| | |
|---|---|
| **UỶ BAN NHÂN DÂN**<br>**TỈNH ĐẮK LẮK** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**<br>**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: 472 /QĐ-UBND | *Đắk Lắk, ngày 17 tháng 3 năm 2023* |

# QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Đầu tư xây dựng công trình mở rộng diện tích và nâng công suất khai thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar"**

## CHỦ TỊCH UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH

*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 Luật Khoáng sản ngày 17/11/2010;*

*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 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 19/GP-UBND ngày 21/6/2019 của UBND tỉnh;*

*Căn cứ Công văn số 7007/UBND-NNMT ngày 18/8/2022 của UBND tỉnh về việc lập thủ tục điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản;*

*Xét Công văn số 3478/STNMT-MT ngày 01/12/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường về thông báo kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường "Dự án đầu tư xây dựng công trình mở rộng diện tích và nâng công suất khai thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar" ; Ý kiến thẩm định của Ủy viên Hội đồng (đại diện Sở Tài chính) đối với nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường của dự án ngày 18/01/2023; Công văn số 32/CV-KT ngày 02/3/2023 của Công ty TNHH Xây dựng Công trình Hoàng Khánh về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của "Dự án đầu tư xây dựng công trình mở rộng diện tích và nâng công suất khai*

*thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar";*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 67/TTr-STNMT ngày 14/3/2023.*

## 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 công trình mở rộng diện tích và nâng công suất khai thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar" (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Xây dựng Công trình Hoàng Khánh (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 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.

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

***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 Cư M'gar;
- Quỹ Đầu tư và Phát triển Đắk Lắk;
- Công ty TNHH XD Công trình Hoàng Khánh (Đ/c: thôn Thạch Sơn, xã Ea M'Droh, huyện Cư Mgar);
- TTPVHCC;
- TTCN và Cổng TTĐT tỉnh (để đăng tải);
- Lưu: VT, NNMT (H. 07b)

**KT. CHỦ TỊCH**
**PHÓ CHỦ TỊCH**

**Võ Văn Cảnh**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA "DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH MỞ RỘNG DIỆN TÍCH VÀ NÂNG CÔNG SUẤT KHAI THÁC, CHẾ BIẾN ĐÁ LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI MỎ ĐÁ ĐỘI 2, XÃ EA KIẾT, HUYỆN CƯ M'GAR"**

*(Kèm theo Quyết định số 472 /QĐ-UBND ngày 17 tháng 3 năm 2023 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Đắk Lắk)*

**1. Thông tin về dự án:**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: "Dự án đầu tư xây dựng công trình mở rộng diện tích và nâng công suất khai thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar".

- Chủ dự án: Công ty TNHH Xây dựng Công trình Hoàng Khánh.

- Địa điểm thực hiện: Mỏ đá đội 2, xã Ea Kiết, huyện Cư M'gar.

- Địa chỉ liên hệ: Thôn Thạch Sơn, xã Ea M'Droh, huyện Cư M'gar.

- Người đại diện: Ông Hoàng Văn Khánh, Chức vụ: Giám đốc.

- Vị trí địa lý: Diện tích mở rộng của dự án được giới hạn bởi các điểm khép góc C, D, E, F, G, H có hệ toạ độ VN - 2000, kinh tuyến trục $108^o30'$, múi chiếu $3^o$ như sau:

| Điểm góc | Tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $108^o30'$, múi chiếu $3^o$ | | Diện tích (ha) |
|---|---|---|---|
| | X (m) | Y (m) | |
| **Khu vực khai thác** | | | |
| C | 1.435.000,00 | 447.500,00 | 7,5957 |
| D | 1.434.900,00 | 447.250,00 | |
| E | 1.435.242,98 | 447.102,32 | |
| F | 1.435.237,00 | 447.195,00 | |
| G | 1.435.191,00 | 447.273,01 | |
| H | 1.435.227,00 | 447.370,00 | |

- Vị trí tiếp giáp dự án:

+ Phía Bắc giáp diện tích đất cây lâu năm của người dân và suối Ea Sang;

+ Phía Nam giáp diện tích đất cây lâu năm của người dân;

+ Phía Đông giáp diện tích đất cây lâu năm của người dân;

+ Phía Tây giáp diện tích đất cây lâu năm của người dân.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

- Diện tích dự án: 7,5957 ha, bao gồm:

+ Diện tích khai thác đá là 6,5072 ha (đã bao gồm phần diện tích 0,71256 ha đã được cấp phép theo Giấy phép khai thác số 19/GP-UBND ngày 21 tháng 6 năm 2019 của UBND tỉnh Đắk Lắk).

+ Diện tích suối (rộng 4m và hành lang an toàn cho suối 15m): 0,494 ha

+ Diện tích sử dụng cho các công trình bảo vệ phục hồi môi trường: 0,5945 ha.

- Công suất:

+ Công suất đá nguyên khai: nâng công suất từ 40.000 $m^3$ đá nguyên khai/năm lên 100.000$m^3$ đá nguyên khai/năm.

+ Công suất đá thành phẩm: 83.800$m^3$ đá thành phẩm/năm, bao gồm: Đá 4x6 (16.000$m^3$); Đá 2x4 (14.300$m^3$); Đá 1x2 (35.200$m^3$); Đá đá hộc (10.000$m^3$); Đá <1cm, đá mi (8.300$m^3$).

