

ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN LỘC HÀ  
ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ÍCH HẠU

-----๐-----

**TÓM TẮT BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
**DỰ ÁN ĐƯỜNG GIAO THÔNG, MƯƠNG THOÁT NƯỚC THÔN**  
**THỐNG NHẤT, XÃ ÍCH HẠU**

HÀ TĨNH, NĂM 2024

## MỤC LỤC

MỤC LỤC .....	2
CHƯƠNG I .....	4
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....	4
1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN .....	4
1.1.1. Tên dự án: .....	4
1.1.2. Chủ dự án.....	4
1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án .....	4
1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN.....	4
1.2.1. Mục tiêu của dự án .....	4
1.2.2. Quy mô của dự án:.....	5
1.2.3. Quy mô các hạng mục công trình:.....	5
Bảng: Quy mô chi tiết các lô đất ở .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2.4. Loại hình dự án.....	5
1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công .....	5
a./ Công tác chuẩn bị trước khi thi công.....	5
b./ San nền .....	6
c./ Hệ thống giao thông .....	6
d./ Hệ thống cấp, thoát nước.....	6
e./ Thi công các hạng mục .....	7
1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án .....	8
1.2.7. Vốn đầu tư của dự án.....	8
1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án .....	8
CHƯƠNG 2.....	9
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN .....	9
2.1.1. Vị trí về địa lý, địa hình.....	9
2.1.2. Điều kiện về khí hậu.....	9
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội .....	9
2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN ...	10
2.2.1. Hiện trạng môi trường .....	10
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	10
CHƯƠNG 3.....	11
3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG .....	11
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường .....	11
3.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động GPMB.....	11
3.1.1.2. Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải .....	11
3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải.....	12

3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường.....	13
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	14
3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB .....	14
3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải.....	14
3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải.....	16
3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường .....	17
3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH.....	18
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường.....	18
3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải.....	18
3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải.....	19
3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường .....	19
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	19
3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải.....	19
3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải.....	20
CHƯƠNG 4.....	21
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG .....	21
CAM KẾT .....	22

## CHƯƠNG I

### THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1.1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

##### 1.1.1. Tên dự án:

**Đường giao thông, mương thoát nước thôn Thống Nhất, xã Ích Hậu**

##### 1.1.2. Chủ dự án

- Tên chủ dự án: Ủy ban nhân dân xã Ích Hậu.

- Dự án được thực hiện:

+ Căn cứ Văn bản số 1023/UBND-KTHT ngày 05/06/2023 của UBND huyện Lộc Hà về việc đồng ý chủ trương cho UBND xã Ích Hậu khảo sát, điều chỉnh Quy hoạch tổng mặt bằng sử dụng đất ở vùng Nhà Giàng, thôn Thống nhất.

+ Căn cứ theo Biểu 05. Danh mục công trình, dự án trong năm 2024 của huyện Lộc Hà ban hành kèm theo Căn cứ Quyết định số 650/QĐ-UBND ngày 12 tháng 3 năm 2024 của UBND tỉnh Hà Tĩnh về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Lộc Hà.

##### 1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án Đường giao thông, mương thoát nước thôn Thống Nhất, xã Ích Hậu thuộc địa bàn thôn Thống Nhất, xã Ích Hậu, huyện Lộc Hà, tỉnh Hà Tĩnh.



**Vị trí thực hiện dự án**

#### 1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN

##### 1.2.1. Mục tiêu của dự án

- Nhằm đảm bảo giao thông đi lại, sản xuất thuận lợi, an toàn cho người dân trong khu vực, phục vụ phát triển kinh tế - xã hội và từng bước hoàn thiện cơ sở hạ tầng giao thông của địa phương theo quy hoạch đã được phê duyệt..

### **1.2.2. Quy mô của dự án:**

- Quy mô xây dựng: 842,5m<sup>2</sup>.
- Tổng mức đầu tư: 1.016.093.000 đồng;
- Nguồn vốn: Ngân sách xã trong kế hoạch đầu tư trung hạn giai đoạn 2021-2025;
- Hình thức đầu tư: Xây mới.
- Thời gian thực hiện: Giai đoạn 2023-2025.

### **1.2.3. Quy mô các hạng mục công trình:**

+ Thiết kế đường giao thông với tổng chiều dài L=105,85m. Điểm đầu (Km0+0,00) giao với đường liên thôn; điểm cuối: (Km0+105,85) nối với đường bê tông (thôn Thống Nhất). Tuyến thiết kế đạt tiêu chuẩn đường cấp A theo TCVN 10380:2014.

+ Công trình trên tuyến: có 02 cống bản B=0,5m; Kết cấu cống bản: Móng, móng, tường cánh, gia cố thượng hạ lưu bằng đá hộc xây vữa M100#. Xà mũ mô BTCM200; Tấm bản mặt BTCT M200; lớp phủ, mui luyến BTXM M200.

+ An toàn giao thông: Thiết kế đầy đủ hệ thống ATGT (biển báo...) theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41:2019/BGTVT.

+ Thiết kế 02 tuyến mương thoát nước với tổng chiều dài 101,58m, kích thước BxH= 50x60 cm, nối với mương thoát nước dân sinh hiện hữu trong đó tuyến 01 dài L=54,37m, tuyến 02 dài L=47,21m. Kết cấu mương thoát nước bằng BTXM M200 dày 12 cm đá 1x2. Cứ theo chiều dài mương 10m bố trí 05 giằng ngang bằng BTCT M200 đá 1x2, 01 khe co giãn bằng giấy dầu tấm nhựa đường.

### **1.2.4. Loại hình dự án**

- Phân loại dự án: Dự án nhóm C - Theo luật đầu tư công;
- Phân cấp công trình: Công trình giao thông - Cấp III;
- Diện tích sử dụng đất: Khoảng 842,5m<sup>2</sup>.

