

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của
Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác khoáng sản đất làm vật liệu
san lấp tại Đồi Đá Xô, thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương
(nay là xã Phú Lương), tỉnh Thái Nguyên**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

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; 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;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 316/QĐ-UBND ngày 23/7/2025 của UBND tỉnh phê duyệt quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực môi trường thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Nông nghiệp và Môi trường và UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Xét đề nghị của Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại Hữu Huệ tại Văn bản số 159/CVHH ngày 06/11/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 485/TTr-SNNMT ngày 10/11/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác khoáng sản đất làm vật liệu san lấp tại Đồi Đá Xô, thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương (nay là xã Phú Lương), tỉnh Thái Nguyên (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại Hữu Huệ (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 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 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường, Sở Xây dựng, UBND xã Phú Lương và các cơ quan liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ chủ động hướng dẫn, đôn đốc Chủ dự án thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định./.

Nơi nhận:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Sở Xây dựng;
- UBND xã Phú Lương;
- Công ty TNHH XD&TM Hữu Huệ;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ Hành chính công tỉnh;
- Lưu: VT, CNN&XD.

Manhpu/11/25_MC

nh

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



Nguyễn Thị Loan

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác khoáng sản đất làm vật liệu
san lấp tại Đồi Đá Xô, thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương
(nay là xã Phú Lương), tỉnh Thái Nguyên
(Kèm theo Quyết định số 1488/QĐ-UBND ngày 20/5/2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác khoáng sản đất làm vật liệu san lấp tại Đồi Đá Xô, thị trấn Giang Tiên, huyện Phú Lương (nay là xã Phú Lương), tỉnh Thái Nguyên.
- Địa điểm thực hiện: Xã Phú Lương, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Xây dựng và Thương mại Hữu Huệ.

1.2. Quy mô, công suất

- Diện tích đất sử dụng: Khoảng 9,99ha, trong đó bao gồm cả diện tích khu vực công trình phụ trợ.

- Công suất thiết kế: 250.000m³ nguyên khối/năm, trong đó cụ thể như sau:

TT	Năm khai thác	Đơn vị	Khối lượng đất san lấp nguyên khối (m ³ /năm)
1	Năm 1 (xây dựng cơ bản và khai thác)	m ³	250.000
2	Năm 2 đến năm 11	m ³	220.000
3	Năm 12	m ³	105.822

- Thời gian hoạt động của dự án: 12 năm 9 tháng kể từ ngày nhà đầu tư được chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 1488/QĐ-UBND ngày 20/5/2025 của UBND tỉnh.

1.3. Công nghệ khai thác

- Công nghệ khai thác: Áp dụng công nghệ khai thác lộ thiên, không sử dụng bãi thải (không có đất đá thải phát sinh từ quá trình khai thác), hệ thống khai thác khẩu theo băng từ trên xuống dưới bằng máy xúc, xúc trực tiếp lên ô tô vận chuyển đi tiêu thụ, máy xúc và ô tô đứng cùng mức. Vị trí mở vỉa gồm: Giai đoạn 1 (năm 1) sẽ 01 tuyến đường từ mức +80m (vị trí phía Bắc dự án) lên mức +100m (tại phía Nam dự án) tạo diện khai thác ban đầu +100m (mức cao tự nhiên lớn nhất +110m); giai đoạn 2 (năm 6) sẽ 01 tuyến đường từ mức +80m (vị trí trung tâm dự án) lên mức +110m (tại phía Đông Bắc dự án) tạo diện khai thác +110m (mức cao tự nhiên lớn nhất +131,5m). Khai trường kết thúc ở mức thấp nhất là mức +50m, không tạo thành hồ mở.

- Quy trình khai thác theo hình thức cuốn chiếu, khai thác đến đâu san gạt đến đó, cải tạo phục hồi môi trường ngay sau khi kết thúc khai thác mỏ.

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

1.4.1. Các hạng mục công trình của dự án

- Các hạng mục công trình phục vụ sản xuất và phụ trợ (dạng nhà lắp ghép): Gồm 01 nhà văn phòng 52,5m²; 01 nhà kho vật tư 32m²; 01 nhà bảo vệ 25m²; 01 trạm cân điện tử 80 tấn.

- Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường gồm:

+ Tại khu vực phụ trợ: Gồm 02 nhà vệ sinh di động để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt (loại có dung tích bể chứa 600 lít); thùng chứa chất thải nguy hại (CTNH) và 01 kho chứa CTNH diện tích 12m² trong kho vật tư; thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy; 01 cầu rửa bánh xe, hố lắng nước rửa bánh xe dung tích 30m³, có đệm thấm hút dầu; 01 xe phun nước giảm bụi dung tích 5m³.

+ Tại khai trường khai thác: Bố trí hệ thống mương rãnh thoát nước mưa xung quanh ranh giới mở phía Tây Bắc và Tây Nam tại mức +50m (kích thước đáy mương 0,5m, mặt mương rộng 1,5m và sâu 0,5m, tổng chiều dài khoảng 780m) để thu nước mưa về 04 hố lắng, dung tích mỗi hố lắng 100m³/hố, kích thước (10x5x2)m.

1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư

- Hoạt động bồi thường, giải phóng mặt bằng trên tổng diện tích 9,99ha.

- Hoạt động thi công san nền khu phụ trợ và lắp đặt các công trình phụ trợ (dạng nhà lắp ghép), trạm cân, cầu rửa xe, hệ thống thu gom và hố lắng.

- Hoạt động khai thác đất trong phạm vi dự án và hoạt động vận chuyển đất san lấp ra khỏi khu vực khai thác.

- Hoạt động hoàn phục môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác.

1.4.3. Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Đánh giá tác động của dự án theo các giai đoạn thi công xây dựng, khai thác và hoàn phục môi trường trên phạm vi diện tích mở đã được chấp thuận chủ trương đầu tư là 9,99ha gồm: Nhận dạng, đánh giá, dự báo các tác động môi trường của dự án liên quan đến chất thải, không liên quan đến chất thải và các sự cố môi trường theo quy định, đồng thời đề xuất các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải, giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường.

- Đối với tuyến đường vào mỏ (từ tuyến đường liên xã) dài khoảng 346m (diện tích 3.500m²) không thuộc phạm vi diện tích mỏ đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư: Chỉ đánh giá tác động môi trường đối với tuyến đường vận chuyển theo dự kiến của Chủ dự án; các thủ tục pháp lý liên quan đến việc sử dụng các tuyến đường ngoài phạm vi diện tích dự án sẽ được Chủ dự án báo cáo cơ quan có thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện theo quy định. Phạm vi của báo cáo đánh giá tác động môi trường không đánh giá sự phù hợp về các vấn đề pháp lý về việc sử dụng tuyến đường vận tải vào mỏ; Chủ dự án phải thực hiện đầy đủ các thủ tục theo quy định pháp luật đối với nội dung này.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 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.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Hoạt động bồi thường, giải phóng mặt bằng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của 25 hộ người dân do thu hồi đất trồng rừng sản xuất, đất trồng cây lâu năm.

- Hoạt động thi công san nền khu phụ trợ và lắp đặt các công trình phụ trợ: Nhà nhà văn phòng, nhà bảo vệ, nhà kho vật tư và chất thải nguy hại, trạm cân, cầu rửa xe, hệ thống thu gom, hồ lắng nước mưa, phát sinh bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt, thực vật phát quang.

- Hoạt động khai thác, bóc xúc và vận chuyển đất trong khu vực mỏ có khả năng tác động xấu đến môi trường, cụ thể gồm:

+ Hoạt động khai thác, bóc xúc và vận chuyển đất phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung, CTNH từ hoạt động của các máy móc, phương tiện khai thác và phương tiện vận chuyển; phát sinh nước rửa bánh xe trước khi ra khỏi mỏ.

+ Hoạt động sinh hoạt của công nhân phục vụ khai thác làm phát sinh nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tác động xấu đến môi trường đất, môi trường nước khu vực nếu không được thu gom, xử lý theo quy định.

+ Hoạt động vận chuyển đất ra ngoài phạm vi dự án ảnh hưởng đến hoạt động giao thông khu vực do mật độ hoạt động vận chuyển cao làm gia tăng nguy cơ ùn tắc giao thông, nguy cơ mất an toàn giao thông và xuống cấp các tuyến đường giao thông xung quanh khu vực dự án.

+ Nguy cơ rủi ro, sự cố gây mất an toàn lao động trong khai thác, sự cố sạt lở đất do mưa lớn...

- Hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác: Trồng cây trên các mặt tầng sau khi kết thúc khai thác tại từng tầng khai thác; trồng cỏ trên các sườn taluy tại từng tầng kết thúc khai thác. Sau khi kết thúc khai thác: Di dời 01 nhà văn phòng, 01 nhà kho vật tư và chất thải nguy hại, 01 nhà bảo vệ, 01 trạm cân, 01 cầu rửa bánh xe; dọn dẹp cây bụi đá treo trên mặt tầng và sườn taluy; san lấp 04 hồ lắng nước mưa và 01 hồ chứa nước rửa bánh xe; nạo vét hệ thống mương thoát nước mưa khu vực xung quanh,... phát sinh bụi, khí thải, ồn, rung, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, bùn nạo vét, CTNH nếu không được thu gom, xử lý có khả năng tác động xấu đến môi trường khu vực.

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

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$, có thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn gây bệnh.

- Giai đoạn hoạt động khai thác đất:

+ Nước thải sinh hoạt: Phát sinh khoảng $0,5\text{m}^3/\text{ngày}$, có thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu gồm các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD_5 , COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi khuẩn gây bệnh.

+ Nước rửa bánh xe: Tổng lượng nước rửa bánh xe phát sinh khoảng $15\text{m}^3/\text{ngày}$, có thành phần chủ yếu gồm chất rắn lơ lửng.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $0,2\text{m}^3/\text{ngày}$) có thành phần, tính chất tương tự giai đoạn thi công, xây dựng.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động san nền khu phụ trợ, vận chuyển nguyên vật liệu và lắp đặt các công trình phụ trợ; lắp đặt trạm cân, cầu rửa xe, thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x , SO_2 .

- Giai đoạn hoạt động khai thác đất: Phát sinh bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khai thác, bốc xúc, vận chuyển đất; thành phần chủ yếu là bụi, CO_x , NO_x , SO_2 .

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác: Phát sinh bụi, khí thải từ hoạt động tháo dỡ công trình phụ trợ; dọn dẹp đá treo trên mặt tầng và sườn taluy; tháo dỡ trạm cân, cầu rửa xe; san gạt mặt bằng khu vực phụ trợ; san gạt hồ lắng....; nạo vét hệ thống mương thoát nước mưa..., thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x , SO_2 .

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng $5\text{kg}/\text{ngày}$, thành phần chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì nilon, vỏ hộp...

+ Chất thải rắn từ quá trình thi công xây dựng: Các công trình phụ trợ chủ yếu dạng nhà lắp ghép, gồm: nhà văn phòng; nhà kho vật tư; nhà bảo vệ; cầu rửa xe và trạm cân điện tử 80 tấn,... do vậy không phát sinh chất thải rắn xây dựng.

+ Hoạt động san gạt khu vực phụ trợ, thi công tuyến đường nội bộ mở và tạo diện khai thác ban đầu phát sinh khoảng 35.175m^3 là sản phẩm được vận chuyển ra ngoài phạm vi dự án.

+ Thực bì phát quang: Tổng lượng phát sinh trên toàn bộ diện tích dự án khoảng 75,4 tấn.

- Giai đoạn hoạt động khai thác đất:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của dự án khoảng 10kg/ngày, thành phần chủ yếu là các loại bao bì, vỏ chai lọ, thức ăn thừa.

+ Hoạt động khai thác đất của dự án không phát sinh đất bóc phủ bề mặt, không phát sinh đất đá thải; phát sinh bùn nạo vét định kỳ từ các hố lắng được thu gom làm nguyên liệu đất san lấp.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường trong và ngay sau khi kết thúc khai thác: Chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt, phát sinh khoảng 10kg/ngày; khối lượng bùn nạo vét hệ thống thu gom thoát nước mưa, cây bẫy đá treo sườn tầng và đất san gạt tạo mặt bằng khai trường kết thúc khai thác phát sinh được tận dụng để san lấp các hố lắng.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

- Giai đoạn thi công, xây dựng: CTNH phát sinh trong quá trình xây dựng không đáng kể, chủ yếu là giẻ lau dính dầu, dầu mỡ thải,... ước tính khoảng 5kg/tháng.

- Giai đoạn hoạt động khai thác đất: CTNH phát sinh khoảng 50kg/năm, thành phần chủ yếu gồm giẻ lau, bóng đèn huỳnh quang, dầu mỡ thải...

