

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

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN
ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“TRƯỜNG PHỔ THÔNG NỘI TRÚ TIỂU HỌC VÀ TRUNG HỌC
CƠ SỞ THU LŨM”

Địa điểm: Xã Thu Lũm, tỉnh Lai Châu

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

+ Tên dự án: Trường Phổ thông nội trú Tiểu học và Trung học cơ sở Thu Lũm.

+ Địa điểm thực hiện: Xã Thu Lũm, tỉnh Lai Châu.

+ Chủ dự án đầu tư: Công an tỉnh Lai Châu.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi:

- Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án khoảng 7,53 ha, trong đó:

+ Diện tích khu đất khoảng: 7,53 ha.

+ Diện tích đất xây dựng trường: 5,1 ha.

+ Diện tích xây dựng: 18.089 m²

+ Tổng diện tích sàn xây dựng : 22.620 m²;

+ Mật độ xây dựng chung là: 19,33 %;

+ Hệ số sử dụng đất 0,44 lần;

+ Diện tích giao thông nội bộ, cây xanh, sân chơi, bãi tập: 41.393 m²

+ Tầng cao công trình 1 - 3 tầng;

1.2.2. Quy mô:

- Nhóm dự án: Dự án nhóm B.

- Các hạng mục công trình:

+ Đầu tư đồng bộ, hoàn chỉnh Trường học 02 cấp đáp ứng khoảng 716 học sinh gồm các hạng mục: Nhà hiệu bộ; nhà lớp học lý thuyết; các phòng học bộ môn; nhà nội trú học sinh; Nhà bếp + nhà ăn; khu sinh hoạt văn hóa; khu sân chơi, thể dục thể thao; nhà công vụ giáo viên; nhà đa năng; bể bơi; nhà để xe giáo viên; các hạng mục phụ trợ; hệ thống PCCC; cấp, thoát nước và thiết bị.

+ Quy mô số học sinh: khoảng 716 học sinh (số lớp học lý thuyết khoảng 26 lớp)

+ Quy mô Số cán bộ, giáo viên, nhân viên: khoảng 80 người

- Quy mô sử dụng đất, đất có mặt nước:

mái cao 3,3 m, chiều cao công trình + 14,6m. $S_{xd}=790 \text{ m}^2$, $S_s=2370 \text{ m}^2$.

(9) Khối nhà nội trú học sinh nam, nữ Tiểu học 3 tầng: Công trình 3 tầng. Chiều cao nền nhà so với cos sân hoàn thiện +0,45m; tầng 1 cao 3,6m; tầng 2,3 cao 3,6m; mái cao 3,3 m, chiều cao công trình + 14,6m. $S_{xd}=735 \text{ m}^2$, $S_s=2205 \text{ m}^2$.

(10) Khối nhà Bếp + ăn 2 tầng: Công trình 2 tầng. Chiều cao nền nhà so với cos sân hoàn thiện +0,45m; tầng 1 cao 3,9m; tầng 2 cao 3,9 m; mái cao 3 m, chiều cao công trình + 11,25 m. $S_{xd}=1086 \text{ m}^2$, $S_s=2172 \text{ m}^2$.

(11) Khối nhà công vụ giáo viên 3 tầng: Công trình 3 tầng. Chiều cao nền nhà so với cos sân hoàn thiện +0,45 m; tầng 1 cao 3,6m; tầng 2,3 cao 3,6 m; mái cao 3,3 m, chiều cao công trình + 14,6 m. $S_{xd}=518 \text{ m}^2$, $S_s=1554 \text{ m}^2$.

(12) Khối nhà tập bơi 1 tầng (dự kiến) Công trình 1 tầng. Chiều cao nền nhà so với cos sân hoàn thiện +0,45 m; tầng 1 cao 3,6m; tầng 2 cao 3,6m; mái cao 3,3 m, chiều cao công trình + 14,6m. $S_{xd}=500 \text{ m}^2$, $S_s=500 \text{ m}^2$.