### **1.2.5. Biện pháp và tổ chức thi công**

#### **1.2.5.1. Biện pháp thi công:**

##### **a./ Công tác chuẩn bị trước khi thi công**

\* **Giải phóng mặt bằng:** Công tác đền bù và giải phóng mặt bằng do Ban giải phóng mặt của Dự án thực hiện dưới sự chỉ đạo của Chủ đầu tư phối hợp với các phòng ban liên quan cùng người dân bị ảnh hưởng bởi dự án.

\* **San ủi mặt bằng và xây dựng khu phụ trợ phục vụ thi công:** Nhà thầu sẽ tiến hành đào, đắp đất, san ủi bằng máy đào, máy xúc, xe lu để ủi san lấp mặt bằng cho phù hợp với việc thiết kế, bố trí công trình và xây dựng khu lán trại phụ trợ phục vụ

cho công tác thi công ở trong khu vực Dự án. Dự kiến diện tích khoảng 165m<sup>2</sup>.

#### ***b./.* San nền**

- Công tác định vị tọa độ, ranh giới thi công trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền hiện trạng để đánh dấu các vị trí.

- Tiến hành đào bỏ lớp hữu cơ bằng các thiết bị cơ giới, khối lượng đất hữu cơ này sẽ được máy đào xúc lên ô tô tải và vận chuyển đến vị trí đổ đất.

- Tiến hành nghiệm thu bóc lớp đất hữu cơ về: cao độ, kích thước hình học.

- Đất đắp được vận chuyển đổ thành đống bằng ô tô tự đổ.

- San gạt lớp đất bằng máy ủi (trong qua trình san cần chú ý đến độ dốc ngang, dốc dọc của bãi san nền).

- Tiến hành lu đầm lớp đất đắp đạt độ chặt ( $K = 85$ ) bằng xe lu. Trong quá trình lu lèn nếu độ ẩm đất đắp khô thì cần sử dụng xe tưới nước để tưới ẩm đất đảm bảo độ ẩm tối ưu. Quá trình trên được tiến hành lặp đi lặp lại và được thi công đến cao độ thiết kế.

#### ***c./.* Hệ thống giao thông**

- Sau khi bóc toàn bộ lớp đất hữu cơ.

- Cắm cọc, xác định chính xác vị trí giới hạn khu vực cần đắp, kiểm tra cao độ, kích thước nền đắp bằng máy thủy bình và thước thép.

- Ô tô chở đất đắp hoàn trả cấp phối đòi hỏi với khu vực đất đòi.

- Tiếp theo đất đắp nền đường được vận chuyển và đổ thành đống theo cự ly tính toán. Dùng máy san san thành từng lớp 25-30cm đảm bảo thoát nước tốt khi trời mưa và tiến hành lu lèn theo các giai đoạn.

- Lu lèn sơ bộ ổn định lớp cát đắp khi đã được tưới đủ nước.

- Lèn ép chặt mặt đường bằng lu rung cho mặt đường đạt độ chặt  $K=0,95$  và cho lòng đường đạt độ chặt  $K=0,98$ .

- Sau đó dùng lu sắt bánh nhãn lèn ép mặt đường phẳng nhãn, lu đi qua không hằn vết trên mặt đường và đạt được cao độ theo yêu cầu thiết kế.

- Kiểm tra độ chặt và kích thước hình học từng lớp theo đúng yêu cầu của hồ sơ thiết kế. Trong quá trình đầm nén, độ ẩm của vật liệu luôn được chú ý điều chỉnh sao cho gần với độ ẩm tốt nhất, phơi vật liệu nếu độ ẩm quá lớn, tưới nước khi vật liệu khô.

- Tiến hành thi công lớp kết cấu áo đường theo trình tự kết cấu từ dưới lên, tương ứng với từng tuyến đường.

#### ***d./.* Hệ thống cấp, thoát nước**

- Định vị vị trí tuyến theo đúng thiết kế, tiến hành đào đất bằng máy xúc kết hợp thủ công, vật liệu đào được vận chuyển tập kết đúng vị trí để hoàn trả. Sử dụng tường chắn bằng cọc cừ hoặc ván gỗ để tránh sụt, lở nếu cần thiết.

- Sau khi đào đến cao độ thiết kế dùng thủ công san sửa đáy, trắc ngang, độ dốc và đầm chặt theo đúng quy định hiện hành.

- Vận chuyển công đến vị trí thi công, đặt ống bằng cần cẩu kết hợp thủ công. Căn chỉnh ống công kết hợp đúng vị trí, cao độ, độ hở giữa hai đốt công theo đúng quy chuẩn.

- Tiến hành nối ống công bằng phương pháp hàn với ống nhựa và vữa xi măng đối với ống bê tông sau đó hoàn trả mặt bằng. Đắp đất bằng máy xúc, máy ủi từng lớp theo đúng độ chặt quy định.

#### ***e./ Thi công các hạng mục***

- Giai đoạn đào móng và gia cố nền: Giai đoạn này sử dụng máy đào, máy xúc, xe lu để đào móng chuẩn bị xây trụ sở, các công trình phụ trợ và gia cố nền móng cho các công trình cần thiết bằng phương pháp đóng, ép cọc. Dựa theo tài liệu báo cáo khảo sát địa chất, cường độ tính toán móng được tính toán theo báo cáo khảo sát địa chất.

Căn cứ địa chất công trình là nền đất tốt (cường độ  $>2\text{kG/cm}^2$ ) và tải trọng tập trung dưới chân cột chúng tôi chọn phương án móng băng dưới trụ. Kết hợp hệ móng gạch đỡ tường. Móng băng bê tông cấp bền B25 (mác 300). Móng tường xây bằng gạch đặc, vữa XM mác 75#, miết mạch mạnh, mạch xây phải no vữa, xây đúng theo quy phạm quy định.

