

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU  
BAN QLDA ĐTXD CÁC CT DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP



# BÁO CÁO

## ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG GIAO  
THÔNG ĐẾN TRUNG TÂM XÃ TUNG QUẢ LÌN,  
HUYỆN PHONG THỔ, TỈNH LAI CHÂU

Lai Châu, tháng 11 năm 2025

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU  
BAN QLDA ĐTXD CÁC CT DÂN DỤNG VÀ CÔNG NGHIỆP



# BÁO CÁO

## ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, CẢI TẠO ĐƯỜNG GIAO  
THÔNG ĐẾN TRUNG TÂM XÃ TUNG QUẢ LÌN,  
HUYỆN PHONG THỔ, TỈNH LAI CHÂU

CHỦ DỰ ÁN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

Lai Châu, tháng 11 năm 2025

## MỤC LỤC

|                                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Xuất xứ của dự án .....                                                                                                                                                                                                                                    | 3  |
| 1.1. Thông tin chung về dự án .....                                                                                                                                                                                                                           | 3  |
| 1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư .....                                                                                                                                                                                         | 4  |
| 1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan..... | 4  |
| 2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM .....                                                                                                                                                                                                    | 5  |
| 2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật về môi trường có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM .....                                                                                                                      | 5  |
| 2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền về dự án.....                                                                                                                                                         | 6  |
| 2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường.....                                                                                                                                   | 6  |
| 3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường .....                                                                                                                                                                                                       | 6  |
| 4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường .....                                                                                                                                                                                                             | 8  |
| 5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM.....                                                                                                                                                                                                                | 10 |
| 5.1. Thông tin về dự án .....                                                                                                                                                                                                                                 | 10 |
| 5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường .....                                                                                                                                                                 | 13 |
| 5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án .....                                                                                                                                                             | 13 |
| 5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....                                                                                                                                                                                             | 15 |
| 5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án.....                                                                                                                                                                                           | 23 |

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| ATLĐ   | An toàn lao động             |
| BTN&MT | Bộ Tài nguyên và Môi trường  |
| CTR    | Chất thải rắn                |
| CTNH   | Chất thải nguy hại           |
| ĐTM    | Đánh giá tác động môi trường |
| GHCP   | Giới hạn cho phép            |
| GPMB   | Giải phóng mặt bằng          |
| KT-XH  | Kinh tế - xã hội             |
| NĐ     | Nghị định                    |
| QCVN   | Quy chuẩn Việt Nam           |
| QLCTNH | Quản lý chất thải nguy hại   |
| TCVN   | Tiêu chuẩn Việt Nam          |
| UBND   | Ủy ban nhân dân              |
| WB     | Ngân hàng thế giới           |
| WHO    | Tổ chức y tế thế giới        |

## **1. Xuất xứ của dự án**

### **1.1. Thông tin chung về dự án**

Xã Tung Qua Lìn trước đây là một xã thuộc huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu. Tuy nhiên đến ngày 16/6/2025, Ủy ban thường vụ Quốc hội ban hành Nghị quyết số 1670/NQ-UBTVQH15 về việc sắp xếp các đơn vị hành chính cấp xã của tỉnh Lai Châu năm 2025 thì các xã Tung Qua Lìn, Mù Sang và Đào San thành xã mới có tên gọi là xã Đào San. Xã Đào San sau sáp nhập có diện tích tự nhiên là 137,29 km<sup>2</sup>, quy mô dân số là 16.123 người, mật độ dân số là 117 người/km<sup>2</sup>. Vị trí địa lý của xã Đào San như sau:

- Phía Đông: Giáp biên giới nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa
- Phía Tây: Giáp xã Phong Thổ và biên giới nước Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa
- Phía Nam: giáp xã Khổng Lào
- Phía Bắc: Giáp xã Sì Lở Lầu.

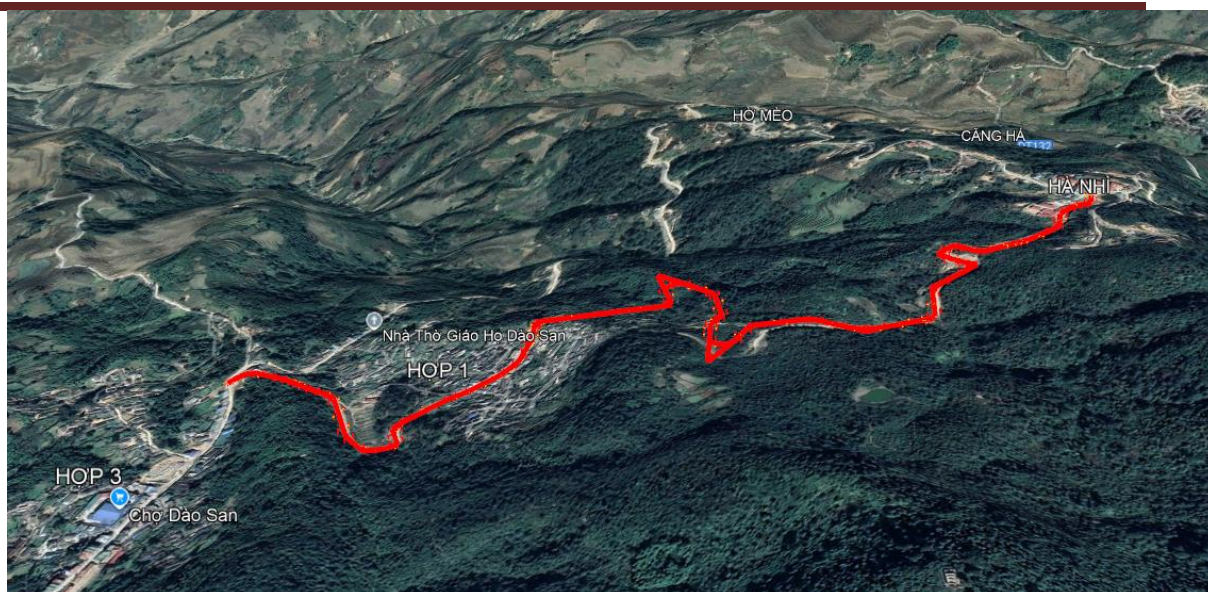
Trong nhiệm kỳ 2025-2030 xã Đào San xác định mục tiêu trọng tâm là phát triển kinh tế nông nghiệp bền vững gắn với xây dựng nông thôn mới nâng cao, lấy người dân làm trung tâm của quá trình phát triển và định hướng xã Đào San là trung tâm phát triển kinh tế - xã hội vùng biên. Các nội dung trọng tâm trong định hướng quy hoạch của xã Đào San gồm: quy hoạch giao thông và kết nối hạ tầng; quy hoạch khu dân cư và công trình công cộng; quy hoạch quản lý môi trường và tài nguyên.

Ngay từ khi trước khi sáp nhập, các định hướng nêu trên cũng đã được xác định từ thời kỳ trước chính vì vậy công trình: Nâng cấp, cải tạo đường giao thông đến trung tâm xã Tung Qua Lìn, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu đã được hình thành nhằm mục đích phục vụ sản xuất, nhu cầu đi lại của người dân trong xã và các bản mà tuyến đi qua, nhằm phát triển kinh tế xã hội, xóa đói giảm nghèo, mở mang dân trí, hình thành và phát triển mạng lưới giao thông khu vực miền núi.

