

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	7
1.1 Tên chủ cơ sở	7
1.2 Tên cơ sở	7
1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	8
1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở	8
1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở	8
1.3.3 Máy móc, thiết bị phục vụ khai thác tại mỏ	13
1.3.4 Sản phẩm của dự án đầu tư	16
1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	17
1.4.1 Nhiên liệu, nguyên liệu cho dự án	17
1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện khu khai thác và khu văn phòng	18
1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước	18
1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	19
1.5.1 Vị trí cơ sở	19
1.5.2 Tổng mặt bằng khu mỏ	21
1.5.3 Thời hạn khai thác	23
1.5.4 Tổng mức đầu tư của dự án	23
1.5.5 Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	23
1.5.6 Các đối tượng xung quanh và hiện trạng hạ tầng khu vực dự án	24
CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	26
2.1 Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	26
2.2 Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	26
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	27
3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	27
3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa	27
3.1.2 Thu gom, thoát nước thải	28
3.1.3 Xử lý nước thải	28
3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	29
3.2.1 Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh do hoạt động bóc tầng phủ	29
3.2.2 Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình khoan, nổ mìn	30
3.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	31

3.3.1	Đối với chất thải rắn sinh hoạt	31
3.4	4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	31
3.4.1	4.1.Thành phần, khối lượng phát sinh:.....	31
3.4.2	Biện pháp quản lý chất thải nguy hại	32
3.5	Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	32
3.5.1	Đối với máy móc, thiết bị, phương tiện khai thác đá.....	32
3.5.2	Đối với hoạt động nổ mìn	33
3.6	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	34
3.6.1	Tai nạn lao động.....	34
3.6.2	Sự cố trong quá trình vận chuyển thuốc nổ.....	39
3.6.3	Sự cố cháy nổ	39
3.6.4	Sự cố tai nạn giao thông.....	40
3.6.5	Sự cố nổ mìn	41
3.7	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	45
3.7.1	Biện pháp giảm thiểu tác động đến thay đổi cảnh quan khu vực dự án....	45
3.7.2	Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái bên trong và xung quanh dự án	45
3.7.3	Giảm thiểu tác động đến hệ thống hạ tầng giao thông tại khu vực.....	46
3.8	Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	46
3.8.1	Thay đổi Tổng mặt bằng	46
3.9	Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn sinh học.....	47
3.9.1	Kế hoạch, tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường	47
3.9.2	Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường.....	50
3.9.3	Tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường	50
CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....		52
4.1	Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	52
4.1.1	Nguồn phát sinh nước thải	52
4.1.2	Dòng nước thải và vị trí xả thải.....	52
4.2	Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	53
4.2.1	Nguồn phát sinh	53
4.2.2	Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	53
4.2.3	Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:.....	53
4.3	Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	54

4.3.1	Quản lý chất thải.	54
4.3.2	Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	55
	CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	56
5.1	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	56
5.1.1	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2021	56
5.1.2	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2022	58
5.2	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	60
5.2.1	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2021	60
5.2.2	Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2022	61
	CHƯƠNG 6: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	63
6.1	Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	63
6.2	Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	63
6.2.1	Giám sát chất thải rắn.....	63
6.2.2	Giám sát chất thải nguy hại.....	63
6.2.3	Giám sát ảnh hưởng nổ mìn	63
6.2.4	Giám sát khác	64
6.3	Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	64
	CHƯƠNG 7: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	65
7.1	Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	65
7.2	Biện pháp khắc phục các tồn tại về mặt môi trường của dự án	66
	CHƯƠNG 8: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	67

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ATLĐ	:	An toàn lao động
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
CHXHCN	:	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CTNH	:	Chất thải nguy hại
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	:	Thông tư
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1-1: Bảng thống kê các thông số hệ thống khai thác	10
Bảng 1-2: Danh mục máy móc phục vụ hoạt động của dự án	13
Bảng 1-3: Danh mục máy móc thiết bị văn phòng.....	15
Bảng 1-4: Công suất đá thành phẩm	16
Bảng 1-5: Nhu cầu nhiên liệu của dự án	17
Bảng 1-6: Khối lượng vật liệu nổ sử dụng.....	17
Bảng 1-7: Nhu cầu sử dụng điện trong mỏ	18
Bảng 1-8: Thống kê nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	19
Bảng 1-9: Bảng tọa độ ranh giới khai trường.....	20
Bảng 1-10: Tọa độ ranh giới khu vực thuê đất	20
Bảng 1-11: Biên chế lao động toàn mỏ	23
Bảng 3-1: Thống kê khối lượng chất thải nguy hại.....	32
Bảng 3-2: Tổng hợp các công tác cải tạo, phục hồi môi trường	47
Bảng 5-1: Kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2021	60
Bảng 5-2: Kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2022	62
Bảng 6-1 : Bảng hệ số tỷ lệ khoảng cách DS.....	64

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1-1: Sơ đồ quy trình hệ thống đập – nghiền – sàng CM 186 – 187	12
Hình 1-2: Cấu tạo bãi thải	13
Hình 1-3: Cơ sở Khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ đá Gabro Đồi 982 trên nền bản đồ Google Earth	22
Hình 1-4: Sơ đồ quản lý sản xuất.....	23
Hình 3-1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn khu vực khai trường	27
Hình 3-2: Sơ đồ thu gom, xử lý và thoát nước trong moong khai thác	27
Hình 3-3: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực sân công nghiệp.....	28
Hình 3-4: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn	29

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1 Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Đường bộ Đắk Lắk
- Địa chỉ trụ sở chính: số 36 đường Hùng Vương, phường Tự An, TP Buôn Ma Thuột, tỉnh Đắk Lắk.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Phạm Ngọc Thành
- Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0262 3855001
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp cổ phần số 6000235066 được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đắk Lắk cấp lần đầu ngày 16/6/2010; cấp thay đổi lần thứ 2 vào ngày 01/6/2021.

1.2 Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ đá Gabrô đồi 982
- Địa điểm thực hiện: xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:
 - + Giấy phép khai thác khoáng sản số 04/GP-UBND ngày 26/3/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông cấp;
 - + Quyết định số 2083/QĐ_UBND ngày 29/12/2017 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc chấp thuận chủ trương dự án đầu tư khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông của Công ty CP đường bộ Đắk Lắk;
 - + Thông báo số 15/KQTĐ-SXD ngày 29/02/2016 của Sở Xây Dựng tỉnh Đắk Nông về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình;
 - + Quyết định số 1778/QĐ-UBND ngày 09/11/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc thu hồi 44.273,5m² đất của Binh đoàn 16; đồng thời cho Công ty CP đường bộ Đắk Lắk thuê đất để thực hiện dự án đầu tư khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông;
 - + Hợp đồng thuê đất số 55/HĐTĐ ngày 19/11/2018 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông với Công ty CP đường bộ Đắk Lắk;
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:
 - + Quyết định số: 2365/QĐ-UBND ngày 22/12/2016 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và Phương án cải tạo, phục hồi môi trường dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ đá Gabrô đồi 982,

xã Đắc Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông.

- Quyết định số 127/2016/QĐ-PĐTK ngày 12/5/2016 của Công ty Cổ phần đường bộ Đắc Lắc về việc phê duyệt báo cáo kinh tế và Thiết kế bản vẽ thi công dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, tỉnh Đắk Nông.

- Quy mô của cơ sở: Loại hình của cơ sở là khai thác khoáng sản có tổng vốn đầu tư là 9.150.653.582 đồng. Theo quy định tại Khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, thì dự án thuộc Nhóm II.

1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở

- Diện tích khu vực khai thác: 5,5ha (Theo giấy phép khai thác số 04/GP-UBND ngày 26/3/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông cấp).

- Mức sâu khai thác thấp nhất: đến cote +910m;

- Trữ lượng:

+ Trữ lượng khoáng sản được phép đưa vào thiết kế khai thác: 699.319 m³ (nguyên khối).

+ Trữ lượng khai thác: 699.319 m³ (nguyên khối).

- Phương pháp khai thác: Lộ thiên.

- Công suất khai thác: 35.000 m³ nguyên khối/năm; (tương đương 49.000m³ đá nguyên khai/năm).

- Thời gian khai thác: 20 năm kể từ ngày cấp Giấy phép khai thác.

1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.2.1 Vị trí mở vỉa

- Vị trí mở vỉa:

+ Vị trí mở vỉa tại năm thứ nhất ở cốt +950m: Mỏ đá xây dựng Gabro Đồi 982 xã Đắc Búk So được thiết kế mở vỉa tại vị trí: X = 1349 844, Y = 383 809, cao độ vị trí mở vỉa là +950m, tại vị trí này mỏ có thể triển khai mở rộng khai thác tại các moong có cốt cao hơn và cũng dễ dàng triển khai khi khai thác xuống các cốt thấp hơn ở phía dưới. từ cốt cao +950m phát triển khai thác xuống các tầng +940m và +930m, phát triển lên tầng +960m bằng các đường hào thông tầng.

+ Mở vỉa khai thác ở tầng khai thác +930, ở năm thứ năm: Tại năm này các tuyến hào đã thông từ mặt bằng sân công nghiệp lên tới tầng khai thác + 950m nên khi khai thác ở tầng +930 không cần đào hào mới mà sử dụng đường hào có sẵn với tên gọi là đường hào kết nối giữa các tầng với nhau (Đường hào kết nối giữa các tầng khai thác trong mỏ là đường vận tải nội bộ trong mỏ nhằm mục đích vận tải khoáng sản và vật liệu trong quá trình khai thác

từ tầng trên xuống tầng dưới, chọn các thông số cơ bản của đường hào xuống tầng là: chiều rộng mặt đường là 8m, chiều rộng lề đường mỗi bên là 0,5m, độ dốc dọc đường tính trung bình là 8%). Vị trí mở vỉa ở cốt +930 là tại vị trí có tọa độ X = 13 49 906m, Y = 383 919m.

+ Mở vỉa ở vị trí cốt cao tầng khai thác +910m: Ở tầng khai thác này là đáy mỏ nên mở vỉa khai thác khá thuận lợi, không phải đào hào khai thác từ dưới lên mà sử dụng tuyến hào khai thác có sẵn từ giai đoạn trước. Vị trí mở vỉa là X = 13 49 843m, Y = 383 883m.

- *Khối lượng mở vỉa (khối lượng này đã hoàn thành vào năm 2018 -2019):*

Khối lượng đào hào mở vỉa được tính theo công thức:

$$V = S \times L \times h \times 2, m^3$$

Trong đó:

S. Chiều rộng tuyến đường, 9m

L. chiều dài tuyến đường, 396m

h. chiều dày đào đắp trung bình, 1,0 m

Thay số vào có: $V = 3.564 m^3$.

1.3.2.2 Trình tự khai thác

Trình tự khai thác được xác định phù hợp với các điều kiện địa hình khu mỏ và hệ thống mở vỉa đã chọn.

Sử dụng moong cũ làm vị trí mở vỉa moong khai thác tại vị trí +950 và khai thác từ trên xuống, kết hợp với làm đường lên tới mặt bằng. Khai thác mở rộng và sâu dần theo thời gian khai thác, đáy moong kết thúc khai thác +910 m với chiều cao tầng khai thác không quá 10m, chiều cao kết thúc của tầng đá là 20m.

Hướng chủ đạo khai thác như sau:

- Khai thác từ tầng +940 lên hết tới đỉnh, theo lớp bằng, rồi khai thác xuống sâu và mở rộng mỏ về phía tây (thể hiện ở các bản vẽ khai thác kèm theo).

- Trình tự khai thác bao gồm: Mở vỉa → Bóc tầng đất phủ → Khoan khai thác → Nổ mìn → Bóc xúc → Vận chuyển.

1.3.2.3 Công nghệ khai thác đá của cơ sở

(1). Hệ thống khai thác

Hệ thống khai thác được chọn áp dụng cho mỏ đá Gabro Đồi 982 là khai thác theo lớp bằng. Sử dụng hệ thống khai thác lớp bằng, hai bờ công tác, vận tải trực tiếp trên tầng.

Các thông số của hệ thống khai thác được lựa chọn đảm bảo các yếu tố kỹ thuật của thiết bị khai thác và yếu tố an toàn bảo vệ bờ mỏ theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên ban hành kèm theo thông tư số 20/2009/TT-BCT ngày 7/7/2009 của Bộ Công Thương.

Đặc điểm hiện trạng mỏ đá Gabro Đồi 982 xã Đắc Búk So: đá lộ thiên trên mặt, lớp phủ mỏng. Từ đó, Dự án chọn hệ thống khai thác khấu theo lớp bằng, khai thác từ cốt +940 bạt ngọn hết chiều cao lên phía trên rồi từ đó khai thác xuống hết chiều sâu của mỏ đến cốt +910.

Các thông số của hệ thống khai thác:

Bảng 1-1: Bảng thống kê các thông số hệ thống khai thác

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị	
1	Chiều cao tầng khai thác	Trong đất phủ	H_t	m	4-5
		Trong đá gốc	H_t	m	10
2	Chiều cao tầng kết thúc	Trong đất phủ	H_{kt}	m	4-5
		Trong đá gốc	H_{kt}	m	10
3	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	Trong đất phủ	α_t	độ	45
		Trong đá gốc	α_k	độ	80
4	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	Trong đất phủ	α_{kt}	độ	45
		Trong đá gốc	α_{kt}	độ	75
5	Góc nghiêng sườn tầng bờ mỏ để lại làm trụ bảo vệ	β	độ	60	5
6	Chiều rộng dải khấu	A	m	10,1	
7	Chiều rộng tầng công tác tối thiểu	B_{min}	m	36,9	
8	Chiều rộng đai bảo vệ moong kết thúc khai thác đá 20m, 30m.	B_v	m	6,7 - 10,0	
9	Chiều rộng đai bảo vệ moong kết thúc bóc lớp phủ	B_v	m	3,0	
10	Chiều dài tuyến công tác	L_t	m	106	

(Nguồn: Báo cáo kinh tế - kỹ thuật)

(2). Công nghệ khai thác

a) Công tác bóc tầng phủ

Công tác bóc tầng phủ là công việc dùng máy cuốc, máy ủi, ô tô, nhân lực, lấy hết lớp đất phủ trên bề mặt, để lộ ra bề mặt đá rắn.

Khối lượng đất phủ cần phải bóc của dự án như đã tính toán là: **167.837m³**. Khối lượng này sẽ được bóc phủ trong vòng 10 năm để khai thác. Trung bình khoảng 16.783,7m³/năm. Sử dụng máy xúc thủy lực gàu ngược, năng suất: 300m³/ca và ô tô 15T để triển khai.

b) Công tác khoan nổ mìn

Đá khai thác được làm tơi sơ bộ trước khi xúc bốc bằng phương pháp khoan nổ mìn. Các chỉ tiêu mạng nổ được tính toán riêng cho từng đợt nổ.

Công tác khoan nổ mìn ở mỏ bao gồm:

- Vì công suất của mỏ là khá nhỏ nên nếu đầu tư máy khoan thủy lực thì không hiệu quả, sẽ dư thừa công suất. Vì vậy nên sử dụng máy khoan loại đập xoay hiệu BMK5 sản xuất tại Việt Nam, đường kính lỗ khoan 105mm, máy chạy bằng khí nén và điện lưới. Loại máy khoan này có năng suất từ 30÷ 35 md/ca khi khoan trong đá bazan.

- Khoan nổ mìn làm đường, phá mô chân tầng sử dụng máy khoan con, máy khoan ép hơi đường kính lỗ khoan $D_k = 32-34\text{mm}$.

c) Công nghệ xúc bốc đất đá

Công tác xúc đất đá mỏ đá Gabro Đồi 982 sử dụng máy xúc thủy lực gàu ngược (máy đào).

Công tác xúc đá thành phẩm mỏ mỏ đá Gabro Đồi 982 sử dụng máy xúc lật (máy xúc bánh lốp).

Số liệu tính toán thiết bị xúc ngoài khai trường dựa trên khối lượng đá nổ mìn và đất đá phủ của mỏ do máy xúc thủy lực gàu ngược thực hiện: đá hộc 49.000 m³, (hệ số nở rời của đá hộc là: 1,4); khối lượng đất phủ phải xúc trong năm là 16.783,7 m³, (hệ số nở rời của đất là 1,2).

Tổng khối lượng xúc bốc đất đá trong mỏ là 65.783,7 m³/năm.

Khối lượng xúc bốc đá thành phẩm tại bãi chứa: 43.865 m³/năm.

d) Công nghệ chế biến đá

Áp dụng phương pháp chế biến bằng máy đập - sàng.

Trong hoạt động khai thác chế biến đá không thể tránh khỏi các tác động tới môi trường tự nhiên kinh tế - xã hội. Vì vậy, trong quá trình khai thác mỏ, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường nhằm duy trì sự phát triển bền vững cho khu vực.

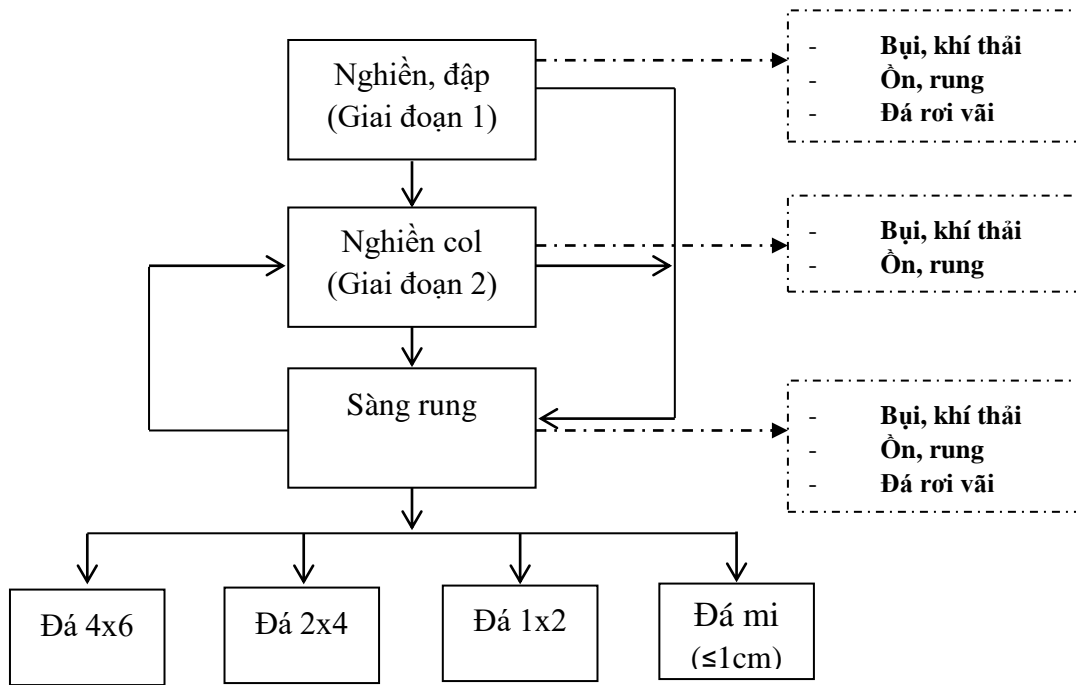
Khối lượng đá nguyên liệu đầu vào một ngày là $171\text{m}^3 \approx 495,6\text{tấn}$ (với tỷ trọng của đá tại dự án là 2,898tấn/m³)

Năng suất của máy: $Q = 80\text{ tấn/h}$.

Một ngày máy làm việc $495,6/80 \approx 6,2\text{h}$ để bảo đảm hết nguyên liệu đá vào.

Để bảo vệ môi trường xung quanh, hạn chế ô nhiễm, bụi, tổ hợp đập nghiền sàng được trang bị hệ thống chống bụi bằng nước bao gồm bơm nước, ống dẫn nước, các vòi phun sương tại các vị trí phát sinh nhiều bụi như đập, sàng.

Sơ đồ nguyên lý của tổ hợp đập - nghiền – sàng:



Hình 1-1: Sơ đồ quy trình hệ thống đập – nghiền – sàng CM 186 – 187

Thuyết minh quy trình:

Đá nổ mìn, đã qua xử lý đá quá cỡ được máy xúc, xúc lên ô tô chở về đổ vào bunke (phễu chứa đá) đầu vào.

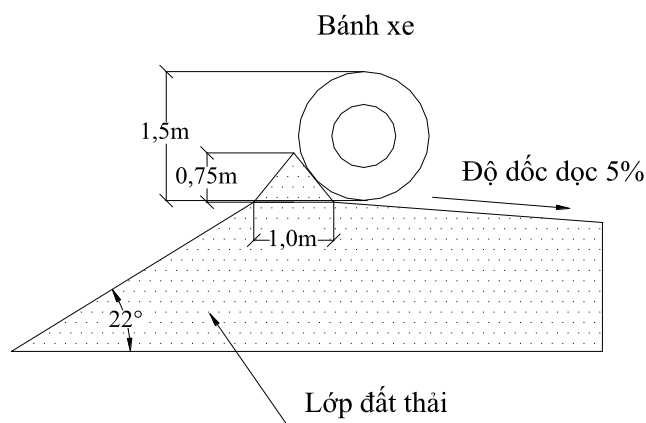
Băng tải đưa nguyên liệu từ bunke vào hàm đập → đá được đập vỡ qua máy nghiền má theo các băng tải lên sàng rung 1 tách thu đá <150 mm. Phần lọt lưới chuyển xuống nghiền tại bộ nghiền côn, đá qua nghiền côn được chuyển sang sàng rung cấp 2 phân ra các sản phẩm 4x6, 1x2, 0x4, đá mi. Phần đá trên lưới sàng cấp 2 được thu hồi về miệng nghiền côn tiếp tục thực hiện theo chu trình kín như trên. Trong khi phân loại tại sàng rung cấp 1 có một khối lượng đá được đập nhỏ nên không cần qua giai đoạn nghiền côn sẽ được chuyển về sàng rung 2 để ra thành phẩm. Trong quá trình chế biến đá thì các chất ô nhiễm phát sinh chính đó là bụi và tiếng ồn.

e) Quy trình đổ thải

Đặc thù của mỏ đá làm VLXD, đối tượng để khai thác và chế biến chính là đá. Do vậy, công việc thải đất đá trong quá trình khai thác đá làm VLXD thường không có, tuy nhiên trong quá trình khai thác tùy thuộc điều kiện cụ thể của mỏ ta vẫn phải bóc đất phủ, loại bỏ đá không đủ tiêu chuẩn làm VLXD. Đó có thể coi là đất, đá thải, tuy nhiên nó vẫn có giá trị làm vật liệu san lấp cho các công trình công nghiệp và dân dụng. Theo tài liệu địa chất mỏ đá Gabro đồi 982, trong diện tích tiến hành khai thác, lớp đất phủ có chiều dày trung bình 4-5m. Khối lượng đất phủ phải bóc trong quá trình khai thác đá cứng sẽ được tận dụng làm vật liệu san lấp, tu sửa mặt đường, một phần bán cho đơn vị có nhu cầu, phần còn lại dự trữ tại bãi thải.

Thải theo lớp bằng, hết lớp này đến lớp khác, chiều cao mỗi tầng 05m, góc dốc bờ bờ dưng của bãi thải là 45 độ. Hướng đổ thải từ vị trí sát ranh giới bãi thải ra ngoài.

Tại mép tầng thải để lại đê đất tạm cao 0,75m để ngăn ô tô không bị trượt xuống tầng thải.



Hình 1-2: Cấu tạo bãi thải

1.3.3 Máy móc, thiết bị phục vụ khai thác tại mỏ

(1). Danh mục máy móc phục vụ khai thác

Toàn bộ máy móc phục vụ hoạt động khai thác của mỏ đã được đầu tư. Danh mục máy móc thiết bị chính của dự án như sau:

Bảng 1-2: Danh mục máy móc phục vụ hoạt động của dự án

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐV	Số hiệu	Số lượng	Tình trạng còn lại (%)
<i>I Thiết bị khai thác</i>						
1	Máy khoan	- BMK 5 có đường kính mũi khoan 105mm.	Bộ	- BMK 5	01	80
		Máy khoan 32-34mm	Bộ		02	80
2	Máy xúc	- Thủy lực gàu ngược dung tích E = 0,9m ³ .	Cái		01	80
3	Xe tải	- Động cơ Diesel, Tải trọng 15 tấn.	Chiếc	Kamaz	02	80
4	Thiết bị trạm biến áp 320 KVA		Trạm		01	80
5	Máy nén khí		Cái		01	80
6	Máy nổ mìn		Cái		01	80

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐV	Số hiệu	Số lượng	Tình trạng còn lại (%)
7	Máy bơm nước		Cái		01	80
8	Máy đo điện trở kíp nổ		Cái		01	80
II Thiết bị chế biến						
1	Trạm nghiền sàng đá	-Tổ hợp đập nghiền sàng 80 tấn/giờ	Bộ		01	80
III Bộ phận sửa chữa xe						
1	Máy tiện tang phanh				01	80
2	Máy khoan đứng	Đường kính lỗ khoan: Φ25-N=1.5KW			01	80
3	Máy mài 2 đá	Đường kính bánh mài 500, chiều rộng 60, tốc độ quay 950 v/p, N=3,3 Kw			01	80
4	Bàn nguội	Kích thước 1.200x1.500x800			01	80
5	Êtô	Độ mở 220 mm			01	80
6	Bộ dụng cụ cơ khí	Clê, mỏ lết, kìm, tuốc nơ vít, dũa...			01	80
7	Bộ thước đo	Thước cặp, pan me, com pa, thước lá..			01	80
8	Máy mài su páp				01	80
9	Máy doa xylanh				01	80
10	Bộ dụng cụ tháo lắp lốp xe				01	80
11	Bộ dụng cụ tháo lắp và điều chỉnh supáp				01	80
12	Máy hàn điện:	Loại 60 - 500A, công suất 11 Kw			01	80
13	Bộ dụng cụ tháo lắp xe máy	Clê, mỏ lết, búa, kìm...			01	80
14	Bộ dụng cụ tháo vòng				01	80

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐV	Số hiệu	Số lượng	Tình trạng còn lại (%)
	găng					
15	Máy nén khí di động	Q=500 lít/ph, áp lực 7.5 bar, N=3.7KW			01	80
16	Pa lăng kéo tay	Kéo/nâng 6T/3,8T			01	80
17	Kích thủy lực	5T, 10T, 20T			01	80
18	Cầu trục	Sức nâng 5T, chiều cao móc 7m, khẩu độ: 11 m, CS 10KW			01	80
IV	<i>Bộ phận sửa chữa điện</i>					
1	Bàn sửa chữa điện	Kích thước 1.200x1.500x800			01	80
2	Máy nạp ác quy				02	80
3	Bộ dụng cụ sửa chữa điện	Clê, kìm điện, dũa....			01	80
4	Êtô				01	80
5	Máy khoan điện cầm tay	Φ12			02	80
6	Bộ thử ác quy				01	80
7	Bơm dầu kèm phụ kiện				02	80

(Nguồn: Công ty CP Đường bộ Đắk Lắk cung cấp, năm 2023)

(2). Danh mục máy móc thiết bị văn phòng

Bảng 1-3: Danh mục máy móc thiết bị văn phòng

TT	Thiết bị	ĐVT	Số lượng
1	Bàn làm việc	cái	5
2	Ghế làm việc	cái	7
3	Tủ sắt	chiếc	3
4	Máy tính để bàn	bộ	2
5	Máy điện thoại cố định	chiếc	2
6	Máy fax	chiếc	1

TT	Thiết bị	ĐVT	Số lượng
7	Máy in	chiếc	2
8	Quạt	chiếc	5

(Nguồn: Công ty CP Đường bộ Đắk Lắk cung cấp, năm 2023)

1.3.3.1 Đất đá thải và bãi thải

Tổng khối lượng đất thải của mỏ là 139.864m³ (với hệ số nở rời là 1,2 thì lượng đất thải là 167.837m³).

Theo báo cáo KTKT, chủ dự án sẽ lưu trữ 40.000 m³ tại bãi thải để phục vụ công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau này. Lượng còn lại một phần phục vụ công tác thi công tuyến đường QL14C mà công ty đã đang thực hiện. Phần còn lại sẽ dùng để san lấp, tu sửa đường vận chuyển và bán cho đơn vị có nhu cầu.

Diện tích bãi thải theo thiết kế là 4.200 m², trong đó có 1.200m² nằm trong diện tích khai trường. Bãi thải có chiều cao 12m, được chia làm 3 tầng, góc nghiêng tầng là 45°.

Đất thải khi đổ thải được đầm nén chặt, có hệ thống rãnh thoát nước xung quanh, được đóng cọc chống kè, rào lưới B40 tại bờ phía Nam để tránh sạt lở bãi thải.

1.3.3.2 Thoát nước mỏ

Vì mỏ có đáy khai trường nằm hoàn toàn trên mực nước thông thủy của khu vực và địa hình xung quanh, nên mỏ có thể sử dụng hình thức thoát nước tự chảy. Nước mưa rơi xuống khai trường rồi tự chảy ra các sông suối xung quanh sau khi đã qua hố thu và được lắng sạch hết bùn khoáng.

Toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn qua các khu vực và nước tháo khô mỏ sẽ được dẫn ra khe suối cạn phía Nam mỏ theo hệ thống mương dẫn. Mương dẫn hiện tại có độ dốc lớn nên chủ dự án sẽ cho thi công thêm bậc tiêu năng để giảm xói mòn, sạt lở.

1.3.4 Sản phẩm của dự án đầu tư

Công suất 43.865m³ đá các loại/năm bao gồm:

Bảng 1-4: Công suất đá thành phẩm

STT	Loại SP	Tỉ lệ	Khối lượng đá nguyên khai (m ³)	Sản phẩm (m ³)
1	Đá 1x2	20%	9.800	6.664
2	Đá 0x4	40%	19.600	18.620
3	Đá 4x6	40%	19.600	15.680
4	Đá mi	-	-	2.901
	Tổng		49.000	43.865

Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật

1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.4.1 Nhiên liệu, nguyên liệu cho dự án

1.4.1.1 Nguồn cung cấp nhiên liệu

Mỏ đá sử dụng dầu DO cho các máy móc, thiết bị khai thác và vận chuyển đá, các thiết bị nghiền, sàng đều sử dụng điện. Khối lượng nhiên liệu sử dụng cho hoạt động vận chuyển trong một năm khai thác như sau:

Bảng 1-5: Nhu cầu nhiên liệu của dự án

TT	Tên hạng mục	ĐVT	Khối lượng
I. Dầu DO			
1	Bóc lớp đất phủ bằng máy xúc	lít/năm	845
2	Vận chuyển đất phủ	lít/năm	1.095
3	Xúc đá nguyên khai	lít/năm	15.600
4	Vận chuyển đá nguyên khai về khu chế biến	lít/năm	12.480
Tổng		lít/năm	30.020
II. Dầu mỡ phụ			
	Dầu nhớt phụ, Nhớt làm mát máy	lít/năm	928

Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật

1.4.1.2 Nhu cầu thuốc nổ

Căn cứ vào công suất khai thác đá xây dựng trong một năm đạt công suất thiết kế; căn cứ vào suất phá đá của thuốc nổ sử dụng cũng như công nghệ nổ của Dự án, khối lượng vật liệu nổ sử dụng cho việc khai thác đá xây dựng như sau:

Bảng 1-6: Khối lượng vật liệu nổ sử dụng

TT	Vật liệu nổ sử dụng	Đơn vị tính	Giá trị
1	Thuốc nổ	kg/năm	16.100
2	Kíp điện vi sai	cái/năm	1.881
3	Dây nổ	m/năm	5.712

Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật

Việc cung cấp vật liệu nổ do các đơn vị sản xuất và cung ứng chuyên ngành có chức năng đảm nhận thông qua hợp đồng kinh tế với Công ty.

1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện khu khai thác và khu văn phòng

Hiện tại đã có mạng điện lưới quốc gia, có đường dây trung thế 15 KV kéo qua gần khu vực mỏ, nằm song song với đường tỉnh lộ TL681, cách mỏ khoảng 500m. Tại mỏ xây dựng trạm hạ thế 320KVA tại mặt bằng sân công nghiệp để phục vụ cho mỏ.

Các hộ sử dụng điện trong mỏ chủ yếu là các trạm nghiền sàng và máy bơm nước sử dụng mạng điện 3 pha. Các thiết bị sinh hoạt, văn phòng và chiếu sáng sử dụng điện sinh hoạt một pha thông thường.

Bảng 1-7: Nhu cầu sử dụng điện trong mỏ

STT	Tên phụ tải	Công suất đặt (KW)	Hệ số nhu cầu	Phụ tải tính toán (KW)
1	Máy nghiền sàng đá	150	0,8	120
2	Chiếu sáng, khu hành chính sinh hoạt	15	0,6	9
3	Các nhu cầu khác : sửa chữa, văn phòng, bơm nước	30	0,7	21
	Cộng	195		150

Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật

Nguồn cung cấp điện cho dự án được xem xét lấy từ các nguồn sau:

- Điện lưới quốc gia: Nguồn cung cấp từ mạng điện lưới quốc gia được sử dụng cho sản xuất thường xuyên của mỏ. Mỏ lắp đặt 01 trạm biến thế có tổng công suất 320 KVA hạ thế điện về mỏ từ đường dây trung thế 15/6Kv xuống 0,4Kv. Hợp đồng cung cấp điện được ký với điện lực Đắk Nông

1.4.3 Nhu cầu sử dụng nước

1.4.3.1 Nguồn cung cấp

Đối với nước sử dụng cho hoạt động khai thác sẽ lấy nước hồ đập gần khu vực mỏ đá và nước mưa tại moong khai thác.

Nước sử dụng cho sinh hoạt lấy từ các lỗ khoan tại mỏ. Nước uống chứa trong các bình 20 lít sẽ được mua tại các tiệm tạp hóa trong khu vực dự án.

1.4.3.2 Nhu cầu sử dụng

(1). Nước cấp sinh hoạt

Theo tiêu chuẩn 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, tiêu chuẩn cấp nước cho nhà ở tập thể có khu vệ sinh chung quy định từ $75 \div 100$ lít/người/ngày. Để đảm bảo cho dự báo nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt, chọn định mức nước cấp sinh hoạt cho công nhân ở tại mỏ là 100 lít/người/ngày. Với khoảng 14 nhân công lưu trú lại trong thời kỳ khai thác cao điểm, thì lượng nước cấp sinh hoạt của công nhân là $1,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

(2). Nước sử dụng cho sản xuất

- Nước được lấy từ hồ đập gần khu mỏ hoặc nước mưa trong moong khai thác để sử dụng cho sản xuất.

- Lượng nước sử dụng cho 01 máy nghiền là 4m³/h, máy trung bình ngày làm 7 giờ/ngày bằng 28m³/ngày.

- Lượng nước dự trữ sử dụng cho công tác chữa cháy tại khu văn phòng và kho vật liệu nổ trong các bể chứa khoảng 15m³.

Bảng 1-8: Thống kê nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	Đối tượng dùng nước	Định mức	Số lượng	Tổng số (m ³ /ngày)
1	Nước cấp sinh hoạt	100 m ³ /người.ngày	14 người	1,4
2	Nước cho máy nghiền sàng	4m ³ /h	180 m ³ /ngày	28
3	Nước cho tưới đường đập bụi	8 m ³ /lần	5 lần/ngày	32
TỔNG CỘNG				61,4

(Nguồn: Công ty CP Đường bộ Đắk Lắk, năm 2023)

1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1 Vị trí cơ sở

Mỏ đá Gabro Đồi 982 thuộc địa bàn thôn 1, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông. Nằm xa khu vực dân cư, cách UBND xã Đắk Búk So khoảng 9km về phía Tây-Tây Nam, cách trung tâm huyện Tuy Đức 11km về phía Tây – Tây Nam và cách Trung tâm thị trấn Kiến Đức, huyện Đắk R’lấp khoảng 25km về phía Tây – Bắc.

Từ thị xã Gia Nghĩa đi theo đường QL14 tới trung tâm thị trấn Kiến Đức (khoảng 25km), rẽ phải đi theo tỉnh lộ 681 (khoảng 22km) sẽ giao với QL14C; rẽ trái vào QL14C khoảng 500m sẽ gặp cầu Suối Sập, qua cầu Suối Sập chạy dọc theo QL14C khoảng 2,5km, sau đó rẽ trái chạy khoảng 300m là tới khu vực dự án.

Tổng diện tích khu mỏ là 5,95 ha. Vị trí tiếp giáp cụ thể như sau:

- + Phía Bắc : Giáp với đường dân sinh và đất rừng nghèo
- + Phía Đông : Giáp với Giáp đường hiện trạng và đất rừng nghèo
- + Phía Tây : Giáp với đất trồng và đất rẫy trồng cà phê, tiêu của dân
- + Phía Nam : Giáp đường QL14C.

Bảng 1-9: Bảng tọa độ ranh giới khai trường

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 KT 108 ⁰ 30' múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	1349877	383679	5,5 ha
2	1350027	384026	
3	1349932	384057	
4	1349907	383985	
5	1349670	383823	

Bảng 1-10: Tọa độ ranh giới khu vực thuê đất

Điểm góc	Tọa độ VN-2000 KT 108 ⁰ 30' múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
M1	1350010,756	383988,424	4,42735ha
M2	1350027,000	384026,000	
M3	1349995,910	384032,839	
M4	1349995,910	384032,730	
M5	1349980,510	384033,980	
M6	1349976,175	384040,482	
M7	1349940,554	384036,756	
M8	1349921,357	384026,347	
M9	1349907,000	383985,000	
M10	1349670,000	383823,000	
M11	1349855,454	383693,988	
M12	1349864,920	383732,700	
M13	1349901,176	383835,651	
M14	1349923,900	383866,580	
M15	1349965,450	383944,790	
M16	1350000,470	383983,440	

1.5.2 Tổng mặt bằng khu mỏ

Tổng diện tích mặt bằng khu mỏ là 5,95ha, trong đó:

- Khu vực khai trường: 5,5ha
- Khu chế biến : 0,3 ha.
- Khu văn phòng, trạm cân : 0,15ha;



Hình 1-3: Cơ sở Khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ đá Gabro Đồi 982 trên nền bản đồ Google Earth

1.5.3 Thời hạn khai thác

Thời hạn khai thác của dự án là: 20 năm kể từ ngày 26/3/2018.

1.5.4 Tổng mức đầu tư của dự án

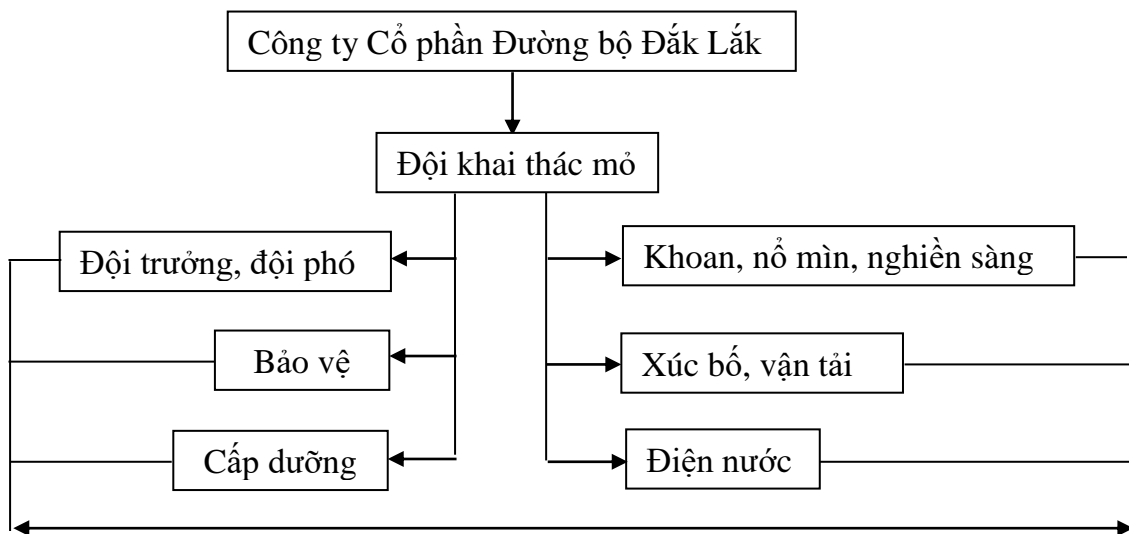
Tổng mức đầu tư của dự án là 9.150.653.582 đồng, từ nguồn vốn có sẵn của Doanh nghiệp và vốn vay, vốn huy động.

1.5.5 Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Công ty Cổ phần Đường bộ Đắk Lắk tổ chức Đội khai thác mỏ đá Gabro Đồi 982 hoạt động trực thuộc Công ty bao gồm bộ phận trực tiếp tham gia sản xuất và bộ phận gián tiếp, phục vụ.

- Bộ phận trực tiếp tham gia các công đoạn công nghệ: Cưa cắt, khoan nôm, xúc bốc, vận chuyển.

- Bộ phận gián tiếp: Gồm bộ phận quản lý, bộ phận kinh doanh và bộ phận phục vụ sản xuất (kho tàng, bảo vệ, ...).



Hình 1-4: Sơ đồ quản lý sản xuất

Biên chế lao động: Tổng biên chế lao động tại mỏ là 14 người.

Bảng 1-11: Biên chế lao động toàn mỏ

STT	Nhân lực	Số lượng
A	Bộ phận gián tiếp	4
1	Giám đốc XN kiêm giám đốc Điều hành mỏ, kỹ thuật khai thác	1
2	An toàn lao động	1
3	Kế hoạch vật tư kiêm kế toán	1

STT	Nhân lực	Số lượng
4	Bảo vệ	1
B	Bộ phận trực tiếp khai thác đá	10
1	Đội khoan nổ mìn	3
2	Xúc bốc	1
3	Vận tải	2
4	Chế biến	2
5	Sửa chữa	1
6	Căn tin, nhà ăn	1
Tổng cộng		14

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường)

1.5.6 Các đối tượng xung quanh và hiện trạng hạ tầng khu vực dự án

1.5.6.1 Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh khu vực mỏ

Tại khu mỏ không có sông, suối lớn chỉ có khe suối nhỏ ở phía Nam cách moong khai thác 100m (tính từ điểm số 5), tập trung đổ về hạ lưu phía Nam. Hầu hết mạng suối nhánh đều nằm ngoài khu mỏ, thuận lợi cho việc thoát nước mỏ về sau.

Vào mùa mưa, phần địa hình thấp phía Tây Nam khu mỏ được tháo khô bằng hệ thống suối tiêu nước. Tuy nhiên, do không có các dòng chảy nước mặt trên diện tích khu mỏ, mặt khác khu mỏ lại nằm ở địa hình sườn dốc về phía Nam -Tây Nam với độ chênh cao 40m so với bề mặt suối nên hiện tượng bị ngập vào mùa mưa là không có, nước tháo khô mỏ được thoát tự nhiên về phía Tây Nam.

Cách khu vực dự án khoảng 1,2km về phía Bắc có hồ Đắc B' Lung, và cách khu vực dự án khoảng 4km về phía Đông Bắc có hồ Đắc Búk So là hệ thống hồ thủy lợi cung cấp nước tưới tiêu cho khu vực lân cận của xã Đắc Búk So.

Trong khu mỏ phần trung tâm hầu như không có cây cối, chủ yếu dạng bụi thấp và cỏ dại. Xung quanh khu mỏ là đất sản xuất nông nghiệp của người dân và rừng sản xuất.

Trong ranh khu vực khai thác mỏ không có dân cư sinh sống, xung quanh khu mỏ có khoảng 05 nhà dân sinh sống, hộ dân gần nhất cách ranh dự án 50m (phía Nam khu vực sân công nghiệp). Ngoài ra còn một số chòi rẫy của người dân xây dựng để phục vụ trông coi, thu hoạch nông nghiệp.

Trường học, bệnh viện, chợ và các công trình phục vụ dân sinh tập trung ở thị trấn

cách khu mỏ khoảng 2km.

Khu vực dự án không có khu dự trữ sinh quyển, đa dạng sinh học, khu di tích văn hóa lịch sử... cũng như các yếu tố nhạy cảm về môi trường khác theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường.

1.5.6.2 Hạ tầng khu vực dự án

- Hệ thống giao thông: giao thông từ khu mỏ ra tới trung tâm huyện Tuy Đức cũng như đi ra các khu vực khác là tương đối thuận lợi cả về mùa khô lẫn mùa mưa.

+ Từ trung tâm thị trấn Kiến Đức rẽ phải đi theo Tỉnh lộ 681 (khoảng 22km) sẽ giao với QL14C; rẽ trái vào QL14C (tuyến mới) khoảng 500m sẽ gặp cầu Suối Sập, qua cầu Suối Sập chạy dọc theo QL14C khoảng 2,5km, sau đó rẽ trái chạy khoảng 300m là tới khu mỏ.

+ Tuyến đường quốc 14C đã được đầu tư nâng cấp làm đường nhựa rộng 8m theo quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh từ năm 2007 đến 2010 và nay đã hoàn thành giai đoạn 1; đoạn đường từ khu chế biến đến QL14C dài 300m đã được công ty làm đường cấp phối đá dăm rộng 10m.

- Hệ thống điện: Công ty đã hợp đồng với Điện lực Tuy Đức kéo điện từ Quốc lộ 14 để cung cấp điện cho hoạt động khai thác mỏ.

- Hệ thống thông tin liên lạc: Liên lạc chủ yếu qua mạng lưới điện thoại di động như: Vinaphone, Mobiphone, Viettel, chất lượng sóng chưa được ổn định và thường bị gián đoạn.

- Mỏ đá Gabro Đồi 982 xã Đắc Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông tiền thân là Mỏ đá Bazan Đồi 982, chủ dự án là Công ty CP xây lắp công trình Tây Nguyên, được cấp phép khai thác vào năm 2006 theo giấy phép số 20/GP-UBND ngày 31/5/2006 của UBND tỉnh Đắk Nông. Sau đó, Mỏ được sang nhượng lại cho Công ty CP Đường bộ Đắc Lắc để tiếp tục khai thác. Qua nhiều lần gia hạn, thăm dò mở rộng ngày 26/3/2018 UBND tỉnh Đắk Nông đã cấp Giấy phép khai thác khoáng sản số 04/GP-UBND. Sau thời gian dài hoạt động, hiện nay mỏ đã đầu tư các công trình như sau:

- + Nhà văn phòng và nhà nghỉ công nhân, kho vật tư, khu lưu chứa chất thải nguy hại;
- + Hệ thống đường giao thông;
- + Trạm cân;
- + Hệ thống rãnh thoát nước mưa, hệ thống ống bơm thoát nước moong khai thác,.....;
- + Biển báo cảnh báo nguy hiểm tại khu vực moong khai thác.

CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1 Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Hiện chưa có văn bản pháp luật về quy hoạch môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường trên địa bàn tỉnh Đắk Nông nên báo cáo không đề cập đến nội dung này.

2.2 Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn tại dự án là suối cạn tại phía Nam cơ sở. Đây là khe suối nhỏ ở phía Nam cách moong khai thác 100m (tính từ điểm số 5), tập trung đổ về hạ lưu phía Nam.

Hoạt động khai thác đá về cơ bản không phát sinh nước thải có mức độ ô nhiễm cao. Chủ yếu là nước phun sương tại đầu băng tải và làm ướt đá tại hàm col. Tuy nhiên lượng nước này được thấm hầu hết vào nguyên liệu nên không thải ra ngoài.

Các nội dung tác động đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường vào năm 2016 và không có thay đổi.

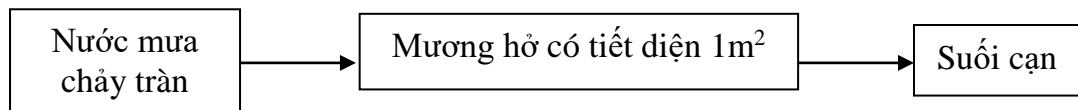
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1 Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1 Thu gom, thoát nước mưa

(1). Khu vực khai thác

Tại khu vực khai trường: Nước mưa chảy tràn theo địa hình về mương thoát nước dọc theo 2 bên đường vận chuyển. Mương có kết cấu mương đào hở, kích thước rộng x sâu = 1m, x 1m.

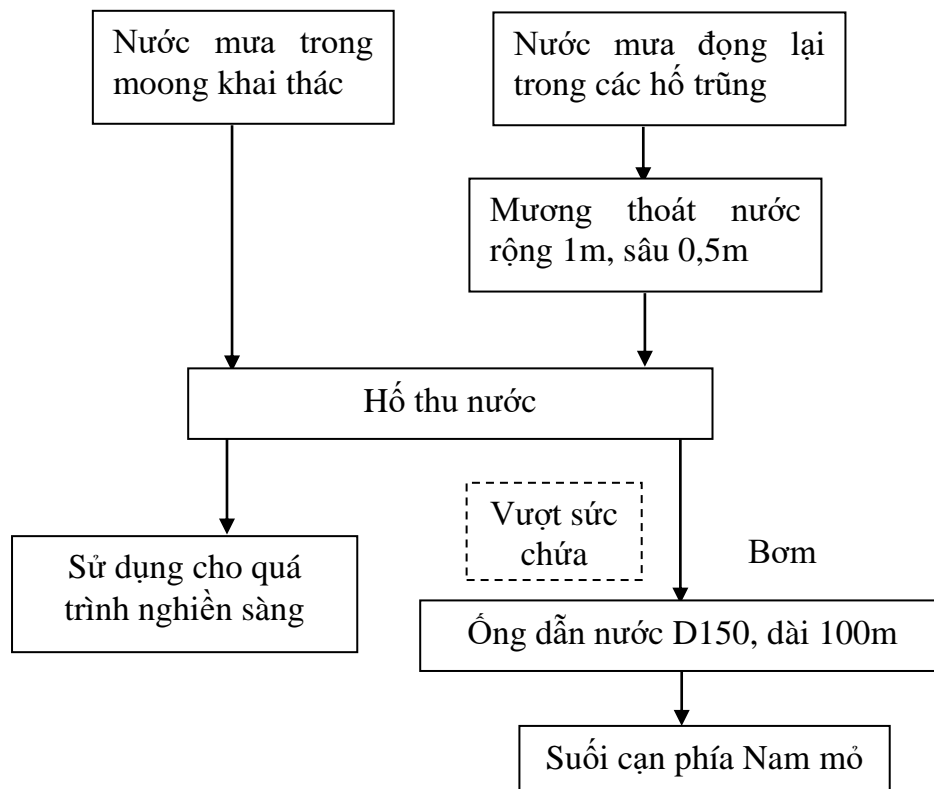


Hình 3-1: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn khu vực khai trường

- Đối với nước mưa rơi trực tiếp vào moong khai thác:

+ Theo tính cho ngày mưa lớn nhất thì tổng lượng nước mưa rơi trực tiếp vào moong khoảng 685,6 m³/ngày.đêm. Nước mưa rơi trực tiếp vào moong khai thác sẽ tự chảy theo địa hình vào hố thu nước trên mỗi tầng khai thác để gom nước và lắng cặn. Hố thu sẽ thay đổi theo cốt khai thác của mỗi tầng.

+ Nước tại hố thu sẽ được sử dụng cho quá trình nghiền sàng, trường hợp lưu lượng nước quá lớn vượt sức chứa của hố thu (chủ yếu và ngày mưa) sẽ bơm cưỡng bức qua đường ống D150, dài 100m ra suối cạn tại phía Nam khu mỏ.



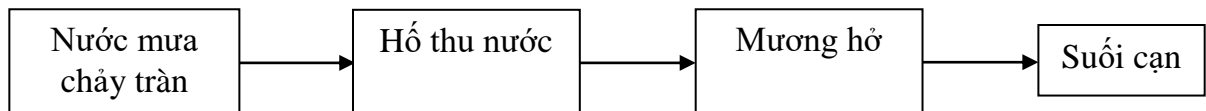
Hình 3-2: Sơ đồ thu gom, xử lý và thoát nước trong moong khai thác

(2). Khu vực sân công nghiệp

- Tại sân công nghiệp: Nước mưa chảy tràn theo địa hình về hố thu nước tại phía Đông, kích thước dài x rộng x sâu = 2m x 2m x 2m. Sau đó theo ống nhựa PVC $\phi 60$ thoát ra mương dọc theo đường vận chuyển với thông số như trên.

- Tại khu văn phòng: Nước mưa chảy tràn theo địa hình về hố thu nước tại phía Đông, kích thước dài x rộng x sâu = 2m x 2m x 2m. Sau đó theo ống nhựa PVC $\phi 60$ thoát ra mương dọc theo đường vận chuyển với thông số như trên.

- Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa chảy tràn tại khu vực sân công nghiệp như sau:



Hình 3-3: Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa khu vực sân công nghiệp

3.1.2 Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1 Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

(1). Nước thải sinh hoạt

Tại mỏ có khu nhà ở cho công nhân làm việc và lưu trú tại chỗ. Số lượng công nhân này hằng ngày sinh hoạt phát sinh lượng nước thải theo tính toán là 1,4 m³/ngày đêm NTSH sẽ được phân làm 2 loại, nước thải từ khu nhà vệ sinh (nước đen) sẽ được xử lý qua hệ thống bể tự hoại 3 ngăn với thể tích là 4m³ sau đó được thấm tại hố thấm; nước tắm giặt, nhà bếp, sau khi qua khay tách rác sẽ được dẫn đến hố thấm.

(2). Nước thải sản xuất

Đối với nước thải sản xuất chủ yếu phát sinh từ hoạt động tưới ẩm nguyên liệu và phun sương tại hệ thống máy nghiền sàng với lưu lượng khoảng 28 m³/ngày.

Lượng nước thải sản xuất này không thải ra môi trường mà thấm rút vào nguyên liệu và sản phẩm.

