

Số: 2394/QĐ-UBND

Sơn La, ngày 16 tháng 11 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
của dự án Trường Phổ thông dân tộc nội trú huyện Sông Mã**

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;

Theo Công văn số 3858/UBND-KT ngày 28/9/2023 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trường Phổ thông dân tộc nội trú huyện Sông Mã”;

Xét Công văn số 2280/SGĐT-TCKH ngày 26/10/2023 của Sở Giáo dục và Đào tạo về việc giải trình ý kiến theo Công văn số 3858/UBND-KT ngày 28/9/2023 của UBND tỉnh Sơn La về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trường phổ thông dân tộc nội trú huyện Sông Mã”;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 716/TTr-STNMT ngày 09/11/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Trường phổ thông dân tộc nội trú huyện Sông Mã (sau đây gọi là Dự án) của Sở Giáo dục và Đào tạo (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại bản Nà Nghịu 1, bản Nà Nghịu 2, xã Nà Nghịu, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

(Chi tiết có Phụ lục kèm theo)

Điều 2. Tổ chức thực hiện

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

chính xác, trung thực đối với các thông tin, số liệu trong phương án thiết kế của hồ sơ trình thẩm định, phê duyệt; kết quả tính toán, tính chịu lực, an toàn của các hạng mục công trình, các nội dung khác trong hồ sơ thiết kế và có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 của Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Kế hoạch và Đầu tư, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Khoa học và Công nghệ, Giáo dục và Đào tạo; Chủ tịch UBND huyện Sông Mã; 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, HS - Hiệu 20 bản.

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



Đặng Ngọc Hậu



PHỤ LỤC

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN TRƯỜNG PHỔ THÔNG DÂN TỘC NỘI TRÚ HUYỆN SÔNG MÃ, TỈNH SƠN LA (Kèm theo Quyết định số 2394/QĐ-UBND ngày 16/11/2023 của UBND tỉnh Sơn La)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Trường phổ thông dân tộc nội trú huyện Sông Mã.
- Địa điểm thực hiện: Bản Nà Nghịu 1, bản Nà Nghịu 2, xã Nà Nghịu, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La.
- Chủ dự án: Sở Giáo dục và Đào tạo.
- Địa chỉ liên hệ: Số 106, đường Thanh Niên, tổ 3, phường Tô Hiệu, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La; Điện thoại: 0121 2852355.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Dự án thuộc địa phận bản Nà Nghịu 1, bản Nà Nghịu 2, xã Nà Nghịu, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La, có tổng diện tích: 41.589,0 m², tiếp giáp như sau:

- Phía Đông Bắc giáp nghĩa trang của bản Nà Nghịu, đất nông nghiệp và dân cư (một phần diện tích đất của dự án 207,0 m² nằm trên đất nghĩa trang của bản);
- Phía Tây Bắc giáp ruộng lúa;
- Phía Tây Nam giáp dân cư;
- Phía Đông Nam giáp đường bê tông, dân cư.

Toạ độ các điểm khép góc khu vực thực hiện dự án như sau:

Khu vực quy hoạch dự án (Hệ tọa độ VN 2000, KTT 104 ⁰ 00', mũi chiều 3 ⁰)		Khu vực xây dựng dự án (Hệ tọa độ VN 2000, KTT 104 ⁰ 00', mũi chiều 3 ⁰)	
X (m)	Y(m)	X(m)	Y(m)
2330071,15	472368,57	2330071,44	472371,80
2329948,67	472405,31	2329948,96	472408,54
2329905,73	472432,45	2329908,55	472434,07
2329968,76	472532,40	2329972,60	472535,78
2330039,35	472663,05	2330041,70	472663,77
2330048,51	472665,87	2330048,51	472665,87
2330164,61	472606,66	2330162,89	472606,55

1.2.2. Quy mô, công suất

- Dự án có tổng diện tích đất quy hoạch cho dự án là 41.589 m^2 ; diện tích đất sử dụng và xây dựng các hạng mục công trình là 40.238 m^2 với quy mô thiết kế xây dựng được Sở Giáo dục và Đào tạo tỉnh Sơn La phê duyệt tại Quyết định số 715/QĐ-SGDĐT ngày 03/8/2022, trong đó:

- + Diện tích xây dựng hạng mục công trình chính: $2.247,0 \text{ m}^2$.
- + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình phụ trợ: $21.251,7 \text{ m}^2$.
- + Diện tích xây dựng hạng mục cảnh quan cây xanh và đất trồng dự phòng: $16.739,3 \text{ m}^2$.
- + Diện tích xây dựng khu vực hành lang quản lý của dự án (ngoài vùng xây dựng 40.238 m^2): $1.351,0 \text{ m}^2$.

- Quy mô: Khi dự án đi vào hoạt động là nơi sinh hoạt, học tập và làm việc của khoảng 450 đến 480 học sinh và 44 cán bộ giáo viên, nhân viên trong trường.

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

- Các hạng mục công trình chính của dự án đầu tư gồm: San nền, xây dựng nhà 04 tầng 16 phòng học, nhà lớp học bộ môn 03 tầng, nhà nội trú học sinh 03 tầng 30 phòng (số 01), nhà nội trú học sinh 03 tầng 30 phòng (số 02), Nhà bếp ăn 02 tầng.

- Các hạng mục công trình phụ trợ và bảo vệ môi trường của dự án đầu tư gồm: Khu nhà vệ sinh 01 tầng; nhà bảo vệ khu nội trú; nhà đặt máy bơm nước và phòng cháy chữa cháy (PCCC); cổng; tường rào thoáng TR1, TR2; sân đường nội bộ; hệ thống cấp điện; hệ thống cấp nước; các hệ thống phụ trợ khác; hệ thống thoát nước mưa, nước thải; hệ thống xử lý nước thải.

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

- Hoạt động vận hành của nhà trường sau khi hoàn thành xây dựng; hoạt động xả nước thải sinh hoạt vào sông Mã.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án có tổng diện tích đất thu hồi là $41.589,0 \text{ m}^2$, trong đó diện tích đất lúa 02 vụ là $25.413,0 \text{ m}^2$ (theo Nghị quyết số 130/NQ-HĐND ngày 8/11/2022 của HĐND tỉnh về việc thông qua danh mục bổ sung dự án Nhà nước thu hồi đất, chuyển mục đích sử dụng đất).

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, xây dựng

- Việc chiếm dụng đất, di dân và tái định cư: Dự án chiếm dụng $41.589,0 \text{ m}^2$

đất trong đó: đất trồng lúa 02 vụ là 25.413,0 m²; đất khác là 16.176,0 m² (đất ao nuôi trồng thủy sản; đất ở, đất nghĩa trang).

