

UBND HUYỆN NA HANG  
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ  
XÂY DỰNG KHU VỰC

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

Số: /CV-BQL

Na hang, ngày tháng 9 năm 2022

V/v lấy ý kiến tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Mở rộng và kéo dài đường giao thông nông thôn vào vùng sản xuất nông nghiệp tập trung kết hợp du lịch sinh thái Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18/6/2014; Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Xây dựng ngày 17/6/2020;

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

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

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

Thực hiện Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020, Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang đã thực hiện đánh giá tác động môi trường của Dự án Mở rộng và kéo dài đường giao thông nông thôn vào vùng sản xuất nông nghiệp tập trung kết hợp du lịch sinh thái Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang trân trọng gửi đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang nội dung tham vấn trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường của dự án để tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang rất mong nhận được ý kiến đóng góp về các nội dung: Vị trí thực hiện dự án đầu tư; tác động môi trường của dự án đầu tư; biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường; chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư (Các nội dung tham vấn được trình bày dưới phụ lục đính kèm).

Ý kiến tham vấn trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tuyên Quang về các nội dung trên xin gửi về Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang trong thời hạn không quá 15 ngày kể từ ngày nhận được văn bản tham vấn để Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang hoàn thiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án theo quy định của pháp luật.

***Nơi nhận:***

- Như trên;
- UBND huyện (Báo cáo);
- Phòng Tài nguyên và Môi trường;
- Lưu VT.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Trần Văn Sỹ**

## PHỤ LỤC

### NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Văn bản số /CV-BQL ngày /9/2022 của Ban Quản lý dự án  
đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang)

#### 1. Thông tin và vị trí thực hiện dự án đầu tư

##### 1.1. Tên dự án

Dự án Mở rộng và kéo dài đường giao thông nông thôn vào vùng sản xuất nông nghiệp tập trung kết hợp du lịch sinh thái Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

##### 1.2. Chủ đầu tư

- Tên Chủ dự án: Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực huyện Na Hang.

- Địa chỉ trụ sở chính: Tổ dân phố 3, thị trấn Na Hang, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

- Người đại diện theo pháp luật của Chủ dự án: Ông Nguyễn Đình Duy.

- Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 02073.866.368

1.3. Vị trí thực hiện dự án: Xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

#### 2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

##### 2.1. Các tác động môi trường chính của dự án

Dự án Mở rộng và kéo dài đường giao thông nông thôn vào vùng sản xuất nông nghiệp tập trung kết hợp du lịch sinh thái Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang với tổng chiều dài tuyến đường xây dựng và mở rộng khoảng 2,0 km.

Trong quá trình triển khai thực hiện dự án, các tác động môi trường chính của dự án được thể hiện qua các giai đoạn bao gồm:

- Giai đoạn chuẩn bị dự án đầu tư.

- Giai đoạn thi công xây dựng dự án.

- Giai đoạn hoàn thiện, đưa tuyến đường giao thông nông thôn vào sử dụng.

Theo từng giai đoạn, các hoạt động diễn ra có phần khác nhau nên yếu tố tác động đến môi trường và nguồn gây ô nhiễm cũng sẽ thay đổi.

### ***2.1.1. Các tác động môi trường trong giai đoạn chuẩn bị của dự án***

Giai đoạn chuẩn bị của dự án bao gồm thực hiện các thủ tục lập dự án, hoàn thiện các hồ sơ về đất đai, xây dựng, bảo vệ môi trường diễn ra trong thời gian ngắn. Việc thực hiện các hồ sơ, thủ tục không phát sinh các tác động có hại đến môi trường.

### ***2.1.2. Các tác động môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng tuyến đường giao thông nông thôn***

Đối với dự án xây dựng và mở rộng tuyến đường GTNT, giai đoạn thi công xây dựng là giai đoạn có tác động nhiều nhất tới môi trường của khu vực dự án. Giai đoạn này bao gồm các hoạt động cụ thể như sau:

- Tập trung công nhân xây dựng công trình và các phương tiện, thiết bị thi công.

- Xây dựng các hạng mục phụ trợ phục vụ thi công: làm đường tạm thi công, lán trại tập trung công nhân, kho bãi tập kết vật liệu xây dựng, dẫn nguồn điện, nước phục vụ thi công,...

- Bóc bỏ lớp đất trên bề mặt (có lẫn hữu cơ) ở hai bên hành lang đường để mở rộng tuyến đường và vận chuyển đi đổ thải, vận chuyển nguyên liệu (đất, đá, cát vàng, sắt thép,...) từ các mỏ lân cận tới dự án để thi công đường, san nền,...

- Đào đắp nền đường, làm mặt đường và xây dựng các công thoát nước.

- Tác động do nước thải sinh hoạt của công nhân làm việc trên công trường, nước thải xây dựng.

- Tác động do nước mưa chảy tràn.

- Tác động do CTR sinh hoạt của công nhân, đất đá thải từ quá trình xây dựng công trình của dự án.

- Tác động do chất thải nguy hại (dầu mỡ, pin, ắc quy thải, giẻ lau dính dầu mỡ,...).

#### ***2.1.2.1. Quy mô, tính chất bụi, khí thải***

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất san nền và công tác đào đắp, san nền:

- + Bụi phát sinh trong quá trình này thường có kích thước lớn và không có khả năng phát tán rộng, phần lớn sẽ phát tán trong khu vực công trường xây dựng.

- + Khí thải tác động đến hệ hô hấp của con người gây các bệnh về đường hô hấp như hen suyễn, viêm phổi,... nếu tiếp xúc với khí thải có nồng độ cao và trong thời gian dài có thể gây ung thư phổi và các bệnh liên quan đến da, mắt.

- *Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị dự án:* Nguồn gây tác động của quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu xây dựng và máy móc thiết bị tới môi trường không khí thông qua các chất thải phát sinh là bụi, khí thải và tiếng ồn. Ô nhiễm trong quá trình vận chuyển có ảnh hưởng trên diện rộng, mức độ ô nhiễm gây ra đối với môi trường nhiều hay ít tùy thuộc vào yếu tố thời tiết và chất lượng của tuyến đường vận chuyển. Đặc biệt là trời nắng, gió to, các phương tiện giao thông làm quần bụi lên, phát tán vào không khí làm cho nồng độ bụi thường cao hơn giá trị quy định. Tiếng ồn ở mức độ cao có thể gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người như làm giảm khả năng nghe, ảnh hưởng đến hệ thần kinh, gây mệt mỏi, mất tập trung, căng thẳng...

