

Số: 2411 /QĐ-UBND

Tây Ninh, ngày 17 tháng 12 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án khai thác mỏ khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³/nguyên khối/năm (tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm) của Công ty TNHH đầu tư An Nguyên

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số Điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

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

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 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 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;

Xét Công văn số 6309/STNMT-PBVM ngày 14 tháng 10 năm 2024 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh về việc thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án khai thác mỏ khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³/nguyên khối/năm (tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm) của Công ty TNHH đầu tư An Nguyên;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án khai thác mỏ khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³/nguyên khối/năm (tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm), địa điểm thực hiện ấp Thạnh Hiệp, xã Thạnh Bắc, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo Công văn số 03/TTr-AN ngày 15 tháng 11 năm 2024 của Công ty TNHH đầu tư An Nguyên;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số: 11.30.../TTr-STNMT ngày 25 tháng 11 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án khai thác mỏ khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm

gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³/nguyên khối/năm (tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm) của Công ty TNHH đầu tư An Nguyên (sau đây gọi là Chủ dự án), địa điểm thực hiện ấp Thạnh Hiệp, xã Thạnh Bắc, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh 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 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 năm 2020.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. *1/9/22*

Nơi nhận: *leal*

- Chủ dự án;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch và các PCT.UBND tỉnh;
- Sở TN&MT;
- Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Tây Ninh;
- UBND huyện Tân Biên;
- UBND xã Thạnh Bắc;
- LĐVP-CVK;
- Lưu: VT, VP.

§

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH.**



Trần Văn Chiến

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN
Khai thác mỏ khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp,
đất làm gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³ nguyên khối/năm
tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm của
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ AN NGUYỄN**

*(Kèm theo Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 15 tháng 12 năm 2024
của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh)*

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: khai thác mỏ vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún, công suất khai thác 80.000 m³ nguyên khối/năm tương đương 96.800 m³ nguyên khai/năm.

- Địa điểm thực hiện Dự án: ấp Thạnh Hiệp, xã Thạnh Bắc, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh.

- Chủ dự án: Công ty TNHH Đầu tư An Nguyễn.

1.2. Phạm vi, quy mô

- Tổng diện tích mỏ là 6,24 ha (62.400 m²) được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ như sau:

| STT | Hệ VN-2000, KT 105,5 múi 3 | | Diện tích (m ²) |
|-----|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | X (m) | Y(m) | |
| 1 | 1286409,18 | 563759,59 | 62.400 |
| 2 | 1286380,42 | 563863,73 | |
| 3 | 1286382,15 | 563883,92 | |
| 4 | 1286323,49 | 563960,45 | |
| 5 | 1286308,06 | 563975,02 | |
| 6 | 1286178,21 | 564054,75 | |
| 7 | 1286114,25 | 563949,42 | |
| 8 | 1286107,99 | 563952,55 | |
| 9 | 1286103,08 | 563954,60 | |
| 10 | 1285960,14 | 563966,55 | |
| 11 | 1285937,35 | 563969,57 | |
| 12 | 1285936,33 | 563887,13 | |
| 13 | 1285982,01 | 563885,01 | |
| 14 | 1286075,53 | 563864,40 | |

| STT | Hệ VN-2000, KT 105,5 múi 3 | | Diện tích (m ²) |
|-----|----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | X (m) | Y(m) | |
| 15 | 1286123,99 | 563948,11 | |
| 16 | 1286132,69 | 563943,84 | |
| 17 | 1286208,10 | 563854,87 | |
| 18 | 1286301,89 | 563738,67 | |
| 19 | 1286324,24 | 563704,42 | |

- Mục tiêu: khai thác mỏ vật liệu vật liệu xây dựng thông thường đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún.

- Quy mô công suất khai thác: theo Giấy phép thăm dò khoáng sản số 2665/GP-UBND ngày 18/12/2023 của UBND tỉnh Tây Ninh; Quyết định số 1129/QĐ-UBND ngày 12/06/2024 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản vật liệu xây dựng thông thường: đất san lấp, đất làm gạch và sỏi phún tại ấp Thạnh Hiệp, xã Thạnh Bắc, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh”, với diện tích thăm dò, phê duyệt trữ lượng là 6,24ha, công nhận trữ lượng khoáng sản vật liệu san lấp đã tính trong báo cáo.

- Tổng trữ lượng địa chất cấp 122 tính đến cote +18,29 m (độ sâu đến 7m so với bề mặt địa hình tự nhiên) là 441.143 m³ nguyên khối, trong đó: đất san lấp là 279.309 m³ nguyên khối, đất làm gạch là 94.351 m³ nguyên khối, sỏi phún là 67.483 m³ nguyên khối.

- Trữ lượng huy động vào khai thác là 370.525 m³ nguyên khối (tương ứng 448.334,8 m³ nguyên khai), trong đó: đất san lấp là 227.466 m³ nguyên khối (tương đương 275.233,6 m³ nguyên khai), đất làm gạch là 81.616 m³ nguyên khối (tương đương 98.754,8 m³ nguyên khai), sỏi phún là 61.443 m³ nguyên khối (tương đương 74.346,4 m³ nguyên khai).

- Tổng trữ lượng chừa bờ bao và trụ bảo vệ bờ moong là 70.618 m³.

- Hệ số nở rời (quy đổi nguyên khối sang nguyên khai) là 1,21.

- Mức sâu thấp nhất khối trữ lượng là 7 m tương ứng cote kết thúc +18,29m.

