

BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ TĨNH  
BQLDA ĐẦU TƯ XD VÀ PT QUỸ ĐẤT THÀNH PHỐ HÀ TĨNH

**BÁO CÁO**  
**ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG**  
CỦA DỰ ÁN XÂY DỰNG ĐƯỜNG GIAO THÔNG TỪ  
ĐƯỜNG ĐỒNG MÔN RA VÙNG GHÈ  
ĐỊA ĐIỂM: XÃ ĐỒNG MÔN, THÀNH PHỐ HÀ TĨNH, TỈNH HÀ TĨNH

HÀ TĨNH, NĂM 2024

## MỤC LỤC

CHƯƠNG 1.....	3
THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN .....	3
1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN .....	3
1.1.1. Tên dự án.....	3
1.1.2. Chủ dự án .....	3
1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án .....	3
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.....	3
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 .....	4
1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án.....	4
1.2.4. Vốn đầu tư của dự án .....	4
2.1. ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN.....	5
2.1.1. Điều kiện về địa lý, địa hình .....	5
2.1.3. Điều kiện kinh tế - xã hội.....	5
2.2. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT KHU VỰC DỰ ÁN .....	6
2.2.1. Hiện trạng môi trường .....	6
2.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật.....	6
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.....	7
3.1.1. Đánh giá, dự báo tác động môi trường.....	7
3.1.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động GPMB.....</i>	7
3.1.1.2. <i>Đánh giá tác động môi trường có liên quan đến chất thải .....</i>	7
3.1.1.3. <i>Đánh giá tác động môi trường không liên quan đến chất thải .....</i>	9
3.1.1.4. <i>Các rủi ro, sự cố môi trường.....</i>	10
3.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	11
3.1.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình GPMB .....</i>	11
3.1.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn có liên quan đến chất thải.....</i>	11
3.1.2.3. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải.....</i>	14
3.1.2.4. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ các rủi ro, sự cố môi trường .....</i>	14
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.....	15
3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động môi trường .....	15
3.2.1.1. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh chất thải .....</i>	15
3.2.1.2. <i>Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải....</i>	16
3.2.1.3. <i>Đánh giá, dự báo tác động bởi các rủi ro, sự cố môi trường .....</i>	17
3.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện .....	17
3.2.2.1. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn phát sinh chất thải .....</i>	17
3.2.2.2. <i>Biện pháp giảm thiểu tác động từ nguồn không liên quan đến chất thải.....</i>	18
CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG.....	19
4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ MÔI TRƯỜNG.....	19
4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG .....	25
CAM KẾT .....	21

## Chương 1 THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

### 1.1. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

#### 1.1.1. Tên dự án

Xây dựng đường giao thông từ đường Đồng Môn ra vùng Ghè.

#### 1.1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: UBND thành phố Hà Tĩnh.

- Đại diện quản lý dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh.

- Địa chỉ liên hệ: Số 04, đường Đặng Dung, phường Nam Hà, TP.Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh;

- Điện thoại: 02393.881.012

- Đại diện: Ông Nguyễn Danh Phong - Chức vụ: P.Giám đốc.

- Căn cứ thực hiện dự án:

+ Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư: Nghị quyết số 67/NQ-HĐND ngày 13/10/2023 của Hội đồng Nhân dân tỉnh Hà Tĩnh.

#### 1.1.3. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án Xây dựng đường giao thông từ đường Đồng Môn ra vùng Ghè.

Vị trí khu vực thực hiện dự án thuộc xã Đồng Môn, thành phố Hà Tĩnh, tỉnh Hà Tĩnh, với chiều dài khoảng 600m, chiều rộng 15m



Hình 1.1. Vị trí thực hiện dự án

#### 1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.

- Khu vực dự án có chiều dài 600m, chiều rộng 15m.

- Hiện trạng sử dụng đất: Khu vực thực hiện dự án là đất nông nghiệp, đất trồng lúa nước 02 vụ (LUC), đất thủy lợi của xã Đồng Môn, thành phố Hà Tĩnh. Hiện công

tác GPMB của dự án hiện chưa được thực hiện, Chủ dự án sẽ phối hợp với Hội đồng bồi thường GPMB của thành phố, UBND xã Đồng Môn tiến hành cắm mốc vị trí khu vực thực hiện dự án, thống kê kiểm kê, áp giá, thông báo cho các hộ dân có đất bị ảnh hưởng và chi trả kinh phí đền bù GPMB theo đúng quy định.