(13) Khối nhà văn hóa cộng đồng 1 tầng (dự kiến): Công trình 1,5 tầng (dạng nhà sàn, để trống tầng 1). Chiều cao nền nhà so với cos sân hoàn thiện +0,45m; tầng trệt cao 3 m; tầng 1 cao 3,6 m; mái cao 3,3 m, chiều cao công trình + 10,6 m. $S_{xd}=297 \text{ m}^2$, $S_s=297 \text{ m}^2$.

b. Các hạng mục, công trình phụ trợ

- Các hạng mục phụ trợ: Cổng chính và phụ, nhà bảo vệ, hành lang cầu, nhà để xe giáo viên, học sinh, sân bê tông nội bộ, hệ thống chông sét tổng thể bể nước ngầm, nhà đặt máy bơm, đường giao thông nội bộ.

c. Các hạng mục bảo vệ môi trường

+ 01 (một) hồ chôn lấp dung tích khoảng 50 m^3 .

+ 01 (một) kho chứa chất thải nguy hại (CTNH) có diện tích 10 m^2 .

+ 01 (một) bể ủ chất thải hữu cơ dung tích khoảng 2 m^3 .

+ 01 (một) bể lắng lọc dung tích 8 m^3

+ 01 (một) bể tự hoại dung tích 25 m^3

+ 02 (hai) bể lắng có dung tích 20 m^3 .

+ 02 (hai) bể lắng có dung tích 3 m^3 .

+ 01 (một) bể tách mỡ dung tích $0,5 \text{ m}^3$.

1.4.2. Hoạt động của Dự án đầu tư

a) Các hoạt động của Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động chiếm dụng đất, phát quang, dọn dẹp mặt bằng, đào đắp, thi công các hạng mục công trình.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, vận chuyển đất đá thải, phế thải.

- Hoạt động rửa xe, sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị máy móc.

- Hoạt động san lấp rãnh, bể lắng để hoàn trả mặt bằng sau khi kết thúc thi

Bảng 1: Địa phận các xã bị ảnh hưởng bởi Dự án

STT	Hạng mục công trình chính	Địa phận hành chính	
		Xã	
1	Các nhà chức năng hạng mục công trình chính của trường	Thu Lũm	
2	Các khu vực phụ trợ		

2.1.2 Việc chiếm dụng các loại đất của dự án

Tổng diện tích của dự án là 7,53 ha (không tính diện tích ngâm) trong đó bao gồm các loại đất như sau:

Bảng 2: Bảng diện tích chiếm dụng đất của Dự án

BẢNG CHỈ TIÊU QUY HOẠCH						
STT	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M2)	DIỆN TÍCH SẢN XD (M2)	TẦNG CAO (TẦNG)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (LẦN)
	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT NGHIÊN CỨU (M2)	75,000.00				
	TRONG ĐÓ					
	ĐẤT XÂY DỰNG TRƯỜNG	51000.00				
	ĐẤT XÂY DỰNG HẠ TẦNG	24000.00				
II	Ô ĐẤT XÂY DỰNG TRƯỜNG (M2)	51,000.00				
II.1	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	9,858.00	22,620.00	1 - 3	19.33	0.44
1	NHÀ HIỆU BỘ KẾT HỢP THU VIỆN	905.00	2,715.00	3		
2	NHÀ LỚP HỌC LÝ THUYẾT 3 TẦNG THCS	493.00	1,479.00	3		
3	NHÀ LỚP HỌC LÝ THUYẾT 3 TẦNG TIỂU HỌC	493.00	1,479.00	3		
4	NHÀ LỚP HỌC BỘ MÔN KHỐI THCS	601.00	1,803.00	3		
5	NHÀ LỚP HỌC BỘ MÔN KHỐI TIỂU HỌC	493.00	1,479.00	3		
6	NHÀ ĐA NĂNG 1 TẦNG	1,157.00	1,157.00	1		
7	NHÀ NỘI TRÚ HỌC SINH NAM THCS 3 TẦNG	680.00	2,040.00	3		
8	NHÀ NỘI TRÚ HỌC SINH NỮ THCS 3 TẦNG	790.00	2,370.00	3		
9	NHÀ NỘI TRÚ HỌC SINH TIỂU HỌC 3 TẦNG	735.00	2,205.00	3		

đường $i_m = 3\%$; độ dốc ngang lề đường $i_1 = 4\%$, độ dốc mái taluy nền đắp: 1/1,5.