Tổng diện tích đất sử dụng của dự án là 1,5 ha đất các loại, trong đó có 0,3 ha đất rừng tự nhiên. Căn cứ điểm đ, khoản 4, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường (Dự án có yêu cầu chuyển mục đích sử dụng đất với quy mô nhỏ nhưng có yếu tố nhạy cảm về môi trường) thì dự án thuộc nhóm II và thuộc đối tượng phải lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Do đó, Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Lai Châu đã phối hợp với Công ty cổ phần tư vấn Xuân Trường lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án, gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Lai Châu thẩm định và trình UBND tỉnh phê duyệt, làm cơ sở pháp lý cho các thủ tục tiếp theo.

- Loại công trình: Công trình giao thông nông thôn loại B, cấp IV
- Loại hình dự án: Nâng cấp, cải tạo



### ***1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư***

- Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật: Ủy ban nhân dân huyện Phong Thổ tại Quyết định số 3370/QĐ-UBND ngày 17/11/2023;
- Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu phê duyệt điều chỉnh, bổ sung dự án tại quyết định số 2700/QĐ-UBND ngày 24/10/2025.

***1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan.***

Dự án phù hợp với các quy hoạch như sau:

- Quyết định số 1585/QĐ-TTg ngày 07/12/2023 của Thủ tướng Chính Phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lai Châu thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 1074/QĐ-UBND ngày 26/7/2024 của UBND tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Phong Thổ;
- Nghị quyết số 39/2020/NQ-HĐND ngày 13/12/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lai Châu về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội 5 năm giai đoạn 2021-2025.
- Ngoài ra, đầu tuyến đã được bê tông hóa còn kết nối với đường tỉnh 132 tạo điều kiện thuận lợi cho việc đi lại của nhân dân đến trung tâm xã và cuối tuyến kết nối với đường giao thông nông thôn trong bản Tung Qua Lìn tạo điều kiện cho học sinh đi học tại trường THPT DTBT TH&THCS Tung Qua Lìn cũng như đến làm việc tại Đảng ủy - Ủy ban Mặt trận Tổ quốc Việt Nam xã Đào San và kết nối nhân dân giữa các bản.

## **2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM**

### **2.1. Liệt kê các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM**

#### **2.1.1. Căn cứ pháp luật**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- 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;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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;
- 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;
- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

#### **2.1.2. Các văn bản pháp luật liên quan**

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014; Luật số 62/2020/QH14 ngày 14/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;
- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024;
- Nghị định số 175/2024/NĐ-CP ngày 30/12/2024 quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành luật xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật phòng cháy và chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;
- Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu Ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu;
- Quyết định số 37/2022/QĐ-UBND ngày 07/10/2022 của UBND tỉnh Lai Châu Ban hành quy định một số nội dung về quản lý nước thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

#### **2.1.3. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng trong báo cáo ĐTM**

##### **\* Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường**

- QCVN 14:2008/BTNM – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt



và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung;

- QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- TCVN 6707:2009 – Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo.

## ***2.2. Liệt kê các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan dự án***

- Quyết định số 3370/QĐ-UBND ngày 17/11/2023 của UBND huyện Phong Thổ về việc phê duyệt hồ sơ Báo cáo kinh tế - kỹ thuật dự án: Nâng cấp, cải tạo đường giao thông đến trung tâm xã Tung Qua Lìn, huyện Phong Thổ.

- Quyết định số 2700/QĐ-UBND ngày 24/10/2025 của UBND tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung dự án: Nâng cấp, cải tạo đường giao thông đến trung tâm xã Tung Qua Lìn, huyện Phong Thổ.

- Nghị quyết số 93/NQ-HĐND ngày 18/10/2022 của Hội đồng nhân dân huyện Phong Thổ về việc giao kế hoạch vốn đầu tư phát triển nguồn ngân sách Trung ương giai đoạn 2021-2025 thực hiện 03 chương trình Mục tiêu Quốc gia;

- Nghị quyết số 57/NQ-HĐND ngày 23/7/2025 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lai Châu về việc Điều chỉnh, bổ sung kế hoạch vốn và bổ sung danh mục dự án đầu tư công trung hạn nguồn vốn ngân sách Trung ương thực hiện các Chương trình mục tiêu quốc gia giai đoạn 2021-2025.

## ***2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường***

- + Thuyết minh Báo cáo kinh tế kỹ thuật;
- + Thuyết minh Thiết kế bản vẽ thi công;
- + Bản vẽ thiết kế;
- + Số liệu đo đạc và phân tích hiện trạng chất lượng môi trường nước, không khí khu vực dự án.

## **3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường**

Để đánh giá cụ thể từng tác động đến môi trường trong từng giai đoạn thực hiện dự án từ đó đưa ra được những giải pháp tối ưu nhằm khống chế ô nhiễm, bảo vệ sức khỏe và môi trường sống của người dân trong khu vực và giảm thiểu các tác động khác có thể xảy ra trong quá trình thực hiện dự án.

Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Lai Châu đã chủ trì thực hiện với sự tư vấn của Công ty cổ phần tư vấn Xuân Trường tiến



hành đánh giá và lập báo cáo ĐTM dự án: Nâng cấp, cải tạo đường giao thông đến trung tâm xã Tung Qua Lìn theo trình tự các bước như sau:

**Bước 1:** Nghiên cứu, tổng hợp và thu thập các tài liệu, dữ liệu về dự án và một số dự án có tính chất tương tự.

**Bước 2:** Khảo sát thực địa khu vực thực hiện dự án và tiến hành lấy mẫu quan trắc môi trường nền khu vực thực hiện dự án.

**Bước 3:** Phân tích, đánh giá các tác động tới môi trường khi triển khai thực hiện dự án và khi dự án đi vào vận hành.

**Bước 4:** Đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường cho dự án đối với từng giai đoạn, từng loại tác động phát sinh.

**Bước 5:** Thống kê các công trình bảo vệ môi trường đã đề xuất, đánh giá công trình bảo vệ môi trường, chương trình quản lý và giám sát môi trường của toàn bộ dự án.

**Bước 6:** Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường bản dự thảo của dự án để thực hiện tham vấn.

**Bước 7:** Thực hiện tham vấn trên cổng thông tin điện tử của UBND tỉnh Lai Châu, tham vấn cơ quan quản lý của địa phương, tham vấn cộng đồng dân cư và các tổ chức bị ảnh hưởng do việc thực hiện dự án.

**Bước 8:** Hoàn chỉnh báo cáo ĐTM của dự án trình cơ quan có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

➤ Tham gia lập báo cáo ĐTM dự án gồm:

a. Chủ dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Lai Châu.

- Địa chỉ liên hệ: Phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu.

- Đại diện: Ông Nguyễn Quang Khoa - Chức vụ: Phó Giám đốc

- Điện thoại: 02133 790 128 Fax: 02133 877 662

b. Đơn vị tư vấn: Công ty cổ phần tư vấn Xuân Trường.

- Địa chỉ liên hệ: Số nhà 076, đường Chu Văn An, tổ 02, phường Đoàn Kết, tỉnh Lai Châu

- Đại diện ông: Hoàng Xuân Trường; - Chức vụ Tổng giám đốc.

