

Số: /QĐ-UBND

Đắk Lắk, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất công trình khai thác
và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá thôn 16,
xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk”**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK LẮK

*Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và
Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;
Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;
Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ
quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa
đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của
Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài
nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi
trường;
Căn cứ Quyết định số 1523/QĐ-UBND ngày 11/7/2022 của UBND tỉnh
về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định báo cáo
đánh giá tác động môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong
hoạt động khoáng sản và báo cáo đề nghị cấp giấy phép môi trường của các dự
án đầu tư trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân
tỉnh;
Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản số 94/GP-UBND ngày 17/11/2016
của UBND tỉnh về việc cho phép Công ty TNHH Kiến Tây khai thác đá làm vật liệu
xây dựng thông thường bằng phương pháp lộ thiên tại mỏ đá thôn 16, xã Krông
Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk;
Căn cứ Công văn số 5619/UBND-NNMT ngày 26/6/2024 của UBND tỉnh
về việc lập thủ tục điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản;
Xét Công văn số 3905/STNMT-MT ngày 18/10/2024 của Sở Tài nguyên
và Môi trường về thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi
trường của Dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất công trình khai thác và chế
biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá thôn 16, xã Krông Búk,
huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk”, công suất khai thác 150.000 m³ đá nguyên
khai/năm; Ý kiến thẩm định ngày 28/11/2024 của Ủy viên Hội đồng (đại diện Sở
Tài chính) về phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án; Công văn số
02/CV-KT đề ngày 02/01/2025 của Công ty TNHH Kiến Tây về việc phê duyệt*

kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất công trình khai thác và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk” và hồ sơ bổ sung ngày 13/01/2025;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 26/TTr-STNMT ngày 15 / 01 /2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng nâng công suất công trình khai thác và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk” (Sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Kiến Tây (Sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, 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 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 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.

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

Nơi nhận:

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- CT, PCT UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Krông Pắc;
- TTCN và Cổng TTĐT tỉnh (để đăng tải);
- TTPV HCC của tỉnh;
- Công ty TNHH Kiến Tây; (Đ/c: thôn 2, xã Ea Sô, huyện Ea Kar, Đắk Lắk);
- Quỹ Đầu tư và Phát triển Đắk Lắk;
- Lưu: VT, NNMT (H. 06b)

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

Nguyễn Thiên Văn

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NÂNG CÔNG SUẤT CÔNG TRÌNH KHAI THÁC VÀ
CHẾ BIẾN ĐÁ LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ
ĐÁ THÔN 16, XÃ KRÔNG BÚK, HUYỆN KRÔNG PẮC, TỈNH ĐẮK LẮK”**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2025
của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk)*

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng nâng công suất công trình khai thác và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Kiến Tây

- Địa điểm thực hiện Dự án: Thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk.

- Địa chỉ liên hệ: Thôn 2, xã Ea Sô, huyện Ea Kar, tỉnh Đắk Lắk.

- Người đại diện: Ông Vũ Văn Luyến, Chức vụ: Giám đốc.

1.2. Phạm vi và quy mô công suất:

1.2.1. Phạm vi của Dự án:

- Tổng diện tích đất thực hiện Dự án khoảng 100.000m² (Trong đó, UBND tỉnh đã cho phép Công ty TNHH Kiến Tây thuê và chuyển mục đích sử dụng 39.012 m² từ đất nông nghiệp sang đất phi nông nghiệp để khai thác và chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk tại Quyết định số 3416/QĐ-UBND ngày 17/11/2016). Cơ cấu sử dụng đất của Dự án như sau:

+ Khu vực khai thác đá là 94.992,1m².

+ Khu vực chế biến là 5.007,9 m².

+ Bố trí bãi thải trong khu vực khai thác.

- Phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường này không bao gồm hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước phục vụ Dự án.

1.2.2. Quy mô công suất:

- Công suất khai thác: Nâng công suất từ 30.000 m³ đá nguyên khai/năm lên 150.000 m³ đá nguyên khai/năm.

- Công suất chế biến: Đá thành phẩm các loại: 120.366 m³/năm, bao gồm: Đá 4x6 (12.000 m³); đá 2x4 (5.357 m³); đá 1x2 (36.972 m³); đá D_{max} (60.268 m³); đá <1cm, đá mi (5.769 m³).

- Sản phẩm của Dự án:

+ Đá làm vật liệu xây dựng thông thường: 120.366 m³/năm;

+ Đất tầng phủ (Được huy động cung cấp cho thị trường): 79.704 m³.

1.3. Công nghệ khai thác, chế biến:

1.3.1. Công nghệ khai thác: Khai thác bằng phương pháp khai thác lộ thiên, gồm các khâu công nghệ: Mỏ vỉa, bóc tầng đất phủ, phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn lỗ khoan đường kính lớn, bóc xúc máy xúc thủy lực $E = 1,2 \text{ m}^3$; vận chuyển bằng ô tô.

- Trình tự khai thác bao gồm các bước như sau: Chuẩn bị mặt bằng bãi khoan; khoan, nổ mìn; xúc bóc, vận chuyển đá nguyên khai về khu chế biến.

