

Số: /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/02/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường): số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 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 trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: số 1149/QĐ-UBND ngày 04/4/2022 về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường của các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh; số 4056/QĐ-UBND ngày 10/10/2024 về việc quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình tại Văn bản số 08/CV-MT ngày 06/5/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 411/TTr-SNNMT ngày 16/5/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường của Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình, thực hiện tại thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

1. Sở Nông nghiệp và Môi trường chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật và Chủ tịch UBND tỉnh về kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình.

2. Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình có trách nhiệm thực hiện các nội dung theo 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 ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Yên Định, Chủ tịch UBND thị trấn Yên Lâm, Giám đốc Công ty TNHH Xây lắp điện và Xây dựng thủy lợi Thăng Bình; Thủ trưởng các ngành, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 QĐ;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh (để b/c);
- Lưu: VT, NNMT.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Lê Đức Giang

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường
tại thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa
của Công ty TNHH xây lắp điện và xây dựng thủy lợi Thăng Bình
(kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2025 của Chủ tịch UBND tỉnh)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Hang Cá, thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.
- Địa điểm thực hiện dự án: thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH xây lắp điện và xây dựng thủy lợi Thăng Bình.
- + Người đại diện: (Ông) Nguyễn Đăng Tạo - Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ liên hệ: Nhà ông Nguyễn Đăng Tạo, thôn Lý Nhân, xã Yên Phong, huyện Yên Định, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Quy mô, công suất

- Quy mô: Diện tích khu vực khai thác là 21.000 m² được giới hạn bởi các điểm góc 1, 2, 11, 12, 13, 14.

Điểm góc	TOẠ ĐỘ VN 2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰)	
	X(m)	Y(m)
1	2219 179,60	553 519,90
2	2219 122,50	553 506,70
11	2219 139,96	553 363,14
12	2219 173,00	553 366,00
13	2219 228,00	553 165,00
14	2219 276,00	553 181,00

- Công suất: 36.000 m³/năm.
- Thời gian khai thác dự kiến: 30 năm (bao gồm cả thời gian xây dựng cơ bản mỏ khoảng 05 tháng) (thời gian khai thác chính thức do cấp thẩm quyền cấp phép khai thác khoáng sản quyết định).

1.3. Công nghệ khai thác

- Công nghệ khai thác: Mỏ khai thác bằng phương pháp khai thác lộ thiên, hệ thống khai thác khẩu theo lớp đứng cắt tầng, công tác xúc bốc vận tải thực hiện tại chân tuyến vận chuyển bằng ô tô đến nơi tiêu thụ. Sử dụng phương pháp khoan nổ mìn kết hợp cắt dây kim cương.
- Quy trình công nghệ khai thác như sau: Bóc tầng phủ → khoan nổ mìn/cắt dây → bốc xúc → Nghiền sàng/xẻ đá → vận chuyển đi tiêu thụ.

1.4. Phạm vi

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

a) Các công trình xây dựng:

- Thi công tuyến đường nội mỏ kết nối từ tuyến đường vận tải ngoại mỏ lên mặt bằng tiếp nhận đá với chiều dài 51,0m, chiều rộng mặt đường 6,0m, kết cấu nền đá gốc.

- Thi công tuyến đường máy xúc lên núi, gồm:

+ Tuyến 1: Từ tuyến tiếp nhận đá lên tầng công tác ban đầu với chiều dài 120,0m, chiều rộng mặt đường 4,0m, kết cấu nền đá gốc.

+ Tuyến 2: Từ tuyến 1 lên vị trí bạt đỉnh với chiều dài 128,0m, chiều rộng mặt đường 4,0m, kết cấu nền đá gốc.

- Tạo mặt bằng công tác ban đầu, gồm:

+ Vị trí 1: Đỉnh núi cách điểm góc số 12 khoảng 50m về phía Đông với diện tích mặt bằng 695,0m².

+ Vị trí 2: Đỉnh núi cách điểm góc số 14 khoảng 100m về phía Đông với diện tích mặt bằng 650,0m².

- Bãi tập kết và trung chuyển đá diện tích 450,0 m² (kích thước dài 30,0 m, rộng 15,0m).

