

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch chia lô đất ở dân cư tại xóm 8,
xã Hưng Chính, 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 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường; số 02/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 Hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch chia lô đất ở dân cư tại xóm 8, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch chia lô đất ở dân cư tại xóm 8, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 55/CV-UBND ngày 08/3/2022 của UBND xã Hưng Chính;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 2133/STNMT-BVMT ngày 18/4/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch chia lô đất ở dân cư tại xóm 8, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An (sau đây gọi tắt là Dự án) của UBND xã Hưng

Chính (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại xóm 8, xã Hưng Chính, 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 của pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 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 xã Hưng Chính và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

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

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



Hoàng Nghĩa Hiều

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN HẠ TẦNG KỸ THUẬT KHU QUY HOẠCH CHIA LÔ ĐẤT Ở DÂN CƯ TẠI XÓM 8, XÃ HUNG CHÍNH, THÀNH PHỐ VINH, TỈNH NGHỆ AN.

(kèm theo Quyết định số 1053/QĐ-UBND ngày 21/4/2022
của Ủy ban nhân dân tỉnh Nghệ An)

1. Thông tin về dự án

1.1. Tên dự án

Hạ tầng kỹ thuật khu quy hoạch chia lô đất ở dân cư tại xóm 8, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An.

1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Hưng Chính;
- Địa chỉ: xóm 3, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;
- Đại diện: ông Nguyễn Hồng Quang, chức vụ: Chủ tịch;
- Điện thoại: 0383821112.

1.3. Địa điểm và phạm vi thực hiện dự án

Dự án được triển khai tại xóm 8, xã Hưng Chính, thành phố Vinh, vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông giáp: đường quy hoạch 24m;
- Phía Tây giáp: khu dân cư hiện trạng và đường quy hoạch 24m;
- Phía Nam giáp: khu dân cư xóm 8, xã Hưng Chính;
- Phía Bắc giáp: khu dân cư xóm 8 và xóm 5, xã Hưng Chính.

Theo Quyết định số 2121/QĐ-UBND ngày 22/4/2021 của UBND thành phố Vinh thì khu đất thực hiện dự án có tổng diện tích là 86.526,62m².

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

Bảng 1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất

STT	Thành phần đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1.	Đất xây dựng nhà ở mới (204 lô)	30.573,47	35,33
2.	Đất cây xanh, TDTT	5.119,97	5,92
3.	Đất xây dựng mương thoát nước	1.100,16	1,27
4.	Đất giao thông	37.609,45	43,47
5.	Đất công cộng	2,448,05	2,83
6.	Đất tín ngưỡng	452,00	0,52
7.	Đất cây xanh cách ly	9.223,52	10,66
8.	Tổng cộng	86.526,62	100,0

Cơ cấu phân khu chức năng và tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan:

- Đất xây dựng khu nhà ở thấp tầng: được bố trí xung quanh các trục đường chính và đường quy hoạch nội bộ, tổng số 204 lô. Tổng diện tích đất ở 30.573,47m². Diện tích các lô đất từ 111,61 – 245,5 m²;

- Đất cây xanh, thể dục thể thao: được bố trí chia làm 2 khu: khu CXTT-01 có diện tích 3.665,62m²; khu CXTT-02 có diện tích 1463,34m² với tổng diện tích sử dụng đất là 5119,97m²;

- Đất cây xanh cách ly: được bố trí chia làm 6 khu với diện tích sử dụng lần lượt là: 1.723,82m²; 1.781,92m²; 1.780,97m²; 1.040,19m²; 192,28m²; 2.704,35m². Tổng diện tích là 9.223,52m²;

- Đất tín ngưỡng được bố trí phía Tây Nam khu quy hoạch cạnh mốc M32 có diện tích 452m²;

- Đất giao thông: tổng diện tích 17 tuyến đường là 37.609,45m².

1.5. Các hạng mục, công trình của dự án

1.5.1. Các hạng mục công trình chính

- San nền:

+ Khối lượng bóc hữu cơ: 13.410,51m³ quá trình bóc đất hữu cơ trước khi tiến hành san nền cho dự án.

+ Khối lượng đất san nền cần bổ sung là: 42.786,876m³ trên tổng diện tích 47.601,29m² san lấp các khu đất phục vụ quy hoạch các lô đất ở bằng cát đầm chặt $K \geq 0,9$.

- Hệ thống giao thông:

+ Đường N1: chỉ giới đường đỏ rộng 10.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 2.0m. Chiều dài tuyến đường L = 289,7m;

+ Đường N2: chỉ giới đường đỏ rộng 10.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 2.0m. Chiều dài tuyến đường L = 42,76m;

+ Đường N3: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 189,46m;

+ Đường N4: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 159,8m;

+ Đường N5: chỉ giới đường đỏ rộng 18.0m, gồm lòng đường rộng 9.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 4,5m. Chiều dài tuyến đường L = 539,94m;

+ Đường N6: chỉ giới đường đỏ rộng 10.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 2.0m. Chiều dài tuyến đường L = 197,74m;

+ Đường N7: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 215,93m;

+ Đường D1: chỉ giới đường đỏ rộng 4.0m, gồm lòng đường rộng 4.0m. Chiều dài tuyến đường L = 56m;

+ Đường D2: chỉ giới đường đỏ rộng 5.0m, gồm lòng đường rộng 5.0m. Chiều dài tuyến đường L = 194,07m;

+ Đường D3: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 333,55m;

+ Đường D4: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 211,1m;

+ Đường D5: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 220,02m;

+ Đường D6: chỉ giới đường đỏ rộng 4.0m, gồm lòng đường rộng 4.0m. Chiều dài tuyến đường L = 107m;

+ Đường D7: chỉ giới đường đỏ rộng 10.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 2.0m. Chiều dài tuyến đường L = 208,61m;

+ Đường D8: chỉ giới đường đỏ rộng 12.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 3.0m. Chiều dài tuyến đường L = 90,8m;

+ Đường D9: chỉ giới đường đỏ rộng 10.0m, gồm lòng đường rộng 6.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 2.0m. Chiều dài tuyến đường L = 99,35m;

+ Đường D10: chỉ giới đường đỏ rộng 24.0m, gồm lòng đường rộng 12.0m, hè 2 bên mỗi bên rộng 6.0m. Chiều dài tuyến đường L = 87,91m;

- Hệ thống điện:

+ Xây dựng mới vị trí cột số 11A thuộc đường dây 377E15,1;

+ Hoàn trả đường dây cấp điện cho trạm biến áp Hưng Chính 5;

+ Hoàn trả đường dây cấp điện cho trạm biến áp khu quy hoạch vị trí 2;

+ Xây dựng đường dây cáp ngầm 35kV cấp điện cho 02 trạm biến áp;

+ Xây dựng 02 trạm biến áp công suất 400kVA-35/0,4kV;

+ Lắp đặt đồng bộ hệ thống điện chiếu sáng trên vỉa hè các tuyến đường.

- Hệ thống cấp nước:

+ Nguồn cấp nước: lấy từ nhà máy nước Hưng Vĩnh có công suất 120.00m³/ngày.đêm cho khu vực thành phố Vinh và một phần huyện Hưng Nguyên.

+ Mạng lưới đường ống cấp nước được bố trí dạng mạng lưới cụt. Độ sâu chôn ống cách mặt đất từ 0,7 - 0,4m, ống qua đường xe chạy được đặt trong ống lồng thép, độ sâu chôn ống không được nhỏ hơn 0,7m. Tại các nút các mạng lưới đặt các hố van quản lý ống cấp nước cho khu vực dự án được sử dụng ống HDPE có đường kính từ D63 đến D110.

1.5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

- Đất cây xanh, thể dục thể thao: được bố trí chia làm 2 khu: khu CXTT-01 có diện tích 3.665,62m²; khu CXTT-02 có diện tích 1463,34m² với tổng diện tích sử dụng đất là 5119,97m² chiếm tỷ lệ 5,92% diện tích sử dụng đất.

- Đất cây xanh cách ly: được bố trí chia làm 6 khu với diện tích sử dụng lần lượt là: 1.723,82m²; 1.781,92m²; 1.780,97m²; 1.040,19m²; 192,28m²; 2.704,35m². Tổng diện tích là 9.223,52m² chiếm tỷ lệ 10,66%.

1.5.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Hệ thống thoát nước mưa

+ Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế thoát riêng với hệ thống thoát nước thải. Các tuyến mương có khẩu độ khác nhau từ D=0,6m đến D=1,5m, tổng chiều dài các tuyến mương là 2.871m (vị trí được thể hiện trong bản vẽ 'Mặt bằng thoát nước' của tập bản vẽ thiết kế cơ sở);

+ Tổng chiều dài các tuyến cống hộp có khẩu độ khác nhau từ D=0,6m đến D=1,5m thoát nước qua đường là 925m;

+ Tổng chiều dài các tuyến mương qua đường D=1,5m là 334m;

+ Giếng thu, thăm: tổng cộng 4 cái giếng thu, giếng thăm được bố trí trên vỉa hè các tuyến đường. Bố trí cống tròn thu nước qua đường D800mm để thu nước về mương dọc trên những đoạn tuyến chỉ bố trí mương dọc một bên vỉa hè, tổng chiều dài cống thu 196m.

- Hệ thống thoát nước thải:

+ Hệ thống thoát nước thải được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mặt. Mương thoát nước thải có khẩu độ là B=0,4m với tổng chiều dài là 1.151m. Bố trí 8 hố thu chịu lực và 194 hố thu nước (vị trí được thể hiện trong bản vẽ 'Mặt bằng thoát nước' của tập bản vẽ thiết kế cơ sở);

+ Mương thoát nước thải: thành xây gạch chi VXM M75 dày 22cm. Móng bê tông đá 1x2 M150 dày 10cm, lớp đá dăm đệm 4x6 dày 10cm. Nắp mương bê tông 150, trát thành phía trong mương VXM M75 dày 1.5cm, tấm đan BTCT M200 đúc sẵn dày 8cm;

+ Hố thu nước: bê tông lót sản xuất bằng máy trộn đổ bằng thủ công, rộng <= 250cm, M100, đá 4x6. Lắp đặt kèm thêm giếng thu nước và ngăn mùi Haan-NM01, KTb1000x4000x900mm.

- Công trình lưu trữ, xử lý chất thải rắn:

Bố trí 6 thùng rác công cộng dung tích 1.100l đặt tại 02 điểm tập kết tại khu cây xanh cạnh mốc M6 và M31.

- Công trình lưu trữ, xử lý chất thải nguy hại:

Bố trí 2 thùng composit 120l chống thấm có nắp đậy đặt tại 02 điểm tập kết tại khu cây xanh cạnh mốc M6 và M31.