- Khu vực phụ trợ được đặt trong phần diện tích khai thác. Tuyến đường vận chuyển nội mỏ, gồm: Đường từ khu chế biến đến khu khai thác dài khoảng 100m, chiều rộng mặt đường 7,5m, kết cấu mặt đường cấp phối và tuyến đường nội bộ bên trong 02 khu chế biến có tổng diện tích là 8.420 $m^2$.

- Phạm vi không thuộc báo cáo đánh giá tác động môi trường này, gồm: Hạng mục đầu tư đường vận tải ngoài mỏ; hoạt động khai thác, sử dụng tài nguyên nước phục vụ Dự án.

**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: mở vỉa, bốc tầng đất phủ, phá vỡ đất đá bằng khoan nổ mìn, bốc xúc máy xúc thuỷ lực E = 1,1$m^3$, vận chuyển bằng ôtô.

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

- Quá trình khai thác chia thành hai khu vực khai thác: khu vực 01 đặt các công trình phụ trợ và khu vực 02 đang khai thác.

+ Tiến hành khai thác tiếp tục từ moong đang khai thác về hướng góc ranh D. Khai thác ở khu vực không có các công trình phụ trợ đến hết tầng khai thác thứ nhất đến tầng khai thác thứ 2 (đến cote dừng +314m, tính theo chiều dày của thân khoáng đã thăm dò và phê duyệt trữ lượng).

+ Từ năm khai thác thứ 2 đến năm thứ 5 tiếp tục phát triển moong về phía Bắc của moong khai thác năm nhất cũng với 02 tầng khai thác tương tự như năm thứ nhất với diện tích tương ứng với công suất đăng ký. Năm thứ 5 tiến hành di dời khu chế biến 02 lên khu chế biến 01 để tiến hành khai thác trên phần diện tích khu chế biến 02.

+ Từ năm khai thác thứ 6 đến năm thứ 10 sẽ tiến hành đào mương dọc theo ranh giới phía Đông của mỏ để nắn chỉnh dòng suối ra khỏi diện tích khai thác và phát triển moong về phía Đông, Đông Bắc từ moong gần góc ranh C. Sau đó sẽ tiến hành di dời các trạm đập nghiền sàng, nhà văn phòng, nhà kho, trạm điện và trạm cân xuống đáy moong gần góc ranh D. Và bốn năm khai thác cuối cùng sẽ tiến hành khai thác cho diện tích còn lại trước đây đặt khu chế biến 01.

*1.3.2. Công nghệ chế biến:* Dự án đã đầu tư 02 hệ thống hệ thống đập nghiền sàng Gotekco CEC1300, col 900 với năng suất của mỗi máy là 75 tấn/giờ. Hệ thống này đáp ứng nhu cầu về nâng công suất, mở rộng diện tích của dự án.

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

*1.3.3. Thời gian tồn tại mỏ:* Dự kiến là 13,6 năm. Thời gian thực hiện cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác là 01 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*

- Các công trình, thiết bị, công nghệ khai thác, chế biến dự án hiện tại đã được đầu tư vẫn đảm bảo đáp ứng cho dự án mở rộng diện tích, nâng công suất, do đó, dự án chỉ tiến hành xây dựng khu phụ trợ với diện tích 500m$^2$ đảm bảo cho hoạt động quản lý khai thác tại dự án.

- Diện tích khai thác đá là 6,5072 ha (đã bao gồm phần diện tích 0,71256 ha đã được cấp phép theo Giấy phép khai thác số 19/GP-UBND ngày 21 tháng 6 năm 2019 của UBND tỉnh Đắk Lắk).

- Khu vực phụ trợ được đặt trong phần diện tích khai thác đồng thời di dời đến vị trí phù hợp theo thời gian khai thác.

- Diện tích sử dụng cho các công trình bảo vệ phục hồi môi trường: 0,5945ha.

- Diện tích suối (có bề rộng là 4m và hành lang an toàn cho suối là 15m): 0,494ha.

*a)Các hạng mục công trình chính:*

- 02 Hệ thống đập nghiền sàng, công suất 75 tấn/giờ, diện tích sử dụng của mỗi hệ thống là 60m$^2$;

- 02 Bãi chứa đá thành phẩm, mỗi bãi có diện tích 1.000m$^2$;

- 01 Bãi thải có diện tích 2.000m$^2$.

*b) Các hạng mục công trình phụ trợ:*

- Nhà văn phòng, nhà nghỉ, nhà vệ sinh diện tích 200m$^2$ (lắp đặt mới bằng nhà lắp ráp từ container);

- Nhà bảo vệ, diện tích 20m$^2$ (lắp đặt mới bằng nhà lắp ráp từ container);

- Trạm điện, diện tích 6m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng);

- Giếng khoan, bể nước diện tích 10m$^2$ (sử dụng bồn chứa bằng nhựa, inox);

- Kho chất thải nguy hại, diện tích 10m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng);

- Kho vật tư, diện tích 90m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng);

- Nhà điều hành trạm cân, camera giám sát, diện tích 20m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng);

- Trạm cân 80 tấn, diện tích 30m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng);

- Đường đi và sân nội bộ khu phụ trợ, diện tích 114m$^2$ (hiện đã có, tiếp tục sử dụng).

*c) Các công trình bảo vệ môi trường:*

- Thùng thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt (04 cái);

- Thùng thu gom, lưu chứa chất thải nguy hại (06 cái);

- 01 Kho lưu chứa chất thải nguy hại, diện tích 10$m^2$;

- Khu vực chôn lấp hợp vệ sinh chất thải rắn sinh hoạt, diện tích 20$m^2$;

- Bể tự hoại: 01 cái, dung tích 4,5$m^3$, kích thước 1m x 3m x 1,5m; hố thu;

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa xung quanh bãi tập kết: kích thước 0,5m x 0,5m x 1m, dài khoảng 500m.