- Điện thoại: 03.8989.6789

- Giấy đăng ký kinh doanh số 6200096966 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lai Châu cấp, đăng ký lần đầu ngày 23/01/2018, đăng ký thay đổi lần 04 ngày 11/4/2023.

c. Đơn vị phối hợp quan trắc và phân tích môi trường: Công ty TNHH tư vấn và công nghệ môi trường xanh.

- Địa chỉ: Số 54 Dương Quảng Hàm, phường Quan Hoa, quận Cầu Giấy, TP Hà Nội.

- Đại diện: Ông Lương Văn Ninh

- Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0462927328

Giấy chứng đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 276 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

Danh sách những người tham gia chính trong quá trình nghiên cứu xây dựng Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án như sau:

**Bảng 0.1. Danh sách các thành viên tham gia lập Báo cáo ĐTM**

| STT        | Họ tên                                                | Học hàm, học vị                   | Nhiệm vụ                                                  | Chữ kí          |
|------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>I</b>   | <b>Chủ đầu tư:</b>                                    |                                   |                                                           |                 |
| 1          | Nguyễn Quang Khoa                                     | Chức vụ: Giám đốc                 |                                                           | Đã ký trang bìa |
| 2          | Hà Quyền Anh                                          | Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật          |                                                           |                 |
| <b>II</b>  | <b>Đơn vị tư vấn:</b>                                 |                                   |                                                           |                 |
| 1          | Hoàng Xuân Trường                                     | Kỹ sư Tài nguyên nước             | Tổng Giám đốc                                             |                 |
| 2          | Đỗ Đức Anh                                            | KS. Môi trường                    | Khảo sát hiện trạng, Tham vấn cộng đồng. Tổng hợp báo cáo |                 |
| 3          | Trần Thị Bích                                         | CN. Môi trường                    | Khảo sát hiện trạng, tham vấn cộng đồng. Tổng hợp báo cáo |                 |
| 4          | Nguyễn Thị Yến                                        | CN. Môi trường                    | Tham vấn cộng đồng. Lập báo cáo                           |                 |
| 5          | Bùi Thị Nga                                           | KS. Môi trường                    | Lập báo cáo                                               |                 |
| 6          | Nguyễn Quang Huy                                      | KS. Giao thông                    | Lập báo cáo                                               |                 |
| 7          | Trần Việt Hải                                         | KS. Giao thông                    | Lập báo cáo                                               |                 |
| <b>III</b> | <b>Đơn vị phối hợp quan trắc phân tích môi trường</b> |                                   |                                                           |                 |
| 1          | Lương Văn Ninh                                        | Đã ký tại phiếu kết quả phân tích |                                                           |                 |
| 2          | Nguyễn Thị Hiền                                       |                                   |                                                           |                 |

#### **4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường**

Để lập được báo cáo ĐTM, quá trình triển khai đã áp dụng các phương pháp nghiên cứu sau để tiến hành phân tích, dự báo và đánh giá các tác động tới các yếu tố môi trường

trong trường hợp xây dựng công trình, trong đó đặc biệt quan tâm tới các yếu tố môi trường kém ổn định như môi trường sinh thái, môi trường KTXH. Các phương pháp đánh giá tác động môi trường cho dự án được sử dụng như sau:

**Bảng 0.2. Danh mục các phương pháp áp dụng trong quá trình ĐTM**

| STT      | Tên phương pháp              | Mục đích, nội dung áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Vị trí áp dụng                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I</b> | <b>CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐTM</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1        | Phương pháp danh mục/Liệt kê | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liệt kê kèm theo mô tả nội dung, khối lượng và quy mô các hạng mục của dự án được triển khai trong từng giai đoạn: Chuẩn bị, thi công và vận hành của dự án.</li> <li>- Liệt kê các đối tượng môi trường tự nhiên, kinh tế - xã hội và các vấn đề môi trường liên quan trong quá trình triển khai các hoạt động của dự án.</li> <li>- Liệt kê các tác động môi trường, liệt kê các đối tượng bị tác động và các vấn đề môi trường liên quan đến từng hoạt động của dự án.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương 1: Liệt kê, mô tả các hạng mục của dự án và các vấn đề liên quan.</li> <li>- Chương 2: Liệt kê, thống kê số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội và các vấn đề môi trường liên quan khác.</li> <li>- Chương 3: Nhận dạng các tác động và đối tượng bị tác động môi trường.</li> </ul> |
| 2        | Phương pháp đánh giá nhanh   | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá các hoạt động, dự báo về tải lượng, nồng độ ô nhiễm đối với các nguồn chất thải hoặc tiếng ồn, rung động.</li> <li>+ Đánh giá dự báo về mức độ, phạm vi, quy mô bị tác động dựa trên cơ sở định lượng theo hệ số ô nhiễm từ các tài liệu.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chương 2: Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường, sức chịu tải môi trường khu vực dự án.</li> <li>- Chương 3: Đánh giá, so sánh các kết quả tính toán dự báo ô nhiễm môi trường so với các tiêu chuẩn và quy chuẩn hiện hành.</li> </ul>                                                    |
| 3        | Phương pháp mô hình hóa      | <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Đánh giá dự báo phạm vi, mức độ tác động đến các đối tượng bị tác động trong từng hoạt động của dự án.</li> <li>+ Các mô hình được áp dụng bao gồm: Mô hình tính toán dự báo các tác động do bụi, khí thải: Mô hình “hộp cố định”; Mô hình cải biên Sutton; Mô hình tính toán lan truyền tiếng ồn; Mô hình tính toán tiếng ồn tổng cộng; Mô hình tính toán ô nhiễm nước mưa chảy tràn bề mặt; ...</li> </ul>                                                                         | + Chương 3. Đánh giá dự báo lan truyền ô nhiễm đối với khí thải, nước thải, chất thải rắn, tiếng ồn và rung động từ các hoạt động của dự án.                                                                                                                                                                                                |

| STT | Tên phương pháp                  | Mục đích, nội dung áp dụng                                                                                                                                                                                            | Vị trí áp dụng                                                              |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| II  | <b>CÁC PHƯƠNG PHÁP KHÁC</b>      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |
| 1   | Phương pháp điều tra             | - Điều tra về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của dự án.<br>- Điều tra về các đối tượng môi trường tự nhiên, kinh tế xã hội chịu tác động từ các hoạt động của dự án                                             | - Chương 2: Mô tả về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án.    |
| 2   | Phương pháp lấy mẫu và phân tích | - Lấy mẫu các thành phần môi trường của dự án thực hiện tại hiện trường.<br>- Phân tích các mẫu hiện trạng môi trường tự nhiên tại phòng thí nghiệm                                                                   | - Chương 2. Đánh giá về hiện trạng các thành phần môi trường khu vực dự án. |
| 5   | Phương pháp tham vấn             | - Tham vấn trên cổng thông tin điện tử của UBND tỉnh Lai Châu;<br>- Tham vấn bằng văn bản đối với UBND, UBNDTTQ xã Đào San, Trường PTDTBT TH&THCS Tung Qua Lìn<br>- Tham vấn cộng đồng dân cư chịu tác động từ dự án. | - Chương 5: Nội dung, biện pháp và các kết quả tham vấn ý kiến cộng đồng    |

Nhìn chung, các phương pháp được sử dụng trong quá trình ĐTM của dự án đều sử dụng trong toàn bộ quá trình ĐTM và có các kết quả bổ trợ cho nhau để hoàn thiện báo cáo ĐTM tổng hợp của dự án với các nội dung được trình bày chi tiết trong các chương tiếp theo của báo cáo.