- *Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công:* Trong giai đoạn thi công xây dựng, dự án phải sử dụng các máy móc, thiết bị thi công, vận chuyển. Các phương tiện thi công sử dụng nhiên liệu xăng, dầu diesel trong quá trình làm việc phát sinh khí thải gồm các chất ô nhiễm như bụi, khí CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,...

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

Trong quá trình thi công xây dựng dự án, các nguồn gây ô nhiễm môi trường nước bao gồm: Nước thải sinh hoạt, nước thải xây dựng và nước mưa chảy tràn.

- *Nước thải sinh hoạt:* Khoảng 3,0 m<sup>3</sup>/ngày. Nước thải sinh hoạt chứa cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh.

- *Nước mưa chảy tràn:* Nước mưa chảy tràn trên bề mặt khu vực dự án cuốn theo chất bẩn, bùn đất gây ô nhiễm môi trường thủy vực nơi tiếp nhận nếu không có giải pháp thu gom, tiêu thoát nước mưa chảy tràn trong quá trình hoạt động dự án.

- *Nước thải thi công:*

+ Nước thải phát sinh từ quá trình rửa xe: Khoảng 7 m<sup>3</sup>/ngày bao gồm nước rửa xe vận chuyển đất để đào đắp, san gạt và xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công xây dựng tuyến đường.

+ Nước thải từ quá trình phối trộn nguyên liệu thi công: Ước tính khoảng 7,85 m<sup>3</sup>.

+ Nước dưỡng hộ bê tông: Quá trình phát sinh không nhiều và chỉ thấm xung quanh công trình.

### 2.1.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Ước tính khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án khoảng 15 kg/ngày. Thành phần CTR sinh hoạt gồm: Rác hữu cơ chiếm từ 60 – 70% về khối lượng, gồm các loại thức ăn thừa, cành cây; 30 – 40% rác vô cơ như túi nilon, vỏ chai lọ, đồ hộp bằng nhựa hay kim loại...

- *Chất thải rắn xây dựng*: CTR phát sinh trong quá trình thi công chủ yếu là bao bì đựng xi măng, vữa xi măng rơi vãi, sắt thép vụn,... Khối lượng các loại CTR thi công phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố như quá trình thi công xây dựng và chế độ quản lý dự án, nguồn cung cấp vật liệu xây dựng. Ngoài ra, lượng đất phát sinh từ quá trình đào hố móng cũng là lượng chất thải đáng kể. Lượng đất sau khi đào có thể được sử dụng để đắp nền đường, lượng đất đào được đổ quanh hố và chờ tái sử dụng để lấp hố móng.

### 2.1.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

Các loại CTNH có khả năng phát sinh trong giai đoạn thi công dự án là giẻ lau dầu mỡ, que hàn thải, dầu mỡ thải từ quá trình bảo dưỡng máy móc thi công, các loại can, vỏ chai đựng dầu nhớt...

Lượng que hàn thải phát sinh trong quá trình thi công dự án ước tính khoảng 0,135 tấn.

Ngoài ra còn có các loại can đựng dầu nhớt, vỏ chai đựng dầu nhớt, cặn sơn khoảng 15 kg/tháng.

Mặt khác, trong quá trình làm đường, dự án sử dụng khối lượng rất nhỏ nhựa đường để trải thảm nhựa. Nhựa đường là chất lỏng hoặc chất bán rắn có độ nhớt cao và có màu đen. Chúng là sản phẩm hóa dầu nên có thể gây nguy hiểm hoặc tác động xấu đến môi trường và sức khỏe của con người nếu không được bảo quản và sử dụng đúng kỹ thuật. Đặc biệt, nhựa đường đặc nếu thường xuyên tồn trữ ở nhiệt độ cao có thể gây cháy nổ trong quá trình vận chuyển, sử dụng. Thành phần chủ yếu của nhựa đường là bitum.

### 2.1.2.5. Tác động do tiếng ồn, đơ rung

- *Tiếng ồn*:

+ Các hoạt động của con người, thiết bị trên công trường, máy móc thi công sẽ phát sinh ra tiếng ồn. Mức độ lan truyền tiếng ồn phụ thuộc vào mức âm và khoảng cách từ vị trí gây ra đến môi trường tiếp nhận. Tiếng ồn làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân trong công trường xây dựng và dân cư khu vực xung quanh.

+ Có thể nhận thấy, tác động của tiếng ồn trong quá trình thi công là không thể tránh khỏi, đây là nơi tập trung nhiều nguồn phát sinh và rất khó kiểm soát. Chúng tạo ra mức ồn không liên tục và có cường độ âm khá cao. Tiếng ồn phát sinh trong giai đoạn thi công của dự án sẽ gây tác động trực tiếp tới CBCNV tham gia thi công tại công trường vào thời điểm tập trung đông nhất do khu vực dân cư không liền kề với dự án gây mệt mỏi, mất tập trung, căng thẳng dẫn đến giảm năng suất lao động và tăng nguy cơ xảy ra tai nạn lao động. Nếu tiếp xúc với độ ồn cao trong thời gian dài sẽ làm suy giảm thính lực.

- *Độ rung*: Nguồn phát sinh độ rung là từ các phương tiện vận chuyển và quá trình vận hành máy móc, thiết bị trong thi công xây dựng các hạng mục công trình như xe tải, máy lu, máy đầm, máy đào, máy trộn bê tông, máy rải cấp phối đá.... Độ rung ảnh hưởng đến cán bộ, công nhân thi công trên công trường và một phần các công trình hiện có như nhà cửa, người dân sống dọc theo tuyến đường vận chuyển.

### **2.1.3. Các tác động môi trường trong giai đoạn đưa tuyến đường giao thông nông thôn vào sử dụng**

Với đặc thù là loại hình đường giao thông nên các tác động về mặt môi trường chủ yếu là từ hoạt động của các phương tiện giao thông qua lại trên tuyến đường và các rủi ro, sự cố như tai nạn giao thông, sự cố ngập lụt, xói mòn, sạt lở, sụt lún,...

