

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 đất làm vật liệu san lấp tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn

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 4249/QĐ-UBND ngày 24/10/2024 về việc quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa;

Xét đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn tại Văn bản số 60/CV-ĐS ngày 05/5/2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 435/TTr-SNNMT ngày 20/5/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp của Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn, thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, 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 đất làm vật liệu san lấp tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn.

2. Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn 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 Hà Trung, Chủ tịch UBND xã Hà Sơn, Giám đốc Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn; 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 đất làm vật liệu san lấp tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung,
tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần xây dựng công trình Đông Sơn
(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 đất làm vật liệu san lấp.
- Địa điểm thực hiện: Tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Xây dựng công trình Đông Sơn.
- + Đại diện: Ông Nguyễn Xuân Huy - Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ liên hệ: Số nhà 146 Khu đô thị Bắc Sơn 1, phường An Hưng, thành phố Thanh Hoá, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Quy mô, công suất:

- Tổng diện tích khu vực thực hiện Dự án: 60.000 m² thuộc xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá. Ranh giới tọa độ khu đất cụ thể như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰⁰⁰ , múi chiều 3 ⁰)	
	X (m)	Y (m)
Diện tích khu vực, S = 6,0ha		
1	2208 991.92	583 123.15
2	2209 137.66	583 473.78
3	2209 289.71	583 245.45
4	2209 038.33	583 030.02

- Công suất của Dự án: 380.000 m³/năm;
- Tuổi thọ mỏ: 02 năm (trong đó: thời gian xây dựng cơ bản là 01 tháng).

1.3. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác: Mỏ khai thác bằng phương pháp khai thác lộ thiên, hệ thống khai thác theo lớp bằng, khai thác từ trên xuống dưới, từ ngoài vào trong, bốc xúc bằng máy xúc từ khu vực phía Tây lên phía Bắc khu vực mỏ và vận chuyển bằng ô tô.

- Quy trình công nghệ khai thác như sau: Bóc tầng phủ → Bóc xúc → Vận chuyển đất đi tiêu thụ.

1.4. Phạm vi

- Tổng diện tích khu vực khai thác (bao gồm cả các hạng mục công trình của Dự án): 60.000 m².

- Các hạng mục công trình của Dự án: 01 Khu nhà điều hành (diện tích 60,0 m²); 01 trạm cân điện tử: 80T; 01 khu vực rửa lốp bánh xe ra vào mỏ diện tích 36,0 m²; 01 bãi thải: diện tích 450m²; 02 hồ lắng số 1, 2 (thể tích: 500m³/hồ; kích thước mỗi hồ: 25,0mx10,0mx2,0m); hệ thống rãnh thoát nước dài 418 m (rộng 1,2m x sâu 0,8m); Tầng công tác ban đầu diện tích 1.950 m²; Tuyến đường nội mỏ, chiều dài 548m; Khu vực sân công nghiệp, diện tích 1.100 m²; Bãi tập kết thiết bị, diện tích 525 m²,...

- Hoạt động của Dự án: Các hoạt động của Dự án gồm xây dựng cơ bản mỏ; khai thác, xúc bốc, vận chuyển sản phẩm trong giai đoạn xây dựng và khai thác.

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 điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 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, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

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 mỏ.

2.2. Giai đoạn khai thác Dự án

- Hoạt động của các thiết bị xúc bốc, san gạt làm phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.

- Các rủi ro, sự cố liên quan tới hoạt động khai thác, vận hành các hạng mục, công trình xử lý môi trường.

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. Nước thải:

3.1.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh ngày lớn nhất khoảng 0,7m³/ngày (trong đó: nước thải rửa tay chân khoảng 0,35 m³/ngày; nước thải vệ sinh khoảng 0,35 m³/ngày). Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, tổng Coliform.

- Nước thải xây dựng phát sinh ngày lớn nhất khoảng $5,0\text{m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh ngày lớn nhất khoảng $3.005,8\text{m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

3.1.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng $1,3\text{m}^3/\text{ngày}$ (trong đó: nước thải rửa tay chân khoảng $0,65\text{m}^3/\text{ngày}$; nước thải vệ sinh khoảng $0,65\text{m}^3/\text{ngày}$). Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, tổng Coliform.

