

Số: /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt 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 Thọ Ngọc,
tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác)**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

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 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025;

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; số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường; số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 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 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025;

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 tháng 01 năm 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;

Căn cứ Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh Thanh Hóa: Số 4192/QĐ-UBND ngày 22/10/2021 về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong “Báo cáo kết

quả thăm dò khoáng sản đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Tiến, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa”; số 3096/QĐ-UBND ngày 31/8/2023 về việc công nhận kết quả trúng đấu giá quyền khai thác khoáng sản mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Tiến, huyện Triệu Sơn (diện tích mỏ 3,2 ha);

Căn cứ các Quyết định của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa: Số 2055/QĐ-UBND ngày 22/5/2024 về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đất san lấp tại xã Thọ Tiến, huyện Triệu Sơn của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú; số 160/2025/QĐ-CTUBND ngày 30/12/2025 về việc ủy quyền cho Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh trong lĩnh vực môi trường trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá;

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản số 99/GP-UBND ngày 18/06/2024 của UBND tỉnh Thanh Hoá;

Căn cứ Công văn số 21696/UBND-CNXXDKH ngày 08/12/2025 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương nâng công suất khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Ngọc, 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 VLXD Đồng Phú tại Công văn số 23/CV-ĐP ngày 23/6/2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1069/TTr-SNNMT ngày 08/7/2026 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 Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (Giai đoạn nâng công suất khai thác) của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt 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 Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác) (*sau đây gọi là “Dự án”*) của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú thực hiện tại xã Thọ Ngọc, 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 Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác) của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú.

- Tổ chức kiểm tra, hướng dẫn chủ dự án, UBND xã Thọ Ngọc thực hiện các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với dự án trên và các quy định

của pháp luật về bảo vệ môi trường; xử lý hoặc đề xuất cơ quan có thẩm quyền xử lý vi phạm về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật.

2. UBND xã Thọ Ngọc:

- Đôn đốc, theo dõi, kiểm tra, giám sát việc thực hiện nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với dự án trên theo quy định của pháp luật; việc xây dựng, hoàn thành, vận hành các công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và quá trình hoạt động của dự án.

- Kịp thời phát hiện, xử lý các hành vi vi phạm trong lĩnh vực bảo vệ môi trường theo quy định tại các Nghị định của Chính phủ: Số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường; số 189/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 quy định chi tiết Luật Xử lý vi phạm hành chính về thẩm quyền xử phạt vi phạm hành chính và các quy định pháp luật có liên quan; báo cáo, kiến nghị cơ quan có thẩm quyền xử lý đối với các hành vi vi phạm vượt thẩm quyền.

3. Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 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 bởi khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Điều 8 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 2055/QĐ-UBND ngày 22/5/2024 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đất san lấp tại xã Thọ Tiến, huyện Triệu Sơn của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường, Chủ tịch UBND xã Thọ Ngọc, người đại diện theo pháp luật của Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú; Thủ trưởng các ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 Quyết định;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lưu: VT, NNMT.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Cao Văn Cường

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh
Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác)
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2026
của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Thông tin chung dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác).
- Địa điểm thực hiện: Xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa.
- Chủ dự án: Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú.
- + Người đại diện: Phạm Văn Luân.
- + Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ: Số 12, phố Lê Ngọc, phường Hàm Rồng, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Quy mô, công suất

1.2.1. Quy mô dự án: Dự án Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác) có tổng diện tích khu mỏ là 2,8 ha, thuộc địa giới hành chính xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa. Ranh giới khu vực lập dự án được giới hạn bởi toạ độ các điểm góc theo Hệ toạ độ VN 2000 (kinh tuyến trục 105^{00'}, múi chiếu 3⁰) như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000 (kinh tuyến trục 105 ^{00'} , múi chiếu 3 ⁰)		Diện tích
	X (m)	Y (m)	
1	2192909.20	554107.91	2,8 ha
2	2192873.58	554028.68	
3	2193010.63	553873.10	
4	2193096.89	553979.83	
5	2193026.97	554069.92	
6	2192987.29	554079.16	
7	2192987.00	554085.00	
8	2192915.28	554113.05	

1.2.2. Công suất dự án

- Công suất tối đa được sử dụng để tính toán tác động môi trường: 400.000 m³/năm ở trạng thái tự nhiên (tương đương 516.000 m³/năm đất nguyên khai với hệ số nở rời k = 1,29).
- Công suất khai thác theo Công văn số 21696/UBND-CNXXDKH ngày 08/12/2025 của UBND tỉnh Thanh Hóa: 300.000 m³/năm ở trạng thái tự nhiên

trong năm thứ 1 và năm thứ 2 (sau khi có Quyết định điều chỉnh) (tương đương 387.000 m³/năm đất nguyên khai với hệ số nở ròi $k = 1,29$); các năm còn lại 162.000 m³/năm ở trạng thái tự nhiên (tương đương với 208.980 m³/năm đất nguyên khai với hệ số nở ròi $k = 1,29$).

