

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Kè chống sạt lở suối Tắc, huyện Phù Yên (giai đoạn II)**

**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 Quyết định số 1676/QĐ-TTg ngày 25/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Sơn La thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;*

*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 Công văn số 213/UBND-KT ngày 15/01/2024 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Kè chống sạt lở suối Tắc, huyện Phù Yên (giai đoạn II)"; Công văn số 101/UBND-BQL ngày 22/01/2023 của UBND huyện Phù Yên về việc giải trình bổ sung các ý kiến tham gia kèm theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chỉnh sửa, bổ sung;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 61/TTr-STNMT ngày 26/01/2024.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Kè chống sạt lở suối Tắc, huyện Phù Yên (giai đoạn II) (sau đây gọi là Dự án) của UBND huyện Phù Yên (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này (chi tiết 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 của dự án và có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 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; Chủ tịch UBND huyện Phù Yên; 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 (để 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 KÈ CHỐNG SẠT LỞ SUỐI TẮC, HUYỆN PHÙ YÊN (GIAI ĐOẠN II) (Kèm theo Quyết định số 200/QĐ-UBND ngày 01/02/2024 của UBND tỉnh Sơn La)

#### I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

##### 1. Thông tin chung

- Tên dự án: Kè chống sạt lở suối Tắc, huyện Phù Yên (giai đoạn II).
- Địa điểm thực hiện: Xã Quang Huy, xã Huy Hạ, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.
- Chủ dự án: UBND huyện Phù Yên.
- Địa chỉ: Tiểu khu 4, thị trấn Phù Yên, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La.

##### 2. Phạm vi, quy mô, công suất

###### 2.1. Phạm vi của dự án

Dự án xây dựng trên dòng suối Tắc chạy qua các xã Quang Huy, Huy Hạ, huyện Phù Yên, tỉnh Sơn La, nằm ở phía Đông của thị trấn Phù Yên, gần trục giao thông Quốc lộ 37.

Ranh giới hành chính của vùng dự án như sau:

- Phía Bắc giáp xã Mường Thái, huyện Phù Yên.
- Phía Đông giáp xã Huy Tân, huyện Phù Yên.
- Phía Nam giáp xã Huy Tường, huyện Phù Yên.
- Phía Tây Nam giáp xã Tường Phù, huyện Phù Yên.

Tổng chiều dài tuyến kè (cả kè ốp mái và kè đứng BTXM) là:  $L = 1.700$  m.

Với vị trí toạ độ đặc trưng khu vực dự án như sau:

Số TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000, Kinh tuyến trực $104^{\circ}00'$ , múi chiếu 3 <sup>0</sup>	
		X (m)	Y (m)
1	T1-1	2352007,59	568266,30
2	T1-2	2351927,26	568310,00
3	T1-3	2351618,62	568370,64
4	T1-4	2351482,99	568325,45
5	T1-5	2351336,57	568110,81
6	T2-1	2349945,45	566448,59
7	T2-2	2350011,54	566313,51
8	T2-3	2350023,67	566150,62
9	T3-1	2349843,73	566479,83

Số TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN 2000, Kinh tuyến trục 104 <sup>0</sup> 00', múi chiếu 3 <sup>0</sup>	
		X (m)	Y (m)
10	T3-2	2349981,49	566209,24
11	T3-3	2349928,93	566112,14
12	T4-1	2348933,02	565112,40
13	T4-2	2348892,65	565055,32
14	T4-3	2348750,02	565015,64

## 2.2. Quy mô của Dự án

Tổng diện tích chiếm dụng đất của dự án khoảng 3,350ha.

## 3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư

### 3.1. Các hạng mục công trình của dự án.

- Kè bao gồm 04 đoạn: Kè ợp mái và kè đứng BTXM.

+ Kè ợp mái: Xây dựng tại bờ phải tuyến số 01, chiều dài L= 808,3m. Hình thức kè ợp mái bờ suối, hệ số mái m = 2.0, kết hợp gia cố chân kè bằng rọ đá và ống buy chứa cuội sỏi. Dầm dọc, dầm ngang được thiết kế bằng BTCT mác 200# đá 1x2.

+ Kè đứng BTXM: Xây dựng tại bờ phải tuyến số 02, chiều dài L=251,93m; Kè bờ trái tuyến số 03, chiều dài L=429,35m; Kè bờ trái tuyến số 04, chiều dài L=210,42m. Hình thức kè đứng bằng BTXM, kết hợp gia cố chân kè bằng rọ đá. Móng, thân kè bằng BTXM mác 200# đá 2x4, dưới lót BTXM mác 100# đá 2x4. Đỉnh kè bố trí hộ lan bằng BTXM mác 200# đá 2x4.

- Tuyến đường kiểm tra và quản lý chiều dài L= 1.464,48m, thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 10380:2014 - Đường giao thông nông thôn cấp C - yêu cầu thiết kế, mặt đường được thiết kế bằng BTXM M250#.

- Mặt đường: Mặt đường được thiết kế bằng BTXM M250#. Lớp mặt BTXM -M250# dày 18cm; Lớp lót bạt tạo phẳng, chống mất nước; Lớp móng cấp phối đá dăm dày 15cm; Bố trí khe co 4m/khe (theo dọc tuyến).

3.2. Các hạng mục phụ trợ khác (thanh thải lòng suối trên đoạn tuyến thi công; công trình thoát nước...).

- Thanh thải lòng suối trên đoạn tuyến thi công do bị bồi đắp sau nhiều năm dòng chảy thay đổi.

- Tại các điểm thoát nước giao với kè sử dụng ống buy BTCT M200# đúc sẵn dày 10cm và thiết kế công bản cho phù hợp theo hiện trạng. Cụ thể:

+ 04 cống qua đường D1000: Cọc 12 Km0+325 (tuyến số 01); Cọc TC1 Km0+264.02 (tuyến số 03); Cọc 1 Km0+50 và cọc 7-1 Km 0+185.98 (tuyến số 04). ✓

+ 01 cống qua đường D1500 tại tuyến số 02: nằm giữa cọc 14 và cọc TC2 Km0+208.

+ 01 cống bản tại cọc 13 Km0+171.09m thuộc tuyến số 02.

- Các hoạt động của dự án

+ Hoạt động san ủi giải phóng mặt bằng, thu dọn các hạng mục công trình trong phạm vi khu vực thực hiện dự án và vị trí đổ thải của dự án

+ Hoạt động nạo vét thanh thải dòng suối tại các tuyến thi công.

+ Hoạt động thi công xây dựng, vận chuyển nguyên vật liệu, đất đắp và đất đá thải đến vị trí đổ thải của dự án.

#### **4. Công nghệ sản xuất, vận hành của dự án**

Tuyến kè sau khi hoàn thành được bàn giao chính thức đưa vào khai thác, sử dụng. Sau khi hết thời gian bảo trì, tuyến kè sẽ được thực hiện các công tác duy tu, sửa chữa theo đúng quy định.

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

Dự án chiếm dụng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 2 vụ là 2.496,7m<sup>2</sup> làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của các hộ dân.

### **II. HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH VÀ HOẠT ĐỘNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ CÓ KHẢ NĂNG TÁC ĐỘNG XẤU ĐẾN MÔI TRƯỜNG**

Tổng hợp các hạng mục công trình thi công chính và các tác động xấu đến môi trường trong các giai đoạn thực hiện dự án.

- Hoạt động giải phóng mặt bằng: Dự án chiếm dụng đất ở của các hộ dân; chiếm dụng đất nông nghiệp, làm suy giảm diện tích đất trồng lúa và ảnh hưởng tới đời sống, việc làm, sinh kế, thu nhập của các hộ dân bị ảnh hưởng.

- Hoạt động phát quang, chuẩn bị mặt bằng thi công: phát sinh chất thải rắn thông thường. Thành phần chủ yếu bao gồm thực bì, cây cỏ, đất cát bám theo rễ cây,...

- Hoạt động đào đắp, thi công các hạng mục công trình và hoạt động khai thác, vận chuyển nguyên vật liệu, đất, đá thải, phế thải phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; có nguy cơ gây ngập úng, gián đoạn nguồn nước tưới, ảnh hưởng đến mỹ quan, hoạt động giao thông đường bộ, đường thủy và tiềm ẩn nguy cơ sự cố tai nạn lao động, cháy nổ,...

- Hoạt động của các phương tiện giao thông lưu thông trên tuyến trong giai đoạn vận hành phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải và nguy cơ xảy ra sự cố tai nạn giao thông, sụt lún công trình.

- Hoạt động vận hành, bảo trì, duy tu, sửa chữa nhỏ trên tuyến phát sinh chất thải rắn.

### III. DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH, CHẤT THẢI PHÁT SINH THEO CÁC GIAI ĐOẠN CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

#### 1. Giai đoạn thi công xây dựng

##### 1.1. Nước thải

- Nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án theo tính toán là:  $0,04\text{m}^3/\text{s}$ . Tính chất của nước mưa chảy tràn chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng.

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt tại khu vực lán trại công trường thi công thải ra với lưu lượng khoảng  $5,8\text{m}^3/\text{ngày}$ . Bao gồm các thông số ô nhiễm đặc trưng sau: BOD<sub>5</sub>, TSS, Tổng N, Tổng P, Amoni, Coliform.

- Nước thải thi công: Với lưu lượng dự báo khoảng  $3,2\text{m}^3/\text{ngày}$ . Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu: TSS, dầu mỡ khoáng, đất, cát.

##### 1.2. Bụi, khí thải

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền, hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và đất thải; hoạt động bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu khi xây dựng; hoạt động đào, đắp các hạng mục công trình và do hoạt động của các thiết bị sử dụng dầu; hoạt động của máy trộn bê tông, thi công đổ bê tông, thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án.

- Thành phần khí thải bao gồm: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, các hợp chất hữu cơ bay hơi...

##### 1.3. Chất thải rắn thông thường

###### a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Hoạt động của công nhân xây dựng bao gồm các loại rau củ quả, cơm thừa, canh thừa, nilon, giấy...

- Khối lượng phát sinh: khoảng 17,4 - 29 kg/ngày.

###### b) Chất thải thông thường

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động phát quang thực vật, phá dỡ, đào đắp, san ủi mặt bằng, thi công các hạng mục công trình của dự án.

- Khối lượng phát sinh.

+ Chất thải phát quang phủ thảm thực vật phát sinh khoảng 0,55 tấn.

+ Phế thải xây dựng bao gồm bao xi măng, gạch, đá vỡ, xà bần, gỗ coffa, sắt thép vụn,...lượng phát sinh khoảng 2,5 kg/ngày.

+ Tổng khối lượng đất đá thải phát sinh từ quá trình thi công:  $47.438,61\text{m}^3$  (trong đó: khối lượng đất, đá đổ thải  $28.144,42\text{ m}^3$ ; khối lượng đất hữu cơ  $19.294,19\text{ m}^3$  được tận dụng cho mục đích trồng trọt theo quy định tại Điều 57 của

*Luật Trồng trọt ngày 11/11/2018 và Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ).*

#### 1.4. Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng thiết bị, xe máy móc thi công.
- Khối lượng phát sinh: Khoảng 15kg/tháng. Thành phần gồm: giẻ lau có dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang, bình ắc quy, hộp đựng dầu thải,....

#### 1.5. Tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế liệu phát sinh tiếng ồn và rung chấn tác động tới người dân, các khu dân cư nằm dọc hai bên tuyến với khoảng cách từ 30m÷150m.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ 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;

#### 1.6. Các tác động khác

- Tác động do ngăn dòng suối.
- Tác động đến chất lượng nước gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái.
- Tác động đến giao thông trong khu vực.
- Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.
- Tác động đến các công trình hiện hữu.
- Tác động do quá trình nạo vét.
- Tác động đến môi trường đất.
- Tác động do việc hình thành bãi thải.
- Tác động từ hoạt động kè bờ suối đến dòng chảy.
- Tác động của tuyến kè đến đến hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.
- Tác động do sự cố: Sự cố do tai nạn lao động; sự cố cháy nổ; rủi ro do thiên tai mưa, bão; sự cố bồi lắng lòng suối và xói lở bờ suối; sự cố sạt lở đất, các công trình kiến trúc; sự cố kỹ thuật; sự cố trượt sạt đất đá trong quá trình thi công và trượt sạt đất đá thải tại bãi thải. ✓

## 2. Giai đoạn vận hành

### 2.1. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khi có hoạt động duy tu, sửa chữa các hạng mục công trình xuống cấp, hư hỏng. Bao gồm nước thải sinh hoạt của công nhân sửa chữa và nước thải từ hoạt động thi công sửa chữa với khối lượng khoảng  $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$  (định mức  $100\text{ lít/người/ngày}$ ). Thành phần chủ yếu là BOD<sub>5</sub>, TSS, Tổng N, Tổng P, Amoni, Coliform.

- Nước mưa chảy tràn: Ước tính khoảng  $1,02\text{m}^3/\text{s}$ . Thành phần chủ yếu là Tổng N, Tổng P, COD, TSS, đất, cát, cành cây khô.

### 2.2. Bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ phương tiện tham gia giao thông đi lại trên tuyến đường kè; Bụi cuốn theo lớp xe vận hành trên đường kè.. Thành phần khí thải chủ yếu gồm bụi TSP, CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,....

### 2.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

#### 2.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên bảo trì, duy tu công trình phát sinh chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng khoảng  $2,5\text{kg}/\text{ngày}/\text{đợt}$  với thành phần chủ yếu là bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn...

- Chất thải rắn thông thường trong quá trình bảo dưỡng duy tu khoảng  $1-2\text{ m}^3/\text{đợt}$ .

- Tổng lượng bùn cát đến tích tụ ở lòng suối trong phạm vi dự án khoảng  $79.186,9\text{ (m}^3/\text{năm)}$ .

#### 2.3.2. Chất thải nguy hại

Hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa các công trình sẽ phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng  $2\text{kg}/\text{đợt}$  bảo dưỡng với thành phần chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu,...

### 2.4. Tiếng ồn, độ rung

Hoạt động lưu thông của các phương tiện giao thông trên tuyến phát sinh tiếng ồn và rung chấn tác động tới người dân, các khu dân cư nằm dọc 2 bên tuyến với khoảng cách từ  $5\text{m} \div 10\text{m}$ . Tiếng ồn và độ rung cao hơn tiêu chuẩn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khoẻ như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu.

### 2.5. Các tác động khác

- Tác động từ hoạt động kè bờ suối, nắn chỉnh dòng suối.

- Tác động đến môi trường không khí do hoạt động đi lại trên tuyến đường quản lý.

- Tác động đến kinh tế - xã hội địa phương. ✓



## IV. CÁC CÔNG TRÌNH VÀ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1. Giai đoạn giải phóng mặt bằng, thi công xây dựng

#### 1.1. Nước thải

##### 1.1.1. Nước thải sinh hoạt.

- Nước thải từ quá trình đào thải của con người (*phân, nước tiểu*) của công nhân trên công trường: Bố trí 02 nhà vệ sinh di động tại 02 tuyến thi công (*di chuyển cuốn chiếu theo tuyến thi công*) để thu gom và xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh. Nước thải từ 02 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. Kích thước nhà vệ sinh di động ( $D \times R \times C$ ): 130 x 90 x 242 cm. Vật liệu: Modul nguyên khối, vật liệu Composite. Bể chứa chất thải: 400lít; Bể dự trữ nước: 350 lít.



- Nước thải từ quá trình rửa tay chân, rửa bát đĩa,...: Xử lý bằng bể lắng kết hợp tách mỡ (*bể 03 ngăn*) kích thước 2x1x1m. Nước thải được dẫn vào ngăn thứ 1 của bể giúp lắng các thành phần có kích thước lớn như đất cát, vụn thức ăn và loại bỏ một phần dầu mỡ trong nước thải. Sau đó nước được đưa sang ngăn thứ 2 theo cơ chế đi từ dưới lên. Tại ngăn thứ 2 có thả vật liệu lọc dầu giúp loại bỏ triệt để hơn dầu mỡ trong nước thải. Sau đó nước thải được đưa sang ngăn thứ 3 có chứa vật liệu lọc là cát, sỏi giúp loại bỏ các chất lơ lửng còn sót lại trước khi xả ra môi trường. Kích thước hố lắng:  $V = 2 \text{ m}^3$ .

##### 1.1.2. Nước thải xây dựng

Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng chủ yếu là nước rửa máy móc, thiết bị, xịt rửa bánh xe ra vào dự án được thu gom, xử lý như sau:

+ Đối với nước thải từ hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị: Bố trí 1 - 2 thùng phuy 200 lít phục vụ vệ sinh máy móc, thiết bị, sau đó nước này được tận dụng cho công tác phối trộn vữa, bê tông,... hoặc đập bụi, không thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực.

+ Đối với nước thải từ hoạt động rửa xe được xử lý bằng phương pháp lắng và vãi lọc dầu. Tại khu vực rửa xe bố trí hố lắng với kích thước 2x3x2m, gồm 02 ngăn (*ngăn lắng và tách dầu bằng vải lọc dầu, ngăn chứa nước sau xử lý*). Nước sau khi xử lý được tận dụng phun nước đập bụi, tưới ẩm khu vực thi công hoặc tái sử dụng cho hoạt động rửa xe, không thải ra môi trường. Định kỳ nạo vét cặn

lãng và thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Váng dầu được thu gom bằng vật liệu thấm dầu được lưu giữ, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại.

### 1.1.3. Nước mưa chảy tràn

- Xây dựng hệ thống công thoát nước mưa bao xung quanh dự án ngăn chặn nước mặt tại khu vực đổ vào dự án và nước mặt từ dự án chảy ra khu vực xung quanh có kích thước 0,4 x 0,4 x 0,4 m; độ dốc 0,3%..

- Thoát nước mặt: Để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước nhất là vào ngày mưa lũ cho toàn bộ khu vực của dự án thì quá trình san nền chi tiết cho từng lô đất được giới hạn bởi các đường giao thông xung quanh. Hướng dốc san nền theo độ dốc quy hoạch, đảm bảo cho việc thu gom và thoát nước mặt nhanh chóng và thuận tiện. Độ dốc san nền tối thiểu là  $i = 0,1\%$ , hướng nước đổ về phía kè suối.

- Căn cứ địa hình thực tế khi xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ, công nhân công trường thực hiện khơi dòng thoát nước triệt để, không gây úng ngập trong quá trình xây dựng và không gây ảnh hưởng đến khả năng thoát nước thải của các khu vực nhà dân xung quanh dự án.

- Không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần các nguồn nước, đồng thời quản lý dầu mỡ và vật liệu độc hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra. Thường xuyên kiểm tra nạo vét không để bùn đất, rác xâm nhập và đường thoát chung của khu vực.

- Các tuyến cống thiết kế chạy dưới đường, trên vỉa hè để thu gom nước mưa cho dự án từ các ga thu thăm kết hợp hoặc qua đường cống ngang D400 từ các ga thu trực tiếp. Ống cống và đế cống tròn sử dụng là BTCT đúc sẵn. Tại vị trí giao cắt giữa đường cống thoát nước mưa và đường cống thoát nước thải, bố trí xây dựng các ga xử lý giao cắt để đảm bảo mạng lưới vận hành thông suốt hiệu quả.

### 1.2. Khí thải

- Các phương tiện vận chuyển phải có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật, không cơi nới thêm thùng xe, không chở quá tải trọng cho phép của xe.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (*đất, cát, xi măng, đá...*) sẽ được phủ kín thùng xe, nghiêm cấm không được chở đầy, chở quá tải để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường. Tập kết vật liệu đúng nơi quy định, không đổ tràn chất thải hoặc vật liệu xây dựng, gây bụi ảnh hưởng đến giao thông và người dân trong khu vực.

- Đối với các tuyến đường vận chuyển đất đá thải từ dự án đến bãi thải sẽ bố trí xe phun nước tạo ẩm tưới đường và các ngày nắng nóng (*định kỳ tưới ẩm 2 lần/ngày*).

- Không vận chuyển vật liệu xây dựng vào những thời gian cao điểm giao thông, cụ thể như sau: Giờ cao điểm sáng: Từ 7h00' đến 8h00'; giờ cao điểm trưa: 11h00' – 12h00'; giờ cao điểm chiều: Từ 17h00' đến 18h00' hàng ngày. ✓

- Thu dọn toàn bộ các loại đất cát, nguyên vật liệu rơi vãi do các hoạt động vận chuyển đồ đất thừa, nguyên vật liệu thi công nhằm hạn chế bụi khuếch tán mặt đường do di chuyển của các phương tiện trên tuyến.

- Bố trí cầu rửa xe trước khi tham gia giao thông vận chuyển đất thải, đất đắp để hạn chế ô nhiễm môi trường. Tại đây bố trí 02 máy bơm xịt rửa lốp xe với công suất đảm bảo để xịt rửa sạch bùn đất bám dính. Nước thải từ hoạt động này được thu gom vào hố lắng (2×3×2m) trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Các phương tiện vận chuyên, xe tải, các máy móc, thiết bị sử dụng trong giai đoạn xây dựng của dự án được đăng kiểm và được phép lưu hành theo quy định của cơ quan chức năng.

- Tưới ẩm lên bề mặt các khu vực tập trung nguyên vật liệu, trên các tuyến đường, phương tiện lưu thông đến công trường.

- Áp dụng các biện pháp thi công hiện đại, cơ giới hoá trong vận hành và tối ưu hoá quá trình thi công.

- Lập kế hoạch đảm bảo vấn đề vệ sinh môi trường, an toàn lao động và bảo vệ sức khỏe con người ngay khi lập phương án thi công.

### 1.3. Chất thải rắn thông thường

#### a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí 02 công nhân vệ sinh trên công trường dọn dẹp công trường thi công xây dựng vào cuối ngày làm việc; tần suất 01 lần/ngày.

- Thực hiện tốt việc phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn theo quy định tại Quyết định số 34/2023/QĐ-UBND ngày 02/11/2023 của UBND tỉnh về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Sơn La.

+ Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế thì dự án sẽ trang bị 02 thùng đựng rác sinh hoạt (*loại 120 lít*), có nắp đậy hợp vệ sinh, bố trí tại công trường thi công, lán trại để thu gom rác thải của công nhân. Hợp đồng với Đội vệ sinh môi trường huyện Phù Yên thu gom, vận chuyên, xử lý theo quy định.

+ Đối với rác thải có thể tái chế thì thu gom bán lại cho cơ sở thu mua phế liệu, chất thải hữu cơ, thức ăn thừa cho các hộ dân lân cận để chăn nuôi gia súc, các loại chất thải vô cơ khác chủ dự án hợp đồng với Đội vệ sinh môi trường huyện Phù Yên để thu gom và xử lý.

#### b) Chất thải rắn thông thường

Thực hiện các biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường theo các quy định 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang, hoạt động xây dựng cơ bản. ✓

+ Chất thải từ quá trình phát quang sẽ được đơn vị thi công thuê đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý (*đơn vị thu gom sẽ được đơn vị thi công lựa chọn ngay trước khi tiến hành triển khai dự án*). Tuân thủ theo các quy định của Nghị định số 08/2022NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 2020.

+ Chất thải rắn là vỏ bao xi măng, sắt thép vụn được phân loại và tập kết vào cuối ngày sau đó bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu. Đối với gỗ cốp pha được tái sử dụng.

- Đối với đất đá thải, đất hữu cơ được đổ thải tại 02 bãi thải tại 02 vị trí, cụ thể:

STT	Tên	Vị trí	Tọa độ (Hệ tọa độ VN- 2000, KTT 104 <sup>0</sup> 00', múi chiều 3 <sup>0</sup> )	Diện tích (ha)	Khối lượng đổ thải (m <sup>3</sup> )	Sức chứa (m <sup>3</sup> )
1	Bãi thải số 01	Nằm giáp nhà máy may Tâm Việt, thuộc bản Chát, xã Gia Phù, huyện Phù Yên.	X = 2344219,36 Y = 563002,04	1,1	19.294,19	23.394
2	Bãi thải số 02	Nằm phía sau nhà máy may Tâm Việt, thuộc bản Chát, xã Gia Phù, huyện Phù Yên.	X = 2344217,56 Y = 562816,83	1,0	28.144,42	30.000
<b>Tổng</b>		-	-	-	<b>47.438,61</b>	<b>53.384</b>

- Các biện pháp thiết kế bãi thải: Do địa hình bãi thải đã có độ dốc hiện trạng hướng về phía taluy âm, cos hiện trạng bãi thải dao động khoảng 140,30m đến 142,53m nên để đảm bảo thoát nước mặt của bãi thải sẽ đào rãnh đất hình thang đáy dưới rộng 40cm, sâu 30cm, mặt trên của bãi đổ thải san gạt tạo dốc 4% hướng ra ngoài taluy âm, dốc dọc của bãi thải theo độ dốc của địa hình khu vực.

- Phương án đổ thải

+ Bãi thải số 01 (*bùn, đất hữu cơ*): Loại đất này được tận dụng cho mục đích trồng trọt của các hộ dân: Đinh Văn Nhất, Đinh Văn Lương, Đinh Công Môn, Đinh Văn Sầm, Đinh Văn Thụ, Hoàng Văn Chiền, Đinh Văn Thiệu theo đúng quy định tại Điều 57 của Luật Trồng trọt ngày 19/11/2018 và Điều 14 Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ và nội dung thoả thuận. Chủ dự án cam kết không làm thay đổi mục đích sử dụng đất của vị trí sử dụng bãi thải.

+ Bãi thải số 02: Sử dụng ô tô tự đổ và máy san gạt, máy lu, đổ thải theo phương pháp lán dần từ trong ra ngoài tức là phía mép giáp khu đất nông nghiệp ra ngoài, đổ theo lớp và góc dốc mái taluy hệ số dốc mái là 1,5 (*bờ nghiêng nhỏ hơn 45 độ*). Chiều cao trung bình từ chân bãi đến mặt bằng sân bóng cao khoảng 7m nên trình tự đổ thải chia làm 03 lớp: Lớp 01 đổ cao 3m sau đó lu đầm nền dùng máy xúc đắp mái taluy thật chặt; lớp 2 cao 3m giạt lùi so với mép ngoài lớp 1 là 2m, tiếp tục lu nền chặt đắp mái ta luy; Lớp 3 cao 1m giạt lùi vào 2m so với chân lớp 2 để tạo đai an toàn, lu nền chặt thành mặt bằng. San gạt tạo mặt bằng trong quá trình đổ thải, đảm bảo thoát nước mặt: Sau khi hoàn thành việc đổ thải sẽ hình thành mặt bằng có cos nền bằng với mặt bằng của nhà máy may Tâm Việt hiện tại, dốc 1% về phía trong để đảm bảo thoát

nước mặt. 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,...

#### 1.4. Chất thải nguy hại

Thu gom bằng 02 thùng chứa chất thải nguy hại, loại 60 lít làm bằng nhựa HDPE, có nắp đậy. Các thùng phân loại được đặt trong kho chất thải nguy hại, diện tích 4m<sup>2</sup>. Kho được gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại, nền kho được tráng bê tông chống thấm, cửa kho có gờ hoặc rãnh chống tràn đổ chất thải nguy hại ra khu vực xung quanh. Thời gian lưu giữ chất thải trung bình khoảng 3 tháng; Kho được trang bị bình cứu hỏa và vật liệu hấp thụ (*thùng cát*) theo quy định. Định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý theo quy định. Dự kiến kho chất thải nguy hại được bố trí tại khu vực tuyến số 02, tọa độ X= 2350002,78; Y= 566345,59.

#### 1.5. Tiếng ồn, độ rung

- Sử dụng các phương tiện có mức ồn đạt chuẩn và bảo trì thường xuyên trong suốt thời gian thi công; ưu tiên sử dụng máy móc phương tiện có phát thải âm nguồn thấp khi thi công gần đối tượng nhạy cảm với tiếng ồn.

- Bố trí hợp lý các nguồn phát ra tiếng ồn lớn như trạm trộn bê tông, máy phát điện cách xa các khu lán trại và khu dân cư tối thiểu 100m.

- Tắt máy khi không cần thiết và tránh những hành động gây ồn khi đang điều khiển phương tiện. Không sử dụng thiết bị thi công quá cũ gây tiếng ồn lớn.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc tại các bộ phận gây ồn, rung cao như găng tay, mũ chụp tai hoặc nút chống ồn bằng chất dẻo. Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe, đồng thời hạn chế sử dụng các loại đã cũ.

- Tiến hành thi công trong giờ hành chính, trường hợp chủ dự án tiến hành thi công ngoài giờ hành chính, phải có sự thống nhất với đại diện chính quyền địa phương và cộng đồng dân cư khu vực triển khai dự án.

- Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng.

+ QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ 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.

#### 1.6. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

1.6.1. Các biện pháp giảm thiểu các tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng

- Việc thu hồi đất, hoàn chỉnh hồ sơ chuyển mục đích sử dụng đất, bồi thường giải phóng mặt bằng được thực hiện theo quy định của pháp luật đảm bảo công khai minh bạch. Chủ dự án sẽ thực hiện bồi thường trong giai đoạn thi công đối với các

trường hợp cây cối, hoa màu lân cận dự án bị tác động, ảnh hưởng do thi công công trình đến các công trình hiện hữu của người dân.

- Chủ dự án sẽ có những biện pháp bồi thường hợp lý để đảm bảo đời sống của người dân bị tác động.

+ Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn, UBND xã tiến hành xác minh, đánh giá mức độ tác động, lập hồ sơ, phương án bồi thường để trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

+ Công khai kế hoạch, phương án bồi thường cho nhân dân biết. Phương án bồi thường sẽ do Chủ dự án thực hiện theo trình tự, quy định của nhà nước, tiến hành định giá bồi thường. Nguồn vốn bồi thường được lấy từ nguồn vốn của dự án. Chủ dự án tiến hành chi trả bồi thường theo đúng trình tự và quy định của pháp luật.

#### 1.6.2. Giảm thiểu các tác động đến giao thông khu vực

- Khuyến cáo chỉ sử dụng các xe có tải trọng nhỏ (*dưới 10 tấn*) đi vào khu vực dự án. Bố trí đường vận chuyển hợp lý: xe vận chuyển vật liệu, đất đổ thải không được hoạt động vào các giờ từ 7h-8h00', 11h-12h và 17h-18h00' các ngày hành chính để tránh ảnh hưởng tới khu dân cư, cơ quan trong thời gian tan tầm. Trên tuyến đường vận chuyển khu vực bố trí lao động quét dọn và thu gom các vật chất ngay khi rơi vãi.

- Chấp hành nghiêm chỉnh việc phân luồng, phân tuyến vận chuyển và lập các biển báo, biển cấm tại khu vực đang xây dựng.

- Lập hàng rào chắn tại các khu vực có dân cư qua lại, khu vực tiếp giáp với đường giao thông, các cơ quan, trường học và nhà dân. Đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.

- Cam kết khắc phục sửa chữa, nâng cấp cải tạo tuyến đường vận chuyển khi diễn ra hoạt động vận chuyển làm ảnh hưởng tới chất lượng cơ sở hạ tầng của địa phương. Khi đó, chủ dự án cần khẩn trương tiến hành sửa chữa và bồi thường thỏa đáng cho người bị thiệt hại.

- Che, phủ, chắn kín cho phương tiện vận chuyển vật liệu; biệt pháp làm sạch lớp ô tô không dính đất, phế thải bằng thủ công như cạo, quét và bơm nước rửa lớp xe; lập barie kiểm soát xe ra, vào công trình đảm bảo vệ sinh; đăng ký, kiểm soát, quản lý biển số xe vận chuyển phế thải, đất, vật liệu xây dựng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công như kiểm tra phanh, lốp xe tải chuyên chở vật liệu, ... tại các gara ô tô chuyên dụng.

#### 1.6.3. Giảm thiểu các tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

- Quản lý tốt công nhân trong thời gian làm việc và lưu trú tại khu vực; phối hợp với công an, dân phòng địa phương thường xuyên kiểm tra sinh hoạt của các công nhân, xử lý các tình trạng gây rối an ninh trật tự xã hội.

- Thi công dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan nhiều hạng mục dở dang một lần. Thi công xong cần phải tiến hành thu dọn sạch sẽ nhằm trả lại mặt bằng và hiện trạng ban đầu.

- Trường hợp công trình xây dựng gây ô nhiễm môi trường khu vực lân cận, để vật tư, vật liệu và thiết bị thi công gây cản trở giao thông công cộng thì sẽ ngừng thi công xây dựng; chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng sẽ có biện pháp khắc phục hậu quả; việc thi công xây dựng sẽ chỉ tiếp tục khi chủ đầu tư, nhà thầu thi công xây dựng đã hoàn thành việc khắc phục hậu quả, bồi thường thiệt hại và bảo đảm không làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực lân cận.

- Đăng ký tạm trú cho công nhân; ban hành các nội quy an toàn lao động, phòng chống cháy nổ, an ninh trật tự, vệ sinh môi trường, an toàn giao thông trên công trường và tại lán trại.

- 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. Thường xuyên phối hợp, thông tin với chính quyền địa phương, tổ bản về tình hình lao động, an ninh trật tự và cùng phối hợp xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố.

- Định kỳ kiểm tra sức khỏe cho công nhân xây dựng 01 năm/lần; trang bị tủ thuốc cá nhân tại khu vực lán trại; phối hợp với các cơ sở y tế địa phương sơ cứu, cấp cứu kịp thời lao động bị tai nạn, ốm đau dịch bệnh.

#### 1.6.4. Giảm thiểu các tác động đến hệ sinh thái, cảnh quan khu vực

- Chỉ được giải phóng mặt bằng, phá bỏ cây cối trong khu vực thi công các đoạn kè, không được chặt phá tràn lan các loại cây cối khác gần khu vực xây dựng.

- Hoàn trả lại mặt bằng sau thi công.

+ Trong quá trình tổ chức đấu thầu, chủ dự án nêu rõ trong hồ sơ mời thầu và yêu cầu đơn vị nhận thầu phải tổ chức thực hiện phục hồi, hoàn trả mặt bằng thi công theo quy định.

+ Thu dọn vệ sinh toàn bộ mặt bằng: nhà cửa, lán trại được dỡ bỏ, các loại vật liệu có thể tận dụng được thì đưa về sử dụng hoặc bán lại, loại không tận dụng được thì xử lý cùng chất thải sinh hoạt.

+ San lấp trả lại mặt bằng tại các khu lán trại, đường thi công tạm, bãi vật liệu đất đá, có thể trồng cây xanh rồi bàn giao lại cho địa phương.

- Tại các vị trí tuyến kè chắn qua mương dẫn nước thì sẽ thực hiện các biện pháp thi công dẫn dòng và sử dụng bơm cưỡng bức để bơm nước từ suối và cánh đồng, đảm bảo cho quá trình hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân không bị gián đoạn.

#### 1.6.5. Biện pháp giảm thiểu tác động do quá trình nạo vét

- Xây dựng kế hoạch và biện pháp thi công một cách cụ thể và chi tiết. Trong đó phải có chi tiết về phương pháp nạo vét, kế hoạch và tuyến đường vận chuyển tới các bãi đổ thải.

- Biện pháp thi công phải cụ thể, có phương án dẫn dòng tại tất cả các vị trí thi công, đảm bảo việc tiêu thoát nước trên suối. Khu vực thi công phải được vây kín để tránh bùn đất và các phế thải chảy tràn ra suối làm ảnh hưởng tới chất lượng nước suối.

- Khi tiến hành nạo vét, tận dụng tối đa lớp vật liệu nạo vét có chất lượng tốt để san lấp vào những vị trí cần san lấp của công trình hoặc của công trình khác nếu có. Chỉ những vật liệu nào có chất lượng kém (*không đảm bảo về kết cấu*) mới vận chuyển về các bãi đổ thải đã được quy hoạch.

- Các vật liệu nạo vét (*đặc biệt là lớp bùn bề mặt*) cần vận chuyển ra khỏi công trường, phải được làm khô nước trước khi vận chuyển để tránh sự rò rỉ/rơi vãi dọc tuyến đường vận chuyển.

- Việc thi công các công trình tránh thời điểm mùa mưa để giảm thiểu việc tiêu thoát nước và phòng chống ngập úng khu vực.

#### 1.6.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường đất

- Tổ chức thi công hợp lý, thi công dứt điểm đối với từng hạng mục để giảm thời gian chiếm dụng đất tạm thời.

- Kiểm tra máy móc thi công thường xuyên tránh để dầu nhớt rò rỉ ra ngoài.

- Thu gom quản lý các loại chất thải hợp lý, hạn chế tối đa việc thải bừa bãi chất thải rắn, lỏng... gây mất mỹ quan và ô nhiễm môi trường đất.

#### 1.6.7. Biện pháp giảm thiểu tác động do việc hình thành bãi thải

- Bãi thải được bố trí tại các vị trí hợp lý đảm bảo thuận tiện cho việc đổ thải và giảm bớt chi phí xây dựng công trình.

- Bãi thải của dự án được thiết kế xây dựng khảo sát, lựa chọn dựa trên việc phân tích địa hình tự nhiên của khu vực và tổng thể việc xây dựng các hạng mục công trình khác của dự án.

- Trước khi thi công Chủ dự án cùng chính quyền xã Gia Phù khảo sát chi tiết, ký kết cam kết về vị trí đổ thải và chịu trách nhiệm hỗ trợ, bồi thường nếu xảy ra sự cố.

#### 1.6.8. Giảm thiểu tác động đến các công trình hiện hữu

- Đầu tuyến số 03 sẽ tiếp nối vào tường cánh hạ lưu của đập thủy lợi Đồng Lý, không ảnh hưởng đến cửa lấy nước và tuyến kênh chuyên dẫn nước. Tuy nhiên trong quá trình thi công nếu xảy ra các trường hợp bất lợi đều phải được xử lý kịp thời bằng các phương án phù hợp như dùng máy bơm nước xử lý cục bộ ngập úng hay máy bơm công suất lớn bơm nước tưới cho cánh đồng để đảm bảo các công trình hiện có, hoạt động canh tác sinh hoạt của nhân dân diễn ra bình thường.

- Tại các vị trí tiếp giáp giữa các mặt cắt kè không cùng hình thức và kết cấu đều được thiết kế hài hòa với thực tiễn thi công. Các bản vẽ thi công chi tiết sẽ được trình bày, bóc tách khối lượng và dự toán tại bước thiết kế bản vẽ thi công.

- Phối hợp với Điện lực Phù Yên rà soát chi tiết thông số các đường điện chạy qua công trình nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình thi công.

- Đối với các hộ dân nằm sát tuyến kè số 02, số 03 cần che chắn kỹ giữa khu vực thi công với công trình nhà dân, đồng thời thực hiện nghiêm túc các biện pháp



giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung đã nêu trong báo cáo. Trường hợp làm hư hỏng, ảnh hưởng đến công trình nhà ở của các hộ dân, chủ dự án và các đơn vị thi công có trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo đúng quy định.

1.6.9. Biện pháp giảm thiểu tác động đến hoạt động sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản.

- Thường xuyên nạo vét khai thông hệ thống nước cấp chính cho hoạt động sản xuất nông nghiệp dọc theo suối Tắc.

- Để không gây gián đoạn quá trình dẫn nước tưới tiêu vào cánh đồng Mường Tắc, Chủ dự án sử dụng máy bơm để bơm nước từ suối Tắc vào cánh đồng phục vụ quá trình hoạt động sản xuất nông nghiệp tại các đoạn tuyến bị ảnh hưởng bởi dự án.

- Tại các khu vực có vị trí tiếp giáp với ruộng lúa, đất cánh tác nông nghiệp của người dân cần bố trí tôn chắn đất đá, không tập kết quá nhiều nguyên vật liệu xây dựng chờ sẵn để giảm thiểu tối đa việc tràn đất đá vào khu vực xung quanh.

1.6.10. Biện pháp giảm sự tích tụ bùn cát

- Thi công theo đúng yêu cầu thiết kế, tổ chức thi công nhanh gọn, làm tới đâu hết tới đó để tránh lưu trữ và tồn dư chất thải rắn lâu ngày trong quá trình thi công.

- Tổ chức kiểm tra đường bờ hồ, lớp bùn cát đáy hồ và các khu vực trọng điểm. Trong quá trình thi công, chủ dự án cùng đơn vị thi công xây dựng kế hoạch kiểm tra, giám sát dòng chảy các suối để phát hiện kịp thời các diễn biến xói lở tại các khu vực suối có tuyến chạy qua.

1.7. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

1.7.1. Biện pháp quản lý, phòng ngừa, ứng phó rủi ro do thiên tai (*mưa lớn, bão, lũ ống, lũ quét*)

- Theo dõi dự báo thời tiết thường xuyên trong suốt quá trình thi công, đặc biệt là vào mùa mưa bão.

- Bố trí kế hoạch thi công phù hợp, hạn chế thi công các hạng mục liên quan đến đào đắp vào mùa mưa lũ.

- Tăng cường cập nhật và theo dõi các diễn biến về thời tiết để tổ chức thi công.

- 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...

- Thi công đúng kỹ thuật và quy trình xây dựng để hạn chế những ảnh hưởng từ thiên tai.

- 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.

- Kiểm tra mái dốc trước và sau mưa, khi có hiện tượng sạt lở cần thực hiện các biện pháp khắc phục ngay lập tức.

- Chủ động phương tiện, vật tư, thiết bị cứu hộ, cứu nạn bảo vệ người, tài sản.

và công trình.

- Khi nhận được dự báo đề phòng lũ quét, lũ ống, chủ dự án chủ động di dời hoặc sẵn sàng phương án sơ tán; thường xuyên liên lạc với Ban chỉ huy phòng chống bão lũ tại địa phương để cập nhật thông tin về thiên tai, hướng dẫn kỹ năng phòng ngừa, ứng phó mưa lũ, lũ ống, lũ quét, sạt lở đất bảo đảm thông tin đến được công nhân xây dựng tại các công trường.

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

### 1.7.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố xói lở chân kè

- Thực hiện gia cố chân kè một cách chắc chắn, góp phần giảm thiểu tối đa các sự cố liên quan đến xói lở chân kè.

- Hình thức kè được chọn dạng kè ốp mái và kè đứng BTXM.

+ Kè ốp mái: Xây dựng tại bờ phải tuyến số 01, chiều dài  $L=808,3m$ . Hình thức kè ốp mái bờ xuôi, hệ số mái  $m=2.0$ , kết hợp gia cố chân kè bằng rọ đá và ống buy chứa cuội sỏi. Dầm dọc, dầm ngang được thiết kế bằng BTCT mác 200# đá 1x2.

+ Kè đứng BTXM: Xây dựng tại bờ phải tuyến số 20, chiều dài  $L=251,93m$ ; Kè bờ trái tuyến số 03, chiều dài  $L=429,35m$ ; Kè bờ trái tuyến số 04, chiều dài  $L=210,42m$ . Hình thức kè đứng bằng BTXM, kết hợp gia cố chân kè bằng rọ đá. Móng, thân kè bằng BTXM mác 200# đá 2x4, dưới lót BTXM mác 100# đá 2x4. Đỉnh kè bố trí hộ lan bằng BTXM mác 200# đá 2x4.

- Mặt đường: Được thiết kế bằng BTXM M250#. Lớp mặt BTXM -M250# dày 18cm; Lớp lót bạt tạo phẳng, chống mất nước; Lớp móng cấp phối đá dăm dày 15cm; Bố trí khe co 4m/khe (theo dọc tuyến).

## 2. Giai đoạn vận hành

### 2.1. Nước thải

- Xây dựng hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đảm bảo đúng kỹ thuật và thiết kế như sau: Thoát nước sau kè bằng hệ thống cống thoát nước, bố trí trên cơ sở quy hoạch, tính toán thủy văn khu vực, các hệ thống kênh mương. Kết cấu ống cống bằng BTCT M200; móng cống, thân cống, thân tường cánh, sân gia cố bằng BTXM M200. Kết quả thiết kế: Cống tròn ( $D=1,0m$ ) 04 cái; cống tròn ( $D=1,5m$ ) 01 cái.

- Đơn vị quản lý định kỳ kiểm tra, loại bỏ rác, các dị vật, nạo vét các rãnh thoát nước và cống thoát nước đảm bảo công tác thoát nước mưa là liên tục, tránh tình trạng ứ đọng nước cục bộ ảnh hưởng đến thoát nước mặt của tuyến đường kè với tần suất 03-06 tháng/lần.

### 2.2. Bụi, khí thải

- Định kỳ bảo dưỡng mặt đường trong giai đoạn vận hành nhằm hạn chế tối đa lớp bê tông bị lão hoá. *xt*

- Khi tiến hành bảo dưỡng công trình cần có biển báo, hướng dẫn giao thông và dùng vòi nước làm ẩm khu vực bảo dưỡng trước khi tiến hành duy tu, bảo dưỡng để hạn chế bụi.

- Trong quá trình bảo dưỡng tránh tập kết nhiều nguyên vật liệu tại tuyến đường, phải tiến hành dọn dẹp sạch sẽ nguyên vật liệu rơi vãi trong và sau khi thi công.