- Quá trình xây dựng cơ bản: Công đoạn này sử dụng máy cẩu, xe lu, xe vận chuyển, máy phối trộn bê tông,... để thực hiện các hoạt động như: xây móng, đổ bê tông, xây tường, lắp khung kèo thép, mái tole, đóng tháo cốt pha,... Nguyên liệu sử dụng trong giai đoạn này gồm: cát, đá, xi măng, sắt thép, tole,...

- Quá trình hoàn thiện công trình: bao gồm các công việc như: sơn, lắp ráp các hệ thống thoát nước, cấp nước, điện,... được thực hiện theo đúng yêu cầu thiết kế và các quy chuẩn. Quá trình này sử dụng máy móc thiết bị như máy nâng, máy khoan, máy bắn vít,...

#### ***1.2.5.2. Tổ chức thi công:***

##### ***a. Thi công nền đường:***

- Làm công tác chuẩn bị mặt bằng trước khi thi công nền đường: phát cây, đẩy cỏ, vét bùn, đào hữu cơ.

- Tận dụng đất đào đủ chất lượng để đắp nền đường. Khi thiếu có thể lấy từ mỏ đất để đắp.

- Thi công các công trình thoát nước

- Đất đắp phải rải theo từng lớp, đầm chặt, kiểm tra độ chặt, sau đó mới thi công các lớp tiếp theo.

- Lớp đất tối thiểu 30 cm dưới đáy áo đường nền đắp phải đảm bảo độ chặt yêu cầu  $K \geq 0,95$ ; 50cm đảm bảo độ chặt yêu cầu  $K \geq 0,98$

- Những đoạn dốc ngang địa hình tự nhiên  $\geq 20\%$  phải đánh cấp trước khi đắp nền đường.

*b. Thi công cống:*

- Thi công từng nửa một, thi công móng cống, thân cống, sân cống, chờ thời gian đủ tuổi bê tông rồi mới chuyển sang thi công nửa còn lại.

*c. Thi công các công trình còn lại: lắp đèn đường, gờ giảm tốc, trạm biến áp,.. sau đó là hoàn thiện.*

**1.2.6. Tiến độ thực hiện dự án**

- 2 năm (từ năm 2023 đến năm 2025)

**1.2.7. Vốn đầu tư của dự án**

- Tổng vốn đầu tư của dự án là: 1.016.093.000 đồng;

- Nguồn vốn: Ngân sách xã trong kế hoạch đầu tư trung hạn giai đoạn 2021-2025.

**1.2.8. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân xã Ích Hậu.

- Hình thức thực hiện dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và thực hiện dự án.



## CHƯƠNG 2

### ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN

#### 2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN

##### 2.1.1. Vị trí về địa lý, địa hình

a./ Vị trí địa lý:

Huyện Lộc Hà nằm ở phía đông bắc của tỉnh Hà Tĩnh, nằm cách thành phố Hà Tĩnh khoảng 18 km về phía đông bắc, có vị trí địa lý:

- Phía đông giáp Biển Đông;
- Phía tây giáp huyện Can Lộc;
- Phía nam giáp thành phố Hà Tĩnh và huyện Thạch Hà;
- Phía bắc giáp huyện Nghi Xuân.

Tổng diện tích tự nhiên của huyện Lộc Hà là 118,31km<sup>2</sup>. Ngày 7 tháng 2 năm 2007, Chính phủ ban hành Nghị định số 20/NĐ-CP. Theo đó, huyện Lộc Hà được thành lập trên cơ sở một phần diện tích và dân số của hai huyện Can Lộc và Thạch Hà, với diện tích 11.830,85 ha đất tự nhiên, dân số 86.213 người, 13 đơn vị hành chính cấp xã, trong đó có 7.579,8 ha cắt từ 7 xã của huyện Can Lộc với 43.204 nhân khẩu và 4.251,05 ha cắt từ 6 xã của huyện Thạch Hà với 43.009 nhân khẩu. Huyện lỵ đặt tại xã Thạch Bằng. Hiện tại huyện Lộc Hà có 12 đơn vị hành chính cấp xã trực thuộc, bao gồm thị trấn Lộc Hà (huyện lỵ) và 11 xã: Bình An, Hộ Độ, Hồng Lộc, Ích Hậu, Mai Phụ, Phù Lưu, Tân Lộc, Thạch Châu, Thạch Kim, Thạch Mỹ, Thịnh Lộc.

b./ Tình hình kinh tế - xã hội:

Dân số toàn huyện Lộc Hà tính đến ngày 01/10/2023 là 149.313 người (74.982 nam, 74.331 nữ với 14.087 dân cư thành thị và 135.226 dân cư nông thôn; 16,4% dân số theo đạo Thiên Chúa, mật độ dân số đạt 729 người/km<sup>2</sup>.

##### 2.1.2. Điều kiện về khí hậu

Khu vực Dự án nằm trong địa bàn huyện Lộc Hà, tỉnh Hà Tĩnh thuộc vùng khí hậu Bắc Trung Bộ. Chế độ gió mùa cùng với tác động của dãy Trường Sơn nên sự di chuyển của các luồng không khí nóng ẩm đã gây ra mùa khô kéo dài và thường làm cho khu vực phải chịu đựng loại gió khô nóng, còn gọi là gió Lào. Khí hậu trong vùng được chia làm hai mùa rõ rệt, mùa khô và mùa mưa.

##### 2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội

Khu vực Dự án thuộc địa bàn xã Ích Hậu, huyện Lộc Hà. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 cho thấy tốc độ phát triển của xã là tương đối phát triển. Hệ thống cơ sở hạ tầng từng bước hiện đại hóa, thúc đẩy phát triển cho các địa phương vùng dự án.

