

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu đô thị tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, 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; Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014; Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường; số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường: số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019; số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Theo đề nghị của: Chủ tịch Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 15/01/2022;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Khu đô thị tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 22/CV-TL ngày 22/02/2022 ngày của Công ty TNHH Thăng Long;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 1496/STNMT-BVMT ngày 21/3/2022.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Khu đô thị tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An (sau đây gọi là Dự án) do Liên danh nhà đầu tư Công ty TNHH Thăng Long và Công ty Cổ phần Đầu tư du lịch Eurowindow Nha Trang (sau đây gọi là Chủ dự án)



thực hiện tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh 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 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 kể từ ngày ký.

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, Chủ tịch UBND các xã: Nghi Phú, Hưng Lộc; Giám đốc Công ty TNHH Thăng Long, Giám đốc Công ty Cổ phần đầu tư du lịch Eurowindow Nha Trang và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (đề B/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (đề B/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Lưu VT.NN(V)

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



**Hoàng Nghĩa Hiếu**

**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ**  
**ÁN KHU ĐÔ THỊ TẠI XÃ NGHI PHÚ VÀ XÃ HUNG LỘC,**  
**THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN**

*(kèm theo Quyết định số 745/QĐ-UBND ngày 23 / 3 /2022  
của UBND tỉnh Nghệ An)*

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Tên dự án**

Khu đô thị tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

**1.2. Chủ dự án**

Liên danh nhà đầu tư Công ty TNHH Thăng Long và Công ty Cổ phần Đầu tư du lịch Eurowindow Nha Trang.

\* Thành viên thứ nhất: Công ty TNHH Thăng Long

- Đại diện: Bà Nguyễn Thị Phương Lan; Chức vụ: Giám đốc;

- Địa chỉ trụ sở: Tầng 1, Park 4, Eurowindow River Park, Khu Tái định cư Đông Hội, xã Đông Hội, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội;

- Điện thoại: 02437474700.

\* Thành viên thứ hai: Công ty CP đầu tư du lịch Eurowindow Nha Trang;

- Địa chỉ trụ sở: 146 Lê Hồng Phong, phường Phước Hải, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa;

- Điện thoại: 0586250037.

**1.3. Vị trí địa lý, ranh giới địa điểm thực hiện dự án**

Khu vực thực hiện dự án có tổng diện tích là 105.518,27 m<sup>2</sup> tại xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc, thành phố Vinh. Vị trí cụ thể như sau:

- Phía Đông Bắc giáp: đường quy hoạch rộng 24m và dân cư hiện trạng;

- Phía Tây Bắc giáp: đường Phú Yên (quy hoạch 18m) và đường Phạm Đình Toái;

- Phía Tây Nam giáp: dân cư hiện trạng;

- Phía Đông Nam giáp: đường Lý Tự Trọng kéo dài (quy hoạch 30m).

**1.4. Quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án**

- Tổng diện tích khu đất lập quy hoạch Dự án: 105.518,27 m<sup>2</sup>;

- Quy mô dân số: khoảng 1.400 người.

**1.5. Các hạng mục, công trình của dự án**

a) Các hạng mục công trình chính

- Khu nhà ở thấp tầng:

+ Nhà ở liền kề: tổng diện tích 31.856,86m<sup>2</sup>, gồm 208 lô, diện tích các lô



đất từ 140,0 m<sup>2</sup> - 233, m<sup>2</sup> tổng số 208 lô đất, tầng cao từ 03 - 05 tầng;

+ Nhà ở biệt thự: tổng diện tích 11.398,85m<sup>2</sup>, gồm 49 lô, được bố trí về phía Tây Nam dự án, diện tích các lô đất từ 180,0m<sup>2</sup> - 308,0m<sup>2</sup>, tầng cao 03 tầng;

+ Nhà tái định cư: tổng diện tích 2.976,19m<sup>2</sup>, gồm 13 lô, diện tích các lô đất từ 160,0m<sup>2</sup> - 336m<sup>2</sup>, tầng cao từ 01 - 03 tầng;

+ Khu ở hiện trạng: giữ nguyên vị trí hiện có (phía Tây Nam dự án), tổng diện tích 3.158,08m<sup>2</sup>, tầng cao tối đa 04 tầng;

- Khu nhà ở xã hội: bố trí phía Đông Nam dự án, diện tích khu đất 11.095,0m<sup>2</sup>, gồm 62 lô, tầng cao tối đa 03 tầng;

- Trường mầm non: bố trí phía Tây Bắc dự án, diện tích 2.012,70m<sup>2</sup>, tầng cao 03 tầng;

- Nhà văn hóa: bố trí phía Đông đường quy hoạch 15m, tổng diện tích 740m<sup>2</sup>, tầng cao 01 tầng.

b) Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

- Cây xanh - thể dục thể thao: bao gồm công trình thể dục thể thao, công trình vui chơi giải trí, vườn hoa... tổng diện tích 2.636,15m<sup>2</sup>;

- Đường giao thông và bãi đỗ xe:

+ Đường giao thông:

Giao thông khu vực: đường kết nối Nam - Bắc có quy mô mặt cắt ngang 24m; đường kết nối Đông - Tây (đường Lý Tự Trọng và đường Phạm Đình Toái) có quy mô mặt cắt ngang 30m; đường Phú Yên có quy mô mặt cắt ngang 18m;

Giao thông nội bộ: mạng đường nội bộ có chức năng liên kết mạng đường giao thông khu vực, gồm các đường có quy mô mặt cắt ngang 15m, 12m, 9m.