- Nền đường: Nền đường chủ yếu đặt trên nền là đất nguyên thổ. Lòng đường đầm nén đạt $K = 0,95$ và hai bên lề đường mỗi bên rộng 0,5 m được đầm nén chặt với độ chặt $K = 0,90$, đầm xong phải kiểm tra độ chặt bằng phương pháp phễu rót cát.

- Mặt đường: Mặt đường được thiết kế là mặt đường cấp phối đá dăm dày 35 cm (Lớp 1: Lớp cấp phối đá dăm loại 1 dày 15 cm và Lớp 2: Lớp đá hỗn hợp tận dụng có chọn lọc từ nền đào dày 20 cm.

e) Hệ sinh thái rừng, sinh vật rừng và cảnh quan thiên nhiên

- Hệ sinh thái khu vực thực hiện dự án chủ yếu là đất trống không có rừng, tuy nhiên dự án sẽ chiếm khoảng 7,2055 ha đất rừng tự nhiên là rừng sản xuất và rừng phòng hộ.

- Khu vực xung quanh dự án và dọc con suối đều là rừng sản xuất và rừng phòng hộ

h) Khoáng sản

Khu vực dự án không làm ảnh hưởng tới khu vực khai thác khoáng sản của khu vực, không nằm trên điểm khoáng sản căn cứ văn bản số 2033/SNNMT-KHTC ngày 05/4/2026.

k) Hệ thống sinh thái tự nhiên

Địa hình khu vực đo vẽ phức tạp, nhiều vách đá dựng đứng ở hai bên bờ suối, Độ dốc lớn, địa hình hiểm trở phân cắt mạnh, cây bụi rậm xen lẫn với rừng cây tạp tái sinh do vậy gặp rất nhiều khó khăn trong công tác phát cây thông hướng chọn điểm không chế cũng như công tác đo vẽ chi tiết.

Kết luận:

- Khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường
- + Khu vực thực hiện dự án không nằm trong khu dân cư, không có đất ở.
- + Không có di tích lịch sử, công trình văn hóa, cơ sở tôn giáo trong phạm vi và khu vực lân cận dự án.
- + Trong khu vực dự án không có nghĩa địa, mồ mả, không có công trình xây dựng kiên cố.

2.1.4. Mô tả các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện Dự án

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư:

2.2.1. Tác động liên quan đến chất thải

Quy mô, tính chất và vùng có thể bị tác động do các loại chất thải phát sinh từ dự án cụ thể như sau:

2.2.1.1 Nước thải, khí thải

phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

b. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ công nhân viên tham gia hoạt động trong trường học phát sinh khoảng 453,6 kg/ngày (24 giờ). Thành phần: các loại bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa...

2.2.1.3.2. *Chất thải rắn thông thường*

Nguồn phát sinh: từ hoạt động xây dựng các hạng mục công trình; phát quang thực bì; bùn từ bể tự hoại, cặn lắng từ bể tách mỡ.

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải rắn từ hoạt động xây dựng phát sinh (đất, đá thải,...); 200 tấn (gỗ, nhựa, sắt thép, tôn, bao bì, cát đá,...).

- Sinh khối quá trình phát quang thực bì khoảng từ hoạt động giải phóng mặt bằng dự án phát sinh khoảng: 16,9 tấn. Thành phần: Gốc, rễ, lá cây, cỏ, cây bụi...

- Bùn từ bể tự hoại, cặn lắng từ bể tách mỡ có khối lượng không đáng kể. Thành phần: bùn, cặn, dầu mỡ,...

b. Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh bùn thải, bùn thải từ bể tự hoại phát sinh.