Các lĩnh vực văn hoá, y tế, giáo dục của xã được đầu tư, nâng cao chất lượng cũng như cải tạo nâng cấp cơ sở hạ tầng. Tình hình kinh tế - xã hội của các địa phương trong những năm qua có những chuyển biến tích cực, góp phần nâng cao thu nhập cho người dân và tăng thu ngân sách cho nhà nước.

## **2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN**

### **2.2.1. Hiện trạng môi trường**

Để đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường vật lý trên khu vực, chủ dự án đã phối hợp cùng Công ty CP Kỹ thuật và Phân tích môi trường tiến hành khảo sát và lấy mẫu hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường nước mặt, nước dưới đất, không khí và đất. Kết quả phân tích cho thấy: Chất lượng môi trường đảm bảo cho các hoạt động của dự án.

### **2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật**

Thông qua khảo sát thực tế và đánh giá sơ bộ về các kiểu hệ sinh thái trong khu vực dự án có thể rút ra một số nhận xét như sau:

- Hệ sinh thái khu vực dự án đặc trưng bởi hệ sinh thái nông nghiệp chỉ bao gồm một số loài thực vật trồng đặc trưng như lúa, hoa màu và một số loài cây thân gỗ dọc theo tuyến như: xà cừ, keo, tràm... Hệ động vật chủ yếu là các loài gặm nhấm, bò sát như chuột, rắn, tắc kè, một số loài khác như cóc, nhái, chim,.. và vật nuôi của các hộ gia đình như bò, heo, trâu, gà, vịt...

Nhìn chung, hệ sinh vật tại khu vực dự án không đa dạng về chủng loại, số lượng không nhiều, hầu hết đều là những loại động, thực vật điển hình, cũng không có các loài sinh vật quý hiếm cần được bảo vệ cho nên việc triển khai thực hiện dự án sẽ không làm ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của sinh vật cũng như cân bằng sinh thái tại đây.

### CHƯƠNG 3

## ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

### 3.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG

#### 3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường

##### 3.1.1.1. Đánh giá, dự báo tác động GPMB

Quá trình GPMB để thực hiện dự án có khả năng xảy ra mâu thuẫn về chính sách bồi thường đối với các hộ bị ảnh hưởng, giữa người dân và Chủ đầu tư.

##### 3.1.1.2. Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải

#### (1) Tác động do chất thải rắn:

##### ➤ Chất thải rắn xây dựng:

- Quá trình thi công sẽ phát sinh khối lượng đất thải bao gồm vét hữu cơ, đào phong hóa, đào thay đất C1, đào nền, đánh cấp, đào khuôn, đất C2 thi công nền đường. Loại chất thải rắn này sẽ phát sinh dọc theo tuyến thi công.

- Bao bì đựng xi măng, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, bê tông hỏng và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... phát sinh khoảng 10-20kg/ngày.

- Sinh khối thực vật phát sinh: Chủ yếu là các loại cây bụi và cỏ dại có khối lượng phát sinh không lớn.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, có khối lượng phát sinh cụ thể nên mức độ tác động là nhỏ.

##### ➤ Chất thải rắn sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Từ sinh hoạt hàng ngày của công nhân tham gia thi công xây dựng trên công trường.

- Khối lượng phát sinh: Trung bình có khoảng 20 công nhân trên công trường, mỗi ngày phát sinh khoảng chưa đến 10kg/ngày.

- Thành phần: Các chất hữu cơ (thực phẩm thừa, thức ăn dư trong hộp đựng,...) và các chất vô cơ, hữu cơ khó phân huỷ (giấy báo, bao bì, vỏ chai thủy tinh/nhựa, túi nilon,...); bùn cặn từ nhà vệ sinh di động.

=> Tác động môi trường: Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân huỷ gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. Tuy nhiên, với khối lượng nhỏ, nguồn tập trung nên dễ thu gom và xử lý.

##### ➤ Chất thải nguy hại:

- Nguồn phát sinh: Phát sinh ở điểm tập kết, sửa chữa máy móc thiết bị thi công trên công trường bao gồm các loại dẻ lau, giấy có chứa dầu mỡ phát sinh trong quá

trình lau chùi, sửa chữa thiết bị, máy móc thi công.

- Khối lượng phát sinh: khoảng 2-5kg/tháng.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại có khối lượng nhỏ, dễ thu gom nên mức độ tác động là không đáng kể.

## **(2) Tác động do nước thải:**

➤ Nước thải phát sinh do quá trình xây dựng:

+ Nước thải thi công chủ yếu phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công: khoảng 1 m<sup>3</sup>/ngày.

+ Nước xịt rửa xe: Phát sinh khoảng 2m<sup>3</sup>/ngày.

=> Tác động môi trường: Nước thải xây dựng chứa pH cao, có khả năng làm chai cứng đất, tuy nhiên khối lượng phát sinh nhỏ, mức độ tác động là không đáng kể.

➤ Nước thải sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh: Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng trên công trường.

- Khối lượng nước thải: 2,0 (m<sup>3</sup>/ngày).

=> Tác động đến môi trường: Các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy trong chất thải sinh hoạt làm giảm lượng oxy trong nguồn nước, ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của các loài thủy sinh. Đặc biệt là nguồn nước mặt gần khu vực Dự án.

➤ Nước mưa chảy tràn:

- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn qua bề mặt bãi, khu chứa nguyên liệu...

- Thành phần: Chứa cặn, bùn bề mặt khu vực thi công.

=> Tác động môi trường: Trong giai đoạn thi công xây dựng sẽ chịu tác động của các đợt mưa, nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình cuốn theo đất, cát, dầu mỡ rơi vãi, vật liệu xây dựng như xi măng, vôi vữa,... vào kênh mương thoát nước.

