư hiện trạng xung quanh. Mương hở kết hợp với kết cấu tường chắn để xử lý chênh cao giữa cốt nền khu đô thị và cốt tự nhiên tại ranh giới dự án;



+ Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thường xuyên nạo vét hệ thống tiêu thoát nước của khu vực xung quanh công trình nhất là vào mùa mưa với tần suất 3 tháng/lần.

#### 4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

##### a) Giai đoạn xây dựng:

- Làm hàng rào tôn cao 3m bao quanh khu vực dự án để hạn chế bụi phát tán ra các khu vực xung quanh;

- Trang bị các thiết bị an toàn lao động cá nhân cho công nhân như mũ, mặt nạ, quần áo bảo hộ lao động...

- Dùng bạt che chắn bãi tập kết cát xây dựng tạm thời và thu dọn vệ sinh hàng ngày vật liệu xây dựng thừa, rơi vãi;

- Dùng xe bồn để tưới nước đoạn đường chính vào dự án, gồm: đường tỉnh lộ 535, đường đê môi trường. Tần suất phun nước 1 - 4 lần/ngày, nhất là vào các ngày khô hanh (tùy theo điều kiện thời tiết);

- Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra. Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của các động cơ. Không chở quá trọng tải quy định;

- Các phương tiện vận chuyển vật liệu thi công xây dựng phải phủ bạt che kín đúng quy định. Sử dụng xe chuyên dụng để vận chuyển bùn đổ thải;

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại, hạn chế vận chuyển đi ngang qua khu đông dân cư, không vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người đi lại cao. Các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ. Hoạt động của các xe vận chuyển tuân thủ quy định theo Quyết định số 02/2023/QĐ-UBND ngày 06/01/2023 của UBND tỉnh Nghệ An quy định về tuyến đường, thời gian vận chuyển chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý trên địa bàn tỉnh;

- Phân luồng xe ra vào khu vực dự án, tập kết nguyên vật liệu hợp lý để hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường;

- Bố trí vòi phun nước vệ sinh bánh xe các phương tiện vận chuyển chất thải, nguyên vật liệu xây dựng bên trong công trường trước khi lưu thông trên các tuyến đường của thành phố;

- Lắp đặt lưới chống bụi, chống rơi xung quanh toàn bộ khu vực xây dựng nhà cao tầng khi công trình xây cao >2 m và phải được thay thế ngay khi bị hư hỏng;

- Hàng ngày, tổ chức quét dọn đoạn đường chung lối vào dự án sau mỗi buổi làm việc;

- Về xử lý bụi, khí thải từ trạm trộn bê tông xi măng:

+ Băng tải vận chuyển cát, đá bên dưới phễu nạp liệu được bố trí gàn đáy phễu. Băng tải xiên nhập cát, đá lên nôi trộn được dùng tôn che chắn để giảm bụi;



+ Cửa thoát khí của nồi trộn được bố trí ở mặt trên của nồi trộn cùng hệ thống phun nước cấp cho nồi trộn; nước được phun vào nồi trộn dạng hạt nhỏ, phun đều khắp khu vực cửa thoát khí nồi trộn. Cửa thoát khí nồi trộn được che kín bằng vải trong suốt thời gian nhập liệu. Lượng nước phun vào nồi trộn được tính toán đảm bảo mỗi mẻ trộn bê tông xi măng không bị thừa nước.

b) Giai đoạn vận hành:

- Giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động giao thông:

+ Đảm bảo tỷ lệ diện tích đất khu cây xanh theo đúng quy hoạch;

+ Thiết kế hệ thống cây xanh và thảm cỏ phù hợp với yêu cầu về cảnh quan của dự án, kết hợp hài hòa với cảnh quan khu vực xung quanh;

+ Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh thường xuyên khu vực dọc tuyến đường nội bộ.

- Giảm thiểu bụi và khí thải từ máy phát điện:

+ Sử dụng các máy phát điện dự phòng có trang bị hệ thống xử lý khí thải đạt các QCVN 19:2009/BTNMT;

+ Lựa chọn vị trí lắp đặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, có bệ bê tông vững chắc, có tường bao quanh để hạn chế tối đa độ rung lắc và tiếng ồn trong quá trình vận hành máy.

- Giảm thiểu bụi và khí thải từ khu vực nhà bếp: sử dụng nhiên liệu sạch; lắp đặt máy hút mùi...

- Biện pháp thông thoáng khí cho các tầng hầm: bố trí quạt cấp khí tươi, hút khí thải...