- Hệ thống phun nước chống bụi đập nghiền sàng: 02 hệ thống;

- Hố thu nước trong moong (có tác dụng như hố lắng cặn): 01 hố (Kích thước 7m x 10m x 2m, dung tích 140$m^3$). Dự án khai thác 2 tầng, mỗi tầng đều thấp hơn mặt bằng xung quanh khoảng 10m, do đó mỗi tầng khai thác đều đào 1 hố thu tại điểm thấp nhất của hố moong.

- Rãnh thoát nước khu vực phụ trợ, dài 100m.

*1.4.2. Các hoạt động của dự án*

- Hoạt động khai thác và chế biến đá;

- Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào dự án;

- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ nhân viên làm việc tại dự án;

- Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị.

**1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

Dự án được thực hiện trên phạm vi diện tích đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác khoáng sản số 19/GP-UBND ngày 21/6/2019 với diện tích 0,71256 ha và Công văn số 7007/UBND-NNMT ngày 18/8/2022 của UBND tỉnh về việc lập thủ tục điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản (mở rộng diện tích, nâng công suất). Trong phạm vi diện tích dự án mở rộng 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 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 thi công xây dựng**

- Các hoạt động: thi công xây dựng hạng mục công trình (Nhà ăn, văn phòng, nhà nghỉ công nhân, đào rãnh thoát nước xung quanh khu vực phụ trợ); sinh hoạt của công nhân tại công trường, vận chuyển của các phương tiện giao thông, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công.

- Các tác động môi trường: Khí thải, bụi, độ rung, tiếng ồn phát sinh từ phương tiện thi công, nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vệ sinh, chất thải rắn từ quá trình san gạt, thải bỏ và chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại; sự cố môi trường.

**2.2. Giai đoạn hoạt động của dự án**

- Các hoạt động: khai thác và chế biến đá; sinh hoạt của cán bộ công nhân tại dự án; vận chuyển của các phương tiện giao thông, bảo dưỡng máy móc, thiết bị của 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 đá; nước thải sinh hoạt; nước tháo khô mỏ; chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn công nghiệp; chất thải nguy hại; 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.** ***Nước thải, khí thải***

*3.1.1. Trong giai đoạn thi công*

- Lượng nước mưa chảy tràn (trên diện tích toàn dự án mở rộng) khoảng 7,5957 ha, ước tính lớn nhất là 655 $m^3$/ngày, trung bình ngày mưa khoảng 261$m^3$/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, COD, dầu mỡ,…

- Nước thải sinh hoạt: Khoảng 1,3$m^3$/ngày đêm (tính cho khoảng 10 người tham gia thi công). Thành phần chủ yếu là TSS, $BOD_5$, COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, *Coliform*,…

- Khí thải: chủ yếu là phương tiện giao thông và từ máy móc, thiết bị tham gia thi công dự án, thành phần chủ yếu là CO, $NO_2$, $SO_2$.

*3.1.2. Trong giai đoạn hoạt động*

- Nước mưa chảy tràn trong khu vực phụ trợ: Lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích khu phụ trợ, ước tính lớn nhất là 21,8 $m^3$/ngày, trung bình khoảng 8,6 $m^3$/ngày. Thành phần chủ yếu là TSS, COD, dầu mỡ,…

- Nước tháo khô moong: bao gồm nước mưa chảy vào moong và nước ngầm, trung bình khoảng 681,36$m^3$/ngày, lưu lượng lớn nhất: 1.710,96$m^3$/ngày (ước tính năm khai thác thứ 14 với lượng nước mưa ngày lớn nhất).

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh từ công nhân, nhân viên tham gia hoạt động của Dự án tại khu vực văn phòng, nhà ở, bếp ăn công nhân với lưu lượng khoảng 2,6$m^3$/ngày đêm (tính cho 20 người). Thành phần chủ yếu là TSS, $BOD_5$, COD, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, *Coliform*,…

- Nước thải nhiễm dầu mỡ từ hoạt động vệ sinh, bảo trì, sửa chữa máy móc, thiết bị.

- Khí thải: chủ yếu từ máy móc, thiết bị tham gia khai thác, chế biến đá và phương tiện giao thông vận chuyển ra vào dự án. Thành phần chủ yếu là $SO_2$, $NO_x$, CO,…

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

*3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng*

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 08 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là túi nilon, thức ăn thừa, vỏ trái cây, vỏ chai lọ thực phẩm,…

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh từ hoạt động sử dụng nguyên vật liệu xây dựng công trình với khối lượng khoảng 4 tấn. Thành phần chủ yếu là gạch vỡ, cát, đá, xi măng, các loại bao bì,...

- Chất thải nguy hại: phát sinh từ hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị xây dựng khoảng 27kg/năm. Thành phần chủ yếu là thùng đựng sơn; giẻ lau, găng tay dính dầu, dính sơn; chổi sơn; bóng đèn huỳnh quang thải.

*3.2.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 16kg/ngày. Thành phần chủ yếu là túi nilon, thức ăn thừa, vỏ trái cây, vỏ chai lọ thực phẩm,…

- Chất thải rắn thông thường bao gồm:

+ Đất phủ phát sinh từ hoạt động bóc đất phủ: Khối lượng phát sinh khoảng 39.403$m^3$ đất nguyên khai (khối lượng này được bốc xúc theo trình tự khai thác của mỏ).