- Quá trình khai thác của mỏ được thực hiện khai thác từ tầng trên xuống tầng dưới, trong quá trình khai thác có thể duy trì với một tầng đất phủ và trung bình 02 tầng đá ở khu vực được cấp phép.

Hiện tại, mỏ đang khai thác hơn một phần nhỏ diện tích khu vực Tây Nam. Quá trình khai thác tiếp theo sẽ được tiến hành từ moong đang khai thác hướng dần về phía Đông Bắc đến khu vực sân công nghiệp ở tầng khai thác thứ nhất và khai thác theo hướng từ Nam đến Bắc, hết tầng 2 đến cote dừng +470m (theo độ cao của địa hình).

1.3.2. Công nghệ chế biến: Hiện tại Dự án đang có 01 hệ thống đập nghiền sàng với công suất $Q_1 = 150 \text{ tấn/giờ}$ ($\approx 100 \text{ m}^3/\text{giờ}$); đầu tư thêm 01 hệ thống đập nghiền sàng với công suất $Q_2 = 350 \text{ tấn/giờ}$ ($\approx 233 \text{ m}^3/\text{giờ}$). Tổng công suất của hai hệ thống là $333 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

Trình tự khai thác, chế biến: Bóc tầng đất phủ $\rightarrow$ Khoan khai thác $\rightarrow$ Nổ mìn $\rightarrow$ Bóc xúc $\rightarrow$ Vận chuyển về khu chế biến (nghiên, sàng) $\rightarrow$ Bãi chứa $\rightarrow$ Vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ.

1.3.3. Thời gian thực hiện dự án (nâng công suất):

Dự kiến là 10 năm 5 tháng; thời gian thực hiện cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác là 1 năm.

1.4. Các hạng mục, công trình và hoạt động của dự án:

1.4.1. Các hạng mục, công trình của dự án:

a) Các hạng mục công trình chính:

- 02 Hệ thống đập nghiền sàng: Công suất $Q_1 = 150 \text{ tấn/giờ}$ ($100 \text{ m}^3/\text{giờ}$), công suất $Q_2 = 350 \text{ tấn/giờ}$ ($233 \text{ m}^3/\text{giờ}$); diện tích đặt hệ thống đập nghiền sàng là 200 m^2 .

- 01 Bãi chứa đá thành phẩm: Diện tích là 2.000 m^2 .

- 01 Bãi thải: Bãi thải trong (Quy hoạch nằm trong khu vực khai thác tại góc ranh M4; từ năm khai thác thứ 7 sẽ thực hiện di dời bãi thải này xuống khu vực moong đã kết thúc khai thác).

b) Các hạng mục công trình phụ trợ (Hiện có, tiếp tục sử dụng và đầu tư mới)

- Hiện có, tiếp tục sử dụng: Trạm điện (diện tích 10 m^2); trạm cân 80 tấn (diện tích 30 m^2).

- Đầu tư mới: Văn phòng (diện tích 100 m^2); kho chất thải nguy hại (diện tích 10 m^2); kho nhiên liệu, vật tư (diện tích 20 m^2); nhà điều hành trạm cân,

camera giám sát (diện tích 10 m²); nhà vệ sinh (diện tích 20 m²); đường đi và sân nội bộ khu phụ trợ.

c) Các công trình bảo vệ môi trường:

- Hệ thống phun nước chống bụi đập nghiền sàng (02 hệ thống).
- Khu vực chôn lấp hợp vệ sinh chất thải rắn sinh hoạt (diện tích 20 m²).
- Thùng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt (02 cái);
- Thùng lưu chứa chất thải nguy hại (06 cái);
- Kho lưu chứa chất thải nguy hại (01 nhà kho, diện tích 10 m²).
- Bể tự hoại (01 bể; dung tích 11 m³; kích thước 2,7 m x 2,2 m x 1,85 m).
- Hồ lắng (Hồ thu nước trong moong): 01 hồ lắng tại tầng khai thác 1 (Kích thước 25 m x 20 m x 3 m; dung tích 1.500 m³); 01 hồ lắng tại tầng khai thác 2 (Kích thước 25 m x 20 m x 3 m; dung tích 1.500 m³).
- Hệ thống thoát nước từ hồ lắng trong moong khai thác ra khe cạn: Lắp đặt 01 cống dẫn (dài 70 m) để thoát nước từ hồ lắng ra khe cạn (Lắp đặt cống tại cao trình +480 m).
- Đê bao xung quanh khu vực moong khai thác (Được đắp theo tiến độ khai thác, từ năm khai thác thứ nhất đến năm thứ 5 khi khai thác tầng 1) với chiều dài là 1.078 m (kích thước: chiều cao 1 m x chiều rộng đáy 3 m x chiều rộng bề mặt 1 m).