- Hoạt động giải phóng mặt bằng.
- + Tác động dò 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 các nguồn sau: Từ quá trình đào đắp đất trong quá trình san nền; từ quá trình vận chuyển đất san nền, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng; quá trình bốc dỡ, lưu trữ nguyên vật liệu; bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy móc, thiết bị thi công xây dựng; khí thải phát sinh từ hoạt động của xe vận chuyển nguyên vật liệu thi công; khí thải phát sinh từ quá trình hàn; từ quá trình sơn.
- + Nước thải (gồm nước thải sinh hoạt, nước thải thi công) phát sinh từ các nguồn sau: Từ các hoạt động thi công, từ quá trình vệ sinh các dụng cụ, máy móc và từ nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công xây dựng.
- + Chất thải phát sinh từ các nguồn sau: Từ hoạt động phát quang thảm thực vật, đất, đá đổ thải do phá dỡ công trình hiện trạng và đất, đá thải dư thừa cần vận chuyển; chất thải rắn xây dựng phát sinh do hoạt động thi công xây dựng dự án; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.
- + Tiếng ồn do hoạt động của các máy móc, thiết bị xây dựng (máy khoan đóng cọc, máy ủi, máy xúc, ô tô vận tải...) và tiếng ồn do hoạt động của các phương tiện thi công san gạt, vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải: phát sinh từ hoạt động đun nấu của bếp nấu ăn của trường học; từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ; khí thải phát sinh từ phòng thực hành hoá lý; mùi hôi phát sinh từ khu tập kết rác thải sinh hoạt, cống thoát nước...
- Nước thải: Nước thải sinh hoạt; nước mưa chảy tràn.
- Chất thải rắn: Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.
- Sự cố vỡ đường ống cấp nước, thoát nước của trường học; sự cố của hệ thống xử lý nước thải; sự cố cháy nổ.

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 thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 50 công nhân, với

lưu lượng $4 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N , P) và vi sinh vật.

- Nước thải thi công xây dựng: Phát sinh khoảng $1,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm. Thành phần chủ yếu bao gồm chất rắn lơ lửng, BOD_5 , COD , tổng dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh trên diện tích dự án với lưu lượng là $1,01 \text{ m}^3/\text{s}$. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N , P) và dầu mỡ.

b) Bụi, khí thải

- Bụi phát sinh từ việc đào đắp, san gạt mặt bằng; từ quá trình phá dỡ các công trình hiện trạng, quá trình vận chuyển đất, đá đi đổ thải; từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu; từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công xây dựng có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO , SO_2 , NO_2 , bụi,... Khí thải từ công đoạn hàn có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO , NO_x , khói hàn.

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng $40 \text{ kg}/\text{ngày}$. Thành phần chất thải sinh hoạt chủ yếu là bao bì, hộp đựng đồ uống bằng nilon, nhựa, thủy tinh, vỏ hoa quả,...

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh khoảng $8.340,91$ tấn, trong đó:

+ Phát quang thực vật phát sinh khoảng $48,34$ tấn, thành phần chủ yếu là cây cối, hoa màu....

+ Chất thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình trong vùng quy hoạch dự án khoảng $2.372,20$ tấn (tương đương với $1.331,73 \text{ m}^3$), thành phần chủ yếu là gạch, bê tông vỡ,....

+ Đất thải phát sinh từ quá trình nạo vét đất bùn hữu cơ khoảng $3.095,59$ tấn (tương đương với $2.134,88 \text{ m}^3$).

+ Đất C2, C3 từ hoạt động đào đắp các hạng mục công trình xây dựng: Khoảng $2.521,9$ tấn (tương đương với $1.793,24 \text{ m}^3$, trong đó: Đất thải đất C2, C3 từ đào hố móng các hạng mục công trình xây dựng khoảng $2.361,46$ tấn tương đương với $1.628,59 \text{ m}^3$; đất C2, C3 thải từ hoạt động đào đắp đất làm ống dẫn nước thải D140, $L=1.220,39\text{m}$: $160,44$ tấn tương đương với $110,65 \text{ m}^3$).

+ Chất thải xây dựng loại bỏ khác khoảng $2,73$ tấn, bao gồm vỏ bao xi măng, cốp pha hỏng, gỗ nẹp, gạch đá, xi măng thải.

+ Chất thải phát sinh từ quá trình cắt bê tông đường hiện trạng làm đường ống dẫn nước thải D140, $L=1.220,39\text{m}$ khoảng $300,16$ tấn (tương đương với $150,08 \text{ m}^3$), thành phần chủ yếu là gạch, bê tông vỡ...✓

b) Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của các máy phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công. Thành phần phát sinh: Giẻ lau, găng tay, thùng chứa nhiễm dầu mỡ khoảng 74 kg; Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (*vỏ bao bì hóa chất xây dựng khác, thùng đựng sơn, ...*) khoảng 25 kg; cặn, dầu thải khoảng 196 lít.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị xây dựng; từ các phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công; từ hoạt động thi công các hạng mục công trình dự án; từ hoạt động sinh hoạt tại các khu tập trung công nhân.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động do thu hồi, chiếm dụng đất nông nghiệp; việc di dân, tái định cư; tác động đến khu dân cư sinh sống tại khu vực dự án; tác động do di chuyển hệ thống điện; tác động tới giao thông của khu vực; tác động đến việc tiêu thoát nước khu vực, nguy cơ gây úng ngập cục bộ; đến cảnh quan, hệ sinh thái; tác động đến an toàn lao động và sức khỏe cộng đồng, tác động đến yếu tố kinh tế - xã hội; tác động của việc lựa chọn bãi đổ thải,...

- Tác động do sự cố như: Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông trong quá trình thi công; sự cố do thiên tai, ngập úng, bão lũ, sạt lở; sự cố cháy nổ; sự cố liên quan đến an toàn vệ sinh môi trường.

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

a) Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng 56,112 m³/ngày. đến từ hoạt động sinh hoạt của giáo viên và học sinh. Thành phần gồm các chất cặn bã, dầu mỡ, các chất hữu cơ (*nhà vệ sinh*)...chứa nhiều các chất hữu cơ (*BOD, COD*) và các nguyên tố dinh dưỡng khác (*N, P*).

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh khoảng 1,01 m³/s. Thành phần chủ yếu bao gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (*SS*), các hợp chất hữu cơ (*BOD5, COD*), các chất dinh dưỡng (*N, P*) và dầu mỡ.

b) Bụi, khí thải

- Khí thải từ hoạt động đun nấu trong khu nhà bếp ăn 2 tầng có thông số ô nhiễm đặc trưng là CO, NO₂, NO_x, THC...

- Khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông có thông số ô nhiễm đặc trưng như bụi TSP, khí NO₂, SO₂, CO,...

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ với thông số ô nhiễm đặc trưng: CHF₃, CH₂F₂, C₄F₁₀,...

