

Số: 1918/QĐ-UBND

Sơn La, ngày 27 tháng 9 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Kè chống sạt lở khu Trung tâm hành chính huyện Sốp Cộp, 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 Công văn số 3894/UBND-KT ngày 21/9/2023 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Kè chống sạt lở khu Trung tâm hành chính huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La; Công văn số 3537/UBND ngày 21/09/2023 của UBND huyện Sốp Cộp 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: Kè chống sạt lở khu Trung tâm hành chính huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 557/TTr-STNMT ngày 26/9/2023.

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 khu Trung tâm hành chính huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La (sau đây gọi là Dự án) của UBND huyện Sốp Cộp (sau đây gọi là Chủ dự án) tại xã Sốp Cộp, huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này (có Phụ lục chi tiết kèm theo).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo đúng 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 số liệu, quy 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 sót 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 Sốp Cộp; 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 Phục vụ hành chính công tỉnh;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh (để công bố);
- Lưu: VT- Hiệu 15 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 KHU TRUNG TÂM HÀNH CHÍNH
HUYỆN SỚP CỘP, TỈNH SƠN LA

(Kèm theo Quyết định số: 1918/QĐ-UBND ngày 27/9/2023 của UBND tỉnh Sơn La)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Kè chống sạt lở khu Trung tâm hành chính huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La.

- Địa điểm thực hiện: Xã Sốp Cộp, huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La

- Chủ dự án: UBND huyện Sốp Cộp.

- Địa chỉ liên hệ: Xã Sốp Cộp, huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Dự án thực hiện tại xã Sốp Cộp, huyện Sốp Cộp, tỉnh Sơn La, có ranh giới xây dựng cụ thể như sau:

- + Phía Bắc giáp đất nông nghiệp các bản Ban, Nó Sài và Sồi Nậm Công.
- + Phía Nam giáp đất nông nghiệp các bản Sốp Cộp, Hua Mường và Ná Lốc.
- + Phía Đông giáp trục Quốc lộ 4G đi qua UBND huyện Sốp Cộp.
- + Phía Tây giáp đất nông nghiệp bản Ban và Bản Pe.

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

| TT | Ký hiệu | Tọa độ | | TT | Ký hiệu | Tọa độ | |
|----|---------|-------------|------------|----|---------|-------------|------------|
| | | X | Y | | | X | Y |
| 1 | M1 | 2316775,159 | 458743,842 | 10 | M10 | 2316724,340 | 458053,331 |
| 2 | M2 | 2316914,189 | 458615,433 | 11 | M11 | 2316903,770 | 458144,898 |
| 3 | M3 | 2317205,296 | 458510,498 | 12 | M12 | 2316968,682 | 458250,821 |
| 4 | M4 | 2317221,927 | 458449,348 | 13 | M13 | 2317051,334 | 458451,857 |
| 5 | M5 | 2317127,319 | 458409,860 | 14 | M14 | 2316924,636 | 458518,429 |
| 6 | M6 | 2317048,163 | 458264,547 | 15 | M15 | 2316778,326 | 458608,937 |
| 7 | M7 | 2316966,267 | 458120,878 | 16 | M16 | 2316730,556 | 458626,910 |
| 8 | M8 | 2316845,814 | 458011,762 | 17 | M17 | 2316728,383 | 458637,581 |
| 9 | M9 | 2316810,389 | 458007,106 | 18 | M18 | 2316750,625 | 458742,328 |

1.2.2. Quy mô của Dự án: Tổng diện tích chiếm dụng đất của Dự án là 9,77ha.

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

Xây dựng 02 tuyến kè bảo vệ bờ suối Nậm Lạnh, Nậm Ca và Nậm Ban, tổng chiều dài kè BTCT khoảng 2,2km.

+ Tuyến kè suối Nậm Lạnh, Nậm Ca: Điểm đầu đầu nối với phía hạ lưu cầu Nậm Ca, điểm cuối tại ngã ba suối (*suối Nậm Công*) chiều dài $L=1,05\text{km}$.

+ Tuyến kè suối Nậm Ban: Điểm đầu đầu nối với phía hạ lưu cầu Nậm Ban, điểm cuối tại ngã ba suối (*suối Nậm Công*) chiều dài $L=1,15\text{km}$.

+ Nạo vét, chỉnh trị lòng suối: Nậm Lạnh, Nậm Ca và Nậm Ban $B=(40-45)\text{m}$.

