SAO Y; Ủy ban Nhân dân tỉnh Đắk Nông; Thời gian ký: 2025-01-24T09:40:58+07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 138 /QĐ-UBND	*Đắk Nông, ngày 24 tháng 01 năm 2025*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án khai thác đá bazan làm vật liệu xây dựng thông thường và đá bazan dạng trụ, cột đi kèm làm ốp lát tại mỏ đá bazan thôn Thuận Trung, xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông của Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo

CHỦ TỊCH UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

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 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 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét kết quả thẩm định của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án khai thác đá bazan làm vật liệu xây dựng thông thường và đá bazan dạng trụ, cột đi kèm làm ốp lát tại mỏ đá bazan thôn Thuận Trung, xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông của Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo; Nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn số 01/2025/GTr-DT ngày 21 tháng 01 năm 2025 của Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 23/TTr-STNMT ngày 22 tháng 01 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án khai thác đá bazan làm vật liệu xây dựng thông thường và đá bazan dạng trụ, cột đi kèm làm ốp lát tại mỏ đá bazan thôn Thuận Trung, xã Thuận

Hạnh, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37, Điều 67 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27, Điều 37 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại khoản 9 và khoản 16 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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.

Điều 3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong các căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án được quy định tại khoản 1 Điều 36 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; là cơ sở để các cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4.

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường công khai Quyết định này trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường, tích hợp cơ sở dữ liệu về đánh giá tác động môi trường vào cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia; phối hợp với UBND huyện Đắk Song thực hiện kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường của Chủ dự án tại Quyết định này.

2. Yêu cầu UBND huyện Đắk Song không quy hoạch, không đề xuất quy hoạch khu dân cư và các công trình khác có liên quan xung quanh khu vực triển khai Dự án để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

* Sở Tài nguyên và Môi trường chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về việc thẩm định hồ sơ và nội dung tham mưu tại Tờ trình số 23/TTr-STNMT ngày 22 tháng 01 năm 2025.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Công Thương, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Chủ tịch UBND huyện Đắk Song; Chủ tịch UBND xã Thuận Hạnh; Giám đốc Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Cổng TTĐT tỉnh;
- Lưu: VT, KT, TTPVHCC, NNTNMT(Ha).

4

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Trọng Yên

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN KHAI THÁC ĐÁ BAZAN LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG VÀ ĐÁ BAZAN DẠNG TRỤ, CỘT ĐI KÈM LÀM ỐP LÁT TẠI MỎ ĐÁ BAZAN THÔN THUẬN TRUNG, XÃ THUẬN HẠNH, HUYỆN ĐẮK SONG, TỈNH ĐẮK NÔNG CỦA CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ THƯƠNG MẠI DŨNG THẢO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 138 /QĐ-UBND ngày 24 tháng 01 năm 2025 của Chủ tịch Uỷ ban nhân dân tỉnh Đắk Nông)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Dự án khai thác đá bazan làm vật liệu xây dựng thông thường và đá bazan dạng trụ, cột đi kèm làm ốp lát tại mỏ đá bazan thôn Thuận Trung, xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông.

- Địa điểm thực hiện dự án: Xã Thuận Hạnh, huyện Đắk Song, tỉnh Đắk Nông.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH dịch vụ thương mại Dũng Thảo.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi: Tổng diện tích đất sử dụng của dự án là 86.777 m^2, trong đó diện tích khai trường là 7,2 ha (72.000 m^2) và diện tích mặt bằng sân công nghiệp là 14.777 m^2.

Tọa độ các điểm góc ranh giới khu vực thực hiện dự án như sau:

STT	Khu vực	Điểm góc	Hệ toạ độ VN-2000, kinh tuyến trục $108^0 30'$, múi chiếu 3^0		Diện tích
			X (m)	Y (m)	
I	**Khu vực khai trường mỏ**				
1	Khu vực khai thác mỏ	A	1362165,33	391263,55	7,2 ha
		B	1362222,15	391322,71	
		C	1362260,94	391428,17	
		D	1362274,79	391581,39	
		E'	1362199,43	391573,52	
		F'	1362075,50	391393,69	
		G'	1362092,48	391438,81	
		7'	1361962,70	391579,06	
		8'	1361872,31	391394,56	
II	**Khu vực mặt bằng sân công nghiệp**				
1	Vị trí phụ trợ 1	1	1362035,30	391112,50	6.220 m^2
		2	1361964,20	391130,40	

STT	Khu vực	Điểm góc	Hệ toạ độ VN-2000, kinh tuyến trục $108^0 30'$, múi chiếu 3^0		Diện tích
			X (m)	Y (m)	
		3	1361991,76	391224,64	
		4	1362049,40	391196,74	
2	Vị trí phụ trợ 2	5	1361959,64	391129,25	6.806 m^2
		6	1361966,73	391152,81	
		7	1361946,55	391149,64	
		8	1361934,69	391157,28	
		9	1361911,77	391194,77	
		10	1361916,71	391212,69	
		11	1361958,90	391200,52	
		12	1361972,88	391173,44	
		13	1361988,61	391226,17	
		14	1361931,26	391253,92	
		15	1361863,28	391125,96	
3	Vị trí phụ trợ 3	16	1361813,00	391178,00	1.751 m^2
		17	1361793,15	391195,01	
		18	1361773,95	391193,79	
		19	1361763,09	391171,62	
		20	1361828,37	391137,55	
Tổng diện tích thực hiện dự án					**86.777 m^2**

- Quy mô, công suất:

+ Công suất khai thác của dự án theo Quyết định số 1423/QĐ-UBND ngày 21/11/2024 của UBND tỉnh Đắk Nông là 84.000 m^3/năm nguyên khối trong đó đá làm vật liệu xây dựng là 81.000 m^3/năm và đá trụ, cột làm ốp lát là 3.000 m^3/năm.