+ Đất đá thải phát sinh từ việc nắn đoạn suối Ea Sang (dự kiến thực hiện trong 03 tháng): khối lượng phát sinh đất thải khoảng: 1.667,99 $m^3$, khối lượng phát sinh đá thải khoảng: 5.206,34 $m^3$.

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của dự án gồm: bóng đèn hư hỏng (1kg/năm), bình ắc quy hỏng (10 kg/năm), dầu nhớt thải (20 lít/năm), giẻ lau dính dầu nhớt (8kg/năm), bao bì đựng thuốc nổ: 65 kg/năm và dầu mỡ thu hồi từ bể tách dầu mỡ (10 kg/năm).

**3.3. Tiếng ồn, độ rung**

- Tiếng ồn, độ rung: Phát sinh từ hoạt động khoan đá, nổ mìn, chế biến đá, phương tiện giao thông vận chuyển

- Các quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

**3.4. Các tác động môi trường khác**

- Tác động do việc nắn đoạn suối: Trong khu vực khai thác có dòng suối Ea Sang chảy ngang qua moong khai thác. Vì thế để giảm thiểu ảnh hưởng đến suối Ea Sang, dự án sẽ thực hiện nắn dòng chảy của suối với chiều dài đoạn suối 260m, chạy dọc ranh giới dự án ở phía Đông, bề rộng đáy dưới 3m, đáy trên 4m, sâu 3m.

- Tác động do sự cố, rủi ro: tràn dầu, tai nạn lao động, tai nạn do nổ mìn, sạt lở bờ moong, đá văng,...

**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*

- Tại khu vực sẽ mở rộng moong khai thác: Bố trí hố thu nước để thu gom nước mưa chảy tràn, diện tích 100$m^2$, sâu 2m, dung tích chứa khoảng 140$m^3$. Phần nước trong được bơm tháo khô, sử dụng máy bơm và hệ thống đường ống bơm (01 máy 22kW, công suất 100$m^3$/giờ) để bơm ra suối Ea Sang.

- Tại khu phụ trợ (bao gồm khu chế biến, văn phòng, nhà nghỉ công nhân viên): Đào mương dạng hở xung quanh khu chế biến (kích thước: 0,5m x 1,0m x 0,5m, dài 300m) để thu gom nước mưa chảy tràn về hố lắng nước (kích thước: 7m x 10m x 2m, dung tích chứa 140$m^3$), sau đó dẫn nước ra suối Ea Sang.

- Nước thải sinh hoạt: Thu gom, xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn tại mỏ (Kích thước: 1m x 3m x 1,5m; thể tích bể là 4,5$m^3$, kết cấu đáy bê tông, tường gạch), sau đó nước thải được chứa tại hố thu. Định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

*4.1.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

*a) Nước mưa chảy tràn qua khu vực khai trường (nước tháo khô mỏ):*

- Khu vực phụ trợ (bao gồm: khu chế biến, khu văn phòng, nhà nghỉ công nhân viên): Nước mưa trên mái được chảy tự do xuống sân và cùng với nước mưa chảy tràn tại khu vực sân được thoát theo độ dốc tự nhiên bằng mương thoát nước (kích thước: 0,5m x 1,0m x 0,5m, dài 300m) để thu gom về hố lắng nước (kích thước: 10m x 10m x 3m, dung tích chứa 300$m^3$), sau đó dẫn nước ra suối Ea Sang.

- Khu vực moong khai thác: Đào mương bao xung quanh khu vực mỏ (theo tiến độ khai thác), mương dạng hở, kích thước: 1,0m x 0,5m x 0,5m, dài 500m.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực khai trường (Nước tháo khô mỏ): Thu gom về Hố thu nước trong khai trường (kích thước: 7m x 10m x 2m, dung tích hố 140$m^3$ → hố lắng (dung tích 140$m^3$) → suối Ea Sang. Có bố trí bơm nước và hệ thống đường ống bơm (gồm 02 máy bơm 22 KW, công suất 100$m^3$/giờ/01 cái).

- Định kỳ nạo vét hố lắng, hố thu và mương thoát nước (6 tháng/lần). Nạo vét suối Ea Sang định kỳ 01 lần/năm.

*b) Nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải sinh hoạt tại khu vực văn phòng được thu gom, xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn (Kích thước: 1,0m x 3,0m x 1,5m; thể tích bể là 4,5$m^3$, kết cấu đáy bê tông, tường gạch), sau đó chảy vào hố thu, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Nước thải từ hoạt động nấu ăn: Thu gom bằng hố thu (thể tích 1$m^3$) bằng mương dẫn có song chắn rác và thiết bị vớt dầu mỡ, trước khi vào hố thu, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định. Rác và dầu mỡ nấu ăn được tách riêng và lưu giữ tạm tại thùng rác (loại 100 lít), có nắp đậy và được xử lý cùng chất thải rắn sinh hoạt.

*c) Nước thải nhiễm dầu mỡ (từ hoạt động vệ sinh, bảo trì, sửa chữa máy móc, thiết bị...):*

Được thu gom qua bể tách dầu mỡ (kiểu bể lắng ngang, gồm 2 ngăn, kích thước: 1m x 2m x 1,5m, dung tích 3$m^3$). Nước thải nhiễm dầu mỡ được đưa qua ngăn tách dầu sơ cấp (ngăn 1), dầu mỡ được tách ra và chảy vào ngăn đựng riêng. Nước thải tiếp tục qua ngăn tách dầu thứ cấp (ngăn 2) trước khi nước thải ra ngoài. Các váng dầu mỡ nổi lên được thu gom, lưu chứa tạm tại nhà kho chứa

chất thải nguy hại và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển đi xử lý.