+ Đường sau kè: Xây dựng tuyến đường trên cơ sở TCVN 9162 : 2012 (*công trình thủy lợi – đường thi công – yêu cầu thiết kế*) với $B_n=6\text{m}$, $B_m=5\text{m}$ để phục vụ thi công và quản lý, vận hành sau khi công trình đưa vào khai thác sử dụng.

+ Các công trình hạ tầng kỹ thuật khác: Lan can bảo vệ và các hạng mục phụ trợ khác phù hợp với quy hoạch, hiện trạng đang sử dụng.

- Hoạt động của dự án đầu tư.

+ 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, chỉnh trị lòng suối.

+ 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.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án chiếm dụng và chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa 02 vụ là $14.939,1\text{m}^2$ và đất lúa 01 vụ là $598,4\text{m}^2$ làm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của 86 hộ dân.

Dự án nằm trong khu dân cư tập trung các bản Sốp Cộp, Hua Mường, Sốp Nặm, Nó Sải, Pe, Ban phía Tây Bắc của xã Sốp Cộp, huyện Sốp Cộp.

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

- Việc chiếm dụng đất, di dân và tái định cư: Dự án chiếm dụng 9,77 ha đất trong đó: đất trồng lúa 02 vụ 1,4939 ha, đất trồng lúa 01 vụ khác 0,0598ha.

- Hoạt động giải phóng mặt bằng.

+ Tác động do hoạt động rà phá bom mìn tồn lưu trong đất.

+ Tác động do hoạt động chuẩn bị mặt bằng: phát quang thực vật, phá dỡ, dịch chuyển các công trình hiện hữu,...

- 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 phương tiện vận chuyển đất san nền, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; quá trình bốc xúc, tập kết nguyên vật liệu xây dựng; hoạt động máy móc, thiết bị thi công xây dựng; khí thải phát sinh từ quá trình hàn, cắt kim loại, hoạt động trộn, rải bê tông.

+ Nước thải gồm: Nước thải sinh hoạt; Nước thải thi công (*nước thải vệ sinh thiết bị, dụng cụ thi công, nước rửa nguyên vật liệu xây dựng, rửa xe*); nước mưa chảy tràn; trên khu vực thi công xây dựng, khu vực bãi thải.

+ Chất thải rắn gồm: Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn xây dựng; chất thải nguy hại.

+ Tiếng ồn, độ rung do hoạt động của các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công (*máy cắt, máy đầm, máy lu, máy trộn, 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 dưỡng, bảo trì có phát sinh chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn làm ảnh hưởng đến sức khỏe người dân tại khu vực dự án và vùng lân cận và ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt và nước dưới đất xung quanh khu vực dự án.

- Hoạt động của phương tiện giao thông dọc tuyến kè gây phát sinh bụi, các khí thải độc hại (NO_x , SO_x , CO , VOC ,...) từ các xe cơ giới. Ngoài ra còn phát sinh tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến người dân sống và sinh hoạt gần khu vực dự án.

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

3.1. Giai đoạn chuẩn bị, thi công dự án

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nguồn phát sinh gồm.

+ Nước thải sinh hoạt: Hoạt động sinh hoạt của các cán bộ, công nhân và nhân viên phục vụ quá trình thi công dự án. Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, TSS, BOD, COD, N, P và vi sinh vật,... với lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa là $10m^3/ngày$.

+ Nước thải xây dựng: Hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công phát sinh nước thải xây dựng với khối lượng khoảng $6m^3/ngày$. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, đất, cát,...

+ Nước mưa chảy tràn: Tổng lưu lượng phát sinh sinh là $92,35m^3/ngày$, với thành phần chủ yếu là đất, cát, cành lá cây, chất rắn lơ lửng,...

b) 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, khí SO₂, NO_x, CO, VOC...

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng bao gồm các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

- Quy mô (khối lượng): 30-50kg/ngày.

b) Chất thải rắn 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.

- Quy mô (khối lượng).

+ Chất thải phát quang phủ thực vật phát sinh khoảng 30 tấn.

+ Phế thải xây dựng bao gồm bao xi măng, cốt pha, gạch đá hỏng, xi măng thải,... là 103,25 tấn/quá trình thi công.

+ Tổng khối lượng đất thải phát sinh từ quá trình thi công: 81.362,01 m³ tương đương khoảng 117.974,91 tấn (trong đó khối lượng đất, đá đổ thải 67.064,15m³; khối lượng đất hữu cơ 14.297,86 m³ 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).

c) Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động bảo dưỡng thiết bị, xe máy thi công.

