

Số: 2653/QĐ-UBND

Sơn La, ngày 07 tháng 12 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án Đường giao thông từ bản Lừa đến bản Pá Hát, xã Pi Toong,
huyện Mường La, tỉnh Sơn La**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SƠN LA

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi,
bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa
phương ngày 22/11/2019;*

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 ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên
và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Xét Văn bản số 4394/UBND-KT ngày 31/10/2023 của UBND tỉnh Sơn La về
việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án
Đường giao thông từ bản Lừa đến bản Pá Hát xã Pi Toong; Văn bản số 659/DANN-
QLDA ngày 21/11/2023 của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông
nghiệp và phát triển nông thôn về việc tiếp thu, giải trình các ý kiến tham gia đối với
nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đường giao thông từ bản Lừa
đến bản Pá Hát, xã Pi Toong;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số
789/TTr-STNMT ngày 01/12/2023.*

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đường giao thông từ bản Lừa đến bản Pá Hát, xã Pi Toong (sau đây gọi là Dự án) của Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn (sau đây gọi là Chủ dự án) tại bản Lừa, bản Pá Hát, xã Pi Toong, huyện Mường La, tỉnh Sơn La với những nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này (có Phụ lục kèm theo).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh và trước pháp luật về tính chính

xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế của hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt; kết quả tính toán, tính chịu lực, an toàn của các hạng mục công trình, các nội dung khác trong hồ sơ thiết kế và có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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.

2. Sở Tài nguyên và Môi trường: Chịu trách nhiệm toàn diện về quy trình trình phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định này; chịu trách nhiệm toàn diện về các kết luận của các cơ quan có thẩm quyền khi thực hiện thanh tra, kiểm tra, kiểm toán và các cơ quan pháp luật của Nhà nước; đồng thời chủ động chỉ đạo thanh tra, kiểm tra, nếu phát hiện có sai phạm thì kịp thời báo cáo UBND tỉnh để xem xét quyết định.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải; Giám đốc Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình nông nghiệp và phát triển nông thôn; Chủ tịch UBND huyện Mường La; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị, tổ chức và cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành./

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (b/c);
- TT Tỉnh ủy (b/c);
- TT HĐND tỉnh (b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Như Điều 3;
- Trung tâm thông tin tỉnh (công bố);
- Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh;
- Lưu: VT - Hiệu 20 bản.

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



Đặng Ngọc Hậu

**PHỤ LỤC****CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
ĐƯỜNG GIAO THÔNG TỪ BẢN LỬA ĐẾN BẢN PÁ HÁT, XÃ PI TOONG,
HUYỆN MUỜNG LA**

(Kèm theo Quyết định số: 2653/QĐ-UBND ngày 07/12/2023 của UBND tỉnh Sơn La)

1. Thông tin về dự án**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Đường giao thông từ bản Lửa đến bản Pá Hát, xã Pi Toong, huyện Mường La.

- Địa điểm thực hiện: Bản Lửa, bản Pá Hát, xã Pi Toong, huyện Mường La, tỉnh Sơn La.

- Chủ dự án: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng các công trình Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

- Địa chỉ liên hệ: Số 51, đường Hoàng Quốc Việt, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**1.2.1. Phạm vi**

- Dự án thực hiện tại bản Lửa, bản Pá Hát, xã Pi Toong, huyện Mường La, tỉnh Sơn La có phạm vi.

+ Đầu tuyến: Nối vào tuyến đường giao thông nông thôn thuộc địa phận bản Lửa, xã Pi Toong tại lý trình KM0+00.

+ Điểm trung gian: Giữa tuyến là ngã ba rẽ đi bản Nà Chà tại lý trình P50 KM3+434,62.

+ Điểm cuối: Cuối tuyến kết nối với đường đi đập thủy điện đi vào bản Pá Hát tại D75 lý trình KM7+856,17.

- Thời gian thực hiện dự án: 2023 - 2025.

1.2.2. Quy mô, công suất

- Dự án có tổng diện tích sử dụng đất là 11,18 ha, trong đó diện tích chiếm dụng để xây dựng đường giao thông là 9,61 ha, diện tích chiếm dụng để sử dụng làm bãi đổ thải là 1,57 ha.

- Quy mô: Xây dựng tuyến đường theo tiêu chuẩn đường nông thôn cấp C (TCVN 10380:2014) với tổng chiều dài 8 km.

1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**1.3.1. Nền đường**

- Bề rộng nền đường $B_n=4,0m$, bề rộng mặt đường $B_m=3,0m$, bề rộng lề đường $B_L=2\times 0,5m$. Trong đường cong có bán kính $R \leq 50m$ bố trí siêu cao, mở rộng theo quy trình.

- Đối với nền đào. 

+ Nền đường nghiên cứu bao gồm các loại hình nền đắp, nền nửa, đào nửa đắp, nền đào hình chữ L và nền đào hoàn toàn.

+ Tần suất thủy văn thiết kế nền đường $P = 4\%$.

+ Căn cứ vào địa chất cụ thể của đoạn tuyến thiết kế độ dốc mái taluy đào như sau: Đối với nền đào đất cấp 3 đất cấp 4 thiết kế mái 1/0,75, khi chiều cao mái đào lớn hơn 12m thì trung bình 9m tạo thành một bậc cơ rộng 2m, phần rãnh cơ được thiết kế dốc 4% ra ngoài phía taluy dương; đối với nền đào đá cấp IV thiết kế mái 1/0,50, khi chiều cao mái đào lớn hơn 16m thì trung bình 12m tạo thành một bậc cơ rộng 2m, phần rãnh cơ được thiết kế dốc 4% ra ngoài phía taluy dương.