2.2.1.3.3. *Chất thải rắn nguy hại*

Nguồn phát sinh: từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị, xe, máy móc trong giai đoạn xây dựng và vận hành và nguồn từ hoạt động giảng dạy lớp học hoá trong giai đoạn vận hành

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị máy móc phát sinh khoảng 802,7 kg/năm. Thành phần chủ yếu: dầu mỡ thải, giẻ lau dầu, bao bì thải, cặn dầu, pin, ắc quy hỏng.

b. Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị máy móc để đảm bảo hoạt động giảng dạy, học tập hàng ngày tại trường khoảng 45 kg/năm. Thành phần chủ yếu: bóng đèn huỳnh quang hỏng, chất hấp thụ, vật liệu lọc, pin, ắc quy khô, linh kiện điện tử thải, các loại giẻ lau dính dầu, dầu thải các loại,...

2.1.2.3. **Tiếng ồn, độ rung**

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, phế thải; hoạt động của các thiết bị thi công, máy trộn bê tông; hoạt động thi công hàn, cắt v.v.

dung tích 5 m³; ngăn lắng 2 có kích thước BxLxH = (2,5,x1,25x1,6) m với dung tích 5 m³). Kết cấu đáy bể đổ bê tông; tường và vách ngăn xây bằng gạch và vữa xi măng; mặt trong trát vữa xi măng kết hợp đánh nhẵn bằng xi măng nguyên chất để chống thấm. Nước được xử lý qua bể tự hoại 03 ngăn sẽ chảy qua đường ống về bể lắng lọc để tiếp tục xử lý. Định kỳ (tần suất 06 tháng/lần) sử dụng men vi sinh (chế phẩm vi sinh Bio – phốt), để gia tăng khả năng xử lý của bể và giảm thiểu mùi hôi.

+ Nước thải từ phòng bếp: 01 bể tách dầu mỡ dung tích 0,5 m³ (kích thước khoảng (1,41 x 0,71 x 0,5) m cấu tạo 03 ngăn gồm (ngăn số 1 có kích thước LxBxH = (0,564 x 0,71 x 0,5) m với dung tích 0,2 m³; ngăn số 2 có kích thước LxBxH = (0,564 x 0,71 x 0,5) m với dung tích 0,2 m³; ngăn số 3 có kích thước LxBxH = (0,282 x 0,71 x 0,5) m với dung tích 0,1 m³). Kết cấu bằng inox, Cấu tạo bể dạng 3 ngăn hoạt động dựa trên nguyên lý chênh lệch tỷ trọng giữa nước, cặn và dầu mỡ. Nước sau khi được tách dầu mỡ sẽ chảy qua đường ống về bể lắng lọc để tiếp tục xử lý.

+ Xây dựng 01 bể lắng lọc có dung tích có dung tích là 8 m³ (kích thước LxBxH = (2,7 x 2,5 x 1,5) m cấu tạo 03 ngăn gồm (ngăn lắng có kích thước LxBxH = (0,8 x 2,5 x 1,2) m với dung tích 2,4 m³; ngăn vật liệu lọc có kích thước (LxBxH = (0,9 x 2,5 x 1,2) m với dung tích 2,7 m³; ngăn chứa nước sau lọc có kích thước (LxBxH = (1 x 2,5 x 1,2) m với dung tích 3 m³). Kết cấu đáy đổ bê tông; tường và vách ngăn xây bằng gạch và vữa xi măng; mặt trong trát vữa xi măng kết hợp đánh nhẵn bằng xi măng nguyên chất để chống thấm, nắp bể bằng tấm đan bê tông cốt thép. Ngăn chứa vật liệu lọc được thiết kế 03 lớp vật liệu lọc: Sỏi lớn, sỏi nhỏ và cát. Nước sau thu gom xử lý sẽ xả ra nguồn tiếp nhận của dự án

+ Quy trình thu gom, xử lý:

++ Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh sau khi thu gom tại bể tự hoại → Bể lắng lọc → Hệ thống thoát nước tại khu vực.