- Mùi hôi từ khu tập kết rác thải sinh hoạt thông số ô nhiễm đặc trưng bao gồm H₂S, Mercaptane, CH₄... Trong đó: H₂S và Mercaptane là các chất gây mùi hôi chính.

- Khí thải phát sinh từ phòng thực hành hoá lý gồm có: Hơi axit (*vô cơ và hữu cơ*); hơi các hợp chất hữu cơ (*các hợp chất hữu cơ phòng thí nghiệm thường sử dụng là các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi VOC*) như toluene, styrene, metanol.

3.2.2. Chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

a) Chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: Tổng số giáo viên và học sinh của trường khoảng 480 người tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh khoảng 409 kg/ngày bao gồm: Giấy vụn các loại, nilon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng,... Rác thải hữu cơ khi phân huỷ sinh ra mùi hôi; làm ô nhiễm đất, là môi trường sống và phát triển của các loài ruồi muỗi, chuột bọ và vi khuẩn gây bệnh.

- Bùn thải phát sinh từ Hệ thống xử lý nước thải với công suất 60 m³/ngày đêm khoảng 0,23 m³/ngày đêm

b) Chất thải nguy hại

Dầu thải, giẻ lau dính dầu, các loại đồ điện tử cũ hỏng, pin cũ thải bỏ,... Ước tính tổng khối lượng phát sinh khoảng 74,6 kg/năm.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn chủ yếu do hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án, hoạt động tập trung đông người tại các khu công cộng; từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.

3.4. Các tác động khác

- Tác động đến hoạt động giao thông đi lại; ô nhiễm do sự thải nhiệt thừa; tác động tới kinh tế - xã hội.

- Các rủi ro sự cố trong quá trình hoạt động: Sự cố cháy nổ; sự cố do điều kiện khí hậu; sự cố về an ninh, trật tự xã hội; sự cố về hệ thống thoát nước mặt, nước thải; sự cố của hệ thống xử lý nước thải.

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

4.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

a) Nước thải sinh hoạt

Lắp đặt 01 nhà vệ sinh di động (*kích thước: chiều sâu: 1.450 mm, chiều rộng: 880 mm, chiều cao: 2.500 mm*) tại khu lán trại công nhân để thu gom và xử lý lượng nước thải sinh hoạt phát sinh đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả ra công và mương thoát nước mưa hiện trạng của khu vực.

b) Nước thải xây dựng

- Nước thải không nhiễm bẩn dầu mỡ: được thu gom bằng rãnh thoát nước tạm

chảy ra bề lửng trước khi đổ ra mương thoát nước khu vực. Tại mỗi khu vực bố trí khoảng 2-3 thùng phuy chứa nước dung tích 220 lít phục vụ rửa dụng cụ xây dựng, sau đó sử dụng cho phối trộn vật liệu xây dựng hoặc đập bụi. 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.

- Nước thải chứa dầu mỡ: bố trí mương tạm thu gom vào hố ga có vách ngăn để thu lại váng dầu trong trường hợp có nước mưa chảy tràn trước khi chảy vào mương thoát nước chung. Hố ga được bố trí tại các vị trí thích hợp (*tụ thủy, cuối hướng dốc...*) khoảng cách trung bình từ 25 - 40m/hố.

- Nước thải từ các hoạt động rửa xe ra vào dự án: Tại dự án xây dựng 01 bể lửng tạm thời dung tích $V=5\text{m}^3$, kích thước $2,5\text{m} \times 2\text{m} \times 1\text{m}$ tại công ra vào của công trường có phát sinh nước thải rửa xe để thu gom, xử lý. Quy trình xử lý: Nước thải xây dựng → bể lửng sơ bộ → thải ra môi trường. Đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra mương thoát nước mưa của khu vực.

c) Nước mưa chảy tràn

- Đào rãnh thoát nước tạm thời là rãnh đất kết hợp với hố ga lửng chặn đất cát khi thi công san nền.

- Xây dựng rãnh thoát nước bê tông và công thoát nước giai đoạn thi công, kết hợp sử dụng cho giai đoạn hoạt động.

- Thu gom nước mặt trên các trục đường sử dụng hố ga thăm nước mưa.

- Hệ thống thoát nước sử dụng cống hộp bê tông cốt thép (BxH) = (400×600) mm đến (900×700) mm.

+ Hướng 01 thoát nước quanh khu học tập (*khu I*) tổng chiều dài rãnh $L=437,7\text{m}$, thoát nước theo hướng Tây Bắc - Đông Nam - Đông Bắc đổ dồn về cửa xả số 1 (*hệ tọa độ VN2000, KTT 104° 00', múi chiếu 3°: X= 2330033,40; Y= 472662,08*) đầu nối với hố ga của tuyến đường quy hoạch tại Quyết định số 179/QĐ-UBND ngày 06/02/2023 của UBND tỉnh Sơn La về việc phê duyệt quy hoạch chung xây dựng thị trấn Sông Mã, huyện Sông Mã, tỉnh Sơn La đến năm 2035.

+ Hướng 02 thoát nước cho khu nhà nội trú (*khu II*) và khu thể thao (*khu III*): tổng chiều dài rãnh $L=116,6\text{m}$, nước mặt được thu qua rãnh đổ dồn về cửa xả số 2 (*hệ tọa độ VN2000, KTT 104° 00', múi chiếu 3°: X= 2329951,50; Y= 472501,69*) đầu nối với cống tròn hiện trạng đã có chạy qua đường bê tông sát dự án, thoát nước cho khu vực theo hướng Đông Nam - Tây Bắc.

4.1.1.2. Bụi, khí thải.

a) Giảm thiểu các tác động do bụi, khí thải từ hoạt động san lấp mặt bằng

- Bố trí thời gian và cách thức thi công san nền hợp lý; đúng theo thiết kế và phương án đề ra.

- Bố trí 01 xe tưới nước thể tích bồn chứa $V=5\text{m}^3$ hoặc công nhân dùng vòi

nước tưới trên công trường thi công xây dựng; tần suất tưới nước 02÷03 lần/ngày; với mức phun 0,5 lít/m²/lần (theo TCVN 33:2006 của Bộ Xây dựng), tần suất phun và lượng nước phun có thể điều chỉnh tăng cho phù hợp với điều kiện thực tế (thời tiết khô hanh, nóng, gió lớn,...).

- Quay rào chắn xung quanh công trường thi công cho đến khi hoàn thành: Vật liệu bằng tôn hoặc bạt với chiều cao rào chắn tối thiểu 2m. Khu vực rào chắn bằng tôn dọc theo mặt tiếp giáp với khu dân cư gần dự án; khu vực rào chắn quay bạt tại mặt tiếp giáp với ruộng lúa và nghĩa trang của bản. Tổng chiều dài quay L=1.000m.

b) Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển của các phương tiện vận tải gồm vận chuyển vật liệu đắp nền, vật liệu xây dựng, đổ thải

- Sử dụng bạt phủ kín thùng xe với khối lượng bạt mua dự kiến khoảng 200m². Kiểm tra cố định bằng dây buộc thông qua các lỗ đã đục sẵn ở mép bạt trên thùng xe trong trước khi di chuyển.