+ Trên mặt cắt ngang có nhiều lớp địa chất thì tiến hành thiết kế độ dốc mái taluy tương ứng với lớp địa chất đó (*trường hợp chiều dày lớp địa chất $H < 1m$ thì sử dụng cùng một độ dốc mái taluy với lớp địa chất có chiều dày lớn hơn*).

+ Tại các vị trí có nguy cơ xảy ra sụt trượt có phương án thiết kế đảm bảo ổn định bằng tường chắn BTXM hoặc kè rọ thép hoặc đào bạt mái hết phạm vi sụt trượt.

- Đối với nền đắp.

+ Trong phạm vi nền đường tiến hành bóc toàn bộ phần đất bùn, đất hữu cơ, đất yếu (*đất cấp 2*) dày khoảng 50cm sau đó đắp đất đầm chặt đạt K95. Chiều sâu vét bùn trung bình dày 0,5 - 1,0m; chiều sâu vét đất yếu trung bình 0,3m đến 0,5m. Các đoạn có độ dốc ngang lớn ($> 20\%$) được đánh cấp, bề rộng cấp B $< 1m$ tiến hành đắp đất đầm chặt K95 và đắp $K \geq 95$ dày 30cm bên dưới kết cấu áo đường.

+ Sử dụng độ dốc taluy nền đắp 1/1,5 đối với nền đắp đất, mái taluy 1/1 đối với nền đắp đá. Khi nền đắp đá phía bên ngoài cùng (*chiều dày 50cm*) tiến hành xếp đá bằng thủ công với độ dốc 5/1 vào trong nền đường.

+ Nền đường đắp, tận dụng đất trong mở nền.

+ Mái taluy đắp có độ dốc 1/1,5.

+ Nền đường đắp cao trên 10m thì cứ đắp cao 6m sẽ làm bậc thềm, dốc thoát nước ra ngoài là 2% và chiều rộng bậc thềm là 2m.

1.3.2. Thiết kế mặt đường

- Thiết kế kết cấu mặt đường được đạt tiêu chuẩn B3-1 theo tiêu chuẩn thiết kế (TCVN 10380:2014) ngày 14/12/2014 và Hướng dẫn số 2214/HD-SGTVT ngày 29/7/2022 của Sở Giao thông vận tải về thực hiện tiêu chí, chỉ tiêu về giao thông thuộc Bộ Tiêu chí quốc gia về xã nông thôn mới nâng cao giai đoạn 2021-2025. Lựa chọn kết cấu mặt đường BTXM như sau:

- Kết cấu I như sau:

+ Lớp mặt BTXM-M250 dày 16cm;

+ Lớp phân cách bằng bạt dứa;

+ Lớp móng cấp phối đá dăm dày 10cm.

1.3.3. Thiết kế nút giao, đường dân sinh

Thiết kế các nút giao bằng cùng mức, khác mức, đồng bộ hoàn chỉnh phù hợp với quy hoạch được duyệt. Giải pháp thiết kế giống tuyến chính, ngoài ra phù hợp với các cấp đường và mặt đường hiện tại của các tuyến đầu vào trực chính.

1.3.4. Thiết kế thoát nước dọc tuyến

- Rãnh đào thường.

+ Với những đoạn địa chất là đất hoặc đá cấp 4 (*đá phong hóa*) có tiết diện hình thang đáy dưới rộng 0,4m, sâu 0,3m. Phía vai đường sử dụng độ dốc 1/1, phía taluy sử dụng độ dốc 1/1, dốc dọc rãnh theo dốc dọc của đường.

+ Các đoạn nền đá cấp 3 đá cấp 4 (*đá cứng*) thiết kế rãnh tam giác rộng 60cm, sâu 40cm, taluy phía vai đường 1/1,5, phía taluy dương theo taluy nền.

- Rãnh gia cố, cống rãnh dọc.

+ Các đoạn nền đường đào là đất hoặc đá phong hóa mạnh có độ dốc dọc lớn dễ gây xói lở, các đoạn qua khu dân cư thiết kế gia cố rãnh bằng các tấm BTXM-M200 dày 7cm đổ lấp ghép đáy đổ trực tiếp, kích thước rãnh sâu 30cm, rộng đáy dưới 40cm, rộng đáy trên 100cm.

+ Tại vị trí 02 nút giao, đường giao dân sinh thiết kế cống rãnh dọc: Cống thiết kế dốc dọc lòng cống bằng dốc dọc của rãnh dọc, thượng và hạ lưu xây tường cánh thẳng. Tấm bản cống bằng BTCT-M300, mỗi tấm rộng 1m, dày 15cm, đổ lấp ghép, bên trên đổ bê tông hạt mịn M300 tạo dốc.

1.3.5. Công trình thoát nước

- Tổng chiều dài tuyến đường 8km, thiết kế 25 cống thoát nước, trong đó có: 01 cống hộp KĐ = 2.0m; 21 cống tròn D = 1,0m; 03 cống bản KĐ = 1,0m.

- Cống được thiết kế trên cơ sở các thiết kế điển hình 533-01-01, 533-01-02, 83-02X, thiết kế vĩnh cửu bằng khối nền đường với tải trọng H13-X60, tần suất thiết kế P = 4%. Căn cứ điều kiện địa chất - thủy văn ở từng vị trí có giải pháp thiết kế phù hợp. Kết cấu móng cống, thân cống, tường đầu, tường cánh, hồ tụ sử dụng kết cấu BTXM-M200. Phân gia cố sân cống thượng, hạ lưu tùy thuộc địa hình, địa chất sử dụng kết cấu đá xây vữa XM-M100 hoặc kết cấu BTXM-M200.