+ Bãi đỗ xe: bố trí phía Bắc trường Mầm non, diện tích 575,6m<sup>2</sup>.

- San nền: khu đất dự án có cao độ tự nhiên từ 2,5 đến 4,99 m; cao độ san nền công trình xây dựng được khống chế từ 5,25m - 5,30m;

- Hệ thống cấp điện và chiếu sáng giao thông đô thị: xây dựng mới 01 trạm biến áp tiêu thụ 22/0,4kV có công suất 1.100KVA, bố trí tại khu vực hạ tầng kỹ thuật. Toàn bộ các tuyến cáp và lưới điện được đi ngầm;

- Hệ thống cấp nước: sử dụng đường ống nhựa HDPE đi trên hè, đường ống thép tráng kẽm đi qua đường, các phụ kiện nối ống đồng bộ kèm theo: đường kính ống chính đường kính DN110 nối vòng với đường ống DN200 trên đường Phạm Đình Toái; các tuyến nối vòng có đường kính DN110; đường kính các nhánh phụ khác chọn theo cấu tạo DN50. Các ống cấp nước được chôn sâu dưới đất từ 0,7 đến 1,0m.

c) Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất thiết kế 350 m<sup>3</sup>/ngày



đêm, được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật, phía Đông Bắc khu Nhà ở xã hội, phía Đông của dự án.

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải: nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ tại chân mỗi công trình rồi thoát vào hệ thống đường ống thu gom nước thải bố trí dưới vỉa hè các tuyến đường giao thông có đường kính từ DN200 đến DN335 đưa về Trạm bơm nước thải. Trong giai đoạn đầu, nước thải được xử lý tại khu xử lý nước thải trong khu đô thị (bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật), đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật nước thải sinh hoạt và đầu nối vào hệ thống mương thoát nước trên đoạn đường quy hoạch 24 m cách dự án khoảng 200 m về phía Đông Nam. Khi hệ thống thoát nước thải của thành phố Vinh hoàn thiện thì sẽ bơm nước thải vào hệ thống thoát nước thải của thành phố và đưa nước thải về Trạm xử lý nước thải tập trung tại xã Hưng Hòa.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa gồm 2 lưu vực với tổng chiều dài hệ thống thoát nước mưa khoảng 3.443m.

+ Lưu vực 1: phía Bắc đường quy hoạch 12m (đường số 11)

Nước mưa được thu gom theo hệ thống mương bố trí dưới vỉa hè các tuyến đường giao thông, sau đó đổ vào mương chính trên đường quy hoạch 24m (ký hiệu đường số 1, phía Đông Bắc dự án) rồi thoát về phía Đông Nam, theo độ dốc hiện trạng đổ vào kênh thoát nước chính của thành phố dọc đường quy hoạch 24 m và đổ xuống hồ điều hòa;

+ Lưu vực 2: phía Nam đường quy hoạch 12 m (đường số 11)

Nước mưa được thu gom theo hệ thống mương bố trí dưới vỉa hè các tuyến đường giao thông, đổ vào mương chính trên đường quy hoạch 30m (đường Lý Tự Trọng, phía Nam dự án), thoát về phía Đông Nam theo độ dốc hiện trạng, đổ vào kênh thoát nước chính của thành phố dọc đường quy hoạch 24 m và đổ xuống hồ điều hòa.

- Hệ thống thu gom chất thải rắn sinh hoạt:

+ Đối với khu vực trường học: rác thải được nhà trường phân loại, thu gom vào các thùng chứa rác composite có nắp đậy;

+ Đối với khu nhà ở biệt thự, liền kề, ở xã hội và tái định cư: rác thải được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình, được đặt tại vị trí thuận lợi hoặc đổ vào thùng rác composite có dung tích 240l bố trí dọc theo các tuyến đường (khoảng cách các thùng rác là 150 m/thùng). Toàn bộ rác thải sinh hoạt được vận chuyển về khu tập kết rác tại khu hạ tầng kỹ thuật (phía Đông Bắc khu Nhà ở xã hội), có diện tích khoảng 50m<sup>2</sup>, có tường bao kín cao 3m, mái che, nền nhà chống thấm.

- Kho chất thải nguy hại: bố trí trong khuôn viên Khu tập kết rác thải của Dự án (bố trí tại Khu hạ tầng kỹ thuật phía Đông Bắc khu Nhà ở xã hội), có kích thước (4 x 4 x 3 m).