- Nước thải rửa xe phát sinh ngày lớn nhất khoảng $29,4\text{m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh ngày lớn nhất: khoảng $3.684,6\text{ m}^3/\text{ngày}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

3.1.2. Khí thải

3.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Bụi phát sinh do hoạt động thi công đào đắp có nồng độ $2,0312\text{ mg/m}^3$ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh 6,7 lần và đạt 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.

- Bụi phát sinh do hoạt động của máy móc thi công tất cả các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và 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.

- Bụi phát sinh do hoạt động trút đổ vật liệu có nồng độ $0,7445\text{ mg/m}^3$ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh 2,5 lần và đạt 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.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải nguyên vật liệu. Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO_x, SO₂. nồng độ bụi phát sinh là $0,8544\text{ mg/m}^3$ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh 2,8 lần và đạt 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; nồng độ SO₂ là $0,0357\text{ mg/m}^3$; nồng độ NO₂ là $0,1165\text{ mg/m}^3$; nồng độ CO là $3,8771\text{ mg/m}^3$ đạt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

3.1.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Bụi phát sinh trong quá trình xúc bốc, có nồng độ $1.682,9\text{ mg/m}^3$ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh 5,6 lần và đạt 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.

- Bụi phát sinh do hoạt động của máy móc bốc xúc tất cả các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và đạt 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.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất đi tiêu thụ. Thành phần chủ yếu: bụi, SO_2 , NO_2 , CO ,... với số chuyến xe tối đa hoạt động trong ngày là 191 chuyến, nồng độ bụi phát sinh là $3,9683 \text{ mg/m}^3$ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh 13,3 lần và gần tiệm cận đến giá trị cho phép theo 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; nồng độ SO_2 là $0,0408 \text{ mg/m}^3$; nồng độ NO_2 là $0,0579 \text{ mg/m}^3$; nồng độ CO là $4,0196 \text{ mg/m}^3$ đạt giới hạn cho phép theo QCVN 05: 2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Chất thải rắn:

3.2.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ngày lớn nhất khoảng $5,6 \text{ kg/ngày}$ trong thời gian thi công xây dựng cơ bản mở. Thành phần chủ yếu là: thức ăn thừa, vỏ chai, túi nilon.

- Khối lượng đất đào dư thừa phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mở (bao gồm cả đất bóc tầng phủ) khoảng $5.461,0 \text{ m}^3$.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mở: bao bì xi măng khoảng 64 kg ; cát, đá, bê tông rơi vãi khoảng $973 \text{ kg}, \dots$

- Khối lượng thực vật phát quang khoảng $0,61 \text{ tấn/giai đoạn thi công xây dựng cơ bản mở}$.

3.2.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh ngày lớn nhất khoảng $9,6 \text{ kg/ngày}$. Thành phần chủ yếu là: thức ăn thừa, chai nhựa, túi nilon.

- Đất bóc phủ phát sinh trong quá trình khai thác khoảng $490,2 \text{ m}^3/\text{năm}$.

- Khối lượng thực vật phát quang khoảng $11,39 \text{ tấn/giai đoạn khai thác}$. Thành phần chủ yếu: cây cối,...

3.2.2. Chất thải nguy hại (CTNH)

3.2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: không phát sinh trong quá trình thi công xây dựng.

- Chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh tối đa khoảng $3,0 \text{ kg/quá trình thi công xây dựng}$ chủ yếu từ hoạt động sửa chữa nhỏ đối với các máy móc, thiết bị. Thành phần chủ yếu là: giẻ lau nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang, ốc quy thả, pin,...

3.2.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: phát sinh tối đa khoảng 462,0lít/năm. Thành phần chủ yếu: dầu thải.

- Chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh khoảng 36kg/năm từ hoạt động sửa chữa nhỏ đối với các máy móc, thiết bị. Thành phần chủ yếu: giẻ lau nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang hỏng, ốc quy thải, pin,...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công xây dựng: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyển, thiết bị thi công.

- Giai đoạn vận hành: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ thiết bị bốc xúc và phương tiện vận chuyển.

3.4. Các tác động khác

- Giai đoạn thi công xây dựng: Các rủi ro, sự cố môi trường: tai nạn giao thông, tai nạn lao động,...