## 5. Tóm tắt nội dung chính của Báo cáo ĐTM

### 5.1. Thông tin về dự án

#### 5.1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Nâng cấp, cải tạo đường giao thông đến trung tâm xã Tung Qua Lìn.
- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Đào San, tỉnh Lai Châu (trước đây là Xã Tung Qua Lìn, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu).

- Chủ dự án: Ban QLDA đầu tư xây dựng các công trình Dân dụng và Công nghiệp tỉnh Lai Châu.

#### 5.1.2. Quy mô, công suất

- Cấp đường: đường giao thông nông thôn B
- Tổng chiều dài  $L = 1975,57\text{m}$ . Bề rộng nền đường  $B_{\text{nền}} = 5,0\text{m}$ ; bề rộng mặt đường:  $B_{\text{mặt}} = 2 \times 1,75 = 3,5\text{ m}$ ; bề rộng lề đường:  $B_{\text{lề}} = 2 \times 0,75 = 1,5\text{m}$ ; tải trọng thiết kế: 6T/trục; độ dốc ngang mặt đường:  $I_{\text{mặt}} = 2\%$ ;  $I_{\text{lề}} = 4\%$ ; công trình thoát nước dọc, thoát nước ngang ; công trình phòng hộ.

- Diện tích đất sử dụng của dự án là 1,5 ha.

### 5.1.3. Công nghệ sản xuất: Không

### 5.1.4. Phạm vi

#### **\*Các hạng mục công trình**

Tổng chiều dài  $L = 1975,57\text{m}$

- Kết cấu mặt đường: BTXM M250, đá 2x4, chiều rộng  $B_{\text{mặt}} = 3,5\text{m} + w$ , trên lớp đất được cày xới, lu nền K98, dày 30 cm, lót nilon chống thấm trước khi đổ bê tông ; đoàn còn lại là nền đất.

- Hệ thống thoát nước dọc : Thiết kế rãnh hở hình thang kích thước lòng rãnh  $0,8 \times 0,4 \times 0,4$  (m) kết cấu rãnh đất.

- Hệ thống thoát nước ngang : thiết kế vĩnh cửu với tải trọng H13-X60, khổ công trình bằng khổ nền đường cụ thể :

+ Cống tròn : thiết kế 01 cống tròn D150cm tại cọc 34 Km0+839.73 kết cấu : Móng ống cống, hồ thu thượng lưu, chân khay, sân cống và tường đầu thượng, hạ lưu cống bằng BT M150, đá 2x4; ống cống có đường kính trong  $D=150\text{cm}$ , dài  $L=100\text{cm}$ , thành dày  $d=12\text{cm}$  bằng BTCT M250, đá 1x2; sân tiêu năng hạ lưu kết cấu bằng BT M150, đá 2x4; hạ lưu xếp 03 rọ thép, đá hộc KT:  $2 \times 1 \times 1\text{m}$ , thép lưới F3mm chống xói; lớp đá, cát đệm móng cống dày  $d=10\text{cm}$ , đá  $D_{\text{max}} < 4\text{cm}$ .

+ Cống bản ( $B \times H=100 \times 100\text{cm}$ ) thiết kế 03 cống bản tại các cọc 27 Km0+685.56 ; P17 Km0+780.08 ; P64 Km0+809.46 ; cống có kết cấu : Móng cống, thân cống bằng BT M150, đá 2x4, chiều dày  $d=40\text{cm}$  ; chân khay và sân cống và tường cánh thượng, hạ lưu cống bằng BT M150, đá 2x4 ; mũ thân cống bằng BTCT M200, đá 2x4 ; tấm đan mặt cống bằng BTCT M250, đá 1x2, chiều dày  $d=18\text{cm}$ , lớp bê tông phủ mặt cống m250, đá 1x2 ; sân tiêu năng hạ lưu kết cấu cầu bằng BT M150, đá 2x4 ; hạ lưu xếp rọ thép, đá hộc KT:  $2 \times 1 \times 1\text{m}$ , thép lưới F3mm chống xói ; lớp đá, cát đệm móng cống dày  $d=10\text{cm}$ , đá  $D_{\text{max}} < 4\text{cm}$ .

+ Cống bản ( $B \times H=300 \times 300\text{cm}$ ) tại cọc 56 Km1+473.55; cống có kết cấu: Móng cống, thân cống bằng BTM150, đá 2x4, chiều dày  $d=80\text{cm}$ ; lòng cống, chân khay, sân cống và tường cánh thượng, hạ lưu cống bằng BT M150, đá 2x4; thanh chống thân cống bằng BT M200, đá 2x4; mũ thân cống bằng BTCT M200, đá 2x4; tấm đan mặt cống bằng BTCT M250, đá 1x2, chiều dày  $d=18\text{cm}$ , lớp bê tông phủ mặt cống bằng M250, đá 1x2; sân tiêu năng hạ lưu kết cấu bằng BT M150, đá 2x4; hạ lưu xếp rọ 04 rọ thép, đá hộc KT:  $2 \times 1 \times 1\text{m}$ , thép lưới F3mm chống xói; lớp đá, cát đệm móng cống dày  $d=10\text{cm}$ , đá  $D_{\text{max}} < 4\text{cm}$ .

+ Rãnh hộp chịu lực tại cọc: TD21 Km1+77.06; cống có kết cấu: hồ thu thượng lưu bằng BT M200, đá 2x4, chiều dày  $d=20\text{cm}$ ; móng cống, thân cống bằng BT M250, đá 2x4, chiều dày  $d=20\text{cm}$ ; tấm đan mặt cống bằng BTCT M250, đá 1x2, chiều dày  $d=16\text{cm}$ , lớp bê tông phủ mặt cống M250, đá 1x2; lớp đá, cát đệm móng cống dày

d=10cm, đá Dmax <4cm.

- Tường chắn taluy âm: thiết kế 02 đoạn tường chắn, kết cấu bằng bê tông M150, đá 2x4; thân tường chắn bố trí ống thoát nước PVC D110mm, đầu ống xếp đá làm tầng lọc và đất sét đầm chặt chống thấm; hộ lan bê tông M150, đá 2x4cm, lớp đá, cát đệm móng kè dày d=10cm, đá Dmax < 4cm, cụ thể:

+ Đoạn 1 từ Km0+875.05 – Km0+911.05 chiều dài L=16m; thiết kế thành 03 đơn nguyên: đơn nguyên 1, 3 có chiều dài L=4m, móng kè dạng hình thang chiều rộng B=220cm, chiều cao H=80-125cm; thân kè cao H=280cm, bề rộng đáy thân B=165cm; mũ đỉnh kè rộng b=40cm, dày d=20cm; đơn nguyên 2 chiều dài L=8m, có móng kè dạng hình thang chiều rộng B=290cm, chiều cao H=80-135cm; thân kè cao H=480cm, bề rộng đáy thân B=240cm; mũ đỉnh kè rộng b=40cm, dày d=20cm.