Công ty phân khai kế hoạch khai thác như sau:

| Năm | Khối lượng nguyên khối (m ³) | | | | Khối lượng nguyên khai (m ³) | | | |
|-------|--|--------------|----------|------|--|--------------|----------|------|
| | Đất san lấp | Đất làm gạch | Sỏi phún | Tổng | Đất san lấp | Đất làm gạch | Sỏi phún | Tổng |
| Năm 1 | - Giai đoạn xây dựng cơ bản trong năm thứ 1: 94 ngày tương đương 3,6 tháng | | | | | | | |
| | - Khai thác trong năm 1: 218 ngày tương đương 8,4 tháng | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|-------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| | 31.017 | 8.378 | 11.129 | 50.525 | 37.531 | 10.138 | 13.466 | 61.135 |
| Năm 2 | 49.112 | 13.266 | 17.622 | 80.000 | 59.426 | 16.052 | 21.322 | 96.800 |
| Năm 3 | 49.112 | 13.266 | 17.622 | 80.000 | 59.426 | 16.052 | 21.322 | 96.800 |
| Năm 4 | 49.112 | 13.266 | 17.622 | 80.000 | 59.426 | 16.052 | 21.322 | 96.800 |
| Năm 5 | 49.112 | 13.266 | 17.622 | 80.000 | 59.426 | 16.052 | 21.322 | 96.800 |
| Tổng | 227.466 | 61.443 | 81.616 | 370.525 | 275.234 | 74.346 | 98.755 | 448.335 |

1.3. Công nghệ khai thác của Dự án

Áp dụng công nghệ khai thác mỏ lộ thiên, gồm: xúc bốc, phân loại tầng sản phẩm tại khai trường khai thác bằng máy xúc → vận chuyển sản phẩm bằng ô tô → tiêu thụ.

- Trình tự khai thác: tiến hành khai thác theo hình thức chia khoảnh từ Bắc về Nam, khai thác theo tuyến xúc từ Tây sang Đông, dọc theo chiều rộng biên mới mở.

- Độ sâu khai thác: cote +18,29 m tương đương độ sâu trung bình 7,0 m từ mặt địa hình nguyên thủy.

- Số tầng khai thác: 04 tầng (h1, h2, h3, h4). Chiều cao tầng kết thúc: h1 = h2 = 1,5 m và h3 = h4 = 2,0 m.

1.4. Các hạng mục công trình

- Hạng mục công trình chính của Dự án: khai trường.

- Hạng mục công trình phụ trợ: nhà điều hành tạm, hệ thống đường vận chuyển nội mỏ, hệ thống cung cấp điện, nước và thông tin liên lạc, trạm cân, camera giám sát.

- Hạng mục công trình bảo vệ môi trường: kho chứa chất thải nguy hại, khu bố trí thùng đựng rác thải sinh hoạt, nhà vệ sinh di động, các hạng mục công trình bảo vệ môi trường (hàng rào, biển báo, đắp bờ ngăn nước mặt, cây xanh,...).

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm được quy định chi tiết tại điểm c khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường (được quy định chi tiết tại 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).

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 chuẩn bị mặt bằng khai thác

Thời gian thực hiện 94 ngày (tương đương 3,6 tháng). Các hoạt động như: thu dọn mặt bằng; lắp dựng cột mốc quanh mỏ, đắp bờ ngăn nước mặt xung quanh khai trường; trồng cây xanh, lắp đặt hàng rào, biển báo xung quanh moong khai thác; lắp đặt trạm cân, lắp camera; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển.

2.2. Giai đoạn khai thác

Thời gian thực hiện 1.466 ngày (tương đương 56,4 tháng). Hoạt động của các máy móc, thiết bị trong quá trình khai thác: đào, xúc, bốc vật liệu xây dựng thông thường lên phương tiện vận chuyển đưa đến nơi tiêu thụ; san gạt đáy moong; duy tu, củng cố bờ moong; chăm sóc và trồng dặm cây xanh; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển.

2.3. Giai đoạn kết thúc khai thác

Thời gian thực hiện 94 ngày (tương đương 3,6 tháng). Các hoạt động như: san gạt đáy moong; đặt cống thoát nước; tháo dỡ các công trình, làm sạch mặt bằng khu vực nhà tạm; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển; duy tu, sửa chữa các công trình cải tạo, phục hồi 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. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân viên trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng khai thác, giai đoạn khai thác, giai đoạn đóng cửa mỏ (khoảng 4 người), khối lượng phát sinh khoảng 0,05 m³/ngày; thông số ô nhiễm: BOD₅, amoni, nitrat, phosphat, chất rắn lơ lửng, tổng Coliform.

- Nước trong moong khai thác phát sinh chủ yếu vào mùa mưa gồm nước mưa chảy tràn trên mặt đất, nước mưa rơi trực tiếp xuống moong, nước dưới đất thành phần chủ yếu là chất thải rắn lơ lửng (SS) do nước mưa chảy tràn trên bề mặt cuốn trôi xuống.

3.2. Quy mô, tính chất của khí thải

Trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng khai thác, giai đoạn khai thác, giai đoạn kết thúc khai thác: bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động thu dọn mặt bằng; đắp bờ ngăn nước mặt xung quanh khai trường; trồng cây xanh, lắp đặt hàng rào, biển báo xung quanh moong khai thác; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển; đào, xúc, bốc vật liệu xây dựng thông thường lên phương tiện vận chuyển đưa đến nơi tiêu thụ; san gạt đáy moong; duy tu, củng cố bờ moong.