- Quy mô (khối lượng): Khoảng 85 kg/quá trình thi công. Thành phần gồm: Găng tay, giẻ lau, dầu thải, thùng chứa dầu thải, pin, ác quy, bóng đèn huỳnh quang....

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

- Nguồn phát sinh: Hoạt động thi công các hạng mục công trình và hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải 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 30 m÷150 m.

- 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. ✓

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động tới hệ sinh thái (*trên cạn và dưới nước*).
- Tác động do thu hồi, chiếm dụng đất.
- Tác động đến môi trường nước mặt do quá trình nạo vét.
- Tác động đến dòng chảy và nhu cầu sử dụng nước vùng hạ lưu Suối Nậm Công.
- Tác động đến môi trường xã hội.
- Tác động do việc hình thành bãi thải.
- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động; tai nạn giao thông; sự cố do thiên tai như lũ quét và sạt lở đất; sự cố về điện, cháy nổ,...

3.2. Giai đoạn vận hành dự án

3.2.1. 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 phát sinh khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$ (*thời gian gián đoạn, 1-2 năm/1 lần, mỗi lần khoảng 3-5 ngày/vị trí*). Thành phần chủ yếu là các chất cặn bã, TSS, BOD, COD, N, P và vi sinh vật,...

- Nước mưa chảy tràn ước tính phát sinh khoảng $92,35\text{m}^3/\text{ngày}$, thành phần Tổng Nitơ, Phospho, COD, TSS, đất, cát, cành cây khô.

3.2.2. Bụi khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông đi lại trên tuyến đường kè; bụi cuốn theo lớp xe của dòng xe vận hành trên đường kè. Thành phần chủ yếu gồm bụi TSP, khí NO_2 , SO_2 , CO, HC...

3.2.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

- Chất thải 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 $2,5\text{kg}/\text{ngày}$ (*thời gian bảo trì*) 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 $1-2\text{m}^3/\text{đợt}$ (*gián đoạn, 1-2 năm/1 lần, mỗi lần khoảng 3-5 ngày/vị trí*).

- Tổng lượng bùn cát đến tích tụ ở lòng suối trong phạm vi dự án khoảng $201.905,3\text{ m}^3/\text{năm}$, trong đó (*đoạn suối Nậm Lạnh + Nậm Ca: $81.310,95\text{ m}^3/\text{năm}$; đoạn suối Nậm Ban: $120.594,3\text{ m}^3/\text{năm}$*).

b) 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,...

3.2.4. 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 hai bên tuyến với khoảng cách từ 5 m ÷ 10 m. Tiếng ồn và độ rung cao hơn tiêu chuẩn sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu.

3.2.5 Các hoạt động khác

- Tác động do hoạt động giao thông đi lại.
- Tác động tới kinh tế - xã hội.
- Tác động từ hoạt động kè bờ suối, nắn chỉnh dòng suối.

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

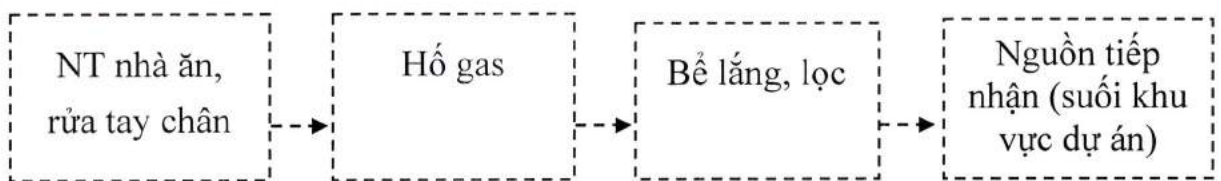
4.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

4.1.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Nước thải sinh hoạt

- Bố trí 01 nhà vệ sinh di động 3 buồng để thu gom và xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh. Kích thước: (DxRxC) 3.868 x 2.200 x 2.668 cm; vật liệu: Modul nguyên khối, vật liệu Composite; bể chứa chất thải: 1.000 lít; bể dự trữ nước: 800 lít. Nước thải từ nhà vệ sinh này không thải ra môi trường, định kỳ 1 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*) và thuê đơn vị hút bể phốt trên địa bàn thu gom, xử lý đúng quy định. Bố trí 01 bể lắng kết hợp tách mỡ (*bể 3 ngăn*) tại khu lán trại công nhân (*bố trí 01 bể với kích thước 2x1x1m*) để thu gom nước thải từ khu vực nhà ăn, nước rửa tay chân trước khi xả ra môi trường.



b) Nước thải xây dựng

- Do không phát sinh thành dòng chảy chủ yếu thu gom cặn lắng, bùn đất để đảm bảo hạn chế tối đa các chất gây ô nhiễm môi trường nước. Khu vực trộn vữa được tráng lớp xi măng mỏng để tận dụng lượng rơi bên ngoài và thu gom lượng nước thất thoát vào hồ ga lắng cặn trước khi thải ra môi trường. Hồ ga có kích thước 2m×1m×1m, sau khi sử dụng xong sẽ được lấp trả lại mặt bằng.