1.4.2. Các hoạt động của dự án:

- Hoạt động khai thác và chế biến đá (vận hành khai thác, khoan nổ mìn, xúc bốc vận chuyển, nghiền sàng).
- Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại dự án.
- Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị.
- Hoạt động của các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường và cải tạo, phục hồi môi trường khi kết thúc khai thác.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án được thực hiện trên phạm vi diện tích đã được UBND tỉnh phê duyệt trữ lượng đá làm vật liệu xây dựng thông thường trong “Báo cáo kết quả thăm dò đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại thôn 16, xã Krông Búk, huyện Krông Pắc, tỉnh Đắk Lắk” tại Quyết định số 1498/QĐ-UBND ngày 30/5/2016; phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2787/QĐ-UBND ngày 22/9/2016. Trong phạm vi diện tích thực hiện dự án không có công trình 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 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 hoạt động: Xây dựng khu phụ trợ mới (Nhà văn phòng, nhà vệ sinh; xây dựng kho chất thải nguy hại; kho nhiên liệu, vật tư; nhà điều hành trạm cân); Lắp đặt 01 hệ thống đập nghiền sàng mới.

- Các tác động môi trường: Khí thải, bụi, tiếng ồn từ các máy móc thiết bị thi công xây dựng; nước thải sinh hoạt của công nhân; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại; các rủi ro, sự cố (có thể xảy ra).

2.2. Giai đoạn hoạt động của dự án:

- Các hoạt động: Hoạt động của các thiết bị khai thác, khoan, nổ mìn, xúc bốc, sàng, nghiền; hoạt động vận chuyển của các phương tiện vận chuyển; bảo dưỡng máy móc, thiết bị của dự án; sinh hoạt của cán bộ công nhân tại dự án.

- Các tác động môi trường: Khí thải, bụi, độ rung, tiếng ồn từ các phương tiện khai thác và chế biến, vận chuyển; nước thải sinh hoạt; nước tháo khô moong; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp; chất thải nguy hại; các rủi ro, sự cố 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. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

3.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án: Ước tính lớn nhất khoảng 864 m³/ngày đêm, trung bình khoảng 344 m³. Thông số ô nhiễm đặc trưng là: TSS, COD.

- Nước thải sinh hoạt (Phát sinh từ hoạt động của các cán bộ, công nhân) với lưu lượng khoảng 0,8 m³/ngày đêm (tính cho 08 người). Thông số ô nhiễm đặc trưng là: BOD₅, TSS, tổng Nitơ, tổng Phospho, dầu mỡ động thực vật, tổng coliforms.

3.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Nước mưa chảy tràn trong khu chế biến và xung quanh khu vực khai thác: Ước tính lớn nhất khoảng 178 m³/ngày đêm, trung bình khoảng 44,9 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng là: TSS, COD.

- Nước tháo khô moong (Bao gồm nước mưa chảy vào moong và nước ngầm): Trung bình khoảng 1.265,5 m³/ngày đêm; lưu lượng lớn nhất khoảng 2.482,5 m³/ngày đêm (ước tính vào năm khai thác thứ 9 với lượng nước mưa ngày lớn nhất).

- Nước thải sinh hoạt (Phát sinh từ cán bộ, công nhân tham gia hoạt động của Dự án) với lưu lượng khoảng 2,2 m³/ngày đêm (tính cho 22 người). Thông số ô nhiễm đặc trưng là: BOD₅, TSS, tổng Nitơ, tổng Phospho, dầu mỡ động thực vật; tổng coliforms.

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

3.2.1. *Giai đoạn thi công, xây dựng*: Phát sinh từ hoạt động xây dựng khu phụ trợ mới; lắp đặt 01 hệ thống đập nghiền sàng. Thông số ô nhiễm đặc trưng là: Bụi, SO_2 , NO_x , CO.

3.2.2. *Giai đoạn vận hành*: Phát sinh từ hoạt động khoan, nổ mìn, nghiền sàng, xúc bốc; các phương tiện vận chuyển. Thông số ô nhiễm đặc trưng là: Bụi, SO_2 , CO, NO_x .

3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

3.3.1. *Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt*:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh khoảng 6,4 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh khoảng 17,6 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: bao bì, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, hoa quả, thức ăn thừa.

3.3.2. *Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn thông thường*:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Chất thải rắn rơi vãi trong quá trình xây dựng và vận chuyển (các loại bao bì, gạch vỡ,...), tương ứng khoảng 0,1 tấn.

- Giai đoạn vận hành: Đất phủ phát sinh từ hoạt động bóc tầng phủ khoảng 99.704 m³ (khối lượng này được bóc xúc theo trình tự khai thác của mỏ); sinh khối phát sinh từ quá trình phát quang lớp phủ thực vật (ước tính khoảng 20 tấn).

3.3.3. *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại*:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh khoảng 27 kg với thành phần chủ yếu là: bao bì cứng thải; giẻ lau, găng tay dính dầu; sơn thải, que hàn xỉ hàn thải; bóng đèn huỳnh quang, ắc quy thải từ hoạt động của xe nâng, cần trục trong quá trình xây dựng, ...

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh với thành phần chủ yếu gồm: Bóng đèn hỏng (10 bóng); bình ắc quy hỏng (3 bình); dầu nhớt thải (200 lít/năm); giẻ lau, găng tay dính dầu (66 kg/năm).

3.4. Tiếng ồn, độ rung:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển; máy móc, thiết bị thi công, xây dựng.

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh từ hoạt động khoan đá, nổ mìn, chế biến đá, thiết bị xúc, phương tiện vận chuyển.