**** Yêu cầu về bảo vệ môi trường:*** Đảm bảo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, hệ số $K_q$ = 0,9; $K_f$ = 1,0) trước khi thải ra suối Ea Sang; nước thải sinh hoạt hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý phải đảm bảo quy định hiện hành, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

**4.2. Về xử lý bụi, khí thải, biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, chấn động và các ô nhiễm khác**

*4.2.1 Giai đoạn thi công*

- 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.

- Phủ bạt kín tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và phế thải ra vào khu vực dự án. Các phương tiện vận tải phải đảm bảo đúng trọng tải cho phép.

- Áp dụng biện pháp phun nước tưới ẩm bằng xe bồn (tần suất 2-4 lần/ngày) nhằm giảm thiểu lượng bụi phát sinh trên công trường.

- Trồng cây xung quanh khu vực dự án (bao gồm khu vực khai thác và khu chế biến): Trồng 02 hàng cây so le xung quanh moong, cây trong hàng cách nhau 1m, hàng cách hàng 2m.

*4.2.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

- Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai, kết hợp thuốc nổ như Anfo, AĐ1 ... 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 trên các tuyến đường vận chuyển trong khu vực Dự án. Tại khai trường sử dụng 01 đường ống di động để phun nước vào đống đá quặng sau khi phá đá để giảm bụi trong quá trình đào xúc đá. Tưới nước giảm bụi tại diện tích bãi chứa đá thành phẩm hàng ngày.

- Sử dụng hệ thống phun nước dập bụi tại hệ thống đập nghiền sàng (Mỗi băng tải lắp 2 đường ống) để giảm thiểu tác động do bụi trong quá trình chế biến đá. Bố trí bồn nước tại trạm đập nghiền sàng.

- Xe vận chuyển nguyên vật liệu, đất đá phải chở đúng trọng tải; được phủ bạt che kín để hạn chế phát tán bụi ra môi trường.

- 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.

- Duy trì hàng cây xanh xung quanh khu vực dự án. Phối hợp với chính quyền địa phương có kế hoạch trồng và duy trì cây xanh dọc các tuyến đường vận chuyển để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động khai thác. Trồng cây xanh xung quanh dự án (gồm 2 hàng, mỗi hàng cách nhau 1m, trồng so le, cây trong hàng cách nhau 1m, trồng dặm 15%, chiều dài 1.191m, số lượng 2.767 cây), bắt đầu trồng từ năm thứ 1.

**** 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 05:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung).

**4.3. Về biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt**

*4.3.1 Giai đoạn thi công*

- Sinh khối thu gom trong quá trình bóc tầng phủ sẽ được thu gom, tận dụng lại hoặc chôn lấp trong khu vực dự án.

- Toàn bộ chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình xây dựng sẽ được thu gom, xử lý theo đúng quy định. Bố trí điểm tập kết trên công trường để hạn chế phát tán nguyên vật liệu, chất thải theo nước mưa chảy tràn qua khu vực triển khai xây dựng.

- Phủ bạt kín các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu để giảm phát sinh chất thải rắn trên tuyến đường vận chuyển.

- Bố trí thùng chứa rác có nắp đậy để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trên công trường; thực hiện phân loại chất thải tại nguồn để có biện pháp xử lý theo quy định. Đối với chất thải sinh hoạt có khả năng tái chế sẽ được bán cho đơn vị thu mua phế liệu, chất thải sinh hoạt không có khả năng tái chế sẽ được chôn lấp hợp vệ sinh tại hố chôn lấp chất thải (thuộc khu vực đã bố trí để chôn lấp chất thải sinh hoạt của dự án). Hố chôn lấp phải có kích thước phù hợp và thực hiện chôn lấp hợp vệ sinh theo quy định.

*4.3.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

- Chất thải rắn sinh hoạt: thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy tại khu vực phụ trợ. Chất thải được phân loại và xử lý theo đúng quy định (Chất thải hữu cơ được chôn lấp hợp vệ sinh trong khu vực dự án, diện tích 20m$^2$; chất thải có thể tái chế chuyển giao cho các cơ sở thu mua). Trường hợp khu vực có đơn vị chức năng, yêu cầu chủ dự án hợp đồng để vận chuyển chất thải rắn đi xử lý đảm bảo 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 thải từ công đoạn nắn suối được giữ lại để sử dụng trong giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường của dự án.

+ Khối lượng đá thải phát sinh từ công đoạn nắn suối được sử dụng làm nguyên liệu chế biến đá tại dự án.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, vận chuyển, xử lý toàn bộ chất thải rắn thông thường và chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành Dự án tuân thủ các quy định về quản lý chất thải tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ 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.

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

*4.4.1 Giai đoạn thi công*

- Dầu mỡ thải và các chất thải có yếu tố nguy hại khác được thu gom, lưu giữ trong các thùng chứa riêng có nắp đậy, dán nhãn theo quy định.

- Bố trí tạm thùng chứa có nắp đậy để lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*4.4.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

- Thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp lý khác có liên quan.

- Lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại tại kho lưu chứa chất thải nguy hại của dự án (Diện tích 10m$^2$, kho lưu chứa tạm có quy cách, kích thước, biển cảnh báo, dán nhãn theo quy định về quản lý chất thải nguy hại).