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 2. Các tác động môi trường chính của dự án

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải phát sinh	Thành phần của các chất gây ô nhiễm
A. Giai đoạn xây dựng			
1	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.	Bụi, khí thải.	- Tạo ra các loại khí thải: SO _x , CO _x , VOC, C _n H _m , ... - Bụi.
2	- Hoạt động phá dỡ các công trình hiện hữu; - San lấp mặt bằng.	Bụi đất đá, khí thải phương tiện thi công, chất thải rắn.	- Tạo ra các loại khí thải: SO _x , CO _x , VOC, C _n H _m , ... - Bụi. - Gạch vỡ, bê tông hỏng, sinh khối...
3	Nước thải sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công xây dựng.	Nước thải.	Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh...
4	Nước mưa chảy tràn.		Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, cát...).
5	Nước rửa xe, máy móc, dụng cụ xây dựng, nước thải thi công.		Chứa đất, cát, dầu mỡ, ...
6	Thi công xây dựng các hạng mục công trình chính và các công trình hạ tầng kỹ thuật.	Chất thải rắn.	Vật liệu xây dựng (đất, đá, cát, sỏi, gạch vỡ, xi măng, ván gỗ, ...), dư thừa rơi vãi,...
			Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ, hộp đựng dầu nhớt, nhựa đường dư thừa rơi vãi, ...
		Bụi, khí thải.	Thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng, ... - Tạo ra các loại khí thải: SO _x , CO _x , VOC, C _n H _m , ... - Bụi.

B. Giai đoạn đi vào hoạt động			
1	Nước mưa chảy tràn. Sinh hoạt của con người, kinh doanh thương mại dịch vụ.	Nước thải.	Chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân huỷ, cặn lơ lửng, dầu mỡ, vi khuẩn.
2	- Sinh hoạt của con người, kinh doanh thương mại dịch vụ; - Phương tiện giao thông ra vào khu vực.	Khí thải.	Tạo ra khí thải CO _x , NO _x , SO _x , mùi, bụi.
3	- Hoạt động xây dựng nhà ở; - Sinh hoạt của con người, kinh doanh thương mại dịch vụ.	Chất thải rắn.	Bao bì các loại, giấy loại, túi ni lông, các phần dư thừa của thực phẩm, gạch vỡ vụn,...
4	Sinh hoạt của con người, kinh doanh thương mại dịch vụ.	Chất thải nguy hại.	Bóng đèn neon hỏng, pin-ac quy,...

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.2.1. Giai đoạn thi công

a. Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công:

- Lượng phát sinh: 3,6 m³/ngày.đêm;

- Thành phần, tính chất: nước thải này chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

b. Nước thải thi công:

- Lượng phát sinh: 15 m³/ngày.đêm;

- Thành phần: chủ yếu là cặn lơ lửng như đất, cát, ...

c. Nước mưa chảy tràn:

- Lượng phát sinh lớn nhất: 0,14 m³/s trên toàn bộ dự án;

- 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, ...

2.2.2. Giai đoạn hoạt động

a. Nước mưa chảy tràn:

- Lượng phát sinh lớn nhất: 0,14 m³/s trên toàn khu vực dự án;

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

b. Nước thải sinh hoạt

- Tổng lượng phát sinh: 146,88 m³/ngày đêm;

- Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

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

2.3.1. Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: bụi từ hoạt động phá dỡ, đào đắp, san nền, tập kết nguyên vật liệu, phương tiện vận chuyển, 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, NO₂, SO₂, CO, VOC,...

2.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh: bụi từ hoạt động giao thông, bụi từ quá trình xây dựng nhà ở, máy phát điện dự phòng, hoạt động nấu nướng; mùi từ khu chứa rác thải sinh hoạt;

- Thành phần: SO₂, NO_x, CO₂, VOC...

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

2.4.1. Giai đoạn thi công

a. Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công:

- Khối lượng phát sinh: 15 kg/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,...

b. Chất thải rắn xây dựng:

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ công trình ước tính 41,22 tấn;

- Chất thải rắn là sinh khối thực vật: 10 tấn;

- Chất thải rắn từ hoạt động bóc bùn đất hữu cơ: 33.396,44m³;

- Chất thải rắn từ quá trình xây dựng: 2,7 tấn/ngày. Thành phần chủ yếu: bê tông, gạch vỡ, cọc chống gãy nát, đất cát, phế liệu sắt thép....;

- Chất thải rắn từ vỏ bao xi măng: 50kg/ngày.

2.4.2. Giai đoạn hoạt động

- Chất thải rắn sinh hoạt

+ Khối lượng phát sinh: 1.060,8 kg/ngày.đêm;

+ Thành phần: các chất hữu cơ: rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, vải vụn,...; các chất vô cơ: túi nilon, vỏ chai thủy tinh,...; các loại rác thải có thể tái chế được: vỏ hộp nhựa, kim loại,...

- Chất thải rắn xây dựng

- + Nguồn phát sinh: hoạt động xây dựng nhà ở của các hộ dân;
- + Thành phần: bê tông, gạch vỡ, cọc chống gãy nát, đất cát, phế liệu sắt thép....;

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

2.5.1. Giai đoạn thi công

- Khối lượng phát sinh: khoảng 5 kg/tháng;
- Thành phần: giẻ lau dầu mỡ, ắc quy cũ, bóng đèn neon sau sử dụng,...

2.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Khối lượng phát sinh: khoảng 12 kg/tháng;
- Thành phần: bóng đèn huỳnh quang thải, ắc quy thải, pin, giẻ lau dính dầu mỡ, mực in,...

2.6. Các tác động đến tiếng ồn, độ rung và các tác động khác đến môi trường

- Giai đoạn xây dựng: tiếng ồn phát sinh chủ yếu là từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công; hoạt động của phương tiện vận chuyển;
- Giai đoạn hoạt động: gây ra chủ yếu do các phương tiện ra vào dự án, ngoài ra còn có máy phát điện, hệ thống thông gió.