Trong quá trình hoạt động của dự án, các nguồn gây ô nhiễm, đối tượng bị tác động và thời gian tác động cụ thể như sau:

<b>Hoạt động của dự án</b>	<b>Nguyên nhân gây ra tác động</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Đối tượng bị tác động</b>	<b>Thời gian tác động</b>
<b><i>Giao thông trên tuyến đường</i></b>	- Bụi, khí thải, tiếng ồn của các phương tiện qua lại trên đường. - Rác thải do tài xế, người dân qua lại xả thải bừa bãi trên đường,...	Ô nhiễm môi trường do bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung.	- MT không khí - Sức khỏe người dân. - Làm mất mỹ quan tuyến đường.	Lâu dài
<b><i>Cos nền của tuyến đường nâng cao</i></b>	Cao độ nền đường cao hơn so với khu vực xung quanh	Cao độ nền đường cao hơn các tuyến đường dân sinh hiện trạng, gây	Sức khỏe và an toàn của người dân tại khu vực	Lâu dài

<b>Hoạt động của dự án</b>	<b>Nguyên nhân gây ra tác động</b>	<b>Các tác động môi trường</b>	<b>Đối tượng bị tác động</b>	<b>Thời gian tác động</b>
		khó khăn cho việc đi lại của người dân. - Các địa điểm thấp trũng có thể bị ngập úng cục bộ khi có mưa lớn.		
<b>Sự cố môi trường</b>	- Rủi ro từ hoạt động duy tu, bảo dưỡng công trình không đúng kỹ thuật. - Rủi ro tai nạn giao thông.	- Gia tăng ô nhiễm, dầu mỡ, tăng độ đục, CTR. - Gây nguy hiểm cho tính mạng của công nhân và nhân dân trong vùng.	- Người và tài sản. - Sức khỏe cộng đồng. - Môi trường không khí, nước và đất	Tạm thời

#### 2.1.3.1. Tác động gây ô nhiễm do bụi, khí thải

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động chủ yếu là do các phương tiện giao thông (ô tô, xe máy, xe tải,...) chạy trên tuyến đường phát thải vào môi trường, tính chất các khí thải tương tự như giai đoạn thi công xây dựng tuyến đường, tuy nhiên về nồng độ và tải lượng không cố định, phụ thuộc vào số lượng phương tiện qua lại, chủng loại xe chạy qua khu vực dự án và tác động đến môi trường cũng ít hơn.

Tác động của bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông qua lại trên tuyến đường là nguồn thải phân tán nên rất khó xác định nồng độ các chất ô nhiễm. Hướng phát tán ô nhiễm không khí phụ thuộc rất lớn vào điều kiện khí hậu trong khu vực, chủ yếu là hướng gió và tốc độ gió.

Tuy nhiên, mặt đường của dự án được đổ bê tông nên lượng bụi cuốn theo các phương tiện giao thông được hạn chế đáng kể.

#### 2.1.3.2. Tác động gây ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Nguồn phát sinh chất thải lỏng trong giai đoạn tuyến đường đưa vào sử dụng chủ yếu là nước mưa chảy tràn trên tổng chiều dài 2,0 km và chỉ phát sinh khi khu vực có mưa. NMCT ở giai đoạn này có nồng độ các chất ô nhiễm, chất rắn lơ lửng,... giảm đi nhiều do công trình đã hoàn thiện, không còn lượng bùn đất như quá trình san gạt mặt bằng. Thay vào đó là mặt đường đã được đổ bê tông hay các taluy được đầm nén. Do đó, chất thải mà nước mưa cuốn đi từ mặt đường



chủ yếu là các hạt cặn dễ lắng như cát. Như vậy, về cơ bản có thể đánh giá tác động của NMCT giai đoạn hoạt động của dự án đến môi trường là không đáng kể.

Điều đáng quan tâm là công tác thoát nước mưa của hệ thống thoát nước trong thời điểm mưa lớn tập trung ảnh hưởng đến hoạt động lưu thông trên tuyến đường.

#### 2.1.3.3. Tác động gây ô nhiễm do chất thải rắn

Khi tuyến đường đi vào hoạt động, sự tham gia giao thông của con người trên tuyến đường thường kèm theo phát thải chất thải rắn như các loại bao bì đựng đồ ăn, túi nilon, các bao bì đựng vật liệu, các vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển,...Tuy nhiên, khối lượng phát thải không nhiều nhưng nếu không được thu gom, dọn dẹp làm ô nhiễm môi trường xung quanh và mất mỹ quan khu vực.

#### 2.1.3.4. Tác động gây ô nhiễm do tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn và độ rung sinh ra trong giai đoạn tuyến đường giao thông đưa vào sử dụng chủ yếu là do các phương tiện tham gia giao thông gây ra. Mức độ tác động do tiếng ồn của các phương tiện giao thông tùy thuộc vào lưu lượng, chủng loại phương tiện và chất lượng phương tiện. Các loại xe khác nhau sẽ có mức độ ồn khác nhau.

Khi tuyến đường đi vào hoạt động, những khu vực sát hai bên đường mà các phương tiện giao thông đi qua là đối tượng chịu tác động rất lớn. Đây là điều không thể tránh khỏi đối với hoạt động giao thông hiện nay. Do đó, việc quản lý cho phép các loại phương tiện giao thông tham gia, mật độ giao thông cũng như tốc độ, chất lượng xe, khoảng cách nhà ở giáp với tuyến đường,...là giải pháp quan trọng để giảm thiểu tác động của tiếng ồn tới sức khỏe con người.

### **3. Các công trình thu gom và biện pháp bảo vệ môi trường**

#### **3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng**

##### **3.1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải**

*a. Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển đất san nền và nguyên, vật liệu xây dựng*

- Sử dụng nhiên liệu đúng chất lượng quy định của phương tiện vận chuyển, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- Thường xuyên bảo dưỡng phương tiện trong quá trình vận chuyển, đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn hoạt động tốt để giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh.

- Không vận chuyển đất san nền, nguyên, vật liệu vào các ngày lễ, tết – những ngày tập trung đông dân cư.

- Chủ dự án yêu cầu nhà thầu thi công lập phương án vận chuyển nguyên liệu khoa học, hạn chế sự tập trung quá đông các phương tiện vận chuyển tại công trường, các phương tiện vận chuyển qua khu dân cư phải giảm tốc độ tránh khả năng gây tai nạn giao thông.