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

**** Yêu cầu về bảo vệ môi trường:*** Thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

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

*4.5.1 Giai đoạn thi công*

- Xây dựng và ban hành nội quy an toàn lao động và phòng chống cháy nổ, an toàn và vệ sinh môi trường trên công trường và trong hoạt động vận tải.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện, bảo hộ lao động cho công nhân, nhân viên tham gia hoạt động triển khai dự án. Lắp đặt biển báo tại các khu vực tập kết nguyên vật liệu, khu vực sử dụng điện và chất dễ cháy. Các thiết bị điện được cách điện an toàn trong thi công.

- Thực hiện cắm mốc ranh giới khu vực dự án. Phổ biến, tuyên truyền các biện pháp bảo vệ môi trường trên công trường để công nhân biết và thực hiện.

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông hệ thống thoát nước mưa của dự án, hạn chế tối đa các nguy cơ gây ngập úng cục bộ khu vực dự án và vùng lân cận.

- Phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác đền bù, hỗ trợ (nếu có) và tuân thủ nghiêm các quy định pháp luật hiện hành có liên quan.

*4.5.2. Giai đoạn hoạt động dự án*

- 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 biên pháp nổ mìn vi sai, thực hiện nổ mìn theo hộ chiếu để giảm thiểu chấn động.

- Bố trí hố thu nước, thường xuyên nạo vét rãnh, mương thoát nước để ứng phó sự cố ngập moong khai thác khi trời 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.

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động đến suối Ea Sang và khu vực lân cận dự án. Đắp đê bao đoạn giáp ranh dự án và suối Ea Sang để đảm bảo ngăn nước suối chảy tràn vào moong.

- Công tác nắn đoạn suối Ea Sang, đoạn qua moong khai thác: Trong diện tích khai thác có suối Ea Sang chảy qua theo hướng Đông Nam đến Đông Bắc, chiều rộng của suối khoảng 3m. Do vậy, để thuận tiện cho hoạt động khai thác, đảm bảo

lưu thông dòng chảy. Chủ dự án sẽ tiến hành nắn chỉnh dòng chảy của suối này chạy dọc theo cạnh ranh giới C-H của mỏ. Biện pháp thi công: Tại khu vực nắn chỉnh dòng suối → đào lớp đất phủ bằng máy đào, máy xúc → phá đá tạo dòng chảy bằng cách sử dụng búa căn → đắp bờ để hướng dòng chảy của suối tại đoạn đầu và đoạn cuối nhằm kết nối với suối hiện hữu. Suối sau khi nắn chỉnh phải đảm bảo độ rộng tối thiểu là 3m và đảm bảo duy trì dòng chảy không thay đổi so với ban đầu. Việc nắn chỉnh suối không được làm ảnh hưởng đến đời sống và canh tác của người dân lân cận. Quá trình thực hiện đảm bảo an toàn - kỹ thuật, an toàn môi trường theo thiết kế bản vẽ thi công được duyệt. Chủ dự án phải báo cáo và được sự đồng thuận của chính quyền địa phương là UBND huyện Cư M'gar và UBND xã Ea Kiết trước khi triển khai.

(Nội dung này đã được UBND huyện Cư M'gar, UBND xã Ea Kiết tổ chức kiểm tra, thống nhất tại Biên bản làm việc ngày 22/12/2022).

### 4.6. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

*4.6.1. Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường*

- Khai trường khai thác: Phần diện tích đáy moong khoảng 6,5072ha, cao độ +314m nằm dưới mực nước thông thủy được cải tạo thành hồ chứa nước phục vụ mục đích tưới tiêu cho khu vực. Cải tạo bờ moong đảm bảo an toàn - kỹ thuật, đắp đê quanh moong khai thác; lắp hàng rào, biển báo, lắp đặt cống lưu thông nước, xây dựng mương thoát nước, trồng cây xanh.

- Khu vực phụ trợ: Tháo dỡ các hạng mục công trình, vận chuyển sau tháo dỡ san gạt mặt bằng tạo hồ chứa nước.

- Bãi thải: san gạt mặt bằng (thực hiện cùng san gạt đáy moong).

- Chi phí khác: Tu sửa đường vận chuyển từ khu vực khai thác ra đường liên xã dài 3km, rộng 7m; nạo vét khơi thông đoạn suối đã nắn; đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác; xử lý chất thải rắn, chất thải thông thường; xử lý bể tự hoại; xử lý chất thải nguy hại; giám sát môi trường giai đoạn 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.

**Tổng hợp các nội dung cải tạo, phục hồi môi trường**

| STT | Hạng mục | ĐVT | Khối lượng | Thời gian thực hiện |
|---|---|---|---|---|
| **I** | **Trong quá trình khai thác** | | | Trong quá trình khai thác |
| 1 | Xây dựng đê bao xung quanh moong dài 1.191m | $m^3$ | 2.382 | |
| 2 | Lắp đặt hàng rào kẽm gai | m | 1.191 | |
| - | Cột bê tông | Cột | 298 | |
| - | Kẽm gai | kg | 833,7 | |
| 3 | Lắp đặt biển báo | cái | 12 | |
| 4 | Trồng cây xanh xung quanh moong khai thác và xung quanh khu vực phụ trợ | cây | 2.767 | |