+ Đoạn 2 từ Km1+262.15 – Km1+270.15 chiều dài L=8m; móng kè dạng hình thang chiều rộng B=220cm, chiều cao H=80-125cm; thân kè cao H=280cm, bề rộng đáy thân B=165cm; mũ đỉnh kè rộng b=40cm, dày d=20cm.

#### **\* Hoạt động của dự án**

- Giai đoạn thi công: Giải phóng mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu, thi công các hạng mục công trình.

- Giai đoạn vận hành: Hoạt động giao thông; hoạt động bảo trì, sửa chữa

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

Căn cứ khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 đã được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 thì dự án có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng 0,3 ha đất rừng tự nhiên.



## 5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

**Bảng 0.3. Hạng mục công trình chính và hoạt động kèm theo các tác động xấu đến môi trường**

| STT | Hạng mục công trình         | Hoạt động                                                                                                                                                                                                                 | Tác động                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Phần đường                  | - <i>Giai đoạn thi công:</i><br>+ Giải phóng mặt bằng;<br>+ Vận chuyển nguyên vật liệu;<br>+ Thi công các hạng mục công trình<br>- <i>Giai đoạn vận hành:</i><br>+ Hoạt động giao thông;<br>+ Hoạt động bảo trì, sửa chữa | - <i>Giai đoạn thi công</i><br>+ Phát sinh bụi, khí thải do vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị thi công.<br>+ Phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt của công nhân;<br>+ Phát sinh nước thải trong thi công xây dựng;<br>+ Phát sinh chất thải nguy hại;<br>+ Phát sinh chất thải rắn, đất đá thải phát sinh do đào đắp.<br>- <i>Giai đoạn vận hành:</i><br>+ Khí thải, nước mưa chảy tràn, tiếng ồn.<br>+ Chất thải rắn, chất thải sinh hoạt của công nhân, chất thải nguy hại do hoạt động sửa chữa, bảo trì, bảo dưỡng tuyến đường. |
| 2   | Hệ thống thoát nước         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3   | Tường chắn taluy âm         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4   | Hệ thống an toàn giao thông |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

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

### 5.3.1. Nước thải, khí thải

**Bảng 0.4. Tác động do nước thải**

| Nguồn phát sinh                                                        | Quy mô                    | Tính chất                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công</i>                                              |                           |                                                                                          |
| Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân                            | 3,6 m <sup>3</sup> /ngày  | TSS, BOD <sub>5</sub> , COD, tổng Nito, tổng Phốt pho, dầu mỡ động thực vật, coliform... |
| Từ thi công các hạng mục                                               | 11,3 m <sup>3</sup> /ngày | TSS, độ đục, dầu mỡ...                                                                   |
| <i>Giai đoạn vận hành</i>                                              |                           |                                                                                          |
| Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn sửa chữa, bảo trì | 1,8 m <sup>3</sup> /ngày  | TSS, BOD <sub>5</sub> , COD, tổng Nito, tổng Phốt pho, dầu mỡ động thực vật, coliform... |

**Bảng 0.5. Tác động do khí thải**

| <b>Nguồn phát sinh</b>                                                                                         | <b>Quy mô</b> | <b>Tính chất</b>                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công</i>                                                                                      |               |                                                        |
| Từ hoạt động GPMB; đào đắp, vận chuyển nguyên vật liệu và đất đá thải; hoạt động của máy móc, thiết bị; nổ mìn | -             | Bụi, khí thải (CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , |
| <i>Giai đoạn vận hành</i>                                                                                      |               |                                                        |
| Từ hoạt động giao thông; hoạt động sửa chữa, bảo trì                                                           | -             | Bụi, khí thải (CO, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , |

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

**Bảng 0.6. Tác động do chất thải rắn sinh hoạt**

| <b>Nguồn phát sinh</b>                                              | <b>Quy mô</b> | <b>Tính chất</b>                                               |
|---------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công</i>                                           |               |                                                                |
| Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân                         | 20,8 kg/ngày  | Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa... |
| <i>Giai đoạn vận hành</i>                                           |               |                                                                |
| Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân trong thời gian bảo trì | 10,4 kg/ngày  | Các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa... |

**Bảng 0.7. Tác động do chất thải rắn thông thường**

| <b>Nguồn phát sinh</b>      | <b>Quy mô</b>            | <b>Tính chất</b>           |
|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công</i>   |                          |                            |
| Phát quang thực bì          | 150,1 tấn                | Cây cối                    |
| Đào đắp nền móng            | 19.838,97 m <sup>3</sup> | Đất đá thừa                |
| Thi công các hạng mục       | 0,12 tấn/ngày            | Nguyên vật liệu thừa, hỏng |
| <i>Giai đoạn vận hành</i>   |                          |                            |
| Hoạt động sửa chữa, bảo trì | 0,06 tấn/ngày            | Nguyên vật liệu thừa, hỏng |

**Bảng 0.8. Tác động do chất thải nguy hại**

| Nguồn phát sinh                                              | Quy mô         | Tính chất                                           |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công</i>                                    |                |                                                     |
| Bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công                         | 10,21 kg/tháng | Găng tay, giẻ lau dính dầu, dầu thải, pin, acquy... |
| <i>Giai đoạn vận hành</i>                                    |                |                                                     |
| Bảo dưỡng thiết bị, xe, máy thi công trong quá trình bảo trì | 5,105 kg/tháng | Găng tay, giẻ lau dính dầu, dầu thải, pin, acquy... |

### 5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

**Bảng 0.9. Tác động do tiếng ồn, độ rung**

| Nguồn phát sinh                                 | Quy chuẩn áp dụng                        |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Từ hoạt động của máy móc, thiết bị, phương tiện | QCVN 26:2025/BTNMT<br>QCVN 27:2025/BTNMT |
| Hoạt động giao thông                            | QCVN 26:2025/BTNMT<br>QCVN 27:2025/BTNMT |

### 5.3.4. Các tác động khác

**Bảng 0.10. Tác động do nước mưa**

| Nguồn phát sinh                                 | Quy mô                 | Tính chất              |
|-------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <i>Giai đoạn thi công và giai đoạn vận hành</i> |                        |                        |
| Nước mưa chảy tràn                              | 1,83 m <sup>3</sup> /s | TSS, độ đục, dầu mỡ... |

## 5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

### 5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải

#### 5.4.1.1. Giai đoạn thi công

##### a. Nước mưa chảy tràn

- Thiết kế rãnh hở hình thang kích thước lòng rãnh 0,8x0,4x0,4 (m) với chiều dài 1.975,57m để thoát nước mưa và sau bố trí đặt cống tròn D150.

- Nạo vét hồ lắng và khơi thông rãnh thoát nước tại các vị trí để các chất cặn không đọng lại gây ách tắc dòng chảy.

b. Nước thải thi công xây dựng

\* Nước thải rửa xe và làm mát máy móc thiết bị

Bố trí 02 cầu rửa xe, diện tích 30 m<sup>2</sup> tại 2 đầu của dự án nơi có vị trí bằng phẳng, đồng thời đặt 02 hố lắng dung tích 3m<sup>3</sup>, kích thước 2x1,5x1(m), kết cấu gạch, xi măng tại cầu rửa xe. Cặn được định kỳ nạo vét và vận chuyển ra bãi đổ thải, dầu mỡ nổi trên bề mặt được định kỳ vớt ra và chứa vào thùng chứa CTNH và hợp đồng xử lý CTNH theo quy định, nước rửa xe được tận dụng rửa lại nhiều lần trước khi thải bỏ ra ngoài.