- Yêu cầu xe, phương tiện, máy móc, thiết bị thi công có đủ điều kiện về an toàn kỹ thuật môi trường do Cục Đăng kiểm Việt Nam cấp, người điều khiển phải có Giấy phép lái xe, chứng chỉ đào tạo quy định. Thực hiện các biện pháp an toàn giao thông khi cho xe lưu thông trên các tuyến đường trên địa bàn dự án.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu tại địa bàn và các nguồn cung cấp xung quanh khu vực thực hiện dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nguyên, vật liệu, giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Các xe vận chuyển được che chắn, phủ bạt kín, tránh rơi vãi nguyên vật liệu dọc đường sẽ làm tăng nồng độ bụi.

- Vật liệu rời, chất thải xây dựng không được xếp, đổ cao quá thành thùng xe, đảm bảo vật liệu rời, chất thải chuyên chở không rơi vãi ra đường.

- Tiến hành phun nước dập bụi trên tuyến đường đi vào khu vực dự án với tần suất 02 lần/ngày vào những ngày vận chuyển đất, nguyên, vật liệu.

- Kết hợp với các cơ quan ban ngành liên quan cùng khắc phục, sửa chữa kịp thời những hư hỏng trên đường vận chuyển nhằm giảm rơi vãi nguyên liệu, hạn chế bụi mặt đường cuốn vào không khí.

#### *b. Bụi do hoạt động đào đắp, san gạt*

- Sử dụng các máy thi công mới, phát thải lượng khí ít.

- Tiến hành thi công tập trung, thi công dứt điểm từng công đoạn, tránh kéo dài thời gian.

- Quá trình đào đắp: Thực hiện theo phương án đào đến đâu được tập kết và đổ san gạt đến đấy và thực hiện trong ngày.

- Che chắn công trường thi công: Sử dụng tường tôn cao 3m bao quanh khu vực dự án, đặc biệt che chắn cẩn thận khu vực tiếp giáp với tuyến đường dẫn từ tuyến đường chính đi vào dự án.

- Phun nước tưới ẩm nhằm giảm thiểu bụi khu vực thi công phát tán vào môi trường. Phun nước vào thời điểm buổi sáng và buổi chiều đặc biệt là khi thời

tiết khô, nóng. Tần suất tưới nước: Mỗi ngày 02 lần và 04 lần/ngày đối với thời tiết nắng nóng.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho các CBCNV thi công trên công trường để hạn chế ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe công nhân.

- Kiểm tra định kỳ sức khỏe cho công nhân để hạn chế các bệnh về đường hô hấp.

- Trong quá trình san gạt, thi công xây dựng các công trình tại dự án nếu phát hiện khoáng sản, Chủ đầu tư sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật.

### *c. Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công xây dựng*

- *Giảm thiểu khí thải từ các máy móc, thiết bị thi công:*

- + Sử dụng nhiên liệu đúng chất lượng quy định của máy móc, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

- + Sử dụng các loại máy móc, thiết bị hiện đại, tiêu hao ít nhiên liệu và thân thiện với môi trường.

- + Thường xuyên kiểm tra, hiệu chỉnh, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc, thiết bị,...

- + Bố trí lịch thi công phù hợp, không bố trí thi công tập trung tại một vị trí để hạn chế thải ra môi trường lượng khí thải quá lớn cùng một lúc. Tuy nhiên, mật độ các phương tiện thi công phụ thuộc vào bố trí công trình xây dựng.

- + Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận tải và thiết bị thi công.

- + Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho CBCNV tại công trường.

- *Giảm thiểu khí thải từ công đoạn hàn, cắt kim loại:*

- + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp tham gia công đoạn hàn: kính hàn, găng tay, mũ và quần áo bảo hộ lao động.

- + Yêu cầu công nhân hàn chấp hành đúng nội quy công trường và nội quy an toàn lao động.

- + Sử dụng các loại que hàn theo đúng quy định và phù hợp với mục đích sử dụng.

### **3.1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải**

#### **a. Đối với nước thải sinh hoạt**

- Tăng cường tuyển dụng công nhân là người dân địa phương có điều kiện tự túc ăn, ở và sinh hoạt. Tổ chức thi công hợp lý để giảm tối đa sự tập trung nhân công trong giai đoạn xây dựng, giảm phát thải đến mức thấp nhất.

- Ngoài ra để giảm thiểu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn

này, Chủ dự án bố trí các nhà vệ sinh lưu động. Định mức 20 người/nhà vệ sinh, do vậy trong khu vực công trường sẽ lắp đặt 02 nhà vệ sinh lưu động, loại 300 lít/nhà. Định kỳ bổ sung chế phẩm EM để tăng hiệu quả xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải sinh hoạt tạm thời sẽ được đưa vào tuyến quy hoạch hay hệ thống thoát nước tùy theo từng giai đoạn thực hiện xây dựng dự án. Đảm bảo nguyên tắc không gây trở ngại, làm mất vệ sinh cho các hoạt động xây dựng của dự án cũng như không gây ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước thải chung của khu vực xung quanh.

- Phân bùn từ bể phốt công trường sẽ do đơn vị cung cấp dịch vụ VSMT có đầy đủ tư cách pháp nhân thu gom và xử lý theo định kỳ 10 ngày/lần. Cam kết không xả vào nguồn nước tiếp nhận hoặc các khu vực không được phép.

### ***b. Đối với nước mưa chảy tràn***

Trong quá trình thi công xây dựng, Công ty bố trí rãnh thoát nước và định hướng dòng chảy ngay từ giai đoạn đầu để đảm bảo vấn đề tiêu thoát nước bề mặt, không gây nên tình trạng ngập úng cục bộ, đồng thời để hạn chế lượng nước mưa chảy tràn kéo theo các chất bẩn trong khu vực gây ô nhiễm nguồn nước mặt. Phương án thiết kế mạng lưới thoát nước mưa cũng như thoát nước thải của dự án được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt trước khi đưa vào thiết kế, xây dựng.

- Mặt khác chủ dự án sẽ chú ý tới các đường thoát nước mưa tại các bãi tập kết nguyên vật liệu, tạo các rãnh thoát nước mưa tạm thời nhằm tránh tồn đọng nước mưa đồng thời tạo khả năng lắng cặn trước khi nước mưa thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Phương án thoát nước chảy tràn bề mặt chủ yếu dựa vào khả năng thoát nước tự nhiên theo độ dốc của địa hình, đào thêm các tuyến rãnh thoát nước tạm.

- Quá trình thi công đến đâu gọn đến đấy, không dàn trải trên toàn bộ diện tích nhằm hạn chế lượng mưa kéo theo chất bẩn, nhất là vào mùa mưa.