3.5. Các tác động môi trường khác:

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Tác động do sự cố, rủi ro như: tai nạn lao động; sự cố cháy, nổ,

- Giai đoạn vận hành:

+ Tác động đến hoạt động giao thông trong khu vực dự án và vùng dự án.

+ Tác động do hoạt động khai thác nước dưới đất: Việc khai thác nước ngầm thường xuyên, không đảm bảo yêu cầu kỹ thuật sẽ có nguy cơ làm hạ thấp mực nước ngầm trong khu vực; gây sụt lún các lớp đất đá trong tầng chứa nước và gây sụt lún công trình

+ Tác động do sự cố, rủi ro như: tai nạn lao động, tai nạn do nổ mìn, sạt lở bờ moong, đá văng, ngập lụt, sạt lở trong mùa mưa ...

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

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

4.1.1. Giai đoạn thi công, xây dựng:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Tận dụng nhà vệ sinh tại khu vực phụ trợ cũ (Ngoài phạm vi Dự án).

- Đối với nước mưa chảy tràn: Được thu gom và chảy theo địa hình tự nhiên và thoát về khe cạn; tiến hành đắp đê bao dọc ranh khu vực moong đã khai thác để hạn chế nước mặt chảy tràn vào moong.

4.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Tại khu vực phụ trợ: Nước mưa trên mái nhà được thu gom bằng hệ thống sê nô, sau đó theo đường ống PVC dẫn xuống mương đất đào (Kích thước: dài 100 m, rộng 0,5 m, sâu 0,2 m) và thoát ra khe cạn ở phía Tây. Nước mưa chảy tràn trên mặt đất sẽ được thu gom về mương đất đào, chảy theo địa hình và thoát về khe cạn.

+ Tại khu vực khai thác: Đắp đê bao dọc ranh khu vực khai thác để hạn chế nước mưa chảy tràn vào moong khai thác. Dựa theo bản đồ địa hình khu vực dự án, Chủ dự án sẽ đắp đê đoạn S1M2, đoạn M2M3 và đoạn M3M4 (để ngăn nước mưa chảy về từ phía Tây Bắc xuống Đông Nam); tổng chiều dài đắp đê là 1.078 m (kích thước: chiều cao 1 m x chiều rộng đáy 3 m x chiều rộng bề mặt 1 m). Đê bao sẽ được đắp từ năm khai thác thứ nhất đến năm thứ 5 khi khai thác thác tầng 1.

- Đối với nước tháo khô moong: Nước tháo khô moong → Hồ lắng (Đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với hệ số: $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$) → bơm ra mương dẫn (Lắp đặt cống dài 70 m tại cao trình +480m) → thoát ra khe cạn.

+ Khi khai thác tầng thứ nhất ở cote +477m: Đào hồ lắng trong moong ở cote +474m (phía Nam khu vực moong). Hồ lắng có dung tích 1.500 m³ (Kích thước: 25 m x 20 m x 3 m) để đảm bảo lưu chứa được lượng nước chảy vào moong lớn nhất ngày.

+ Khi khai thác tầng thứ hai ở cote +470m: Đào hồ lắng trong moong ở cote +467m. Hồ lắng có dung tích 1.500 m³ (Kích thước: 25m x 20m x 3m) để đảm bảo lưu chứa được lượng nước chảy vào moong lớn nhất ngày.

- Đối với nước thải sinh hoạt:

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng hệ thống ống PVC D120 mm và dẫn về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý, sau đó nước thải được chuyển vào hố thu. Định kỳ chủ dự án sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom nước thải, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Bùn trong bể tự hoại sẽ định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

+ Công trình: Bể tự hoại có dung tích 11 m^3 (kích thước: $2,7 \text{ m} \times 2,2 \text{ m} \times 1,85 \text{ m}$; xây bằng gạch; chống thấm hai lớp bên trong); hố thu có dung tích $22,5 \text{ m}^3$ (kích thước: $4,5 \text{ m} \times 2,5 \text{ m} \times 2 \text{ m}$).

4.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Nước tháo khô moong phải được thu gom, xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$) trước khi thoát ra khe cạn; nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn, sau đó phải hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Định kỳ nạo vét mương thoát nước và hồ lắng.

4.2. Các công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

4.2.1. Giai đoạn thi công:

- Thường xuyên phun nước làm ẩm, giảm bụi các tuyến đường vận tải và các khu vực thi công với tần suất 1-2 lần/ngày (Trừ những ngày mưa).

- 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.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào khu vực dự án được phủ bạt để hạn chế việc rơi vãi, phát tán chất thải trên đường vận chuyển.

- Tất cả các phương tiện, thiết bị tham gia thi công xây dựng và vận tải phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường; chở đúng tải trọng quy định.

4.2.2. Giai đoạn vận hành:

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai, kết hợp thuốc nổ như sử dụng thuốc nổ Anfo (D60, D90), Nhũ tương (D32, D32-D90, D90), Amonit số 1. Khối lượng thuốc nổ trong mỗi đợt nổ mìn được tính toán đảm bảo yêu cầu kỹ thuật để giảm thiểu tiếng ồn và đá văng.