3.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình phát quang thu dọn mặt bằng; từ quá trình quá trình xây dựng nhà điều hành, kho chứa chất

thải; tháo dỡ các công trình làm sạch mặt bằng, duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển, duy tu, sửa chữa các công trình cải tạo phục hồi môi trường, bao gồm khối lượng sinh khối thực vật, chất thải rắn xây dựng (gạch, xi măng),...

- Chất thải rắn sinh hoạt từ hoạt động sinh hoạt của nhân công tại khu mỏ bao gồm rác thực phẩm, các loại túi nilon, giấy vụn phòng, hộp nhựa,...

3.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh gồm: giẻ lau, vải bảo vệ bị nhiễm các thành phần nguy hại thải, dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải, bao bì cứng thải,...; khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng khai thác là 11 kg, giai đoạn khai thác là 195 kg/năm, giai đoạn kết thúc khai thác là 10 kg.

3.5. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị mặt bằng khai thác, giai đoạn khai thác, giai đoạn kết thúc khai thác từ hoạt động: thu dọn mặt bằng; đắp bờ xung quanh khai trường; lắp đặt hàng rào, biển báo xung quanh moong khai thác; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển; hoạt động máy móc thiết bị: đào, xúc, bốc vật liệu xây dựng thông thường lên phương tiện vận chuyển đưa đến nơi tiêu thụ; san gạt đáy moong; duy tu, củng cố bờ moong; chăm sóc và trồng dặm cây xanh; duy tu, nâng cấp tuyến đường vận chuyển,...

3.6. Các rủi ro, sự cố môi trường

- Rủi ro, sự cố sạt lở bờ moong;
- Rủi ro, sự cố liên quan đến mưa lũ tràn rãnh thoát nước, vỡ hồ lắng.

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

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

- Nước thải sinh hoạt: tại khu vực nhà điều hành tạm có bố trí 01 nhà vệ sinh cho công nhân; nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được thu gom, về bể tự hoại bằng bê tông cốt thép có thể tích 3 m³, nước thải sau khi qua bể tự hoại chảy vào 01 bể chứa nước thải bằng bê tông cốt thép có thể tích 5 m³; nước thải từ bể chứa và bùn thải từ hầm tự hoại được Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Nước mưa chảy tràn trong moong khai thác phát sinh chủ yếu vào mùa mưa: trên mặt tầng khai thác bố trí rãnh thu gom đặt ở chân tầng khai thác, mặt tầng khai thác được thiết kế với độ dốc vào phía trong để tạo độ thoát nước tự chảy trên mặt tầng về phía rãnh thu gom. Toàn bộ nước thu gom từ khai trường chảy về hồ thu nước dưới đáy moong. Nước sau khi xử lý lắng, phần nước trong được bơm cưỡng bức bằng 01 máy bơm có công suất bơm 150 m³/h ra tuyến mương tại điểm mốc số 16 của khu vực mỏ, mương trong khu vực mỏ dài 200 m chảy ra mương nội đồng phía Nam Dự án sau đó chảy ra suối Săn Máu.

- Thường xuyên khơi thông nạo vét mương thoát nước nội đồng, không để xảy ra tình trạng ứ đọng, đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, tránh để xảy ra ngập

úng cục bộ khu vực Dự án. Tái sử dụng lượng nước tại hồ thu nước để tưới đường giảm bụi, tưới cây.

4.2. Biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

4.2.1. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do khí thải của các phương tiện cơ giới

- Các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị hoạt động tại Dự án 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; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện vận tải, máy móc, thiết bị theo quy định.

- Đưa ra lịch trình thi công hợp lý, giảm mật độ các loại phương tiện thi công trong cùng một thời điểm. Trong hoạt động xúc bốc, Công ty quy định các xe chở đúng tải trọng, tránh trường hợp chở quá tải trọng làm rơi vãi đất thải và phát sinh bụi, điều phối xe tải hoạt động theo thiết kế khai thác.

- Quy định tốc độ các phương tiện khi chạy trên các đoạn đường nội bộ trong khu vực khai thác.

4.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải tại khu vực mỏ

- Phun, tưới nước thường xuyên bằng xe bồn trên các đoạn đường vận chuyển nội mỏ.

- Quy định tốc độ các phương tiện khi chạy trên các đoạn đường nội bộ trong khu vực khai thác.

4.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trên tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ

- Phun, tưới nước giảm bụi dọc tuyến đường vận chuyển: Công ty thực hiện phun, tưới nước giảm bụi trên đường vận chuyển từ mỏ ra ra đường nhựa liên xã dài 800m, ra vào ngày nắng để giảm bụi phát tán ra môi trường xung quanh, giảm thiểu ô nhiễm môi trường dọc tuyến đường, ảnh hưởng đến người dân sinh sống trên tuyến đường này; tần suất phun, tưới nước thường xuyên vào mùa nắng đảm bảo giảm thiểu bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển, thời gian tưới nước vào buổi sáng từ 8 giờ đến 11 giờ và buổi chiều từ 13 giờ 17 giờ.

- Thường xuyên duy tu, nâng cấp, sửa chữa tuyến đường khu vực trước khi ra tuyến đường nhựa liên xã bị hư hỏng trong quá trình vận chuyển của mỏ.