+ Công suất chế biến đá là 200 tấn/giờ. Sản lượng chế biến đá làm vật liệu xây dựng là 100.420 m^3/năm đá thành phẩm các loại và đá chẻ là 3.000 m^3/năm.

- Tuổi thọ dự án là 15 năm bao gồm 1,7 năm xây dựng cơ bản và 13,3 năm khai thác.

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

- Các hạng mục công trình chính bao gồm: Khai trường khai thác diện tích 7,2 ha; 01 trạm nghiền sàng chế biến đá công suất 200 tấn/giờ.

- Các hạng mục công trình phụ trợ bao gồm: 01 nhà điều hành và làm việc diện tích là 97,5 m^2; 01 nhà ở công nhân viên diện tích là 49,4 m^2; 01 nhà ăn ca diện tích là 108,2 m^2; 01 nhà kho thiết bị vật tư diện tích là 36,2 m^2; 01 nhà vệ sinh diện tích là 17,5 m^2; 01 nhà điều hành trạm cân diện tích là 14,9 m^2; 01

xưởng sửa chữa diện tích là 81 m^2; 01 xưởng chế biến đá chẻ, ốp lát diện tích là 756 m^2; 01 trạm cân 50 tấn; 01 Trạm biến áp 22/0,4 kV.

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường bao gồm: 01 nhà kho chứa chất thải nguy hại diện tích là 27,2 m^2; hệ thống rãnh thu gom nước và hố lắng nước mưa; 01 bể nước sản xuất và chữa cháy diện tích là 126 m^2; bãi thải tạm và đê chắn thải; bể tự hoại các thùng chứa rác thải trên mặt bằng, bình cứu hỏa...

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu.

- Hoạt động của các máy móc, phương tiện thi công và sinh hoạt của công nhân trên công trường.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.

Các hoạt động nêu trên phát sinh bụi, tiếng ồn, khí thải, nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

2.2. Trong giai đoạn hoạt động

- Hoạt động các thiết bị khai thác, khoan, nổ mìn, bốc xúc.

- Hoạt động chế biến (trạm nghiền đá, xưởng chế biến đá chẻ, ốp lát), vận chuyển khoáng sản, sản phẩm.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân trong dự án.

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

- Các rủi ro, sự cố do trượt lở bờ moong, trượt lở bãi thải.

Các hoạt động nêu trên phát sinh bụi, tiếng ồn, khí thải, nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

2.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Hoạt động các thiết bị bốc xúc, cậy bẩy, phá dỡ hạng mục công trình.

- Hoạt động của công nhân phục vụ cải tạo, phục hồi môi trường.

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

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

3.1. Quy mô, tính chất nước thải

3.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường với lưu lượng khoảng 1,5 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni, tổng Nitơ, tổng Phốt pho và các vi sinh vật…

- Nước thải thi công xây dựng: Phát sinh từ quá trình rửa nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công với lưu lượng khoảng 1,0 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng và dầu mỡ khoáng...

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh do nước mưa rơi trên bề mặt khu vực thi công xây dựng công trình của dự án với lưu lượng lớn nhất khoảng 3.303 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), bùn đất đá…

3.1.2. Giai đoạn hoạt động

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm việc tại mỏ với lưu lượng khoảng 4,2 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni, tổng Nitơ (N), tổng Phốt pho (P) và các vi sinh vật…

- Nước mưa chảy tràn: Phát sinh do nước mưa rơi trên bề mặt các khu vực dự án với lưu lượng lớn nhất tại khai trường là 31.919 m^3/tháng và khu vực mặt bằng sân công nghiệp là 6.551 m^3/tháng. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), bùn đất đá…

3.1.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia cải tạo, phục hồi môi trường với lưu lượng là 1,0 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni, tổng Nitơ (N), tổng Phốt pho (P) và các vi sinh vật...

3.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

3.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận tải nguyên vật liệu, thiết bị để xây dựng công trình, thi công xây dựng các hạng mục công trình và phát sinh từ hoạt động khai thác khoáng sản hiện có của Chủ dự án. Thành phần chủ yếu là bụi, CO, NO_x, SO_2... Tải lượng tối đa phát sinh trong 10 tháng thi công xây dựng bao gồm: Bụi: 98.579,38 kg; SO_2: 11,01 kg; NO_2: 71,59 kg; CO: 19,27 kg.

3.2.2. Giai đoạn hoạt động

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan nổ mìn khai thác đá, xúc bốc, vận chuyển đá, chế biến đá và hoạt động của các máy móc cơ giới... Thành phần chủ yếu là bụi, CO, NO_x, SO_2... Tải lượng phát sinh trong 01 năm: Bụi: 171.804,14 kg; CO_2: 5.244 kg; SO_2: 50,27 kg; NO_2: 325,83 kg; CO: 87,72 kg.

3.2.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình, đánh tơi đất trên mặt bằng và hoạt động của phương tiện vận tải, phá dỡ... Thành phần chủ yếu là bụi, CO, NO_x, SO_2... Tải lượng khoảng 9.504,4 kg bụi.

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

3.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 10,5 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn,...

- Chất thải rắn xây dựng: Phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng với khối lượng khoảng 100 kg/giai đoạn. Thành phần chủ yếu: Gạch, vữa, xi măng...

- Đất đá thải: Phát sinh khoảng 9.801,4 m^3/giai đoạn.

- Sinh khối phát sinh từ phát dọn thực bì: Phát sinh từ hoạt động phát dọn thực bì trên bề mặt dự án với khối lượng phát sinh trong giai đoạn xây dựng cơ bản là 93,4 tấn. Thành phần chủ yếu là cành, lá, rễ cây.