- Bố trí 01 xe tưới nước thể tích bồn chứa V=5m³ để phun nước làm sạch và giảm bụi bẩn tại tuyến đường vận chuyển vận chuyển đất đắp và tuyến đường ra vào dự án vào những ngày khô nóng; tần suất tưới nước 02 lần/ngày.

- Bố trí 02 công nhân vệ sinh trên công trường xây dựng, thay luân phiên đứng tại cổng ra vào dự án để phớt rửa các xe vận chuyển trước khi ra vào dự án để tránh mang đất bẩn cuốn theo bánh xe ra đường.

- Bố trí và phân luồng hoạt động của các phương tiện vận chuyển hợp lý theo đúng kế hoạch thi công, không để xảy ra tình trạng chồng chéo và tập trung nhiều phương tiện vận chuyển cùng lúc lưu thông ra vào dự án; các phương tiện vận tải tham gia vận chuyển đều được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ và đảm bảo đạt tiêu chuẩn của cơ quan đăng kiểm có thẩm quyền về mức độ an toàn cũng như phát thải khói ra môi trường đúng yêu cầu.

- Xe chở đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.

c) Giảm thiểu các tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện máy móc, thiết bị thi công trên công trường xây dựng.

- Định kỳ kiểm tra, bảo trì các phương tiện, thiết bị thi công.

- Sử dụng các phương tiện phải đảm bảo đủ các điều kiện lưu hành, trong thời hạn cho phép theo đúng quy định pháp luật hiện hành.

- Bố trí 01 xe tưới nước thể tích bồn chứa V=5m³ hoặc công nhân dùng vòi nước tưới trên công trường thi công xây dựng; tần suất tưới nước 02÷03 lần/ngày; với mức phun 0,5 lít/m²/lần tần suất phun và lượng nước phun có thể điều chỉnh tăng cho phù hợp với điều kiện thực tế (thời tiết khô hanh, nóng, gió lớn,...).

- Bố trí lịch thi công phù hợp, không bố trí nhiều máy móc, thiết bị thi công cùng một lúc tại một vị trí để hạn chế bụi và khí thải phát sinh đồng thời.

- Áp dụng hình thức thi công cuốn chiếu nhằm hạn chế việc tập kết nhiều vật

liệu máy móc trên công trường.

- Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ cho người lao động.

d) Giảm thiểu mùi khí thải từ hoạt động hàn cơ khí và các hoạt động thi công khác trên công trường.

- Bố trí khu hàn ở những nơi khô ráo, thoáng khí, không làm việc ngoài trời vào những ngày mưa to; trang bị đầy đủ bộ bảo hộ lao động cho công nhân gồm quần áo, mặt nạ, khẩu trang 2 lớp, găng tay, giày. Đảm bảo thời gian hoạt động và làm việc không quá 8 giờ/ngày để tránh ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân; thời gian cường độ làm việc liên tục không quá 3h.

- Sử dụng các thiết bị phun sơn hỗ trợ như máy phun sơn hoặc các thiết bị hỗ trợ khác để đẩy nhanh tiến độ, thời gian cho công trình lớn; hạn chế việc sơn thủ công; giảm thời gian tiếp xúc với khí sơn cho người lao động.

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

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: bố trí 01 thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt loại 03 ngăn bằng nhựa PP (có 03 màu phân biệt cho mỗi ngăn) dung tích 20 lít đặt tại khu vực giữa khu nhà bếp nấu ăn và khu nghỉ của công nhân. Phân loại rác tại nguồn đưa ra phương án xử lý thích hợp cho từng loại, cụ thể: (1) Chất thải thực phẩm (lá, rễ rau củ quả, thức ăn thừa, thịt ôi thiu,) làm thức ăn cho động vật hoặc thu gom đổ thải tại điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt đúng quy định; (2) Chất thải rắn sinh hoạt khác (quần áo cũ, đồ thủy tinh, đồ gỗ, đệm cao su,) vận chuyển đổ thải tại điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt đúng quy định; (3) Chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái sử dụng hoặc tái chế (sắt, thép, nhựa nilon, giấy, bìa catton, ...) được tập kết tại kho chứa tạm thời và bán cho cơ sở thu mua phế liệu đủ điều kiện hoạt động.

- Chất thải từ quá trình phát quang thực vật: Chủ dự án thông báo cho các hộ dân trước 01 tháng để người dân chủ động thu hoạch hoa màu, cây cối. Trường hợp người dân không thu gom thì đơn vị thi công sẽ tiến hành đốn hạ và bán cho cơ sở đủ điều kiện thu mua, phần còn lại là những cành cây nhỏ đem gom phơi khô làm vật liệu phục vụ đun nấu trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Đối với nguyên vật liệu xây dựng thải bỏ: Thu gom lưu giữ tạm thời tại nhà kho chứa diện tích 10 m², bố trí tại góc đất chưa xây dựng của dự án (nơi ít người qua lại); sau đó bán cho cơ sở thu mua phế liệu tại địa phương và đủ điều kiện hoạt động.

- Đất bùn nạo vét hữu cơ; đất C2, C3 và bê tông, gạch phá dỡ công trình từ quá trình san nền, đào đắp hố móng, phá dỡ các hạng mục công trình trong ranh giới dự án và đất C2, C3, bê tông vỡ phát sinh từ hoạt động làm đường ống D140 dẫn nước thải đến điểm xả nước thải: Tổng khối lượng đổ thải 8.289,85 tấn tương đương 5.355,93m³ được vận chuyển đến bãi thải cách công trường xây dựng khoảng 0,7 km thuộc địa phận bản Nà Nghịu I, xã Nà Nghịu; (là đất của hộ gia đình Ông Lò Văn Tường, khu đất đã được UBND huyện Sông Mã cấp Giấy CNQSDĐ số vào sổ IK0578 ngày

31/12/2009 là đất NHK - đất trồng cây hàng năm khác), cụ thể:

TT	Tên	Diện tích (m ²)	Sức chứa (m ³)	Khối lượng đổ thải
1	Bãi thải	38.441,5	7.688,3	8.289,85 tấn tương đương 5.355,93m ³

+ Phương án đổ thải: Quá trình đổ thải sử dụng ô tô tự đổ và máy san gạt, máy lu đổ thải theo lớp phương pháp lần dần từ trong ra ngoài tính theo hướng đường vào. Đối với khu vực đất trống đổ thải từ trong ra ngoài đảm bảo độ dày 0,2 ÷ 0,5m thì tiến hành lu nén chặt K=0,5; lớp đất phía trên cùng cần để trồng cây thì không cần lu nén. Đối với khu vực đã có cây trồng thì ụ bùn đất hữu cơ xung quanh cây với chiều cao 20cm, không ụ sát đất bùn vào thân cây để tạo độ thoáng tránh thối gốc.