1.3.6. Thiết kế ốp mái taluy

Một số đoạn tuyến chạy qua khu ruộng lúa và gần khe suối có nước quanh năm nên được thiết kế chân nền đất đắp được thiết kế chân khay BTXM-M200 dày từ 30cm, sâu 1,0m chống xói, chống thấm thấu nước từ bên ngoài vào nền đường, phía trên đổ trực tiếp bằng BTXM ốp mái dày 12cm, dưới đệm vữa XM-M100 dày 5cm. Trên mặt ốp mái được bố trí các lỗ thoát nước đường kính 5cm. Đầu phía trong được đắp cuội sỏi, đặt ống nhựa PVC đường kính 5cm; khoảng cách các lỗ thoát nước là 2m/lỗ.

1.3.7. Thiết kế tường chắn, kè rọ thép

- Một số đoạn tuyến chạy qua khu vực đào sâu đắp cao nên thiết kế tường chắn đất bằng BTXM-M200. Tường chắn được thiết kế dựa trên cơ sở định hình 86-06X của Viện thiết kế Bộ Giao thông vận tải.

- Một số đoạn tuyến nền đường không ổn định, taluy âm có nguy cơ sạt lở thiết kế kè rọ thép nhồi đá học.

1.3.8. Thiết kế hệ thống cột tiêu cột H, cột KM, biển báo: Xây dựng theo QCVN 41: 2019/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về biển báo đường bộ.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án chiếm dụng và có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng 2,97 ha đất rừng tự nhiên (theo Biên bản kiểm tra hiện trạng rừng và đất lâm nghiệp khu vực đề nghị quyết định chủ trương chuyển mục đích sử dụng rừng thuộc tuyến đường từ bản Lúa đến bản Pá Hát xã Pi Toong, huyện Mường La, tỉnh Sơn La ngày 24/4/2023).

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công

- Hoạt động vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu, đất đá thải.
- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thi công.
- + Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình đào đắp đất trong quá trình san nền; từ quá trình vận chuyển đồ thải, vận chuyển nguyên vật liệu thi công; quá trình bốc dỡ, tập kết nguyên vật liệu xây dựng; hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng; khí thải phát sinh từ quá trình sơn, hàn, cắt kim loại, hoạt động trộn, rải bê tông.
- + Nước thải gồm: Nước thải sinh hoạt; nước thải thi công (nước từ quá trình vệ sinh các dụng cụ, máy móc, thiết bị, rửa xe, ...); nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng và khu vực bãi thải.
- + Chất thải rắn gồm: chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn thông thường; chất thải nguy hại.
- + Tiếng ồn, độ rung do hoạt động nổ mìn, hoạt động của các phương tiện và máy móc, thiết bị thi công (máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải...) và tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện thi công san gạt, vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động bảo trì, bảo dưỡng công trình.
- Hoạt động của phương tiện giao thông dọc tuyến đường gây phát sinh bụi, các khí thải độc hại (NO_x , SO_x , CO , VOC ,...) từ các xe cơ giới.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nước thải

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: 

- + Nước thải sinh hoạt: Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân,
- + Nước thải xây dựng: Từ hoạt động thi công xây dựng.
- + Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua dự án và nước mưa chảy tràn qua bãi thải của dự án.

- Quy mô (*lưu lượng tối đa*).

+ Nước thải sinh hoạt: lưu lượng $3 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước thải xây dựng: lưu lượng $2,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa chảy tràn qua dự án với lưu lượng: $Q = 516,15 \text{ m}^3/\text{h}$; nước mưa chảy tràn qua bãi thải của dự án với lưu lượng: $Q = 84,32 \text{ m}^3/\text{h}$.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*).

+ Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân: TSS, BOD₅, COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, dầu mỡ, Coliform, ...

+ Nước thải xây dựng: TSS, độ đục, dầu mỡ, ...

+ Nước mưa chảy tràn: TSS, độ đục, ...

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): TSS, độ đục, ...

- Quy mô (*lưu lượng tối đa*): Lưu lượng $2.322,67 \text{ m}^3/\text{h}$.

3.1.2. Bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình đào đắp đất trong quá trình san nền, các hạng mục công trình; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải; hoạt động bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu khi xây dựng; quá trình hàn; hoạt động của máy trộn bê tông, thi công đổ bê tông, thi công xây dựng các hạng mục công trình và hoạt động của các thiết bị sử dụng dầu, ...

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO_x, NO_x, CO, CO₂, HC...

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động của các loại xe lưu thông trên đường; hoạt động bảo trì, bảo dưỡng công trình.

- Tính chất (*thông số ô nhiễm đặc trưng*): Bụi, khí SO₂, NO₂, CO, HC...

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Chất thải rắn sinh hoạt

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: Hoạt động của công nhân xây dựng.

- Quy mô (*khối lượng*): Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, ... 15kg/ngày.

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Hoạt động của công nhân bảo trì, bảo dưỡng đường.

- Quy mô (*khối lượng*): Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa, ... 2,5kg/ngày.

- Thời gian tác động: Gián đoạn, 1-2 năm/lần, mỗi lần khoảng 3-5 vị trí.

3.2.2. Chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phát quang thực vật, từ quá trình thi công xây dựng dự án.

- Quy mô (*khối lượng*): Đất, đá thải của dự án 128.153,04m³. Bao bì xi măng, cốt pha, gạch đá hỏng, xi măng thải... 0,412 tấn.

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo trì, bảo dưỡng đường.

- Quy mô (*khối lượng*): Bê tông, cọc tiêu hỏng... 1-2m³/đợt bảo dưỡng.

- Thời gian tác động: Gián đoạn, 1-2 năm/lần, mỗi lần khoảng 3-5 vị trí.