- Công suất khai thác thực tế theo Giấy phép khai thác khoáng sản được cấp có thẩm quyền cấp.

- Thời gian hoạt động của dự án là 03 năm 10 tháng; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản là 01 tháng song song với quá trình khai thác mỏ. Thời gian khai thác thực tế theo Giấy phép khai thác khoáng sản được cấp có thẩm quyền cấp.

1.3. Công nghệ khai thác

- Khai thác bằng phương pháp khai thác lộ thiên, hệ thống khai thác khâu theo lớp bằng theo trình tự từ trên xuống dưới, công tác xúc bốc vận tải thực hiện tại chân tuyến vận chuyển bằng ô tô đến khu vực thi công công trình.

- Quy trình công nghệ khai thác như sau: Bóc lớp đất phủ → Máy đào, xúc chọn lọc lên ô tô → Vận chuyển → Vị trí thi công công trình.

1.4. Phạm vi: Dự án Khai thác mỏ đất làm vật liệu san lấp tại xã Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác) có diện tích 2,8 ha, được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°) được nêu tại Mục 1.2.1 Phụ lục này.

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

a) Các hạng mục, công trình hiện hữu

- Các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường: Công ty đã xây dựng và tiếp tục sử dụng các hạng mục, công trình, gồm: Rãnh thoát nước có chiều dài 123 m, kích thước 0,8 (m) x 0,6 (m); hồ lắng 500m³, có kích thước 25,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m); 01 nhà vệ sinh.

- Các hạng mục, công trình khác: Trạm cân điện tử 80 tấn; hệ thống đường điện về khu vực mỏ và hệ thống camera giám sát.

b) Các hạng mục, công trình xây mới

- Tuyến đường nội mỏ có kích thước 223 (m) x 6 (m); mặt bằng sân công nghiệp 690 m², có kích thước 30 (m) x 23 (m); tầng công tác ban đầu diện tích 540 m², kích thước 36 (m) x 15 (m); bãi thải diện tích 300 m².

c) Các hoạt động của dự án

- Hoạt động khai thác đất làm vật liệu san lấp gồm: Bóc lớp đất hữu cơ, xúc bốc, hoạt động vận chuyển đất bóc lớp đất hữu cơ tầng phủ về bãi thải và vận chuyển đất thành phẩm đến khu vực thi công công trình.

- 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 và hoạt động của dự án đầu tư không thuộc phạm vi đánh giá tác động môi trường

Khu vực rửa lốp bánh xe có diện tích 100 m², kích thước 20 (m) x 5 (m); bể lắng 6,75 m³; khu nhà điều hành diện tích 100 m² (bao gồm cả kho chứa chất thải nguy hại 20 m²) bên ngoài mỏ và tuyến đường để phục vụ hoạt động của dự án (theo Hợp đồng thuê đất ngày 25/07/2024 giữa hộ gia đình ông Lê Văn Duyên và Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú, có xác nhận của UBND xã Thọ Tiến và đã được UBND tỉnh thống nhất tại Công văn số 10409/UBND-CN ngày 19/07/2024).

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 3 Điều 1 Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025 và khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và khoản 2 Điều 5 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 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. Các công trình và hoạt động trong giai đoạn thi công

- 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. Các công trình và hoạt động trong giai đoạn vận hành

Các tác động chính của dự án phát sinh trong giai đoạn vận hành từ quá trình phát quang thảm thực vật, khai thác làm mất lớp đất phủ, nước mưa chảy tràn, hoạt động bốc xúc, hoạt động vận chuyển ... sẽ phát sinh bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn từ quá trình khai thác, chất thải nguy hại; tác động đến dân cư, môi trường tự nhiên và các yếu tố xã hội khác.

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

3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

3.1.1. Nước thải, khí thải

a) Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh ngày lớn nhất khoảng 0,4 m³/ngày (chủ yếu là nước thải dội nhà vệ sinh); thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, tổng Coliform.