+ Trình tự đổ thải: Bê tông; gạch vỡ → đất C2, C3 → bùn hữu cơ.

+ Đảm bảo tiêu thoát nước bãi thải: Để đảm bảo việc tiêu thoát nước cho bãi thải đặc biệt là khu vực đất trống tránh tình trạng sạt lở, cuốn trôi đất theo dòng chảy thì tiến hành đào rãnh thoát nước đất quanh khu vực đổ thải nối với khe thoát nước tự nhiên của khu vực.

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

Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại có mái che và quây tôn xung quanh, nền bê tông, diện tích khoảng 10 m², bên ngoài có biển cảnh báo. Sử dụng các thùng đựng sơn đã qua sử dụng dung tích 20 lít để đựng chất thải nguy hại; số lượng 03 thùng; có nắp đậy, màu vàng, dán biển tên theo loại phát sinh; đặt trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại mang đi xử lý theo quy định.

- Thực hiện quản lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

- 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.

- Sử dụng thiết bị đầm lu hiện đại theo phương pháp đầm tĩnh, mỗi lớp đầm ≤ 20-30m để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến khu dân cư xung quanh dự án, trường học.

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

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khỏe cho công nhân.

- 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.

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

4.1.4.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường sinh thái và đa dạng sinh học

Tổ chức thi công trong phạm vi dự án, phát quang trong ranh giới Dự án, không lấn chiếm sang các phần diện tích xung quanh. Thu gom, dọn sạch mặt bằng công trình cuối ngày làm việc tránh để nước mưa chảy tràn cuốn trôi chất thải ảnh hưởng đến nguồn nước mặt và hệ sinh thái dưới nước. Không đổ chất thải, phế thải tràn lan nhằm hạn chế ảnh hưởng đến môi trường đất, nước xung quanh,...

4.1.4.2. Giảm thiểu tác động do thu hồi đất giải phóng mặt bằng; chuyển nhượng quyền sử dụng đất và chuyển đổi mục đích sử dụng đất

- Phương án giải phóng mặt bằng đối với các hộ trong diện thu hồi đất: Chủ dự án phối hợp với UBND huyện Sông Mã trong việc thu hồi đất, bồi thường cho các hộ dân khi nhà nước thu hồi đất sản xuất và di dời nhà ở tạm ra khỏi khu vực dự án theo đúng quy định của pháp luật.

- Phương án giải phóng mặt bằng đối với các hộ có đường ống dẫn nước thải sinh hoạt sau xử lý D140, L=1.220,39m đến điểm xả vào đất nông nghiệp: Chủ dự án phối hợp với UBND huyện Sông Mã, UBND xã Nà Nghiu thống nhất hợp bàn phương án chi trả tiền cho người dân; chi trả tiền hỗ trợ cho các hộ dân có đất nông nghiệp chôn đường ống dẫn nước thải chạy qua 01 lần; sau khi hoàn thành quá trình xây dựng thì giao lại đất để người dân tiếp tục canh tác (do đường ống chôn ngầm 0,6m).

4.1.4.3. Giảm thiểu tác động đối với giao thông khu vực

- Bố trí phương tiện thi công ra vào khu vực thi công hợp lý, có cán bộ hướng dẫn, chỉ huy, giám sát hoạt động của các phương tiện thi công. Phân luồng giao thông, hạn chế tốc độ khi lưu lượng giao thông tham gia đông, đặc biệt là khu đông dân cư, trường học... Cấm biển báo hạn chế tốc độ, biển báo hạn chế tải trọng.

- 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. Chủ dự án cam kết làm thủ tục thỏa thuận với các cơ quan, tổ chức trong vấn đề sử dụng đường giao thông đảm bảo quy định.

- Biện pháp riêng đối với tuyến đường giao thông có tuyến đường ống dẫn nước thải D140 L=1.220,39m chạy qua: Thực hiện làm đường ống D140 phân khúc và cuốn chiếu theo đoạn để tránh gây ảnh hưởng đến toàn bộ tuyến đường giao thông và giao thông đi lại của người dân địa phương.

+ Đối với đoạn đường có đường ống đi theo mép ngoài thì làm xong đoạn ngắn tiến hành lấp đất ngay; Lu nền chặt và trả lại hiện trạng lề đường như ban đầu.

+ Đối với tuyến đường bê tông bị cắt để làm đường ống dẫn nước cần trả lại nguyên hiện trạng ban đầu sau khi kết thúc thi công tuyến $L=800\text{m}$: trả đá dăm cấp phối dày 10cm khối lượng $107,2\text{m}^3$; lát gạch phía dưới với diện tích 1.072m^2 ; sau đó đổ bê tông xi măng M250#, dày 14cm.

+ Quá trình thi công có lắp 02 biển cảnh báo và 02 rào chắn phía hai bên đoạn đường đang thi công. Sau khi thi công xong đoạn đường tiến hành tháo biển cảnh báo để người dân đi lại.

4.1.4.4. Bảo vệ sức khỏe con người

Công nhân làm việc trong công trường được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ, bố trí thời gian làm việc hợp lý, nghiêm chỉnh tuân thủ quy định về vị trí làm việc; quy trình sử dụng thiết bị, máy móc. Bố trí khu vực lán trại thông thoáng, trồng cây tạo cảnh quan. Tổ chức giám sát, thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn cho người dân khu vực lân cận và người lao động trực tiếp trong quá trình thực hiện thi công.

4.1.4.5. Biện pháp hạn chế các tác động tới các yếu tố nhạy cảm xung quanh

Áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, chất thải rắn, nước thải; đảm bảo vệ sinh môi trường; cam kết chở không vượt quá trọng tải cho phép nhằm hạn chế mức tối đa nhất việc phát tán bụi hoặc rơi vãi đất đá, vật liệu xây dựng ra các tuyến đường ô tô vận chuyển. Quá trình thi công xây dựng nếu có các nội dung khiếu nại, phản ánh liên quan đến việc thi công xây dựng dự án gây ảnh hưởng tới môi trường, chủ dự án sẽ phối hợp với nhà thầu, cơ quan quản lý địa phương để lên phương án giải quyết khắc phục hậu quả.

4.1.4.6. Biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường kinh tế - xã hội

Ưu tiên sử dụng nguồn lao động tại chỗ; phối hợp chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân cư trú, lưu trú tại địa bàn; cam kết bảo vệ môi trường với chính quyền địa phương, tổ, bản, bao gồm cả vấn đề ngập úng, đảm bảo an ninh trật tự; thực hiện nghiêm túc quy định hạn chế tốc độ di chuyển trong khu vực công trường vừa để đảm bảo an toàn giao thông trong khu vực và giảm được lượng bụi cuốn theo; đặt biển báo hiệu công trường đang thi công và cử người hướng dẫn các phương tiện tham gia giao thông đi qua khu vực công trường đang thi công đảm bảo an toàn.