- Thường xuyên kiểm tra vệ sinh, nạo vét hệ thống thoát nước của dự án, không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường nước mặt. Tần suất nạo vét, khơi thông cống rãnh 2 tuần/lần.

- Không tập trung các loại nguyên vật liệu gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa chất thải rò rỉ qua đường thoát thải.

- Sử dụng tỷ lệ nước phối trộn vật liệu vừa đủ, hạn chế rò rỉ nước ra ngoài môi trường, đồng thời tiết kiệm nguồn nước.

- Bố trí khoảng 2-3 thùng phuy chứa nước phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó nước này được tận dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng.

c) Nước mưa chảy tràn

- Xây dựng hệ thống rãnh thu gom 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 (*chiều dài 1.283m, rộng 0,4m, sâu 0,3cm*) vị trí nằm bao quanh dự án hướng dốc về phía suối, tại điểm cuối trước khi thoát ra khỏi dự án bố trí 02 hố thu nước kích thước (2x1x1m) để đón hướng dòng chảy nước mưa được lắng cặn trước khi thoát ra suối.

- Thoát nước mặt: Để đảm bảo khả năng tiêu thoát nước nhất là vào ngày mưa lũ cho toàn bộ khu vực 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 vào đường thoát nước 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 cống tròn sử dụng là bê tông cốt thép đúc sẵn tải trọng HL93. 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.

4.1.1.2. Giai đoạn vận hành

a) Đối với nước thải sinh hoạt: Khối lượng phát sinh ít, không thường xuyên, công nhân sau ca làm việc trở về sinh hoạt tại gia đình.

b) Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng, vận hành hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đảm bảo đúng kỹ thuật và thiết kế. 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 bê tông cốt thép M200; móng cống, thân cống, thân tường cánh, sân gia cố bằng bê tông xi măng M200; cống tròn D=1,0m: 05 cái; cống tròn D=1,5m: 03 cái. Lưng tường bố trí thoát nước bằng ống PVC d=60mm có bố trí tầng lọc ngược bằng cát + đá dăm lọc + vải địa lọc. Tường được chia tường thành các đơn nguyên có chiều dài mỗi đơn nguyên bằng 11,5m (*đủ chiều dài cho 1* ✓)

thanh thép không phải cắt và nói).

- 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.

4.1.2. Đối với bụi và khí thải

4.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Các phương tiện vận chuyển có đăng ký, đạt các yêu cầu kỹ thuật, không coi nói 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...*) được phủ kín thùng xe, không quá tải 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.

- Bố trí cầu rửa bánh 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 hồ lắng ($1,0 \times 1,0 \times 1,0m$) trước khi chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Không vận chuyển vật liệu xây dựng vào những thời gian cao điểm giao thông (*buổi sáng: từ 6h00 đến 8h30; buổi trưa: từ 11h – 12h; buổi chiều: từ 17h00 đến 19h00 hàng ngày*).

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

- Bố trí nhân công thường xuyên kiểm tra trên tuyến đường vận chuyển thu dọn đất đá rơi vãi, không ảnh hưởng đến sự tham gia của các phương tiện giao thông và ô nhiễm môi trường dân cư xung quanh.

- Sử dụng các máy móc, thiết bị có Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường còn hiệu lực của cơ quan có thẩm quyền; ưu tiên lựa chọn các máy thi công có chất lượng tốt để giảm ồn, rung và khí thải ảnh hưởng đến môi trường.

- Lập kế hoạch thi công và cung cấp vật tư hợp lý nhằm hạn chế lượt xe ra, vào cùng một thời điểm, giảm tình trạng phát tán nhiều bụi và khí thải ra môi trường.

4.1.2.2. Giai đoạn vận hành

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

- 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. ✓

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

4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực do 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

4.2.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

- Trang bị 2 thùng đựng rác sinh hoạt trên công trường (*loại 120 lít*), có nắp đậy hợp vệ sinh tại công trường thi công để thu gom rác thải của công nhân. Hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường và dịch vụ đô thị Sơn La - Chi nhánh huyện Sốp Cộp để vận chuyển, xử lý đảm bảo theo quy định.

- Đối với chất thải hữu cơ như thức ăn thừa, rau củ quả... và chất thải phi thực vật như nilon, cacton, các vật dụng hết giá trị sử dụng... được thu gom tập trung trong các thùng chứa, có thể tạo điều kiện cho công nhân hoặc các hộ dân gần khu vực dự án lấy về phục vụ cho công tác chăn nuôi.

b) Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn xây dựng

- Chất thải từ quá trình phát quang thực vật: tạo điều kiện cho người dân tận dụng tối đa; phần chất thải còn lại không tận dụng được và đất, đá từ phá dỡ công trình được thu gom lại và vận chuyển đến bãi đổ thải.

- Thu gom đất đá, vật liệu xây dựng, vỏ các bao bì xi măng, cốt ép, gỗ đưa vào các vị trí trên khuôn viên khu đất xây dựng dự án để tái sử dụng vào các mục đích khác. Các phế liệu có thể tái chế hoặc tái sử dụng như bao bì xi măng, chai lọ, các mẫu sắt thép dư thừa... được thu gom, phân loại, tập trung để bán phế liệu.

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

| STT | Tên | Vị trí | Tọa độ (Hệ tọa độ VN-2000, KTT 104 ⁰ 00' múi chiều 3 ⁰) | Diện tích (ha) | Khối lượng đổ thải (m ³) | Sức chứa (m ³) |
|-------------|----------------|--|--|----------------------|---|-------------------------------|
| 1 | Bãi thải | Đất nương của hộ gia đình ông Tòng Văn Khâm bản Sốp Nặm, xã Sốp Cộp | X = 2.317.469 Y = 459.596 | 0,91 | 67.064,15m ³ , (61.777,49m ³ đất cấp 2 và 5.286,66m ³ đá cấp IV) | 81.442,00 |
| 2 | Bãi tập kết | Bãi đất trống của hộ gia đình ông Tòng Văn Ký bản Lọng Tòng, xã Nặm Lạnh | X = 2.314.878 Y = 458.229 | 0,21 | 14.297,86m ³ , đất hữu cơ, bùn | 45.564,50 |
| Tổng | | - | - | - | 81.362,01 | 127.006,5 |

- Các biện pháp thiết kế bãi thải: Trước khi tiến hành đổ thải Chủ dự án sẽ bố trí tại điểm rẽ vào bãi thải của dự án (*km120+100*) QL4G cống thoát nước rãnh dọc chịu lực dài 15m với thiết kế như sau: Lắp tấm bản cống bằng BTCT –M300, mỗi tấm rộng 1m dày 15cm, đổ lắp ghép, hai bên mép ngoài cống thiết kế tấm bên. Bản cống không thiết kế thanh chốt và khớp nối để thuận tiện cho bảo dưỡng; Mũ mố cống bằng BTCT –M250 đổ tại chỗ; thân mố, móng mố, sân cống, tường cánh cống bằng BTXM –M150. Tạo rãnh thoát nước xung quanh bãi thải.

- Phương án đổ thải.

+ Đối với bãi thải: Sử dụng ô tô tự đổ và máy san gạt, máy lu, đối với vị trí bãi thải số 01 đổ thải theo phương pháp lần dần từ ngoài vào trong, đổ theo lớp và góc dốc mái taluy hệ số dốc mái là 1,5 (*bờ nghiêng nhỏ hơn 45°*). Chiều cao trung bình từ chân bãi đến nền đường hiện trạng cao khoảng 15-18m, trình tự đổ thải chia làm các lớp: mỗi lớp đổ cao 3m khi đã đạt được độ cao thì san gạt, đầm nén thật chặt sau mỗi lớp, lớp sau giạt lùi so với mép ngoài lớp trước là 2m. San gạt tạo mặt bằng trong quá trình đổ thải, đảm bảo thoát nước mặt: 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. 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... (*trong trường hợp hộ dân có nhu cầu*).

+ Đối với bãi tập kết (*bùn, đất hữu cơ*): Lượng đất này được tận dụng cho mục đích trồng trọt của hộ gia đình nhà ông Tòng Văn Ký 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 tập kết.

4.2.1.2. Giai đoạn vận hành

a) Đối với chất thải sinh hoạt

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

b) Đối với khối lượng nạo vét bùn, cát

Tùy theo điều kiện tính chất mưa lũ hàng năm chủ dự án lập phương án nạo vét lòng suối 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.

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

a) Giai đoạn thi công xây dựng

Trang bị 03 thùng nhựa dung tích 120 - 180 lít có nắp đậy kín để phân loại, thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh. Bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy

hại tạm thời với diện tích xây dựng $6m^2$, kết cấu nền kho cao hơn mặt sân 30cm, chiều cao 2,5m, xung quanh. Bên ngoài gắn biển báo khu lưu giữ chất thải nguy hại và trang bị tiêu lệnh chữa cháy và bình chữa cháy. 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.

b) Giai đoạn vận hành: Thực hiện bảo trì bảo dưỡng tuyến đường được đưa về các cơ sở bảo dưỡng, sửa chữa chuyên dụng, do đó dự án không phát sinh chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành của dự án.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp (*sử dụng robot ép cọc, máy ép cọc neo đất; không sử dụng phương pháp đóng cọc bằng búa diesel*); không sử dụng máy móc thiết bị cũ lạc hậu có khả năng gây ồn cao.

- 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.

- Quản lý hoạt động của các xe tải nặng ra vào khu vực công trường gây ảnh hưởng đến các khu vực 2 bên đường vận chuyển, không hoạt động vào những khoảng thời gian từ 11 - 12h trưa và từ 8h tối hôm trước đến 6h sáng hôm sau.

- Thường xuyên bảo dưỡng và kiểm tra các phương tiện vận chuyển, đảm bảo phương tiện giao thông và phương tiện cơ giới đang trong thời hạn đăng kiểm theo quy định. Trang bị bảo hộ lao động và thiết bị tránh ồn cục bộ cho công nhân như nút bịt tai chống ồn.

- 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.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm thiểu mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

- 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.

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

4.3.2. Giai đoạn vận hành

Chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông đi lại và quá trình duy tu, bảo dưỡng, tuy nhiên cường độ ít. Để giảm thiểu các tác động này, chủ dự án 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.

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

4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

4.4.1. Biện pháp giảm thiểu các tác động do hoạt động thu hồi đất, giải phóng mặt bằng

- Chủ dự án lập phương án phối hợp với Ban giải phóng mặt bằng huyện thực hiện công tác hỗ trợ, bồi thường, 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 hỗ trợ, bồi thường giải phóng mặt bằng.

- Thông tin đầy đủ, minh bạch về dự án và kết quả hỗ trợ, bồi thường 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 người dân mất đất. Kết quả hỗ trợ, bồi thường giải phóng mặt bằng được công khai tại UBND xã Sốp Cộp để người dân được biết và kiểm tra giám sát.

- Thực hiện hỗ trợ và bồi thường theo đúng các quy định hiện hành của nhà nước đảm bảo tính chính xác, công bằng, kịp thời.

4.4.2. Biện pháp giảm thiểu tác động từ quá trình rà phá bom mìn, vật liệu nổ

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thực hiện khoanh vùng, cắm mốc khu vực dự kiến rà soát bom mìn; thông báo và đặt biển nghiêm cấm người dân đi vào vùng đang rà soát bom mìn.

- Trong trường hợp phát hiện có dấu hiệu bom mìn tại khu vực dự án phải tiến hành cắm mốc cảnh báo cho người dân tại địa phương được biết. Ngay sau đó báo cáo với cơ quan quân sự địa phương tiến hành đưa các loại bom mìn, vật liệu nổ ra khỏi khu vực dự án và tiêu huỷ theo quy định (nếu có).

- Công tác rà phá bom mìn phải đảm bảo thực hiện đúng theo QCVN 01:2012/BQP - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rà phá bom mìn, vật nổ.

4.4.3. 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.

- Phải 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 quây 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, nhà thầu cần 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. Những vật liệu có chất lượng kém vận chuyển về các bãi đổ thải đã được quy hoạch, xác định theo quy định. Các vật liệu nạo vét (*đặc biệt là lớp bùn bề mặt*) 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 cần tránh thời điểm mùa mưa để giảm thiểu việc tiêu thoát nước và phòng chống ngập úng khu vực.

4.4.4. Biện pháp giảm thiểu tác động đến cơ sở hạ tầng và giao thông khu vực

- Có biện pháp thi công hợp lý để tránh ảnh hưởng đến các phương tiện lưu thông trên tuyến đường vào khu vực dự án.