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật trong hoạt động nổ mìn; đảm bảo khoảng cách an toàn đối với người và thiết bị, công trình theo quy định; thời gian nổ mìn thực hiện theo hộ chiếu đã được phê duyệt. Thông báo lịch nổ mìn cho chính quyền địa phương, công nhân và người lao động làm việc tại mỏ và người dân vùng lân cận được biết.

- Sử dụng xe bồn chứa nước, phun nước định kỳ để giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình bốc xúc và tưới nước dập bụi (với tần suất 2 lần/ngày) trên các tuyến đường vận chuyển trong khu vực Dự án.

- Sử dụng hệ thống phun nước dập bụi tại hệ thống đập nghiền sàng (Mỗi băng tải lắp 2 đường ống) để giảm thiểu bụi trong quá trình chế biến đá. Tại các đầu băng tải sử dụng các vòi phun sương để tạo độ ẩm và chống bụi khi sản phẩm bắt đầu rơi xuống. Các vòi phun sương này được tạo ra bởi máy phun sương có công suất 3KW; lưu lượng nước phun sương là 50 lít/giờ. Thiết bị phun sương

được lắp đặt 5 đầu vòi tại tất cả các công đoạn của hệ thống sản xuất (Hàm đập, hàm nghiền, sàng, đầu băng tải).

- Các phương tiện vận tải phải đảm bảo đúng trọng tải cho phép; được phủ bạt che kín để hạn chế phát tán bụi ra môi trường. Khi xảy ra hiện tượng rơi vãi, phải cho thu dọn ngay trong ngày.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị làm việc tại mỏ; trang bị bảo hộ cho công nhân, người lao động theo đúng quy định.

- Tiếp tục duy trì và trồng thêm cây xanh:

- + Duy trì hàng cây xanh đã có xung quanh khu vực dự án.

- + Trồng cây xanh xung quanh khu vực khai thác (Gồm 01 hàng cây dọc tuyến đê bao và 01 hàng cây cách đê bao 2 m; dự kiến trồng cây keo trầm với tổng số cây trồng là 3.544 cây, đã bao gồm trồng dặm 30%).

4.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Tuân thủ nghiêm các quy định pháp luật đối với hoạt động khai thác mỏ (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; QCVN 04:2009/BCT- Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên) và các Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về môi trường hiện hành (QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung).

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

4.3.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường:

a) Giai đoạn thi công:

- Đối với chất thải sinh hoạt: Thực hiện phân loại chất thải và có biện pháp xử lý phù hợp (Chất thải có thể tái chế sẽ được thu gom và bán cho cơ sở thu mua phế liệu; chất thải hữu cơ sẽ được thu gom về các thùng chứa chứa có nắp đậy và xử lý bằng biện pháp chôn lấp hợp vệ sinh trong khu vực dự án).

- Đối với chất thải rắn xây dựng: Thu gom về bãi thải của dự án.

b) Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom, phân loại vào các thùng chứa có nắp đậy (Loại 10 lít, 15 lít và 50 lít) đặt tại khu vực phụ trợ và có biện pháp xử lý phù hợp. Đối với chất thải có thể tái chế sẽ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu; đối với chất thải hữu cơ sẽ được chôn lấp hợp vệ sinh trong khu vực dự án (Hố chôn lấp phải có kích thước phù hợp và thực hiện chôn lấp hợp vệ sinh theo quy định). Khi khu vực dự án có đơn vị thu gom chất thải rắn sinh hoạt, Chủ dự án ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải đi xử lý, đảm bảo các quy định về bảo vệ môi trường.

- Chất thải rắn thông thường:

+ Sinh khối (Cành, lá, rễ cây thu gom trong quá trình bóc dỡ tầng phủ theo tiến độ khai thác) được tận dụng hoặc đào hố chôn lấp trong khu vực dự án.

+ Khối lượng đất phủ, đất đá thải được thu gom về bãi thải; một phần đất tầng phủ (khối lượng khoảng 79.704 m³) sẽ được bán cho đơn vị có nhu cầu làm vật liệu san lấp, một phần đất đá thải (khoảng 20.000 m³) được lưu giữ lại để sử dụng cho hoạt động cải tạo, phục hồi môi trường của dự án. Chủ Dự án phải tuân thủ đầy đủ các quy định về cấp quyền khai thác khoáng sản.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định về quản lý chất thải tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật và quản lý bãi thải, đảm bảo việc đổ thải đất đá đáp ứng các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường.

4.3.2. Về biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại tại kho lưu chứa chất thải nguy hại đặt tại khu vực phụ trợ (Diện tích 10 m²; có lắp biển cảnh báo; bên trong có bố trí 06 thùng chứa có dán mã chất thải nguy hại theo quy định). Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ chất thải nguy hại và đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh từ các hoạt động của Dự án được thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý đáp ứng các yêu cầu về kỹ thuật và an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

- Xây dựng và tổ chức thực hiện nghiêm các biện pháp phòng chống cháy nổ, an toàn về điện, an toàn và vệ sinh lao động trong quá trình vận hành dự án.

- Thiết lập hành lang an toàn trong quá trình nổ mìn, trong thời gian nổ mìn không cho người qua lại trong phạm vi hành lang nổ mìn. Lắp đặt các biển cảnh báo nguy hiểm.