- Thi công theo đúng tiến độ đã đề ra.

- Không thi công, xây dựng vào ngày mưa to, bão lũ.

- Trong trường hợp mưa, máy móc thi công trên công trường được phủ bạt.

- Các phương tiện thi công, vận chuyển đến thời kỳ bảo dưỡng cần đưa đến các xưởng sửa chữa cơ khí, gara để sửa chữa và thay thế. Không tiến hành sửa chữa, thay dầu mỡ trên khu vực công trường nhằm hạn chế tới mức thấp nhất sự rơi vãi của các loại dầu mỡ ra môi trường, khi mưa xuống dầu mỡ có thể theo nước mưa chảy vào nguồn tiếp nhận.

### ***c. Đối với nước thải thi công***

- Toàn bộ chất thải (đất đá thải từ quá trình đào đắp, vật liệu xây dựng sẽ được vận chuyển đi hàng ngày).

- Quá trình nhào trộn bê tông phải thực hiện bằng máy trộn bê tông đạt tiêu chuẩn chất lượng, tránh hiện tượng nước rỉ ra từ bồn trộn gây ảnh hưởng tới môi trường nước và môi trường đất gần khu vực.

- Trong quá trình thi công, dầu mỡ và các phế thải dầu mỡ từ các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị phục vụ thi công sẽ quy định nơi lưu giữ và nơi thải bỏ đúng quy định, không gây ô nhiễm nguồn nước. Kiểm tra hàng ngày toàn bộ thiết bị để ngăn chặn việc rò rỉ dầu mỡ bôi trơn máy và không thực hiện việc thay dầu, mỡ cho các thiết bị công trường.

- Chủ dự án bố trí 01 cầu rửa xe tại vị trí ngay cổng công trường chuyên dùng để rửa các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.

- Thường xuyên kiểm tra định kỳ 01 tháng/lần, nạo vét, khơi thông cống rãnh đảm bảo nước thải không chảy tràn mà theo đúng hệ thống thoát nước, hạn chế khả năng gây tắc nghẽn đường cống thoát nước khu vực lân cận khi xây dựng dự án.

- Dọn sạch mặt bằng thi công vào cuối ngày làm việc.

### ***3.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do CTR, CTNH***

#### ***a. Chất thải rắn sinh hoạt***

Dự án tuyển dụng chủ yếu công nhân địa phương nên giảm bớt nhu cầu ăn ở tại công trường.

Tất cả rác sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng được thu gom và tập trung vào các thùng chứa có dung tích 120 lít (trang bị 03 thùng phuy). Chủ đầu tư sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và đưa đi xử lý hàng ngày.

Ngoài ra, để nâng cao hiệu quả trong công tác thu gom rác thải trong giai đoạn xây dựng đối với công nhân trên công trường cần:

- Lập nội quy tại công trường, góp phần nâng cao ý thức bảo vệ môi trường trong mỗi người công nhân lao động.

- Tuyên truyền giáo dục ý thức giữ gìn vệ sinh của công nhân xây dựng, tránh việc vứt rác bừa bãi gây mất vệ sinh và mỹ quan.

#### ***b. Chất thải rắn xây dựng***

- Hạn chế tối đa các chất thải xây dựng phát sinh trong thi công.

- Thu gom đất đá, vật liệu xây dựng, vỏ các bao bì xi măng, sắt thép, gỗ đưa vào các vị trí trên khuôn viên khu đất xây dựng dự án để tái sử dụng vào các mục đích khác hoặc san lấp mặt bằng.

- Thực hiện tốt việc phân loại chất thải rắn xây dựng và vệ sinh trong suốt giai đoạn thi công. Tận dụng triệt để các loại phế liệu xây dựng phục vụ cho chính hoạt động xây dựng của dự án.

- Sử dụng vật liệu xây dựng quy cách, đúng tiêu chuẩn tránh gây lãng phí.

- Các loại phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẫu sắt thép dư thừa... sẽ được thu gom để bán cho đơn vị thu mua.

### ***c. Chất thải nguy hại***

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án (chỉ sửa chữa trong trường hợp có sự cố). Hoạt động thay dầu, bảo dưỡng, sửa chữa thiết bị sẽ chuyển cho Trung tâm bảo dưỡng thiết bị máy móc gần nhất trong khu vực.

- Phân loại chất thải theo đúng quy định về quản lý CTNH.

- Thu gom tối đa lượng dầu mỡ rơi vãi và giẻ lau dính dầu mỡ...vào các thùng chứa riêng biệt có nắp đậy đặt ở khu vực lưu tạm trong khuôn viên dự án. Trang bị 01 thùng phuy loại 120 lít đặt tại khu vực công trường có dán nhãn để chứa chất thải nguy hại phát sinh (đặt ở nơi có mái che).

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyên, xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

### ***3.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung***

- Để giảm bớt tiếng ồn và rung động cần phải có kế hoạch thi công hợp lý. Các thiết bị thi công gây tiếng ồn lớn như máy khoan, máy đào... không được hoạt động trong khoảng thời gian từ 18 giờ đến 6 giờ sáng hôm sau.

- Công nhân thi công trên công trường sẽ được trang bị bảo hộ lao động hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai...

- Các phương tiện vận chuyên hạn chế dùng còi trong khu dân cư.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, thay thế các bộ phận bị truyền động do đảo, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Đối với các thiết bị có độ ồn lớn, chống rung lan truyền bằng dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn hay gối đàn hồi cao su...

- Chống rung cho việc ép cọc bằng việc hạn chế số lượng thiết bị thi công đồng thời bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

- Quy định tốc độ xe từ 15 – 20 km/h trong khu vực tập trung đông dân cư, tuyến đường vận chuyên nguyên, vật liệu đặc biệt là tuyến đường đi vào khu vực dự án.

### **3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong giai đoạn đưa tuyến đường giao thông vào sử dụng**

Trong giai đoạn hoạt động, đơn vị quản lý, vận hành dự án sẽ tiến hành hoạt động kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ như: phát cỏ dọc hai bên đường, vệ sinh tuyến đường, vệ sinh hệ thống thoát nước mưa,...đảm bảo vệ sinh, lưu thông xe cộ và giảm thiểu tai nạn giao thông.