## **1.2. NỘI DUNG CHỦ YẾU CỦA DỰ ÁN**

### **1.2.1. Mục tiêu của dự án**

Từng bước hoàn thiện hệ thống giao thông, phục vụ dân sinh; tăng cường khả năng tiêu thoát nước.

### **1.2.2. Quy mô của dự án**

Xây dựng mới tuyến đường từ đường Đồng Môn ra vùng Ghè với chiều dài khoảng 600m, chiều rộng 15m và hệ thống hạ tầng kỹ thuật (vía hè, hệ thống thoát nước, điện chiếu sáng) đồng bộ.

### **1.2.3. Tiến độ thực hiện dự án**

Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa dự án vào khai thác vận hành: Hoàn thành và đưa dự án vào hoạt động trong 12 tháng kể từ ngày giao đất, cho thuê đất.

### **1.2.4. Vốn đầu tư của dự án**

- Tổng vốn đầu tư của dự án là: 24.600 triệu đồng (Hai mươi tư tỷ sáu trăm triệu đồng).

- Nguồn vốn: Ngân sách thành phố bố trí theo kế hoạch hàng năm và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác

### **1.2.5. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án**

- Chủ dự án: UBND thành phố Hà Tĩnh.

- Đại diện quản lý dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh. Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng thành phố Hà Tĩnh trực tiếp quản lý.

## 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. Điều kiện về địa lý, địa hình

- Điều kiện về địa lý: Khu vực dự án thuộc xã Đồng Môn, nằm ở phía Đông Nam thành phố Hà Tĩnh.

- Điều kiện về địa hình: Khu vực dự án chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp (trồng lúa nước), địa hình bằng phẳng, cao độ nền:

+ Hướng dốc san nền chính từ Đông sang Tây.

+ Cao trình hiện trạng: Từ +1,5m đến +2,4m

+ Cao trình san nền: +2,9m đến +3,7m.

+ Cosd ngập lụt tại thời điểm lũ lớn nhất là: +2,0m.

##### 2.1.2. Điều kiện về khí hậu

Khu vực Dự án nằm trên địa bàn thành phố 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.

Nhiệt độ chênh lệch lớn giữa các mùa, chịu ảnh hưởng bởi các chế độ gió như:

Gió Tây nam xuất hiện từ tháng 7 đến tháng 4 năm sau, gió Tây Nam khô kèm theo nắng nóng nên đây là thời kỳ có nhiệt độ cao nhất trong năm, nhiệt độ bình quân lên tới 32°C, đặc biệt có những đợt nắng nóng kéo dài, có khi nhiệt độ lên tới 39 - 40°C. Vì vậy vào thời kỳ này thường xảy ra khô hạn, gây ảnh hưởng đến sản xuất nông nghiệp.

Gió Đông và Đông Nam xuất hiện vào cuối mùa nắng nóng (khoảng tháng 8 đến tháng 10) đây là thời điểm có lượng mưa lớn nhất trong năm (chiếm tới 60 – 70%) và xuất hiện nhiều cơn bão và áp thấp nhiệt đới (Bình quân mỗi năm chịu ảnh hưởng trực tiếp của 2 đến 3 cơn bão và áp thấp) Bão và áp thấp nhiệt đới mang theo mưa lớn gây ra lũ lụt.

Gió mùa Đông Bắc thổi từ tháng 10 đến tháng 3 năm sau; gió Đông Bắc kèm theo mưa phùn và lạnh, nhiệt độ trung bình xuống dưới 20°C. Số ngày mưa trung bình năm ở thời kỳ này khá cao bình quân từ 100 -120 ngày nhưng tổng lượng mưa thấp, chỉ chiếm 26% lượng mưa cả năm.

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

Khu vực Dự án thuộc địa bàn xã Đồng Môn, thành phố Hà Tĩnh. Thông qua số liệu điều tra tình hình kinh tế - xã hội năm 2023 trên các địa phương 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, BQLDA đầu tư xây dựng và phát triển quỹ đất thành phố Hà Tĩnh đã phối hợp cùng Công ty CP Tài nguyên và Môi trường T&T 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 đồng ruộng, có hệ động thực vật tương đối nghèo nàn.
- Các hệ sinh thái có độ đa dạng sinh học không cao, thành phần loài ít, không có loài đặc thù, loài quý hiếm cần bảo vệ.