- Tất cả các xe chở đất san lấp đi tiêu thụ phải có bạt che, phủ kín thùng xe chở vật liệu xây dựng thông thường, không để làm rơi vật liệu trong quá trình vận chuyển. Quy định tốc độ các phương tiện khi chạy trên các đoạn đường.

4.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải khi kết thúc khai thác

- Thu dọn công trường thường xuyên vào cuối mỗi ngày làm việc; tiến hành tháo dỡ các công trình phụ trợ.

- Quản lý, giám sát, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải phát sinh bởi các hoạt động của Dự án; tuân thủ nghiêm các quy định pháp luật đối với hoạt động khai thác mỏ (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 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).

4.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt: bố trí thùng rác sinh hoạt có nắp đậy bố trí tại công ra vào mỏ, khu văn phòng để thu gom rác thải sinh hoạt; thực hiện phân loại chất thải tại nguồn để có biện pháp xử lý theo quy định và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Chất thải rắn thông thường: bố trí nhân viên thường xuyên thu gom, phân loại, xử lý chất thải rắn thông thường theo quy định. Chất thải rắn thông thường sau khi được thu gom, phân loại: sắt thép hư hỏng, xà bần,... được thu gom bán phế liệu cho các đơn vị có nhu cầu.

- Tổ chức thực hiện giám sát, quản lý chặt chẽ đảm bảo toàn bộ chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án, thu gom, phân loại, xử lý chất thải đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Thủ tướng Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

- Bố trí 01 kho lưu chứa để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại phát sinh. Kho lưu chứa chất thải nguy hại có tường tôn bao quanh, nền bê tông có bờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: bố trí vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

- Tổ chức thực hiện thu gom, phân loại, giám sát, quản lý chặt chẽ đảm bảo toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình khai thác tại Dự án được thu gom, xử lý đáp ứng yêu cầu về an toàn và vệ sinh 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Kiểm tra, thẩm định máy đào, xúc, các xe vận chuyên đảm bảo đúng thiết kế, tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định; định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các máy móc, thiết bị trong quá trình hoạt động Dự án; trang bị bảo hộ cho người lao động.

4.6. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

4.6.1. Giai đoạn trước khi đi vào hoạt động khai thác khoáng sản

- Xây dựng nhà điều hành tạm, kho lưu chứa chất thải nguy hại.
- Trang bị thùng rác sinh hoạt có nắp đậy bố trí tại công ra vào mỏ, khu văn phòng để thu gom, phân loại rác thải sinh hoạt.
- Lắp dựng 19 điểm cột mốc ranh mỏ.
- Lắp đặt hàng rào kẽm gai cao 1,5 m (kích thước ô kẽm gai 20 cm x 30 cm) tồn tại vĩnh viễn dọc ranh mỏ dài 1.426,5 m nhằm đảm bảo an toàn cho quá trình khai thác và không ảnh hưởng đến khu vực mỏ khi kết thúc khai thác.
- Lắp đặt 29 biển báo quanh ranh mỏ, khoảng cách 50 m/biển báo.
- Đắp bờ ngăn nước mặt chảy vào mỏ; thực hiện đắp bờ ngăn nước mặt trên phần trụ bờ bao để lại là 3 m, kích thước cao 0,5 m, rộng đáy trên 0,5 m, rộng đáy dưới 1,0 m; tổng khối lượng đắp bờ ngăn nước mặt chảy tràn vào mỏ là 648 m³.
- Trồng cây xung quanh mỏ: cây được trồng xung quanh ranh mỏ, trồng trên diện tích chừa bờ bao 3 m để cách ly chống bụi và chống sạt lở bờ. Trồng 03 hàng cây, xen kẽ 02 hàng cây keo với 01 hàng cây dầu; thứ tự các hàng cây tính từ ngoài ranh mỏ vào như sau: hàng thứ nhất trồng 717 cây keo; hàng thứ hai trồng 571 cây dầu; hàng thứ 3 trồng 710 cây keo.
- Cải tạo, nâng cấp tuyến đường đất sỏi dẫn vào mỏ (chiều dài 800m, rộng 5m).
- Lắp đặt bảng thông báo tóm tắt thông tin của Dự án đặt trước vị trí ra vào khu mỏ, bằng bê tông cốt thép hình chữ nhật, kích thước biển báo 1,0 m x 1,2 m.

4.6.2. Giai đoạn khai thác:

- Duy tu biển báo nguy hiểm và hàng rào kẽm gai. Khối lượng duy tu bằng 10% khối lượng biển báo nguy hiểm và hàng rào kẽm gai đã thực hiện.
- Chăm sóc và trồng dặm 15% cây xanh so với mật độ trồng trong giai đoạn chuẩn bị.
- Củng cố, sửa chữa bờ moong bị sạt lở: trong quá trình khai thác, từ khi bắt đầu đến khi kết thúc khai thác phải đảm bảo các thông số bờ mỏ đúng theo báo cáo kinh tế kỹ thuật của Dự án: góc nghiêng sườn tầng kết thúc là 44⁰47'. Công ty thường xuyên kiểm tra góc nghiêng bờ dừng, những nơi bị sạt lở, sẽ đắp bổ sung đất vào và gọt vổ mái taluy đảm bảo an toàn; chiều dài củng cố bờ mỏ bằng với chu vi mỏ là 1.426,5 m, khối lượng thi công khu vực là 712,3 m³.

- San gạt đáy moong: thực hiện san gạt đảm bảo đáy moong tương đối bằng phẳng với diện tích đáy moong là 49.854 m^2 , bề dày lớp đất san gạt trung bình $0,2 \text{ m}$, khối lượng đất san gạt là 9.971 m^3 .