- Biện pháp giảm thiểu mùi từ điểm tập kết rác: tăng cường vệ sinh, thu gom, vận chuyển rác trong ngày, sử dụng chế phẩm EM...

- Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống thu gom xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt: thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, nạo vét hố ga, khơi thông dòng chảy, thiết kế hệ thống thu gom nước thải kín...

#### **4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:**

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

a) Giai đoạn xây dựng:

\* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Ưu tiên công nhân địa phương để hạn chế lượng chất thải sinh hoạt phát sinh. Phổ biến các quy định vệ bảo vệ môi trường cho công nhân;

- Bố trí 06 thùng rác 3 ngăn có dung tích 300 lít có nắp đậy, có màu khác nhau để phân loại rác tại nguồn, dán nhãn chất thải sinh hoạt trên nắp thùng đựng chất thải sinh hoạt tại khu vệ sinh và văn phòng điều hành. Phương án thu gom và xử lý chất thải rắn được thực hiện như sau:



+ Đối với chất thải thực phẩm như rau, củ quả, thức ăn thừa được thu gom vào thùng rồi vận chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý hoặc cho người dân mang về làm thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm;

+ Đối với chất thải có thể tái chế: có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy được thu gom vào thùng đựng rồi định kỳ bán phế liệu;

+ Đối với chất thải sinh hoạt khác (không có khả năng tái sử dụng, tái chế) thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và ký hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường và công trình môi trường đô thị Nghệ An thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày.

\* Chất thải rắn xây dựng:

- Thông báo cho người dân về thời gian thực hiện dự án để người dân có phương án thu hoạch cây cối, hoa màu để giảm thiểu lượng rác thải nông nghiệp;

- Thực vật phát quang được thu gom và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển để xử lý;

- Đất bóc hữu cơ và bùn nạo vét: toàn bộ được thu gom và tập kết để tận dụng trồng cây trong dự án;

- Vật liệu xây dựng hỏng (gạch vỡ, xi măng chết...): được tập kết lưu trữ tạm tại khu tập kết nguyên vật liệu. Tận dụng tối đa các nguyên vật liệu có thể sử dụng được trên mặt bằng công trình. Phần không tận dụng được phải thải bỏ, đơn vị thi công hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đổ thải theo quy định của UBND thành phố Vinh;

- Chất thải rắn như bì bao bì xi măng, các mẫu sắt thừa, ống nhựa hư hỏng, đinh hỏng ... được thu gom hàng ngày chứa trong các bì xi măng, sau đó bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn;

- Bùn khoan cọc nhồi: tiến hành quay vòng, tái sử dụng bentonite sau mỗi cọc khoan bằng bể thu hồi có kích thước 3,5m x 3m x 1,5m đặt sát lỗ cọc khoan. Bentonite bị lẫn các loại đất cát không tái sử dụng sẽ được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành:

\* Chất thải rắn sinh hoạt:

- Tuyên truyền và hướng dẫn cho người dân tại dự án có trách nhiệm phân loại chất thải ngay tại ngay tại mỗi hộ gia đình;

- Chất thải rắn sinh hoạt được phân loại và xử lý như sau:

+ Chất thải rắn thực phẩm: thu gom riêng vào thùng chứa rác tại các hộ dân, trung tâm thương mại và đưa đến điểm tập kết tại khu vực gần hệ thống xử lý nước thải vận chuyển cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định;

+ Chất thải rắn có khả năng tái chế: chất thải rắn khó phân hủy sinh học, có khả năng tái chế như chai lọ nhựa, thủy tinh, vỏ lon các loại bia, nước giải khát,



bao bì carton,... được phân loại, thu gom và các thùng chứa tập trung và bán phế liệu;

+ Chất thải rắn khác: thu gom, đựng trong dụng cụ chứa rác tại các hộ dân, trung tâm thương mại và đưa đến điểm tập kết tại khu vực gần hệ thống xử lý nước thải và hợp đồng với đơn vị có chức năng tại địa phương thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý.

- Bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt chuyên dụng 3 ngăn có nắp đậy để phân loại rác tại nguồn tại các khu nhà ở, dịch vụ công cộng để thu gom, phân loại, cụ thể:

+ Đối với khu nhà ở thấp tầng: rác thải được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình, được đặt tại vị trí thuận lợi hoặc đổ vào các thùng rác 3 ngăn có dung tích 240l bố trí dọc theo các tuyến đường;

+ Đối với khu vực nhà trung tâm thương mại, công trình hỗn hợp, nhà ở xã hội: mỗi tầng được bố trí 1 phòng chứa rác, trong phòng chứa rác được bố trí các thùng rác 3 ngăn. Tổng số thùng rác được bố trí tại các khu nhà cao tầng khoảng 120 thùng, dung tích 660l/ thùng.