### 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

Phải tập trung một lực lượng lớn lao động để đo đếm, xác định diện tích chiếm dụng; liên quan đến một số cơ quan chức năng như UBND tỉnh Hà Tĩnh, UBND thành phố Hà Tĩnh, Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Tĩnh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Hà Tĩnh, UBND xã Đồng Môn... kéo theo đó là cần một lực lượng lao động để hoàn thành hồ sơ tiến hành giao đất để thực hiện Dự án và tạo thêm việc làm cho các đơn vị liên quan.

Trong quá trình GPMB, Chủ đầu tư sẽ phối hợp cùng đơn vị thi công xây dựng thực hiện hoạt động dọn dẹp mặt bằng khu vực thi công sạch sẽ. Trước giai đoạn GPMB chính quyền địa phương sẽ thông báo đến người dân việc không triển khai trồng trọt trên diện tích thu hồi, do đó sẽ giảm thiểu phát sinh sinh khối thực vật.

Trong quá trình thi công dự án có thể va phải bom, mìn còn sót lại trong chiến tranh chưa xử lý hết. Tất cả các loại bom mìn, vật nổ còn sót lại đều rất nguy hiểm, có thể gây nổ khi tác động phải trong quá trình lao động sản xuất, sinh hoạt hoặc có thể tự nổ do những nguyên nhân về cơ học, lý học hay hóa học. Đây là công tác quan trọng và có tính nguy hiểm cao, nếu không thực hiện công tác rà phá bom mìn thì trong giai đoạn thi công xây dựng do hoạt động của máy móc đào, xúc và chạm phải bom mìn sẽ gây nguy hiểm cho công nhân thi công và gây ảnh hưởng đến cuộc sống, tài sản của người dân, cơ quan, tổ chức xung quanh khu vực thực hiện như gây hoang mang, tiếng ồn từ việc bom mìn phát nổ, gây chết gia súc...

##### 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 vận chuyển nguyên liệu, đất, đá và thiết bị thi công sẽ phát sinh các loại chất thải rắn như đất, đá, vật liệu xây dựng rơi vãi trên đường. Loại chất thải này phát sinh ít, không thường xuyên trừ một số trường hợp như thùng xe thủng, chở quá trọng tải. Còn bình thường hầu như không phát sinh vì xe phải tuân thủ tải trọng, không chở vật liệu vượt quá thùng xe và có bạt che kín thùng theo quy định.

- Chất thải rắn sinh ra do quá trình thi công xây dựng bao gồm: Bao bì đựng

phụ gia, cọc chống, ván cốt pha gãy nát, sắt thép vụn, cấu kiện bê tông đúc sẵn bị hư hỏng, và các thiết bị hỏng hóc trong quá trình thi công xây dựng... nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

=> Tác động môi trường: Chất thải xây dựng dễ thu gom, xử lý, 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. Chất thải sinh hoạt chứa nhiều chất hữu cơ dễ phân hủy gây ô nhiễm môi trường tiếp nhận. Nếu không có biện pháp thu gom và xử lý hợp lý sẽ gây ô nhiễm môi trường đất và theo nước thấm sâu xuống đất gây ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

=> Tác động môi trường: Loại chất thải này phát sinh tập trung, khối lượng nhỏ 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. Nếu không có biện pháp thu gom xử lý mà thải ra môi trường thì sẽ tác động xấu đến môi trường đất như làm chai cứng đất, chết vi sinh vật trong đất, ảnh hưởng xấu đến thảm thực vật, nếu chất thải rắn nguy hại như dầu mỡ tiếp xúc với nguồn nước mặt sẽ tạo váng làm giảm oxy hòa tan trong nước, nhiễm độc thủy sinh.

=> Tác động môi trường: Chất thải nguy hại khối lượng ít, 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 từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa, làm vệ sinh phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị thi công; có hàm lượng cặn cao, chứa một số tạp chất độc hại trong xi măng, phụ gia nếu không có biện pháp xử lý thấm vào đất sẽ làm đất trở nên chai cứng, nếu đổ vào nguồn nước sẽ ô nhiễm, ảnh hưởng đến sinh vật thủy sinh.

=> 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: Từ sinh hoạt của công nhân tại công trường.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (nitơ, photpho) và các vi sinh vật gây bệnh



(coliform, E.coli). Nước thải sinh hoạt có chứa nhiều chất hữu cơ, hàm lượng lớn các vi sinh vật gây bệnh nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

=> Tác động đến môi trường: Phát sinh ở khu vực lán trại với khối lượng nhỏ nên mức độ và phạm vi tác động được đánh giá là nhỏ.