| STT | Hạng mục | ĐVT | Khối lượng | Thời gian thực hiện |
|---|---|---|---|---|
| **II** | **Sau khi kết thúc khai thác** | | | |
| **1** | **Khai trường** | | | Sau khi kết thúc khai thác |
| 1.1 | Củng cố bờ moong | | | |
| - | Củng cố bờ moong trong đất phủ *(Chiều dài 1.191, góc nghiêng sườn tầng kết thúc là $45^0$)* | $m^3$ | 308,7 | |
| - | Củng cố bờ moong trong đá gốc *(Chiều dài 1.191m, chiều cao tầng kết thúc trung bình 14m; bóc bỏ đá nhô, đá treo trên các sườn tầng; tạo góc nghiêng sườn tầng kết thúc là $75^0$)* | $m^3$ | 107,2 | |
| 1.2 | San gạt mặt bằng đáy moong (65.072$m^2$) | $m^3$ | 6.507,2 | |
| 1.3 | Lắp đặt cống thoát nước *(Đào hào đặt cống; kích thước rộng 2mx3m, khối lượng đào 36$m^3$; lắp đặt cống bê tông; khối lượng đất đắp là 12,87$m^3$)* | m | 6 | |
| **2** | **Bãi thải đất đá** *(bãi thải trong, san gạt tại mục 1.2)* | | - | Sau khi kết thúc khai thác |
| **3** | **Khu phụ trợ** | | | Sau khi kết thúc khai thác |
| a | Tháo dỡ hệ thống đập nghiền sàng | Tấn | 10 | |
| b | Phá bỏ, san gạt cầu cạn lên xuống mặt bằng khu vực cấp liệu | $m^3$ | 1.280 | |
| c | 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 | |
| d | Tháo dỡ trạm biến áp | Tấn | 1,3 | |
| e | Lắp đặt biển báo tại giếng nước | cái | 1 | |
| f | Vận chuyển ra khỏi dự án bằng ô tô tải 7 tấn | ca | 10 | |
| g | Thu gom và vận chuyển chất thải thông thường đi xử lý | tấn | 200 | |
| h | Thu gom và vận chuyển CTNH đi xử lý | tấn | 0,2 | |
| **4** | **Tu sửa đường giao thông** | $m^2$ | 4.200 | |
| **5** | **Đo vẽ địa hình khi kết thúc khai thác** | Bản đồ | 1 | Sau khi kết thúc khai thác |
| **6** | **Nạo vét, khơi thông dòng chảy suối nắn dự án** *(dài 358m)* | $m^3$ | 590,7 | Sau khi kết thúc khai thác |

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

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường (làm tròn) là: **1.697.120.000 đồng** *(Một tỷ, sáu trăm chín mươi bảy triệu, một trăm hai mươi nghìn đồng chẵn)*, chưa tính đến yếu tố trượt giá, thực hiện theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 37

và điểm c khoản 5 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.

Bao gồm:

+ Chi phí xây dựng: 1.296.612.003 đồng

+ Chi phí duy tu, bảo trì và hành chính: 129.661.200 đồng

+ Chi phí quản lý dự án: 46.120.489 đồng

+ Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng công trình: 143.910.966 đồng

+ Chi phí dự phòng: 80.815.233 đồng.

- Chủ dự án đã thực hiện ký quỹ tại Quỹ Đầu tư Phát triển Đắk Lắk với số tiền là 763.958.000 đồng. Do đó, số tiền ký quỹ của dự án phải thực hiện là **933.162.000 đồng** *(Bằng chữ: Chín trăm ba mươi ba triệu đồng, một trăm sáu mươi hai nghìn đồng chẵn),* chưa tính đến yếu tố trượt giá, thực hiện theo quy định tại điểm c khoản 3 Điều 37 và điểm c khoản 5 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.

- Phương thức ký quỹ:

+ Số lần ký quỹ: 14 lần (Tính cho thời hạn tồn tại Dự án là 13,6 năm).

+ Số tiền ký quỹ lần đầu: 186.632.400 đồng *(Bằng chữ: Một trăm tám mươi sáu triệu, sáu trăm ba mươi hai nghìn, bốn trăm đồng chẵn).*

+ Số tiền ký quỹ những lần tiếp theo (Từ lần thứ 2 đến lần thứ 14): 57.425.354 đồng *(Bằng chữ: Năm mươi bảy triệu, bốn trăm hai mươi lăm nghìn, ba trăm năm mươi bốn đồng).*

- 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường 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: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

+ Ký quỹ từ lần thứ 2 trở đi: 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.

- Trường hợp giấy phép khai thác khoáng sản có thời hạn khai thác khác với thời gian dự kiến trong Báo cáo đánh gia 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 của chủ dự án**

**5.1. Chương trình giám sát trong quá trình thi công xây dựng**

*5.1.1. Giám sát không khí xung quanh*

- Vị trí: 02 điểm, gồm 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động của khu vực đã mở vỉa (về phía cuối hướng gió, cách khu vực mở vỉa khoảng 30m) và 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động thi công xây dựng công trình phụ trợ (về phía cuối hướng gió, cách khu chế biến khoảng 30m).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Thông số giám sát: Bụi tổng, $SO_2$, $NO_2$, CO, độ ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/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.

*5.1.2. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại*

- Vị trí: Tại điểm thu gom, lưu giữ chất thải rắn và chất thải nguy hại;

- Tần suất: Thường xuyên (cập nhật vào sổ nhật ký theo dõi).

- Nội dung: Khối lượng, thành phần, số lượng phát sinh; 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 số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp lý khác có liên quan.

- Lập sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

*5.1.3. Giám sát nước thải ra môi trường*

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Vị trí: 01 vị trí (tại vị trí nước chảy ra suối Ea Sang).

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, $BOD_5$, COD, TSS, Nitrit ($NO_2^-$), Phốt phat ($PO_4^{3}$), 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 ($k_q$ = 0,9; $k_f$ = 1,1).