## **(3) Tác động do bụi, khí thải:**

Trên công trường, trên các cung đường vận chuyển nguyên, vật liệu về khu vực thi công và vận chuyển đất thừa đến bãi thải của khu vực sẽ phải tiếp nhận một lượng lớn bụi và khí thải (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>3</sub>, CO, VOC...) từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công, gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường không khí và sức khỏe người dân sống dọc hai bên tuyến đường.

### **3.1.1.3. Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải**

#### **(1) Tiếng ồn:**

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy ủi, máy xúc, máy đầm...).

- Tiếng ồn do hoạt động của các xe tải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị.

=> Tác động môi trường: Tiếng ồn phát sinh trên công trường tuy không lớn

nhưng ít nhiều sẽ tác động đến môi trường không khí trên khu vực, ảnh hưởng đến công nhân thi công xây dựng trên công trường.

**(2) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:**

- Các tác động tích cực:

+ Hoạt động dọn dẹp bề mặt sử dụng lao động tại địa phương, tạo công ăn việc làm cho người lao động, tăng thu nhập cho các hộ này.

+ Tạo việc làm cho các đơn vị tư vấn lập hồ sơ trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

- Các tác động tiêu cực có thể xảy ra:

+ Việc tập trung đông người, với điều kiện vệ sinh tại công trường có thể phát sinh một số bệnh dịch, bệnh xã hội,... gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân lao động và các hộ dân sống trong khu vực dự án. Nếu dịch bệnh xảy ra sẽ tác động trực tiếp đến hoạt động thi công dự án và các hộ dân sống xung quanh khu vực dự án.

+ Việc tăng dân số cơ học có khả năng kéo theo nguy cơ phát sinh các tệ nạn xã hội; ngay trong lực lượng thi công cũng có thể có hiện tượng rượu chè, cờ bạc gây mất an ninh - trật tự cho địa phương; các bất đồng không đáng có giữa nhân dân địa phương và lực lượng công nhân lao động có thể xảy ra.

+ Có thể có một số đối tượng xấu tại địa phương trộm cắp thiết bị, vật liệu xây dựng gây mất ổn định, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Dự án và tình hình an ninh – trật tự tại địa phương.

**3.1.1.4. Các rủi ro, sự cố môi trường**

**(1) Sự cố tai nạn giao thông:**

+ Do sự thiếu chú ý, kinh nghiệm của lái xe trong quá trình vận hành phương tiện giao thông.

+ Do vận chuyển quá khổ, quá tải.

+ Do vận hành các phương tiện giao thông vượt tốc độ cho phép, luồn lách trên đường giao thông.

+ Do các phương tiện vận tải không đảm bảo chất lượng, không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.

+ Do ý thức của các phương tiện tham gia giao thông trên đường kém, không tuân thủ các quy định an toàn giao thông

=> Tai nạn giao thông sẽ tác động trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng của công nhân vận hành phương tiện cũng như người dân tham gia giao thông trên các tuyến đường vận chuyển, gây hư hại đến các phương tiện giao thông, các công trình giao thông..

**(2) Sự cố tai nạn lao động:**

+ Cán bộ, công nhân không tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành máy móc, thiết bị thi công.

+ Tại các vị trí nguy hiểm như hố móng, mương thoát nước,... không được che đậy hoặc lấp biển cảnh báo cẩn thận; dây dẫn điện nhiều mối nối để trên sàn, thiết bị điện không được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng; người lao động chưa nắm rõ quy tắc an toàn do huấn luyện ATLĐ chỉ mang tính hình thức.

#### **(4) Sự cố mưa, bão, lụt:**

- Mưa bão, lũ lụt có thể làm hư hỏng các công trình đang xây dựng, làm giảm chất lượng công trình; sẽ cuốn VLXD, các chất thải, nước thải ra môi trường gây ô nhiễm môi trường nước mặt, làm tắc nghẽn dòng chảy mương thoát nước xung quanh khu vực Dự án.

=> Sự cố mưa, bão, lụt nếu ở mức độ rủi ro cao có thể gây hư hỏng công trình, ngập lụt cục bộ trên khu vực, tác động trực tiếp đến các công trình xây dựng. Làm hư hỏng VLXD, gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư và ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

#### **(5) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:**

- Các sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và tính mạng của người lao động. Làm hư hỏng máy móc, thiết bị và công trình trên khu vực dự án. Gây thiệt hại về kinh tế cho Chủ đầu tư, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện dự án.

### **3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB**

- Phương án xử lý sinh khối thực vật trong hoạt động GPMB như sau:

+ Đối với các loại cây của các hộ dân nằm trong phạm vi dự án, sau khi đền bù sẽ thỏa thuận với người dân tận thu làm gỗ hoặc làm củi đốt, các loại cây bụi và cỏ dại sẽ được thu gom vào các vị trí thuận lợi trên công trường (gần các tuyến giao thông hiện trạng) hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

+ Còn lại chủ yếu là gốc thực vật khác và các loại cỏ dại, quá trình đào bóc sẽ trộn lẫn với đất hữu cơ, đất mặt không đảm bảo tiêu chuẩn; vì khối lượng ít nên được vận chuyển đi cùng đất bóc hữu cơ.

- Đối với chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ các hạng mục công trình cũ được xử lý như sau:

+ Khối lượng chất thải từ phá dỡ công trình cũ như các loại bê tông, xà bần sẽ được vận chuyển đến các vị trí xung yếu trên tuyến đường để gia cố hoặc thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

#### **3.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải**

##### **(1) Chất thải rắn:**

\* Chất thải sinh hoạt:

+ 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 đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

\* Chất thải xây dựng:

+ Sinh khối thực vật: Phối hợp cùng đơn vị thi công tổ chức dọn dẹp, thu gom tập trung 1 vị trí thuận lợi và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Đất bóc hữu cơ: Thuê đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, hộp sơn, sắt thép vụn... sẽ được thu gom tập trung gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng và bán phế liệu.