+ Trên các trục đường giao thông chính, khu vực không gian công cộng tiến hành đặt các thùng rác 3 ngăn, dung tích 240l;

+ Đối với khu vực trường học: rác thải được nhà trường phân loại, thu gom vào các thùng chứa rác có dung tích 120l/thùng.

Hàng ngày, toàn bộ khối lượng chất thải rắn phát sinh từ khu vực dự án đều được phân loại tại nguồn sau đó được nhân viên môi trường của khu đô thị vận chuyển về Trạm trung chuyển rác tại khu hạ tầng kỹ thuật trước khi Công ty Cổ phần môi trường và công trình đô thị Nghệ An vận chuyển đưa đi xử lý.

- Quy mô trạm trung chuyển rác: xây dựng đảm bảo theo QCVN 01:2021/BXD, cụ thể: diện tích 500m<sup>2</sup>, có tường bao kín cao 3m, mái che không để nước mưa chảy tràn, tạt vào khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, nền nhà được xử lý bằng màng chống thấm tự dính Bitum, có mương, rãnh thu gom nước thải (đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của dự án). Hàng ngày, sau khi rác thải được vận chuyển đi, công nhân vệ sinh sẽ tiến hành vệ sinh sàn và phun chế phẩm sinh học EM hoặc Airsolution để khử mùi trong không khí.

\* Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải:

Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu tại bể chứa bùn và bùn từ hệ thống hầm cầu được hợp đồng với các đơn vị có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo đúng quy định của pháp luật hiện hành (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

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

a) Giai đoạn xây dựng:



- Hạn chế việc sửa chữa máy móc, phương tiện vận chuyển tại công trường (chỉ sửa chữa trong trường hợp sự cố);

- Trang bị 03 thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 240 lít có nắp đậy, bố trí tại khu vực container chứa nguyên vật liệu, định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.

b) Giai đoạn vận hành:

- Đối với khu nhà thấp tầng: tuyên truyền, yêu cầu các hộ dân tự phân loại, không để chung với rác thải sinh hoạt, tập kết về kho chứa chất thải nguy hại của dự án bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật;

- Đối với khu nhà ở cao tầng, công trình hỗn hợp:

+ Bố trí hệ thống thùng thu gom tại nguồn, mỗi tầng bố trí 01 thùng chứa rác thải nguy hại để thu gom. Thùng được dán nhãn, hướng dẫn phân loại rác;

+ Tại tầng hầm của dự án tại các phòng chứa sẽ bố trí khu vực để các thùng chứa chất thải nguy hại. Định kỳ 01 tháng/lần sẽ vận chuyển, tập kết về kho chứa chất thải nguy hại đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Tây dự án.

- Xây dựng 01 kho chứa chất thải nguy hại có tường bao, mái che, nền nhà được xử lý bằng màng chống thấm, được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Tây dự án. Trang bị 06 thùng chứa rác thải nguy hại chuyên dụng có dung tích 660 lít/thùng. Thùng được dán nhãn và đánh dấu theo quy định;

- Thực hiện công tác quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

#### **4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:**

a) Giai đoạn xây dựng:

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công tại công trường;

- Xây dựng kế hoạch tổ chức thi công khoa học, hạn chế tối đa việc hoạt động cùng lúc nhiều thiết bị thi công gây cộng hưởng ồn, rung. Không thi công vào giờ nghỉ trưa và sau 21 giờ;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị, vận hành đúng công suất cho phép của thiết bị;

- Các thiết bị gây rung được lắp thêm đệm cao su và lò xo chống rung;

- Sử dụng các phương tiện, máy móc thiết bị hiện đại và các biện pháp thi công đạt tiêu chuẩn cho phép về an toàn kỹ thuật, thực hiện đăng kiểm theo quy định. Không sử dụng các biện pháp và phương tiện gây rung vượt mức giới hạn cho phép của QCVN 27:2008/BTNMT.