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 thi công

a. Nước mưa chảy tràn:

- Thu gom nước mưa chảy tràn của khu vực thực hiện dự án và các khu vực dân cư lân cận theo hệ thống mương đã có thoát nước ra sông Đào cách khu vực dự án khoảng 700m về phía Nam.

- Ưu tiên thực hiện các tuyến mương thoát nước đặc biệt là 2 tuyến mương thoát nước quy hoạch rộng 4m ở tuyến đường D3.

- Bố trí 1 hố lắng để lắng cặn (có thể tích khoảng 30m³, gần lối ra vào của dự án cạnh đường Tổng Tấn Thắng) để thu gom nước mưa chảy tràn sau đó 1 phần được tái sử dụng để xịt rửa xe, 1 phần được thải ra các kênh mương theo hướng Bắc Nam về hồ nằm ở phía Nam của dự án (thuộc Ủy ban nhân dân xã Hưng Chính quản lý) sau đó nước thải được dẫn ra sông Đào qua đập tràn.

- Mặt bằng công trường được thu dọn và tận dụng tối đa các loại rác thải xây dựng (đá, gạch, vôi vữa,...) và hạn chế dầu mỡ rơi vãi nhằm tránh tình trạng các chất bẩn này cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến môi trường nước mặt trên diện rộng.

- Thi công gọn từng hạng mục, làm đến đâu xong đến đó, đầm nén đất đá, gia cố taluy đường.

b. Đối với nước thải sinh hoạt:

- Lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động loại 500 lít trong khu vực dự án để phục vụ cho công nhân trên công trường. Cặn bùn tự hoại sẽ được hút định kỳ.

- Nước thải từ quá trình tắm giặt, rửa,...: thu gom qua song chắn rác, sau đó tiếp tục cho chảy qua bể lắng lọc 2 ngăn (ngăn lắng và ngăn lọc cát) để lọc sạch các chất lơ lửng, cặn lắng. Sau khi qua ngăn lọc cát, sỏi nước thải sinh hoạt được dẫn theo kênh tiêu T4 theo hướng Bắc Nam về nguồn tiếp nhận là hồ cạnh xí nghiệp gạch ngói 22-12 (do Ủy ban nhân dân xã Hưng Chính quản lý). Điểm tiếp nhận nước thải cuối cùng là sông Đào cách khu vực thực hiện dự án khoảng 700m về phía Nam. Định kỳ 3 tháng/lần thay cát từ ngăn lọc cát, để ráo nước rồi tận dụng để cải tạo đường vào dự án.

c. Nước thải xây dựng:

- Nước thải của quá trình thi công xây dựng như nước vệ sinh thiết bị, dụng cụ được thu gom, xử lý cùng nước thải từ quá trình tắm giặt, rửa bát đĩa.

- Nước rích từ vét bùn: chứa các chất cặn lơ lửng, cho chảy vào bể lắng lọc 2 ngăn cùng với cùng nước thải từ quá trình tắm giặt, rửa bát đĩa.

- Nước thải xịt rửa xe: bố trí 01 điểm rửa xe khu vực trước lối ra vào khu vực Dự án. Loại nước thải này chủ yếu chứa cặn đất bám vào bánh xe sẽ được xử lý bằng phương pháp lắng cơ học, cho chảy vào hồ lắng (cùng nước mưa chảy tràn), để lắng đất cát không để gây tắc hệ thống thoát nước và định kỳ nạo vét để khơi thông cống, rãnh trong khu vực.

3.1.2. Giai đoạn hoạt động

a. Nước mưa chảy tràn:

Thu gom bằng hệ thống mương và cống thoát nước dọc các tuyến đường trong quy hoạch, hướng chảy từ phía Đông sang phía Nam, rồi chảy vào hệ thống thoát nước mưa rồi đổ về theo 2 tuyến mương thoát nước quy hoạch rộng 4m ở tuyến đường D3 dẫn ra mương xây hiện trạng của khu vực. Nước mưa được dẫn về hồ nằm ở phía Nam của dự án (thuộc Ủy ban nhân dân xã Hưng Chính quản lý) theo kênh tiêu nước nội đồng sau đó được dẫn qua đập tràn đổ về sông Đào. Khẩu độ mương rộng từ 0,4 đến 1,5m.

b. Nước thải sinh hoạt:

- Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh của các khu dân cư được xử lý cục bộ bằng bể tự hoại hoặc bể tự hoại cải tiến của các hộ gia đình. Nước thải từ giặt, tắm, rửa của khu dân cư được xử lý bằng hố ga lắng. Sau đó nước thải theo ống thoát nước thải B400 dọc sau các lô đất thu gom vào mương BTCT D=0,6-0,8m dọc các tuyến đường dự án rồi thoát ra mương T4.

- Trong giai đoạn chưa xây dựng nhà máy xử lý nước thải khu vực Tây Bắc thành phố thì nước thải sinh hoạt sẽ tạm thời được thoát bằng mương T4 dẫn về hồ chứa nước của xí nghiệp gạch ngói 22-12 sau đó thoát ra sông Đào bằng đập tràn.

- Sau khi hệ thống mương thoát nước thải của thành phố đầu tư đồng bộ, nước thải được thoát ra mương T4 dẫn về nhà máy xử lý nước thải khu vực Tây Bắc thành phố có công suất 16.000m³/ngày.đêm để xử lý.