- Thường xuyên duy trì bơm nước từ hồ thu gom nước để tránh ngập úng moong khai thác trong quá trình khai thác; bố trí lắp đặt máy bơm với công suất $150 \text{ m}^3/\text{h}$ phục vụ cho công tác tháo khô mỏ.

- Tiến hành nạo vét định kỳ (2 lần/năm) hồ thu nước, mương dẫn nước. Lượng chất thải phát sinh từ quá trình nạo vét chủ yếu là đất, đá được vận chuyển về đắp gia cố bờ ngăn nước mặt.

- Thực hiện đo vẽ lập bản đồ hiện trạng, bản vẽ mặt cắt hiện trạng trong quá trình khai thác, tần suất 6 tháng/lần.

- Thực hiện khai thác theo đúng độ sâu được cấp phép, không vượt quá cao độ $+18,29 \text{ m}$.

- Chừa đai an toàn theo đúng thiết kế được duyệt.

- Công ty thực hiện duy tu, sửa chữa và vá dăm với tần suất 1 lần/năm ngay khi đường xảy ra hư hỏng. Trong trường hợp bị hư hỏng nặng phải tăng cường tần suất duy tu và sửa chữa để đảm bảo an toàn cho tuyến đường giảm thiểu lớp bụi trên mặt. Tưới nước giảm bụi trên đường vận chuyển, sử dụng xe bồn 5 m^3 để thực hiện.

- Thường xuyên giám sát góc dốc bờ moong theo thiết kế với tần suất 6 tháng/lần. Góc dốc bờ moong kết thúc khai thác của mỏ được lựa chọn là $44^{\circ}47'$.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường.

4.6.3. Giai đoạn kết thúc khai thác:

- Chăm sóc và trồng dặm cây xanh.

- Tháo dỡ công trình nhà điều hành tạm, kho lưu chứa chất thải nguy hại.

- Lắp đặt cống lưu thông nước trong hồ khi kết thúc khai thác và mương thoát nước của Công ty như sau: 6 ống cống với chiều dài mỗi cống là 4 m ; đường kính cống $D = 1.000 \text{ mm}$ ($L = 4 \text{ m}$), dày 10 cm . Lắp đặt ống cống theo yêu cầu kỹ thuật.

- Đo vẽ lại địa hình hiện trạng sau khi mỏ kết thúc khai thác. Đo vẽ chi tiết bản đồ địa hình trên cạn bằng máy toàn đạc điện tử và máy thủy bình điện tử, bản đồ tỷ lệ $1/1.000$, đường đồng mức 1 m . Khối lượng thực hiện là $6,24 \text{ ha}$.

- Duy tu, và dặm và sửa chữa tuyến đường đất sỏi dẫn vào mỏ chiều dài 800 m , rộng 5 m .

- Tổ chức giám định hạng mục công trình cải tạo, phục hồi môi trường: sau khi hoàn thành các hạng mục công trình cải tạo, phục hồi môi trường đã đề ra, Công ty phối hợp với các đơn vị có chức năng giám định hạng mục công trình cải tạo, phục hồi môi trường đã thực hiện làm cơ sở để cơ quan có chức năng kiểm tra, xác nhận hoàn tất các công tác phục hồi môi trường.

- Giám định các công trình cải tạo, phục hồi môi trường.

Khối lượng các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường:

| TT | Tên công trình | Khối lượng | Đơn vị | Thời gian thực hiện và hoàn thành |
|-----|--|------------|----------------|--|
| A | NỘI DUNG CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG TRONG KHU VỰC KHAI THÁC | | | |
| I | GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG CƠ BẢN | | | |
| 1 | Lắp dựng cột mốc ranh mỏ | 19 | trụ | Thời gian thực hiện 94 ngày. Trước khi mỏ đi vào hoạt động khai thác |
| 1.1 | Mua cột mốc | 19 | trụ | |
| 1.2 | Đào móng trụ | 1,14 | m ³ | |
| 1.3 | Đổ trụ bằng bê tông | 0,798 | m ³ | |
| 1.4 | Lắp đặt cột mốc ranh mỏ | 19 | trụ | |
| 2 | Lắp đặt hàng rào kẽm gai | 1.322 | m | |
| 2.1 | Dây kẽm gai | 1.416 | kg | |
| 2.2 | Dây thép buộc kẽm gai | 50 | kg | |
| 2.3 | Trụ bê tông | 476 | trụ | |
| 2.4 | Đào móng trụ hàng rào | 2,38 | m ³ | |
| 2.5 | Đổ móng trụ bằng bê tông | 1,666 | m ³ | |
| 2.6 | Lắp đặt trụ hàng rào | 476 | trụ | |
| 2.7 | Lắp đặt hàng rào kẽm gai | 1.997 | m ² | |
| 3 | Lắp đặt biển báo | 29 | cái | |
| 3.1 | Mua biển báo | 29 | cái | |
| 3.2 | Mua trụ biển báo | 29 | trụ | |
| 3.3 | Đào móng trụ biển báo | 0,145 | m ³ | |
| 3.4 | Đổ móng trụ biển báo | 0,1015 | m ³ | |
| 3.5 | Lắp đặt trụ biển báo | 29 | trụ | |
| 4 | Đắp bờ ngăn nước mặt | 648 | m ³ | |
| 5 | Đào mương thoát nước | 350 | m ³ | |
| 6 | Trồng cây xung quanh moong khai thác | | | |