- Bãi thải di động diện tích 300,0 m² (kích thước dài 30,0 m, rộng 10,0m).

b) Các hoạt động của Dự án:

- Hoạt động khai thác đá vôi làm VLXD thông thường gồm: Khoan, nổ mìn, xúc bốc, vận chuyển đá về trạm nghiền sàng, vận chuyển đá về khu vực thuê thêm hoặc bán cho đơn vị sản xuất khác vận chuyển đi tiêu thụ.

- Hoạt động cắt dây tận thu đá khối để xẻ.

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên tại mỏ.

- Hoạt động sửa chữa máy móc trang thiết bị tại mỏ.

1.4.2. Các công trình công trình và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

Ngoài ra để phục vụ quá trình khai thác, Công ty TNHH xây lắp điện và xây dựng thủy lợi Thăng Bình còn sử dụng các công trình tại khu mỏ của Công ty tại phía Đông dự án gồm: Kho chứa vật liệu nổ công nghiệp, trạm cân, kho chứa chất thải nguy hại, ao lắng, nhà điều hành, nhà ở công nhân,... Khu mỏ đã được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá phê duyệt báo cáo ĐTM và Đề án cải tạo, phục hồi môi trường tại Quyết định số 2000/QĐ-UBND ngày 27/6/2014.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 4, Điều 25 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 tại khoản 6 điều 1 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.

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 các công trình của dự án

- Quá trình xây dựng cơ bản làm phát sinh khối lượng thực vật phát quang, nước mưa chảy tràn, bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung và phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Các rủi ro, sự cố do sạt lở trong quá trình thi công xây dựng cơ bản mở.

2.2. Giai đoạn vận hành (giai đoạn khai thác) của dự án

Các tác động môi trường chính của Dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

- Nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực khai thác, khu vực bãi thải.
- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan, nổ mìn, xúc bốc, vận tải.
- Bụi phát sinh trong quá trình khai thác bằng phương pháp cắt dây.
- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị khai thác.
- Bụi khí thải phát sinh từ hoạt động bốc xúc, vận chuyển,...
- Chất thải sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án.
- Quá trình nổ mìn, khai thác, vận chuyển đá nguyên khối, đá thải phát sinh tiếng ồn, độ rung gây ảnh hưởng trực tiếp đến người lao động.
- Quá trình phát quang thảm thực vật, khai thác làm mất lớp phủ thực vật, ảnh hưởng đến hệ sinh thái khu vực khai thác.
- Các rủi ro, sự cố do cháy nổ, trượt lở bờ mỏ, trượt lở bãi thải, tai nạn lao động.

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

3.1. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

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

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,25 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, coliform.

- Nước thải rửa lốp bánh xe, dụng cụ, thiết bị phát sinh khoảng 1,0 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng: đất, đá, chất rắn lơ lửng,...

- Nước mưa chảy tràn phát sinh khoảng 3.402,0 m³/ngày. Thành phần chủ yếu: TSS.

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

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan, nổ mìn phá đá, từ hoạt động bốc xúc, từ hoạt động vận chuyển đất đá thải và từ hoạt động các thiết bị, máy móc khai thác. Thành phần chủ yếu: Bụi, SO₂, NO_x, CO,...

3.1.2 Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.1.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 4,0 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: túi nilon, vỏ chai, thủy tinh, thức ăn thừa, vỏ hoa quả,...

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

- Đất đá thải từ quá trình thi công tạo diện công tác ban đầu và xây dựng đường lên núi khoảng 12.642,96 tấn. Thành phần chủ yếu là đất xen kẹp trong đá, đất phủ phong hóa.

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang thực vật khoảng 1,05 tấn/năm. Thành phần chủ yếu là cây bụi, cỏ dại và các loài cây tái sinh, cây thân gỗ nhỏ.

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

- Chất thải nguy hại dạng lỏng phát sinh khoảng 5,0 lít/tháng. Thành phần chủ yếu: dầu thải.

- Chất thải nguy hại dạng phát sinh khoảng 4,0 kg/tháng phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị. Thành phần chủ yếu: Giẻ nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang, ắc quy, ...

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tác động do ồn, rung: Phát sinh từ hoạt động nổ mìn, từ hoạt động vận chuyển, bốc xúc từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

- Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

3.1.4. Các tác động khác

- Tác động do sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động,...