3.2. Về xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Giai đoạn thi công

a. Giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động thi công

- Các biện pháp giảm thiểu trong quá trình tháo dỡ các công trình nhà ở hiện hữu:

+ Bố trí máy bơm nước tưới ẩm công trình trước khi phá dỡ để giảm thiểu lượng bụi sinh ra. Tần suất tưới 3h/lần đến khi phá dỡ xong;

+ Tưới ẩm trong quá trình bốc xúc chất thải rắn: gạch, vữa...;

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân phá dỡ: giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang...;

+ Trong quá trình chở vật liệu đi đổ thải không được chở quá tải, chất cao hơn thùng và phải có bạt che kín thùng xe;

+ Cuối ngày làm việc bố trí công nhân vệ sinh, quét dọn sạch khu vực trong dự án và tuyến đường từ dự án ra đường Tổng Tất Thắng.

- Quá trình thi công xây dựng:

+ Tổ chức tưới nước làm ẩm đường trong công trường, khu vực để cốt liệu, ít nhất 01 lần vào những buổi (ngày) nắng trong mùa mưa và ít nhất 02 lần vào mùa khô;

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (khẩu trang, kính, mũ, găng ...) cho công nhân khi làm việc tại khu vực trộn bê tông;

+ Sử dụng xe chuyên dụng để tưới ẩm tại các vị trí trong công trường phát sinh bụi;

+ Không đốt phế thải, rác thải tại công trường, không xả thải phế thải, rác thải xuống mương thoát nước;

+ Không tiến hành san lấp khi có gió quá lớn;

+ Bố trí hàng rào bằng tôn có chiều cao 3m tại những vị trí có khả năng phát tán bụi ra xa, ảnh hưởng đến các hộ dân liền kề. Chiều dài hàng rào tôn khoảng 100m. Tôn được cố định bằng các cọc gỗ xung quanh công trường xây dựng.

+ Không thi công vào giờ nghỉ trưa và ban đêm (11h30-13h và 22h tối đến 5h sáng hôm sau).

b. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ động cơ xe, thiết bị máy móc:

- Tất cả các xe vận tải phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động;

- Xe vận chuyển và các máy móc sử dụng quá trình xây dựng luôn được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường;

- Định kỳ yêu cầu cán bộ, công nhân kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như hiệu suất sử dụng nhiên liệu và giảm phát thải khí;

- Phân phối lượng xe vận chuyển ra vào khu vực dự án, điều tiết các máy móc làm việc phù hợp tránh làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm không khí;

- Hạn chế tốc độ lưu thông tại các khu vực đông dân cư;

- Lái xe phải tuân thủ các quy định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.

c. Giảm thiểu bụi từ hoạt động vận chuyển:

- Các phương tiện vận chuyển vật liệu đến khu vực dự án đảm bảo tiêu chuẩn khí thải theo “TCVN 6438 – 2005: phương tiện giao thông đường bộ. Giới hạn lớn nhất cho phép của khí thải”;

- Xe chở vật liệu chở đúng trọng tải và chạy đúng tốc độ, nguyên vật liệu không được chở vượt quá thùng xe và phải có bạt che phủ;

- Quét dọn đoạn đường từ dự án ra đường Tổng Tấn Thắng vào cuối mỗi buổi làm việc để thu dọn đất cát, rác thải rơi vãi, giảm thiểu lượng bụi phát tán theo gió và các phương tiện vận chuyển;

- Xịt rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường dự án để hạn chế bụi phát sinh.

3.2.2. Giai đoạn hoạt động

- Trồng cây xanh, cây xanh có tác dụng hút bụi, lọc không khí, giảm và ngăn chặn tiếng ồn, giảm bức xạ nhiệt.

- Tuyên truyền ý thức bảo vệ môi trường cho các hộ dân sống trong khu vực dự án.

- Chặt bớt tán trước mùa mưa bão để tránh đổ cây gây thiệt hại đến người giao thông qua khu vực.

- Giảm thiểu khí thải nhà bếp:

- + Đối với nhà bếp của các hộ sẽ được trang bị bộ phận hút và lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường.

- + Trong nhà bếp, sử dụng các nhiên liệu đốt sạch như khí hóa lỏng, thiết bị dùng điện,...

- Giảm thiểu khí thải từ phương tiện tham gia giao thông: các công trình được đổ bê tông đạt tiêu chuẩn và thường xuyên vệ sinh sạch sẽ.

- Giảm thiểu mùi từ khu chứa 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. Rác thải được thu gom vận chuyển hàng ngày, không tập trung lâu ngày gây phân hủy làm phát sinh các loại khí thải như CH_4 , H_2S , NH_3 ... và mùi hôi thối vào môi trường không khí;

+ Tuyên truyền, nâng cao ý thức cho người dân về công tác bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp với chính quyền địa phương để thực hiện công tác bảo vệ môi trường chung theo quy định. Đối với các hộ gia đình, cá nhân được giao đất xây dựng nhà ở phải thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo quy định.

- Giảm thiểu bụi từ quá trình xây dựng nhà ở: Các hộ gia đình khi tiến hành xây dựng nhà ở phải tiến hành các biện pháp giảm thiểu tác động môi trường theo quy định của Ủy ban nhân dân thành phố Vinh về quản lý đô thị, tuyệt đối không gây ảnh hưởng đến các hộ dân xung quanh.

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

3.3.1. Giai đoạn thi công

a. Đối với chất thải rắn là sinh khối thực vật và bùn đất bóc hữu cơ

Toàn bộ gốc, rễ cây, cỏ dại trong đất bóc hữu cơ và bùn sau khi vét để khô, thu dọn và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển bằng ô tô đến đống thải tại bãi thải xây dựng tại xóm 10, xã Nghi Kim.

b. Đối với chất thải từ thi công:

- Chất thải rắn do quá trình phá dỡ nhà ở:

Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải, ... được đơn vị thi công thu gom vận chuyển đến bãi thải xây dựng tại xóm 10, xã Nghi Kim.