#### **3.2.1. Giảm thiểu tác động do bụi và khí thải**

Để giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện tham gia lưu thông trên tuyến đường, Chủ đầu tư thực hiện một số biện pháp sau:

- Đặt biển báo quy định tốc độ xe tham gia giao thông tương ứng với cấp đường thiết kế. Các ngã ba, ngã tư cùng mức hoặc khác mức đều phải có biển báo giao cắt và hạn chế tốc độ cho các phương tiện tham gia giao thông.

- Cắm đầy đủ cọc tiêu, biển báo hiệu trên tuyến, đặc biệt tại các vị trí nguy hiểm, che khuất tầm nhìn.

- Đơn vị quản lý dự án tăng cường trồng cây xanh hai bên tuyến đường giao thông, cây xanh được xem là biện pháp hữu hiệu trong việc giảm thiểu bụi và khí thải đồng thời tạo cảnh quan cho khu vực nông thôn.

- Khi tuyến đường đi vào hoạt động, đơn vị quản lý thường xuyên phối hợp với các đơn vị chức năng trên địa bàn xã Thanh Tương thực hiện kiểm tra các phương tiện tham gia giao thông, đặc biệt là các xe tải nhằm hạn chế vi phạm giao thông, đặc biệt là hiện tượng chở quá tải, phương tiện quá cũ,...gây ô nhiễm môi trường và có thể làm hư hỏng mặt đường.

#### **3.2.2. Giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn**

Để giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn tới môi trường, Chủ dự án phối hợp với đơn vị thầu thi công khảo sát kỹ lưỡng địa hình, thủy văn khu vực và thiết kế hệ thống thoát nước, mặt đường, lề đường, mương thoát, hệ thống hố ga,...đúng kỹ thuật và hợp lý.

Xem xét dùng các hố thu để thu nước mưa, các ống cống bằng ống bê tông ly tâm được chôn dọc dưới lòng đường dẫn nước về các vị trí cửa xả. Cống dọc được bố trí dưới lòng đường để hạn chế ảnh hưởng đến các công trình hiện hữu tại khu vực (nhà cửa, đường dây điện, cáp quang, nước sinh hoạt,...).

Nước mưa được tách rác tại song chắn sau đó được lắng cát tại hố ga rồi được dẫn theo mương thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực thông qua các cửa xả. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế theo địa hình tự nhiên đảm bảo quá trình tiêu thoát tự nhiên nhanh chóng và hiệu quả phù hợp với thực tế địa hình khu vực.

Đơn vị quản lý thường xuyên cử người kiểm tra tuyến đường, vớt rác, nạo vét hố ga đảm bảo công tác thoát nước mưa là liên tục tránh tình trạng ứ đọng nước cục bộ ảnh hưởng đến hoạt động giao thông trên tuyến đường.

Trong quá trình thiết kế tuyến đường, đơn vị thầu thi công đã tính toán về lưu lượng thủy lực, thủy văn để xây dựng hệ thống cống thoát nước ngang, thoát nước dọc. Số lượng các công trình thoát nước và kích cỡ được tính toán đảm bảo khả năng tiêu thoát lý khi có mưa lớn kéo dài xảy ra.

### **3.2.3. Giảm thiểu tác động do CTR, vệ sinh định kỳ**

Để đảm bảo vệ sinh môi trường, quá trình lưu thông của các phương tiện tham gia giao thông,...khi dự án đi vào hoạt động, đơn vị quản lý, vận hành dự án sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng về môi trường trên địa bàn huyện Na Hang tiến hành các hoạt động thu gom hàng ngày rác thải, các hoạt động chăm sóc, bảo dưỡng định kỳ tuyến đường. Đây là hoạt động vệ sinh đường xã, chăm sóc cây xanh, cắt tỉa và giữ gìn vệ sinh môi trường của dự án được thực hiện thường xuyên. Hoạt động này sẽ thu gom, xử lý chất thải rắn phát sinh, cây cối thực bì dọc hành lang tuyến đường.

### **3.2.4. Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

- Đặt các biển cấm không được còi xe vào những thời gian, địa điểm 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 theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra và phát hiện sớm các hư hại trên mặt đường, nếu có hư hỏng có biện pháp khắc phục, sửa chữa ngay.

- Sử dụng các biển báo hạn chế tốc độ, quản lý các loại phương tiện tham gia giao thông theo luật định.

- Trong quá trình xây dựng, Chủ dự án phối hợp với đơn vị thi công tính toán, thiết kế tuyến đường đảm bảo khoảng cách từ dự án đến khu dân cư theo quy định.

## **4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường, phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

### **4.1. Chương trình giám sát môi trường của dự án**

#### **4.1.1. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn thi công xây dựng**

##### ***a. Giám sát môi trường không khí***

- Vị trí giám sát:

+ Điểm đầu tuyến đường mở rộng.



- + Điểm trung tâm tuyến đường mở rộng.
- + Điểm khu dân cư tập trung gần công trình thi công (tùy địa điểm thi công).
- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bụi lơ lửng, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, tiếng ồn.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- + QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

**b. Giám sát môi trường nước mặt**

- Vị trí giám sát: Mẫu nước mặt giáp khu vực dự án.
- Thông số giám sát: pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, Amoni, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, tổng dầu mỡ, tổng số Coliform.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: Cột B, QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

**c. Giám sát chất thải rắn**

- Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải xây dựng chất thải nguy hại.
- Giám sát hiện tượng trượt, sụt lún công trình.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

**4.1.2. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn vận hành**

Khi dự án đi vào hoạt động, các tác động về mặt môi trường là không nhiều, chủ yếu là các sự cố liên quan đến an toàn giao thông, duy tu bảo dưỡng tuyến đường, thoát nước mưa, cây xanh,... Việc quản lý, giám sát, duy tu bảo dưỡng giai đoạn vận hành được bàn giao cho đơn vị vận hành quản lý dự án. Chương trình giám sát được đề xuất như sau:

TT	Tên chất thải	Tần suất giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát/QCVN so sánh
1	Chất thải rắn thông thường	Trong giai đoạn duy tu, bảo dưỡng	Khu vực bảo dưỡng	Khối lượng
2	Chất thải nguy hại	Trong giai đoạn duy tu, bảo dưỡng	Khu vực bảo dưỡng	Khối lượng, chứng từ chuyển giao CTNH

3	Không khí khu vực bảo dưỡng	Trong giai đoạn duy tu, bảo dưỡng	Vị trí tại khu vực bảo dưỡng	Vi khí hậu, bụi, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> , tiếng ồn, độ rung (QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT)
---	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---

## 4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

### 4.2.1. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của dự án trong giai đoạn thi công xây dựng

#### a. Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố tai nạn lao động

- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến các nội quy cho công nhân bằng nhiều hình thức khác nhau như in nội quy vào bảng treo tại công trường, lán trại, tổ chức học nội quy, nhắc nhở tại hiện trường.