+ Bê tông hỏng, gạch vỡ, đá thải... được tập trung ở một số điểm gần chân công trình, sau đó tận dụng lại để đổ đường, làm nền. Riêng gạch, đá, vôi vữa do quá trình giải tỏa các công trình hạ tầng sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

+ Ván cốt pha sau khi hoàn thành công trình được thu gom và vận chuyển về bán cho nhân dân để sử dụng vào các mục đích khác hoặc đun nấu.

\* Chất thải nguy hại:

+ Việc sửa chữa, duy tu bảo dưỡng, bảo dưỡng định kỳ cho phương tiện, thiết bị thi công thì sẽ đưa đến các cơ sở sửa chữa trên địa bàn huyện Hương Sơn.

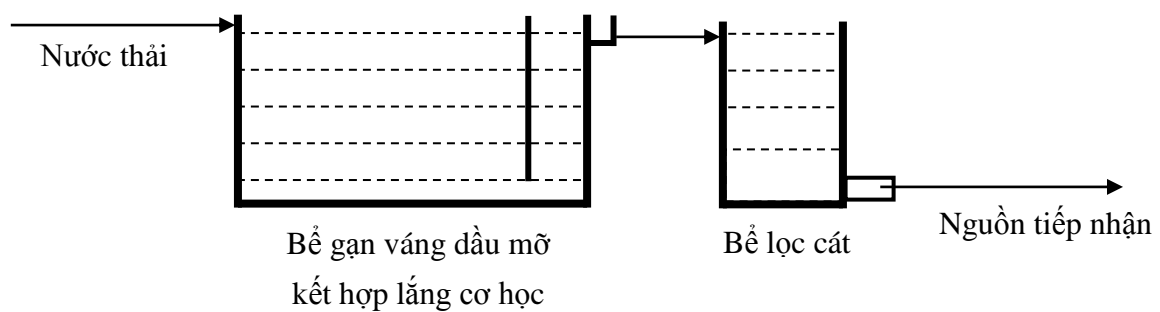
+ Dè lau, dầu, mỡ thải từ quá trình sửa chữa sẽ được thu gom, tập trung vào thùng đựng chất thải rắn nguy hại, khi khối lượng đủ lớn thì hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý

## (2) Nước thải:

➤ Xử lý nước thải xây dựng:

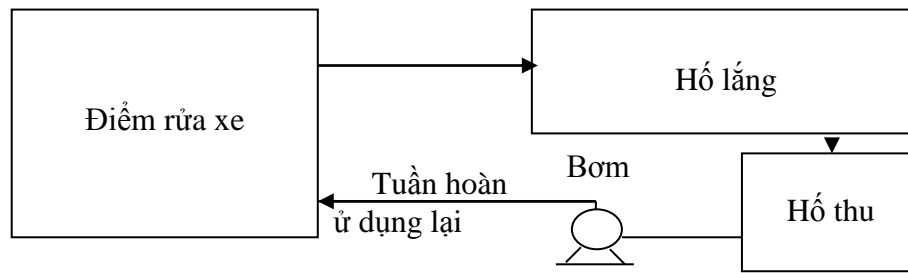
+ Bãi tập kết nguyên vật liệu sẽ được che chắn để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo cát, sỏi,... ra môi trường gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất.

+ Nước thải của quá trình vệ sinh thiết bị, dụng cụ (tập trung ở khu vực trạm trộn) được thu gom về hệ thống xử lý.



*Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải xây dựng*

- Nước thải xịt rửa xe: Xử lý bằng phương pháp lắng cơ học, sau đó tuần hoàn sử dụng lại, không thải ra môi trường.



Sơ đồ quy trình xử lý nước rửa xe

➤ Xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt chỉ có nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu). Để xử lý loại chất thải này dự kiến sẽ lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động có bán sẵn trên thị trường bằng vật liệu composite tại vị trí thuận lợi cho công nhân sử dụng. Định kỳ khi chất thải trong nhà tiêu đầy chúng tôi sẽ thuê đơn vị có chức năng đưa phương tiện đến hút mang đi xử lý.

➤ Xử lý nước mưa chảy tràn:

Để hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá, vật liệu xây dựng và các tạp chất xuống kênh, mương thoát xung quanh khu vực, chúng tôi sẽ đào hệ thống mương thoát nước tạm thời hai bên tuyến nối với hệ thống thoát sẵn có hai bên tuyến.

**(3) Bụi, khí thải:**

➤ Giảm thiểu ô nhiễm từ bụi:

- + Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe.
- + Tại các kho, bãi chứa vật liệu thi công, xây dựng trên công trường sẽ được che chắn đầy đủ.
- + Tưới nước giữ ẩm vào thời gian khô hanh tại khu vực dự án.
- + Bố trí một điểm rửa xe ở khu vực cổng vào khuôn viên Dự án để rửa bùn đất bám lên bánh xe, thân xe trước khi ra khỏi khu vực Dự án.
- + Bố trí tổ vệ sinh môi trường thường xuyên vệ sinh, quét dọn đất đá, vật liệu rơi vãi ở khu vực tuyến đường xung quanh dự án.

➤ Giảm thiểu ô nhiễm từ khí thải:

- + Sử dụng các loại phương tiện vận chuyển đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.
- + Toàn bộ các máy móc, thiết bị thi công trên công trường và phương tiện vận tải vào công trường bắt buộc phải đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng Kiểm.
- + Bố trí thời gian và tuyến đường vận chuyển của các phương tiện hợp lý để giảm thiểu tác động của khí thải. Thường xuyên bảo dưỡng các loại xe và thiết bị xây dựng để giảm tối đa lượng khí thải ra

**3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

**(1) Tiếng ồn, độ rung:**

- + Bố trí thời gian làm việc hợp lý, các xe vận chuyển không được chạy quá tốc độ



cho phép.

+ Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe tự đổ, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường.

+ Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

+ Chống rung tại nguồn: Tùy theo từng loại máy móc cụ thể để có biện pháp khắc phục như: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế nguyên lý làm việc khí nén bằng thủy khí, thay đổi chế độ tải làm việc,...

+ Chống rung lan truyền: Dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung (hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su,...), sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung,...

### **(2) Kinh tế - xã hội:**

+ Chúng tôi sẽ có kế hoạch, biện pháp phối hợp với chính quyền địa phương, Công an khu vực quản lý trật tự, an ninh.

+ Đưa ra những quy định nghiêm ngặt với lực lượng thi công về sinh hoạt, tránh phát sinh mâu thuẫn không đáng có giữa công nhân xây dựng với các lực lượng khác gây mất ổn định xã hội và làm giảm tiến độ chung của Dự án.

+ Thực hiện đúng chế độ nghỉ ngơi, nghỉ lễ đối với người lao động theo đúng quy định của Bộ Luật Lao động.

### **3.1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường**

#### **(1) Sự cố cháy nổ, sét đánh, điện giật:**

+ Chủ đầu tư cùng đơn vị thầu nắm bắt điều kiện thời tiết trong quá trình thi công, trước mỗi thời điểm có dông sẽ dừng các hoạt động thi công, vận hành các máy móc thiết bị, tổ chức thu dọn sạch khu vực thi công.

+ Tổ chức tốt công tác tuyên truyền, phổ biến giáo dục pháp luật, kiến thức về PCCC và CNCH, nâng cao nhận thức và trách nhiệm cho người lao động về nguyên nhân, điều kiện, tác hại của cháy, nổ, sự cố tai nạn.

#### **(2) Sự cố tai nạn lao động:**

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân theo từng ngành nghề, công việc. Đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với việc hàn, cắt kim loại cần trang bị mắt kính bảo hộ, găng tay và áo quần đặc dụng chống các tia hồng ngoại và tia tử ngoại tác động lên da, mắt của công nhân.

+ Tổ chức huấn luyện, hướng dẫn các quy định, nội quy, quy trình, biện pháp bảo đảm an toàn, vệ sinh lao động; cấp thẻ ATLĐ, giấy chứng nhận cho người lao động theo quy định trước khi vào công trường làm việc của dự án.

#### **(3) Sự cố tai nạn giao thông:**

+ Công nhân lái xe vận chuyển nguyên vật liệu phải chấp hành luật an toàn giao thông khi lưu thông xe trên đường như: Không chạy quá tốc độ, không chở quá tải,

không phóng nhanh vượt ẩu,... nhằm giảm thiểu tối đa tai nạn giao thông.

+ Giảm mật độ các phương tiện thi công vào các giờ cao điểm trong ngày để tránh ùn tắc giao thông và tai nạn xảy ra như: Buổi sáng từ 6 - 8h, buổi trưa từ 11 - 12h, buổi chiều từ 16 - 18h.

#### **(4) Sự cố mưa, bão, lụt:**

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

- Thường xuyên theo dõi diễn biến thời tiết (mưa lớn, bão, áp thấp nhiệt đới, nắng nóng...) để có kế hoạch phòng tránh kịp thời.

### **3.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH**

#### **3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường**

##### **3.2.1.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải**

###### **a) Chất thải rắn:**

+ Bao bì đựng đồ ăn, các loại bao bì đựng vật liệu, lá cây hai bên lề đường rụng xuống đường,...;

+ Chất thải rắn dạng bùn sệt thải ra do quá trình nạo vét cống rãnh hai bên đường và xác thực vật sinh ra do quá trình cắt tỉa cây;

+ Chất thải rắn thải ra từ phương tiện giao thông như đất cát từ các phương tiện giao thông rơi xuống

=> Tác động môi trường: Chất thải rắn sinh nếu không có giải pháp thu gom xử lý mà xả ra môi trường,... làm ô nhiễm nguồn nước, gây hại cho hệ vi sinh vật đất, các sinh vật thủy sinh trong nước.

###### **c) Tác động do nước thải:**

Nguồn nước thải duy nhất ở giai đoạn này là nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích đường.

=> Tác động môi trường:

+ Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất bẩn trên bề mặt khu vực dự án như: Đất, cát, túi nilon, rác thải, lá cành cây... Nếu không có biện pháp quản lý, xử lý thì các loại chất thải rắn vớt ra hai bên đường sẽ ảnh hưởng đến mỹ quan và tác động đến môi trường đất dọc hai bên tuyến.

+ Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn này có nồng độ các chất ô nhiễm ít hơn nhiều so với giai đoạn xây dựng, nhưng trên đường đi của nó cũng sẽ cuốn theo bùn cát làm ô nhiễm nước mặt trong khu vực.

###### **d) Bụi và khí thải:**

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn này chủ yếu là do các phương tiện giao thông (ô tô, xe máy,...) chạy trên tuyến đường này phát thải vào môi trường.

=> Tác động môi trường: Giai đoạn này nguồn gây ô nhiễm chủ yếu là bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện lưu thông ảnh hưởng đến môi trường không khí trên tuyến và hai bên tuyến. Tuy nhiên, nguồn tác động này là không lớn.

### **3.2.1.2. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải**

#### **a) Tác động do tiếng ồn, độ rung:**

Khi Dự án hoạt động, tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông như xe ô tô, xe gắn máy... Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự va chạm, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói...