- Chất thải rắn do quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng:

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng phải có bạt che kín thùng không để đất, đá rơi vãi ra các tuyến đường vận chuyển;

+ Chở đúng tải trọng quy định, không chở quá khổ, quá tải trọng cho phép. Tuyệt đối tuân thủ Luật giao thông và các quy định hiện hành.

- Chất thải rắn do quá trình thi công xây dựng:

+ Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, sắt thép vụn,... sẽ được thu gom về khu tập kết và định kỳ bán phế liệu;

+ Bê tông hỏng, vôi vữa hỏng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng,... được tận dụng san lấp mặt bằng thi công san nền;

+ Ván cốp pha, cọc chống hỏng trong và sau khi thi công Dự án được thu gom và bán cho nhân dân trong vùng để sử dụng vào các mục đích khác như đun nấu hoặc sử dụng lại cho các công trình xây dựng khác.

c. Chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí thùng thu gom, phân loại rác thải tại nguồn, phương án thu gom và xử lý chất thải rắn được thực hiện như sau:

- Đối với rác 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 các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với Công ty CP môi trường đô thị Nghệ An vận chuyển đi xử lý.

3.3.2. Giai đoạn hoạt động

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Bố trí 06 thùng composite dung tích 1.100l, 3 màu khác nhau để phân loại chất thải rắn (loại có khả năng tái sử dụng, tái chế, chất thải thực phẩm, chất thải rắn sinh hoạt khác). Các thùng rác được đặt tại 02 điểm khu cây xanh cạnh mốc M6 và M31 của dự án.

- Các hộ dân, cá nhân được giao đất tự chịu trách nhiệm nộp phí vệ sinh môi trường theo quy định của xóm, xã. Các hộ dân thu gom trong từng nhà, tự bố trí phân loại các loại rác thải và đúng giờ thu gom các hộ dân đưa ra 02 điểm tập kết rác của dự án.

+ Thành phần chất thải rắn phát sinh có khả năng tái chế như chai lọ nhựa, thủy tinh, vỏ lon, bao bì, giấy... được phân loại, thu gom, tập trung và bán phế liệu;

+ Có kế hoạch thay thế, bổ sung các thùng thu gom rác bị hư hỏng;

+ Hàng tháng nộp phí vệ sinh môi trường, bảo vệ môi trường đúng theo quy định;

+ Cuối ngày đội vệ sinh sẽ chuyển rác đến vị trí tập kết rác thải và phương tiện của Công ty TNHH MTV môi trường đô thị Nghệ An vận chuyển xử lý.

b. Chất thải rắn xây dựng:

Các hộ gia đình cá nhân được giao đất xây dựng nhà ở phải thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý các chất thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng nhà ở theo quy định của Ủy ban nhân dân thành phố Vinh về quản lý đô thị.

3.4. Biện pháp giảm thiểu chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công

- Thu gom vào 2 thùng composite chống thấm có nắp đậy được bố trí cạnh nhà container, liên hệ với đơn vị có chức năng, đủ năng lực để vận chuyển xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Thủ tướng chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Đối với việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng lớn, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa có đủ năng lực trên địa bàn thành phố Vinh để sửa chữa.

b. Giai đoạn hoạt động

- Phổ biến cho nhân dân các kiến thức về chất thải nguy hại và thực hiện việc thu gom, quản lý CTNH theo đúng quy định;

- Bố trí 2 thùng composit chống thấm có nắp đậy đặt tại 02 điểm tập kết tại khu cây xanh cạnh mốc M6 và M31 đảm bảo mặt sàn kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, phân loại riêng cho từng loại chất thải nguy hại, liên hệ với đơn vị có chức năng, đủ năng lực để vận chuyển xử lý đảm bảo thực hiện đúng theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Thủ tướng chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

3.5.1. Giai đoạn thi công

- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, rung:

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, không thực hiện vào thời gian nghỉ trưa từ 11h30p ÷ 13h30p và ban đêm từ 19h ÷ 6h sáng hôm sau;

+ Không sử dụng các phương tiện chở quá trọng tải nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận;

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân thi công;

+ Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa các thiết bị giảm thanh (như ống xả...) trên các phương tiện thi công;

+ Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho các thiết bị nhằm làm giảm chấn động do thiết bị gây nên;

+ Hạn chế thi công các công trình trọng yếu vào mùa mưa bão để giảm thiểu thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra;

+ Khi thi công cần ưu tiên xây dựng mương thoát nước dọc tuyến đường trước để tránh ngập lụt vào mùa mưa cho khu dân cư liền kề.

- An toàn lao động và kỹ thuật an toàn trong công trường:

+ Dựng biển báo trên các khu vực thi công;

+ Lập kế hoạch thi công thích hợp;

+ Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng cho các khu vực làm việc vào ban đêm;

+ Lắp đặt các tấm lưới theo các tầng thi công để hạn chế gạch đá rơi vãi,...;

+ Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống sự cố trong trường hợp khẩn cấp như bình cứu hoả,...;

+ Trang bị các trang phục bảo hộ cho công nhân như quần áo bảo hộ lao động, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng...;

+ Khi thi công xây dựng, lắp dựng dàn giáo, thiết bị trên cao bắt buộc phải trang bị dây đeo móc an toàn;