+ Nguồn tiếp nhận: hệ thống thoát nước tại khu vực thuộc xã Thu Lũm, tỉnh Lai Châu.

+ Lưu lượng nước thải: 8 m³/ngày.

+ Chế độ xả: Xả gián đoạn

+ Phương thức xả: Tự chảy, xả mặt, xả ven bờ.

+ Vị trí xả thải: xả vào rãnh thoát nước khu vực (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 103^{00'}, múi chiều 3^{0'}): X (m) = 2504612, Y (m) = 441913.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B trước khi xả ra khu vực thoát nước chung quanh khu vực dự án.

lượng → Mương thoát nước khu vực

++ Nước thải từ phòng bếp: Nước thải sinh hoạt sau khi thu gom tại bể tách mỡ → Hệ thống xử lý nước thải → đồng hồ đo lưu lượng → Hệ thống thoát nước khu vực

+ Nguồn tiếp nhận: Mương thoát nước khu vực, xã Thu Lũm, tỉnh Lai Châu

+ Lưu lượng nước thải: 125,6 m³/ngày.

+ Chế độ xả: Xả gián đoạn

+ Phương thức xả: Tự chảy, xả mặt, xả ven bờ.

+ Vị trí xả thải: xả vào rãnh thoát nước khu vực (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 103⁰⁰', múi chiếu 3⁰): X (m) = 2504612, Y (m) = 441913

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 14:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột B trước khi xả ra hệ thống thoát nước khu vực.

2.3.2. Các công trình và biện pháp xử lý bụi và khí thải

a. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

- Chỉ đạo các đơn vị tham gia thi công xây dựng dự án thực hiện các biện pháp tổ chức thi công phù hợp, xây dựng nội quy đối với công nhân và nhà thầu thi công xây dựng tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.

Nguồn phát sinh bụi và khí thải chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, hoạt động thi công xây dựng. Nguồn phát sinh này không thuộc đối tượng phải bố trí các công trình, thiết bị thu gom, xử lý bụi, khí thải. Tuy nhiên trong giai đoạn thi công xây dựng, chủ đầu tư và đơn vị thi công sẽ bố trí các biện pháp giảm thiểu nhằm hạn chế tác động xấu đến môi trường như:

Sử dụng xe bồn tưới ẩm trong vòng bán kính 1 km tính từ công dự án đối với tuyến đường xung quanh dự án. Tần suất tưới ẩm 02 lần/ngày vào những ngày thời tiết khô hanh;

Bố trí hàng rào bằng tôn cao 2-3 m xung quanh khu vực ranh giới dự án; bố trí lưới chắn bụi, chống gạch đá rơi khi thi công công trình cao tầng;

Lắp đặt một điểm xịt rửa các phương tiện ra vào khu vực dự án đảm bảo các phương tiện vận chuyển được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường;

Cuối mỗi ngày thi công, thực hiện dọn dẹp, vệ sinh công trường nhằm hạn chế phát sinh bụi tại khu các khu vực ra vào dự án;

Các phương tiện vận chuyển, bãi tập kết nguyên vật liệu được che phủ bạt nhằm hạn chế tối đa các tác động do bụi khuếch tán;

Tất cả các xe vận tải và máy móc, thiết bị cơ giới đưa vào phục vụ thi công xây dựng cần đạt tiêu chuẩn kỹ thuật theo quy định của Cục Đăng kiểm; Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ các phương tiện thi công;

được đầm chặt, nền đáy và thành hố có lót lớp HDPE, mặt hố được thiết kế cao hơn địa hình tự nhiên xung quanh 0,5 m, xung quanh hố có bố trí rãnh thoát nước mưa để thoát nước nhanh tránh ứ đọng nước ngấm vào hố,...đảm bảo các quy định về vệ sinh theo đúng TCXDVN 261:2001. Hố chôn lấp chất thải rắn - Tiêu chuẩn thiết kế. Trên mặt hố được phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong hố và giảm phát tán mùi ra xung quanh