- Tuân thủ đúng phương án khai thác đã được phê duyệt; đảm bảo quy định tại QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.

- Áp dụng biện pháp nổ mìn vi sai; thực hiện nổ mìn theo hộ chiếu để giảm thiểu chấn động.

- Nước tháo khô moong được thu gom về hố lắng trước khi chảy ra khe cạn, phải đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A với hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 0,9$) để giảm thiểu ảnh hưởng đến chất lượng nước tại nguồn tiếp nhận; thường xuyên nạo vét rãnh, mương thoát nước để ứng phó sự cố ngập moong khai thác khi có mưa lớn, kéo dài.

- Tăng cường hoạt động tuyên truyền, phổ biến các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động để nâng cao ý thức, trách nhiệm cho công nhân và người lao động.

- Trang bị đầy đủ các loại bảo hộ lao động; tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho công nhân và người lao động tại dự án.

- Thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ, an toàn về điện. Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy, chữa cháy tại dự án.

- Trường hợp các phương tiện, thiết bị thi công, xe vận chuyển đá làm hư hỏng công trình, đường giao thông (liên xã, thôn, xóm,...), Chủ dự án có trách nhiệm đền bù thiệt hại hoặc sửa chữa, khắc phục kịp thời.

4.5. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường:

4.5.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường:

- Khai trường khai thác: Cải tạo thành hồ chứa nước, cải tạo bờ moong đảm bảo an toàn, kỹ thuật; củng cố bờ moong, san gạt mặt bằng đáy moong, lấp hàng rào, biển báo, trồng cây xanh, lắp đặt cống lưu thông nước, xây dựng đê bao và tu sửa tuyến đê bao.

- Khu chế biến: tháo dỡ các hạng mục công trình, san gạt mặt bằng, trồng cây xanh.

- Các hoạt động khác: Nạo vét khu vực suối giáp mương thoát nước của dự án; vận chuyển thiết bị sau tháo dỡ; đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác; giám sát chất lượng môi trường khu vực cải tạo, phục hồi môi trường.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khác như đã nêu trong phương án cải tạo, phục hồi môi trường. Việc thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án phải phù hợp với quy hoạch của địa phương.

Bảng tổng hợp các nội dung cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
I	Trong quá trình khai thác		
1	Xây dựng đê bao moong dài 1.078 m	m ³	2.156
2	Lắp đặt hàng rào kẽm gai	m	1.383
-	Cột bê tông	Cột	346
-	Kẽm gai	m ²	2.904,3
3	Lắp đặt biển báo	cái	14
4	Trồng cây xanh xung quanh moong khai thác	cây	3.544
II	Sau khi kết thúc khai thác		
1	Khai trường		

TT	Hạng mục	ĐVT	Khối lượng
1.1	Củng cố bờ moong		
-	Củng cố bờ moong trong đất phủ (Chiều dài 1.343, góc nghiêng sườn tầng kết thúc là 45 ⁰)	m ³	671,5
-	Củng cố bờ moong trong đá gốc (Chiều dài 1.343m, chiều cao tầng kết thúc trung bình 14m; bóc bỏ đá nhô, đá treo trên các sườn tầng)	m ³	94
1.2	San gạt đáy moong khai thác (diện tích 87.592,1 m ²)	m ³	8.759,21
1.3	Lắp đặt cống thoát nước (Đào hào đặt cống; kích thước rộng 2m x 3m, khối lượng đào 420 m ³ ; lắp đặt cống bê tông; khối lượng đất đắp là 150,2 m ³)	m	70
1.4	Tu sửa đê bao dài 1.078m	m ³	1.078
2	Bãi thải đất đá		0
3	Khu chế biến		
3.1	Tháo dỡ hệ thống đập nghiền sàng	Tấn	10
3.2	Phá bỏ, san gạt cầu cạn lên xuống mặt bằng khu vực cấp liệu	m ³	1.280
3.3	Tháo dỡ trạm biến áp	Tấn	0,65
3.4	Tháo dỡ công trình phụ trợ		
-	Tháo dỡ tường	m ³	20,6
-	Tháo dỡ nền bê tông	m ³	39,6
-	Tháo dỡ mái tôn	m ²	198
-	Tháo dỡ cửa	m ²	26,1
3.5	Tháo dỡ trạm cân 80T		
-	Phá dỡ sàn kết cấu bê tông, nền móng không có cốt thép	m ³	10
-	Tháo dỡ kết cấu sắt thép	Tấn	2
3.6	Phá dỡ bể tự hoại	m ³	12
3.7	Lắp đặt biển báo tại giếng nước	cái	1
3.8	Vận chuyển thiết bị sau tháo dỡ		
-	Vận chuyển vật liệu ra khỏi dự án bằng ô tô tải 7 tấn	ca	10
-	Thu gom và vận chuyển chất thải thông thường đi xử lý	tấn	200
-	Thu gom và vận chuyển CTNH đi xử lý	tấn	0,2
3.9	San gạt mặt bằng khu chế biến	m ³	1.502,4
3.10	Trồng cây xanh khu chế biến	ha	0,50079
4	Tu sửa đường giao thông	m²	0
5	Nạo vét khu vực khe cạn giáp mương thoát nước của dự án	m³	200
6	Đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác	Bản đồ	1
7	Giám sát môi trường trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường	năm	1

4.5.2. Tổng chi phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ:

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường (Sau khi đã làm tròn) là: **1.883.090.000 đồng** (Một tỷ tám trăm tám mươi ba triệu không trăm chín mươi ngàn đồng); chưa tính đến yếu tố trượt giá, thực hiện theo quy định tại điểm c khoản 3 và điểm c khoản 5 Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Bao gồm:

- + Chi phí xây dựng: 1.416.943.328 đồng
- + Chi phí duy tu, bảo trì và hành chính: 141.694.333 đồng
- + Chi phí quản lý dự án: 46.667.291 đồng
- + Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình: 187.917.191 đồng
- + Chi phí dự phòng: 89.867.776 đồng.

- Chủ dự án đã thực hiện ký quỹ tại Quỹ Đầu tư Phát triển Đắk Lắk với số tiền là **573.827.444 đồng**. Do đó, số tiền ký quỹ của dự án phải thực hiện là **1.309.262.556 đồng** (Bằng chữ: Một tỷ ba trăm lẻ chín triệu hai trăm sáu mươi hai ngàn năm trăm năm mươi sáu đồng), chưa tính đến yếu tố trượt giá, thực hiện theo quy định tại điểm c khoản 3 và điểm c khoản 5 Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Phương thức ký quỹ:

+ Số lần ký quỹ: 10 lần (Tính cho thời hạn khai thác còn lại của Dự án là 10 năm 5 tháng).

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (Bằng 20% tổng số tiền ký quỹ) là: 261.852.511 đồng (Bằng chữ: Hai trăm sáu mươi một triệu tám trăm năm mươi hai ngàn năm trăm mười một đồng).

+ Số tiền ký quỹ những lần tiếp theo (Từ lần thứ 2 trở đi): 116.378.894 đồng (Bằng chữ: Một trăm mười sáu triệu ba trăm bảy mươi tám ngàn tám trăm chín mươi tư đồng).

+ Số tiền ký quỹ có tính tới yếu tố trượt giá được Chủ dự án tự kê khai, nộp tiền ký quỹ và thông báo cho đơn vị nhận ký quỹ.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam hoặc Quỹ Đầu tư và Phát triển Đắk Lắk hoặc các đơn vị khác có chức năng theo quy định pháp luật.

- Thời điểm ký quỹ: Chủ dự án thực hiện theo quy định tại khoản 6 Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, khoản 16 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và các quy định hiện hành tại thời điểm thực hiện. Sau mỗi lần ký quỹ, Chủ dự án phải báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường để kiểm tra, giám sát.

+ Ký quỹ lần đầu: Trong thời hạn không quá 30 ngày, kể từ ngày được cấp có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường này (được phê duyệt phương án cải tạo phục hồi môi trường).

+ Ký quỹ từ lần thứ 2 trở đi: Phải thực hiện trước ngày 31/01 của năm ký quỹ.

- Trường hợp giấy phép khai thác khoáng sản có thời hạn khai thác khác với thời gian dự kiến trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã phê duyệt, Chủ dự án có trách nhiệm điều chỉnh nội dung và tính toán số tiền ký quỹ theo thời gian cấp phép tại Giấy phép khai thác khoáng sản của Dự án và gửi cơ quan có thẩm quyền để xem xét, điều chỉnh.

5. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành của Chủ dự án (*Dự án nâng công suất khai thác từ mỏ đang hoạt động, giai đoạn thi công xây dựng ngắn và thực hiện trong thời gian khai thác nên không giám sát giai đoạn xây dựng*)

Chủ Dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường:

- Tần suất giám sát: thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi).
- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải.
- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường.
- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải.
- Việc quản lý chất thải: thực hiện theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ (Lồng ghép trong nội dung báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Dự án), báo cáo đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

5.2. Giám sát chất thải nguy hại:

- Tần suất giám sát: Thường xuyên và khi có khối lượng bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi).
- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại.
- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải nguy hại.
- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải.
- Việc quản lý chất thải: thực hiện theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Chất thải nguy hại phải được hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.
- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ (Lồng ghép trong nội dung báo cáo công tác bảo vệ môi trường của Dự án), báo cáo đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

5.3. Giám sát chất lượng môi trường không khí xung quanh:

- Tần số giám sát: 06 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 03 điểm
 - + 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động của khu chế biến (cách 50 m về cuối hướng gió), tọa độ vị trí giám sát là: X = 1416439 m, Y = 489072 m.
 - + 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi dự án về phía có hộ dân sinh sống.
 - + 01 điểm tại vị trí giáp ranh của dự án và đường giao thông liên xã.
- Thông số chọn lọc: Tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng, SO₂, NO₂, CO.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; 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.

5.4. Giám sát nước thải mỏ (nước tháo khô moong):

- Tần số giám sát: 03 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 điểm tại vị trí xả nước thải ra khe cạn.
- Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD₅, COD, TSS, Nitrit (NO₂⁻), Phốtphat (PO₄³⁻), tổng dầu mỡ khoáng, tổng Coliforms.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, hệ số K_q = 0,9; K_f = 0,9).