- Khi dự án hoàn thành, Chủ dự án sẽ bàn giao cho đơn vị quản lý. Đơn vị quản lý thường xuyên phối hợp với đơn vị chức năng khác như Cảnh sát giao thông, lực lượng cơ động,...tuần tra, kiểm tra các phương tiện tham gia giao thông nhất là các loại 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 không khí.

### 2.3. Chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường: Khối lượng phát sinh ít, không thường xuyên, quán triệt cán bộ, công nhân tham gia sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng công trình tự thu gom rác thải sinh hoạt, chất thải phát sinh do hoạt động bảo trì vận chuyển ra các khu vực tập kết chất thải của khu vực, tránh xả bừa bãi ra môi trường xung quanh.

### 2.4. Khối lượng nạo vét bùn cát

Xây dựng phương án và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng tiến hành nạo vét định kỳ đảm bảo khả năng tiêu thoát lũ phục vụ công tác phòng, chống thiên tai. Khối lượng nạo vét sẽ được tận dụng hoặc đổ thải tại các vị trí bãi đổ thải phù hợp đảm bảo quy định của pháp luật.

### 2.5. Tiếng ồn, độ rung

- Lắp đặt các biển báo hướng dẫn giao thông, quy định tốc độ xe tham gia giao thông tương ứng với cấp đường thiết kế.

- Bố trí các biển chỉ dẫn hạn chế tốc độ dòng xe; bố trí máy móc và thời gian sửa chữa, duy tu hợp lý.

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

### 1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng

#### 1.1. Giám sát chất thải rắn.

- Đối với chất thải rắn xây dựng.

+ Nội dung 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, việc hoàn trả 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 trong suốt thời gian thi công.

+ Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác

có liên quan.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

+ Nội dung giám sát: Thành phần, khối lượng rác phát sinh, công tác phân loại, thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

+ Vị trí giám sát: Tại khu tập kết, lưu giữ chất thải sinh hoạt.

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày trong suốt thời gian thi công.

+ Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

### 1.2. Giám sát chất thải nguy hại

- Nội dung 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 trong suốt thời gian thi công.

+ Quy định áp dụng: Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

### 1.3. Giám sát sạt lở, sụt lún công trình

- Nội dung giám sát: Theo dõi các vị trí có nguy cơ sạt lở; Mức độ sạt lở, sụt lún của công trình, khối lượng sạt lở, trượt lở; thời gian thường xảy ra hiện tượng sạt lở.

- Vị trí giám sát: Tại khu vực xây dựng công trình.

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


## 2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc môi trường định kỳ (theo quy định tại Điều 97 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).

## IV. CÁC YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

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

1. 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 có liên quan khác trong quá trình thực hiện dự án.

2. Tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, 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 và các nội dung của quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường và báo cáo đánh giá tác động môi trường trong quá trình thực hiện dự án. 

3. Dự án chỉ được phép triển khai thực hiện sau khi đã hoàn thiện công tác bồi thường, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật; chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án.

4. Tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại trong quá trình thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về lĩnh vực môi trường. Trường hợp phát sinh thêm những tác động chưa kịp thời rà soát, đánh giá, Chủ dự án phải lập phương án khắc phục, giảm thiểu tác động, đồng thời báo cáo UBND tỉnh (*qua Sở Tài nguyên và Môi trường*) và chịu trách nhiệm thống kê bồi thường thiệt hại theo đúng quy định của pháp luật.

5. Xây dựng phương án điều tiết giao thông trước khi triển khai thi công; kết nối giao thông vào khu vực bãi thải, khu vực thi công; lắp đặt hệ thống biển báo, mốc giới các địa bàn thi công khu vực Dự án và phối hợp với chính quyền địa phương thông báo cho nhân dân trong khu vực Dự án, tuyến đường vận chuyển và khu vực đổ thải về thời gian và địa bàn thi công; có các biện pháp tạm thời để bảo đảm an toàn giao thông đường bộ và đáp ứng nhu cầu đi lại của người dân trong thời gian thi công, kịp thời xử lý các vấn đề liên quan tới bảo đảm an toàn giao thông trong thời gian thi công.

6. Chịu trách nhiệm về khối lượng đất đá thải của dự án. Đồng thời tính toán, thiết kế chi tiết phương án đổ thải, kè chắn bãi thải đảm bảo không ảnh hưởng đến cao độ hiện trạng của đường giao thông, các vấn đề an toàn vận hành hệ thống điện liên quan; phương án thoát nước mặt và khả năng tiêu thoát lũ của khu vực. Sau khi kết thúc đổ thải phải đảm bảo đưa bãi thải về trạng thái an toàn đảm bảo có độ dốc ổn định, có bờ bao quanh các bãi thải, chống rửa trôi vật liệu thải xuống khu vực xung quanh. Không được tự ý làm thay đổi mục đích sử dụng đất khu vực bãi thải khi chưa có ý kiến của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Sau khi hoàn thành, báo cáo kết quả thực hiện về Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, giám sát.

7. Bố trí đủ kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và 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; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

8. Thực hiện đúng phương án sử dụng tầng đất mặt theo quy định tại Điều 57 của Luật trồng trọt năm 2018 và Điều 14 Nghị định số 94/2019/NĐ-CP ngày 13/12/2019 của Chính phủ. Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp kỹ thuật trong quá trình đổ đất đá thải, không làm thay đổi mục đích sử dụng đất của vị trí sử dụng làm bãi đổ thải. Xây dựng chi tiết phương án đổ thải, khoanh định mốc giới và phạm vi khu vực đổ thải, trường hợp đổ thải tràn ra ngoài phạm vi đổ thải hoặc xảy ra các sự cố sạt lở bãi thải gây ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh thì Chủ dự án phải có trách nhiệm khắc phục và bồi thường theo quy định.

9. Cam kết tiếp thu toàn bộ, trung thực kết quả tham vấn và đưa ra giải pháp giảm thiểu tác động của dự án đầu tư đối với môi trường và các ảnh hưởng đến đời

sống, sản xuất của nhân dân bị ảnh hưởng. Chủ dự án chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung và kết quả tham vấn trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

10. Đảm bảo trong quá trình thi công không gây ngập úng đối với diện tích đất sản xuất của người dân, đảm bảo dòng chảy không gây xói lở, ảnh hưởng đến môi trường; trường hợp xảy ra úng ngập và thiệt hại chủ dự án có trách nhiệm bồi thường theo quy định.

11. 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. Trường hợp gây ô nhiễm môi trường và gây ra sự cố môi trường chủ dự án phải thống kê và bồi thường thiệt hại theo quy định./.