## b) Giai đoạn vận hành:

- Hạn chế các xe có tải trọng lớn lưu thông trên các tuyến đường trong khu vực dự án;

- Bảo đảm tỷ lệ diện tích cây xanh theo đúng thiết kế được duyệt. Trồng các dải cây xanh hai bên đường để giảm thiểu tiếng ồn lan truyền đi xa;

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng mặt đường để giảm tiếng ồn sinh ra do sự ma sát giữa lốp ô tô với mặt đường;

- Các phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án đảm bảo các tiêu chuẩn về mức ồn và mức rung của phương tiện giao thông cơ giới;

- Giảm thiểu tiếng ồn và rung từ hoạt động của máy phát điện dự phòng: phòng máy phát điện được đặt riêng; bộ máy bằng bê tông chất lượng cao; lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su...

**4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác:**

## a) Giai đoạn xây dựng:

- Sự cố an toàn lao động: tổ chức mặt bằng thi công trên thực địa, bảo vệ khu vực thi công bằng rào chắn; xây dựng nội dung công trường đảm bảo an toàn lao động; có biển báo khu vực nguy hiểm; trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động; tại khu vực đặt container đều được trang bị các thiết bị sơ cứu ban đầu; tuyên truyền về an toàn lao động; bố trí kỹ sư phụ trách giám sát an toàn lao động; liên hệ trạm y tế xã Hưng Hòa để phối hợp ứng phó kịp thời khi có sự cố xảy ra;

- Sự cố cháy nổ:

+ Đảm bảo an toàn điện: tủ phân phối điện, các tủ điều khiển dùng loại kính chống bụi, được đặt riêng biệt trong phòng điều khiển; dây dẫn, cáp điện có độ cách điện cao; có hệ thống tiếp đất chống sét và đề phòng rò rỉ điện;

+ Giải pháp an toàn cháy nổ: trang bị các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy; có nội quy phòng cháy chữa cháy; tập huấn an toàn phòng cháy chữa cháy cho công nhân; hạn chế dự trữ nhiên liệu...

+ Khi xảy ra sự cố: tiến hành chữa cháy bằng phương tiện tại chỗ; kịp thời thông báo với cảnh sát phòng cháy chữa cháy thành phố Vinh để khắc phục sự cố.

- Sự cố do thiên tai, bão lũ: thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết; kiểm tra, khơi thông, nạo vét hệ thống thoát nước; không tổ chức thi công trong điều kiện mưa bão; các hạng mục công trình phải được xây dựng theo đúng thiết kế;

- Sự cố sụt lún, nứt, đổ công trình nhà cửa, đường xá gần khu vực dự án: tuân thủ nghiêm thiết kế cơ sở, biện pháp thi công theo phê duyệt của cơ quan chức năng; lựa chọn các thiết bị thi công có độ ồn, rung phù hợp; các xe chở nguyên vật liệu chở đúng tải trọng quy định; quá trình thi công dự án nếu gây ra sụt lún, nứt, đổ công trình, khắc phục và đền bù thiệt hại theo quy định; trong quá trình thi công san nền, nền đường nếu phát hiện các hiện tượng sụt, lún nền cần khoanh vùng để đưa ra biện pháp xử lý nền yếu;



- Sự cố ngập úng: ưu tiên thi công hệ thống tiêu thoát nước dự án, khơi thông các rãnh thu gom nước mưa; thi công đến đâu hoàn trả hiện trạng thoát nước cho khu vực đến đó.

b) Giai đoạn vận hành:

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố về điện, cháy nổ: xây dựng đầy đủ các phương tiện chữa cháy ban đầu, các hệ thống trụ nước, báo cháy... đạt tiêu chuẩn quy định hiện hành tại các khu nhà;

- Phòng chống thiên tai, bão lụt: thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về lĩnh vực phòng chống Thiên tai, Đê điều, Thủy lợi; thành lập và duy trì có hoạt động của đội cứu hộ, trực chống mưa bão, đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết;

- Sự cố sụt lún, hư hỏng nền đường do mưa bão, xe quá tải, điều kiện địa chất: xây dựng đúng thiết kế đã được phê duyệt; lắp đặt biển báo quy định trọng tải của từng tuyến đường trong khu vực dự án. Khi phát hiện hư hỏng (sụt, lún, bong tróc...) trên các tuyến đường cần sửa chữa, tu bổ kịp thời, đồng thời có biển cảnh báo nguy hiểm;

- Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp nước sinh hoạt, cứu hỏa: mạng lưới cấp nước sử dụng toàn bộ là ống nhựa HDPE DN250, DN200, DN160 và DN110 nối với nhau thành mạng vòng để đảm bảo công suất và áp lực cho các đối tượng dùng nước; tại vị trí qua đường giao thông, ống bố trí ở độ sâu hợp lý và được luôn trong ống thép, đảm bảo ống làm việc ổn định, an toàn, lâu dài; khi phát hiện hiện tượng rò rỉ, vỡ đường ống phải có phương án khắc phục kịp thời.