Theo QCVN 26:2010 QCVN về tiếng ồn khu vực thông thường thì tiếng ồn vượt quá 70 dBA (6-21h) sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người như: Tiếng ồn có thể gây căng thẳng thần kinh, cảm giác khó chịu đối với con người.

#### **b) Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội:**

Phục vụ nhu cầu giao thông trong vùng kết hợp phát triển kinh tế - xã hội, công tác cứu hộ, cứu nạn trong mùa mưa lũ và từng bước hoàn thiện hạ tầng giao thông theo quy hoạch được duyệt

### **3.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường**

- Khi đưa tuyến đường đi vào vận hành, rủi ro và sự cố môi trường chủ yếu là hiện tượng ngập lụt do thời tiết xấu, do bão lụt xảy ra. Một số vị trí của tuyến đường sẽ bị ngập lụt, bị sạt lở, các công trình như cống có thể bị hư hại, cuốn trôi.

- Sự cố tai nạn giao thông trên tuyến có thể xảy ra, do mật độ giao thông khá lớn.

- Sự cố sụt, lún nền đường, cống qua đường làm hư hại công trình, gây ách tắc giao thông cũng có thể xảy ra nếu công trình xây dựng không đảm bảo chất lượng và cũng có thể do phương tiện vận chuyển quá tải trọng.

### **3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện**

#### **3.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải**

##### **a) Giảm thiểu tác động từ chất thải rắn:**

+ Bố trí các thùng đựng chất thải rắn công cộng hai bên tuyến (thùng có nắp đậy kín).

+ Chất thải do quá trình nạo vét cống rãnh sẽ được vận chuyển đi xử lý ngay sau khi phát sinh, không để lâu để tránh phân hủy gây mùi hôi, ảnh hưởng đến dân nhân.

+ Trên tuyến đường chúng tôi sẽ làm các biển như cấm đổ rác... nhằm nhắc nhở mọi người có ý thức bảo vệ môi trường.

##### **c) Giảm thiểu tác động từ nước thải:**

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn cũng như giảm thiểu do ảnh hưởng mưa lũ toàn bộ tuyến đường đã được xây dựng hệ thống rãnh thoát nước. Rãnh thoát được bố trí hai bên tuyến. Bố trí lực lượng định kỳ kiểm tra, nạo vét mương, sửa

chữa những điểm bị hỏng để đảm bảo khả năng tiêu thoát tốt.

**d) Giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:**

- Nhanh chóng phục hồi thảm thực vật hai bên đường để giảm thiểu phát tán bụi.

- Định kỳ quét dọn đường để hạn chế bụi phát tán do phương tiện cuốn lên, khi phát hiện có đất, đá rơi vãi trên đường sẽ thu dọn ngay.

- Các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng... lưu thông trên tuyến được yêu cầu có bạt che kín thùng, để thực hiện được việc này sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng khác.

**3.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải**

Tiếng ồn, độ rung khi đi vào hoạt động là tất yếu và không thể đưa ra phương pháp xử lý triệt để. Tuy nhiên, chúng tôi sẽ có biện pháp hạn chế như sau:

- Làm biển cấm không được còi xe vào những thời gian quy định của Luật giao thông đường bộ.

- Cấm không cho xe chở quá tải vào tuyến đường và nếu vi phạm sẽ xử lý nghiêm khắc.

**3.2.2.3. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do các rủi ro, sự cố môi trường**

- Định kỳ kiểm tra sụt lún nền đường xem có sạt lở không hay có khả năng sẽ sạt lở không để đưa ra phương án phòng chống.

- Nếu mưa lớn xảy ra sạt lở làm hư hại các công trình trên khu vực dự án thì sẽ kiểm tra sửa chữa kịp thời để đảm bảo chất lượng công trình tốt, đồng thời giảm thiểu tai nạn, vấn đề liên quan có thể xảy ra trên khu vực xây dựng dự án.

- Thiết kế hệ thống an toàn giao thông, đèn đường:

+ Hệ thống an toàn giao thông được thiết kế tuân thủ theo Điều lệ báo hiệu đường bộ 22TCN237-01, quy định hiện hành của Bộ Giao thông vận tải, Cục Đường bộ Việt Nam.

+ Hệ thống biển báo gồm các loại: Biển báo hiệu, biển chỉ dẫn... các biển được sơn phản quang.

## **CHƯƠNG 4**

### **CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG**

Trong quá trình thực hiện dự án Chủ đầu tư sẽ báo cáo lên cơ quan quản lý môi trường về việc dự án thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiêu cực đến môi trường.

Phối hợp với cơ quan quản lý môi trường địa phương, các đơn vị chuyên môn tiến hành giám sát môi trường định kỳ trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Để quản lý về môi trường trong suốt quá trình hoạt động, dự án sẽ có một bộ phận phụ trách về công tác quản lý bảo vệ môi trường.

Thực hiện việc giám sát môi trường theo đúng hướng dẫn tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, các chỉ tiêu giám sát phải đảm bảo các quy chuẩn hiện hành.

### CAM KẾT

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường sinh thái.
- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường của Việt Nam bao gồm: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 06:2009/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.
- Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn của dự án theo đúng quy định.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng về thu gom và xử lý chất thải nguy hại đúng theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường trong các giai đoạn của dự án.
- Thực hiện xây dựng công trình khống chế ô nhiễm đúng thời gian phù hợp với từng giai đoạn của dự án nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm môi trường.
- Chủ dự án cam kết sẽ đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường.
- Chủ dự án xin đảm bảo độ chính xác của các số liệu trong các văn bản đưa trình và cam kết rằng Dự án không sử dụng các loại hoá chất, chủng vi sinh trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.