## 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

**Bảng 1. Các tác động môi trường chính của dự án**

TT	Các hoạt động	Chất thải chính	Đối tượng bị tác động	Quy mô, thời gian tác động
<b>A</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>			
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phá dỡ các công trình hiện hữu;</li> <li>- San lấp mặt bằng;</li> <li>- Vận chuyển tập kết nguyên vật liệu;</li> <li>- Hoạt động thi công các hạng mục của dự án;</li> <li>- Hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải, máy móc thi công xây dựng, máy phát điện dự phòng...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn xây dựng;</li> <li>- Bụi, khí thải (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, hơi xăng, dầu), tiếng ồn, rung;</li> <li>- Nước thải;</li> <li>- Chất thải nguy hại.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường không khí;</li> <li>- Công nhân thi công;</li> <li>- Khu dân cư lân cận.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác động tạm thời, gián đoạn, thời gian tác động trong giai đoạn triển khai xây dựng.</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh hoạt của công nhân tại công trường.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải;</li> <li>- Phế thải vật liệu xây dựng;</li> <li>- Chất thải nguy hại.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường nước;</li> <li>- Công nhân thi công;</li> <li>- Khu dân cư lân cận.</li> </ul>	
<b>B</b>	<b>Giai đoạn hoạt động</b>			
1	Sinh hoạt của người dân trong khu vực Dự án	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải;</li> <li>- Chất thải rắn;</li> <li>- Chất thải nguy hại;</li> <li>- Bụi, khí thải;</li> <li>- Tiếng ồn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Môi trường không khí, cảnh quan khu vực;</li> <li>- Môi trường nước;</li> <li>- Người dân trong khu vực Dự án và lân cận</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và nước dưới đất khu vực Dự án;</li> <li>- Thời gian tác động: Diễn ra trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.</li> </ul>

### 2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

#### 2.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

##### a) Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công

- Lượng phát sinh: 30m<sup>3</sup>/ngày;

- Tính chất: chứa các thành phần ô nhiễm như: Coliform, COD, BOD<sub>5</sub>,



Amoni,  $\text{NO}_3^-$ , TSS, dầu mỡ...

b) Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng

- Lượng phát sinh:

+ Nước rửa xe trước khi ra khỏi công trình:  $3\text{m}^3/\text{ngày}$ ;

+ Nước vệ sinh dụng cụ thi công:  $2\text{m}^3/\text{ngày}$ ;

- Tính chất: nước thải chứa nhiều cặn lơ lửng, vôi vữa, xi măng.

c) Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh:  $45.963,8\text{m}^3/\text{ngày}$ ;

- Tính chất: nước mưa chảy tràn qua dự án chủ yếu gồm các chất lơ lửng bị nước mưa cuốn trôi như đất, cát, vật liệu xây dựng,...;

Ngoài ra việc san lấp mặt bằng, xây dựng công trình khu vực dự án sẽ ảnh hưởng đến thoát nước của khu vực dân cư hiện hữu xung quanh dự án.

### 2.2.2. Giai đoạn hoạt động

a) Nước thải sinh hoạt

- Lượng phát sinh:  $346,98\text{m}^3/\text{ngày}$ ;

- Tính chất: chất rắn lơ lửng (SS), hàm lượng  $\text{BOD}_5$ , COD,  $\text{NH}_4^+$ , các thành phần dinh dưỡng N, P và vi khuẩn cao.

b) Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh lớn nhất:  $45.963,8\text{m}^3/\text{ngày}$ ;

- Tính chất: trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như đất, cát, bụi,...

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

### 2.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Nguồn phát sinh: bụi từ hoạt động phá dỡ, đào đắp, san nền, tập kết nguyên vật liệu, phương tiện vận chuyển, thi công xây dựng, rải thảm nhựa tuyến đường giao thông, từ hoạt động của máy móc, thiết bị vận tải, thi công tại công trường;

- Thành phần: bụi,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ , CO, VOC,...

### 2.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động giao thông, máy phát điện dự phòng, hoạt động nấu nướng, mùi từ khu chứa rác thải sinh hoạt;

- Thành phần:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{CO}_2$ , VOC...

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

### 2.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

a) Chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng

- Khối lượng sinh khối phát sinh: 71,11 tấn;

- Thành phần: rễ cây, lá cây, cây bụi, cây cỏ dại ...



## b) Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng phát sinh: 30 kg/ngày;
- Thành phần, tính chất của chất thải: chất thải hữu cơ gồm các loại thực phẩm thừa; chất thải vô cơ gồm giấy, túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại,...

## c) Chất thải rắn xây dựng

- Khối lượng phát sinh:
  - + Chất thải từ hoạt động tháo dỡ công trình: 1 tấn;
  - + Bùn từ quá trình nạo vét: 26.417,09 m<sup>3</sup>;
  - + Chất thải rắn xây dựng rơi vãi, hư hỏng: 1.563,86 tấn;
  - + Chất thải rắn từ hoạt động tháo dỡ tôn tường bao và khu lán trại sau khi kết thúc quá trình thi công: 5 tấn;
- Thành phần: gạch vỡ, vữa xi măng rơi vãi, đá vụn, bao bì xi măng,...

## 2.4.2. Giai đoạn hoạt động

- Khối lượng phát sinh: 2 tấn/ngày;
- Thành phần: các chất hữu cơ (rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, vải vụn,...) và các chất vô cơ (túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại,...).

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

## 2.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Khối lượng phát sinh: khoảng 3 - 4 kg/tháng;
- Thành phần: thùng sơn, dầu thải, giẻ lau nhiễm dầu mỡ...

## 2.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Khối lượng phát sinh: 6 kg/ngày;
- Thành phần: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt, dung môi, mực in, hộp mực in, chất màu, mực quá hạn sử dụng, ruột viết dính mực, đầu viết, bóng đèn huỳnh quang, bình ắc quy, bình xịt côn trùng, pin hết công năng sử dụng từ các hộ gia đình...

**2.6. Các tác động môi trường khác**

## 2.6.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Tiếng ồn, độ rung: tiếng ồn từ các hoạt động của máy móc thi công;
- Bồi lắng do san lấp mặt bằng: quá trình san lấp mặt bằng nếu gặp trời mưa, hơn nữa do khu vực san lấp cao hơn xung quanh nên khả năng xói mòn kéo theo đất cát xuống hệ thống kênh mương trong khu vực làm tăng độ đục và xảy ra hiện tượng bồi lắng;

- An toàn lao động: trong quá trình thi công dự án, nếu không tuân thủ các nội quy về an toàn lao động có thể xảy ra các tai nạn lao động gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân và làm chậm tiến độ thi công của dự án;



- Tai nạn giao thông: trong giai đoạn này mật độ các phương tiện vận chuyển là rất lớn do vậy tai nạn giao thông rất dễ xảy ra, nhất là vào giờ cao điểm;

- Sự cố sụt lún, nứt, đổ công trình nhà cửa, đường xá gần khu vực dự án.

### 2.6.2. Giai đoạn hoạt động

- Gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gia tăng nhu cầu việc làm, gia tăng mật độ giao thông trong khu vực, gây áp lực lớn đến cơ sở hạ tầng giao thông và mức độ an toàn khi tham gia giao thông;

- Có khả năng gây ra các vấn đề phức tạp trong việc ổn định trật tự an ninh làm tăng nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội trong khu vực.

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

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

#### 3.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

##### a) Nước mưa chảy tràn

- San lấp tạo mặt bằng dự án theo đúng cao độ thiết kế, đạt tiêu chuẩn thoát nước để đảm bảo tiêu thoát nước mặt, tránh ngập úng bề mặt công trường nhất là vào mùa mưa;

- Thi công hệ thống mương thoát nước của dự án trước khi san lấp để đảm bảo không gây ngập úng khu vực phụ cận trong quá trình san lấp và thi công công trình;

- Xây dựng hệ thống thoát nước tạm thời có các hố lắng để lắng cặn kích thước 3m x 3m x 2m, ngăn bùn trước khi thải ra hệ thống mương thoát nước khu vực;

- Thực hiện khơi thông các rãnh thoát nước thu gom nước mưa xung quanh khu vực tập kết tránh tình trạng ngập úng;

- Trong trường hợp mưa lớn, đối với các vật liệu xây dựng dễ rửa trôi, sử dụng bạt hoặc tạo các bờ bao quanh cao 20 cm quanh bãi tập kết vật liệu để che chắn;

- Bố trí 02 container để làm nơi tập kết các vật liệu thi công công trình như xi măng, sắt thép, sơn...;

- Chất thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng rác có nắp đậy để tránh bị nước mưa cuốn trôi theo vào nguồn nước và làm bốc mùi hôi thối;

- Có kế hoạch xây dựng hợp lý, có nhu cầu đến đâu tập kết nguyên vật liệu đến đó tránh việc tập kết nguyên vật liệu quá nhiều;

- Lắp đặt hệ thống tôn bao cao 3m, che chắn khu vực dự án để tránh tràn đất trong quá trình thi công ra khu vực xung quanh.

##### b) Nước thải sinh hoạt

- Đối với nước thải vệ sinh tay chân, tắm rửa, nấu ăn của công nhân tại công trường: được thu gom về hố lắng tạm bố trí gần khu vực lán trại của công



nhân. Định kỳ 01 lần/tuần tiến hành nạo vét lớp đất cát lắng dưới đáy hố đưa đi xử lý cùng với rác thải sinh hoạt;

- Bố trí 02 nhà vệ sinh di động để thu gom nước thải và chất thải phát sinh. Định kỳ hàng tháng, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

#### c) Nước thải xây dựng

- Nước thải từ các hoạt động rửa xe: nguồn nước thải này sẽ được đưa vào 01 bể lắng cặn đất cát và lọc dầu mỡ bằng lưới vải chuyên dụng tại công ra vào phía Bắc dự án;

+ Kết cấu bể lắng như sau: kích thước của mỗi bể lắng là 3,0m x 3,0m x 2,0m (dung tích 18m<sup>3</sup>), nền đổ bê tông tại chỗ, tường xây gạch đặc, nắp tấm đan thép, gồm 3 ngăn. Định kỳ vớt bùn cặn 1 lần sau mỗi ca thi công;

+ Dầu mỡ được thu gom như sau: sử dụng vải tách dầu mỡ tại miệng hố ga lắng trước khi xả nước ra hệ thống thu gom nước thải của khu vực. Định kỳ khoảng 2 - 3 ngày sẽ thay thế loại vải này. Vải nhiễm dầu mỡ này được xử lý như chất thải nguy hại.

- Nước thải rửa dụng cụ thi công: thu gom và xử lý bằng 01 hố lắng tạm 18m<sup>3</sup> cùng với nước thải rửa lốp bánh xe.

### 3.1.2. Giai đoạn hoạt động

#### a) Nước mưa chảy tràn

- Nước mưa trên mái được thu vào hệ thống seno 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 mương thoát nước dưới vỉa hè;

+ Mương thoát nước trên vỉa hè phía Tây đường quy hoạch 24m: B2000;

+ Mương thoát nước trên vỉa hè phía Bắc đường Phạm Đình Toái: B1000;

+ Mương thoát nước trên vỉa hè phía Bắc đường Lý Tự Trọng: B1000;

+ Mương thoát nước trên vỉa hè các tuyến đường quy hoạch nội bộ có khẩu độ B600 và B800.

Tổng chiều dài hệ thống thoát nước mưa là 3.443 m. Trên hệ thống thoát nước mưa có bố trí 82 hố ga, hố thu để thu gom, lắng cặn;

- Định kỳ 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.

#### b) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải từ các khu nhà ở và trường học được xử lý sơ bộ tại chân công trình rồi thoát vào hệ thống đường ống thu gom nước thải bố trí dưới vỉa hè các tuyến đường giao thông có đường kính từ DN200 đến DN335 rồi thoát về trạm xử lý nước thải đặt tại khu hạ tầng kỹ thuật (phía Đông Bắc khu Nhà ở xã hội) để xử lý, cụ thể:

+ Nước thải tắm giặt, nấu ăn, được chảy qua song chắn rác về hố ga được bố

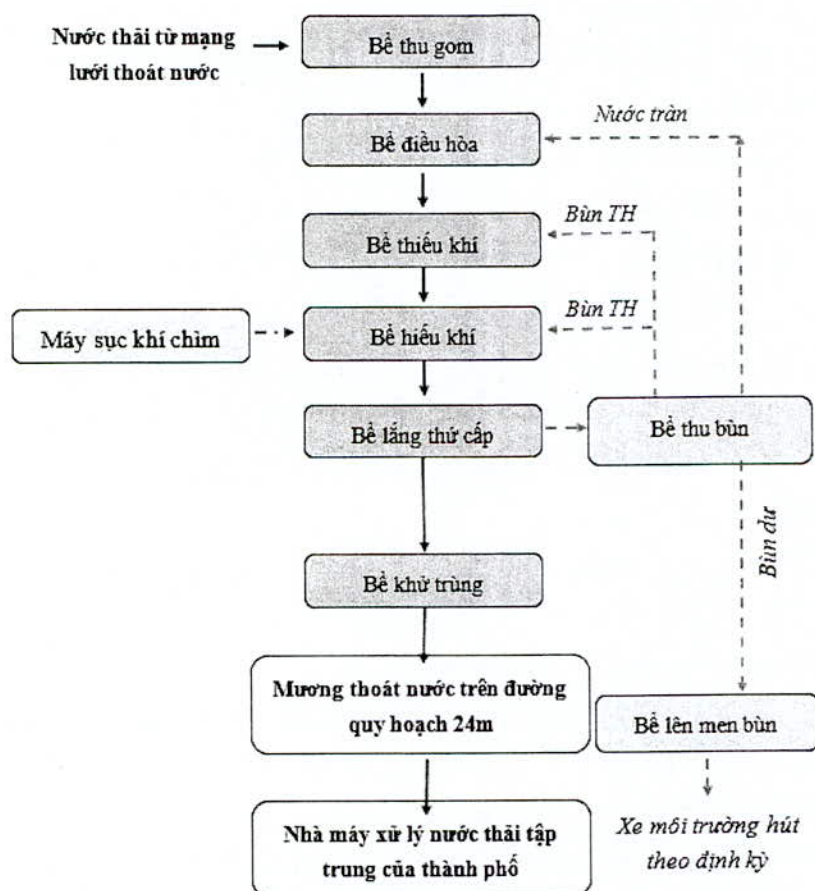


trí tại mỗi căn hộ để xử lý sơ bộ, sau đó thu gom bằng ống PVC rồi đầu nối với hệ thống thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý;

+ Nước thải vệ sinh từ bể xí được dẫn bằng đường ống PVC tới bể tự hoại đặt dưới móng các công trình để xử lý sơ bộ, sau đó đầu nối với hệ thống thu gom nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý. Hệ thống thu gom, thoát nước thải dài: khoảng 3.590m.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án sử dụng công nghệ sinh học được bố trí tại khu hạ tầng kỹ thuật, phía Đông Bắc khu Nhà ở xã hội. Công suất thiết kế: 350 m<sup>3</sup>/ngày;



**Hình 1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải**

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật nước thải sinh hoạt và đầu nối vào hệ thống mương thoát nước trên đoạn đường quy hoạch 24m cách dự án khoảng 200m về phía Đông Nam dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung của thành phố để tiếp tục xử lý.

### 3.2. Về xử lý bụi, khí thải

#### 3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Lắp đặt hàng rào tôn cao 3m bao quanh khu vực dự án;



- Dùng xe bồn 6m<sup>3</sup> để tưới nước các đoạn đường chính vào dự án. 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, 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 có các tấm bạt che phủ vật liệu bên trên, sử dụng xe chuyên dụng để vận chuyển vật liệu, tránh rơi vãi tuyến đường vận chuyển gây ô nhiễm;

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại, hạn chế vận chuyển đi ngang qua khu đông dân cư, hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm, tuân thủ theo quy định về tuyến đường, thời gian hạn chế lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông trên địa bàn thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;

- Tổ chức quét dọn sạch sẽ đoạn đường chung lối vào dự án sau mỗi buổi thi công, vận chuyển.

### 3.2.2. Giai đoạn vận hành

#### a) Bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

- Đảm bảo tỷ lệ diện tích đất được sử dụng cho 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;

- Cây xanh được trồng trên vỉa hè với cự ly trồng trung bình là 5m/cây và trồng cách mép vỉa hè 1,2m;

- Bố trí công nhân quét dọn vệ sinh thường xuyên khu vực dọc tuyến đường nội bộ của dự án.