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác: CTNH phát sinh trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường không đáng kể, chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải,... khối lượng ước tính khoảng 10kg trong suốt quá trình cải tạo, phục hồi môi trường.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công, xây dựng, khai thác: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công xây dựng, khai thác và hoạt động vận chuyển đất san lấp đi tiêu thụ ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh dự án.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, thiết bị phục vụ cải tạo phục hồi môi trường.

3.4. Các tác động khác

- Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động khai thác:

+ Hoạt động bồi thường, giải phóng mặt bằng ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của khoảng 25 hộ người dân do thu hồi đất trồng rừng sản xuất, đất trồng cây lâu năm.

+ Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là bùn đất, chất rắn lơ lửng.

+ Nguy cơ bồi lấp hệ thống mương rãnh thoát dọc đường tại phía Tây của mỏ (tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ 03 hố lửng với tổng dung tích chứa khoảng 300m³; hệ thống mương rãnh thoát tự nhiên tại phía Tây Bắc (tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ 01 hố lửng với dung tích chứa 100m³) khi mưa lớn kéo dài trong quá trình san gạt mặt bằng, khai thác hoặc do trượt sụt đất xuống mương thoát nước hiện trạng làm ảnh hưởng đến khả năng thoát nước tại các khu vực xung quanh.

+ Nguy cơ gia tăng ùn tắc, mất an toàn giao thông, xuống cấp đường giao thông do hoạt động vận chuyển phục vụ thi công.

+ Các rủi ro, sự cố từ quá trình khai thác: Sự cố sụt lở đất, các nguy cơ gây mất an toàn khác.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác:

+ Nước mưa chảy tràn có thành phần chủ yếu là bùn đất, chất rắn lơ lửng.

+ Các rủi ro, sự cố từ quá trình cải tạo phục hồi môi trường: Tai nạn lao động; sự cố cháy nổ, chập điện...

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

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

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

- Giai đoạn thi công, xây dựng hoạt động khai thác:

+ Sử dụng 02 nhà vệ sinh di động, dung tích 600 lít, định kỳ thuê đơn vị chức năng hút vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Bố trí hố lửng nước rửa xe dung tích 30m³ tại vị trí ra vào mỏ để lắng nước thải từ quá trình rửa bánh xe, có đệm thấm hút dầu; nước sau khi lắng được sử dụng tuần hoàn, không thải ra môi trường; định kỳ thay miếng đệm thấm hút dầu và quản lý như chất thải nguy hại.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Sử dụng nhà vệ sinh di động để thu gom, xử lý nước thải của dự án đến khi kết thúc quá trình đóng cửa mỏ; cuối cùng sẽ thuê đơn vị chức năng hút vận chuyển đi xử lý, tiến hành di dời công trình xử lý nước thải và hoàn phục môi trường.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Quản lý hệ thống thu gom, thoát nước mưa; đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công và vận hành dự án.

+ Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động của dự án được thu gom, xử lý bằng 02 nhà vệ sinh di động, sau đó thuê đơn vị có chức năng hút đi xử lý theo đúng quy định; tuyệt đối không xả nước thải chưa được xử lý đáp ứng quy chuẩn ra môi trường.

+ Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động khai thác:

+ Khi thực hiện san nền, lắp đặt các công trình phụ trợ và hoạt động khai thác, thực hiện phun nước giảm bụi tại khu vực thi công, trên tuyến đường vận chuyển nội bộ mỏ và tuyến đường kết nối từ mỏ ra đường Quốc lộ 3 với tổng chiều dài khoảng 0,6km bằng 01 xe phun nước dung tích thùng 5m³ với tần suất trung bình từ 2-4 lần/ngày, những ngày khô hanh sẽ tăng tần suất tưới để đảm bảo việc hạn chế phát tán bụi từ hoạt động vận chuyển.

+ Duy trì hoạt động rửa bánh xe trước khi ra khỏi phạm vi dự án.

+ Sử dụng xe vận chuyển có tải trọng đảm bảo phù hợp với tải trọng của tuyến đường của các tuyến đường khu vực; thực hiện che chắn thùng xe khi tham gia giao thông theo quy định.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Chủ yếu duy trì biện pháp giảm thiểu khí, bụi bằng phun nước và trang bị bảo hộ lao động cho công nhân đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng dự án, giai đoạn hoạt động khai thác đất và giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường.

+ Trồng bổ sung cây xanh xung quanh khu vực phụ trợ và khu vực đất trống để tạo cảnh quan và hạn chế bụi, tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, CTNH

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

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Trong quá trình xây dựng cơ bản, dự án không phát sinh chất thải rắn xây dựng và đất đá thải.