+ Quy trình chôn lấp: Định kỳ 03 ngày/lần chất thải được thu gom vận chuyển đổ vào hố chôn lấp và ngăn cách nhau bằng các lớp đất phủ trên mặt sau mỗi lớp chôn; (1) Chất thải sau khi được đổ vào ô chôn lấp được san đều và đầm nhẹ, che phủ tạm bằng lớp đất dày khoảng 10 cm, tiến hành rắc vôi khử trùng, phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong ô và giảm phát tán mùi ra xung quanh. (2) Khi lượng rác trong ô chôn lấp đầy khoảng 0,3-0,5 m sẽ tiến hành san gạt và đầm nén, lớp đất phủ đều khắp và kín lớp chất thải trên bề mặt dày khoảng 20 cm, tiến hành rắc vôi khử trùng, phủ bạt kín hạn chế nước mưa ngấm vào trong ô và giảm phát tán mùi ra xung quanh. Tiến trình cứ tiếp tục như vậy cho đến khi đầy bề mặt ô chôn lấp. Sau khi đầy ô sẽ tiến hành san phẳng bề mặt rác, đầm nén kỹ bề mặt để tránh hiện tượng sụt lún sau này, phủ thêm một lớp đất dày 20 cm và phủ lớp vôi trên bề mặt.

+ Hệ thống xử lý nước rỉ rác: Dưới đáy hố bố trí ống nhựa có đường kính phù hợp để thu nước rỉ rác từ hố sang bể chứa nước rỉ rác. Tại mỗi hố chôn lấp sẽ bố trí 01 bể thu nước rỉ rác với dung tích khoảng 1,5 m³ (kích thước LxBxH = 1 x 1 x 1,5 m). Bể có nắp đậy bê tông cốt thép, trên nắp bể bố trí ống nhựa với kích thước phù hợp vừa để thoát khí (nếu có), vừa để kiểm tra. Hố có lớp sét mịn chống thấm đầm chặt và màng chống thấm HDPE lót đáy và thành hố để chống thấm.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường là phế thải xây dựng như: sắt, thép, vỏ bao xi măng, được thu gom tập kết để tái chế và phần còn lại không thể tái chế sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Thực bì (gốc cây, cành nhỏ, lá cây) từ hoạt động phát quang, giải phóng mặt bằng được tập kết thu gom và tận dụng làm củi đốt. Các thân cây bụi, trảng cỏ và đũa dai được thu gom tập kết tại vị trí thích hợp sau đó phơi khô để tiếp tục làm chất đốt.

+ Đất đá thải phát sinh từ hoạt động thi công, đào đắp được thu gom và tận dụng làm vật liệu san nền các hạng mục công trình tại Dự án.

+ Bùn, đất cát tại hố lắng nước thải xây dựng được nạo vét và chôn tại hố chôn lấp. Váng dầu mỡ, vật liệu hấp phụ dầu được thu gom, lưu chứa tại kho chất thải nguy hại tạm thời của Dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận

và cách điện tổng hợp thải, dầu thải từ thiết bị tách dầu/nước, bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải, các loại sáp và mỡ); 2 thùng phuy dung tích 120 lít (chứa bao bì kim loại cứng thải); bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải; chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm thành phần nguy hại; các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại); pin, ắc quy chì thải), tại mỗi khu phụ trợ bố trí 02 thùng 120 lít. Các thùng chứa được dán nhãn theo TCVN 6707:2009 “CTNH – Dấu hiệu cảnh báo” và được đặt tại vị trí an toàn trong kho có mái che, có thiết bị chống cháy.

- Thu gom 100% giẻ lau dính dầu mỡ, dầu nhớt thải vào các thùng chứa chuyên dụng đặt trong khu vực công trường. Mỗi loại chất thải được đựng trong thùng đựng có nắp chuyên dụng, riêng biệt, có tên, mã chất thải và dấu hiệu cảnh báo theo đúng quy định.