- Tác động đến đường giao thông do hoạt động vận chuyển vật liệu.

- Tác động do hoạt động khoan, nổ mìn: Theo tính toán, khoảng cách an toàn đối với người lao động và công trình do đá văng, chấn động và sóng không khí trong quá trình nổ mìn tối thiểu là 59,46m. Theo quy định tại QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ thì khoảng cách an toàn phải đảm bảo tối thiểu 200m.

3.2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn vận hành (giai đoạn khai thác)

3.2.1. Nước thải, khí thải

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

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 0,43 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, coliform.

- Nước thải quá trình khoan (cắt dây) khoảng 0,5 m³/ngày. Thành phần chủ yếu: đất, đá, TSS,...

- Nước rửa bánh xe và vệ sinh máy móc thiết bị khoảng 1,0m³/ngày. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước thải chủ yếu chứa chất rắn lơ lửng, bùn đất lẫn trong bánh xe.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh khoảng 3.402,0 m³/ngày. Thành phần chủ yếu: TSS.

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

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan, nổ mìn phá đá, từ hoạt động bốc xúc, từ hoạt động vận chuyển đất đá về khu vực chế biến và từ hoạt động các thiết bị, máy móc khai thác. Thành phần chủ yếu: Bụi, SO₂, NO_x, CO,...

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 6,8 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: túi nilon, vỏ chai, thủy tinh, thức ăn thừa, vỏ hoa quả,...

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

- Đất đá thải từ quá trình khai thác khoảng 531,0 m³/năm. Thành phần chủ yếu là đất xen kẹp trong đá, đất phủ phong hóa.

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

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: phát sinh khoảng 14,0 lít/năm. Thành phần chủ yếu: dầu thải.

- Chất thải nguy hại dạng phát sinh 10,0 kg/tháng phát sinh từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị. Thành phần chủ yếu: Giẻ nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang, ắc quy, ...

3.2.3. Tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động nổ mìn, từ hoạt động vận chuyển, bốc xúc từ hoạt động của máy móc, thiết bị.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

3.2.4. Các tác động khác

- Tác động do sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động,...

- Tác động đến đường giao thông do hoạt động vận chuyển vật liệu.

- Tác động do hoạt động khoan, nổ mìn: Theo tính toán, khoảng cách an toàn đối với người lao động và công trình do đá văng, chấn động và sóng không khí trong quá trình nổ mìn tối thiểu 59,46m. Theo quy định tại QCVN 01:2019/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ thì khoảng cách an toàn phải đảm bảo tối thiểu 200m.

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

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

- Nước thải vệ sinh được thu gom vào nhà vệ sinh di động (*dung tích bồn chứa nước là 400 lít, bồn phân là 500 lít*); Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước rửa lốp bánh xe được tái sử dụng, bổ sung thường xuyên khi cạn, không thải ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn trên núi và khu vực khai thác tự thấm và chảy tràn theo độ dốc tự nhiên xuống phía dưới chân núi.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

4.1.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính... theo quy định, công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý.

- Thực hiện trút đổ vật liệu san nền đến đâu, vận chuyển đưa đi đổ thải đến đó để tránh phát tán bụi và mùi gây ảnh hưởng đến các khu vực lân cận.

- Điều tiết xe phù hợp để tránh làm gia tăng mật độ xe, nhất là vào các giờ cao điểm trong ngày.

- Xe chuyên chở đúng trọng tải và có che phủ bạt để tránh rơi vãi vật liệu trong quá trình di chuyển.

- Phun nước làm ẩm, giảm bụi với tần suất 2-4 lần/ngày trong những ngày vận chuyển nguyên vật liệu.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:

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

- + QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

4.1.2. 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

- Công ty ký hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt với đơn vị thu gom rác tại địa phương.

- Sử dụng các công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn hiện hữu tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án.

- Chất thải thông thường phát sinh trong quá trình khai thác chủ yếu là đất đá thải được tận dụng để san lấp tuyến đường nội, ngoại mỏ và một phần phối trộn cùng đá base làm vật liệu san lấp.

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

- Sử dụng các thiết bị lưu giữ tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án gồm: 03 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn với dung tích 60 lít/thùng để thu gom chất thải nguy hại dạng rắn (*bóng đèn nê-ong, pin, hộp mực, ắc-quy hỏng...*) và 01 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng để thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu thải); thùng đặt tại một góc trong kho chứa chất thải nguy hại tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án.