3.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 29,4 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn,...

- Đất đá thải: Phát sinh từ hoạt động khai thác với khối lượng khoảng 41.160 m^3/năm.

- Sinh khối phát sinh từ phát dọn thực bì: Phát sinh từ hoạt động phát dọn thực bì trên bề mặt dự án với tổng khối lượng phát sinh là 262,4 tấn *(trung bình hàng năm là 20,2 tấn)*. Thành phần chủ yếu là cành, lá, rễ cây.

3.3.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

Phát sinh từ hoạt động phá dỡ các hạng mục công trình phụ trợ. Thành phần gồm: Tôn mái, của nhôm kính: 1.787,66 m^2; Bê tông, gạch đá: 498,39 m^3; Sắt thép: 4,73 tấn.

3.4. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại (Viết tắt là: CTNH)

3.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Phát sinh từ hoạt động sửa chữa máy móc, các thiết bị cơ giới, thay thế thiết bị,... với khối lượng khoảng 130 lít dầu nhớt thải và 26 kg giẻ lau dính dầu.

3.4.2. Giai đoạn hoạt động

Phát sinh từ hoạt động sửa chữa máy móc, thiết bị, khu văn phòng... Tải lượng tối đa phát sinh trong 1 năm: Dầu nhớt thải: 332 kg; Giẻ lau, găng tay dính dầu: 94 kg; Bao bì thuốc nổ: 131,6 kg; Bóng đèn huỳnh quang: 01 kg; Pin, ác quy thải: 15kg; Chai lọ đựng mực in,…: 10 kg.

3.4.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Không phát sinh hoặc khối lượng phát sinh chất thải nguy hại rất ít do lhông tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị tại dự án.

3.5. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công xây dựng: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng, hoạt động của phương tiện vận chuyển và từ hoạt động khai thác khoáng sản hiện có của Chủ dự án.

- Giai đoạn hoạt động: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động nổ mìn khai thác đá và phá đá quá cỡ trên khai trường; máy móc khai thác và phương tiện xúc bốc, vận chuyển; phát sinh do hoạt động chế biến đá tại khu mặt bằng sân công nghiệp.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy móc phá dỡ công trình.

3.6. Các tác động môi trường khác và sự cố môi trường của dự án

- Tác động do đá văng, sóng chấn động.

- Các sự cố có thể xảy ra: Sự cố trượt lở moong khai thác, sạt lở bãi thải; sự cố đá văng, sóng chấn động khi nổ mìn khu vực khai thác; sự cố do thiên tai (mưa bão, lũ lụt, sấm sét,...); tai nạn giao thông, tai nạn lao động...

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

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

4.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

* Nước thải sinh hoạt: Đẩy nhanh tiến độ xây dựng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.

Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý bằng bể tự hoại cải tiến 03 ngăn *(dung tích 12 m^3, kích thước dài x rộng x sâu = 4 x 1,5 x 2 (m))*. Nước thải sau khi được thu gom, xử lý bằng bể tự hoại sẽ được dẫn vào bể lọc sinh học *(kích thước chiều dài x chiều rộng x sâu = 2 x 2 x 1,5 (m), dung tích 6 m^3, gồm 04 lớp vật liệu lọc*) để xử lý hoàn toàn bùn cặn và chất rắn lơ lửng. Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt cột B của QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

* Nước mưa chảy tràn

- Khu vực mặt bằng sân công nghiệp: Xây dựng hệ thống rãnh thu - thoát nước mưa *(chiều rộng mặt 0,8m, chiều rộng đáy 0,4m, chiều sâu 0,4m)* với chiều dài khoảng 276 m đảm bảo thu gom nước mưa chảy tràn dẫn về hố lắng khu vực MBSCN *(hố lắng: diện tích 130 m^2, sâu 1,5 m)* trước khi chảy vào khe suối. Định kỳ sau mỗi đợt mưa, tiến hành nạo vét bùn đất trên hệ thống rãnh và hố lắng.

- Khu vực khai trường: Xây dựng hệ thống rãnh thu gom nước mưa chảy tràn trên khai trường *(chiều rộng mặt 1,5 m, chiều rộng đáy 0,4 m, chiều sâu 0,4 m)* với chiều dài khoảng 63 m đảm bảo thu gom nước mưa chảy tràn dẫn về hố lắng cặn *(diện tích 113 m^2, sâu 2,5 m)*.

4.1.2. Giai đoạn hoạt động:

* Nước thải sinh hoạt: Tiếp tục sử dụng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đã được đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng.

* Nước mưa chảy tràn:

- Khu vực mặt bằng sân công nghiệp: Tiếp tục sử dụng công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn đã được đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Khu vực khai trường: Tiếp tục sử dụng công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn đã được đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng.

+ Giải pháp thoát nước trên mức thoát nước tự chảy của địa hình khu vực: Xây dựng mương rãnh thoát nước *(chiều rộng mặt 1,5 m, chiều rộng đáy 0,4 m, chiều sâu 0,4 m, độ dốc 2÷3%)* thu gom nước mưa chảy tràn dẫn về hố lắng cặn.

+ Giải pháp thoát nước dưới mức thoát nước tự chảy của địa hình khu vực: Sử dụng phương pháp bơm thoát nước cưỡng bức bằng máy bơm ly tâm trục ngang Veratti model CS65-160/11 11kW (hoặc các loại có đặc tính kỹ thuật tương đương), lưu lượng bơm 144 m^3/h, cột áp 34,6 m.