| TT | Tên công trình | Khối lượng | Đơn vị | Thời gian thực hiện và hoàn thành |
|------------|---|---|--------------------|--|
| 6.1 | Trồng 2 hàng cây keo lá tràm (hàng 1 trồng 717 cây, hàng 3 trồng 710 cây) | 1.427 | Cây | |
| 6.2 | Trồng 1 hàng cây dầu (hàng 2) | 571 | Cây | |
| 7 | Lắp đặt bảng thông báo tóm tắt thông tin của Dự án | 1 | Bảng | |
| 8 | Mua thùng chứa rác thải sinh hoạt | 1 | Cái | |
| 9 | Mua thùng chứa chất thải nguy hại | 2 | Cái | |
| II | GIAI ĐOẠN KHAI THÁC | | | Trong quá trình mô hoạt động khai thác |
| 10 | Duy tu biển báo và hàng rào lưới kẽm gai | 10% x Tổng khối lượng lắp dựng hàng rào và biển báo | | |
| 11 | Củng cố bờ moong mỏ | 713,3 | m ³ | |
| 12 | San gạt đáy moong | 9.971 | m ³ | |
| 13 | Chăm sóc và trồng dặm cây xanh | | | |
| 13.1 | Cây keo lá tràm | 214 | cây | |
| 13.2 | Cây dầu | 86 | cây | |
| 14 | Nạo vét mương thoát nước | 700 | 100 m ³ | |
| 15 | Đo vẽ địa hình hiện trạng mỏ trong quá trình khai thác, 2 lần/năm | 12,48 | ha | |
| III | GIAI ĐOẠN KẾT THÚC KHAI THÁC | | | |
| 16 | Chăm sóc và trồng dặm cây xanh | | | |
| 16.1 | Cây keo | 71 | Cây | |
| 16.2 | Cây dầu | 29 | Cây | |
| 17 | Đo vẽ địa hình kết thúc khai thác | 6,24 | ha | |
| 18 | Lắp đặt cống thoát nước | 6 | Cống | |
| B | KHU VỰC SÂN CÔNG NGHIỆP, KHU VĂN PHÒNG VÀ KHU PHỤ TRỢ (Mcn) | | | |
| 1 | Tháo dỡ nhà điều hành tạm | 44 | m ² | |

| TT | Tên công trình | Khối lượng | Đơn vị | Thời gian thực hiện và hoàn thành |
|------------|---|------------|----------------|---|
| 2 | Vận chuyển công trình ra khỏi mỏ | 1 | ca | Sau khi mỏ kết thúc khai thác |
| C | KHU VỰC NGOÀI BIÊN GIỚI MỎ NƠI BỊ ẢNH HƯỞNG DO HOẠT ĐỘNG KHAI THÁC (Mxq) | | | |
| II | GIAI ĐOẠN XÂY DỰNG CƠ BẢN | | | |
| 1 | Nâng cấp, cải tạo đường vận chuyển ngoài mỏ | 264 | m ³ | Trước khi mỏ đi vào hoạt động khai thác |
| II | GIAI ĐOẠN KHAI THÁC | | | |
| 2 | Duy tu, vá dặm và sửa chữa tuyến đường đất | 792 | m ³ | Trong quá trình mỏ hoạt động khai thác |
| III | GIAI ĐOẠN KẾT THÚC KHAI THÁC | | | |
| 3 | Duy tu, vá dặm và sửa chữa tuyến đường đất | 264 | m ³ | Sau khi mỏ kết thúc khai thác |

Thống kê thiết bị, cây xanh sử dụng trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường

| STT | Thiết bị, nguyên liệu | Đơn vị | Số lượng |
|----------|----------------------------------|----------|----------|
| A | Nguyên liệu | | |
| 1 | Giai đoạn xây dựng cơ bản | | |
| 1.1 | Biển báo nguy hiểm | biển báo | 29 |
| 1.2 | Cây keo lá tràm | cây | 1.427 |
| 1.3 | Cây dầu | cây | 571 |
| 1.4 | Cột mốc ranh mỏ | mốc | 19 |
| 1.5 | Dây kẽm gai | kg | 1.416 |
| 1.6 | Dây thép buộc kẽm gai | kg | 50 |

| STT | Thiết bị, nguyên liệu | Đơn vị | Số lượng |
|----------|--|----------------|----------|
| 1.7 | Trụ rào | trụ | 476 |
| 1.6 | Đất san lấp đắp bờ và nâng cấp đường vận chuyển | m ³ | 912 |
| 1.7 | Bảng thông báo tóm tắt thông tin của Dự án | bảng | 1 |
| 1.8 | Thùng chứa rác thải sinh hoạt | cái | 1 |
| 1.9 | Thùng chứa chất thải nguy hại | cái | 2 |
| 2 | Giai đoạn khai thác | | |
| 2.1 | Cây keo lá tràm (trồng dặm) | cây | 214 |
| 2.2 | Cây dầu (trồng dặm) | cây | 86 |
| 2.3 | Duy tu biển báo và hàng rào kẽm gai | % | 10 |
| 2.4 | Đất san lấp (cải tạo bờ moong, duy tu, vá dặm và sửa chữa tuyến đường đất) | m ³ | 1.505 |
| 3 | Giai đoạn kết thúc khai thác | | |
| 3.1 | Cây keo lá tràm (trồng dặm) | cây | 71 |
| | Cây dầu (trồng dặm) | cây | 29 |
| 3.2 | Cống bê tông Ø1000 mm (4 m/cống) | cống | 6 |
| 3.3 | Đất san lấp (duy tu, vá dặm và sửa chữa tuyến đường đất) | m ³ | 264 |
| B | Thiết bị | | |
| 1 | Máy xúc thủy lực gàu ngược 1,2m ³ /gàu | chiếc | 1 |
| 2 | Ô tô 15 tấn (chiếc) | chiếc | 5 |
| 3 | Xe bồn tưới đường | Chiếc | 1 |
| 4 | Máy ủi 75 CV | Chiếc | 1 |
| 5 | Trạm cân | Chiếc | 1 |
| 6 | Camera giám sát | Hệ thống | 1 |