- + Tập huấn về an toàn lao động thường xuyên.
- Giảm thiểu các tác động bởi hoạt động giao thông:
 - + Không vận chuyển vào các giờ cao điểm;
 - + Đơn vị vận chuyển cam kết thực hiện đúng luật an toàn giao thông, trong quá trình thực hiện phải được ký kết hợp đồng đảm bảo tiến độ và an toàn. Xe vận chuyển vật tư, vật liệu xây dựng thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng đảm bảo kỹ thuật;
 - + Đặt các biển báo báo hiệu khu vực thi công để người dân tham gia giao thông giảm tốc độ khi đi qua khu vực này;
 - + Ưu tiên tiến hành thi công trước các phân đường đang được người dân trong khu vực sử dụng;
 - + Bố trí các tuyến đường để hỗ trợ người dân đi lại tránh bị ảnh hưởng bởi quá trình thi công xây dựng dự án;
 - + Đối với công tác thi công 2 tuyến đường kết nối khu quy hoạch ra quốc lộ 46A: bố trí thi công lần lượt từng tuyến đường, khi kết thúc tuyến đường thứ nhất mới bắt đầu thi công tuyến đường thứ 2.
- Giảm thiểu các tác động do tập trung công nhân:
 - + Ban hành quy định an toàn, an ninh trật tự nhằm đảm bảo công tác an ninh xã hội;
 - + Thực hiện pháp luật, bảo đảm trật tự an ninh và ngăn ngừa các tệ nạn xã hội như cờ bạc và các hoạt động gây mất trật tự xã hội trên địa bàn;
 - + Ưu tiên tuyển chọn công nhân ở gần khu vực dự án nhằm hạn chế các tác động xã hội tiêu cực tại khu vực dự án;
 - + Xử lý nghiêm các hành vi gây rối mất trật tự trong quá trình thi công, làm ảnh hưởng chung đến tiến độ của dự án.
- Giảm thiểu các tác động do hoạt động giải phóng mặt bằng:
 - + Hỗ trợ đào tạo, dạy nghề cho các đối tượng có khả năng chuyển đổi nghề nghiệp và tạo điều kiện để họ được làm việc tại dự án;
 - + Nguyên tắc bồi thường tại thời điểm hiện tại được áp dụng theo pháp luật quy định hiện hành;
 - + Phối hợp với Công ty Điện lực Nghệ An để có phương án cấp điện thay thế trong quá trình di dời, hạ ngầm đường dây trung thế 35kV.

3.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Ban hành, niêm yết các nội quy, quy chế nghiêm khắc để xử lý kỷ luật đối với các trường hợp gây mất trật tự, an ninh xã hội;
- Tuyên truyền, giáo dục nhân dân phải sống nhân dân lành mạnh, hoà đồng với địa phương, tôn trọng văn hoá, tập tục lối sống của nhân dân địa phương.

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

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp an toàn lao động và bảo vệ sức khoẻ của công nhân:
 - + Tuân thủ các quy định về an toàn lao động trong tổ chức thi công (bố trí các thiết bị, máy móc thi công, hệ thống điện...) để phòng ngừa tai nạn;
 - + Các công nhân trực tiếp vận hành máy móc, thiết bị được đào tạo thực hành theo nguyên tắc vận hành và bảo trì kỹ thuật;
 - + Các công nhân trong quá trình thi công có đầy đủ các thiết bị an toàn, dụng cụ cứu trợ và quần áo bảo hộ lao động cần thiết cho công trình: kính bảo hộ và các trang thiết bị bảo vệ tai, dây da và đai, thiết bị cấp cứu, cứu hoả, thiết bị sơ cứu, dây buộc, mũ cứng,....;
 - + Khi tiếng ồn nơi làm việc $> 85\text{dBA}$, bắt buộc công nhân phải sử dụng dụng cụ bảo vệ tai (nút bịt tai);
 - + Thu gom chất thải rắn chất thải xây dựng và sinh hoạt; thu gom xử lý nước thải theo đúng quy định;
- Kỹ thuật an toàn trong công trường thi công:
 - + Trong công trường, các tài liệu chỉ dẫn các thiết bị và các máy móc xây dựng luôn kèm theo thiết bị máy móc. Các thông số kỹ thuật sẽ được kiểm tra thường kỳ đảm bảo máy móc luôn an toàn trong quá trình vận hành;
 - + Bố trí biển báo nguy hiểm trên các khu vực thi công, hệ thống đèn báo hiệu, chuông báo cháy và hệ thống thông tin tốt;
 - + Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng cho các khu vực làm việc vào ban đêm;
 - + Có đầy đủ trang thiết bị an toàn và phòng chống sự cố trong trường hợp khẩn cấp như bình ôxy, cabin, bình cứu hoả,....;
 - + Có thiết bị bảo vệ cá nhân như quần áo bảo hộ lao động, ủng cao su, đèn cầm tay và dây treo an toàn;
 - + Tập huấn về an toàn lao động thường xuyên;
 - + Tốc độ cho tất cả các xe tải sử dụng cho vận chuyển vật liệu và thiết bị không quá 5km/h trên đường khi qua các đoạn thi công.
- Phòng ngừa sự cố rò rỉ dầu mỡ trong quá trình thi công:
 - + Việc bảo dưỡng định kỳ được thực hiện tại các cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa của thành phố Vinh, có các biện pháp thu hồi, xử lý chất thải và phế liệu (dầu, mỡ, cao su...) bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường;
 - + Trong trường hợp máy móc, thiết bị hỏng hóc đột xuất, không thể vận hành thì tiến hành sửa chữa tại chỗ: trải bạt trong khu vực đặt máy móc, thiết bị để thu hồi các loại chất thải như dầu mỡ, giẻ lau dính dầu...;
 - + Các thiết bị lưu trữ xăng dầu đảm bảo kín, có nắp đậy, không bị rò rỉ, đặt tại các vị trí cao, có che chắn cẩn thận, không bị ảnh hưởng bởi nước mưa chảy tràn chảy xuống kênh mương gây ô nhiễm.