- Toàn bộ CTNH sẽ được chủ đầu tư hợp đồng thuê đơn vị chức năng được cấp phép thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

b. Trong giai đoạn vận hành

- Tận dụng kho chứa CTNH giai đoạn thi công để thu gom xử lý toàn bộ CTNH trong giai đoạn này.

- Thiết bị lưu chứa: Tận dụng toàn bộ các thùng lưu chứa trong giai đoạn xây dựng (Bố trí 2 thùng 240 lít tại khu vực lớp hoá học và 2 thùng 120 lít tại khu vực kho chứa CTNH). Các thùng chứa được dán nhãn theo TCVN 6707:2009 “CTNH – Dấu hiệu cảnh báo” và được đặt tại vị trí an toàn trong kho có mái che, có thiết bị chống cháy.

- Toàn bộ CTNH sẽ được chủ đầu tư hợp đồng thuê đơn vị chức năng được cấp phép thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

2.3.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung

a. Trong giai đoạn xây dựng

* Giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, hạn chế thi công cùng một lúc các công đoạn có phát ra tiếng động lớn. Không thi công hạng mục phát sinh tiếng ồn và độ rung lớn vào thời gian nghỉ trưa từ 11h30 đến 1h30 và ban đêm từ 20h đến 6h sáng hôm sau, đặc biệt không thực hiện hoạt động đổ bê tông sau 21 giờ đêm đến 6 giờ sáng hôm sau.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân, đặc biệt là những công nhân tiếp xúc trực tiếp với các máy móc, phương tiện phát sinh độ ồn lớn như: máy trộn bê tông, xe ủi;

giữa các hố ga từ 20-30m một cái và tại các điểm có thay đổi hướng thoát nước. Độ dốc của tối thiểu đảm bảo thoát nước $i=0.3\%$.

Kết cấu hố ga được xây bằng gạch chỉ đặc không nung VXM mác 100#. Lòng hố ga được trát và láng bằng VXM mác 100# dày 20mm. Đáy hố ga được đổ bằng bê tông đá 2x4 mác 150# dày 150mm. Toàn bộ giằng hố ga, nắp tấm đan hố ga sử dụng bê tông đá 1x2 mác 200#. Tấm đan hố ga và song chắn rác Composite có thể đóng, mở để phục vụ công tác duy tu bảo dưỡng, nạo vét đường ống.

2.3.5.2. Các công trình, biện pháp khác

Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, giải phóng mặt bằng đầy đủ theo quy định của pháp luật và thực hiện chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

2.4.1. Chương trình quản lý giám sát môi trường

a. Trong giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Vị trí giám sát: khu vực thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt, khu vực hố chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, kho chứa chất thải nguy hại.

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

+ Thực hiện quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 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 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Tần suất giám sát: hàng ngày.

b. Trong giai đoạn vận hành:

- Giám sát CTR thông thường, CTNH:

+ Vị trí giám sát: khu vực thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt và kho chứa chất thải nguy hại.

+ Thông số giám sát: Việc thu gom, phân định, phân loại, khối lượng chất thải, chủng loại chất thải rắn, CTNH phát sinh.

+ Thực hiện quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định 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 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Chương VI, bao gồm những biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, xây dựng các công trình xử lý môi trường và thực hiện công tác giám sát môi trường sau khi báo cáo ĐTM của Dự án được UBND tỉnh phê duyệt.

- Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động thi công xây dựng và các hoạt động khác trên khu vực dự án.

- Khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra.

- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong quá trình thi công xây dựng Dự án và khi công trình đi vào hoạt động.

- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa; ứng phó sự cố; tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, ứng cứu sự cố, an toàn giao thông đường bộ, quản lý đất đai và các quy phạm pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án. Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:

+ Xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;

+ Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;

+ Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;

+ Chịu mọi trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố môi trường.

- Cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan thẩm định, người có thẩm quyền thẩm định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ *19/5/2019*



Đại tá Phạm Hải Đăng