4.1.4.7. Các công trình, biện pháp khác

Chủ đầu tư cử đơn vị tư vấn thiết kế phối hợp với Điện lực khu vực Sông Mã - Sốp Cộp khảo sát lập phương án, lập hồ sơ thiết kế chi tiết di chuyển đường dây điện 0,4 kV trong khu vực dự án theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Đề án cải tạo, di chuyển đường dây hiện trạng nằm trong khu vực xây dựng dự án phải được Điện lực khu vực Sông Mã - Sốp Cộp thoả thuận phương án kỹ thuật trước khi tổ chức thực hiện theo Công văn số 39/ĐLSM ngày 5/10/2023 của Điện lực khu vực Sông Mã - Sốp Cộp.

4.2. Giai đoạn hoạt động

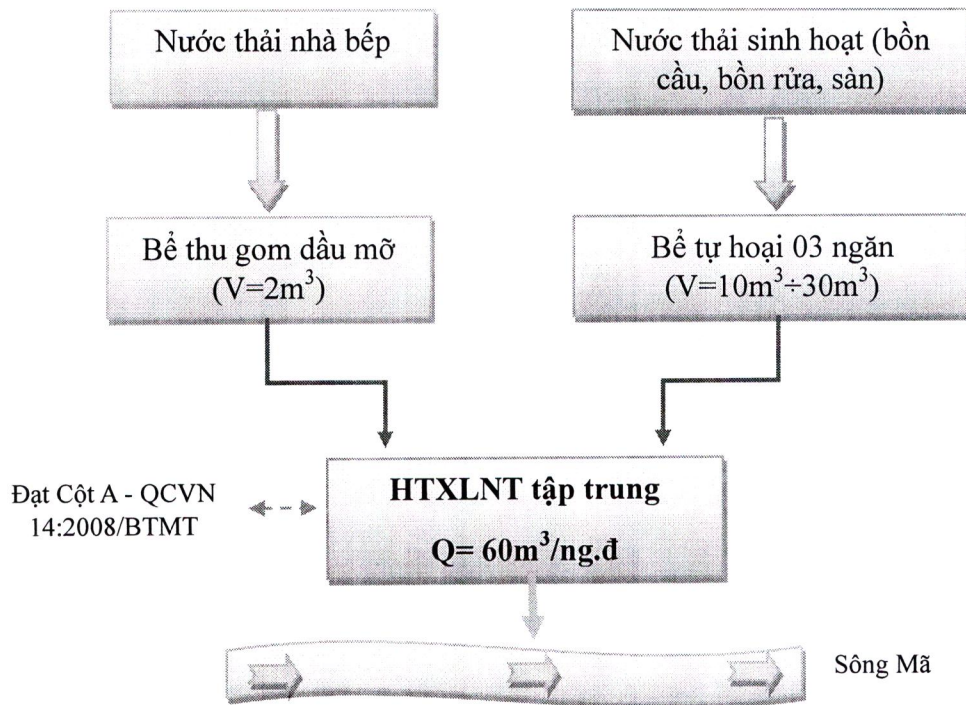
4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.2.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

Hệ thống thu gom, xử lý nước thải được thiết kế là hệ thống thoát nước riêng với hệ thống thoát nước mưa.

a) Nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động của trường học được thu gom theo sơ đồ sau:

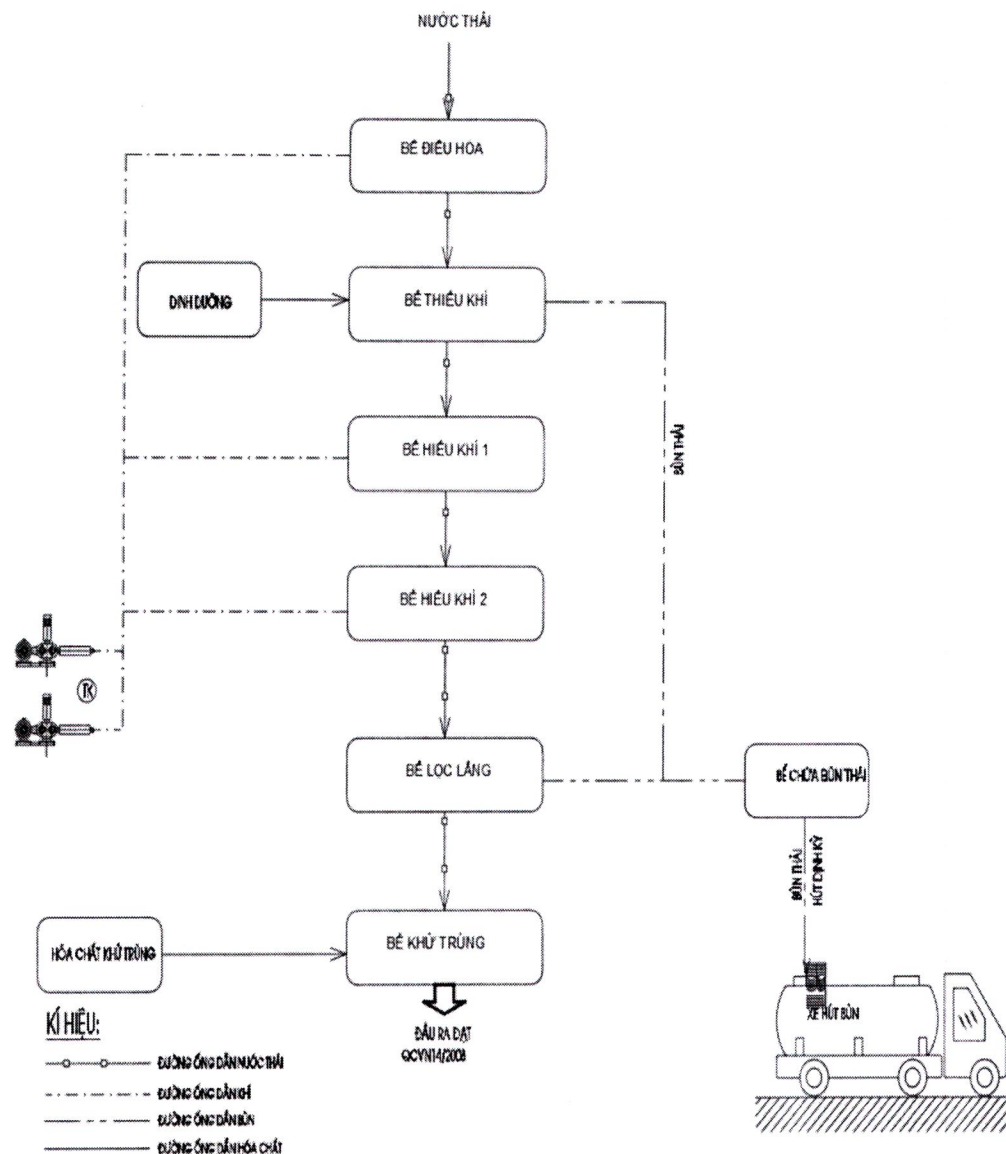


- Nước thải từ các bể tự hoại 03 ngăn và hố gas thu nước thải nhà bếp ăn được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn. Sau khi nước thải xử lý sơ bộ được chảy qua đường ống U-PVCD140mm, $i_{dd} = 0,5\%$, $L_{tổng} = 552,86m$ theo hình thức tự chảy dẫn vào Hệ thống xử lý nước thải công suất $60 m^3/ngày$. đêm để tiếp tục xử lý đạt Cột A QCVN 14:2008/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt sau đó sẽ được bơm vào ra ga thoát nước của Dự án và dẫn bằng đường ống HDPE D140, $L=1.220,39m$ xả ra sông Mã (qua vùng bảo hộ vệ sinh nguồn nước sinh hoạt của huyện Sông Mã, cách điểm phụ cận 500m). Đoạn đường ống được chôn dọc theo mép bờ ven sông với chiều sâu 0,5m, đường ống chạy dọc theo phía bờ phải của sông (tính theo chiều dòng chảy).

- Quy mô hệ thống xử lý nước thải: $60 m^3/ngày$. đêm.

- Công nghệ xử lý nước thải: AO được trang bị hệ thống giá thể sinh học MBBR.

- Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước thải 60 m³/ngày.đêm.



- Khối lượng thiết kế HTXLNT 60 m³/ngày.đêm:

TT	Hạng mục xây dựng	Chiều cao xây dựng (m)	Chiều cao chứa nước (m)	Chiều cao bảo vệ (m)	Thể tích bể (V _{xd} , m ³)	Thể tích vùng chứa (V _{nh} , m ³)	Thời gian lưu (h)
1	Bể điều hoà (xây BTCT)	2,5	2,0	0,5	30	24	9,6
2	Bể thiếu khí (Composite)	2,5	2,0	1,8	9,0	8,8	2,64
3	Bể hiếu khí (Composite)	2,5	2,0	2,5	12,6	12,5	6
4	Bể lắng sinh học (Composite)	2,5	2,0	2,5	12,6	12,5	4,3
5	Bể khử trùng (Composite)	-	-	-	-	2,5	0,5
6	Bể chứa bùn	-	-	-	-	1,75	-

- Lưu lượng và vị trí xả thải nước thải sinh hoạt sau xử lý.

+ Nguồn tiếp nhận: Nước thải sinh hoạt sau bể khử trùng đạt tiêu chuẩn cho phép theo Cột A-QCVN14:2008/BTNMT dẫn ra hồ gas của đường quy hoạch dự kiến và đầu nối với đường ống HDPE D140, L=1.220,39 xả ra sông Mã.

+ Vị trí điểm xả: qua vùng bảo hộ vệ sinh nguồn nước sinh hoạt của huyện Sông Mã và cách điểm phụ cận 500m. Dự kiến toạ độ địa lý $21^{\circ}3'20.26''$ vĩ độ Bắc, $103^{\circ}44'42.70''$ kinh độ Đông. Toạ độ VN2000, KTT $104^{\circ}00'$, MC 3° : X=2329130,91; Y=473324,258.

b) Nước mưa chảy tràn

- Nước mưa chảy tràn: Được thu qua ống đứng D90 xuống sân và chảy vào hệ thống thoát nước ngoài nhà. Hệ thống thoát nước ngoài nhà thu gom toàn bộ nước mưa trong công trình, nước mưa trên mái, nước mưa trên mặt bằng sân vườn qua các ga thu sau đó thoát ra hệ thống rãnh thoát nước dọc hai bên sườn dự án theo hướng thoát nước mưa trong giai đoạn thi công.

4.2.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông: Trồng cây xanh, cảnh quan trong khuôn viên nhà trường gồm các cây thân gỗ, tán rộng chính như: Phượng vĩ, bàng, xà cừ, ban, giáng hương, lộc vừng, sấu; các cây thân gỗ hoa trang trí như móng bò tím, bò cạp vàng, OSAKA đỏ, hoa giấy và các loại cây tiểu cảnh khác.

- Giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động đun nấu trong trường học: Khu nhà bếp ăn sử dụng quạt hút thông gió và quạt treo tường, quạt trần để lưu thông luồng không khí, tổng số lượng quạt lắp đặt tại nhà bếp ăn 02 tầng là 20 cái; lắp đặt 01 máy/chụp hút khói, hút mùi công nghiệp.

- Giảm thiểu khí thải phát sinh từ phòng thực hành hoá lý.

+ Giáo viên và cán bộ lớp thường xuyên nhắc nhở học sinh khi thực hành cần chú ý sử dụng đúng hoá chất cần dùng; sử dụng đúng liều lượng; luôn lưu ý cẩn thận khi dùng hoá chất để tránh làm rơi, vỡ và bảo vệ sức khoẻ bản thân.

+ Sau khi học xong phân chia tổ dọn vệ sinh lớp học thực hành.

+ Lắp đặt các thiết bị hút khí độc tại phòng học thực hành: Phòng học hoá, sinh học sử dụng 01 tủ hút khí độc và 01 quạt hút khí độc; phòng vật lý sử dụng 01 quạt hút khí độc.

- Giảm thiểu khí thải từ hoạt động của máy điều hòa nhiệt độ: Lắp đặt điều hoà công nghệ mới và thường xuyên bảo dưỡng định kỳ.

- Giảm thiểu mùi hôi, khí thải phát sinh từ khu nhà WC; lưu giữ tạm thời và xử lý chất thải: Thường xuyên lau dọn nhà vệ sinh; Sử dụng các dung dịch tẩy rửa và khử khuẩn, khử mùi như nước lau sàn nhà, để hỗ trợ vệ sinh; lắp đặt quạt thông gió để hút mùi, khí thải từ nhà vệ sinh ra ngoài và lưu thông luồng khí; không lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt là chất thải hữu cơ quá 24h trong trường để tránh phát sinh mùi hôi thối khi chất thải hữu cơ phân huỷ; Quét dọn vệ sinh khu vực lưu giữ chất

thải rắn sinh hoạt; phun thuốc khử mùi hôi thối và ức chế nhiều loại vi khuẩn gây bệnh như *Sagibio 1*.