* Nước sản xuất và chữa cháy: Xây dựng 01 bể xử lý nước sản xuất và chữa cháy 2 ngăn để xử lý nước thải xưởng chế biến đá chẻ, đá ốp lát *(diện tích 126 m^2; kích thước dài x rộng x sâu: 25,62 m x 5,42 m x 4,0 m; chia làm 02 ngăn: Ngăn lắng diện tích 63 m^2, ngăn tuần hoàn diện tích 63 m^2)*.

4.1.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Tiếp tục sử dụng các công trình đã có trong giai đoạn hoạt động. Thực hiện việc cải tạo các công trình này vào giai đoạn cuối của quá trình phục hồi môi trường.

4.2. Các công trình và biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải

4.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Dựng hàng rào tôn xung quanh mặt bằng khu vực thi công để ngăn gió gây bụi và phát tán ra môi trường xung quanh; Phun nước tại khu vực thi công xây dựng, tuyến đường vận chuyển; các phương tiện, thiết bị thi công được bảo dưỡng định kỳ; chở đúng trọng tải của xe và phải có bạt phủ che kín thùng; vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Hoạt động khoan, nổ mìn: Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng ôxy *(như: ANFO, AĐ1)*, sử dụng kíp vi sai và phương pháp nổ mìn vi sai định hướng để giảm thiểu việc phát sinh bụi khí độc khi nổ mìn.

4.2.2. Giai đoạn hoạt động

- Hoạt động khoan, nổ mìn: Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng ôxy *(như: ANFO, AĐ1)*, sử dụng kíp vi sai để giảm thiểu việc phát sinh bụi khí độc khi nổ mìn.

- Hoạt động bốc xúc, vận chuyển: Phun nước tuyến đường vận chuyển trong dự án bằng xe tải có chứa téc nước, dập bụi tần suất 2-4 ngày/lần; chở đúng tải trọng, có bạt che phủ kín thùng xe.

- Khu vực chế biến đá:

+ Khu vực xưởng chế biến đá chẻ, ốp lát: Lắp đặt hệ thống thông gió đảm bảo môi trường làm việc tốt nhất; Bơm cung cấp nước cho quá trình cắt, xẻ đá để làm ẩm và rửa sạch bụi đá trên bề mặt; trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Khu vực chế biến đá vật liệu xây dựng thông thường: Phun nước vào đống đá nguyên liệu để tạo độ ẩm và rửa sạch bề mặt của đá trước khi đưa vào máy nghiền; Lắp đặt ống chụp mềm tại đầu băng tải để ngăn không cho gió thổi trực tiếp vào sản phẩm.

4.2.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Che chắn bằng bạt hoặc lưới đen xung quanh vị trí công trình thực hiện phá dỡ; Phun nước tại khu vực có hoạt động phá dỡ công trình, tuyến đường vận chuyển; các phương tiện, thiết bị thi công được bảo dưỡng định kỳ; chở đúng trọng tải của xe và phải có bạt phủ che kín thùng; vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thực hiện đúng theo Kế hoạch số 249/KH-UBND ngày 16/4/2024 của UBND tỉnh Đắk Nông về phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn tỉnh Đắk Nông, bố trí 3 thùng chứa rác có nắp đậy loại 240 lít để thu gom và phân loại tại nguồn chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Đối với các chất thải có thể tái chế hoặc bán phế liệu sẽ được phân loại để tái chế/tái sử dụng. Đối với thực phẩm thừa sẽ thu gom vào thùng chứa và cho các hộ dân xung quanh làm thức ăn chăn nuôi. Đối với chất thải không thể tận dụng sẽ được phân loại riêng hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt của địa phương định kỳ đến vận chuyển đi xử lý cùng rác sinh hoạt của người dân theo quy định của địa phương.

- Chất thải rắn xây dựng: Toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng được thu gom và phân loại. Đối với sắt, thép vụn, bao bì catton được thu gom bán phế liệu; gạch, đá rơi vãi, bê tông, vữa,... tận dụng để san nền; gỗ cốp pha... tận dụng làm chất đốt.

- Đất, đá thải: Công ty bố trí 02 bãi lưu chứa tạm, cụ thể:

+ Bãi thải tạm số 1: được bố trí trong diện tích khu vực phụ trợ số 1, diện tích 2.400 m^2, chiều cao đổ thải 10m, dung tích chứa 17.000 m^3; Đê chắn chân bãi thải đắp bằng đất đá thải, lèn chặt K=0,95 *(chiều cao 1,5 m, chiều rộng mặt đê 1,0 m, chiều dài 210 m).*

+ Bãi thải tạm số 2: Được bố trí tại vị trí phụ trợ số 3, diện tích 1.500 m^2, chiều cao đổ thải 10 m, dung tích chứa 9.500 m^3; Đê chắn chân bãi thải đắp bằng đất đá thải, lèn chặt K=0,95 *(chiều cao 1,5 m, chiều rộng mặt đê 1,0 m, chiều dài 82 m).*

+ Để bảo vệ các bãi thải tạm, tránh đất đá thải sạt trượt ra địa hình xung quanh, tiến hành xây dựng đê chắn tại chân bãi thải với, đắp bằng đất đá thải, lèn chặt K=0,95.

- Sinh khối do phát dọn thực bì được thu gom. Đối với lá hoặc cành nhỏ sẽ phơi khô và cho người dân gần khu vực làm chất đốt hoặc thu gom, xử lý chung với rác thải sinh hoạt của dự án.

4.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Sinh khối do phát dọn thực bì: Tiếp tục thực hiện như giai đoạn thi công xây dựng.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Tiếp tục thực hiện như giai đoạn thi công xây dựng. Bố trí bổ sung các thùng đựng rác *(03 thùng chứa rác loại 100 lít tại khu văn phòng và nhà ở công nhân, 03 thùng chứa rác loại 60 lít tại nhà điều hành trạm cân, 03 thùng chứa rác loại 240 lít tại khu vực nhà ăn)*. Hợp đồng với đơn vị thu gom và xử lý chất thải sinh hoạt của địa phương định kỳ đến vận chuyển đi xử lý cùng rác sinh hoạt của người dân theo quy định của địa phương.