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

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

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị làm việc tại mỏ, trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp.

- Hạn chế sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị trên công trường thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.

- Bố trí lao động thích hợp, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại khu vực phát sinh tiếng ồn cao.

- Áp dụng phương án nổ mìn kỹ thuật đảm bảo an toàn cho các công trình xung quanh khu vực dự án; thực hiện nổ mìn theo đúng phương pháp và hộ chiếu nổ mìn được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Bố trí hợp lý giờ làm việc tuân thủ theo đúng quy định.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 24:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

4.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn vận hành:

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

- Nước thải vệ sinh được thu gom vào nhà vệ sinh di động (*dung tích bồn chứa nước là 400 lít, bồn phân là 500 lít*); Hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước rửa lốp bánh xe được thu gom qua hệ thống rãnh thoát nước dẫn về hồ lắng (rộng x dài x cao = 8m x 10m x 2m) tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án.

- Nước thải từ quá trình khoan (cắt dây) có lưu lượng không nhiều và được ngấm tự nhiên.

- Nước mưa chảy tràn trên núi và khu vực khai thác tự chảy tràn theo độ dốc tự nhiên xuống phía dưới chân núi.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

4.2.1.2. Đối với thu gom và xử lý bụi, khí thải

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật khi tiến hành nổ mìn, khống chế khoảng cách an toàn đối với người và thiết bị, máy móc.

- Bảo dưỡng định kỳ, thường xuyên các máy thi công và phương tiện vận tải làm việc trong mỏ; các phương tiện vận chuyển phải có bạt che phủ.

- Phun nước định kỳ cho những khu vực phát sinh bụi (khu vực khai thác; khu vực đường vận tải nội mỏ).

- Việc nổ mìn phải được bóc sạch tầng phủ trước trước khi thực hiện nhằm hạn chế thấp nhất lượng bụi phát tán vào không khí.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân làm việc trực tiếp tại mỏ theo quy định của pháp luật về an toàn vệ sinh lao động và an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- Thực hiện vận chuyển trên tuyến đường vận chuyển với số chuyến tối đa là 92 chuyến/ngày.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:

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

- + QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

4.2.2. 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

- Bố trí 01 thùng rác loại 60lít/thùng có nắp đậy tại khu vực khai thác (cạnh nhà vệ sinh di động) để thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân.

- Công ty ký hợp đồng thu gom rác thải sinh hoạt với đơn vị thu gom rác tại địa phương.

- Sử dụng thêm các công trình thu gom rác loại 60lít/thùng có nắp đậy lưu giữ chất thải rắn hiện hữu tại khu đất thuộc dự án riêng của Công ty nằm phía Đông dự án.

- Chất thải thông thường phát sinh trong quá trình khai thác chủ yếu là đất đá thải được tận dụng để san lấp tuyến đường nội, ngoại mỏ và một phần phối trộn cùng đá base làm vật liệu san lấp.

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

- Sử dụng các thiết bị lưu giữ tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án gồm: 03 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn với dung tích 60 lít/thùng để thu gom chất thải nguy hại dạng rắn (*bóng đèn nê-ong, pin, hộp mực, ắc-quy hỏng...*) và 01 thùng phuy có dung tích 200 lít/thùng để thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu thải); thùng đặt tại một góc trong kho chứa chất thải nguy hại tại khu đất thuộc dự án riêng của công ty nằm phía Đông dự án.

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

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

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị làm việc tại mỏ, trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên lao động trực tiếp.

- Hạn chế sử dụng cùng một lúc nhiều máy móc, thiết bị trên công trường thi công gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng tiếng ồn, rung.

- Bố trí lao động thích hợp, hạn chế tối đa số lượng công nhân có mặt tại khu vực phát sinh tiếng ồn cao.

- Áp dụng phương án nổ mìn kỹ thuật đảm bảo an toàn cho các công trình xung quanh khu vực Dự án; thực hiện nổ mìn theo đúng phương pháp và hộ chiếu nổ mìn được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Bố trí hợp lý giờ làm việc tuân thủ theo đúng quy định.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 24:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT: Quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

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

4.2.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường

- Khu vực khai thác: Cây gỡ đá treo, đá om trên các sườn tầng; cấm biển báo nguy hiểm; nạo vét rãnh thoát nước chân tầng; san gạt mặt bằng, phủ đất màu; trồng cỏ khu vực đáy moong.

- Tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ: Gia cố tuyến đường, nạo vét kênh mương.

Tổng hợp khối lượng các công tác cải tạo, phục hồi môi trường

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Cây gỡ đá treo bằng thủ công	m ³	43,88
2	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác 0, 7x0, 7x0, 7m	cái	5,00
3	Chi phí xây dựng cột biển báo	cái	5,00
4	Mua đất màu	m ³	600
5	Chi phí vận chuyển đất màu cự ly <300m (1km đầu)	100m ³	6,0
6	San gạt đất bằng máy ủi 110 CV	100m ³	1,8
7	Trồng cỏ gừng	ha	1,0
8	Tháo dỡ cột điện	tấn	0,7
9	Tháo dỡ dây cáp điện	công	1
10	Di dời máy móc thiết bị, nhà vệ sinh di động, lán tạm dạng container	chuyến	2

b) Chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là **262.498.093 đồng** (Hai trăm sáu mươi hai triệu, bốn trăm chín mươi tám nghìn, không trăm chín mươi ba đồng).

- Chủ dự án thực hiện ký quỹ như sau: Số lần ký quỹ 30 (Ba mươi) lần, cụ thể:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (15%): **39.374.714 đồng**; thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

+ 29 (Hai mươi chín) lần tiếp theo, số tiền mỗi lần: **7.694.000 đồng**; việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi trong khoảng thời gian không quá 7 ngày kể từ ngày cơ quan thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

- Số tiền nêu trên chưa tính đến yếu tố trượt giá năm tiếp theo sau năm 2025. Yếu tố trượt giá được xác định bằng số tiền ký quỹ hằng năm nhân với chỉ số giá tiêu dùng của các năm trước đó tính từ thời điểm phương án được phê duyệt. Chỉ số giá tiêu dùng hằng năm áp dụng theo công bố của Tổng cục Thống kê cho địa phương nơi khai thác khoáng sản hoặc cơ quan có thẩm quyền.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Ban quản lý Quỹ Bảo vệ, phát triển rừng, môi trường và Phòng, chống thiên tai Thanh Hóa.

4.2.4.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Tại khu vực khai trường khai thác: hàng năm, tiến hành gia cố bờ đáy mỏ khai thác và các tầng khai thác, gia cố mái taluy xung quanh khu vực khai trường đã kết thúc khai thác, hạn chế sạt lở ra khu vực xung quanh.

- Thực hiện nổ mìn theo đúng hộ chiếu nổ mìn đã được phê duyệt.

- Trang bị bình chữa cháy, kiểm tra đường dây, thiết bị điện, cấm hút thuốc ở gần kho vật liệu nổ công nghiệp.

- Thực hiện theo phương án ứng phó sự cố khi xảy ra sạt lở, đảm bảo tuân thủ đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Yêu cầu công nhân tuân thủ nghiêm túc an toàn lao động; thực hiện chương trình kiểm tra và giám sát sức khỏe định kỳ cho cán bộ, công nhân.

4.2.4.3. Giảm thiểu tác động do hoạt động khoan, nổ mìn

- Thực hiện nổ mìn theo đúng hộ chiếu nổ mìn đã được phê duyệt. Di chuyển người và phương tiện ra khỏi khu vực nổ mìn trong vòng bán kính 59,46m xung quanh vị trí nổ mìn trước khi thực hiện nổ mìn.

- Trước khi nổ mìn 15 phút người thợ mìn phải ra khỏi bãi đến vị trí an toàn, kiểm tra kỹ các phương tiện kỹ thuật phục vụ công tác nổ mìn.

- Lựa chọn thời điểm nổ mìn hợp lý nghiêm cấm công nhân và người dân ra vào khu mỏ trong thời gian nổ mìn.

- Thông báo lịch nổ mìn đến UBND thị trấn Yên Lâm, huyện Yên Định và các mỏ đang khai thác lân cận.

- Yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm chỉnh quy định về nổ mìn.
- Thu dọn đá cục trên bề mặt khu vực tiến hành nổ mìn. Toàn bộ lượng đá văng sau khi được thu gom, chủ đầu tư tiến hành phân loại và tận thu đưa về dây chuyền chế biến đá vật liệu xây dựng thông thường.

4.2.4.4. Giảm thiểu tác động ảnh hưởng đến đường giao thông

- Sử dụng phương tiện vận chuyển đúng tải trọng được cấp phép, không vượt quá tải trọng của đường giao thông khu vực.
- Có kế hoạch vận chuyển vật liệu khai thác không ảnh hưởng đến giao thông đi lại của người dân địa phương.
- Phối hợp với chính quyền địa phương và các mỏ lân cận có cùng đường vận chuyển, thực hiện hỗ trợ chi phí đầu tư nâng cấp, duy tu, xây dựng hạ tầng kỹ thuật sử dụng trong khai thác khoáng sản và xây dựng công trình phúc lợi cho địa phương nơi có khoáng sản được khai thác theo quy định của pháp luật theo quy định tại Điều 5 Luật Khoáng sản năm 2010.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ Dự án

5.1. Chương trình quản lý

- Xây dựng kế hoạch quản lý môi trường khu vực.
- Xây dựng quy trình đáp ứng khẩn cấp về sự cố môi trường như sự cố cháy nổ, thiên tai, bão lụt, mất an toàn lao động.
- Lập kế hoạch quản lý, triển khai các công tác bảo vệ môi trường trong các giai đoạn khai thác.

5.2. Chương trình giám sát môi trường

Theo quy định tại Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 97, Điều 98 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 năm 2020, sửa đổi tại khoản 46, khoản 47 Điều 1 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, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ và tự động nước thải, khí thải. Để kiểm soát ô nhiễm môi trường, chủ đầu tư đề xuất chương trình giám sát chất lượng môi trường không khí như sau:

- Tần suất giám sát: 12 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 mẫu không khí tại khu vực khai thác, 01 mẫu không khí tại đường vận chuyển.
- Thông số giám sát: bụi, tiếng ồn, độ rung, SO₂, NO₂, CO.
- Quy chuẩn so sánh:
+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;

- + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- + QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- + QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
- + QCVN 27/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - Giá trị cho phép tại nơi làm việc;
- + QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.
- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. 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 theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường.
- Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường đối với các loại chất thải phát sinh phải được thu gom, quản lý và xử lý đạt các yêu cầu quy định tại 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 năm 2020; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy định hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện dự án.
- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng, khoáng sản; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.
- Tổ chức khai thác theo đúng toạ độ, diện tích, trữ lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành về sử dụng vật liệu nổ công nghiệp phục vụ cho hoạt động khai thác mỏ, đặc biệt là Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2019/BCT về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường đối với khu dân cư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, giám sát rung chấn trong quá trình nổ mìn, giám sát hệ thống thoát nước, giám sát an toàn công trình để có giải pháp xử lý kịp thời nhằm ngăn ngừa hiện tượng biến dạng bề mặt, dịch chuyển, sạt lở đất đá; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra sự cố phải dừng ngay các hoạt động khai thác, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời báo cho cơ quan có thẩm quyền để phối hợp xử lý.

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong phòng, chống sự cố cháy nổ, trượt lở, sụt lún, đá lăn, đá văng trong khu vực khai thác và các tuyến đường vận tải mỏ nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị; thực hiện nghiêm túc công tác cảnh báo nguy hiểm, thông báo tới công nhân và dân cư xung quanh thời gian, kế hoạch nổ mìn và các hoạt động có rủi ro cao khác.

- Tuân thủ nghiêm túc công tác cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thường xuyên thực hiện giám sát sạt lở, sụt lún, an toàn nổ mìn, khả năng tiêu thoát nước của dự án.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để bảo đảm an ninh, trật tự; tuân thủ các quy định của pháp luật về môi trường, khoáng sản, an toàn lao động, giao thông vận tải, phòng ngừa, ứng cứu sự cố sụt lở, sự cố thiên tai, cháy nổ, tai nạn lao động, rủi ro, sự cố môi trường; thực hiện tuyên truyền nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường và xã hội nếu trong quá trình hoạt động gây ô nhiễm môi trường xung quanh và gây ra sự cố môi trường.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ 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./.