3.2.3. Chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công trên công trường; một số vật liệu thải bỏ sau khi sử dụng,...

- Quy mô (*khối lượng*): Dầu mỡ thải, giẻ lau, găng tay, ắc quy, chổi quét sơn, vỏ hộp sơn, ... 30kg/tháng.

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa.

- Quy mô (*khối lượng*): Vỏ thùng chứa dầu, mỡ, giẻ lau dính dầu... 2kg/đợt bảo dưỡng.

- Thời gian tác động: Gián đoạn, 1-2 năm/lần, mỗi lần khoảng 3-5 vị trí.

3.3. Tiếng ồn, độ rung (nguồn phát sinh và quy chuẩn áp dụng)

a) Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động san gạt; khoan nổ mìn; phương tiện, máy móc thiết bị thi công.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; 

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b) Giai đoạn vận hành

- Nguồn phát sinh: Hoạt động của các phương tiện giao thông qua lại trên tuyến đường.

- Quy chuẩn áp dụng.

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Các tác động liên quan đến chất thải

a) Giai đoạn thi công

- Tác động của việc chiếm dụng đất;
- Tác động của việc nổ mìn phá đá cấp IV;
- Tác động do thay đổi địa hình cảnh quan khu vực;
- Tác động đến hoạt động giao thông đường bộ;
- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực;
- Tác động của đường dây điện cao thế cắt qua khu vực thực hiện dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực;
- Tác động đến hệ sinh thái dọc tuyến.

3.4.2. Các rủi ro, sự cố

a) Giai đoạn thi công

- Sự cố về an toàn lao động;
- Sự cố trượt sạt đất đá;
- Sự cố cháy nổ, cháy rừng;
- Rủi ro do thiên tai.

b) Giai đoạn vận hành

- Sự cố về tai nạn giao thông;
- Sự cố sạt lở taluy, sụt lún, đứt gãy lòng đường.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

4.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công

- Nước thải sinh hoạt. 

+ Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động 3 buồng (*kích thước $2.700cm \times 1.350cm \times 2.600cm$*) tại khu vực phụ trợ lán trại của công nhân, 01 bể chứa chất thải dung tích 1.000 lít, 01 bể dự trữ nước dung tích 800 lít. Nước thải từ nhà vệ sinh này không thải ra môi trường và được lưu trữ trong bồn chứa bên dưới. Định kỳ 01 tháng/lần khi bể chứa chất thải của nhà vệ sinh lưu động đầy (*thời gian có thể thay đổi tăng giảm tùy thuộc vào lượng nước thải phát sinh thực tế tại công trường*), chủ dự án sẽ thuê đơn vị hút bể phốt trên địa bàn thu gom, xử lý đúng quy định.

+ Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt $\rightarrow$ nhà vệ sinh di động $\rightarrow$ (hút) vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với nước thải từ khu vực nhà ăn, nước rửa tay chân.

+ Bố trí 01 bể lắng kết hợp tách mỡ (*bể 03 ngăn “kích thước $2m \times 1m \times 1m$ ”*) tại khu vực lán trại để thu gom, xử lý nước thải từ quá trình rửa chân tay, rửa dụng cụ thiết bị...

+ Quy trình xử lý: Nước thải nhà bếp, nước rửa tay chân $\rightarrow$ bể lắng, tách mỡ $\rightarrow$ nguồn tiếp nhận (*rãnh thoát nước chung của khu vực*).

- Nước thải xây dựng.

+ Đối với nước thải không bị nhiễm dầu mỡ: Tại công trường bố trí 2-3 thùng phuy chứa nước dung tích 220 lít phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó, nước này dùng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc dập bụi tại công trường.

+ Đối với nước thải chứa dầu mỡ: bố trí hố ga (*kích thước dự kiến $2,5m \times 1m$*) có vách ngăn để thu lại váng dầu trong trường hợp có nước mưa chảy tràn trước khi chảy vào mương thoát nước chung.

+ Đối với nước thải từ hoạt động rửa xe: Bố trí 01 hố lắng dung tích $3m^3$ (*kích thước $2m \times 1,5m \times 1m$*) tại khu vực phụ trợ của dự án để thu gom, xử lý nước thải do hoạt động rửa xe. Nước thải sau khi lắng, lọc được tái sử dụng vào mục đích rửa bánh xe, làm ẩm đất đá thải trước khi vận chuyển, tưới nước dập bụi trên công trường thi công. Bùn đất tại hố lắng được nạo vét, phơi bùn và vận chuyển xử lý cùng chất thải thi công; váng dầu mỡ được loại bỏ bằng các vật liệu hấp phụ thấm dầu. Sau đó vãi này được thu gom và vận chuyển đến kho lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại.

Quy trình xử lý: Nước thải từ hoạt động rửa xe $\rightarrow$ bể lắng $\rightarrow$ tách dầu $\rightarrow$ lắng cặn $\rightarrow$ nước rửa xe sau khi lắng cặn đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT.

- Nước mưa chảy tràn.

+ Tại khu vực thi công của dự án: Bố trí hệ thống thoát nước mưa dọc theo thiết kế của tuyến đường thi công bao gồm các rãnh hình thang đáy rộng 0,4m, sâu 0,4m hoặc rộng 0,5m, sâu 0,5m tùy vào điều kiện địa chất từng đoạn.

+ Tại khu vực bãi thải: Bố trí rãnh thoát nước (*kích thước $0,5 \times 0,5 \times 0,5m$*), tổng chiều rộng rãnh là 1,5m.

- Quy chuẩn kỹ thuật và hệ số áp dụng.

+ QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, cột B ($K=1,2$) xả ra khe, rãnh thoát nước cạnh tuyến đi qua;

+ QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B ($Kq = 0,9$; $Kf = 1,2$) xả ra khe, rãnh thoát nước cạnh tuyến đi qua.

b) Giai đoạn vận hành

- Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn: rãnh thoát nước, cống thoát nước thiết kế dọc tuyến.

- Quy trình xử lý: Nước mưa chảy tràn $\rightarrow$ Hệ thống rãnh thoát nước mưa $\rightarrow$ Lắng cặn $\rightarrow$ môi trường.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải.

+ Trong giai đoạn thi công sử dụng các phương tiện, máy móc được đăng ký, đăng kiểm theo quy định; không chở quá tải trọng cho phép đối với từng loại xe và phù hợp với tính chất cơ lý của nền đường.

+ Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, đất thải, phế thải; phun nước giảm bụi (*tần suất 2-4 lần/ngày*); thu gom, quét dọn, làm sạch các tuyến đường bị bắn bởi đất thải và vật liệu xây dựng rơi vãi trong quá trình vận chuyển.

+ Thường xuyên bảo dưỡng các máy móc, thiết bị, luôn để các thiết bị hoạt động trong trạng thái tốt nhất để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng có hại.

+ Công nhân làm việc được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cần thiết khi làm việc.

+ Bố trí 01 khu vực rửa lốp xe có diện tích $15m^2$ ($5 \times 3m$) tại khu phụ trợ.

+ Không hoạt động thi công, vận chuyển vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông (*6h30' - 7h30' sáng, 11h00' trưa - 13h00' chiều và 18h00' tối hôm trước đến 6h00' sáng hôm sau*).

- Dòng thải ra môi trường, vị trí, phương thức xả thải: Thay đổi theo tuyến thi công.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và hệ số áp dụng.

+ QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

+ QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

b) Giai đoạn vận hành: Không có công trình.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

a) Giai đoạn thi công

- Rác sinh hoạt: Bố trí 03 thùng chứa có nắp đậy dung tích 120 lít/thùng tại công trường và khu vực lán trại để thu gom, lưu giữ.

+ Đối với chất thải hữu cơ (*thức ăn thừa, rau củ quả...*): Được thu gom tập trung trong các thùng chứa, tạo điều kiện cho công nhân hoặc các hộ dân gần khu vực dự án tận dụng làm phân bón hoặc thức ăn chăn nuôi.

+ Đối với chất thải có khả năng tái chế (*thùng cactong, bao bì,...*): được thu gom và chuyển giao cho các đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế: Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải theo quy định (*tần suất 02 lần/tuần*).

- Chất thải rắn xây dựng.

+ Đối với các phế liệu như chai lọ, sắt thép... được thu gom tái sử dụng.

+ Đối với các vật liệu tro không độc hại như gạch vỡ... được tận dụng san lấp mặt bằng.

+ Với khối lượng 128.153,04 m³ đất, đá thải được đổ tại 02 bãi thải, cụ thể như sau:

STT	Tên bãi đổ thải	Vị trí	Tổng diện tích (ha)	Diện tích sử dụng đổ thải (ha)	Khối lượng đổ thải (m ³)	Sức chứa (m ³)
1	Bãi thải 1	Khu vực bãi thải là đất cộng đồng bản Chà Lào (<i>nằm ở phía bên trái tuyến từ Km3+934,25 đến Km4+323,35 có nguồn gốc là đất trồng cây hàng năm</i>)	4,33	1,28	102.967,02	102.967,02
2	Bãi thải 2	Khu vực bãi thải là đất của hộ dân ông Lò Văn Bình – trưởng bản Chà Lào (<i>nằm phía bên trái tuyến từ Km4+361,61 đến Km4+571,21, có nguồn gốc đất là đất trồng cây hàng năm</i>)	1,16	0,29	25.186,02	25.186,02
Tổng			5,49	1,57	128.153,04	128.153,04

• Sau khi tiến hành đổ thải, chủ dự án sẽ bàn giao cho chính quyền địa phương quản lý đối với diện tích 1,57 ha đất do dự án chiếm dụng sử dụng để đổ thải.

(*Vị trí các bãi thải đã được đại diện chủ đầu tư, UBND xã Pi Toong, đơn vị tư vấn thiết kế và các hộ dân thống nhất tại Biên bản thống nhất bãi thải ngày 14/10/2022*).

• Phương án đổ thải: Để đảm bảo việc canh tác nông nghiệp ưu tiên đổ đá cấp

IV → đất cấp 4 → đất cấp 3 → đất cấp 2; đổ lán dần từ nền đường xuống phía taluy âm. Thiết kế gia cố bãi đổ thải bằng kè rọ thép chiều cao trung bình 2m, đóng cọc thép sâu 4m để đảm bảo an toàn cho các công trình hiện hữu. Tại các bãi thải sẽ tiến hành thiết kế tạo rãnh đất (*kích thước 0,5 x 0,5 x 0,5m*), tổng chiều rộng rãnh là 1,5m ở hai bên bãi thải để đảm bảo thoát nước, gia cố kè rọ thép chiều cao 2m và cắm thép neo ở chân bãi thải đảm bảo chống đẩy trôi, sạt lở đất đá đổ thải. Sau khi hoàn thành việc đổ thải, các bãi thải sẽ hình thành mặt bằng có cos thấp hơn mặt đường hiện trạng, đảm bảo thoát nước mặt, đảm bảo đưa bãi thải về trạng thái an toàn như: làm mái đảm bảo có độ dốc ổn định tùy theo vật liệu thải, làm bờ bao quanh các bãi thải, trồng cỏ, cây xanh,...

- Biện pháp hoàn nguyên bãi thải: Đơn vị thi công có nhiệm vụ xử lý các bãi thải và trả lại mặt bằng cũ dưới sự giám sát, kiểm tra và hậu kiểm của Chủ dự án trước khi hoàn tất nhiệm vụ và rời khỏi các khu vực dự án; khi kết thúc đổ thải sẽ tiến hành lu nền để đảm bảo lớp đất đá thải được đầm chặt đảm bảo độ ổn định của một bãi thải đất đá; đào các rãnh thoát nước mới xung quanh các bãi thải.

b) Giai đoạn vận hành: Đơn vị quản lý, bảo trì dự án thu gom và đổ thải tại khu vực theo quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công

- Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại tại khu phụ trợ, kho rộng 6m². Kho được gắn biển cảnh báo nguy hại, mặt sàn bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa.

- Trong kho chứa chất thải nguy hại bố trí 04 thùng chứa 60 lít chuyên dụng, có nắp đậy kín, dán nhãn mác theo quy định để lưu giữ, phân loại chất thải.

- Thực hiện quản lý chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn vận hành: Đơn vị bảo dưỡng, vận hành thực hiện thu gom và xử lý đúng theo đúng quy định.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công

- Không sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.

- Xây dựng lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm.

- Quy định tốc độ xe, máy móc thi công hoạt động tại công trường <5km/h. 

- Chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công chỉ nổ mìn vào một giờ cố định (10h00' - 11h30' và 16h30' - 19h00'), không nổ mìn vào buổi đêm, trong giờ làm đi làm nương rẫy và nghỉ của nhân dân trong khu vực.

- 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 giảm chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại,...

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.

+ QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b) Giai đoạn vận hành: Không có công trình.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Giai đoạn thi công

a) Biện pháp giảm thiểu các tác động từ việc chiếm dụng đất

- Chủ dự án lập phương án phối hợp với UBND huyện Mường La thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ, giải phóng mặt bằng theo đúng quy định.

- Công khai thông tin liên quan đến dự án bằng các cuộc họp bàn với người dân và chính quyền, cùng với chính quyền xã và người dân khu vực dự án kiểm tra thực địa tại dự án để nhân dân được biết và giám sát thực hiện công tác bồi thường, hỗ trợ, giải phóng mặt bằng.

- Thông tin đầy đủ, minh bạch về dự án và kết quả bồi thường, hỗ trợ, giải phóng mặt bằng mà người dân nhận được; lắng nghe ý kiến của người dân và giải đáp kịp thời những thắc mắc về chính sách bồi thường, hỗ trợ liên quan đến người dân bị thu hồi đất. Kết quả hỗ trợ, bồi thường giải phóng mặt bằng được công khai tại UBND xã để người dân được biết và kiểm tra giám sát.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động từ hoạt động nổ mìn phá đá cấp IV

- Công nhân lao động trên khai trường được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.

- Mọi công tác trên khai trường có lịch trình phân công cụ thể. Người lao động không được tự ý làm những việc không được phân công nhiệm vụ.

- Trang bị dụng cụ phòng, chống cháy nổ theo quy định.

- Đặt biển báo nguy hiểm "Đang nổ mìn - Cấm vào" hoặc các trạm gác tại vị trí có thể tiếp cận đến bãi mìn thi công theo quy định.

- Mọi hành động, mọi việc cụ thể trong công tác nổ mìn chỉ tiến hành khi có tín hiệu và mệnh lệnh của người chỉ huy. Người chỉ huy công tác nổ mìn chịu trách nhiệm về các bước thực hiện nhiệm vụ và kết quả của công việc được giao.

- Quy định trách nhiệm của cán bộ chỉ đạo và công nhân làm công tác nổ mìn. Người làm công việc nổ mìn phải có chuyên môn, được cấp chứng chỉ đào tạo. ✓

c) Biện pháp giảm thiểu tác động do thay đổi địa hình cảnh quan khu vực

- Lập phương án thu dọn.

- Thực hiện thu dọn bằng cơ giới kết hợp với thủ công thu dọn lán trại, các chất thải trên dọc tuyến đường vận chuyển, đường thi công, đầu mối và khu công trường thi công; hoàn phục môi trường bao gồm: Tháo dỡ các nhà tạm, lán trại và các công trình phụ trợ; thu dọn bãi tập kết nguyên vật liệu; san lấp các hố lũng, rãnh thoát nước, hố ga xung quanh kho bãi.

- Sau khi kết thúc đổ thải phải đảm bảo đưa bãi thải về trạng thái an toàn như: làm mái đảm bảo có độ dốc ổn định tùy theo vật liệu thải, làm bờ bao quanh các bãi thải, trồng cỏ, cây xanh... Các biện pháp này là để chống rửa trôi vật liệu thải xuống khu vực xung quanh.

d) Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động giao thông đường bộ

- Kiểm tra tải trọng, chia nhỏ khối lượng vận chuyển; bố trí thời gian vận chuyển hợp lý, vận chuyển đúng tốc độ, che chắn thùng xe cẩn thận.

- Phối hợp, thỏa thuận với chính quyền địa phương về việc sử dụng các tuyến đường cho hoạt động vận chuyển.

- Bố trí khu vực rửa xe đảm bảo xe vận chuyển được làm sạch lớp ô tô trước khi ra vào khu vực dự án; Lập barie kiểm soát xe ra vào công trình đảm bảo vệ sinh; đăng ký kiểm soát quản lý biển số xe vận chuyển đất, phế thải, vật liệu xây dựng.

- Trường hợp gây hư hỏng tuyến đường do dự án gây ra phải phối hợp với chính quyền địa phương khắc phục sửa chữa tuyến đường.