- Tổ chức theo dõi tai nạn lao động, xác định kịp thời nguyên nhân tai nạn và áp dụng các biện pháp khắc phục kịp thời nhằm tránh xảy ra tai nạn tương tự.

- Lắp đặt biển báo cấm lửa tại các khu vực dễ xảy ra cháy nổ (kho xăng dầu, kho hóa chất, kho vật tư dễ cháy nổ,...).

- Trang bị các phương tiện chữa cháy tại dự án (bình bọt, bình CO<sub>2</sub>, cát)

- Cung cấp đầy đủ và đúng chủng loại các trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tăng cường kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng trang bị bảo hộ lao động khi làm việc. Kiên quyết đình chỉ công việc của công nhân khi thiếu trang bị bảo hộ lao động.

- Lưu trữ các túi thuốc cấp cứu, cứu thương tại công trường để sử dụng khi có tai nạn xảy ra.

- Không thi công xây dựng vào những ngày thời tiết có mưa.

- Phối hợp với đơn vị y tế để xây dựng quy trình sơ cấp cứu ban đầu khi xảy ra sự cố tai nạn lao động trong mọi tình huống.

Đây là biện pháp mang tính khả thi cao. Tuy nhiên, để thực hiện triệt để thì chủ đầu tư cần có ý thức bảo vệ môi trường, coi trọng sự an toàn và sức khỏe của công nhân thi công trên công trường và ngay bản thân công nhân cũng phải có ý thức tự bảo vệ mình, tránh để xảy ra những trường hợp đáng tiếc.

### ***b. Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy nổ***

- Trang bị các thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ (bình bọt, bao cát, mặt nạ phòng độc,...).

- Phối hợp với cơ quan cảnh sát PCCC trong quá trình thẩm định, phê duyệt phương án phòng chống sự cố cháy nổ.

- Phối hợp với cảnh sát PCCC tập huấn về công tác an toàn, phòng chống cháy nổ cho công nhân thi công.

- Dầu mỡ, các vật dụng dễ cháy được tập trung vào các thùng kín và được đặt cách xa các phương tiện và máy móc thi công.

- Các máy móc, thiết bị thi công làm việc ở nhiệt độ, áp suất sẽ được quản lý thông qua hồ sơ, lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng của Nhà nước.

- Ban hành nội quy cấm công nhân không được hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có khả năng gây cháy.

- Chủ đầu tư sẽ xây dựng kế hoạch phòng ngừa khi có sự cố xảy ra. Khi có sự cố hỏa hoạn xảy ra trong khu vực, dự án sử dụng các thiết bị PCCC hiện có tại công trường và thông báo kịp thời cho cơ quan chức năng có biện pháp xử lý).

### ***c. Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố ngập úng***

- Thi công các hạng mục công trình tuyến đường GTNT theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

- Chủ dự án cùng với đơn vị thi công phối hợp với chính quyền địa phương thiết kế các công trình thoát nước tạm thời sau đó tiến hành lắp đặt hệ thống cống để đảm bảo việc thoát nước của khu vực. Đối với các công trình thoát nước tạm thời và chống ngập trong giai đoạn thi công cần thực hiện một số biện pháp sau:

+ Thiết lập các công trình thoát nước dọc, ngang ngay sau khi đổ đất san nền.

+ Đào kênh dẫn dòng thoát nước mặt theo thực tế hiện trạng tuyến đường.

+ Bố trí dự phòng 01 máy bơm và các trang thiết bị khác phục vụ thoát nước khi cần thiết.

+ Ngay khi tiếp nhận thông báo, phản hồi từ cộng đồng địa phương, Chủ dự án tiến hành triển khai các biện pháp khơi thông dòng chảy, bơm tăng cường thoát nước.

- Thường xuyên dọn dẹp khu vực công trường đặc biệt là khu vực lưu trữ tạm thời CTR và bãi chứa vật liệu tránh rơi vãi gây tắc nghẽn đường nước thoát nước gây ngập úng.

#### ***d. Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố tai nạn giao thông***

- Người lái và điều khiển xe vận chuyển nguyên vật liệu phải qua đào tạo có giấy phép lái xe và chứng chỉ quy định.

- Tổ chức tuyên truyền vận động các bộ công nhân và các chủ phương tiện thực hiện tốt về luật an toàn giao thông.

- Thực hiện các bước triển khai phân luồng, tổ chức đảm bảo giao thông khu vực thi công, đảm bảo các công trình giao thông, các phương tiện qua lại trong quá trình thi công.

- Các phương tiện giao thông thường xuyên được kiểm tra định kỳ, bảo trì các thông số kỹ thuật theo đúng tiêu chuẩn đăng kiểm.

- Các phương tiện vận chuyển đảm bảo chấp hành nghiêm chỉnh luật giao thông. Đặc biệt nghiêm cấm các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất cát phóng nhanh, vượt ẩu, chở quá tải trọng cho phép...

Khi xảy ra sự cố, các biện pháp ứng phó như sau:

+ Tiến hành sơ cứu tại chỗ và vận chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất để có các phương án xử lý tiếp theo.

+ Hỗ trợ về mặt kinh tế cho người bị nạn nhằm khắc phục sự cố.

#### ***e. Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố xói mòn, sạt lở, thiên tai***

Trong quá trình thi công xây dựng và san lấp mặt bằng có thể xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ do hạn chế dòng chảy, sạt lở. Do đó, Chủ đầu tư và nhà thầu thi công chủ động áp dụng các biện pháp cụ thể để hạn chế, giảm thiểu tối đa các tác động môi trường của dự án đến khu vực. Một số biện pháp cụ thể như sau:

- Trước khi thi công cần kiểm tra, khảo sát nền đường, các khu vực có nguy cơ sạt lở để triển khai, đổ đá, gia cố trước khi thi công chi tiết các hạng mục, đặc biệt là vào mùa mưa lũ.

- Thực hiện đúng trình tự thi công, chỉ thực hiện hoạt động thi công, đắp nền, san nền sau khi kiểm tra thấy các rãnh tiêu thoát nước đã hoạt động tốt. Cam kết thi công đúng kế hoạch, đặc biệt lưu ý hoàn thành trước cao điểm mùa mưa.