\* Nước thải thi công các hạng mục công trình

- Nước thải thi công dẫn vào hệ thống rãnh thoát nước kích thước (0,3x0,3)m qua hố lắng. Bố trí 01 hố lắng bằng đất, lót bạt bên dưới để nước thải không bị ngấm xuống đất với kích thước (2x1,5x1)m xử lý lắng đọng trước khi đầu nổi ra rãnh thoát nước của đường.

- Định kỳ nạo vét hệ thống rãnh thoát nước và hố lắng hoặc đột xuất khi mưa lớn.

\*Nước thải thi công được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B, hệ số K<sub>q</sub> = 0,9 và K<sub>f</sub> = 1,1) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

c. Nước thải sinh hoạt

- Xử lý nước thải tắm giặt, nấu nướng: Xử lý lắng cặn sơ bộ qua song chắn rác và hố lắng có kích thước 1x1x2(m) trước khi đưa ra rãnh thoát nước của đường. Hố lắng bằng đất, lót bạt bên dưới để nước thải không bị ngấm xuống đất và dễ dàng hoàn trả mặt bằng khi kết thúc thi công.

- Xử lý nước thải đen: Dự kiến nhà thầu đặt 04 nhà vệ sinh di động có bể tự hoại dung tích ≥ 1,7 m<sup>3</sup> đặt tại vị trí lán trại cho công nhân. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thông hút, tần suất 2 tuần/lần hoặc đột xuất khi bồn chứa đầy đảm bảo khả năng thu gom và xử lý nước thải đen và không thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột B, hệ số K=1,2)

\*Nguồn tiếp nhận nước thải: rãnh thoát nước chung của bản Tung Qua Lìn

5.4.1.2. Giai đoạn vận hành

- Hệ thống thoát nước dọc: kích thước 0,8x0,4x0,4m

- Hệ thống thoát nước ngang:

+ Cống tròn: 01 cống D150

+ Cống bản BxH = 100x100cm: 03 cống

+ Cống bản BxH = 300x300: 01 cống

+ Rãnh hộp chịu lực

5.4.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

5.4.2.1. Giai đoạn thi công

*\* Bụi, khí thải do hoạt động san ủi, tạo mặt bằng và hoạt động đào đắp*

- Tưới ẩm xung quanh khu vực đào đất, tần suất 2-4 lần/ngày vào ngày nắng nhằm hạn chế bụi phát tán vào không khí. Việc tưới ẩm sẽ được nhà thầu thi công lấy nước tại các nhánh suối nhỏ gần khu vực thực hiện dự án.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong quá trình đào đắp;

- Đất đào được mang lên mặt đất và đổ trực tiếp vào xe tải chở ngay ra khỏi phạm vi thi công để đảm bảo quá trình thi công được diễn ra nhanh gọn và hạn chế được bụi phát tán.

*\* Bụi do vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu, vận chuyển đổ thải:*

- Che bạt phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu hay đất đá thải;

- Yêu cầu các chủ phương tiện tham gia đổ thải chạy đúng tốc độ, đúng quy định về an toàn giao thông;

- Đảm bảo định kỳ bảo dưỡng và đánh giá chất lượng khí thải của xe, không sử dụng xe đã quá niên hạn sử dụng;

- Phân bố mật độ xe ra vào chuyên chở nguyên vật liệu phù hợp, có bố trí người cảnh giới và chỉ đường để tránh ùn tắc giao thông gây ô nhiễm cho khu vực;

- Bố trí công nhân thực hiện thu gom, quét dọn vật liệu bị rơi vãi. Chất thải rơi vãi được vận chuyển đổ thải cùng với đất đá thừa từ dự án;

- Phun nước dập bụi trên tuyến đường vận chuyển vào các ngày nắng với tần suất 2 – 4 lần/ngày nhằm hạn chế bụi phát tán trong quá trình vận chuyển;

- Yêu cầu các xe vận chuyển khi đi ra ngoài phạm vi dự án cần đi qua cầu rửa xe tại vị trí cổng ra vào dự án để rửa xe trước khi chạy ra ngoài.

*\* Bụi từ bãi tập kết nguyên vật liệu*

- Xây dựng kho chứa các loại vật liệu xây dựng có diện tích 200 m<sup>2</sup>, kho chứa có mái che bằng tôn che chắn xung quanh để giảm thiểu tác động;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trong quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu.

*\* Khí thải từ hoạt động của máy móc, thiết bị*

- Tổ chức thi công hợp lý, chỉ vận hành các máy móc, thiết bị và phương tiện đạt tiêu chuẩn cho phép;

- Bảo trì máy móc, thiết bị định kỳ trong suốt thời gian thi công;

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để tiết kiệm nhiên liệu và giảm thải ở mức thấp nhất;

- Máy móc, thiết bị thi công sau khi sử dụng sẽ được vệ sinh sạch và tập kết tại các địa điểm quy định trên công trường;

- Trang bị các thiết bị bảo hộ cho công nhân.

*\* Khí thải do hàn*

- Trang bị mặt nạ bảo hộ, khẩu trang cho công nhân;

- Thực hiện hàn trong khu vực thông thoáng;

- Không để các thiết bị, ổ cắm điện, nguồn nhiên liệu dễ bắt cháy gần khu vực hàn để phòng ngừa nguy cơ cháy nổ.

\* Khí thải do hoạt động nấu nhựa đường

- Bố trí nơi đun nấu nhựa đường ở cuối chiều gió chủ đạo và xa khu dân cư, xa khu vực lán trại công nhân và nơi công nhân tập trung làm việc (tối thiểu xa 150m);

- Cần chú ý đến hướng gió và vận tốc gió, nếu những ngày gió lớn sẽ không nên thực hiện đốt nhựa đường

- Không để nhựa đường rơi vãi mà phải tận dụng triệt để

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang, gang tay...để tránh bị bỏng và hít phải khí độc.

\* *Khí thải do đun nấu của công nhân*

- Bố trí khu vực đun nấu ở vị trí thông thoáng, đảm bảo an toàn khi sử dụng gas.

\* Nồng độ bụi, khí thải phát sinh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu sẽ đảm bảo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

#### 5.4.2.2. Giai đoạn vận hành

- Thu gom chất bẩn trên đường: Sau khi đi vào sử dụng, huy động nhân dân thực hiện thu gom định kỳ.

#### 5.4.3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

##### 5.4.3.1. Giai đoạn thi công

##### a. Chất thải sinh hoạt

Thực hiện thu gom, phân loại tuân thủ theo quy định tại Quyết định số 35/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu

- Bố trí 02 thùng rác dung tích 120 lít để thu gom rác thải phát sinh tại nơi ở của công nhân. Đồng thời thực hiện phân loại chất thải gồm chất thải theo hướng dẫn của Quyết định số 35/QĐ-UBND;

- Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt đến thu gom chất thải vào mỗi chiều hàng ngày.

- Tuyên truyền nâng cao nhận thức của công nhân về vệ sinh môi trường, xử phạt hành chính đối với các trường hợp vi phạm.