- Đất, đá thải: Tiếp tục sử dụng 02 bãi thải tạm đã đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng. Đầu tư bổ sung 02 bãi thải trong:

+ Bãi thải trong số 1: bãi thải này được hình thành sau khi kết thúc khai thác tại cánh phía Đông Nam của khai trường. Bãi thải được bố trí đổ thải từ cost +870m xuống +830m, được phân thành 3 tầng đổ thải (chiều cao mỗi tầng thải từ 10 m). Dung tích 442.346 m^3.

+ Bãi thải trong số 2: Bãi thải này được hình thành trong quá trình khai thác giai đoạn 2 của dự án, tại cánh phía Bắc của khai trường. Bãi thải được bố trí đổ thải từ cost +860 m xuống + 840 m, phân thành 2 tầng đổ thải (chiều cao mỗi tầng thải 10 m), dung tích 102.003 m^3.

- Bùn thải từ bể tự hoại: Khi đầy sẽ thuê đơn vị có chức năng hút và đem đi xử lý theo quy định.

- Bột đá trong nước sản xuất được lắng tại ngăn lắng sẽ được nạo vét định kỳ và đưa về khu vực trạm nghiền đá để làm base phối trộn với các loại sản phẩm Vật liệu xây dựng thông thường.

- Bùn đất từ hệ thống thu gom xử lý nước mưa chảy tràn: được nạo vét sau mỗi đợt mưa, lượng bùn thải này sẽ được tận dụng bón cho cây trồng hoặc đổ tại bãi thải của dự án.

4.3.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Đối với các vật liệu tháo dỡ có thể tái sử dụng như sắt, thép, nhựa, tôn… được bán cho các đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương.

- Các vật liệu không thể tái sử dụng sau phá dỡ như gạch, đá, bê tông,... sẽ được vận chuyển san lấp công trình.

4.4. Các công trình và biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại (viết tắt là: CTNH)

- Giai đoạn thi công xây dựng: Xây dựng kho chứa CTNH với diện tích 27,2 m^2 có biển cảnh báo rõ ràng; tại kho sẽ được trang bị các thiết bị phòng cháy chữa cháy như bình cứu hỏa, bể chứa cát,... để phòng ngừa và ứng phó sự cố chảy nổ xảy ra. Bố trí 04 thùng phuy có nắp đậy loại 200 lít để phân biệt từng loại CTNH. Lượng CTNH sau khi được lưu giữ tạm ở kho chứa CTNH kí hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực tiến hành thu gom định kỳ, vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- Giai đoạn hoạt động: Tiếp tục sử dụng công trình, thiết bị lưu giữ CTNH và bổ sung thêm 01 thùng phuy loại 240 lít để lưu chứa thêm chất thải. Thực hiện quản lý CTNH như giai đoạn thi công xây dựng.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tiếp tục sử dụng công trình, thiết bị lưu giữ CTNH và thực hiện quản lý CTNH như giai đoạn thi công xây dựng. Công trình lưu giữ CTNH được phá dỡ vào giai đoạn cuối cùng của quá trình cải tạo, phục hồi môi trường và không thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa máy móc trong khu vực dự án để hạn chế tối đa phát sinh CTNH.

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

4.5.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao; định kỳ bảo dưỡng máy móc, phương tiện đảm bảo luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất để giảm thiểu ồn phát sinh trong quá trình thi công; trồng và duy trì cây xanh xung quanh khu vực sân công nghiệp và khai trường.

4.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Hoạt động khoan, nổ mìn: Thiết kế và thực hiện phương pháp nổ mìn theo đúng hồ sơ được cơ quan có thẩm quyền cấp; thực hiện nổ vi sai định hướng; thường xuyên sửa chữa, bảo dưỡng các thiết bị máy móc; Lắp đặt đệm cao su, cơ cấu giảm chấn và lò xo chống rung cho máy khoan; trang bị phương tiện bảo hộ cá nhân cho công nhân.

- Khu vực chế biến khoáng sản: Lắp đặt các máy móc, thiết bị trên nền kết cấu chắc chắn, đảm bảo cân bằng; thường xuyên bôi trơn các bộ phận chuyển động, định kỳ kiểm tra, hiệu chỉnh cân bằng các thiết bị máy móc, theo dõi độ mài mòn của máy móc để tra dầu mỡ bôi trơn các bộ phận cơ khí và tiến hành thay thế kịp thời; trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân; trồng cây xanh xung quanh mặt bằng sân công nghiệp.

- Hoạt động vận chuyển: Không tiến hành vận chuyển sản phẩm vào ban đêm; quy định tốc độ, chú ý quan sát, hạn chế bóp còi khi đi qua nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế; thường xuyên kiểm tra các phương tiện vận chuyển đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng; duy tu, bảo dưỡng thường xuyên tuyến đường từ khu vực mặt bằng ra đường Tuần tra biên giới đảm bảo chất lượng mặt đường tốt nhất.

4.5.3. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao; định kỳ bảo dưỡng máy móc, phương tiện đảm bảo luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất; trồng và duy trì cây xanh xung quanh khu vực Dự án.