- Sự cố hư hỏng hệ thống thoát nước và xử lý nước thải: thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước để phát hiện các hiện tượng sạt lở, tắc nghẽn hệ thống thoát nước do bùn cát, rác thải bồi lắng; khi phát hiện hư hỏng hệ thống thoát nước cần sửa chữa, khắc phục kịp thời nhằm đảm bảo khả năng thoát nước cho khu vực; định kỳ có phương án nạo vét, hút bùn đất hệ thống thoát nước để đảm bảo tiêu thoát nước trong mùa mưa bão;

- Sự cố ứ đọng rác thải sinh hoạt: thông báo sự cố về công tác vận chuyển rác thải cho người dân nhằm hạn chế tối đa lượng rác thải sinh hoạt phát sinh hàng ngày; tăng cường công tác vệ sinh sản hàng ngày, hạn chế để nước rỉ rác tồn đọng trên bề mặt; phun chế phẩm sinh học để khử mùi (tần suất 3- 4 lần/ngày).

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

### **5.1. Giai đoạn xây dựng:**

\* *Giám sát chất lượng môi trường không khí:*

- Vị trí: mẫu không khí xung quanh;

- Thông số: tiếng ồn, độ rung, Tổng bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>;

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27/2010/BTNMT;



- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

\* *Giám sát chất thải rắn:*

- Vị trí giám sát: tại khu vực tập kết chất thải rắn;
- Nội dung giám sát: khối lượng chất thải rắn phát sinh; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết các loại chất thải rắn phát sinh;
- Tần suất giám sát: hàng ngày.

### **5.2. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm:**

\* *Giám sát nước thải sinh hoạt:*

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K=1;
- Thông số: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), Coliform;
- Vị trí: 01 mẫu nước thải trước và sau trạm xử lý nước thải tập trung;
- Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng;
- Thời gian giám sát: đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định 03 ngày liên tiếp. Tần suất quan trắc là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu đầu vào và ít nhất 03 mẫu đầu ra).

### **5.3. Giám sát giai đoạn vận hành**

\* *Giám sát nước thải sinh hoạt:*

Theo quy định tại điều 97, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc giám sát định kỳ đối với giai đoạn hệ thống xử lý nước thải hoạt động với công suất 800 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Sau khi dự án lắp đặt module thứ 2 sẽ tiến hành thực hiện đồng thời quan trắc giám sát tự động và định kỳ, cụ thể như sau:

- Quan trắc giám sát định kỳ:
  - + Vị trí: 01 sau trạm xử lý nước thải tập trung tạm của dự án;
  - + Thông số: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) (tính theo N), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), Coliform;
  - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K=1.
  - + Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.
- Quan trắc giám sát tự động, liên tục:
  - + Vị trí: 01 sau trạm xử lý nước thải tập trung tạm của dự án;
  - + Thông số: lưu lượng, pH, Nhiệt độ, TSS, COD, Amoni (tính theo N);
  - + Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số K=1.

### **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác:**



Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu sau:

6.1. Các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường là chính xác và trung thực.

6.2. Tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

6.3. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp xử lý chất thải, giảm thiểu tác động khác đã được nêu trong báo cáo.

6.4. Có biện pháp khắc phục kịp thời nếu các biện pháp xử lý và giảm thiểu ô nhiễm môi trường không đáp ứng được yêu cầu về tiêu chuẩn môi trường hiện hành trong giai đoạn thi công xây dựng và khi dự án đi vào hoạt động.

6.5. Có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án; thực hiện đầy đủ các ý kiến đã tiếp thu trong quá trình tham vấn; chịu hoàn toàn trách nhiệm và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

6.6. Đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

6.7. Trước khi vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải dự án lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

6.8. Lập và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố; tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động, ứng cứu sự cố, an toàn giao thông đường bộ, quản lý đất đai và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6.9. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất; cập nhật, lưu giữ số liệu quan trắc, giám sát để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra khi cần thiết.

6.10. Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình thực hiện Dự án vi phạm Luật Bảo vệ môi trường.

6.11. Thực hiện các nội dung theo đã thỏa thuận, thống nhất với cộng đồng dân cư xã Hưng Hòa, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

6.12. Điều chỉnh, bổ sung nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Công khai Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định (trừ các thông tin thuộc bí mật theo quy định của pháp luật) và cung cấp thông tin về môi trường theo quy định./.