##### b. Chất thải rắn thông thường

\* *Chất thải rắn do quá trình GPMB*

- Giải phóng mặt bằng đúng phạm vi đã được phê duyệt.

- Thực hiện san ủi mặt bằng trước thời gian thi công các hạng mục khoảng 30 ngày để dọn dẹp mặt bằng



- Lá cây, cỏ dại... cần được thu gom tập trung và di chuyển ra khỏi vị trí thi công ngay khi chặt hạ;

- Đối với các loại cây nằm trên diện tích đất bị thu hồi thì người dân sẽ chặt hạ các cây này để sử dụng;

\* Chất thải rắn trong xây dựng

+ Sử dụng vật liệu đúng quy cách, đúng tiêu chuẩn;

+ Chủ đầu tư sẽ cùng với đơn vị thi công có biện pháp thu gom, phân loại, tận thu sử dụng và xử lý đối với tùy loại chất thải rắn xây dựng phát sinh trên;

+ Mẩu sắt, thép, vỏ bao xi măng được bán cho các đơn vị thu gom phế liệu.

+ Chất thải rắn không tận dụng được (gạch vỡ, cát, đá vôi vữa rơi vãi, bê tông chết) thực hiện thu gom và đem đi đổ thải cùng với đất đá thừa từ quá trình đào đắp.

\* Đất đá thừa từ quá trình thi công nền và phá dỡ nhà cửa

- Đất đá thải được bốc xúc vận chuyển đưa đi đổ thải ngay khi phát sinh.

- Sau khi đổ thải tiến hành lu nền, đầm chặt để đảm bảo an toàn về địa chất, đảm bảo môi trường và mỹ quan và bàn giao bãi đổ thải cho cơ quan quản lý.

#### 5.4.3.2. Giai đoạn vận hành

Đối với chất thải rắn thông thường gồm chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn từ bảo trì, bảo dưỡng phải quản lý theo từng loại theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/9/2022 của UBND tỉnh Lai Châu Ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải rắn sinh hoạt; phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

#### 5.4.4. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

##### 5.4.4.1. Giai đoạn thi công

- Nghiêm cấm các hoạt động chôn lấp, đốt hoặc đổ thải đối với dầu mỡ thải và các chất thải rắn nguy hại trên công trường.

- Các phương tiện hoạt động thi công khi đến hạn bảo dưỡng hoặc thay dầu được đưa tới các gara chuyên nghiệp trong khu vực để xử lý các vấn đề liên quan đến kỹ thuật.

- Bố trí kho chứa CTNH 10m<sup>2</sup> và 04 thùng chứa CTNH 100 lít, kho được xây tôn kín để hạn chế yếu tố thời tiết ảnh hưởng đến chất thải chứa bên trong, cửa kho có gờ chắn, bố trí bình cứu hỏa, vật liệu hấp phụ như cát hoặc mùn cưa và xẻng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo quy định.

- Thực hiện tháo dỡ kho chứa CTNH, hoàn trả mặt bằng cho dự án.

##### 5.4.4.2. Giai đoạn vận hành

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý, quản lý CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ

môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

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

Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh trong giai đoạn thi công dự án.

##### a. Tiếng ồn

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, hạn chế vận chuyển vật liệu trên các tuyến đường giao thông vào giờ cao điểm, các xe vận chuyển không chạy quá tốc độ. Ngoài ra các máy móc có tiếng ồn lớn không vận hành sau 22h;

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị, máy móc, xe đồng thời không sử dụng loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường;

- Đối với các thiết bị gây ồn sẽ được thiết kế giảm độ ồn cho máy khi vận hành. Định kỳ bảo dưỡng các thiết bị, thay thế linh kiện xuống cấp;

- Hạn chế hoạt động đồng thời của các thiết bị có độ ồn cao.

\* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

##### b. Độ rung

- Áp dụng công nghệ thi công hiện đại giảm tối đa rung động tránh ảnh hưởng tới công nhân làm việc trên công trường;

- Hạn chế các xe tải trọng tải lớn vận chuyển vật liệu vào ban đêm;

- Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các thiết bị thi công;

- Đối với công nhân xây dựng: trang bị bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc tại các bộ phận gây ồn, rung cao như găng tay, ủng, mũ chụp tai. Thường xuyên nhắc nhở công nhân sử dụng dụng cụ bảo hộ lao động.

\* Quy chuẩn áp dụng: QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

#### 5.4.6. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

##### a. Đa dạng sinh học

- Việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường không khí, môi trường nước và môi trường đất sẽ giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái và cảnh quan môi trường.

- Chỉ thực hiện dự án trong khu vực đã được quy hoạch, không được lấn chiếm thêm diện tích;

- Không tập kết chất thải rắn thông thường, chất thải rắn nguy hại ra khu vực đất sản xuất của người dân;

- Phổ biến cho công nhân về ý thức và trách nhiệm bảo vệ môi trường tại các khu vực xung quanh, không xâm phạm ngoài chỉ giới của dự án.

- Thành lập đội giám sát thi công để đảm bảo hoạt động thi công được xây dựng trong đúng phạm vi cho phép cũng như giám sát các hoạt động bảo vệ môi trường khác.

##### b. Kinh tế - xã hội

\* Đối với tác động do thu hồi đất và đền bù GPMB

- Xác định diện tích đất thu hồi theo yêu cầu của dự án;
- Xác định số hộ chịu ảnh hưởng của dự án để lên kế hoạch sắp xếp dân cư, có xét đến nhu cầu của những người bị ảnh hưởng bởi dự án cũng như kế hoạch chi tiết để xây dựng mặt bằng sắp xếp dân cư căn cứ theo số người mong muốn;
- Áp dụng chính sách bồi thường, hỗ trợ và bố trí sắp xếp dân cư một cách hiệu quả trong khi thực hiện đền bù dựa theo nguyên tắc tránh tối đa các thiệt hại cũng như tránh các tổn hại cho người di dời;
- Tổ chức tốt công tác sắp xếp dân cư cho những hộ phải di dời đảm bảo an toàn, gọn gàng, nhanh chóng và sớm tiến hành dự án trên diện tích đất được thu hồi;
- Thực hiện chính sách hỗ trợ ổn định cho những người bị ảnh hưởng bởi dự án sau khi đã di dời đến những khu sắp xếp dân cư hoặc sống tại các địa điểm khác theo mong muốn của họ.
- Kiểm kê tại chỗ toàn bộ tài sản, nhà cửa, vật kiến trúc, cây cối, hoa màu, mô mả... trên diện tích đền bù xây dựng công trình.
- Đo đạc chính xác diện tích chiếm đất đất và đối chiếu với các tài liệu quản lý thủy nông, địa chính để xác định ranh giới giữa sông, ngòi kênh rạch với đất ruộng, giữa đất đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất hoặc giấy tờ hợp pháp với các loại đất khác để làm căn cứ lập đền bù.
- Xác định cụ thể các loại đất, hạng đất và tài sản trên đất để áp giá đền bù.
- Lập biên bản, thanh toán kinh phí đền bù trực tiếp cho chủ sở hữu được đền bù theo các quy định hiện hành của nhà nước.