- Đặt biển báo hiệu, cảnh báo công trường đang thi công, biển báo giảm tốc độ trên đoạn đường thi công, đặc biệt khu vực giao giữa đường dân sinh và đường vào khu vực dự án để đảm bảo an toàn giao thông cho các phương tiện máy móc, thiết bị và người tham gia giao thông.

- Sử dụng đường nội bộ của xã để vận chuyển vật liệu và vật tư tới công trường. Trong thời gian thi công để tránh ảnh hưởng đến giao thông trong khu vực sẽ bố trí thời gian vận chuyển hợp lý. Ngoài ra, để tập kết vật tư, vật liệu, thiết bị, xe và máy phục vụ thi công sẽ tiến hành làm thêm một số đường nhánh từ trục chính giao thông xuống gần phạm vi xây dựng kè. Các trục đường này có bề rộng mặt đường $B = 3 \div 4$ m, rải cấp phối dăm sạn sỏi dày $15 \div 20$ cm.

- Tuyên truyền và yêu cầu tất cả lái xe phải đảm bảo tuân thủ đúng Luật Giao thông đường bộ, phải được cấp Giấy chứng nhận kiểm định an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

- Việc vận chuyển tập kết máy móc, vật liệu xây dựng cần tránh các giờ cao điểm. Cam kết không chở quá tải, xử lý nghiêm các trường hợp vi phạm.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, phương tiện thi công như kiểm tra phanh, lốp xe tải,... tại các gara chuyên dụng; không bảo dưỡng, sửa chữa tại công trình.

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

- 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. Nhà thầu cam kết không sử dụng lao động là đối tượng vi phạm pháp luật, tội phạm ma túy,...

- Thiết lập và duy trì đội bảo vệ trên công trường tránh tình trạng trộm cắp vật tư, phá hủy máy móc. 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; đảm bảo công tác vệ sinh an toàn thực phẩm trong sinh hoạt tại lán trại.

4.4.6. Biện pháp giảm thiểu tác động đến dòng chảy và nhu cầu sử dụng nước của người dân

- Việc thực hiện dự án tác động đến 02 mương thủy lợi chiều dài lần lượt là 22,9m và 170m bằng bê tông phục vụ cho khoảng 5ha diện tích đất canh tác của người dân chủ dự án bố trí 02 máy bơm công suất 50HP với lưu lượng mỗi máy khoảng 240m³/h bơm nước từ suối lên các kênh dẫn đảm bảo cung cấp nước phục vụ sản xuất của nhân dân.

- Thiết kế hoàn trả công trình thủy lợi cho người dân với tổng chiều dài lần lượt là 22,9m và 170m cụ thể như sau:

+ Đối với mương chiều dài 22,9m thiết kế mương kích thước (40x60cm), kết cấu bằng BTXM M200 điểm bắt đầu mương thủy lợi tọa độ X = 2.316.935, Y = 458.085 điểm cuối tại tọa độ X = 2.316.917, Y = 458.070;

+ Đối với mương chiều dài 170m thiết kế mương kích thước (100x100x15)cm, cuối tuyến thiết kế hố thu kích thước B x H x L = (100 x 186 x 20)cm, kết cấu bằng BTXM M300 điểm bắt đầu mương thủy lợi tọa độ X = 2.316.732, Y = 458.613 điểm cuối tại tọa độ X = 2.316.758, Y = 458.732, lưu lượng thiết kế bằng hoặc cao hơn lưu lượng hiện tại đảm bảo cung cấp nước sản xuất cho các diện tích đất lúa, hoa màu của người dân. Chủ dự án cam kết xây dựng hoàn trả công trình thủy lợi song song với quá trình xây dựng các hạng mục của dự án đảm bảo nguồn nước phục vụ hoạt động tưới tiêu cho người dân bị ảnh hưởng bởi dự án.

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

a) Biện pháp giảm thiểu tác động do thiên tai gây sạt lở, hỏng tuyến kè

- Căn cứ vào điều kiện cụ thể, chủ dự án sẽ thành lập Ban phòng chống, ứng phó với mưa lũ nhằm theo dõi và có phương án khắc phục kịp thời.

- Kiểm tra thường xuyên thông qua phân tích, đánh giá tài liệu đo đạc, quan trắc kè và bằng trực quan tại hiện trường.