- Giai đoạn vận hành: Các rủi ro, sự cố môi trường: sạt lở bờ moong khai thác, tai nạn giao thông, tai nạn lao động,...

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

4.1.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Đối với nước thải từ quá trình vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện): Lắp đặt và sử dụng 01 nhà vệ sinh di động 03 ngăn (tổng thể tích ngăn chứa chất thải khoảng 1,0m³/nhà) thu gom toàn bộ nước thải phát sinh; hợp đồng với đơn vị có chức hút, vận chuyển đi xử lý với tần suất 02 ngày/lần hoặc khi gần đầy bể, không xả thải ra môi trường.

- Đối với nước thải từ quá trình rửa tay chân → 01 hố lắng có thể tích 3,0m³ (kích thước 2,0m x 1,5m x 1,0m; đáy và thành được phủ bạt nhựa HDPE để chống thấm) tại lán trại công nhân → Tuần hoàn tái sử dụng phục vụ rửa xe, phun ẩm giảm bụi.

- Đối với nước thải rửa lốp bánh xe → 01 hố lắng có thể tích 3,0 m³ (cùng nước thải từ quá trình rửa tay chân, kích thước 2,0m x 1,5m x 1,0m; đáy và thành được phủ bạt nhựa HDPE để chống thấm) tại lán trại công nhân → tuần hoàn tái sử dụng phục vụ rửa xe, phun ẩm giảm bụi.

- Nước mưa chảy tràn: Thu vào các rãnh thoát nước tạm thời tại các vị trí trũng thấp để thoát nước, tránh tình trạng ngập úng. Rãnh có chiều dài 100m, kích thước BxH=0,5x0,4m. Trên rãnh thoát nước bố trí hố lắng (kích thước 1,0m x 1,0m x 1,0m) để lắng và loại bỏ đất, cát, rác thải vương vãi trước khi thải ra mương thoát nước chung của khu vực.

4.1.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải từ nhà vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện): thu gom xử lý bằng 01 bể tự hoại 03 ngăn có dung tích $3,0 \text{ m}^3$ (kích thước $3,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$; kết cấu tường xây gạch chỉ, trát VXM) → Bể khử trùng (thể tích $1,0 \text{ m}^3$, kích thước: $1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$; có kết cấu tường xây gạch chỉ, trát VXM) → Rãnh thu nước (kích thước $1,2\text{m} \times 0,8\text{m}$) → Hồ lắng số 1 (tại phía Bắc dự án, dung tích 500 m^3) → Một phần tuần hoàn tái sử dụng để rửa lốp bánh xe, tưới ẩm giảm bụi; một phần qua hệ thống thoát nước chung của khu vực.

+ Nước thải từ khu vực rửa chân tay → Hồ lắng có dung tích $1,0 \text{ m}^3$ (kích thước: $B \times L \times H = 1,0\text{m} \times 1,0\text{m} \times 1,0\text{m}$, kết cấu tường xây gạch chỉ, trát VXM) → Rãnh thu nước (kích thước $1,2\text{m} \times 0,8\text{m}$) → Hồ lắng số 1 (dung tích 500 m^3) → Một phần tuần hoàn tái sử dụng để rửa lốp bánh xe, tưới ẩm giảm bụi; một phần qua hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước thải rửa lốp bánh xe phát sinh tại Dự án → Rãnh thu nước (kích thước $1,2\text{m} \times 0,8\text{m}$) → Hồ lắng số 1 (dung tích 500 m^3) → Một phần tuần hoàn tái sử dụng để rửa xe, tưới ẩm giảm bụi; một phần qua hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước mưa chảy tràn → Rãnh thu nước (kích thước $1,2\text{m} \times 0,8\text{m}$) → 02 Hồ lắng dung tích $500 \text{ m}^3/\text{hồ}$ (Hồ lắng số 01 thu gom nước mưa chảy tràn khu vực phía Bắc và phía Tây của mỏ, Hồ lắng số 02 thu gom nước mưa chảy tràn khu vực phía Nam và phía Đông của mỏ → Một phần tuần hoàn tái sử dụng để rửa lốp bánh xe, tưới ẩm giảm bụi; một phần thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Nước sau xử lý tại các hồ lắng đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, (cột B); một phần tuần hoàn tái sử dụng để rửa lốp bánh xe, tưới ẩm giảm bụi; một phần thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

4.1.1.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường:

- Thu gom, lắng nước mưa chảy tràn đảm bảo không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mưa và hệ sinh thái khu vực trong quá trình thi công xây dựng và vận hành các hạng mục công trình của Dự án.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn, đảm bảo nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác không ảnh hưởng đến khu vực nhà dân, tuyến đường giao thông khu vực; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Toàn bộ nước tại moong khai thác, nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác được thu gom đưa về các hồ lắng để lắng trước khi tuần hoàn tái sử dụng hoặc thoát ra mạng thoát nước chung của khu vực.

- Định kỳ nạo vét căn bùn bề tự hoại, bề khử trùng; các mương rãnh thu gom nước mưa, nước thải và các hồ lắng.

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

4.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Thường xuyên phun nước làm ẩm, giảm bụi các tuyến đường vận tải và các khu vực thi công với tần suất 04 lần/ngày (trừ những ngày mưa), tăng tần suất vào mùa khô và khi phát sinh bụi.

- Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

- Bố trí công nhân thường xuyên quét dọn, vệ sinh dọc tuyến đường vận chuyển nguyên nhiên vật liệu phục vụ xây dựng cơ bản.

- Trồng, bổ sung cây dọc tuyến đường vận chuyển nội mô.

4.1.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Thường xuyên phun nước làm ẩm, giảm bụi các tuyến đường vận tải và các khu vực khai thác với tần suất 4 lần/ngày (trừ những ngày mưa), tăng tần suất vào mùa khô và khi phát sinh bụi.

- Duy trì dải cây xanh, trồng dặm tại các khu vực đã trồng cây từ giai đoạn thi công xây dựng.

- Sử dụng xe được đăng kiểm; bảo dưỡng định kỳ, thường xuyên các máy thi công và phương tiện vận tải làm việc trong mỏ.

- 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.

- Bố trí khu vực rửa lớp bánh xe vận chuyển ra vào dự án, đảm bảo các xe vận chuyển được rửa lớp trước khi ra khỏi Dự án.

- Các phương tiện vận chuyển được che phủ bạt; vận chuyển theo đúng tải trọng cho phép; bố trí công nhân thường xuyên quét dọn, vệ sinh dọc tuyến đường vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ khi dễ xảy ra rơi vãi nhằm hạn chế tác động đến hoạt động giao thông và khu dân cư xung quanh.

- Không tiến hành khai thác, vận chuyển vào những ngày mưa; hạn chế vận chuyển vào giờ đi/tan học của học sinh; giờ đi làm, giờ tan ca công nhân, trong trường hợp cần thiết phải vận chuyển vào khung giờ này, phải được sự đồng thuận của người dân và chính quyền địa phương.

- Thực hiện vận chuyển trên đường bộ, đối với mỗi tuyến đường vận chuyển chỉ vận chuyển tối đa 191 chuyến/ngày. Không vận chuyển trên tuyến đường giao thông dân sinh phía Tây Nam khu vực mỏ.

4.1.2.3. Yêu cầu 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, khai thác của Dự án.

- Tiến hành trồng cây xanh với mật độ đảm bảo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng tại vị trí thích hợp để tạo cảnh quan và hạn chế bụi, tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

4.2. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn:

4.2.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được phân loại, thu gom vào 03 thùng rác loại 60 lít/thùng đặt tại khu vực công trường thi công; định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất 02 ngày/lần.

- Khối lượng đất đào dư thừa: sau khi thi công tuyến đường nội mỏ, tạo diện công tác ban đầu,...phát sinh trong xây dựng cơ bản mỏ, Công ty hợp đồng mua bán đất với các đơn vị thi công các dự án trên địa bàn huyện và các khu vực lân cận.

- Bao bì xi măng: thu gom và bán lại cho các đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn; đất đá, bê tông thải trong quá trình xây dựng, sử dụng để san lấp tại khu vực dự án.

- Chất thải rắn từ quá trình phát quang: người dân tận dụng một phần; phần còn lại, được thu gom, hợp đồng với đơn vị xử lý theo quy định.