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa lốp bánh xe và vệ sinh máy móc thiết bị phát sinh ngày lớn nhất khoảng 10,8 m³/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS, dầu mỡ khoáng.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh lớn nhất trong ngày (tính theo cơn mưa kéo dài nhất trong 3 giờ): Nước mưa chảy tràn phát sinh lớn nhất chảy về hồ lắng là 497 m³/ngày. Lưu lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác chảy tràn theo địa hình tự nhiên và ngấm vào đất (tính theo cơn mưa kéo dài nhất trong 3 giờ) là 938,5 m³/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

b) Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi phát sinh do hoạt động thi công xây dựng cơ bản (đào đắp, xây dựng và vận chuyển nguyên vật liệu); lưu lượng bụi trong quá trình thi công là 0,621574 mg/m³.

- Khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải nguyên vật liệu, thiết bị sử dụng nhiên liệu xăng và dầu diezen. Lưu lượng và thông số ô nhiễm đặc trưng (áp dụng đối với vận tốc gió là 0,9 m/s, khoảng cách là 5 m): Bụi 3,9529 mg/m³, CO 0,0298 mg/m³, NO_x 0,0053 mg/m³, SO₂ 0,000011 mg/m³.

3.1.2. *Chất thải rắn, chất thải nguy hại*

a) Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh lớn nhất khoảng 4,0 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 (đất đào, đất bóc tầng phủ) phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản mở khoảng 5.266 m³/quá trình thi công.

- Diện tích phát quang tầng công tác ban đầu trong giai đoạn này là 540 m², khu vực dự án chủ yếu là cây bụi nhỏ khối lượng bóc khoảng 2 tấn/ha. Tổng khối lượng phát sinh là 0,045 tấn/quá trình thi công.

- Chất thải xây dựng: Bao bì xi măng khoảng 0,2 kg/quá trình; đất, cát, gạch vỡ, vữa xi măng trong quá trình xây dựng khoảng 0,39 tấn/quá trình thi công.

b) *Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải nguy hại*

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh khoảng 2,0 kg/tháng; thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa ...

- Chất thải lỏng nguy hại: Không phát sinh trong giai đoạn này.

3.1.3. *Tiếng ồn, độ rung*

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các thiết bị bốc xúc và phương tiện vận chuyển. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2025/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNT - 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: Các rủi ro, sự cố môi trường như: Rủi ro, sự cố thiên tai, mưa lũ, sự cố cháy nổ trong quá trình thi công; sự cố bom mìn tồn lưu ...

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Nước thải, khí thải

a) Nguồn phát sinh, tính chất của nước thải

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực dự án lớn nhất khoảng 0,54 m³/ngày (bao gồm nước thải đại tiện, tiểu tiện); thành phần chủ yếu gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform, ...

- Nước thải phát sinh từ quá trình rửa lốp bánh xe khoảng 31,0 m³/ngày; thành phần chủ yếu gồm: Cặn lơ lửng, dầu mỡ, ...

- Nước mưa chảy tràn phát sinh lớn nhất trong ngày (tính theo cơn mưa kéo dài nhất trong 3 giờ): Nước mưa chảy tràn phát sinh lớn nhất trong ngày chảy về hồ lắng là 497 m³/ngày. Lưu lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác chảy tràn theo địa hình tự nhiên và ngấm vào đất (tính theo cơn mưa kéo dài nhất trong 3 giờ) là 938,5 m³/ngày; thông số ô nhiễm đặc trưng: TSS.

b) Nguồn phát sinh, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi phát sinh trong quá trình xúc bốc, vận chuyển trong khu vực mỏ, thành phần chủ yếu là bụi, SO₂, NO₂, CO, CO₂; nồng độ bụi là 1,5169 mg/m³ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và nằm trong giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc, nồng độ NO₂ là 0,101 mg/m³, nồng độ SO₂ là 0,129 mg/m³, nồng độ CO là 3,0127 mg/m³ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất thành phẩm đi tiêu thụ; thành phần chủ yếu là bụi, SO₂, NO₂, CO, ... với số chuyến xe tối đa hoạt động trong ngày là 155 chuyến, khoảng cách 5m; nồng độ bụi phát sinh là 7,9403 mg/m³ vượt giới hạn cho phép 26,47 lần theo QCVN 05:2023/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí và tiệm cận 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 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc; nồng độ NO₂ là 0,0225 mg/m³, nồng độ SO₂ là 0,0045 mg/m³, nồng độ CO là 0,1262 mg/m³ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

3.2.2. *Chất thải rắn, chất thải nguy hại*

a) Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh lớn nhất trong ngày khoảng 5,4 kg/ngày; thành phần chủ yếu là: thức ăn thừa, chai nhựa, túi nilon.
- Đất bóc tầng phủ trong quá trình khai thác lớn nhất khoảng 448 m³/năm ở trạng thái nguyên khai (tương đương 578 m³/năm ở trạng thái nở rời với hệ số nở rời $k = 1,29$).
- Khối lượng thực vật (chủ yếu là cây bụi) phát quang khoảng 0,13 tấn/năm.

b) Nguồn phát sinh, tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại dạng lỏng phát sinh khoảng 56 lít/năm; thành phần chủ yếu là dầu thải.
- Chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh khoảng 3,0 kg/tháng từ hoạt động sửa chữa nhỏ đối với các máy móc, thiết bị; thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang, ắc quy,

3.2.3. *Tiếng ồn, độ rung*

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ các thiết bị bốc xúc và phương tiện vận chuyển. Các đối tượng bị tác động bao gồm người dân sinh sống xung quanh khu vực dự án, công nhân thi công tại công trường và người dân tham gia giao thông qua khu vực dự án.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNMT - 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: Các rủi ro, sự cố môi trường như: Sạt lở bờ moong khai thác, sự cố cháy nổ, sự cố sạt lở vách tầng khai thác, các sự cố môi trường đối với hồ lắng và bãi thải ...

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

4.1. *Giai đoạn thi công, xây dựng*

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

a) Đối với thu gom nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

- Đối với nước thải từ quá trình vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện): Hiện được thu gom, xử lý bằng 01 bể tự hoại với thể tích 3 m³ trong khu vực mỏ gần mốc số 4. Nước thải sau xử lý chảy về hồ lắng (thể tích 500 m³); 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 thải từ quá trình rửa dụng cụ, thiết bị, rửa lốp bánh xe: Công ty đã

xây dựng khu vực rửa lốp bánh xe với diện tích 100 m² tại khu vực đất thuê thêm (bên ngoài khu mỏ).

Nước thải rửa lốp bánh xe → Bể lắng thể tích 6,75 m³ (kích thước Dài 3,0 (m) x rộng 1,5 (m) x sâu 1,5 (m), chia làm 02 ngăn, mỗi ngăn có kích thước 1,5 (m) x 1,5 (m) x 1,5 (m)) lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao khuấy thu vớt dầu) → 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.

- Một phần sườn núi phía Tây Bắc và mặt bằng sân công nghiệp, nước mưa chảy tràn tại khu vực này thoát theo độ dốc tự nhiên của khu vực khai thác mỏ chảy tràn qua mương đất có chiều dài 123 m, kích thước 0,8 (m) x 0,6 (m) chảy vào hồ lắng có thể tích 500 m³ (kích thước 25,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m) để lắng cặn. Hồ lắng chia làm 02 ngăn bởi vách ngăn lửng; trong đó, ngăn thứ nhất có thể tích 300 m³ (kích thước 15,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m)) có chức năng thu nước, thành hồ bằng với mặt bằng xung quanh để thu nước mưa chảy tràn; ngăn thứ 2 có thể tích 200 m³ (kích thước 10,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m)). Nước sau khi lắng tại ngăn thứ 1 tự chảy tràn sang ngăn thứ 2 qua vách ngăn lửng. Nước sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng; trường hợp mưa lớn kéo dài, hồ lắng không đủ khả năng chứa tự chảy ra mương thoát nước chung của khu vực phía Tây Bắc dự án.

- Phần còn lại diện tích mỏ, nước mưa chảy tràn sẽ chảy theo địa hình tự nhiên và thấm vào các khe đất.

- Nước sau xử lý tại các hồ lắng đạt QCVN 40:2025/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.

b) Đối với thu gom, xử lý bụi, khí thải

- 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.

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

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Công ty thực hiện thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào 03 thùng chứa dung tích 20 lít/thùng (02 thùng 20 lít dành cho chất thải

rắn sinh hoạt không tái chế; 01 thùng 20 lít dành cho chất thải rắn sinh hoạt có thể tái chế) có nắp đậy kín bên cạnh nhà vệ sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Khối lượng đất đào, đất bóc phủ từ hoạt động thi công xây dựng: Thu gom, bán cho các đơn vị có nhu cầu.

- Chất thải rắn từ phát quang từ quá trình thi công xây dựng và từ hoạt động khai thác tại khu vực đã được cấp phép: Chủ yếu là cây cỏ, cây bụi ... được thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng mang đi xử lý theo quy định.

- Chất thải xây dựng:

- + Đối với chất thải là vỏ bao xi măng được thu gom cuối các buổi thi công và bán phế liệu.

- + Đối với chất thải là đất, cát, gạch vỡ thải sẽ được chủ đầu tư sử dụng để san lấp tại khu vực dự án.

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện dự án phải được thu gom, xử lý đảm bảo các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020, các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và 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; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

b) Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại: Công ty đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu và tiếp tục duy trì thực hiện trong giai đoạn nâng công suất, cụ thể như sau:

- Trang bị 02 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn với dung tích 100 lít để thu gom chất thải nguy hại dạng rắn (bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc-quy hỏng ...) và 02 thùng có dung tích 100 lít để thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu thải); thùng đặt tại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 20 m² bên ngoài mỏ. Kho được thiết kế kín, gắn biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

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

Thực hiện 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 của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020, các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và 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; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

4.1.3. Các biện pháp giảm thiểu tác động 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, độ 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.

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

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2025/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNT - 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.

4.2. Giai đoạn vận hành

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

a) Đối với thu gom nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ nhà vệ sinh (đại tiện, tiểu tiện) hiện được thu gom vào 01 bể tự hoại 3 ngăn (thể tích 3 m³) → Hồ lắng (thể tích 500 m³) → 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 mỏ: Công ty đã xây dựng khu vực rửa lốp bánh xe với diện tích 100 m² tại khu vực đất thuê thêm bên ngoài khu mỏ (theo Hợp đồng thuê đất ngày 25/07/2024 giữa hộ gia đình ông Lê Văn Duyên và Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú, có xác nhận của UBND xã Thọ Tiến). Nước thải rửa lốp bánh xe → Bể lắng thể tích 6,75 m³ (kích thước: Dài 3,0 (m) x rộng 1,5 (m) x sâu 1,5 (m), chia làm 2 ngăn, mỗi ngăn có kích thước 1,5 (m) x 1,5 (m) x 1,5 (m)) lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao khuấy thu váng dầu) → 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.

- Từ năm khai thác thứ 1 đến năm khai thác thứ 3, một phần sườn núi phía Tây Bắc và mặt bằng sản công nghiệp nước mưa chảy tràn được thu gom theo địa hình dẫn qua hệ thống mương thoát nước về hồ lắng có thể tích 500 m³ (kích thước dài 25,0 (m) x rộng 10,0 (m) x sâu 2,0 (m)) để lắng cặn. Hồ lắng chia làm 02 ngăn bởi vách ngăn lửng; trong đó, ngăn thứ nhất có thể tích 300 m³ (kích thước 15,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m)) có chức năng thu nước, thành hồ bằng với mặt bằng xung quanh để thu nước mưa chảy tràn; ngăn thứ 2 có thể tích 200 m³ (kích thước 10,0 (m) x 10,0 (m) x 2,0 (m)). Nước mưa sau khi lắng tại ngăn thứ 1 tự chảy tràn sang ngăn thứ 2 qua vách ngăn lửng. Nước sau lắng được tuần hoàn, tái sử dụng; trường hợp mưa lớn kéo dài, hồ lắng không đủ khả năng chứa nước mưa sau lắng chảy ra mương thoát nước chung của khu vực phía Tây Bắc dự án bằng mương đất kích thước 0,8 (m) x 0,6 (m).

- Phần còn lại của sườn núi phía Đông, Đông Nam, phía Nam, nước mưa chảy tràn chảy theo địa hình tự nhiên, ngấm vào khe đất.

- Trong năm khai thác cuối cùng, khi khai thác đến cos +5,0 (m), hồ lắng được hạ thấp đến cao độ đáy hồ là +3,0 (m). Để bảo đảm khả năng thoát nước cho khu vực khai thác trong trường hợp xảy ra mưa lớn kéo dài, chủ dự án bố trí bơm cưỡng bức nước từ hồ lắng thông qua đường ống bạt dù D50, chiều dài khoảng 20 m, đầu nối vào mương thoát nước chung của khu vực. Chọn bơm có lưu lượng bơm $\leq 0,3 \text{ m}^3/\text{s}$ để đảm bảo khả năng thoát nước của mương thoát nước chung khu vực, không chảy tràn ra khu vực xung quanh.

- Nước sau xử lý tại các hồ lắng đạt QCVN 40:2025/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.

b) Đối với thu gom, xử lý bụi, khí thải

- Bảo dưỡng định kỳ, thường xuyên các máy thi công và phương tiện vận tải làm việc trong mỏ; sử dụng các thiết bị máy móc và xe đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật; Các xe vận chuyển vật liệu được che phủ kín bạt, vận chuyển đúng tải trọng và tốc độ quy định.

- Phun, tưới nước định kỳ đối với khu vực phát sinh bụi (khu vực khai thác; bốc xúc, khu vực đường vận tải nội mỏ, ngoại mỏ).

- Bố trí khu vực rửa lốp bánh xe với diện tích 100 m^2 giảm thiểu bụi, khí thải do phương tiện vận chuyển ra vào mỏ. Nước thải rửa lốp bánh xe tự chảy về bể lắng có dung tích $6,75 \text{ m}^3$ (chia làm 2 ngăn, kích thước mỗi ngăn $1,5 \text{ (m)} \times 1,5 \text{ (m)} \times 1,5 \text{ (m)}$) lót đáy và thành bằng bạt HDPE để chống thấm, trong bể được bố trí phao quay thu váng dầu (váng dầu sẽ được thu gom, lưu giữ và xử lý cùng chất thải nguy hại). Nước sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng để rửa lốp bánh xe, tưới ẩm giảm bụi; trường hợp mưa lớn kéo dài, hồ lắng không đủ khả năng chứa sẽ chảy ra mương thoát nước chung của khu vực.

- Bố trí xe tưới nước nhằm giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển dọc theo tuyến đường nội mỏ với tần suất 02 - 04 lần/ngày khi phát sinh bụi. Bố trí công nhân quét dọn vật liệu rơi vãi ngay khi xảy ra rơi vãi vật liệu trên tuyến đường vận chuyển. Điều tiết số lượng xe phù hợp với thời gian và tiến độ thi công để tránh làm gia tăng quá mức mật độ xe hoạt động trên tuyến giao thông đi qua khu dân cư; hạn chế vận chuyển vào các giờ cao điểm (từ 6 - 8 giờ và từ 16 - 18 giờ); không vận chuyển vào thời điểm đêm khuya (từ 22 giờ đến 6 giờ sáng ngày hôm sau). Phân công 01 công nhân thường trực vận hành, trong trường hợp lưu lượng xe lớn, sẽ bố trí tăng cường thêm 01 công nhân để hỗ trợ. Hạn chế vận chuyển và bố trí người đứng điều tiết xe vận chuyển ở hai đầu tuyến đường đoạn từ khu mỏ ra đầu tuyến đường ngoại mỏ vào giờ đi học và tan học của học sinh, giờ đi làm, giờ tan ca công nhân, ...

- 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. Chỉ vận chuyển tối đa 155 chuyến/ngày.

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

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chủ dự án thực hiện thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào 03 thùng chứa dung tích 20 lít/thùng có nắp đậy kín bên cạnh nhà vệ sinh; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định. Trong giai đoạn nâng công suất, chủ dự án tiếp tục duy trì thực hiện các biện pháp trên để thu gom, xử lý.

- Chất thải rắn thông thường: Chủ dự án đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu và tiếp tục duy trì thực hiện trong giai đoạn nâng công suất, cụ thể như sau:

- + Chất thải từ phát quang thảm thực vật hiện đang được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đưa đi xử lý.

- + Chất thải thông thường phát sinh trong quá trình khai thác chủ yếu là đất bóc tầng phủ, được thu gom và lưu giữ tại bãi thải có diện tích 300 m² (kích thước 30 (m) x 10 (m)) và các hố moong đã khai thác hết để phục vụ công tác cải tạo phục hồi môi trường khu mỏ.

- Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hệ thống mương thu gom, thoát nước, hồ lắng không chứa thành phần nguy hại được tận dụng để trồng cây.