➤ Nước mưa chảy tràn:

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

=> 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 gây suy giảm chất lượng môi trường nguồn tiếp nhận, cụ thể là nguồn nước mặt, nước ngầm.

### **(3) Tác động do bụi, khí thải:**

- Nguồn phát sinh:

+ Bụi phát sinh do các hoạt động đào đắp đất; vận chuyển đất đá, nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị máy móc cho Dự án.

+ Khí thải chứa bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, THC, VOC,... do hoạt động của các loại máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông sử dụng động cơ Diesel, động cơ xăng.

+ Ngoài ra, còn có các loại khói, hơi kim loại phát sinh từ các máy cắt, máy hàn kim loại,...

=> Tác động đến môi trường:

+ Bụi và khí thải phát sinh ngày thời tiết hanh khô do các hoạt động thi công xây dựng sẽ ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.

+ Khí thải sinh ra do các hoạt động của Dự án sẽ gây ra một số tác động xấu đến chất lượng môi trường không khí trên khu vực như sau:

+ Làm gia tăng hàm lượng của các khí độc trong môi trường không khí.

+ Góp phần tăng khả năng gây ra hiện tượng mưa axit.

+ Khí CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> làm tăng khả năng gây nên hiệu ứng nhà kính.

#### **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, máy trộn bê tông, máy khoan, máy cắt gạch...).

- 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 DA.

- 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, lườn 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 dầy hoặc lắp 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 ATLD 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:**

Giai đoạn này có sử dụng xăng, dầu cho các phương tiện thi công và nếu mìn sót lại trong chiến tranh không được rà phá triệt để mà không có biện pháp phòng tránh đúng kỹ thuật thì có thể xảy ra hiện tượng cháy nổ gây nguy hiểm đến tính mạng con người và thiệt hại về tài sản.

Hệ thống điện trên công trường thường mang tính tạm bợ nên có thể xảy ra chập điện gây cháy.

Ngoài ra, hoạt động nấu nướng cộng với điều kiện vật liệu làm lán trại trên công trường thường là chất dễ cháy như tre, nứa nên có thể phát sinh cháy.

### **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**

- Quá trình thu hồi chuyển đổi mục đích sử dụng đất cho Dự án, Chủ dự án sẽ chủ động phối hợp chặt chẽ với UBND tỉnh Hà Tĩnh, UBND thành phố Hà Tĩnh, UBND xã Đồng Môn để thực hiện việc đo đạc, đánh giá hiện trạng đúng thực trạng, chuyển đổi đúng diện tích được phê duyệt.

- Khu vực dự án có sinh khối thực vật không đáng kể, chỉ có cây bụi sẽ được thu gom tập kết về các vị trí thuận lợi gần trục giao thông hiện trạng, hợp đồng với Công ty CP Môi trường và công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định;

- Còn lại chủ yếu là 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.

#### **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:**

- Tại khu lán trại được bố trí các thùng đựng rác bằng nhựa để phân loại và xử lý rác thải sinh hoạt, cách phân loại 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.

+ Rác hữu cơ dễ phân hủy (vỏ hoa quả, rau, thức ăn thừa...) thu gom hằng ngày vào thùng đựng kín, Công ty CP Môi trường và công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái chế, tái sử dụng thì thu gom vào thùng đựng hợp vệ sinh và định kỳ hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Hà Tĩnh hoặc đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

**\* Chất thải xây dựng:**

- Đất bóc hữu cơ: Được đổ tại các bãi đổ thải đã được thỏa thuận với địa phương.

- Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, hộp son, sắt thép vụn... sẽ được thu gom tập trung gần khu vực tập kết vật liệu xây dựng. Phân loại và tận dụng bán phế liệu cho nhân dân để tái sử dụng.

- 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.

- 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.