- Nghiêm cấm đổ đất, cát, đá xuống mương, suối thoát nước trong khu vực.

- San gạt, dọn dẹp đất đá, lu nền vật liệu san nền trên công trình thi công để giảm nguy cơ nước mưa chảy tràn kéo theo đất đá xuống các thủy vực làm hẹp dòng chảy.

#### **4.2.2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành**

- Với đặc thù của dự án giao thông sau khi xây dựng hoàn thiện, việc đảm bảo an toàn giao thông về lâu dài được quy hoạch hợp lý ngay từ khâu thiết kế.

- Các thiết kế về đường giao thông, biển báo đều tuân theo các quy định hiện hành về an toàn giao thông.

- Mặt đường thường xuyên được vệ sinh, tránh ứ đọng nước, đất cát, đảm bảo khả năng ma sát cao. Hạn chế tối đa nguyên nhân khách quan dẫn đến tai nạn giao thông có thể xảy ra.

- Thực hiện công tác duy tu, bảo dưỡng tuyến đường bao gồm: Bảo dưỡng, sửa chữa mặt đường, nền đường, cống và các công trình trên đường. Công tác này được thực hiện thường xuyên trong suốt thời kỳ vận hành tuyến đường nhằm khắc phục nhanh nhất những hư hỏng đảm bảo tuyến đường luôn hoạt động tốt.

- Công tác trùng tu: Thực hiện định kỳ 05 năm/lần nhằm cải thiện điều kiện xe chạy, tăng độ nhám của mặt đường,... Công tác thường gồm thảm 3cm bê tông trên toàn bộ mặt đường xe chạy.

- Công tác đại tu: Thực hiện sau 02 lần trùng tu, chủ yếu là thay thế lớp bê mặt bê tông đã bị lão hóa bằng lớp mới. Công tác này thường bao gồm thảm bê tông dày khoảng 7 cm trên toàn bộ mặt đường xe chạy.

- Phối hợp với lực lượng cảnh sát giao thông xử phạt nghiêm các hình thức vi phạm an toàn giao thông như xe chở quá tải trọng, chạy quá tốc độ cho phép, đi không đúng phần đường,...

- Thường xuyên chăm sóc cây xanh, cỏ ven đường, hệ thống cống thoát nước. Khi có sự cố phải có biện pháp thay thế, chăm sóc, bảo dưỡng kịp thời.

- Cập nhật thông tin và thông báo kịp thời với các nhân viên quản lý tuyến đường và người tham gia giao thông khi có sự cố xảy ra.

- Khi thiên tai xảy ra gây hư hại làm gián đoạn giao thông: Tiến hàng căng dây, rào chắn, cắm biển báo hiệu tạm hai đầu tuyến đường bị hư hỏng, thu gom, san sửa ngay để phương tiện có thể qua lại.

- Trong trường hợp cột điện, cây đổ, sạt lở ta luy: Tập trung dọn dẹp, khơi thông lòng cống, rãnh, lấp rãnh tạm thời hoặc xén vào chân ta luy để thông xe tạm say đó hoàn thiện cho xe lưu thông bình thường.

- Tuyển đường trước khi thi công, xây dựng đã được Chủ đầu tư và đơn vị thi công tính toán kỹ lưỡng mức độ ngập úng khi xảy ra mưa bão để có phương án thiết kế và thi công phù hợp, không bị ảnh hưởng, tắc đường do mưa lũ. Tuy nhiên, để có biện pháp ứng phó kịp thời trong trường hợp xảy ra ngập úng cục bộ, đơn vị quản lý dự án bố trí dự phòng các máy bơm để kịp thời thoát nước trong trường hợp mưa lớn kéo dài, đảm bảo khơi thông dòng chảy không gây ảnh hưởng đến chất lượng công trình và giao thông trên tuyến đường.

## **5. Các nội dung khác có liên quan đến dự án đầu tư**

### **5.1. Mục tiêu của dự án**

Dự án Mở rộng và kéo dài đường giao thông nông thôn vào vùng sản xuất nông nghiệp tập trung kết hợp du lịch sinh thái Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang khi đi vào hoạt động với mục tiêu xây dựng, hoàn thiện hệ thống đường giao thông nông thôn đảm bảo an toàn giao thông, phục vụ nhu cầu đi lại, vận chuyển hàng hóa của nhân dân tạo nền tảng cơ sở hạ tầng để phát triển khu du lịch sinh thái thôn Bản Bung, xã Thanh Tương, huyện Na Hang, tỉnh Tuyên Quang.

### **5.2. Quy mô, công nghệ và loại hình dự án**

*\* Quy mô của dự án:*

Quy mô của dự án mở rộng và kéo dài tuyến đường giao thông nông thôn với tổng chiều dài tuyến đường khoảng 2,0 km. Trong đó:

- Đoạn 1: từ tổ dân phố Tân Lập, thị trấn Na Hang đến thôn Nà Làng, xã Thanh Tương, thiết kế theo tiêu chuẩn đường phố gom đô thị.

- Đoạn 2: từ UBND xã Thanh Tương đến thôn Nà Làng, xã Thanh Tương, thiết kế theo tiêu chuẩn đường giao thông nông thôn cấp A.

*\* Công nghệ và loại hình dự án:*

Dự án thuộc loại hình đường giao thông cấp IV, trong giai đoạn vận hành chỉ là các phương tiện giao thông di chuyển qua lại trên tuyến đường và công tác bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa khi có hư hại về các công trình của dự án.

### **5.3. Tiến độ dự án và tổng vốn đầu tư**

#### **5.3.1. Tiến độ dự án**

Tiến độ thực hiện dự án: Năm 2022 – năm 2024.

### **5.3.2. Vốn đầu tư dự án**

Tổng vốn đầu tư của dự án là: 14.980.000.000 đồng (*Mười bốn tỷ, chín trăm tám mươi triệu đồng*). Trong đó:

- Chi phí GPMB: 3.000.000.000 đồng.
- Chi phí xây dựng: 9.893.545.000 đồng.
- Chi phí quản lý dự án: 485.570.000 đồng.
- Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng: 850.634.000 đồng.
- Chi phí khác: 161.250.000 đồng.
- Chi phí dự phòng: 589.001.000 đồng.

Nguồn vốn: Vốn ngân sách huyện và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác.