

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH NGHỆ AN

Số: 4042/QĐ-UBND

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

Nghệ An, ngày 20 tháng 12 năm 2022

## QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá  
tác động môi trường Phương án xử lý sạt lở rú Truông,  
xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An

### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

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

Căn cứ các 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 các Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Phương án xử lý sạt lở rú Truông, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An và Công văn số 3292/UBND-NN ngày 12/12/2022 của UBND huyện Nam Đàn về việc chỉnh sửa, bổ sung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Phương án;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 8233/STNMT-BVMT ngày 16/12/2022.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Phương án xử lý sạt lở rú Truông, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (sau đây gọi tắt là Phương án) của UBND huyện Nam Đàn làm chủ dự án (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Nam Thái, huyện Nam Đàn với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 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.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường; Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công an tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Nam Đàn; Chủ tịch UBND xã Nam Thái; Trưởng Ban Quản lý dự án Đầu tư và Xây dựng huyện Nam Đàn và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (đề b/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (đề b/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Lưu VT.NN(V).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN****KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH****Nguyễn Văn Đệ**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA  
PHƯƠNG ÁN XỬ LÝ SẠT LỎ RÚ TRUÔNG, XÃ NAM THÁI,  
HUYỆN NAM ĐÀN, TỈNH NGHỆ AN**

*(kèm theo Quyết định số 4042/QĐ-UBND ngày 20 /12/2022 của UBND tỉnh*

**1. Thông tin về phương án.**

**1.1. Thông tin chung.**

- Tên phương án: xử lý sạt lở rú Truông xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An.

- Địa điểm thực hiện: rú Truông, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn.

- Chủ đầu tư: Ủy ban nhân dân huyện Nam Đàn.

- Người đại diện: ông Hồ Sỹ Hải – Chức vụ: Phó Chủ tịch.

- Địa chỉ: thị trấn Nam Đàn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An.

- Tiến độ thực hiện xử lý sạt lở: 24 tháng.

UBND tỉnh Nghệ An đã có công văn số 1912/UBND-NN ngày 24/3/2022 về chủ trương xử lý sạt lở tại một số khu vực thuộc huyện Nam Đàn trong đó có khu vực rú Truông, xã Nam Thái.

Đoàn quy hoạch Nông nghiệp và Thủy lợi thuộc Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh Nghệ An thẩm tra Phương án xử lý sạt lở tại công văn số 87/BCTT-QHTL ngày 18/7/2022; Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cho ý kiến tại công văn số 3512/SNN.QLXD ngày 03/10/2022.

**1.2. Phạm vi, quy mô.**

- Phạm vi: khu vực xử lý sạt lở rú Truông thuộc xã Nam Thái, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An có diện tích: 11,5ha. Tổng chiều dài xử lý sạt lở là 845m. Mức cosd địa hình trước và sau khi xử lý sạt lở, cao nhất ở mức cosd +90m, thấp nhất ở mức cosd+15m. Chiều dày lớp đất xử lý sạt lở lớn nhất là 15m.

- Quy mô:

+ Tổng khối lượng đất đá thi công xử lý sạt lở là: 616.320m<sup>3</sup>;

+ Thời gian thi công xử lý sạt lở: 24 tháng.

**1.3. Công nghệ thi công.**

a. Giải pháp kỹ thuật xử lý sạt lở:

- Đào, san nền tạo dải đường băng an toàn chạy sát chân núi rộng từ 15,3-57,0m tại cao độ +15m.

- Bố trí rãnh thoát nước ngang (dưới chân núi) tại vị trí giao giữa đường băng an toàn và chân mái taluy, rãnh mặt cắt hình thang kích thước  $B_{mặt} = 1,5m$ ;  $B_{đáy} = 1,0m$ ;  $H = 1,0m$ .

- Sử dụng dải đường băng an toàn làm đường vận chuyển nội bộ đất đá thải

trong quá trình thi công.

- Từ mép trong đường băng tiến hành đào bạt mái taluy tới đỉnh núi; hệ số mái  $m=1,5$ . Tiến hành giạt cấp mái taluy với chiều cao tầng 10m, cứ mỗi tầng tạo một cơ rộng 5m, mặt cơ được thiết kế dốc vào phía trong với độ dốc  $i = 2\%$ . Bố trí rãnh thoát nước ngang phía trong mỗi cơ, mặt cắt hình thang kích thước rãnh thoát nước  $B_{\text{đáy}} = 0,3\text{m}$ ;  $H = 0,3\text{m}$ ; hệ số mái  $m = 0,5$ . Bố trí các rãnh thoát nước dọc trên mái taluy để tiêu nước mặt từ đỉnh núi (thu nước từ rãnh thoát nước ngang phía trong chân cơ), mặt cắt hình thang kích thước  $B_{\text{đáy}} = 0,5\text{m}$ ;  $H = 0,4\text{m}$ ; hệ số mái  $m=0,5$ ; cự li giữa các rãnh thoát nước đứng 50m/1 rãnh.

b. Hoạt động thi công

Hoạt động thi công xử lý sạt lở được tổng hợp bằng sơ đồ dưới đây:

Dọn bề mặt → đào, san gạt đất → bốc xúc → vận chuyển đi công trình san lấp.

#### 1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của phương án.

1.4.1. Các hạng mục công trình:

a. Các hạng mục công trình chính:

- Dải đường băng an toàn chạy sát chân núi rộng từ 15,3- 57,0m tại cao độ  $\text{cosd}+15\text{m}$  (cosd địa hình hiện trạng).

- Đường vận chuyển nội bộ đất đá thải trong quá trình thi công (sử dụng dải đường băng an toàn).

- Cây phủ xanh cải tạo phục hồi môi trường, vừa chống sạt lở vừa tạo cảnh quan trên các cơ rộng 5m và mặt bằng khi kết thúc thi công.

- Cỏ xanh trên diện tích sườn tầng mái dốc taluy và cơ rộng 5m nhằm tạo thảm thực vật tươi chống sạt lở và tạo cảnh quan môi trường.

b. Các hoạt động của phương án:

- Đào, san nền tạo dải đường băng an toàn chạy sát chân núi rộng từ 15,3- 57,0m tại cao độ  $+15\text{m}$  (cosd địa hình hiện trạng).

- Xây dựng mương thoát nước ngang dưới chân núi tại vị trí giao giữa đường băng an toàn và chân mái taluy, mương mặt cắt hình thang kích thước  $B_{\text{mặt}} = 1,5\text{m}$ ;  $B_{\text{đáy}} = 1,0\text{m}$ ;  $H = 1,0\text{m}$ .

- Vận chuyển nội bộ đất đá thải trong quá trình thi công theo dải đường băng an toàn.

- Mở đường công vụ cho máy xúc lên đỉnh núi ở mức  $\text{cosd}+80\text{m}$ , sau đó tiến hành đào mở rộng đường băng cách đào từ trên xuống dưới.

- Đào xúc đất từ trên xuống dưới, giạt cấp mái taluy với chiều cao tầng 10m, cứ mỗi tầng tạo một cơ rộng 5m, mặt cơ được thiết kế dốc vào phía trong với độ dốc  $i = 2\%$ .

- San gạt đất đào xuống mặt bằng chân tuyến và bốc xúc lên ô tô vận tải đi công trình san lấp.

- Trồng cây phủ xanh chống sạt lở, tạo cảnh quan trên diện tích mặt bằng dưới chân núi ở địa hình mức  $\text{cosd}+15\text{m}$  sau khi kết thúc xử lý sạt lở.

- Trồng cây phủ xanh chống sạt lở, tạo cảnh quan trên các mặt cơ rộng 5m theo hình thức cuốn chiếu từ trên xuống.

- Gieo hạt cỏ trên diện tích sườn tầng mái dốc taluy nhằm tạo thảm thực vật tươi chống sạt lở và cảnh quan môi trường.

#### c. Các hạng mục công trình phụ trợ:

Do thời gian thi công xử lý sạt lở ngắn (24 tháng) nên tiến hành thuê nhà dân gần khu vực xử lý sạt lở có đầy đủ công trình bể tự hoại 3 ngăn, kích thước  $4\text{m}^3$  để xử lý nước thải sinh hoạt làm văn phòng điều hành.

Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa xe, máy móc được thực hiện tại gara chuyên dụng, không xây dựng xưởng sửa chữa tại công trình.

#### d. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

- Nước mưa chảy tràn:

+ Hệ thống rãnh thoát nước dọc theo chân cơ: kích thước chiều rộng mặt 0,6m; chiều rộng đáy 0,3m; chiều sâu 0,3m; hệ số mái  $m = 0,5$ ;

+ Hệ thống rãnh thoát nước dọc trên mái taluy để tiêu nước mặt từ đỉnh núi (thu nước từ các rãnh thoát nước dọc theo các chân cơ), kích thước chiều rộng mặt 0,6m; chiều rộng đáy 0,5m; chiều sâu 0,4m; hệ số mái  $m = 0,5$ ; cự ly 50m/1 rãnh;

+ Mương thu gom, thoát nước mưa chảy tràn dưới chân núi (tại vị trí giao giữa đường băng an toàn và chân mái taluy): kích thước chiều rộng mặt 1,5m; đáy mương 1,0m; chiều sâu 1m;

+ 01 hồ lắng để thu gom, lắng bùn đất từ nước mưa chảy tràn khu vực xử lý sạt lở: chiều dài 10m; chiều rộng 10m; chiều sâu 1,5m; thể tích  $150\text{m}^3$ ; vị trí hồ lắng ở cuối mương thu gom mưa chảy tràn phía Đông Bắc khu vực xử lý sạt lở.

- Nước thải sinh hoạt: do thời gian thi công xử lý sạt lở ngắn (24 tháng) nên tiến hành thuê nhà dân gần khu vực xử lý sạt lở làm văn phòng điều hành có đầy đủ công trình bể tự hoại 3 ngăn, kích thước  $4\text{m}^3$  để xử lý nước thải sinh hoạt.

- Xử lý nước thải xịt rửa bánh xe, thân xe: đào 01 hồ lắng kích thước  $3\text{m} \times 2\text{m} \times 1,2\text{m}$  tại vị trí công ra vào phía Đông Nam khu vực xử lý sạt lở. Nước thải vệ sinh xịt rửa bánh xe, thân xe sau khi lắng cặn được thoát ra mương thoát nước chính dưới chân núi, về hồ lắng chung với nước mưa chảy tràn, xử lý lắng cặn sau đó thoát ra nguồn tiếp nhận đập Bàu Ngang.

- Công trình xử lý, giảm thiểu bụi: xây dựng 01 khu vực xịt rửa xe bằng bê tông xi măng, có chiều dài 12m, rộng 6m; vị trí rửa xe là công ra vào phía Đông Nam khu vực xử lý sạt lở.

c. Tập kết chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 02 thùng composites có nắp đậy, dán nhãn chất thải sinh hoạt trên nắp thùng để thu gom, phân loại rác tại nguồn, dung tích 50 lít; vị trí đặt thùng rác tại khu nhà văn phòng thuê của nhà dân.

d. Tập kết chất thải nguy hại:

- Bố trí 02 thùng composites chống thấm, dung tích 100 lít có nắp đậy, dán nhãn chất thải nguy hại trên thùng để phân loại, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại; vị trí đặt thùng thu gom dưới chân núi ở phía Đông Nam, gần công ra vào đường vận chuyển nội bộ khu vực xử lý sạt lở.

- Lắp đặt biển cảnh báo khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, lắp đặt mái che kín nắng, mưa; mặt sàn khu vực lưu giữ chất thải đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- Do phương án xử lý sạt lở rú Truông, xã Nam Thái có tính chất đặc thù, tiến độ thi công cấp bách nhằm đảm bảo an toàn tính mạng và tài sản người dân dưới chân núi. Vì vậy, thời gian lưu giữ chất thải nguy hại của Phương án là 24 tháng (theo tiến độ thi công).

- Kết thúc thi công xử lý sạt lở, Chủ đầu tư liên hệ, hợp đồng với đơn vị có chức năng, đủ năng lực để vận chuyển xử lý theo quy định.

e. Bãi tập kết đất đá thi công:

Đất đá tận thu từ hoạt động thi công xử lý sạt lở chủ yếu xuất bán trực tiếp lượng đất cho thi công đường cao tốc Bắc – Nam. Trường hợp không xuất bán trực tiếp hết được thì vận chuyển về bãi tập kết tạm đã được thỏa thuận với UBND xã Nam Thái tại văn bản số 283/BC-UBND ngày 13 tháng 7 năm 2022.

+ Bãi tập kết số 01: có diện tích 49.793m<sup>2</sup>, cách khu vực xử lý sạt lở khoảng 3,0km về phía bắc, thuộc xóm Hồng Sơn, xã Nam Thái;

+ Bãi tập kết số 02: có diện tích 5.090m<sup>2</sup>, cách khu vực xử lý sạt lở khoảng 3,0km về phía bắc, thuộc xóm Hồng Sơn, xã Nam Thái.

Khu vực bãi tập kết đất đá thi công là bãi đất trống chưa sử dụng, địa hình khá bằng, do UBND xã Nam Thái quản lý, đất có quy hoạch sân vận động xã. Chiều cao tối đa tập kết tạm đất đá tận thu tại bãi tập kết là 5m.

### **1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường.**

- Trong diện tích khu vực thi công xử lý sạt lở không có các công trình tâm linh, công trình di tích lịch sử, văn hóa, tín ngưỡng, danh lam thắng cảnh hay công trình an ninh, quân sự; không có các yếu tố khu dân cư tập trung, nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; di sản văn hóa vật thể; đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên; vùng đất ngập nước quan trọng; yêu cầu di dân hay tái định cư.

- Khoảng cách gần nhất từ vị trí xử lý sạt lở đến công trình nhà ở hộ dân gần nhất khoảng 70-100m.

- Khu vực xử lý sạt lở rú Truong, xã Nam Thái thuộc loại đất quy hoạch Rừng đặc dụng do Ban quản lý rừng đặc dụng Nam Đàn quản lý từ năm 2014.

## **2. Hạng mục công trình và hoạt động của phương án có khả năng tác động xấu đến môi trường.**

Hoạt động đào, san gạt, bốc xúc đất bằng máy xúc – vận chuyển bằng ô tô phát sinh bụi, tiếng ồn, độ rung, chất thải rắn. Các hạng mục công trình và hoạt động thi công xử lý sạt lở tác động chủ yếu tới môi trường trong phạm vi thi công. Đối tượng ảnh hưởng là công nhân thi công và nhà dân dưới chân núi; mức độ tác động lớn hơn trong điều kiện thời tiết khắc nghiệt về mùa khô, nóng có gió phơn Tây Nam.

### **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh của phương án.**

#### **3.1. Nước thải, khí thải.**

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước mưa chảy tràn: phát sinh khoảng 6.714 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần chủ yếu cuốn theo chất rắn lơ lửng trên bề mặt, đất, đá... gây bồi lấp, mất mỹ quan, ô nhiễm môi trường đất và nguồn nước khu vực thi công.

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh tối đa khoảng 0,64 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần chủ yếu gồm các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh vật gây bệnh; nước thải sinh hoạt nếu không xử lý gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước, môi trường không khí và phát sinh các dịch bệnh do vi khuẩn.

- Nước thải vệ sinh bánh, thân xe: phát sinh khoảng 5 m<sup>3</sup>/ngày; thành phần nước thải vệ sinh xe chứa nhiều chất rắn lơ lửng như đất, đá... làm tăng hàm lượng cặn, độ đục nguồn nước khu vực thi công.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi phát sinh từ hoạt động đào xúc đất của phương tiện cơ giới và hoạt động vận chuyển của ô tô vận tải. Đồng thời, máy móc, phương tiện vận tải sử dụng dầu diesel phát sinh một số loại khí thải; thành phần gồm các khí SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, VOC,... Bụi và khí thải phát sinh gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh khu vực thi công, tuyến đường vận chuyển, ảnh hưởng trực tiếp đến sức

khỏe của công nhân thi công trực tiếp và nhà dân dưới chân núi, hoạt động vận chuyển không ảnh hưởng đến dân cư trên đường, do không đi qua khu dân sinh.

- Phạm vi, quy mô tác động của bụi, khí thải chủ yếu ở khu vực thi công, khu vực xung quanh, khu vực tuyến đường vận chuyển.

### **3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại.**

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn:

- Chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng phát sinh khoảng 1,05 kg/ngày; thành phần gồm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (có nguồn gốc từ nhựa, kim loại như vỏ chai, vỏ lon nước uống); chất thải rắn sinh hoạt khác; không phát sinh chất thải thực phẩm. Rác thải sinh hoạt không được thu gom xử lý làm mất mỹ quan khu vực, rác thải sinh hoạt còn là nơi tiềm ẩn sự sinh trưởng và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và ổ vi khuẩn gây bệnh.

- Chất thải rắn phát quang: phát sinh khoảng 1.150m<sup>3</sup>; thành phần chủ yếu là cây bụi, cỏ dại, cành lá cây..., tính chất dễ phân hủy, tạo mùi gây ô nhiễm môi trường không khí và mỹ quan khu vực dự án.

- Chất thải rắn thi công xử lý sạt lở: 616.320m<sup>3</sup>; thành phần chủ yếu là đất, đá, dăm sạn, sỏi.. có tính bờ rời. Nước mưa chảy tràn bề mặt cuốn theo đất làm tăng độ đục, hàm lượng cặn nguồn nước, bồi lấp hệ thống thoát nước khu vực.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của công nhân và khu vực khai trường, khối lượng khoảng 44,4kg/năm; thành phần bao gồm giẻ lau dính dầu mỡ, pin, mực; tính chất chất thải nguy hại có tác động tích lũy, ảnh hưởng đến sức khỏe con người, môi trường đất, môi trường nước.

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung.**

- Tiếng ồn do máy xúc, máy đào có cường độ tiếng ồn ở mức 97-101 dBA; tiếng ồn do ô tô tải có cường độ ở mức 92 dBA. Tiếng ồn ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân thi công, người dưới chân núi, ảnh hưởng thính giác, gây suy nhược, mệt mỏi khi tiếp xúc với tiếng ồn trong thời gian dài. Theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn ở khu vực thông thường từ 6h-21h là 70dBA, từ 21h-6h là 55dBA.

- Độ rung do các loại máy móc hoạt động đào, xúc bốc, vận chuyển: độ rung phát sinh gián đoạn, chủ yếu tác động trong khu vực thi công và trên tuyến đường vận chuyển. Theo quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT giới hạn tối đa cho phép về độ rung ở khu vực thông thường từ 6h-21h là 70dB, từ 21h-6h là 60dB.

### **3.4. Các tác động khác.**

a. Tác động đến cảnh quan, hệ sinh thái:



- Tác động đến cảnh quan:

+ Hoạt động thi công cắt hạ độ cao, giạt cấp mái taluy xử lý sạt lở làm biến dạng địa hình bề mặt đồi núi ban đầu, thành địa hình giạt cấp, cắt mái taluy;

+ Thảm thực vật tự nhiên hiện trạng trên khu vực chủ yếu là các trảng cỏ, cây bụi tự nhiên như sim, mua, móc, rành rành và thưa thớt một số cây bạch đàn, cây Keo bị phát bỏ hoàn toàn;

+ Hoạt động phát quang thi công xử lý sạt lở làm mất đi môi trường sống của các loài động vật như chuột, chồn, bướm, kiến, giun, rắn,...không có các loài sinh vật đặc thù, quý hiếm. Tuy nhiên, do diện tích thi công không lớn, các loài động vật sẽ tự di chuyển đến nơi ở khác và mục đích công trình xử lý sạt lở là công trình xã hội hóa, đảm bảo an toàn về con người, nhà cửa của các hộ dân dưới chân rú Truong là thiết thực và có ý nghĩa đối với dân sinh.

- Tác động đến sinh thái rừng đặc dụng:

Diện tích đất khu vực xử lý sạt lở rú Truong thuộc loại đất quy hoạch Rừng đặc dụng do Ban quản lý Rừng đặc dụng Nam Đàn quản lý. Tuy nhiên, trên diện tích đất hiện tại là vùng đất trống, trảng cỏ bị sạt lở và một số cây bụi như: cây sim, cây mua, cây móc, cây bụi gai, cây rành rành... và thưa thớt một số cây tràm, bạch đàn. Thảm tươi lớp phủ bề mặt chủ yếu là các loài cây như: Cỏ mật, Cỏ lào, Trinh nữ, Dương xỉ, Sim, Mua....Hệ động vật hoang dã nghèo nàn, không phát hiện các loài thú quý hiếm cần bảo tồn. Động vật thường gặp nhóm lớp lưỡng cư, lớp bò sát, lớp gặm nhấm.

Vì vậy, hoạt động thi công xử lý sạt lở tác động đến hệ sinh thái Rừng đặc dụng được đánh giá không lớn. Đồng thời sau thời gian 2 năm thực hiện xử lý sạt lở, kết thúc thi công tiến hành trồng cây cải tạo phục hồi trường vừa tạo cảnh quan môi trường thẩm mỹ vừa chống sạt lở tốt hơn hiện trạng.

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

- Nguồn phát sinh các dòng thải, gây ô nhiễm trong quá trình thi công xử lý sạt lở gây tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe con người, môi trường tự nhiên khu vực thi công;

- Việc tập trung một lượng công nhân làm tăng dân số cơ học, có thể gây lan truyền dịch bệnh, gây ra những xáo trộn, xung đột xã hội giữa đơn vị thi công và người dân địa phương có thể xảy ra.

c. Các rủi ro, sự cố có thể xảy ra:

Sự cố cháy nổ, sự cố tai nạn lao động, sự cố sạt lở đất đá, sự cố xảy ra do thiên tai thời tiết, khí hậu cực đoan, sự cố cháy rừng.

#### **4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của phương án.**

##### **4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải.**

#### 4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải.

##### a. Nước thải sinh hoạt:

- Sử dụng nguồn lao động địa phương, chỉ làm việc 8 giờ trên công trường, ăn uống và sinh hoạt tại nhà.

- Thuê nhà dân gần khu vực xử lý sạt lở làm văn phòng điều hành có đầy đủ công trình bê tông cốt thép 3 ngăn, kích thước  $4m^3$  để xử lý nước thải sinh hoạt.

##### b. Nước mưa chảy tràn:

- Thi công cuốn chiếu từng hạng mục, ưu tiên thi công hạng mục thoát nước mưa chảy tràn trước.

- Đào rãnh thoát nước dọc theo chân cơ: kích thước chiều rộng mặt 0,6m; chiều rộng đáy 0,3m; chiều sâu 0,3m; hệ số mái  $m = 0,5$ .

- Đào rãnh thoát nước dọc trên mái ta luy để tiêu nước mặt từ đỉnh núi (thu nước từ các rãnh thoát nước dọc theo các chân cơ), kích thước chiều rộng mặt 0,6m; chiều rộng đáy 0,5m; chiều sâu 0,4m; hệ số mái  $m = 0,5$ ; cự ly 50m/1 rãnh.

- Đào mương thoát nước ngang tại vị trí giao giữa đường băng an toàn và chân mái taluy, mương mặt cắt hình thang kích thước chiều rộng mặt 1,5m; chiều rộng đáy 1m; chiều sâu 1m.

- Đào 01 hố lắng để thu gom, lắng bùn đất từ nước mưa chảy tràn khu vực xử lý sạt lở: chiều dài 10m; chiều rộng 10m; chiều sâu 1,5m; thể tích:  $150m^3$ . Vị trí hố lắng ở cuối mương thu gom mưa chảy tràn phía Đông Bắc khu vực xử lý sạt lở.

- Thiết kế hạ cosd mương thu gom thoát nước dưới chân núi, dọc theo đường vận chuyển đảm bảo mương có độ dốc theo hướng thoát nước về phía Đông Bắc, kịp thời thoát ra ngoài chảy về nguồn tiếp nhận đập Bàu Ngang (mục đích sử dụng của đập Bàu Ngang là tưới tiêu thủy lợi).

- Mương thoát nước dọc theo chân núi và hố lắng là công trình có ý nghĩa quyết định đối với việc thoát, xử lý nước mưa chảy tràn. Đường vận chuyển nội bộ (đường băng an toàn) đi cùng là mương thu gom nước mưa chảy tràn dọc theo chân núi phải được thi công đầu tiên.

- Nước mưa chảy tràn khai trường thi công xử lý sạt lở khi có công trình thu gom là mương thu gom dọc theo chân núi và hố lắng chặn nước mưa thoát theo hướng Tây Bắc, sau đó thoát ra cống thoát nước qua đường Quốc lộ 46, đến nguồn tiếp nhận nước thải là đập Bàu Ngang.

- Từ trước tới nay khu vực xử lý sạt lở không xảy ra ngập lụt cục bộ, mương thoát nước dọc theo đường Quốc lộ 46 mặt cắt hình thang kích thước: chiều rộng mặt 1,5m; chiều rộng đáy 0,7m; chiều sâu mương 0,7m đảm bảo việc đấu nối, tiêu thoát nước tốt.

- Khi thi công hệ thống rãnh thoát nước dọc trên các chân cơ, mương thoát

nước dưới chân núi và hố lắng làm tăng khả năng tiêu thoát nước khu vực tốt hơn trước khi thi công.

- Khối lượng đất đá thi công xử lý sạt lở được xúc vận chuyển ngay, không để đất đá bờ rời trên khai trường.

- Khối lượng đất từ công tác đào mương dưới chân núi được sử dụng đắp làm bờ bao tạo mương thoát nước, vừa chống tràn nước mưa.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét tu bổ hệ thống mương và hố lắng đảm bảo thu gom thoát nước mưa chảy tràn khu vực thi công.

- Không thi công vào những ngày thời tiết mưa, lũ bão nhằm giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá.

- Thu gom chất thải rắn rơi vãi trên diện tích thi công, tránh trường hợp nước mưa chảy tràn cuốn theo, làm mất mỹ quan khu vực, ô nhiễm môi trường.

- Trước và trong mùa mưa lũ phải kiểm tra trạng thái taluy đường, khai trường thi công đề phòng sạt lở, các hư hỏng phải được sửa chữa kịp thời.

#### c. Xử lý nước thải vệ sinh xe:

- Xây dựng khu vực xịt rửa xe bằng bê tông xi măng, có chiều dài 12m, rộng 6m lắp đặt hệ thống bơm, vòi xịt, đường ống để xịt rửa xe; vị trí rửa xe là cổng ra vào phía Đông Nam khu vực xử lý sạt lở.

- Đào 01 hố lắng kích thước 3m x 2m x 1,2m tại vị trí cổng ra vào phía Đông Nam khu vực xử lý sạt lở. Nước thải vệ sinh xịt rửa bánh xe, thân xe sau khi lắng cặn được thoát ra mương thoát nước chính dưới chân núi, về hố lắng chung với nước mưa chảy tràn, xử lý lắng cặn thoát ra nguồn tiếp nhận đập Bàu Ngang.

#### 4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải:

- Trang bị các thiết bị an toàn lao động cho công nhân như khẩu trang, mũ, quần áo bảo hộ lao động....

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của các động cơ.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thiết bị, phương tiện cơ giới.

- Sử dụng bạt che kín các thùng xe khi vận chuyển, không vận chuyển quá trọng tải thiết kế của xe.

- Quét sạch, thu gom toàn bộ khối lượng đất đá nếu có rơi vãi trên đoạn đường vận chuyển.

- Xây dựng khu vực xịt rửa xe bằng bê tông xi măng, có chiều dài 12m, rộng 6m lắp đặt hệ thống bơm, vòi xịt, đường ống để xịt rửa xe; vị trí rửa xe là cổng ra vào phía Đông Nam khu vực xử lý sạt lở.

- Sử dụng nguồn nước từ đập Bàu Ngang, tiến hành phun ẩm giảm thiểu bụi các khu vực: khai trường thi công xử lý sạt lở, đường vận chuyển nội bộ và đoạn

đường vận chuyển từ khu vực xử lý sạt lở ra tới đường Quốc lộ 46 với chiều dài khoảng 300m.

- Tăng cường tần suất phun ẩm tối thiểu ngày 2 lần vào những thời điểm thời tiết có gió Lào khô nóng, mùa đông gió Đông Bắc hanh khô, nhằm giảm thiểu tối đa lượng bụi phát tán trong không khí, ảnh hưởng đến các hộ dân dưới chân núi khi có gió mùa Đông Bắc và gió Tây Nam; khối lượng nước phun ẩm hầu hết bị thấm thấu và bốc hơi, không phát sinh thường xuyên.

- Tất cả các loại xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng Kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động.

- Duy tu, bảo dưỡng đoạn đường vận chuyên; đối với những vị trí hư hỏng đường do hoạt động vận chuyên khối lượng đất đá tận thu của phương án xử lý sạt lở gây ra phải được khắc phục ngay, hoàn trả cho địa phương.

#### **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 và chất thải sinh hoạt.

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

Do khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh gồm 2 loại: chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (chai nhựa, lon nước uống) và chất thải rắn sinh hoạt khác. Nên công trình và biện pháp thu gom, xử lý như sau:

+ Bố trí 02 thùng composites có nắp đậy, dán nhãn chất thải sinh hoạt trên nắp thùng để thu gom, phân loại rác tại nguồn, dung tích 50 lít;

+ Tái sử dụng hoặc bán phế liệu đối với loại chất thải rắn sinh hoạt có nguồn gốc là kim loại hoặc nhựa (chai, lon nước uống);

+ Khối lượng rác thải sinh hoạt khác được thu gom và vận chuyển hàng ngày đến điểm tập kết rác thải chung của địa phương.

b. Chất thải rắn thông thường:

- Sinh khối phát sinh do phát quang:

+ Thực hiện phát quang thành nhiều đợt, thi công đến đâu tiến hành phát quang đến đó không phát quang tràn lan;

+ Tận dụng khối lượng thân cây gỗ như Keo, Bạch Đàn cho người dân làm vật liệu đun nấu;

+ Sinh khối phát quang có thành phần cành, lá được ủ hoai dưới chân núi để tái sử dụng chất mùn cải tạo phục hồi môi trường;

+ Không sử dụng biện pháp đốt sinh khối phát quang, nhằm tránh xảy ra tình trạng cháy rừng.

- Chất thải rắn đất đá thi công xử lý sạt lở:

+ Tận thu khối lượng đất đá thi công xử lý sạt lở:  $616.320\text{m}^3$  để lấy kinh phí thực hiện phương án chống sạt lở;

+ Công trình xử lý sạt lở rú Truong thi công liên tục, đẩy nhanh tối đa tiến độ thi công;

+ Khối lượng đất đá tận thu chủ yếu được bán trực tiếp tại khai trường phục vụ đất san lấp cho công trình đường cao tốc Bắc Nam và các công trình mặt bằng san lấp trên địa bàn như sân vận động xã, khu quy hoạch đất ở dân cư...;

+ Để hoạt động thi công xử lý sạt lở diễn ra liên tục đáp ứng tiến độ xử lý sạt lở cấp bách, khối lượng đất đá thi công luôn được vận chuyển đi, không để đất đá bồi ròi trên khu vực nhằm giảm thiểu tối đa sự cố sạt lở, tác động do nước mưa chảy tràn;

+ Trường hợp không xuất bán trực tiếp hết được thì vận chuyển về bãi tập kết tạm đã được thỏa thuận với UBND xã Nam Thái tại văn bản số 283/BC-UBND ngày 13 tháng 7 năm 2022:

++ Bãi tập kết số 01: có diện tích  $49.793\text{m}^2$ , cách khu vực xử lý sạt lở khoảng 3,0km về phía bắc, thuộc xóm Hồng Sơn, xã Nam Thái;

++ Bãi tập kết số 02: có diện tích  $5.090\text{m}^2$ , cách khu vực xử lý sạt lở khoảng 3,0km về phía bắc, thuộc xóm Hồng Sơn, xã Nam Thái;

Khu vực bãi tập kết đất đá thi công là bãi đất trống chưa sử dụng, địa hình khá bằng, do UBND xã Nam Thái quản lý, có quy hoạch sử dụng đất xây dựng sân vận động xã. Chiều cao tối đa tập kết tạm đất đá tận thu tại bãi tập kết là 5m. Yêu cầu Chủ đầu tư thu dọn sạch khối lượng vật liệu trước khi bàn giao lại cho chính quyền địa phương.

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

Do chất thải sinh hoạt phát sinh tại phương án chủ yếu là dẻ lau dính dầu mỡ và các vật dụng như pin, mực. Vì vậy công trình và biện pháp xử lý CTNH được đưa ra như sau:

- Bố trí 02 thùng composites chống thấm, dung tích 100 lít có nắp đậy, dán mã chất thải nguy hại trên thùng để phân loại, lưu giữ, quản lý chất thải nguy hại. Vị trí đặt thùng thu gom dưới chân núi ở phía Đông Nam, gần công ra vào đường vận chuyển nội bộ khu vực xử lý sạt lở.

- Lắp đặt biển cảnh báo khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, lắp đặt mái che kín nắng, mưa; mặt sàn khu vực lưu giữ chất thải đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

- Không thực hiện sửa chữa bảo dưỡng máy tại khu vực thi công, nếu có sự cố bắt buộc phải sửa chữa tạm thời tại khai trường khi tiến hành phải trải bạt hứng

dầu mỡ rò rỉ, thu gom để lau dính dầu mỡ về thùng phân loại tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Do Phương án xử lý sạt lở rú Truong, xã Nam Thái có tính chất đặc thù, tiến độ thi công cấp bách nhằm đảm bảo an toàn tính mạng và tài sản người dân dưới chân núi. Vì vậy, thời gian lưu giữ chất thải nguy hại của Phương án là 24 tháng theo tiến độ thi công.

- Kết thúc thi công xử lý sạt lở, Chủ đầu tư liên hệ, hợp đồng với đơn vị có chức năng, đủ năng lực để vận chuyển xử lý theo quy định.

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

- Sử dụng các loại máy móc đúng công suất nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị thi công, phương tiện vận chuyển.

- Trang bị đồ bảo hộ lao động, lắp đặt thông báo quy định rõ về thời gian làm việc.

- Bố trí thời gian thi công, vận chuyển đất đá thải hợp lý (sáng từ 7h-11h30, chiều từ 13h30-17h), tránh ảnh hưởng đến sinh hoạt của các hộ dân gần khu vực; không thực hiện vào giờ nghỉ trưa, ban đêm.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường:

a. Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực khai trường:

- Tháo dỡ hệ thống phun xịt rửa vệ sinh xe.

- San gạt, xới đất mềm bờ tạo độ xốp trước khi trồng cây:

Diện tích khai trường kết thúc thi công xử lý sạt lở: 2,31ha; chiều dày san gạt, xới đất 0,3m; khối lượng đất san gạt:  $23.100\text{m}^2 \times 0,3\text{m} = 6.930\text{m}^3$ .

- Trồng cây Bằng lăng tím xen cây Hoa ban tím tạo cảnh quan phục hồi môi trường theo ý kiến của Ban quản lý rừng đặc dụng Nam Đàn tại công văn số 261/RĐD-KHKT ngày 21/11/2022. Mật độ trồng 1.734 cây/ha (mật độ trồng dặm 40%); tổng số cây trồng: 2.428 cây/ha; hố được đào theo kích thước hố cách hố 2m, hàng cách hàng 3m; tổng diện tích trồng cây: 2,31ha; tổng số cây cần trồng là 7.794 cây.

- Thời gian thực hiện: kết thúc thi công xử lý sạt lở.

b. Khu vực xung quanh khai trường:

- Lắp đặt biển báo nguy hiểm xung quanh khai trường khu vực thi công xử

lý sạt lở, số biển báo: 10 cái (trung bình 100m đặt 01 biển báo).

- Trồng cây trên diện tích cơ rộng 5m:

Chiều dài cơ rộng 5m (đai bảo vệ) kết thúc thi công là 3.624m; chiều rộng cơ: 5m; diện tích trên cơ cần cải tạo là:  $3.624\text{m} \times 5\text{m} = 18.120\text{m}^2$ .

Trồng cây Bằng lăng tím xen cây Hoa ban tím tạo cảnh quan phục hồi môi trường: mật độ trồng 1.734 cây/ha (mật độ trồng dặm 40%); tổng số cây trồng: 2.428 cây/ha; tổng diện tích trồng cây: 1,812ha; tổng số cây cần trồng là 4.400 cây.

- Vãi hạt cỏ trên diện tích mái dốc ta luy và diện tích cơ rộng 5m: tổng diện tích vãi hạt cỏ là  $54.360\text{m}^2$ , khối lượng hạt giống cỏ cần gieo khoảng: 150kg.

- Thời gian thực hiện: cuốn chiếu từ trên xuống dưới theo tiến độ kết thúc sừn tâng thi công xử lý sạt lở.

c. Cải tạo, phục hồi môi trường bãi tập kết vật liệu:

- Sau khi kết thúc thi công xử lý sạt lở khối lượng đất đá tại bãi tập kết được thu dọn tận thu hết. Tiến hành hoàn trả mặt bằng nền đất nguyên hiện trạng ban đầu cho chính quyền địa phương.

- Thời gian thực hiện: kết thúc thi công xử lý sạt lở.

d. Công tác cải tạo phục hồi môi trường khu phụ trợ:

- Bàn giao trả lại nhà văn phòng đã thuê lại cho nhà dân theo hợp đồng.

- Thời gian thực hiện: kết thúc thi công.

e. Cải tạo khu vực xung quanh bị thiệt hại do hoạt động thi công xử lý sạt lở:

- Trong quá trình thi công xử lý sạt lở, Chủ đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc phạm vi đúng thiết kế phương án xử lý sạt lở đã được thẩm tra.

- Kết thúc thi công, tiến hành cải tạo đoạn đường từ khu vực xử lý sạt lở ra tới đường Quốc lộ 46. Chiều dài đoạn đường cải tạo khoảng 300m, chiều rộng đường 6m. Diện tích cải tạo đường:  $300\text{m} \times 6\text{m} = 1.800\text{m}^2$ .

- Thời gian thực hiện: kết thúc thi công xử lý sạt lở.

f. Tính toán khoản tiền ký quỹ và thời điểm ký quỹ:

- Tổng số tiền phải ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường của Phương án xử lý sạt lở núi Trông, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn là: 351.247.000 đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá).

- Số lần ký quỹ: 2 lần, cụ thể:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu: 87.812.000 đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá);

+ Số tiền ký quỹ năm thứ 2: 263.435.000 đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá).

- Thời điểm ký quỹ: thời điểm ký quỹ lần đầu thực hiện trong thời hạn không quá 30 ngày kể từ ngày được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Lần thứ hai phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 07 ngày,

kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ bảo vệ môi trường Nghệ An.

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

- Sự cố tai nạn lao động:

+ Thi công xử lý sạt lở đúng theo Phương án xử lý sạt lở khu vực rú Truông đã được thẩm tra;

+ Thực hiện đúng quy trình vận hành của từng loại máy móc thiết bị;

+ Trang bị đầy đủ và chất lượng đồ bảo hộ lao động và yêu cầu công nhân mang đầy đủ như: khẩu trang chống bụi, găng tay, kính bảo hộ, quần áo bảo hộ...;

+ Trước ca làm việc cán bộ kỹ thuật, an toàn viên sẽ kiểm tra an toàn khu vực thi công, đảm bảo an toàn mới cho công nhân làm việc;

+ Tất cả lao động làm việc đều được tập huấn an toàn lao động theo đúng nghề nghiệp của mình và được khám sức khỏe định kỳ;

+ Các xe chở đất đá thải khi vận chuyển cần phải tuân thủ luật giao thông.

- Sự cố sạt lở đất trong quá trình thi công:

+ Thi công phương án xử lý sạt lở rú Truông đúng theo phương án kỹ thuật đã được thẩm tra;

+ Ưu tiên thi công trước những vị trí trọng yếu đã xuất hiện vết nứt và vị trí có nguy cơ sạt lở cao, đồng thời đẩy nhanh tối đa tiến độ, xử lý cấp bách vị trí sạt lở;

+ Trong quá trình thi công xử lý sạt lở đất, nếu có xảy ra sự cố môi trường gây thiệt hại về tài sản, nhà cửa của người dân và ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng người dân phải được cứu chữa, đền bù thỏa đáng;

+ Thường xuyên kiểm tra khai trường thi công trước mùa mưa và sau những ngày mưa lớn;

+ Theo dõi mọi hiện tượng diễn biến về thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để có biện pháp di chuyển toàn bộ máy móc ra khỏi khu vực thi công khi xảy ra mưa lũ, gió bão;

+ Ngoài ra hệ thống thoát nước cần được quy hoạch chung cho toàn vùng, đảm bảo thoát nước kịp thời cho một trận mưa lớn nhất, nước thoát ra từ công trình được đưa ra dòng chảy phía ngoài chảy theo dòng chảy tự nhiên để tránh hiện tượng xói lở bề mặt, cũng là một nguyên nhân gây sạt lở;

+ Trong quá trình thi công xử lý sạt lở, Chủ đầu tư và chính quyền địa phương xã phối hợp tiếp tục thực hiện các biện pháp an toàn cho người dân dưới chân núi, huy động các lực lượng sẵn sàng để sơ tán các hộ dân bị ảnh hưởng ra khỏi vùng nguy hiểm trong trường hợp khẩn cấp.

- Sự cố do thiên tai thời tiết, khí hậu:



- + Theo dõi mọi hiện tượng diễn biến về thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để có kế hoạch phòng ngừa, đảm bảo an toàn;
- + Không thi công vào những ngày thời tiết nắng nóng khắc nghiệt, thời tiết mưa lớn, lũ, bão;
- + Phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết;
- + Lập phương án phòng chống lũ bão, liên hệ địa phương để phối hợp ứng cứu khi có sự cố xảy ra.
- Sự cố cháy rừng:
  - + Trước khi thi công tiến hành chặt phát quang thực vật, thu gom xử lý sinh khối phát quang, những chất dễ cháy được thu dọn;
  - + Lập bảng nội quy quy định về phòng cháy chữa cháy;
  - + Lập bảng nhân lực, chức năng, nhiệm vụ ứng phó sự cố cháy rừng;
  - + Thường xuyên tuyên truyền ý thức, trách nhiệm của toàn thể các bộ, công nhân thực hiện nghiêm chỉnh nội quy phòng chữa cháy;
  - + Trong quá trình thi công nếu công nhân vô ý để xảy ra cháy rừng trong việc sử dụng lửa thì cá nhân tự chịu trách nhiệm trước pháp luật;
  - + Phối hợp chặt chẽ với công an địa phương đảm bảo an ninh trật tự;
  - + Các số điện thoại của chính quyền địa phương xã, huyện được cập nhật và thông báo cho nhau biết để tiện liên lạc.

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của phương án.**

### **5.1. Giám sát sự cố môi trường.**

- Sự cố giám sát: trượt lở, xói mòn, bồi lắng.
- Vị trí: toàn bộ khu vực thi công.
- Tần suất giám sát: hàng ngày.

### **5.2. Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại.**

Lập sổ theo dõi tổng lượng chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại của phương án khi có chất thải phát sinh.

## **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác.**

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu sau:

6.1. Chỉ được triển khai thực hiện Phương án xử lý sạt lở rú Trông, xã Nam Thái, huyện Nam Đàn khi được cơ quan có thẩm quyền cho phép.

6.2. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, tài nguyên nước và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động triển khai thi công.

6.3. Chỉ được thi công xử lý sạt lở trên diện tích đất theo phạm vi, ranh giới đã được cấp thẩm quyền cho phép.

6.4. Tuân thủ các quy định hiện hành về an toàn lao động, phòng chống thiên tai, cháy rừng.

6.5. Chỉ đạo UBND xã Nam Thái thường xuyên kiểm tra, theo dõi các hộ dân sinh sống tại vùng bị sạt lở để kịp thời xử lý, chủ động sơ tán đảm bảo an toàn người và tài sản trong trường hợp nguy hiểm.

6.6. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực để các công trình bảo vệ môi trường của Phương án được duy trì, vận hành hiệu quả. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất; cập nhật, lưu giữ số liệu quan trắc, giám sát để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra khi cần thiết.

6.7. Điều chỉnh, bổ sung nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (nếu thuộc đối tượng).

6.8. Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định (trừ các thông tin thuộc bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật) và cung cấp thông tin về môi trường theo quy định.

6.9. Xây dựng, thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố chất thải; tổ chức ứng phó sự cố chất thải tại cơ sở và tham gia ứng phó sự cố chất thải theo sự chỉ huy của cơ quan, người có thẩm quyền./.