4.2.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân: thực hiện phân loại, thu gom vào 03 thùng rác loại 60 lít/thùng. Hợp đồng với đơn vị có năng lực và chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất 2 ngày/lần.

- Đất bóc tầng phủ: thu gom về khu vực bãi thải có diện tích khoảng 450m² (kích thước 30mx15m), tường bao bãi thải được xây gạch cao 0,3m, tổng chiều dài tường bao 80m để lưu chứa tạm; thanh thải thường xuyên bán cho người dân cải tạo đất vườn hoặc các đơn vị có nhu cầu thu mua; phần còn lại lưu giữ để phục vụ công tác cải tạo phục hồi môi trường tại dự án.

4.2.1.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường:

Thu gom chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường theo 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 (Nghị định số 08/2022/NĐ-CP);

Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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); 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 được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

4.2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh: thực hiện phân loại, thu gom, chứa trong các thùng chứa chuyên dụng (02 thùng 50 lít/thùng) tại lán trại công nhân, có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa; định kỳ 01 lần/quá trình thi công, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

4.2.2.2. Giai đoạn vận hành:

Chất thải nguy hại phát sinh: phân loại, thu gom, chứa trong các thùng chứa chuyên dụng (thùng 100 lít và thùng 200 lít) có nắp đậy và lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 3,0 m². Định kỳ, hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực và chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.2.2.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường:

Phân loại, thu gom toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công:

- Sử dụng các thiết bị thi công đạt kiểm định chất lượng theo yêu cầu; ưu tiên sử dụng các thiết bị có mức rung thấp; các thiết bị thi công được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ.

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

- Lắp đệm cao su chống ồn, chống rung tại các thiết bị phát sinh tiếng ồn, độ rung, hộp dầu giảm chấn,...

4.3.2. Giai đoạn vận hành:

- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị làm việc tại mỏ, trang bị bảo hộ cho người lao động.

- 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.

- Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân;

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

4.3.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường: Tuân thủ 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.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với khu vực moong khai thác:

+ Bạt mái taluy;

+ San gạt mặt bằng khu vực moong khai thác, đào hố trồng cây keo tai tượng Úc.

+ Đào hố trồng cây keo tai tượng Úc trên mái taluy và mặt bằng khu vực moong khai thác.

+ Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm.

+ Đào mương thu gom nước từ sườn núi.

- Đối với khu vực xây dựng các hạng mục công trình:

+ Khu vực xây dựng các công trình (nhà điều hành, trạm cân...): di dời, tháo dỡ, san gạt mặt bằng và trồng cây keo tai tượng Úc;

+ San lấp hồ lắng, mương thoát nước, bể lắng, bể tự hoại, bể khử trùng, mương rãnh thoát nước xung quanh bãi thải;

+ Phá dỡ, thông hút bể tự hoại và bể khử trùng;

+ Tháo dỡ cột điện, đường dây điện;

+ Di dời máy móc, thiết bị ra khỏi khu vực mỏ;

+ Trám giếng khoan.

- Đối với khu vực xung quanh: Cải tạo đường giao thông ngoài mỏ và nạo vét mương thoát nước dọc tuyến đường ngoài mỏ.

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

TT	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng
I	Khu vực khai thác		
1	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác	cái	6