4.4.2. Chi phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng số tiền cần thực hiện ký quỹ cho phương án cải tạo, phục hồi môi trường: $A = M_{cp} = 857.575.517$ đồng (bằng chữ: Tám trăm năm mươi bảy triệu, năm trăm bảy mươi lăm nghìn, năm trăm mười bảy đồng).

- Số lần ký quỹ: 5 lần.

- Số tiền ký quỹ lần đầu: 214.393.879 đồng (bằng chữ: Hai trăm mười bốn triệu, ba trăm chín mươi ba nghìn, tám trăm bảy mươi chín đồng). Số tiền ký quỹ hàng năm (chưa bao gồm yếu tố trượt giá) được tính bằng tổng số tiền ký quỹ trừ đi số tiền ký quỹ lần đầu sau đó chia đều cho các năm còn lại theo thời gian trong Dự án đầu tư hoặc giấy phép khai thác khoáng sản theo quy định tại điểm b khoản 3 Điều 37 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 tiền ký quỹ các lần tiếp theo từ lần 2, lần 3, lần 4, lần 5, mỗi lần ký quỹ phải nộp là: 160.795.410 đồng (bằng chữ: Một trăm sáu mươi triệu, bảy trăm chín mươi lăm nghìn, bốn trăm mười đồng). Số tiền nêu trên chưa tính đến yếu tố trượt giá về số tiền ký quỹ trong các năm tiếp theo sau năm 2024.

- Thời điểm ký quỹ:

+ Ký quỹ lần đầu: trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ (theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 37 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).

+ Việc ký quỹ từ lần thứ 2 trở đi phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ (theo quy định tại điểm c khoản 6 điều 37 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).

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Tây Ninh, địa chỉ: số 1, hẻm 21A, đường 30/4, phường 1, thành phố Tây Ninh, tỉnh Tây Ninh, điện thoại liên hệ: 0276.3813664.

4.7. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.7.1. Phương án giảm thiểu tác động ngập úng moong khai thác

- Thực hiện đắp bờ xung quanh ranh mỏ để ngăn nước mặt chảy tràn vào mỏ.
- Thiết kế các rãnh thoát nước ở chân tầng khai thác để thu gom nước mưa chảy tràn chảy về hố thu nước nằm dưới đáy moong.
- Thường xuyên duy trì máy bơm (150 m³/h) để tránh ngập úng moong khai thác trong quá trình khai thác vào mùa mưa.
- Tiến hành nạo vét định kỳ (2 lần/năm) mương dẫn nước. Lượng chất thải phát sinh từ quá trình nạo vét chủ yếu là đất, đá nên sẽ được vận chuyển về đắp gia cố bờ ngăn nước mặt.

- Thực hiện khai thác theo đúng độ sâu được cấp phép.

4.7.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại 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 của Nghị định

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 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. Có biện pháp kiểm soát, thu gom chất thải lỏng rò rỉ tại khu vực lưu giữ chất thải.

4.7.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố do cháy, nổ

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng cháy, chữa cháy trong khu vực.
- Tăng cường ý thức phòng cháy chữa cháy cho công nhân làm việc trong moong khai thác.

4.7.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động, vệ sinh và an toàn lao động

- Chừa dai an toàn theo đúng thiết kế được duyệt.
- Hệ thống đường vận tải mỏ đảm bảo an toàn, đảm bảo các thông số kỹ thuật theo thiết kế về độ dốc, góc cua, bề rộng nền đường...
- Xây dựng các hạng mục công trình bảo vệ bờ moong khai thác để ngăn người và gia súc khi lại gần. Cụ thể: đắp đê bao, lắp hàng rào kẽm gai, biển báo nguy hiểm và trồng cây xung quanh bờ moong bảo vệ khu khai thác.
- Trang bị đầy đủ các phương tiện, bảo hộ lao động cho công nhân, nhân viên hoạt động khai thác mỏ (cụ thể như: đồ bảo hộ lao động, nón bảo hiểm, khẩu trang, găng tay).
- Giáo dục cho công nhân phương cách tránh sét khi có mưa giông lớn.