*5.1.4. Giám sát khác*

- Vị trí: Khu vực thi công dự án và khu vực lân cận chịu tác động bởi hoạt động triển khai xây dựng.

- Tần suất: Thường xuyên.

- Nội dung: Kiểm tra các thiết bị, các nguy cơ gây sự cố môi trường, công tác PCCC, an toàn điện, an toàn lao động.

- Tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn pháp luật về phòng cháy, chữa cháy, an toàn lao động, điện và các quy định pháp luật liên quan.

**5.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành**

*5.2.1. Giám sát chất thải rắn*

- 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 số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp lý khác có liên quan.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

*5.2.2. Giám sát chất thải nguy hại*

- Tần suất giám sát: thường xuyên và khi có khối lượng bàn giao cho đơn vị 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 số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản pháp lý khác có liên quan.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

*5.2.3. Giám sát môi trường không khí*

- 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 hoạt động khai thác (cuối hướng gió, cách khu vực khai thác khoảng 30m).

+ 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động của khu chế biến (cuối hướng gió, cách khu chế biến khoảng 30m).

+ 01 điểm tại vị trí chịu tác động bởi hoạt động của bãi thải (cuối hướng gió, cách bãi thải khoảng 30m).

- Thông số chọn lọc: tổng bụi lơ lửng, $SO_2$, $NO_2$, CO, tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/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.

*5.2.4. Giám sát nước thải mỏ (nước tháo khô moong)*

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Vị trí: 01 vị trí (tại vị trí nước chảy ra suối Ea Sang).

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, $BOD_5$, COD, TSS, Nitrit ($NO_2^-$), Phốt phat ($PO_4^3$), 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 ($k_q$ = 0,9; $k_f$ = 1,1).

*5.2.5. Giám sát chất lượng nước mặt*

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại suối Ea Sang (cách vị trí xả thải về phía hạ nguồn 50m).

- Thông số quan trắc: pH, $BOD_5$; DO, COD, TSS, Nitrit ($NO_2^-$), Phốt phat ($PO_4^3$), tổng dầu mỡ khoáng, tổng coliforms.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột $B_1$.

*5.2.6. Giám sát chất lượng nước dưới đất*

- Tần số giám sát: 06 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: 01 điểm giếng nước khu vực phụ trợ.

- Thông số chọn lọc: pH, độ đục, Độ cứng tổng số (theo $CaCO_3$), Tổng chất rắn hòa tan (TDS), Amôni ($NH_4^+$ tính theo N), Nitrat ($NO^-_3$ tính theo N), Nitrit ($NO^-_2$ tính theo N), Clorua ($Cl^-$), Sắt (Fe), *Coliform.*

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

*5.2.7. Giám sát thi công nắn suối và sau nắn suối*

- Vị trí: Khu vực nắn chỉnh dòng suối Ea Sang.

- Tần suất: Thường xuyên trong thời gian thi công nắn chỉnh dòng suối (năm khai thác thứ 6) và sau khi hoàn thành việc nắn suối.

- Nội dung: Các nguy cơ gây sự cố môi trường, công tác PCCC, an toàn điện, an toàn lao động, an toàn dòng chảy, nguy cơ sạt lở, sụt lún, lũ quét,…

- Tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn pháp luật và các quy định pháp luật liên quan đến công tác nắn suối và duy trì dòng chảy sau nắn suối.

*5.2.8. Các giám sát khác*

- Tần suất giám sát: Thường xuyên.

- Vị trí giám sát: các vị trí xung yếu của khu vực khai thác và bãi thải; 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**

6.1. Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước, 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 xây dựng dự án sau khi đã thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai và khoáng sản theo quy định.

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. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện Dự án. 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 xây dựng và 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 thải tháo khô mỏ đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B với hệ số $K_q$= 0,9; $K_f$ =1,0) trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận (suối Ea Sang);

6.7. Phối hợp với chính quyền địa phương lập phương án trồng và duy trì cây xanh dọc tuyến đường vận tải thuộc khu vực Dự án, tạo cảnh quan môi trường, hạn chế khả năng lan truyền bụi, xói mòn, rửa trôi. Tăng cường việc theo dõi, giám sát đối với khu vực khai trường và bãi chứa tạm; thực hiện nghiêm biện pháp tưới nước, phun nước để giảm thiểu bụi tại khu vực chế biến; bãi thải; bảo đảm không để xảy ra sạt lở, tràn lấp hoặc các tác động khác gây ô nhiễm môi trường. Việc nắn suối phải được thực hiện đảm bảo quy trình quy chuẩn kỹ thuật, không được làm ảnh hưởng đến quá trình sinh sống và canh tác của người dân lân cận, chủ dự án phải báo cáo và được sự đồng ý của chính quyền địa phương trước khi triển khai thực hiện.

6.8. Tuân thủ các quy định về kỹ thuật khai thác, nổ mìn và các biện pháp an toàn trong phòng chống cháy nổ, sụt lún, sạt lở, đá văng. Xây dựng kế hoạch, lắp đặt thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố môi trường; bảo đảm phòng ngừa và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường, rủi ro có thể xảy ra và báo cáo ngay với cơ quan chức năng của địa phương theo quy định. Khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra các hiện tượng dịch chuyển, sạt lở bờ mỏ, moong khai thác, bãi thải hoặc có bất kỳ sự cố môi trường nào xảy ra, Chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động khai thác, 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.

6.9. Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ tài chính đối với hoạt động khai thác khoáng sản; đảm bảo nguồn lực tài chính để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu quan trắc để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra.

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 trườngvà 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./.