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án phải được thu gom, xử lý đảm bảo các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020, các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và 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; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

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

Công ty đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu và tiếp tục duy trì thực hiện trong giai đoạn nâng công suất, cụ thể như sau:

- Trang bị 02 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn với dung tích 100 lít để thu gom chất thải nguy hại dạng rắn (bóng đèn huỳnh quang, pin, ắc-quy hỏng...) và 02 thùng có dung tích 100 lít để thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu thải); thùng đặt tại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 20 m² bên ngoài mỏ. Kho được thiết kế kín, gắn biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

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

Thực hiện 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 của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020, các Nghị định của

Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và 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; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

4.3. Các biện pháp giảm thiểu tác động tiếng ồn, độ rung

Công ty đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu và tiếp tục duy trì thực hiện trong giai đoạn nâng công suất, cụ thể như sau:

- 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, độ 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.
- Bố trí hợp lý giờ làm việc tuân thủ theo đúng quy định.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNMT - 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.

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

4.4.1. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a) Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với khu vực khai thác:
 - + Bạt mái taluy.
 - + Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm.
 - + Trồng cỏ gừng trên mặt taluy.
 - + Khu vực hồ moong khai thác: San gạt, kê đá xung quanh mái taluy, lắp đặt hàng rào lưới thép hàn có vòm chống leo cao 1,8m bao quanh đảm bảo an toàn cho người và gia súc.
- Đối với khu vực xây dựng các hạng mục công trình:
 - + Khu vực xây dựng các công trình (nhà vệ sinh...): Di dời, tháo dỡ, san gạt mặt bằng.
 - + San lấp hồ lắng, mương thoát nước.
 - + Tháo dỡ cột điện, đường dây điện.
 - + Di dời máy móc, thiết bị ra khỏi khu vực mỏ.
 - + Phá dỡ tường bao bãi thải.

- Đối với khu vực xung quanh:
- + Cải tạo đường giao thông ngoài mỏ.
- + Nạo vét mương dọc tuyến đường ngoài mỏ.

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

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	Khu vực moong khai thác		
1	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác 0,7(m) x 0,7 (m) x 0,7 (m)	cái	8
2	Xây dựng cột biển báo	cái	8
3	Bạt mái taluy đai bảo vệ đất cấp III	100 m ³	2,81
4	San gạt moong khai thác	100 m ³	20,73
5	Bốc xúc đất màu từ bãi thải bằng máy đào 1,6 m ³	100 m ³	20,73
6	Vận chuyển đất màu từ bãi thải về tới khu vực moong khai thác < 500 m	100 m ³	20,73
7	Lắp đặt hàng rào lưới thép hàn thi công hoàn thiện cao 1,8m (trọn gói)	m	394
8	Đá hộc	m ³	154,65
9	Trồng cỏ gừng trên mái taluy	m ² văng cỏ	1163,2
10	Máy xúc làm bờ kè đá hộc	100 m ³	1,5465
B	Khu vực xây dựng các công trình		
1	Phá dỡ tường gạch	m ³	28
2	Phá dỡ nền móng xi măng không cốt thép	m ³	7,02
3	Tháo dỡ bệ xi	cái	1
4	Thông hút bể tự hoại	công	1
5	Tháo dỡ mái tôn	m ²	11,4
6	Phá dỡ bê tông cốt thép	m ³	3
7	Tháo dỡ khung sắt	tấn	0,06
8	Tháo cột điện	tấn	1,05
9	Tháo dỡ dây cáp điện	công	2
10	Bốc xúc đất màu từ bãi thải	100 m ³	5,5904
11	Vận chuyển đất màu từ bãi thải về tới khu vực mặt bằng sản công nghiệp < 500 m	100 m ³	5,5904

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
12	Lắp hồ lắng, mương thoát nước	100 m ³	5,5904
13	Vận chuyển đổ thải (< 500 m)	100 m ³	0,3802
14	Di chuyển máy móc thiết bị	chuyên	5
C	Khu vực xung quanh		
1	San gạt lại mặt đường: Làm mặt đường cấp phối lớp trên, sử dụng đá dăm có chiều dày 0,1m	100 m ²	20,4
2	Nạo vét mương dọc tuyến đường ngoại mố	100 m ³	0,816
D	Chi phí khác		
1	Chi phí giám sát sạt lở moong khai thác	lần	1
2	Chi phí duy tu, bảo trì công trình	lần	1

b) Chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường theo tính toán là: **476.749.183 đồng.**

- Hiện tại Công ty cổ phần VLXD Đồng Phú đã thực hiện ký quỹ tại Ban Quản lý Quỹ Bảo vệ, phát triển rừng, môi trường và phòng, chống thiên tai Thanh Hóa với số tiền là **138.656.234 đồng.**

- Số tiền còn lại phải thực hiện ký quỹ là: **476.749.183 - 138.656.234 = 338.092.949 đồng.**

- Số lần ký quỹ 4 lần:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (25%): **84.523.237 đồng**; thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu không quá 30 ngày kể từ ngày được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

+ 03 (ba) lần tiếp theo, số tiền mỗi lần: **84.523.237 đồng.** Việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi thực hiện trước ngày 31/01 của năm ký quỹ.

- Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2026. Yếu tố trượt giá được xác định bằng số tiền ký quỹ hàng 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 hàng 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.

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

- Tại khu vực khai thác:

+ Thực hiện đúng quy trình khai thác theo thiết kế, để lại đai bảo vệ khai thác đảm bảo an toàn trong và sau khi khai thác, không ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

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

+ Thường xuyên kiểm tra, theo dõi mức nước trong hồ lắng (trong trường hợp mưa lớn) nhằm kịp thời xử lý các tình huống tránh sự cố xảy ra, không để nước sau xử lý tại hồ lắng chảy tràn vào khu vực ao của các hộ dân xung quanh; lập phương án phòng ngừa sự cố liên quan tới vỡ/tràn hồ lắng, trượt lở moong khai thác.

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

+ 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. 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.

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

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống khe hoặc mương thoát nước, hệ thống cống tránh hiện tượng bồi lắng đất ở cửa và trong lòng khe, mương, cống; thường xuyên nạo vét hồ lắng.

- 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 hiện hành của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

- Điều tiết phương tiện ra vào, đảm bảo an toàn các phương tiện, không gây ảnh hưởng đến sinh hoạt, sản xuất của người dân và khu vực công cộng, đảm bảo an toàn giao thông.

- Phổ biến nội quy an toàn lao động, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, ứng phó sự cố do thiên tai.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Chương trình quản lý môi trường: Xây dựng chương trình quản lý môi trường đảm bảo tuân thủ đúng, đầy đủ các nội dung, yêu cầu bảo vệ môi trường nêu tại Phụ lục Quyết định này trước khi tiến hành triển khai thực hiện dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường

Theo quy định tại Điều 111, Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020 và Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày

10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ; dự án nêu trên không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ và quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, bụi và khí thải.

6. Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường

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

6.1. Thực hiện đầy đủ các nội dung trong Quyết định phê duyệt 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 Thọ Ngọc, tỉnh Thanh Hóa (giai đoạn nâng công suất khai thác).

6.2. Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020.

6.3. Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động, ảnh hưởng bất lợi đến cảnh quan, hệ sinh thái, sản xuất nông nghiệp, hoạt động giao thông đường bộ và các hoạt động kinh tế dân sinh khác trong khu vực thực hiện dự án. 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.

6.4. Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường khi dự án đi vào hoạt động theo quy định hiện hành của pháp luật.

6.5. Tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật về: Môi trường, đất đai, xây dựng, 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 khác của pháp luật có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro, tác động, ảnh hưởng đến môi trường.

6.6. Chịu trách nhiệm đảm bảo về máy móc, thiết bị và các phương tiện ra, vào phục vụ quá trình thi công dự án đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường; thực hiện kiểm định máy móc, thiết bị, phương tiện hoạt động theo quy định hiện hành của pháp luật.

6.7. Tháo dỡ các công trình tạm ngay sau khi kết thúc thi công; thực hiện kịp thời công tác phục hồi, hoàn trả mặt bằng tại các công trường thi công, các khu vực đất tạm chiếm dụng, bãi chứa vật liệu tạm, đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường và bảo vệ môi trường theo quy định hiện hành của pháp luật.

6.8. Tuân thủ các quy định hiện hành của pháp luật về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy phạm kỹ thuật khác có liên

quan trọng quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro, tác động, ảnh hưởng đến môi trường.

6.9. Phải thực hiện 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 quy định trong Quyết định này theo quy định tại khoản 1 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020.

6.10. Thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 3 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020: *“Có văn bản thông báo kết quả hoàn thành công trình bảo vệ môi trường cho cơ quan đã phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức đối với trường hợp dự án đầu tư không thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường”*.

6.11. Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án, trước khi vận hành, trường hợp có nội dung 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 đúng quy định tại khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Điều 9 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

6.12. Chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ chính xác, tin cậy của toàn bộ dữ liệu, số liệu tính toán, đo đạc, các mốc tọa độ của dự án; chịu trách nhiệm về những thông tin, số liệu và kết quả tính toán đã nêu trong hồ sơ báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án./.