đ) Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

- Tổ chức khám định kỳ cho công nhân trong giai đoạn thi công, tần suất 6 tháng/lần.

- Thành lập tổ công tác đời sống, thường xuyên quan tâm tới đời sống tinh thần cho những công nhân từ các địa phương khác tới cũng như các công nhân tại địa phương, đồng thời có vai trò hoà giải những mâu thuẫn, xung đột phát sinh giữa các công nhân với nhau cũng như với dân địa phương.

- Công tác tư tưởng cho công nhân để họ có một cuộc sống lành mạnh, góp phần giữ gìn an ninh trật tự xã hội trong khu vực.

- Ưu tiên tuyển dụng lao động là người địa phương; tuyên truyền, giáo dục ý thức công nhân về truyền thống văn hóa địa phương.

- Phối hợp với chính quyền địa phương khu vực tuần tra, canh gác, báo ngay cho cơ quan chức năng trong trường hợp phát hiện khai thác rừng trái phép.

- Quản lý chặt chẽ lao động, khai báo tạm trú với địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu. 

e) Biện pháp giảm thiểu tác động từ đường dây điện cao thế cắt qua khu vực thực hiện dự án

- Nghiêm túc thực hiện các quy định của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện và Nghị định 51/2020/NĐ-CP ngày 21/4/2020 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 14/2014/NĐ-CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ.

- Khoảng cách từ điểm thấp nhất của dây dẫn điện ở trạng thái võng cực đại đến mặt đất không nhỏ hơn quy định.

- Cam kết không thực hiện các việc làm (*hành vi*) làm ảnh hưởng đến công trình lưới điện 220kV (*theo quy định tại Điều 4 Nghị định số 14/2014/NĐ-CP của Chính phủ ngày 26/2/2014 quy định chi tiết thi hành luật Điện lực và An toàn điện*). Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình thi công dự án xảy ra các sự cố liên quan đến an toàn lưới điện.

4.4.2. Giai đoạn vận hành

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.

+ Quản lý chặt chẽ lao động, khai báo tạm trú với địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu.

+ Lắp biển cảnh báo, gương cầu tại các khu vực cua khuất để cảnh báo cho các phương tiện giao thông.

+ Các cơ quan, ban ngành cần có phương án tăng cường kiểm tra, kiểm soát đối với các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến đường giúp phòng ngừa các hành vi trộm cướp, vận chuyển trái phép gỗ và các loài động, thực vật quý hiếm và các chất cấm trong khu vực.

- Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái dọc tuyến.

+ Lắp đặt biển cảnh báo tại khu vực nhạy cảm.

+ Nghiên cứu, lắp đặt các biển giảm tốc độ, biển cấm bóp còi xe,... ở những cung đường đi qua rừng tự nhiên.

4.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.5.1. Giai đoạn thi công

- Sự cố tai nạn lao động.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, tập huấn cho cán bộ, công nhân về an toàn lao động.

+ Lắp đặt hệ thống báo hiệu thi công công trình.

+ Lập kế hoạch cấp cứu khi xảy ra tai nạn lao động.

- Sự cố sạt trượt đất đá.

+ Đồ thải đúng trình tự, dung tích, đưa bãi thải về trạng thái an toàn sau khi kết thúc đổ thải.

+ Giám sát khu vực thi công trước, trong và sau các đợt mưa lớn. Trường hợp xảy ra sự cố sạt trượt cần có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Sự cố cháy nổ, cháy rừng.

+ Xây dựng nội quy và tuân thủ nội quy phòng cháy, chữa cháy trên công trường.

+ Trang bị đầy đủ trang thiết bị và tập huấn cho cán bộ, công nhân thi công về phòng cháy chữa cháy.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ, cháy rừng sử dụng loa để thông báo tới toàn thể cán bộ tham gia thi công dự án và báo ngay cho cơ quan chức năng để tiến hành chỉ đạo phối hợp chữa cháy.

- Sự cố thiên tai.

+ Theo dõi dự báo thời tiết, che chắn công trình mới xây dựng trước khi mưa bão, ngưng hoạt động thi công khi có mưa lớn và bão.

+ Xây dựng phương án phòng, chống thiên tai lồng ghép với phương án phòng chống thiên tai của huyện Mường La tại khu vực thực hiện dự án.

- Bố trí rãnh thu nước đỉnh và rãnh thu nước dọc mái dốc để hạn chế tác động gây sạt lở, lũ quét, lũ bùn, đá và trượt lở đất đá,...

- Lựa chọn giải pháp thi công phù hợp với điều kiện địa chất của từng khu vực thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Vào mùa mưa bão, chủ dự án thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn huyện Mường La để cập nhật thông tin và phối hợp triển khai các phương án phòng chống thiên tai theo quy định.

- Phối hợp và thông báo với Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn huyện Mường La kịp thời ứng cứu, hạn chế thiệt hại về người, tài sản, kinh tế khi có sự cố xảy ra.

4.5.2. Giai đoạn vận hành

- Sự cố tai nạn giao thông: Lắp đặt biển cảnh báo, gương tại các khu vực khuất, dễ xảy ra tai nạn; định kỳ bảo trì bảo dưỡng đảm bảo chất lượng đường.

- Sự cố sạt lở taluy, sụt lún, đứt gãy lòng đường: Đảm bảo thi công đúng quy trình, kỹ thuật, gia cố những vị trí dễ sạt trượt bằng hệ thống kè đúng tiêu chuẩn; Cử cán bộ định kỳ kiểm tra các tuyến đường; tổ chức khắc phục ngay khi phát hiện có sự cố.

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

5.1. Giai đoạn xây dựng

a) Giám sát chất thải rắn

- Mục đích: Đánh giá thành phần, khối lượng chất thải rắn được lưu giữ để có các biện pháp bổ sung giảm thiểu ô nhiễm.

- Đối với chất thải rắn xây dựng. ✕

+ Thông số giám sát: Giám sát về thành phần, khối lượng, lưu giữ và xử lý chất thải rắn xây dựng; giám sát việc vận chuyển đất đá thải trong quá trình xây dựng; giám sát việc gia cố bãi thải, hiện tượng trượt sạt bãi thải, giám sát việc trồng cây tại bãi thải sau khi kết thúc xây dựng.

+ Vị trí giám sát: Tại khu vực xây dựng công trình, khu vực bãi thải.

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

+ Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng rác phát sinh, công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý.

+ Vị trí giám sát: Tại khu tập kết rác sinh hoạt.

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Thực hiện quản lý chất thải phát sinh theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

b) Giám sát chất thải nguy hại

- Mục đích: Đánh giá thành phần, khối lượng chất thải nguy hại được lưu giữ để có các biện pháp bổ sung giảm thiểu ô nhiễm.

- Thông số giám sát: Giám sát về thành phần, khối lượng, phân loại, thu gom, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại.

- Vị trí giám sát: Tại kho chứa chất thải nguy hại.

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

c) Giám sát quá trình vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu.

- Mục đích: Giám sát việc che chắn xe chở nguyên, nhiên, vật liệu; tải trọng cho phép.

- Tần suất: Liên tục trong quá trình vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu.

- Thời gian thực hiện: Trong giai đoạn triển khai xây dựng.

d) Giám sát sạt lở, sụt lún công trình

- Mục đích: Đánh giá khả năng sạt lở, sụt lún công trình.

- Thông số giám sát: Mức độ sạt lở, sụt lún của công trình.

- Vị trí giám sát: Tại khu vực xây dựng đường giao thông.

- Tần suất thực hiện: Liên tục trong quá trình thi công.

đ) Giám sát chất lượng môi trường

- Vị trí giám sát: 02 vị trí xung quanh khu vực đang thi công.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, độ rung, bụi lơ lửng tổng số (TSP), SO₂, NO₂, CO.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26: 2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2. Giai đoạn hoạt động

Do dự án trong giai đoạn vận hành không phát sinh các tác động xấu tới môi trường. Việc giám sát trong giai đoạn này chủ yếu là giám sát trượt, sụt, lún tuyến đường được khai thác tối đa tránh được các sự cố gây hư hỏng, xuống cấp.

- Vị trí giám sát: Trên toàn tuyến.

- Tần suất giám sát: 02 lần/năm.

- Đơn vị giám sát: Đơn vị tiếp nhận quản lý dự án trong giai đoạn vận hành.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các quy định của pháp luật về lĩnh vực đất đai, tài nguyên nước, khoáng sản, lâm nghiệp, đầu tư công và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án.

- Thực hiện đúng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường có liên quan đến dự án.

- Cung cấp các thông tin có liên quan theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường trong quá trình kiểm tra, thanh tra.

- Trong quá trình thi công và vận hành dự án phải đảm bảo hạn chế tối đa các sự cố sạt lở đối với hai bên bờ taluy đường làm ảnh hưởng đến khu vực dân cư và khu vực canh tác (*hoa màu, cây trồng, nguồn nước,...*) của người dân khu vực và các công trình hạ tầng khác, trường hợp phát sinh thêm những tác động chưa kịp thời rà soát, đánh giá đề cập trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án phải lập phương án khắc phục, giảm thiểu; đồng thời báo cáo UBND tỉnh (*qua Sở Tài nguyên và Môi trường*) và chịu trách nhiệm bồi thường, hoàn trả theo đúng quy định của pháp luật. Đảm bảo các điều kiện về an sinh xã hội theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

- Sau khi kết thúc đổ thải phải đảm bảo đưa bãi thải về trạng thái an toàn như: làm mái đảm bảo có độ dốc ổn định tùy theo vật liệu thải, làm bờ bao quanh các bãi thải, chống rửa trôi vật liệu thải xuống khu vực xung quanh.

- Xây dựng và công khai Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công dự án gửi Ban chỉ huy phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn huyện Mường La, UBND xã Pi Toong (*đặc biệt các sự cố liên quan tới sạt lở đất đá, mưa bão,...*). Bố trí đủ kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường, chương

trình quan trắc, giám sát môi trường và phòng ngừa các rủi ro, sự cố môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

- Thực hiện đăng ký khu vực, công suất, khối lượng, phương pháp, thiết bị và kế hoạch khai thác khoáng sản trong diện tích đất của dự án được sử dụng cho xây dựng công trình của dự án tại UBND tỉnh (*nộp hồ sơ về Trung tâm phục vụ hành chính công*) theo đúng quy định của Luật Khoáng sản.

- Đảm bảo tính chính xác, trung thực và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Để nâng cao chất lượng môi trường trong giai đoạn hoạt động dự án và giảm thiểu sự cố môi trường liên quan đến sạt lở khu vực xung quanh dự án đề nghị chủ dự án xây dựng phương án, bố trí kinh phí thực hiện trồng cây xanh nhằm khôi phục cảnh quan dọc hai bên hành lang giao thông tuyến đường.

- Chủ dự án chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính chính xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế trong hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt, các vấn đề về môi trường và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án. Chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại trong trường hợp gây ô nhiễm môi trường, ô nhiễm nguồn nước, vi phạm pháp luật bảo vệ môi trường hoặc gây bức xúc trong nhân dân, tạo dư luận xã hội./