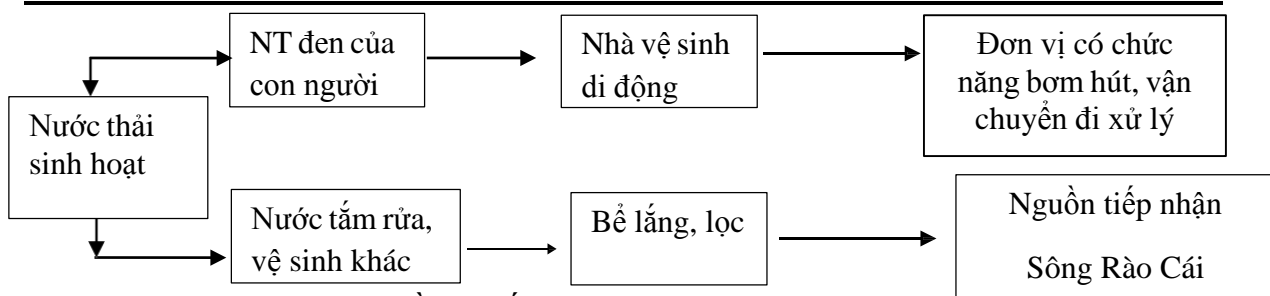
**\* Chất thải nguy hại:**

+ 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.

+ Dầu 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 theo đúng quy định.

**(2) Nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn thi công: Đối với nước thải từ khu vực tắm rửa giặt và nhà bếp được chảy qua song chắn rác tại vị trí phát sinh để loại bỏ cặn rác có kích thước lớn (nylon, giấy, vải vụn, tóc, gạc, bông...) rồi xử lý tại hố lắng trước khi theo đường ống thoát ra môi trường; Nước từ quá trình đào thải của con người (phân, nước tiểu), để xử lý loại chất thải này chúng tôi 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.



Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

- 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 nước thải tuần hoàn và tái sử dụng cùng với nước xịt rửa xe.

+ Nước thải từ nước xịt rửa xe: Để hạn chế bụi phát tán trên đường giao thông sẽ bố trí 01 điểm rửa xe tại điểm ra vào khu vực dự án.

Quy trình thực hiện: Nước thải xây dựng → Bể gạn vớt dầu mỡ kết hợp lắng cơ học → Hồ thu → Tái sử dụng tại công trường.

- Nước mưa chảy tràn:

+ Tiến hành quản lý tốt các nguồn phát sinh chất thải trên công trường, hàng ngày thu gom các nguyên vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường hạn chế tình trạng nước mưa cuốn trôi các vật liệu này đưa vào nguồn tiếp nhận gây ảnh hưởng đến môi trường nguồn tiếp nhận.

+ Khơi thông hệ thống mương thoát nước mưa xung quanh khu vực thi công thường xuyên, dọc tuyến thoát nước mưa bố trí song chắn rác; thực hiện che chắn và hạn chế vật liệu xây dựng rơi vãi trên công trường.

### (3) Bụi, khí thải:

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển đều có bạt che phủ kín thùng xe, che chắn cẩn thận để hạn chế rơi vãi, gây bụi.

+ 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 tác động của 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:**

- 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, địa điểm quy định của Luật giao thông đường bộ, cấm không cho xe chờ quá tải vào tuyến đường và nếu vi phạm sẽ xử lý nghiêm khắc.

- Cấm các loại phương tiện không phận sự vào tuyến đường.

- 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.

### **3.1.2.4. 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:

phát thải chất thải rắn như các bao bì đựng đồ ăn, các loại bao bì đựng vật liệu, lá cây hai bên lề đường rụng xuống đường,.... Tuy khối lượng phát thải không nhiều nhưng chúng góp phần làm ô nhiễm môi trường xung quanh nếu không có biện pháp xử lý.

- 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. Các loại chất thải này sinh ra không thường xuyên và với khối lượng ít.

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

- Do tuyến đường chạy qua khu dân cư, do đó nếu người dân không có ý thức giữ gìn vệ sinh sẽ vứt rác ra tuyến đường gây mất cảnh quan tuyến, cản trở giao thông, ô nhiễm môi trường.

=> Tác động môi trường:

+ Tuy bản thân tuyến đường không phát sinh chất thải, nhưng việc sử dụng của người dân sẽ phát sinh chất thải trên tuyến. Nếu không có biện pháp thu gom, lưu trữ sẽ làm mất cảnh quan đô thị, ảnh hưởng đến việc lưu thông của các phương tiện tham

gia giao thông. Đất, cát, đá bám bề mặt đường cũng sẽ là nguyên nhân làm gia tăng bụi, tai nạn giao thông. Nếu không có biện pháp nạo vét hệ thống tiêu thoát nước dọc đường sẽ có khả năng bị ùn ứ, giảm chức năng tiêu thoát nước cho các cống thoát nước dọc đường..