+ Đối với thực vật phát quang chủ yếu là cây keo, cây bạch đàn, cây bụi.... sẽ để cho các hộ dân khai thác, tận dụng trước khi san gạt mặt bằng dự án, thời gian khai thác phù hợp với lịch khai thác từng năm.

- Giai đoạn hoạt động khai thác đất:

+ Trang bị các thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy tại khu vực phụ trợ và hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Nạo vét định kỳ các hồ lắng nước mưa với tần suất trung bình 01 tháng/lần, nước rửa bánh xe với tần suất trung bình 02 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh trước mùa mưa và sau các trận mưa lớn; bùn nạo vét được tận dụng làm đất san lấp; định kỳ thay tấm lọc dầu và quản lý như chất thải nguy hại.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác: Duy trì các công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường đến khi kết thúc đóng cửa mỏ; cuối cùng sẽ tiến hành tháo dỡ, di dời nhà điều hành văn phòng mỏ, nhà điều hành trạm cân, nhà vệ sinh di động, tháo dỡ trạm cân, cầu rửa xe; san gạt mặt bằng khu vực phụ trợ và hoàn phục môi trường.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định có liên quan.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý CTNH

- Giai đoạn thi công, xây dựng và giai đoạn hoạt động khai thác: Trang bị các thùng chứa CTNH, có dán nhãn cảnh báo và mã CTNH theo đúng quy định; bố trí 01 kho chứa CTNH khoảng 12m² và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Duy trì các công trình, biện pháp thu gom, xử lý CTNH đến khi kết thúc đóng cửa mỏ; cuối cùng sẽ tiến hành di dời công trình, hoàn phục môi trường.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Đảm bảo kho lưu chứa CTNH của dự án được thiết kế theo đúng quy định; thực hiện phân định, phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ CTNH phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, 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 trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định có liên quan.

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

- Giai đoạn thi công, xây dựng và giai đoạn hoạt động khai thác:

+ Tuân thủ thời gian làm việc theo quy định; hạn chế tập trung các thiết bị làm việc cùng lúc tại công trường.

+ Hạn chế sử dụng phương tiện khai thác, vận chuyển trong giờ cao điểm.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Duy trì các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

- Yêu cầu bảo vệ môi trường: Chủ đầu tư tuân thủ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

4.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Giai đoạn thi công, xây dựng và khai thác:

+ Phối hợp với đơn vị chức năng lập, thực hiện phương án bồi thường, hỗ trợ, tái định cư theo quy định.

+ Tiến hành dọn dẹp thực bì theo tiến độ khai thác từng năm nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn trôi bùn đất; bố trí hệ thống mương rãnh thoát nước, hố lắng tạm thời và duy trì việc nạo vét, khơi thông dòng chảy rãnh thoát nước khu vực dự án và mương, rãnh thoát nước hiện trạng xung quanh tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ dự án để đảm bảo tiêu thoát nước tại khu vực trong quá trình thi công, xây dựng.

+ Bố trí hệ thống mương rãnh thoát nước mưa xung quanh ranh giới mỏ phía Tây Bắc và Tây Nam tại mức +50m (kích thước đáy mương 0,5m, mặt mương rộng 1,5m và sâu 0,5m, tổng chiều dài khoảng 780m) để thu nước mưa về 04 hố lắng, dung tích mỗi hố lắng 100m³/hố, kích thước (10x5x2)m; định kỳ vào đầu mùa mưa hoặc sau các trận mưa lớn thực hiện nạo vét hố lắng, khơi thông rãnh thoát nước mưa đảm bảo không làm ảnh hưởng đến chức năng thoát nước của hệ thống thoát nước khu vực xung quanh.

+ Phối hợp với đơn vị có chức năng thực hiện điều tiết giao thông phù hợp, tránh các giờ cao điểm để giảm thiểu áp lực giao thông tại khu vực, thực hiện đăng ký thời gian chạy xe với chính quyền địa phương, trong quá trình vận chuyển sẽ bố trí phân luồng giao thông, đặt biển cảnh báo, cử người phối hợp phân luồng giao thông trên tuyến đường để đảm bảo an toàn giao thông. Phối hợp với chính quyền địa phương duy tu, sửa chữa các tuyến đường bị xuống cấp do hoạt động vận chuyển của dự án. Trong quá trình hoạt động sẽ phối hợp với chính quyền địa phương để gia cố, cải tạo và mở rộng tuyến đường vận chuyển từ khu mỏ ra Quốc lộ 3 để đảm bảo an toàn giao thông trong quá trình hoạt động của mỏ.