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ:

+ Xăng dầu sử dụng cho các thiết bị thi công sẽ được lưu giữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa, các kho được trang bị các thiết bị theo dõi nhiệt độ, thiết bị báo cháy;

+ Trang bị thiết bị phòng chống cháy, huy động bơm phun nước phục vụ thi công;

+ Phổ biến Luật về Luật Phòng chống cháy nổ và phương pháp phòng chống cháy nổ;

+ Thường xuyên kiểm tra thiết bị điện;

+ Lập bản cam kết và hình thức kỷ luật về công tác PCCC, bắt buộc tất cả cán bộ, công nhân trên công trường phải ký cam kết thực hiện;

+ Các biện pháp sẽ được duy trì trong suốt thời gian thi công.

- Phòng ngừa sự cố bom mìn:

+ Phối hợp thực hiện với đơn vị thuộc Quân Khu 4 về việc khảo sát, lập phương án, dự toán thi công dò tìm, xử lý bom, mìn, vật nổ;

+ Hoạt động rà phá bom mìn sẽ thực hiện trong diện tích xây dựng dự án tuân thủ theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố sét đánh:

+ Đối với công trình đang thi công: lắp đặt công trình chống sét tạm thời có chiều cao lớn hơn chiều cao công trình đang thi công để phòng chống sét cho công trình đang thi công;

+ Máy móc thiết bị thi công phải di chuyển đến nơi an toàn, hoặc dùng các tấm bạt che phủ khi trời mưa giông.

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố thiên tai:

+ Trước khi có mưa bão cần phải che kín, chằng chống lại kho bãi chứa vật liệu xây dựng và kiểm tra hệ thống điện hoặc cắt điện trong trường hợp cần thiết;

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thoát nước xung quanh các công trình xây dựng để đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, đặc biệt là trước và sau mỗi thời điểm mưa lớn, bão lũ xảy ra;

+ Các khu vực bố trí bãi tập kết vật liệu xây dựng phải ở các khu vực có địa hình cao ráo, có hệ thống tiêu thoát tốt và gần các trục đường giao thông;

+ Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết để có kế hoạch phòng tránh kịp thời.

* Phòng ngừa sự cố ngập úng, sạt lở:

- Đối với sự cố sạt lở

+ Bố trí giám sát thi công theo đúng hồ sơ thiết kế, môi trường đã được các cơ quan chức năng thẩm định, phê duyệt;

+ Trong công tác san nền, tiến hành đầm, nén chặt kết hợp với đắp taluy giữ đất tại các phần ranh giới của khu vực san nền nâng cos hiện trạng.

- Đối với sự cố ngập úng

+ Ưu tiên thi công hệ thống mương trước tiên trong quá trình thi công dự án;

+ Bố trí hệ thống mương thoát nước bằng đất trong khu vực dự án và từ khu vực dự án đến mương tiêu thoát của khu vực để tiêu thoát nước trong mùa mưa;

+ Hạn chế thi công các công trình trọng yếu vào mùa mưa bão để giảm thiểu thấp nhất thiệt hại có thể xảy ra;

+ Theo dõi thông tin khí tượng thủy văn thường xuyên để có kế hoạch ứng phó kịp thời trước tình trạng lũ lụt.

b. Giai đoạn hoạt động của dự án

- Phòng ngừa, ứng cứu sự cố về điện, cháy nổ:

+ Đường dây điện phục vụ sinh hoạt dùng cáp cách điện và giảm tối thiểu việc chạy qua thiết bị;

+ Tại vị trí làm việc được lắp dây tiếp đất và tủ điện;

+ Đường dây tải điện đủ lớn và công suất để truyền tải đủ điện cho thiết bị;

+ Các đầu cáp điện được cuốn kín và đặt trong hòm thiếc và sau đó phủ bằng vật liệu cách điện và chống thấm;

+ Khi có sự cố về điện, ngắt điện toàn nhà và gọi thợ sửa điện đến xử lý;

+ Thực hiện nghiêm chỉnh các tiêu chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy chữa cháy PCCC trong quá trình xây dựng công trình từ khâu thiết kế, thi công đến nghiệm thu đưa công trình vào sử dụng;

+ Trang bị bình cứu hỏa và một số trang thiết bị phòng cháy khác dọc các tuyến đường nội bộ dự án;

- Phòng chống thiên tai, bão lụt:

+ Thiết kế các hệ thống thoát nước đảm bảo được khả năng tiêu thoát nước tốt nhất, chống chảy tràn ra môi trường xung quanh trong mùa mưa bão;

+ Các hạng mục công trình xây dựng phải được tính toán sức chống chịu tốt trước tác động của gió bão;

+ Theo dõi thường xuyên thông tin dự báo thời tiết và thông báo đến từng hộ nhà dân.

- Phòng chống sét:

Mỗi nhà dân tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét theo đúng quy chuẩn hiện hành.

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

Bảng 3. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Yêu cầu vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động
----	------------------------------	--

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Yêu cầu vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động
1.	Hệ thống thu gom nước thải	Không
2.	Hệ thống thu gom thoát nước mưa	Không
3.	Bể tự hoại, hố ga	Không
4.	Thùng đựng rác công cộng	Không
5.	Thùng chứa chất thải nguy hại	Không

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

Giám sát chất thải rắn:

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