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

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

- Trong khuôn viên sân, đường giao thông nội bộ của trường và gần các khu nhà chức năng có thiết kế: đặt 06 thùng rác nhựa PP với thiết kế 03 ngăn riêng biệt với màu sắc khác nhau để phân loại và chứa 3 loại rác thải khác nhau là: rác hữu cơ, nhựa và rác khác, kích thước: 415×380×460(mm); 30 thùng rác nhựa nhỏ đặt trong lớp học, văn phòng; 01 xe gom rác với dung tích 500l tại khu nhà lưu giữ chất thải rắn (*có mái che, nền bê tông, xung quanh quây tôn, bên ngoài có biển cảnh báo với diện tích 5m²*).

- Hợp đồng với Đội môi trường đô thị huyện Sông Mã thu gom rác thải sinh hoạt phát sinh tại trường học với tần suất thu gom 01 lần/ngày vào thời điểm cuối ngày.

- Trong khu xử lý nước thải bố trí 01 bể chứa bùn từ hệ thống xử lý nước thải được xây bằng bê tông với thể tích $V=1,75m^3$. Khi bể chứa bùn đầy, đơn vị vận hành là Trường học sẽ thuê Đội môi trường đô thị huyện Sông Mã đến hút bùn và vận chuyển đổ thải đúng nơi quy định. Lập sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải có ghi chép đầy đủ khối lượng bùn thải khi đầy; ngày, giờ, số lượng thời gian hút bùn.

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

- Bố trí 01 kho chứa chất thải nguy hại có mái che và quây tôn xung quanh, nền bê tông, diện tích khoảng 5m², bên ngoài có biển cảnh báo, trang bị thiết bị PCCC theo quy định tại điểm 2 khoản 6 Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Sử dụng các thùng đựng sơn đã qua sử dụng dung tích 20 lít để đựng chất thải nguy hại; số lượng 03 thùng; có nắp đậy, màu vàng, dán biển tên theo loại phát sinh; đặt trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời.

- Ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

Trồng cây xanh xung quanh dự án có tác dụng hấp thụ tiếng ồn, chặn sự di chuyển của chất ô nhiễm từ đường giao thông bên cạnh tới dự án, đồng thời tạo cảnh quan đẹp, điều tiết vi khí hậu khu vực.

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

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

4.3.1.1. Phương án phòng cháy chữa cháy (PCCC), phòng chống cháy nổ (PCCN)

- Biện pháp phòng chống cháy nổ chung trong trường học: Lắp đặt, bố trí hệ thống phòng cháy chữa cháy đầy đủ, tuân thủ nghiêm ngặt quy định của Cục phòng

cháy chữa cháy, kiểm tra, giám sát chặt chẽ xuyên suốt quá trình thi công, nghiệm thu và đưa vào sử dụng.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ đối với các phòng máy vi tính và phòng học thí nghiệm: Trang bị đủ các phương tiện phòng cháy chữa cháy tại phòng máy tính; không dùng các vật liệu dễ bắt lửa khi làm thí nghiệm và trong phòng lớp học thực hành thí nghiệm; treo đầy đủ nội quy về phòng cháy chữa cháy, nội quy sử dụng máy tính của nhà trường, yêu cầu học sinh không sử dụng máy tính cho mục đích khác ngoài học tập, nghiên cứu.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ đối với khu nhà bếp ăn: Treo đầy đủ nội quy về phòng cháy chữa cháy, thiết kế, bố trí đường ống thoát khí, tránh để om khí tại khu vực bếp ăn; trang bị đủ các phương tiện phòng cháy chữa cháy tại khu vực bếp ăn.

- Biện pháp phòng chống cháy nổ đối với khu vực nhà để xe: Treo đầy đủ nội quy về phòng cháy chữa cháy, trang bị các phương tiện phòng cháy chữa cháy tại khu vực nhà xe.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy, phòng chống cháy nổ theo đúng quy định của Luật Phòng cháy chữa cháy

4.3.1.2. Phòng ngừa sự cố có liên quan đến mạng lưới đường ống cấp nước, thoát nước thải và thoát nước mưa.

Thường xuyên nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước, tránh gây ngập úng, ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước khu vực; dọn dẹp, vệ sinh đường và các khu nhà, không để rác thải rơi xuống hệ thống thoát nước khu vực gây tắc nghẽn dòng chảy. Đảm bảo cấp nước, cấp điện từ các nguồn ổn định, đúng theo quy hoạch của khu vực và của tỉnh Sơn La, đáp ứng đủ tiêu chuẩn cấp điện, cấp nước cho toàn bộ Dự án; thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống cấp, thoát nước của dự án để kịp thời phát hiện sự cố.

4.3.1.3. Phòng ngừa sự cố có liên quan đến hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra để kiểm soát lượng nước thải phát sinh tại nhà máy.

- Lập sổ nhật ký ghi chép các thông tin số liệu liên quan đến Hệ thống xử lý nước thải theo ngày và ghi chép cả các sự cố có liên quan đến hệ thống gồm lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có), lượng điện tiêu thụ, loại và lượng hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh, kiểm tra hoạt động của vi sinh, việc thực hiện khử trùng.

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

5.1. Giai đoạn xây dựng

a) Giám sát chất thải rắn

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

- Đối với chất thải rắn xây dựng.

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

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

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

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

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

+ Tần suất giám sát: Hàng ngày.

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

b) Giám sát chất thải nguy hại

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

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

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

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

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

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

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

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

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

d) Giám sát sụt lún, sụt lún công trình

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

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

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

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

e) Giám sát chất lượng môi trường

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

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, tiếng ồn, độ rung, bụi lơ lửng tổng số (*TSP*), SO_2 , NO_2 , CO .
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 26: 2010 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2. 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 trách nhiệm của Chủ đầu tư sau khi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án được phê duyệt theo 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.

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

- Dự án chỉ được phép triển khai thực hiện sau khi đã hoàn thiện công tác thu hồi đất, 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.

- Đầu tư xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải đảm bảo xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn về môi trường (*Cột A - QCVN 14: 2008/BTNMT*) trước khi xả nước thải ra nguồn tiếp nhận. Trong mọi trường hợp không được xả nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý chưa đạt tiêu chuẩn ra môi trường, chịu trách nhiệm bồi thường, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình vận hành dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- 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 đồng thời báo cáo UBND tỉnh (qua Sở Tài nguyên và Môi trường) và chịu trách nhiệm bồi thường, hoàn trả và 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; 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, chống rửa trôi vật liệu thải xuống khu vực xung quanh khu vực bãi thải. 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.

- Trong quá trình vận hành chủ dự án có trách nhiệm phối hợp với đơn vị tiếp nhận bàn giao yêu cầu các tổ chức, cá nhân thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý nước thải, chất thải rắn đảm bảo đúng vị trí đầu nối, tập kết theo quy định. Cam kết trường hợp gây ô nhiễm môi trường hoặc ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt của nhân dân và các công trình hiện có, chủ dự án hoặc các đơn vị, tổ chức liên quan phải chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại theo quy định.

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