+ Đối với ứng phó sự cố sạt lở đất: Tuân thủ đúng thiết kế khai thác và quy trình khai thác được duyệt, đồng thời trong quá trình khai thác tiến hành cạy bẫy đá lăn, đá treo trên các sườn tầng, taluy, san gạt mặt tầng để đảm bảo an toàn, tiến hành hoàn phục môi trường trong và sau khi kết thúc khai thác, trồng cây trên mặt tầng, mặt bằng khai trường kết thúc khai thác và trồng cỏ trên sườn tầng nhằm hạn chế nguy cơ sạt lở đất, đảm bảo an toàn môi trường khu vực; chủ dự án cam kết bồi thường thiệt hại và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình khai thác và khi ngừng khai thác nếu để xảy ra sự cố sạt lở đất.

+ Đối với rủi ro, sự cố khác: Phối hợp với chính quyền địa phương nắm bắt ý kiến, kiến nghị, phản ánh của người dân để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện; thường xuyên kiểm tra, giám sát, kịp thời khắc phục ngay những tác động tiêu cực từ các hoạt động của dự án làm ảnh hưởng đến đời sống nhân dân khu vực.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác: Thực hiện các biện pháp giảm thiểu nêu trên đến khi kết thúc đóng cửa mỏ.

4.5. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

4.5.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường

Theo thiết kế khai thác của mỏ là khai thác lộ thiên, hệ thống khai thác khẩu theo lớp bằng từ trên xuống dưới bằng máy xúc và vận tải bằng ô tô. Quá trình khai thác tạo các mặt tầng tại +110m, +100m, +90m, +80m, +70m, +60m và mặt bằng khi kết thúc khai thác ở mức +50m nằm hoàn toàn trên mức thông thủy. Trong quá trình khai thác, dự án tiến hành khai thác đến đâu sẽ san gạt tạo độ ổn định đối với các tầng khai thác, do vậy kết thúc khai thác sẽ không phải thực hiện san gạt. Trên cơ sở thiết kế khai thác của mỏ và mục đích sử dụng mặt bằng khu vực dự án sau khai thác, yêu cầu cải tạo phục hồi môi trường theo quy định hiện hành, Chủ dự án đã đề xuất kế hoạch cải tạo phục hồi môi trường cụ thể như sau:

- Trong quá trình khai thác: Dọn dẹp cây bẫy đá treo trên mặt tầng và sườn taluy; trồng cây trên các mặt tầng, trồng cỏ trên các sườn taluy sau khi kết thúc khai thác tại từng mặt tầng khai thác và sườn taluy.

- Sau khi kết thúc khai thác: tháo dỡ, di dời nhà văn phòng, nhà kho vật tư, kho chứa chất thải nguy hại, nhà bảo vệ, trạm cân; san lấp 04 hồ lắng nước mưa, hồ lắng nước rửa bánh xe; nạo vét hệ thống mương thoát nước mưa tại mặt bằng kết thúc khai thác và khu vực xung quanh.

- Trồng keo tai tượng hạt giống nội với mật độ 1.660 cây/ha trên mặt tầng và mặt bằng khai trường kết thúc khai thác với tổng diện tích là 4,9ha (diện tích trồng cây trên các mặt tầng khoảng là 2,23ha; diện tích trồng cây trên mặt bằng khai trường kết thúc khai thác là 2,67ha); trồng cỏ trên các sườn taluy hạn chế nguy cơ trượt sạt với diện tích khoảng 5,09ha. Chăm sóc cây và thảm cỏ sau đó bàn giao lại cho địa phương quản lý.

4.5.2. Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là 2.573.505.317 đồng (chưa bao gồm yếu tố trượt giá).

- Số lần ký quỹ 12 lần, trong đó.

- + Ký quỹ lần đầu với số tiền là 514.701.064 đồng. Thời điểm ký quỹ lần đầu: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

- + Ký quỹ từ lần thứ hai trở đi với số tiền là 187.164.023 đồng. Thời điểm ký quỹ: Trước ngày 31 tháng 01 của năm ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường, rừng và phòng chống thiên tai tỉnh Thái Nguyên.