*b) Tác động do nước thải:*

**(1) Nước thải sinh hoạt:**

- Nguồn nước thải duy nhất ở giai đoạn này là nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn sẽ cuốn theo các tạp chất bản trên bề mặt khu vực dự án như: Đất, cát, túi nilon, rác thải, lá cành cây... Tuy nhiên giai đoạn này bề mặt đã được bê tông hóa và được thu dọn vệ sinh hàng ngày nên tải lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thấp. Các thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn nhìn chung đều thấp hơn quy chuẩn cho phép, sau khi lắng lọc cơ học có thể thải ra môi trường xung quanh và được quy ước là sạch.

*c) 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, tính chất các khí phát thải tương tự như giai đoạn thi công xây dựng tuyến đường nhưng về nồng độ và tải lượng nhỏ hơn, tác động tới môi trường cũng ít hơn. Bụi phát tán vào không khí được hạn chế đáng kể do khi dự án hoàn thành, mặt đường được rải nhựa và được quét dọn, vệ sinh hàng ngày nên lượng bụi cuốn theo các phương tiện tham gia giao thông không đáng kể.

=> Tác động môi trường: Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện tham gia giao thông trên tuyến đường là không thể tránh khỏi. Tuy nhiên, để giảm bớt ảnh hưởng này thì đơn vị quản lý đường phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ nền đường tránh phát sinh bụi cuốn từ nền đường ảnh hưởng đến người dân sống hai bên tuyến.

**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/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn thì tiếng ồn vượt quá 70 dBA (6-21h) sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người như: gây căng thẳng thần kinh, cảm giác khó chịu đối với con người.

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

Việc đầu tư xây dựng tuyến đường là hết sức cần thiết, sẽ góp phần thực hiện tốt hơn cho các mục tiêu sau:

- Nhằm đồng bộ hệ thống các công trình hạ tầng kỹ thuật đô thị, từng bước hoàn thiện hệ thống giao thông, phục vụ dân sinh; tăng cường tiêu thoát nước.
- Tạo điều kiện đi lại thuận lợi cho nhân dân;
- Tạo quỹ đất ở, sắp xếp lại dân cư, làm tiền đề thu hút, kêu gọi đầu tư; góp phần phát triển Kinh tế - xã hội địa phương.

*c) Sạt lở:*

Giai đoạn đầu lớp đất mặt hai bên taluy tuyến đường chưa ổn định, thảm thực vật chưa che phủ hết diện tích đất đắp nên có thể xảy ra hiện tượng sạt lở đất. Nhưng hiện tượng này sẽ giảm đi theo thời gian khi lớp đất và thảm thực vật hai bên đường dần ổn định.

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

*a) Sự cố thiên tai, sụt lún đường:*

- 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.

- Sự cố sụt, lún nền đường, rãnh 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.

*b) Sự cố tai nạn giao thông:*

- Sự cố tai nạn giao thông trên tuyến có thể xảy ra, do tuyến đường đi qua khu dân cư và mật độ giao thông cũng khá lớn (như đã được dự tính ở trên).

=> Sự cố tai nạn giao thông có thể ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng con người; ảnh hưởng đến kinh tế cho Chủ phương tiện bị tai nạn.

### **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:*

Chất thải do quá trình cắt tỉa cành cây trên tuyến (việc trồng cây trên tuyến không thuộc dự án này) và bùn 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 người dân tham gia giao thông.

- Trên tuyến đường làm các biển như cấm đổ rác (hoặc quy định vệ sinh đô thị)... nhằm nhắc nhở mọi người có ý thức bảo vệ môi trường.

- Tuyên truyền người dân giữ gìn vệ sinh tuyến đường, không vứt rác ra đường

*b) Giảm thiểu tác động từ nước mưa chảy tràn:*

Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước mưa dọc vạng ngang đường theo thiết kế về kênh tiêu thoát hiện trạng để thoát nước ra sông Rào Cái theo hình thức tự chảy.

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

Xây dựng các ụ chõ trồng cây 2 bên hành lang để khi dự án hoàn thiện sẽ tiến hành trồng cây (ở dự án khác) để điều hòa không khí

**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, 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 taluy đường xem có sạt lở không hay có khả năng sẽ sạt lở không để đưa ra phương án phòng chống và khắc phục.

- Nếu mưa lớn xảy ra sạt lở làm hư hại tuyến đường, công trình trên tuyến thì sẽ kiểm tra sửa chữa kịp thời để đảm bảo giao thông thông suốt, đồng thời giảm thiểu tai nạn giao thông có thể xảy ra.

- Có biển báo tải trọng cho phép xe lưu thông trên tuyến đường.

- Hệ thống an toàn giao thông: Hệ thống an toàn giao thông được thiết kế tuân thủ theo QCVN 41:2019/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về báo hiệu đường bộ.

+ Biển báo: Vị trí số hiệu chủng loại biển báo hiệu, số lượng. Biển báo được sơn phản quang bề mặt đảm bảo yêu cầu kỹ thuật.

+ Vạch kẻ đường: Sơn kẻ đường dùng sơn dẻo nhiệt có bề dày trung bình 2mm, đối với vạch giảm tốc là 6mm .

## CHƯƠNG 4

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

#### 4.1. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ 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.

#### 4.2. CHƯƠNG TRÌNH GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

##### 4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng các hạng mục công trình

a) *Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí.

+ 01 vị trí tại khu vực thi công (tùy vào thời điểm giám sát, thi công ở khu vực nào giám sát khu vực đó)

- Thông số giám sát (05 thông số): Bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Tiếng ồn.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần, trong thời gian thi công xây dựng.

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

b) *Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:*

- Vị trí giám sát: Tại khu vực thu gom, tập kết, lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: Khối lượng chất thải; phân định, phân loại và quá trình thu gom, tập kết, chuyên giao xử lý các loại chất thải phát sinh.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày trong suốt thời gian thi công xây dựng.

c) *Giám sát sạt lở, sụt lún, rạn nứt:*

- Vị trí giám sát: toàn tuyến đã thi công.

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong suốt quá trình thi công, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường

##### 4.2.2. Giai đoạn dự án đi vào vận hành chính thức

*Đối với quan trắc định kỳ nước thải:* Theo quy định tại Khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường 2020, điểm b khoản 1 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không phát sinh nước thải do đó không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ nước thải;

- *Đối với quan trắc định kỳ bụi và khí thải:* Theo quy định tại Khoản 2 Điều

112 Luật Bảo vệ môi trường 2020, khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không phát sinh khí thải, không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường có lưu lượng xả thải lớn ra môi trường (từ 50.000 m<sup>3</sup>/giờ trở lên) do đó không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ bụi và khí thải.

Trong giai đoạn này chúng tôi chỉ thực hiện giám sát các yếu tố nứt nẻ, sụt lún, hư hỏng mặt đường giao thông như sau:

- Nội dung giám sát: Sự cố nứt nẻ, sụt lún, hư hỏng mặt đường.
- Vị trí giám sát: trên toàn tuyến đường và các công trình trên tuyến.
- Tần suất giám sát: Dự kiến một năm giám sát 2 lần, giám sát trong vòng 02 năm..



## CAM KẾT

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, chủ đầu tư xin cam kết:

- Chủ dự án cam kết phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng, tái định cư theo quy định của pháp luật hiện hành; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án;

- Cam kết hợp đồng với đơn vị chức năng tiến hành rà phá bom, mìn, vật nổ trong khu vực Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án.

- Cam kết tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.

- Cam kết áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường trong quá trình thi công xây dựng.

- Cam kết lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án về thời gian và địa bàn thi công, xây dựng; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công.

- Cam kết đổ thải các loại bùn, đất, đá loại, phế liệu xây dựng phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án vào đúng các vị trí đã được chính quyền địa phương chấp thuận và có biện pháp quản lý, kỹ thuật bảo đảm các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thu gom, vận chuyển, đổ thải.

- Cam kết lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó các sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ngập lụt, cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong giai đoạn thi công và vận hành Dự án; chủ động phòng ngừa, ứng phó với các điều kiện thời tiết cực đoan để đảm bảo an toàn cho người, phương tiện và các công trình khu vực Dự án.

- Cam kết tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi cảnh quan môi trường địa bàn thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi thải và thanh thải lòng sông, bảo đảm đáp ứng các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

- Cam kết thực hiện chương trình giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết;

- Cam kết phối hợp với các cơ quan có chức năng thực hiện công tác đền bù đối các hộ gia đình bị lún, nứt, làm hư hỏng đường do quá trình vận chuyển nguyên nhiên vật liệu, đổ thải trong giai đoạn thi công của Dự án và các sự cố gây ô nhiễm môi trường (nếu có)/.