#### b) Bụi và khí thải từ máy phát điện

Sử dụng các máy phát điện dự phòng có công suất phù hợp, công nghệ tiên tiến, tiết kiệm nhiên liệu, có trang bị hệ thống xử lý khí thải đạt các QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, được lắp đặt trên 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.

#### c) Mùi từ điểm tập kết rác thải sinh hoạt

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý hàng ngày;

- Tăng cường tổ chức quét dọn sạch sẽ sân đường nội bộ và thu gom tập kết chất thải rắn về khu vực tập kết chất thải. Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vận chuyển hàng ngày;

- Sử dụng thường xuyên chế phẩm vi sinh EM (dạng nước và dạng bột) tại khu vực tập kết chất thải của các khu chung cư, nhà ở xã hội.



d) *Mùi từ hệ thống thu gom, xử lý sơ bộ nước thải*

- Thiết kế hệ thống thu gom nước mưa, nước thải dạng kín, các hồ gas có nắp đậy;

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống;

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống thu gom, nạo vét hồ ga, mương rãnh được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và chuyên xử lý.

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

3.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Chất thải rắn từ quá trình giải phóng mặt bằng

- Thông báo cho người dân về thời gian thực hiện dự án để người dân có phương án thu hoạch cây cối, hoa màu;

- Thực vật phát quang, vật liệu đất đá, xi măng gạch vỡ do phá dỡ không tận dụng được: thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển để xử lý.

b) Chất thải rắn sinh hoạt

- Trang bị 02 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt (loại 300 lít) trên phạm vi công trường gần khu vực vệ sinh và khu vực văn phòng điều hành, lán trại công nhân;

- Ưu tiên, sử dụng lao động có trình độ xây dựng tại địa phương để hạn chế lượng rác thải phát sinh tại công trường thi công;

- Tuyên truyền nâng cao ý thức cho công nhân thi công, không vứt bừa bãi rác thải trên công trường;

- Hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường và công trình môi trường đô thị Nghệ An thu gom và đưa đi xử lý hàng ngày.

c) Chất thải rắn xây dựng

- Xây dựng kế hoạch quản lý và sử dụng nguyên vật liệu hợp lý, tránh để xảy ra rơi vãi vật liệu khi vận chuyển, tập kết không đúng vị trí quy định làm ảnh hưởng đến hoạt động thi công và môi trường xung quanh;

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

- Đất bóc hữu cơ và bùn nạo vét: hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và đổ thải theo quy định của UBND thành phố Vinh. Hoạt động vận chuyển được thực hiện hàng ngày, ngay sau quá trình bóc hữu cơ và nạo vét bùn;

- Đất đào hồ móng: được tận dụng để san lấp tại khu vực trồng cây xanh, bãi đỗ xe trong khuôn viên 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, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và đổ thải theo quy định của UBND thành phố Vinh.

### 3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Rác thải được thu gom, phân loại tại mỗi hộ gia đình, hàng ngày, theo giờ quy định, nhân viên vệ sinh thu gom và vận chuyển rác đến trạm trung chuyển của khu dự án tại khu hạ tầng kỹ thuật phía Đông; hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường và công trình đô thị Nghệ An thu gom, vận chuyển để xử lý;

- Đối với khu vực trường học: rác thải được nhà trường phân loại, thu gom vào các thùng chứa rác composite có nắp đậy. Hợp đồng với Công ty Cổ phần môi trường và công trình đô thị Nghệ An thu gom, vận chuyển để xử lý;

- Trên các trục đường giao thông chính, khu vực không gian công cộng tiến hành đặt các thùng rác có nắp đậy, dung tích 240l.

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

#### 3.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Trang bị 01 thùng chứa chất thải nguy hại có dung tích 240 lít tại công trường. Các thùng chứa này có nắp đậy kín, được dán nhãn chất thải nguy hại, đặt cố định tại góc của khu container chứa vật liệu thi công; hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom và xử lý.

#### 3.4.2. Giai đoạn vận hành

- Tuyên truyền, yêu cầu các hộ dân tự phân loại, không để chung với rác thải sinh hoạt và tập kết về kho chất thải nguy hại của Khu đô thị;

- Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại trong khu vực tập kết rác tại Khu hạ tầng kỹ thuật phía Đông dự án. Kho chứa có kích thước (4 x 4 x 3m), có tường bao, mái che, nền nhà được xử lý chống thấm, được trang bị 06 thùng chứa rác thải nguy hại chuyên dụng có dung tích 660l/thùng, được dán nhãn và đánh dấu theo quy định để người dân dễ phân biệt. Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom và xử lý.

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

#### 3.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

##### a) Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- 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. Hạn chế thi công vào giờ nghỉ trưa và sau 20 giờ nhằm hạn chế tối đa ảnh hưởng tới hoạt động của các khu dân cư lân cận;



- 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.

*b) Biện pháp giảm thiểu tác động bồi lắng do san lấp mặt bằng*

- Hạn chế thi công liên quan đến đào đắp vào thời gian có mưa để hạn chế sự xói mòn, sạt lở;

- San lấp theo thứ tự từng khu vực trong quá trình san lấp mặt bằng. Thực hiện san lấp đến đâu sẽ tiến hành san ủi, lu lèn luôn để tránh bị nước mưa cuốn trôi.