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

Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong quá trình thi công xây dựng, quá trình hoạt động và hoàn phục môi trường:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm giám sát chất lượng môi trường không khí, giám sát tiếng ồn, độ rung; giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; giám sát rủi ro, sự cố từ các hoạt động của dự án.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

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

- Thực hiện đúng và đầy đủ các giải pháp, biện pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Phối hợp với UBND xã Phú Lương, các sở, ngành có liên quan và hoàn thiện các trình tự, thủ tục theo đúng quy định đối với tuyến đường đầu nối từ dự án với tuyến đường liên xã tại khu vực. Thực hiện đầy đủ các thủ tục pháp lý đảm bảo việc sử dụng tuyến đường vận tải vào mỏ đúng quy định pháp luật.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng, khai thác.

- Tổ chức khai thác theo đúng phạm vi, ranh giới, diện tích, trữ lượng được cơ quan có thẩm quyền cho phép; không được tác động vào các phần diện tích đất ngoài phạm vi ranh giới dự án đã được phê duyệt; trường hợp phát hiện khoáng sản khác ngoài đất san lấp phải kịp thời báo cáo cơ quan chức năng có thẩm quyền để được hướng dẫn thực hiện đúng quy định pháp luật.

- Xây dựng phương án thiết kế khai thác đảm bảo theo TCVN 4447:2012, TCVN 5326:2008 và các quy định pháp luật có liên quan gửi Sở Xây dựng xem xét thẩm định hồ sơ thiết kế cơ sở theo quy định. Trường hợp không đảm bảo an toàn, Chủ dự án phải điều chỉnh lại phương án thiết kế đảm bảo an toàn trong thời kỳ khai thác và sau khi kết thúc khai thác.

- Xây dựng phương án, kế hoạch, lộ trình khai thác, vận chuyển đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh dự án và hoạt động giao thông của khu vực. Thiết lập hệ thống biển báo khu vực thi công, khai thác và công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công, khai thác của dự án trước khi tiến hành hoạt động thi công, khai thác; thực hiện đăng ký thời gian chạy xe với chính quyền địa phương; có giải pháp điều tiết giao thông phù hợp và bố trí phân luồng giao thông, đặt các biển báo, biển chỉ dẫn...; đảm bảo mật độ xe vận chuyển, thời gian vận chuyển phù hợp với điều kiện hạ tầng giao thông tại khu vực; hạn chế vận chuyển trong các giờ cao điểm để giảm thiểu áp lực giao thông tại khu vực; quá trình vận chuyển đất san lấp đi tiêu thụ phải đảm bảo đúng tải trọng phù hợp tải trọng tuyến đường theo quy định; duy trì thường xuyên việc rửa bánh xe vận chuyển đất trước khi ra khỏi phạm vi dự án và các phương tiện vận chuyển được che chắn hạn chế tối đa việc rơi vãi đất ra các tuyến đường vận chuyển.

- Đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom, hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý theo quy định; tuyệt đối không được xả nước thải chưa được xử lý đáp ứng quy chuẩn ra môi trường. Theo dõi, kiểm tra, giám sát khả năng tiêu thoát nước mưa, nguy cơ ngập úng đối với các khu vực liên quan đến dự án để kịp thời bổ sung các giải pháp khắc phục hiện tượng ngập úng.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai dự án. Đảm bảo an toàn tuyệt đối trong khai thác mỏ, thực hiện nghiêm các quy phạm về kỹ thuật và an toàn trong khai thác mỏ. Đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

- Bố trí đủ kinh phí để ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường, thực hiện ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường đúng quy định. Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật.

- Phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh, trật tự xã hội, an toàn giao thông trong quá trình khai thác, vận chuyển; thường xuyên trao đổi, tham vấn, tiếp thu ý kiến phản ánh của nhân dân khu vực đối với các tác động ảnh hưởng từ các hoạt động của dự án để kịp thời có biện pháp khắc phục, giảm thiểu tác động trong quá trình thực hiện.

- Dự báo tình huống có khả năng xảy ra sự cố chất thải để xây dựng kịch bản phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải phù hợp với hoạt động của dự án theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

- Thực hiện công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định trên cổng thông tin của Chủ dự án hoặc bằng hình thức khác theo quy định tại khoản 5 Điều 37 và Điều 114 Luật Bảo vệ môi trường.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện theo các nội dung quy định tại khoản 4 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Quyết định này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.