5.5. Giám sát chất lượng nước dưới đất:

- Tần số giám sát: 06 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 điểm (giếng nước tại khu vực phụ trợ).
- Thông số giám sát: pH, độ đục, Độ cứng tổng số (theo CaCO₃), Tổng chất rắn hòa tan (TDS), Amôni (NH₄⁺ tính theo N), Nitrat (NO₃⁻ tính theo N), Nitrit (NO₂⁻ tính theo N), Clorua (Cl⁻), Sắt (Fe), Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

5.6. Các giám sát khác:

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Vị trí giám sát: các vị trí xung yếu của khu vực khai thác; khu vực phụ trợ và vùng lân cận (chịu tác động bởi hoạt động dự án).
- Nội dung giám sát:
 - + Xác định các nguy cơ, sự cố do sụt lún, sạt lở đất, tiêu thoát nước và các sự cố môi trường khác xảy ra;
 - + Việc thực hiện các quy định về an toàn và vệ sinh lao động; phòng cháy chữa cháy; an toàn điện.
 - + Giám sát chấn động, đá văng, ảnh hưởng tác động sóng không khí.
 - Tuân thủ theo các quy định về tiêu thoát nước; phòng cháy chữa cháy; an toàn và vệ sinh lao động, an toàn điện và các quy định pháp luật liên quan. Tuân thủ QCVN 27:2010/BTNMT và QCVN 01:2019/BCT; báo cáo kết quả

giám sát theo hướng dẫn tại Điều 28 QCVN 01:2019/BCT hướng dẫn báo cáo kết quả giám sát.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

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

6.1. Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước và khoáng sản. Chấp hành nghiêm các chủ trương, chính sách của Nhà nước theo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương. Chỉ được triển khai dự án sau khi đã thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai, đầu tư và khoáng sản theo quy định pháp luật.

6.2. Tuân thủ Quy hoạch tổng thể đã được cấp thẩm quyền phê duyệt. Thiết kế cơ sở của dự án (bao gồm các công trình bảo vệ môi trường) phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận và thực hiện xây lắp các công trình này đúng theo quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng.

6.3. 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. Chủ động phối hợp với các cơ quan chức năng, chính quyền địa phương và cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình triển khai, vận hành dự án; đền bù thiệt hại đối với các công trình bị hư hại do hoạt động của dự án gây ra.

6.4. Khoanh định hành lang thi công, ranh giới chiếm dụng đất của Dự án. Tổ chức khai thác theo đúng tọa độ, diện tích, công suất, trữ lượng và thời gian ghi trong Giấy phép khai thác khoáng sản.

6.5. Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai xây dựng và vận hành Dự án. Áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật phù hợp; tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia hiện hành về môi trường và an toàn trong khai thác lộ thiên, quy chuẩn quốc gia về an toàn trong bảo quản, vận chuyển, sử dụng và tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp, quản lý chất thải phát sinh từ hoạt động Dự án. Hạn chế tối đa các tác động do bụi, khí thải, tiếng ồn, sóng chấn động, sóng va đập không khí, đá văng và sự cố sụt lún, sạt lở đất; đảm bảo an toàn đối với người, thiết bị, các công trình khai thác mỏ và môi trường xung quanh trong quá trình hoạt động khai thác và sau khi kết thúc đóng cửa mỏ.

6.6. Xây dựng hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải của Dự án và đưa vào vận hành các công trình này quy định. Xây dựng hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước mỏ và thường xuyên nạo vét, gia cố. Thu gom, xử lý toàn bộ các loại nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án theo đúng phương án đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; đảm bảo xử lý nước tháo khô mong đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B với hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 0,9$) trước khi thải ra khe cạn.

6.7. Thường xuyên theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, chấn động nổ mìn, mực nước ngầm xung quanh; giám sát hệ thống thoát nước, giám sát an toàn công trình tại các khu vực sườn tầng, bờ móng khai thác 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; báo cáo kịp thời cho các cơ quan quản lý nhà nước, các tổ chức có liên quan để phối hợp xử lý; chịu trách nhiệm bồi thường thiệt hại và khắc phục sự cố theo đúng quy định của pháp luật.

6.8. Tuân thủ nghiêm túc, đầy đủ các quy định hiện hành về tài nguyên nước liên quan đến việc hoạt động khai thác, sử dụng nước dưới đất; thực hiện khai thác với lưu lượng phù hợp với trữ lượng nước dưới đất tại khu vực được phê duyệt, phù hợp với Giấy phép khai thác được cấp.

6.9. Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính đối với hoạt động khai thác khoáng sản; thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả và chương trình quan trắc, giám sát môi trường được thực hiện theo quy định của pháp luật.

6.10. Tuân thủ nghiêm túc công tác bảo vệ môi trường; công tác cải tạo, phục hồi môi trường; chế độ thông tin, báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường, việc thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

6.11. Trong quá trình thực hiện Dự án, nếu có sự thay đổi liên quan đến công trình bảo vệ môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải báo cáo bằng văn bản đến cấp có thẩm quyền để kịp thời xem xét, đánh giá và điều chỉnh cho phù hợp với thực tế./.