- Hàng năm, vào thời điểm trước khi bước vào mùa lũ, tiến hành kiểm tra, đánh giá chung về ổn định kè; phối hợp chặt chẽ với Ban chỉ huy phòng, chống lụt bão, tìm kiếm cứu nạn của tỉnh Sơn La và huyện Sốp Cộp để xây dựng hoặc cập nhật, bổ sung phương án phòng, chống lũ, bão của kè và phương án phòng chống lũ, lụt vùng hạ du. Sau khi kết thúc mùa lũ, tiến hành kiểm tra nhằm phát hiện các hư hỏng (nếu có); theo dõi diễn biến các hư hỏng đã có của kè: rút kinh nghiệm công tác phòng chống lũ, bão: đề xuất biện pháp và kế hoạch sửa chữa, khắc phục các hư hỏng, tồn tại.

b) Ứng phó sự cố ngập, lụt: Tính toán cao độ đỉnh kè phù hợp với mức lũ lịch sử. Cao độ đỉnh kè được tính toán dựa vào kết quả tính toán mực nước lũ thiết kế kết hợp với cao độ san nền công trình theo quy hoạch cũng như cao độ địa hình tự nhiên trên bờ kè.

c) 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 lựa chọn dạng kè BTCT trọng lực, mái nghiêng.

+ Phần kè trọng lực kết cấu BTCT M200, chiều cao tường $H_t=4,5\text{m}$; móng tường rộng $B_m=3,8\text{m}$; phía ngoài móng tường bố trí chân khay bằng BTCT M200 cắm xuống lòng suối sâu 60m để tăng cường ổn định và chống xói. Lưng tường bố trí thoát nước bằng ống PVC $d=60\text{mm}$ có bố trí tầng lọc ngược bằng cát + đá dăm lọc + vải địa lọc. Tường được chia tường thành các đơn nguyên có chiều dài mỗi đơn nguyên bằng 11,5m (đủ chiều dài cho 1 thanh thép không phải cắt và nối).

+ Phần mái nghiêng có đỉnh đạt cao trình theo quy hoạch và các công trình hạ tầng kỹ thuật khác, hệ số mái $1/m=1/1,5$. Gia cố lát mái bằng cấu kiện bê tông đúc sẵn M200 kích thước $(45 \times 45 \times 10)\text{cm}$, ngâm âm dương, đặt trong hệ khung dầm BTCT M200.

+ Đỉnh kè (phần mái nghiêng) bố trí hệ thống lan can bảo vệ bằng thép hình mạ kẽm, tay vịn bằng thép ống mạ kẽm $d=100\text{mm}$.

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

- Chủ dự án có trách nhiệm tổ chức, phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý môi trường địa phương trong việc giám sát môi trường. Phối hợp thẩm định kiểm tra các công trình, hạng mục, kiến trúc, các hệ thống kỹ thuật xử lý môi trường, phòng chống sự cố nhằm đảm bảo các quy định và quy chuẩn môi trường Việt Nam.

- Các biện pháp quản lý giảm thiểu ô nhiễm môi trường được triển khai: Quản lý các nguồn chất thải rắn, chất thải nguy hại; Quản lý việc xả nước thải ra môi trường; quản lý môi trường giao thông và các phương tiện ra vào khu vực dự án; kế hoạch xử lý các sự cố môi trường có thể xảy ra.

5.1. Giám sát chất thải

a) 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 sụt 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.

b) 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.

c) 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.

5.2. Kế hoạch quan trắc môi trường

5.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng dự án

a) Môi trường không khí

- Các thông số giám sát: Nhiệt độ, tiếng ồn, độ ẩm, tốc độ gió, áp suất, bụi lơ lửng; CO; SO₂; NO₂, độ rung.

- Vị trí giám sát: 03 vị trí: Khu dân cư khu vực cầu Nậm Ca; khu dân cư khu vực cầu Nậm Ban; khu dân cư khu vực ngã ba suối (*Nậm Công, Nậm Ban, Nậm Ca và Nậm Lạnh*).

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: 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; QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn quốc gia về chất lượng không khí.

b) Môi trường nước mặt

- Các thông số giám sát: pH, DO, TSS, BOD₅ (20⁰C), COD, Amoni, Phosphat (PO_4^{3-} tính theo P), Fe, Cu, tổng dầu mỡ, Coliform.

- Vị trí giám sát 03 vị trí: Nước suối Nậm Ca đoạn chân cầu Nậm Ca; nước suối Nậm Ban đoạn chân cầu Nậm Ban; nước suối đoạn ngã ba suối (*Nậm Công, Nậm Ban, Nậm Ca và Nậm Lạnh*).

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.2.2. Trong giai đoạn vận hành

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*).

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- Thực hiện đúng phương án sử dụng tầng đất mặt theo 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. 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.

- 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.

- 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./.