*c) Biện pháp giảm thiểu tác động do chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giải phóng mặt bằng*

Phối hợp với UBND thành phố Vinh để tổ chức triển khai thực hiện công tác giải phóng mặt bằng; đồng thời tổ chức thực hiện các biện pháp tuyên truyền rộng rãi cho nhân dân nơi thực hiện dự án, thông báo rộng rãi trên phương tiện thông tin đại chúng về nội dung dự án; tiến độ thi công dự án, các chính sách hỗ trợ, phương án đền bù đến từng người dân bị ảnh hưởng bởi dự án; niêm yết các sơ đồ, bản đồ hiện trạng dự án, mức đền bù, phương án đền bù dự án tại UBND xã Nghi Phú và UBND xã Hưng Lộc trước khi triển khai dự án.

*d) Biện pháp đảm bảo trật tự an toàn xã hội, an toàn giao thông trong khu vực thực hiện dự án và lân cận*

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý để tránh áp lực, ùn tắc giao thông trên tuyến đường ra vào dự án; không vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm;

- Trong quá trình thi công nếu làm hư hỏng các tuyến đường phải sửa chữa các tuyến đường bằng cách đền bù thiệt hại, kịp thời sửa chữa đảm bảo hoạt động giao thông đi lại bình thường;

- Đề ra các nội quy, quy chế nghiêm khắc và thường xuyên nhắc nhở, giáo dục và xử lý kỷ luật đối với các trường hợp gây mất trật tự, cờ bạc....; tôn trọng văn hoá, tập tục lối sống của nhân dân địa phương.

### 3.5.2. Giai đoạn vận hành

*a) Biện pháp giảm thiểu từ phương tiện tham gia giao thông*

- Lắp đặt đầy đủ các biển báo, chỉ dẫn giao thông trên các tuyến đường vào khu vực dự án, 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 tương tác 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.

b) Biện pháp giảm thiểu từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

- Phòng máy phát điện được đặt riêng tại khu hạ tầng kỹ thuật sau mỗi khu nhà, được lắp đặt vật liệu cách âm, bề mặt bằng bê tông, lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su;

- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ.

c) Biện pháp giảm thiểu mùi từ điểm tập kết rác thải sinh hoạt

- Tăng cường tổ chức quét dọn sạch sẽ sân đường nội bộ và thu gom tập kết chất thải rắn về khu vực tập kết chất thải hàng ngày. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý;

- Sử dụng thường xuyên chế phẩm vi sinh EM (dạng nước và dạng bột) để khắc phục mùi hôi tại khu vực tập kết chất thải.

d) Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải

- Thiết kế hệ thống thu gom nước mưa, nước thải dạng kín, các hố gas có nắp đậy;

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối;

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống thu gom, nạo vét hố gas, mương rãnh được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và chuyên xử lý.

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

#### **3.6.1. Giai đoạn triển khai xây dựng**

a) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Các công trình và thiết bị có hệ thống tiếp đất chống sét và đề phòng rò rỉ điện;

- Trang bị các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy: bơm cứu hỏa, bình bọt chống cháy, thùng đựng cát, cuốc, xẻng và hệ thống dẫn nước cứu hỏa... lắp đặt sẵn tại những vị trí dễ phát sinh cháy nổ hoặc tập trung đông người;

- Có nội quy phòng cháy chữa cháy trong khu vực thi công và thường xuyên tuyên truyền, nhắc nhở và quán triệt đến công nhân và nhân viên trong khu vực công trường;

- Trước khi vào thi công các cán bộ công nhân viên được tập huấn về an toàn phòng cháy chữa cháy, sử dụng thuần thục các thiết bị phòng cháy chữa cháy tại chỗ;

- Khi xảy ra sự cố, ưu tiên sơ tán đảm bảo an toàn cho cán bộ công nhân viên, tiến hành chữa cháy bằng phương tiện tại chỗ và kịp thời thông báo với Cảnh sát phòng cháy chữa cháy thành phố Vinh để khắc phục sự cố.



## b) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Tổ chức mặt bằng thi công trên thực địa: phân khu chức năng (hành lang thi công, khu lán trại công nhân, kho bãi tập kết nguyên vật liệu...) theo đúng thiết kế cơ sở. Khu vực thi công được bảo vệ bằng rào chắn, bố trí đèn chiếu sáng phù hợp;

- Sử dụng 02 container làm văn phòng điều hành và lán trại cho công nhân, bố trí tại khu vực phía Bắc và phía Nam dự án;

- Xây dựng nội dung, quy chế làm việc, ra vào công trường đảm bảo an toàn lao động. Không tổ chức thi công trong điều kiện thời tiết xấu, mưa to, gió lớn;

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân xây dựng theo các quy định hiện hành của Bộ Lao động và Thương binh xã hội; theo dõi thường xuyên an toàn lao động tại công trường;

- Vận hành thiết bị, phương tiện thi công đảm bảo đúng quy trình, quy định về an toàn kỹ thuật;

- Khi có sự cố tai nạn lao động xảy ra phải kịp thời sơ cứu, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và thực hiện đầy đủ chính sách đối với người bị nạn. Báo cáo kịp thời cấp có thẩm quyền để xử lý tiếp.