Bên cạnh việc thực hiện bồi thường về đất và hỗ trợ về tài sản gắn liền với đất theo quy định của pháp luật hiện hành, chủ dự án cũng sẽ thực hiện các chính sách hỗ trợ như sau:

- Hỗ trợ ổn định đời sống và ổn định sản xuất khi thu hồi đất.
- Hỗ trợ đào tạo, chuyển đổi nghề và tìm kiếm việc làm khi bị thu hồi đất cho các hộ gia đình, cá nhân sản xuất nông nghiệp.
- Hỗ trợ cho người đang thuê nhà không thuộc sở hữu Nhà nước.
- Hộ gia đình, cá nhân bị thu hồi đất phải di chuyển chỗ ở thì được hỗ trợ thêm để ổn định đời sống bằng tiền cho các nhân khẩu thực tế đang ăn ở tại nơi thu hồi đất.

**\* Các tác động khác**

- Giảm thiểu tác động do tập trung công nhân:
- Ưu tiên tuyển dụng lực lượng lao động trên địa bàn khu vực dự án cho những công việc xây dựng đơn giản không yêu cầu trình độ, kỹ thuật cao như vận chuyển vật liệu, phụ hồ nấu ăn...;
- Tuyên truyền, giáo dục cho công nhân, xây dựng quan hệ tốt đẹp với nhân dân địa phương;
- Quản lý tốt lực lượng lao động, ngăn cấm các tệ nạn cờ bạc, say rượu, sử dụng chất kích thích;
- Hướng dẫn cho công nhân về các biện pháp ngăn ngừa và tiêu diệt các loài vật truyền bệnh trung gian (ruồi, muỗi, chuột, bọ gây...) để đảm bảo sức khỏe và ngăn ngừa các bệnh truyền nhiễm qua môi trường nước, bệnh truyền nhiễm do côn

trùng và các bệnh xã hội khác.

- Kết hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân xây dựng lưu trú tại địa bàn.

c. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

*\* Tai nạn lao động, tai nạn giao thông*

An toàn lao động

- Quy định các nội quy làm việc tại công trường bao gồm: nội quy ra, vào; nội quy về trang phục bảo hộ lao động; an toàn điện; an toàn giao thông; an toàn cháy nổ...

- Tất cả công nhân tham gia lao động trên công trường đều được học tập các quy định về an toàn lao động.

- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành.

- Trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi tổ chức thi công.

- Phối hợp với cơ quan y tế địa phương để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra.

Phương án điều tiết giao thông, đảm bảo an toàn giao thông:

- Trên đoạn tuyến thi công phải đặt biển báo đúng theo QCVN 41:2019/BGTVT: Biển số W.227 báo hiệu “Công trường”; biển số I.40 “Đoạn đường đang thi công”; biển số I.441 (a, b, c) “Báo hiệu phía trước có công trường đang thi công”; biển báo đường hẹp...và các hàng rào chắn đầy đủ cho mỗi vị trí thi công. Ban đêm phải có đèn báo hiệu, đèn chiếu sáng trong khu vực thi công;

- Không để vật liệu, thiết bị ảnh hưởng đến ATGT trên tuyến nối Lai Châu với cao tốc Nội Bài – Lào Cai. Ngoài giờ thi công, máy móc thiết bị phải được tập kết vào bãi.

- Thi công đến đâu phải dứt điểm và gọn gàng ngay đến đó, tránh để vật liệu bừa bộn

- Cử người túc trực, hướng dẫn giao thông tại các vị trí đang thi công. Người cảnh giới hướng dẫn giao thông đeo băng đỏ bên cánh tay trái, mặc áo phản quang, được trang bị cờ, còi và đèn vào ban đêm.

*\* Sự cố cháy nổ*

- Công nhân trực tiếp làm việc tại công trường sẽ được tập huấn, hướng dẫn các phương pháp phòng chống cháy nổ;

- Các loại nhiên liệu, hóa chất dễ bắt lửa được lưu trữ tại các kho cách ly riêng biệt, tránh xa nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện;

- Các máy móc, thiết bị thi công sẽ được quản lý thông qua hồ sơ lý lịch, được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng;

- Đường ra vào và trong nội bộ công trường được bố trí thuận tiện cho xe chữa cháy thực hiện nhiệm vụ khi có sự cố;

- Ban hành nội quy cấm công nhân hút thuốc, không gây phát lửa tại các khu vực có thể bắt cháy;

- Đối với hoạt động đốt nhựa đường cần có sự giám sát trong quá trình đốt để không cháy lan ra ngoài phạm vi thực hiện; sau khi đốt xong cần lấy nước dập tắt hoàn toàn để không còn mối lửa gây hỏa hoạn.

- Phối hợp chặt chẽ với cảnh sát PCCC, phòng chống và xử lý kịp thời, khắc phục sự cố nếu có.

- Chủ động thực hiện các quy định của nhà nước về bảo vệ rừng và phòng cháy chữa cháy rừng;

- Phối hợp với chính quyền địa phương và lực lượng kiểm lâm để hỗ trợ trong các trường hợp cháy rừng.

*\* Sự cố sụt lún, sạt lở*

- Tập trung thi công trong mùa khô, xử lý dứt điểm công tác đào, đắp trước mùa mưa;

- Trong quá trình thi công tuân thủ đầy đủ quy trình theo phương án thi công đã được duyệt.

- Thi công, hệ thống rãnh theo thiết kế để đảm bảo thoát nước triệt để.

- Thường xuyên kiểm tra để phát hiện các khu vực có khả năng xảy ra sự cố sạt lở nhằm đưa ra biện pháp gia cố kịp thời;

- Thường xuyên khơi thông cống rãnh, hố ga để không bị ngập úng cục bộ gây bờ đất, sạt lở hệ thống rãnh thoát nước.

- Khi xảy ra sạt lở tại vị trí nào cần khắc phục ngay tại vị trí đó, không để tình trạng sạt lở kéo dài để dòng chảy luôn được khơi thông.

### **5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án**

Tính chất của dự án là đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông, không phát sinh phóng xạ trong giai đoạn vận hành nên không thực hiện giám sát môi trường xung quanh trong giai đoạn này. Trong giai đoạn vận hành chỉ thực hiện giám sát về chất lượng công trình, xói mòn, sạt lở, sụt lún. Cụ thể như sau:

#### **5.5.1. Giai đoạn thi công**

##### **a. Nước thải sinh hoạt**

- Vị trí giám sát: Nước thải sinh hoạt của công nhân tại lán trại sau xử lý

- Thông số: pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, TDS, sunfua, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động về mặt, tổng Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B.

##### **b. Chất thải rắn và CTNH**

- Vị trí giám sát: khu vực phát sinh chất thải rắn xây dựng, CTNH; khu vực lưu giữ tạm thời CTNH, bãi xử lý đất đá thải

- Thông số giám sát: Việc thu gom, phân định, phân loại, khối lượng chất, chủng loại thải rắn phát sinh; vận chuyển đất đá thải và việc xử lý đảm bảo an toàn tại bãi xử lý đất đá thải;

Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục trong quá trình thi công

- Quy định so sánh: Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

*c. Giám sát khác*

- Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động;
- Vận chuyển nguyên vật liệu của dự án;
- Sạt lở, sụt lún;
- Tần suất giám sát: hàng ngày, trong suốt thời gian thi công.

*5.5.2. Giai đoạn vận hành*

- Thông số giám sát: Chất lượng công trình, xói mòn, sạt lở, sụt lún.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên và liên tục