	0,7x0,7x0,7m		
2	Chi phí xây dựng cột biển báo	cái	6
3	Bạt mái bờ taluy sau khi kết thúc khai thác bằng máy đào 1,25m ³	100m ³	8,94
4	Đào mương thoát nước	100m ³	3,03
5	Bốc xúc đất màu bằng máy đào 1,6m ³	100m ³	2,689
6	Vận chuyển đất từ bãi thải về moong khai thác, đất cấp I .	100m ³	2,689
7	San gạt mặt bằng moong khai thác bằng máy ủi 110CV	100m ³	145,7
8	Trồng cây tai tượng Úc trên mặt taluy	ha	1,1419
9	Trồng keo tai tượng Úc khu vực moong khai thác	ha	4,8581
II	Khu vực xây dựng các công trình		
1	Tháo dỡ mái tôn có chiều cao < 4m	m ²	72
2	Tháo dỡ sà gồ có chiều cao < 4m	tấn	0,8
3	Phá dỡ cửa, cửa chính, cửa sổ	m ²	7,2
4	Phá dỡ tường gạch thủ công (bể tự hoại, bể khử trùng, trạm cân, nhà điều hành,...)	m ³	16,9
5	Phá dỡ kết nền xi măng có cốt thép	m ³	30,4
6	Tháo dỡ chậu rửa	cái	2
7	Tháo dỡ bệ xí	cái	2
8	Thông hút bể tự hoại	công	1
9	Di dời máy móc. thiết bị bằng ô tô 15 tấn	chuyển	5
10	Trám lấp giếng	m ³	0,88
11	Vận chuyển đồ thải ô tô 15 tấn	100m ³	0,5
12	San gạt mặt bằng khu vực đồ thải bằng máy ủi 110CV	100m ³	0,5
13	Lấp hồ lãng, mương thoát nước, bể lãng, bể tự hoại, bể khử trùng	100m ³	14,06
14	Tháo dỡ cột điện	Tấn	1,35
15	Tháo dỡ dây cáp điện	công	450,0
III	Khu vực bãi thải		
1	Phá dỡ tường gạch thủ công	m ³	4,8
IV	Khu vực xung quanh		
1	Nạo vét mương thoát nước	100m ³	0,72
2	Gia cố tuyến đường ngoại mô	100m ²	36

4.4.2. Chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là 334.538.158 đồng

- Số lần ký quỹ 02 lần:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (25%): 83.634.540 đồng; Thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ;

+ 01 (một) lần tiếp theo, số tiền: 250.903.619 đồng; Việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi trong khoảng thời gian không quá 07 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. Số tiền trượt giá hàng năm sẽ được Chủ dự án tự kê khai và nộp cùng với số tiền ký quỹ hàng năm của Dự án.

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

4.5. 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.

- Thường xuyên kiểm tra và quan trắc hiện tượng trượt, sạt lở (nhất là sau các trận mưa lớn).

- Công tác phòng chống mưa bão: lập kế hoạch chống bão trong sản xuất kinh doanh, chủ động bố trí nhân lực, tập huấn và trao đổi kinh nghiệm trong phòng chống bão, dự trữ thêm vật tư sửa chữa, phương tiện bảo vệ cá nhân, áp phao, dây neo, áo quần đi mưa,...

- Lập phương án phòng ngừa sự cố liên quan tới vỡ/tràn hồ lắng, trượt lở móng khai thác.

- Thường xuyên nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước mưa, nước thải và hệ thống hồ lắng.

- Trang bị đầy đủ phương tiện, thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân khai thác lộ thiên.

- Tổ chức tập huấn, huấn luyện cho toàn bộ công nhân viên về kỹ thuật an toàn trong khai thác mỏ, định kỳ tiến hành kiểm tra trình độ, kiến thức về an toàn lao động.

- Thực hiện các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và bồi thường thiệt hại về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

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

Theo quy định tại Điều 111, 112, Luật BVMT 2020; Điều 97, 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường nước thải, bụi, khí thải.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác:

Chủ Dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

- 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.

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định 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.

- 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 đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; 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 năm 2020 và khoản 9, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều 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.

- Chủ dự án chỉ được thực hiện khai thác khoáng sản sau khi được UBND tỉnh cấp giấy phép khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật; đảm bảo an toàn tuyệt đối về môi trường trong quá trình hoạt động khai thác khoáng sản.

- Tổ chức khai thác theo đúng toạ độ, diện tích, trữ lượng, công suất được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép theo quy định của pháp luật về khoáng sản; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành và QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện Dự án. Thực hiện các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của Dự án, đảm bảo tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy định có liên quan về bảo vệ môi trường.

- Xây dựng và tổ chức thực hiện phương án phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tuân thủ các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, an toàn lao động trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện nghiêm túc các trách nhiệm về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong suốt giai đoạn xây dựng và vận hành Dự án theo quy định của pháp luật; chịu trách nhiệm toàn bộ trước pháp luật và bồi thường thiệt hại về môi trường (nếu có) theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- 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./.