## c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai, bão lũ

- Kiểm tra, khơi thông, nạo vét hệ thống mương rãnh thoát nước tạm nhằm đảm bảo việc thoát nước khu vực trong mùa mưa bão;

- Các hạng mục công trình phải xây dựng theo đúng thiết kế để đảm bảo độ vững chắc của công trình nhằm chống bão, áp thấp nhiệt đới;

- Nếu xảy ra tình trạng ngập cục bộ, cán bộ phụ trách tại công trường phải có trách nhiệm tìm hiểu nguyên nhân và khắc phục tình trạng đó sớm nhất có thể.

## d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sụt lún, nứt, đổ công trình nhà ở và tuyến đường gần khu vực dự án

- Tuân thủ nghiêm thiết kế cơ sở, biện pháp thi công các hạng mục công trình của dự án theo phê duyệt của cơ quan chức năng;

- Lựa chọn các thiết bị thi công có độ ồn, rung phù hợp khi thi công dự án tại các khu vực gần khu vực dân cư, gần hệ thống thoát nước, gần đường giao thông;

- Các xe chở nguyên vật liệu chở đúng tải trọng quy định của các tuyến đường và đúng tải trọng của xe, thùng xe đóng kín, che phủ bạt phía trên để tránh làm rơi vãi vật liệu trên đường;

- Bố trí thời gian vận chuyển hợp lý để tránh áp lực, ùn tắc giao thông trên tuyến đường ra vào dự án;

- Lưu giữ các hình ảnh hiện trạng các công trình trước khi thi công làm căn cứ để kịp thời xây dựng phương án đền bù khi xảy ra sự cố sụt lún, nứt đổ, hư hỏng công trình nhà ở, sinh hoạt của người dân. Đồng thời phối hợp với



chính quyền địa phương xã Nghi Phú và xã Hưng Lộc kịp thời đền bù cho người dân khi phát hiện sự cố;

- Trong thi công nếu làm hư hỏng các tuyến đường phải sửa chữa các tuyến đường bằng cách đền bù thiệt hại, kịp thời sửa chữa đảm bảo hoạt động giao thông đi lại bình thường.

### 3.6.2. Giai đoạn vận hành

#### a) Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

- Có phương án và trang bị đầy đủ các trang thiết bị phòng chống cháy nổ được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Bố trí 28 trụ cứu hỏa dọc các tuyến đường và bố trí nước cấp thường xuyên;

- Xây dựng nội quy phòng cháy chữa cháy và sơ đồ thoát hiểm khi sự cố xảy ra;

- Tổ chức tập huấn, phổ biến kiến thức về phòng cháy chữa cháy cho người dân và cán bộ công nhân viên trong dự án.

b) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố sụt lún, hư hỏng nền đường do mưa bão, do xe quá tải, do điều kiện địa chất

- 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.

c) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp nước sinh hoạt, hệ thống xử lý nước thải

- Lắp đặt đường hệ thống đường ống cấp nước theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- 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;

- Lập phương án khắc phục kịp thời khi phát hiện hiện tượng rò rỉ, vỡ đường ống.

- Đối với sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải:

+ Đóng van xả sau hệ thống xử lý nước thải, không thải ra nguồn tiếp nhận;

+ Trang bị máy bơm, đường ống dẫn nước (vòi nhựa, ống nhựa) phục vụ dẫn nước từ bể điều hòa đến bể dự phòng và ngược lại;

+ Tiến hành sửa chữa.

#### d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai, bão lụt

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.



đ) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lây lan dịch bệnh do tập trung đông người

- Kịp thời tuyên truyền, phổ biến các thông tin, hướng dẫn của UBND các cấp về tình hình, diễn biến dịch bệnh cho người dân;

- Xây dựng Ban chỉ đạo ứng phó dịch bệnh theo hướng dẫn của chính quyền địa phương, tổ chức triển khai các biện pháp theo chỉ đạo, hướng dẫn.

#### 4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của Dự án

**Bảng 2. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của Dự án**

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Yêu cầu vận hành thử nghiệm
<b>I. Giai đoạn triển khai xây dựng</b>		
1	Hệ thống thu gom, thoát nước tạm	Không
2	Thùng chứa chất thải rắn, CTNH tại khu vực thi công	Không
<b>II. Giai đoạn vận hành</b>		
1	Hệ thống thu gom nước mưa và hệ thống hồ ga lắng cặn dọc tuyến	Không
2	Hệ thống thu gom nước thải và trạm bơm	Không
3	Bể tự hoại	Không
4	Hệ thống điều hòa, thông gió	Không
5	Hệ thống cây xanh	Không
6	Thùng chứa rác thải sinh hoạt và thùng chứa chất thải nguy hại	Không
7	Trạm trung chuyển rác thải	Không
8	Kho chứa chất thải nguy hại	Không
9	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	Có

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

##### 5.1. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 6 tháng;

- Tần suất, vị trí và thời gian quan trắc: 15 ngày/lần mẫu tổ hợp trong 75 ngày đầu; 01 mẫu đơn đầu vào và 07 mẫu đơn đầu ra trong 7 ngày liên tiếp đối với giai đoạn vận hành ổn định;

- Thông số quan trắc của công trình xử lý nước thải: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Dầu mỡ, Coliform;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.



**5.2. Quan trắc, giám sát môi trường giai đoạn hoạt động**

Giám sát chất thải rắn:

Lập sổ theo dõi tổng lượng chất thải rắn tại các kho lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất và CTNH của dự án khi có chất thải phát sinh./.