4.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác và phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

- Biện pháp giảm thiểu tác động do đá văng, sóng chấn động khi nổ mìn: Thiết kế và thực hiện phương pháp nổ mìn theo đúng hồ sơ được cơ quan có thẩm quyền cấp, thực hiện nổ vi sai; Niêm yết công khai kế hoạch nổ mìn, giờ giấc nổ mìn và thông báo tới người dân khu vực lân cận ở yên trong nhà, không di chuyển trong thời gian tiến hành nổ mìn; Khi tiến hành nổ mìn phải dừng mọi hoạt động sản xuất khác, đưa người và máy móc, thiết bị ra vùng an toàn; Đảm bảo khoảng cách an toàn của người và công trình theo QCVN 01:2019/BCT.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố sạt lở bờ moong, bãi thải: Thường xuyên quan sát bờ tầng khai thác để phòng tránh nguy cơ trượt lở đất đá và tiến hành cậy gỡ triệt để đá treo, nứt nẻ trước khi cho người, thiết bị vào làm việc; gắn biển báo cảnh báo, làm hàng rào thép gai ở những nơi có nguy cơ sạt lỡ, hố sâu, khu vực nổ mìn,…..; Sử dụng biện pháp nổ mìn vi sai...

- Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ: Tuân thủ đúng quy phạm an toàn về bảo quản, sử dụng, vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp theo QCVN 01:2019/BCT; Bố trí bình cứu hỏa đặt tại kho thiết bị vật tư, kho chứa CTNH để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra; Yêu cầu công nhân tuân thủ quy định về sử dụng vật liệu nổ, thiết bị điện và vận hành máy móc.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố thiên tai: Lắp đặt cột thu lôi chống sét; Thường xuyên khơi thông cống rãnh tránh ngập úng, Thường xuyên theo dõi thông tin thời tiết…

- Biện pháp phòng ngừa tai nạn giao thông: Các phương tiện vận tải không được phép chở quá tải trọng khi vận chuyển nguyên vật liệu ra vào mỏ;

Nghiêm cấm các tài xế không được chạy quá tốc độ và phải chấp hành nghiêm chỉnh luật an toàn giao thông; Thường xuyên kiểm tra an toàn cho các phương tiện vận tải để kịp thời sửa chữa những hư hỏng đảm bảo an toàn cho tài xế và người tham gia giao thông.

- Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động: Tất cả công nhân tham gia lao động đều được học tập về các quy định an toàn và vệ sinh lao động; các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình; thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành; được trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, mũ bảo hiểm, dây thắt an toàn...

4.7. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

4.7.1. Biện pháp cải tạo

** Cải tạo khu vực khai trường mỏ:*

- Đắp đê bao, dựng hàng rào và trồng hành lang cây xanh xung quanh ranh giới khai trường trong suốt quá trình khai thác mỏ để đảm bảo an toàn và ngăn ngừa, giảm thiểu tác động của dự án đến môi trường xung quanh, cụ thể:

+ Thi công, đắp đê bao xung quanh ranh giới khai trường.

+ Xây dựng hàng rào và biển cảnh báo nguy hiểm.

+ Trồng cây trên mặt đê bao.

- Sau khi kết thúc khai thác, phần bờ mỏ khai thác trên mực nước tĩnh của hồ chứa nước là đá gốc lởm chởm, cần phải củng cố. Đối với mặt tầng cũng chủ yếu là lớp đá gốc, bề mặt bờ tầng ngắn, việc đưa đất lên để trồng cây là không có hiệu quả và không khả thi. Do vậy, phần bờ mỏ và mặt tầng này sẽ được củng cố để đảm bảo an toàn và để cỏ mọc tự nhiên.

- Đối với đáy moong khai trường: Đáy moong khai thác dạng hố mỏ có cost khai thác thấp nhất mức +830 m thấp hơn mức thoát nước tự chảy của địa hình khu vực (mức +845 m), sau khi kết thúc khai thác sẽ được giữ lại, cải tạo thành hồ chứa nước phục vụ cấp nước tưới tiêu, phát triển cây công nghiệp lâu năm của địa phương. Để đảm bảo an toàn hồ chứa, sẽ thi công hệ thống lưu thông nước trong hồ với khu vực bên ngoài.

Đối với bãi thải trong: Thành phần là đất đá hỗn hợp có thể đào hố trồng cây. Do đó sau khi kết thúc khai thác và đổ thải sẽ được trồng cây Thông hoặc cây bản địa phủ xanh và tái tạo thảm thực vật đưa về gần với hiện trạng ban đầu.

** Cải tạo khu vực mặt bằng sân công nghiệp:*

- Tháo dỡ các công trình xây dựng trên mặt.

- Nạo vét rãnh thu thoát nước.

- San lấp hố lắng, Bể nước sản xuất và chữa cháy.

- Do trong quá trình hoạt động của Dự án sẽ tác động và lèn chặt đất khu vực mặt bằng. Vì vậy sau khi kết thúc khai thác Công ty sẽ tiến hành đánh tơi đất tại khu vực mặt bằng sân công nghiệp và bàn giao lại cho các chủ hộ góp vốn bằng quyền sử dụng đất để trồng cây lâu năm.

** Cải tạo khu vực xung quanh:*

+ Sau khi thế thúc dự án sẽ thực hiện cải tạo, gia cố tuyến đường vào khu vực dự án với tổng chiều dài 642,66 m.

+ Trồng cây 2 bên đường với khoảng cách 3m/cây, đồng thời ngay trong quá trình khai thác để giảm thiểu tác động của hoạt động vận chuyển đến môi trường xung quanh.

Bảng tổng hợp khối lượng cải tạo, phục hồi môi trường:

STT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
I	**Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực khai trường mỏ**		
1	Củng cố bờ mỏ đá gốc và mặt tầng kết thúc	m^3	653,8
2	Đắp đê bao, dựng hàng rào và trồng hành lang cây xanh xung quanh ranh giới khai trường		
-	Chiều dài	m	1.408
-	Đào rãnh đỉnh để thu nước mưa	m^3	337,9
-	Khối lượng đất đắp đê	m^3	1.971,2
-	Trồng cây trên mặt đê bao	cây	940
-	Dựng hàng rào và biển cảnh báo nguy hiểm		
	Số lượng cột bê tông	Cột	563
	Khối lượng đào đất móng cột	m^3	33,47
	Bê tông đổ cột	m^3	10,46
	Bê tông đổ móng cột	m^3	33,47
	Thép cột	kg	3.199
	Dây thép gai	kg	737,43
	Số lượng biển báo nguy hiểm	Biển báo	29
3	Cải tạo đáy moong khai thác thành hồ chứa nước		
-	Cao độ đáy hồ thấp nhất	m	+830
-	Cao độ mực nước tĩnh	m	+844
-	Diện tích mặt nước hồ	m^2	14.654
-	Chiều sâu lòng hồ lớn nhất	m	14
-	Dung tích hồ chứa nước	m^3	97.263
-	Xây dựng rãnh lưu thông nước		
	Chiều dài rãnh	m	14

STT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng
	Khối lượng đào rãnh	m^3	16
4	Cải tạo bãi thải trong		
-	Diện tích trồng cây bãi thải trong số 1	m^2	14.700
-	Diện tích trồng cây bãi thải trong số 2	m^2	3.200
-	Số lượng cây trồng hết diện tích (gồm cả trồng dặm 20%)	cây	4.296
II	**Cải tạo khu vực mặt bằng sân công nghiệp *(viết tắt là: MBSCN)***		
1	Tháo dỡ công trình xây dựng trên MBSCN		
-	Nhà điều hành và làm việc	m^2	97,5
-	Nhà ở công nhân	m^2	49,4
-	Nhà ăn ca	m^2	108,2
-	Nhà vệ sinh	m^2	17,5
-	Nhà kho thiết bị vật tư	m^2	36,2
-	Nhà kho chứa CTNH tạm thời	m^2	27,2
-	Nhà điều hành trạm cân	m^2	14,9
-	Xưởng chế biến đá chẻ, ốp lát	m^2	756
-	Xưởng sửa chữa	m^2	81
-	Sân bãi (cấp phối đá dăm dày 15 cm)	m^2	875
-	Tuyến đường nội bộ (cấp phối đá dăm dày 15 cm, rộng 5 m)	m	207
-	Sân bê tông (dày 10 cm)	m^2	380
-	Dây chuyền chế biến đá 200 tấn/giờ	DC	01
-	Trạm biến áp 22/0,4 kV	Trạm	01
-	Trạm cân 50 tấn	Trạm	01
-	Bể nước sản xuất và chữa cháy	m^2	126
2	Nạo vét tuyến rãnh thoát nước	m^3	6,62
3	San lấp hố lắng, Bể nước sản xuất và chữa cháy	m^3	636
4	Đánh tơi đất khu vực MBSCN	m^3	4.433,1
III	**Cải tạo khu vực xung quanh**		
1	Gia cố tuyến đường đấu nối từ khu vực MBSCN ra đường tuần tra biên giới		
-	Chiều dài tuyến đường	m	642,66
-	Chiều rộng mặt đường	m	4
-	Khối lượng rải cấp phối đá dăm	m^3	12,85
2	Trồng cây 2 bên đường (gồm cả trồng dặm 20%)	cây	516

4.7.2. Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường: **1.052.592.000 đồng** *(Bằng chữ: Một tỷ không trăm năm mươi hai triệu năm trăm chín mươi hai nghìn đồng).*

- Số lần ký quỹ: 15 lần.

- Số tiền ký quỹ lần đầu là **210.518.000 đồng** *(Bằng chữ: Hai trăm mười triệu năm trăm mười tám nghìn đồng).* Thời điểm ký quỹ: Trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ.

- Số tiền ký quỹ từ lần thứ hai trở đi, mỗi lần là **60.149.000 đồng/năm** *(Bằng chữ: Sáu mươi triệu một trăm bốn mươi chín nghìn đồng).* Thời điểm ký quỹ: 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.

(Số tiền nêu trên chưa tính đến yếu tố trượt giá về số tiền ký quỹ trong các năm tiếp theo sau năm 2025).

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường và Phát triển đất tỉnh Đắk Nông.

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

5.1. Giám sát giai đoạn thi công xây dựng

- Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí *(Khu vực thi công xây dựng công trình).*

+ Thông số giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, CO, NO_2, SO_2, bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.

+ Tần suất: 01 lần/năm trong thời gian thi công xây dựng.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu–giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Giám sát chất thải rắn:

+ Vị trí giám sát: 02 vị trí *(tại khu vực bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt và bãi thải tạm).*

+ Chỉ tiêu giám sát: thành phần, khối lượng, công tác thu gom, xử lý.

+ Tần suất: hàng ngày trong suốt thời gian thi công xây dựng.

+ Quy chuẩn so sánh: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

5.2. Giám sát giai đoạn vận hành

- Giám sát nước thải sinh hoạt:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí *(tại cống thoát nước thải bể tự hoại).*

+ Thông số giám sát: pH, BOD_5, COD, TSS, Sunfua (tính theo H_2S), NH_4^+, NO_3^-, PO_4^{3-}, dầu mỡ động - thực vật, tổng Coliform, lưu lượng thải.

+ Tần suất: 01 lần/năm.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B).

- Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung:

+ Vị trí giám sát: 04 vị trí *(Tại khu vực trạm nghiền sàng; nhà xưởng chế biến đá trụ, cột; khu vực khai trường khai thác và khu nhà điều hành).*

+ Thông số giám sát: nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, CO, NO_2, SO_2, bụi lơ lửng, tiếng ồn, độ rung.

+ Tần suất giám sát: 01 lần/năm vào giờ sản xuất.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu–giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Giám sát chất thải rắn:

+ Vị trí giám sát: khu vực chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt, bãi thải tạm.

+ Chỉ tiêu giám sát: Giám sát thành phần, khối lượng, phân loại, lưu giữ.

+ Tần suất giám sát: giám sát hàng ngày trong thời gian vận hành dự án.

- Quy chuẩn so sánh: Thực hiện đúng theo quy định về quản lý chất thải rắn theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giám sát chất thải nguy hại:

+ Vị trí giám sát: Tại kho chứa chất thải nguy hại tạm thời.

+ Chỉ tiêu giám sát: Giám sát thành phần, khối lượng, phân loại, lưu giữ.

+ Tần suất giám sát: 01 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: mục 4 chương V Nghị định 08/2022/NĐ-CP và mục 4 Chương IV Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Giám sát sạt lở:

+ Vị trí giám sát: Tại bờ moong khai trường và tại bãi thải của dự án.

+ Tần suất giám sát: Chủ đầu tư giám sát hàng ngày bằng mắt thường.

+ Chỉ tiêu giám sát: Sự cố sụt lún, sạt lở.

+ Tần suất: Thường xuyên.

5.3. Giám sát giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

- Giám sát môi trường không khí, tiếng ồn, độ rung:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí *(Tại khu vực tháo dỡ công trình xây dựng trên MBSCN).*

+ Thông số giám sát: CO, NO_2, SO_2, Tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

+ Tần suất: 01 lần/giai đoạn.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; 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.

- Giám sát chất thải rắn:

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí *(Tại khu vực thu gom, lưu giữ phế liệu xây dựng sau tháo dỡ công trình).*

+ Chỉ tiêu giám sát: thành phần, khối lượng, công tác thu gom, xử lý.

+ Tần suất: hàng ngày trong thời gian phá dỡ công trình.

+ Quy chuẩn so sánh: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Giám sát sạt lở:

+ Vị trí giám sát: Tại bờ moong khai trường của dự án.

+ Tần suất giám sát: Chủ đầu tư giám sát hàng ngày bằng mắt thường.

+ Chỉ tiêu giám sát: Sự cố sụt lún, sạt lở.

+ Tần suất: Thường xuyên.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các điều kiện có liên quan đến môi trường như sau:

- Chủ dự án chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với toàn bộ các thông tin trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo phục hồi môi trường đề xuất; nếu trong quá trình thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường không phù hợp, yêu cầu rà soát, điều chỉnh theo quy định và chịu mọi kinh phí phát sinh.

- Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung theo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan.

- 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; Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai thực hiện Dự án.

- Chỉ được phép khai thác sau khi đã thực hiện các thủ tục về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất và thực hiện đầu tư các công trình bảo vệ môi trường, cấp giấy phép môi trường và các quy định khác có liên quan theo đúng các quy định của pháp luật.

- Tổ chức thi công xây dựng, khai thác theo đúng toạ độ, ranh giới, diện tích, trữ lượng, thiết kế khai thác và công nghệ được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền cho phép; tuân thủ nghiêm ngặt các quy định của pháp luật hiện hành liên quan đến khai thác, đặc biệt là QCVN 04:2009/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên và 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.

- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước thải tách tiêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa; xây dựng các công trình xử lý nước thải để thu gom, xử lý tất cả các loại nước thải của dự án trong đó đặc biệt là công trình xử lý nước thải sinh hoạt đảm bảo các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành trước khi chảy ra khỏi khu vực thực hiện dự án.

- Đầu tư công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải bảo các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành.

- Thực hiện quản lý các loại chất thải *(chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại,...)* phát sinh trong quá trình thực hiện dự án đảm bảo theo quy định của pháp luật.

- Theo dõi, giám sát xói mòn, trượt lở đất đá, 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 đá; khi phát hiện có dấu hiệu xảy ra sự cố phải dừng ngay các hoạt động khai thác, khẩn trương đưa người và thiết bị ra khỏi khu vực nguy hiểm, đồng thời phối hợp với cơ quan có thẩm quyền để xử lý.

- Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường *(đặc biệt là đến môi trường, cuộc sống của người dân xung quanh khu vực)*, Chủ dự án phải tổ chức kịp thời hoạt động ứng cứu, khắc phục sự cố, thông báo khẩn cấp cho chính quyền địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Chủ dự án phải đền bù thiệt hại, bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường khi xảy ra sự cố có liên quan đến hoạt động của Dự án.

- Tuyệt đối không sử dụng các loại máy móc, thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất và các vật liệu khác bị cấm sử dụng tại Việt Nam theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Tuân thủ nghiêm túc công tác 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.

- Có trách nhiệm thực hiện ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường và các khoản thuế, phí khác trong khai thác khoáng sản theo quy định của pháp luật hiện hành; đảm bảo kinh phí để thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường và các hoạt động bảo vệ môi trường, chương trình quan trắc, giám sát môi trường; số liệu quan trắc phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Thực hiện nghiêm chương trình quản lý, giám sát, quan trắc môi trường như đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát môi trường và định kỳ báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động dự án, trường hợp các công trình bảo vệ môi trường không đảm bảo yêu cầu thì Chủ dự án chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường đảm bảo theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện các yêu cầu của cơ quan chức năng trong quá trình thanh tra,

kiểm tra việc chấp hành pháp luật về môi trường đối với dự án.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về bảo vệ môi trường và bồi thường thiệt hại đối với môi trường, xã hội (nếu có) nếu trong quá trình thực hiện dự án để xảy ra gây ô nhiễm, sự cố môi trường.

- Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường, việc triển khai các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến dự án khi được yêu cầu./.