4.7.5. Phòng chống sạt lở, xói lở bờ moong và bảo vệ bờ moong khai thác

- Trong quá trình khai thác:
 - + Xung quanh moong khai thác chừa 3 m để làm bờ bao và đai bảo vệ. Tại đây, bố trí các công trình bảo vệ bờ moong khai thác như: lắp đặt hàng rào kẽm gai và biển báo nguy hiểm; đắp bờ ngăn nước mặt; trồng 3 hàng cây.
 - + Thường xuyên giám sát góc dốc bờ moong theo thiết kế với tần suất 6 tháng/lần, trong giờ sản xuất cao điểm; góc dốc bờ moong khai thác của mỏ cũng như các khu mỏ khác trên địa bàn tỉnh Tây Ninh sẽ được khai thác bằng phương pháp khai thác lộ thiên. Do đó, phải tính toán góc ổn định bờ moong cho tất cả các lớp vật liệu có mặt trong mỏ. Góc dốc bờ moong kết thúc khai thác của mỏ được lựa chọn là 60° , góc nghiêng bờ kết thúc của mỏ $44^{\circ}47'$.
 - + Trong quá trình khai thác, phải tuân theo các thông số kỹ thuật hệ thống khai thác được phê duyệt.
- Sau khi kết thúc khai thác:
 - + Tiến hành duy tu các hạng mục công trình bảo vệ bờ moong khai thác như: hàng rào kẽm gai và biển báo nguy hiểm, bờ ngăn nước mặt, trồng dặm và chăm sóc cây xanh.

+ Cùng cố bờ moong đảm bảo bờ moong kết thúc khai thác của mỏ được lựa chọn là $\alpha = 60^\circ$ ở cả 4 tầng khai thác, góc nghiêng bờ kết thúc của mỏ $44^\circ 47'$.

+ Cải tạo khu vực mỏ sau khi kết thúc khai thác thành hồ chứa nước và lắp đặt cống thoát nước để lưu thông giữa hồ chứa nước với hệ thống mương thoát nước của khu vực.

4.7.6. Công tác duy tu bờ bao, hàng rào kềm gai, biển báo

Trong quá trình thực hiện các hạng mục công trình duy tu bờ bao, hàng rào kềm gai, biển báo phải tuân thủ các biện pháp an toàn lao động, đúng kỹ thuật.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường

5.1. Giám sát không khí xung quanh

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (giám sát trong điều kiện Dự án đang hoạt động).
- Vị trí giám sát: 02 điểm
 - + 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động của hoạt động khai thác (cuối hướng gió, cách khu vực khai thác khoảng 30 m).
 - + 01 điểm tại tuyến đường ngoài mỏ.
- Thông số quan trắc: tiếng ồn, độ rung, tổng bụi lơ lửng (TSP).
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT.

5.2. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Tần suất: thường xuyên, liên tục.
- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn phát sinh, chất thải nguy hại.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

5.3. Giám sát nước mặt

- Thông số giám sát: pH, DO, BOD₅, COD, TSS, NH₄⁺, N-NO₂, tổng dầu mỡ, Coliform.
- Tần suất: 06 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại mương nội đồng tiếp nhận nước trong moong khai thác của Dự án.
- Quy định so sánh: Cột B, QCVN 08-MT:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

5.4. Giám sát nước ngầm

- Thông số giám sát: pH, TDS, độ cứng, chỉ số Penmanganat, N-NH₄⁺, SO₄²⁻, Fe, Cd, N-NO₃, Coliform.
- Tần suất: 06 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại giếng khoan của Dự án.
- Quy định so sánh: QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

5.5. Chương trình giám sát khác:

- Giám sát mực nước tĩnh đảm bảo hoạt động của Dự án không gây ảnh hưởng đến mực nước ngầm xung quanh khu vực của Dự án.
- Thường xuyên giám sát hiện tượng trượt lở bờ moong khai thác đặc biệt là vào mùa mưa; bố trí nhân sự thường xuyên kiểm tra bờ moong khai thác, thực hiện bơm thoát nước kịp thời.
- Thường xuyên giám sát các công trình bảo vệ môi trường như: bờ bao, hàng rào kẽm gai, cây trồng, biển báo nguy hiểm,... để kịp thời duy tu, sửa chữa theo đúng quy định.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

Công ty có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Tuân thủ nghiêm túc công tác cải tạo, phục hồi môi trường; công tác bảo vệ môi trường trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường; chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này và theo quy định của pháp luật hiện hành. Nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường và những yêu cầu bắt buộc về môi trường nêu trong Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, xác nhận thực hiện công tác ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án.

- 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.

- Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

- Đảm bảo quy mô, diện tích bố trí các hạng mục công trình phù hợp, đáp ứng các điều kiện an toàn, môi trường theo quy định hiện hành.

- Tổ chức khai thác theo đúng toạ độ, diện tích, trữ lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.



- Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu các nguồn phát sinh bụi đảm bảo môi trường không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT, đáp ứng các yêu cầu về tiếng ồn, độ rung được quy định tại QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT và các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành có liên quan khác bắt buộc áp dụng trước khi thải ra môi trường.

- Thực hiện quản lý các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh trong các giai đoạn chuẩn bị khai thác, khai thác, kết thúc Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/ND-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các yêu cầu về vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động và các rủi ro sự cố môi trường khác trong quá trình triển khai thực hiện Dự án đảm bảo theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

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

- Thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về tài chính đối với khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành; đảm bảo kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; số liệu quan trắc phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra; tuân thủ nghiêm túc chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Quyết định này và theo quy định pháp luật.

- Tuân thủ các quy định về an toàn phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động, tài nguyên nước, khoáng sản và các quy định khác của pháp luật trong các hoạt động của Dự án.

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong phòng, chống sự cố cháy nổ, trượt lở, sụt lún trong khu vực khai thác và các tuyến đường vận tải mỏ nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị. Thường xuyên kiểm tra thực hiện các biện pháp an toàn, vệ sinh lao động đảm bảo môi trường làm việc an toàn cho công nhân viên.

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