3.1.3 Xử lý nước thải

3.1.3.1 Nước thải sinh hoạt

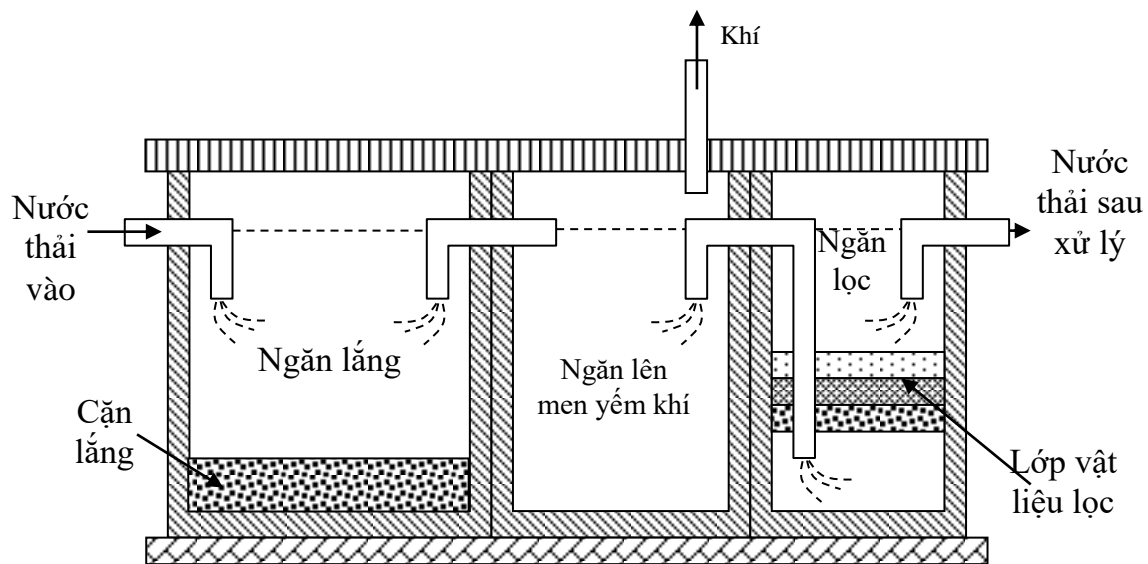
Hiện tại số lượng CBCNV làm việc tại mỏ đá tối đa khoảng 14 người, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là 1,4m³/ngày đêm. Hiện nay, tại khu nhà ở công nhân, công ty đầu tư xây dựng bể tự hoại 3 ngăn có kích thước và nguyên lý hoạt động như sau:

- *Kích thước:* Bể tự hoại có kết cấu bê tông, tường gạch được chống thấm theo tiêu chuẩn kỹ thuật xây dựng. Kích thước tổng thể của bể tự hoại là 4 x 2,5 x 2,94 m. Thể tích sử dụng là 18,1 m³.

- *Nguyên lý hoạt động:* Nước thải vào với thời gian lưu trong bể từ 1-3 ngày. Do vận tốc nước chảy trong bể nhỏ nên phần lớn cặn lơ lửng được lắng lại. Hiệu quả lắng trong bể tự hoại từ 40-60%, phụ thuộc vào nhiệt độ và chế độ vận hành, quản lý của bể. Qua thời gian từ 3-6 tháng, cặn lên men yếm khí. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn

đầu là lên men axit. Các chất khí tạo nên trong quá trình phân giải (như CH_4 , CO_2 ...) sẽ bay lên. Để dẫn nước thải vào và ra khỏi bể, người ta thường dùng các phụ kiện với một đầu ống đặt dưới lớp màng nổi, đầu khác được nhô lên phía trên để tiện cho việc kiểm tra và tẩy rửa. Cặn trong bể tự hoại sẽ được công ty định kỳ lấy ra. Mỗi lần lấy để khoảng 20% lượng cặn đã lên men trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy bùn cặn. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm 2 chức năng: lắng và phân hủy cặn. Nguyên tắc làm việc của bể là thực hiện 2 quá trình trên, phân hủy sinh học kỵ khí cặn lắng. Các chất ô nhiễm được xử lý với hiệu suất cao (trung bình từ 50-70%). Nước thải sinh hoạt đầu ra được thấm tự nhiên vào lòng đất qua hố thấm.

Hiện tại hệ thống bể tự hoại của cơ sở đang hoạt động tốt, chưa có dấu hiệu rò rỉ hay phát tán mùi vào môi trường xung quanh. Nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn sẽ tự thấm rút xuống đất.



Hình 3-4: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

3.1.3.2 Nước thải sản xuất

Dự án Khai thác và chế biến đá đặc thù không phát sinh nước thải sản xuất.

3.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh của dự án chủ yếu từ các hoạt động bóc tầng phủ, quá trình khoan, nổ mìn, xay nghiền và hoạt động vận chuyển.

3.2.1 Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh do hoạt động bóc tầng phủ

Để giảm thiểu bụi phát sinh từ hoạt động bóc tầng phủ thì chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Điều tiết các máy móc đào xúc làm việc phù hợp và hiệu quả.
- Công nhân được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ.
- Hạn chế đào đắp trong thời tiết nắng nóng, gió to.
- Các phương tiện phải phủ bạt kín thùng xe trước khi vận tải đất phủ về bãi thải.

3.2.2 Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ quá trình khoan, nổ mìn

3.2.2.1 Đối với bụi phát sinh từ quá trình khoan

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp khoan lỗ như: khẩu trang, kính mắt, quần áo bảo hộ,... để hạn chế tiếp xúc với bụi. Đối với khẩu trang chống bụi phải đảm bảo chất lượng lọc bụi có kích thước nhỏ để phòng chống bệnh nghề nghiệp do bụi gây ra.

- Khi sử dụng các loại máy khoan, nếu bộ thu và xử lý phoi bị hư hỏng thì máy khoan phải ngừng hoạt động. Không khoan khô, thổi phoi trực tiếp ra ngoài trời.

- Dự án sẽ sử dụng thiết bị khoan lỗ có gắn tia nước để hạn chế bụi phát sinh trong khi khoan.

3.2.2.2 Đối với bụi phát sinh từ hoạt động nổ mìn

- Không hoạt động sản xuất khác khi nổ mìn.

- Tuân thủ quy trình kỹ thuật an toàn khi nổ mìn.

- Sau khi nổ mìn, đảm bảo thời gian chờ để lắng bụi xuống, các khí độc bị pha loãng trong không khí, thời gian chờ khoảng 30 phút sau đó công nhân mới được vào làm việc.

- Ngoài ra, sau khi nổ mìn có thể sử dụng nước phun trực tiếp vào khu vực bãi nổ để giảm thiểu bụi, sử dụng vòi phun có các tia nước giúp hấp thụ bụi và các khí độc.

3.2.2.3 Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển

Để khống chế ô nhiễm bụi, khí thải phát sinh dọc theo đường vận chuyển Chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Các lái xe phải tuân thủ các nội dung yêu cầu về tình trạng kỹ thuật xe, chấp hành đúng những quy định về an toàn và vệ sinh môi trường.

- Sử dụng nhiên liệu hàm lượng lưu huỳnh <0,05% hoặc lựa chọn các nhiên liệu sinh học.

- Sử dụng các máy móc, phương tiện khai thác hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát tán khí thải.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì máy móc để bảo đảm thiết bị luôn ở trong tình trạng hoạt động tốt, ít gây ảnh hưởng đến môi trường.

- Sử dụng bạt che kín đá khi vận chuyển, không vận chuyển quá trọng tải thiết kế của xe.

- Vận chuyển sản phẩm đúng như kế hoạch, tránh tập trung khối lượng quá lớn cùng lúc. Phân bố lượng xe chuyên chở phù hợp, tránh ùn tắc, gây ô nhiễm khói bụi cho khu vực.

- Hằng ngày tiến hành tưới nước trên các tuyến đường vận chuyển nội mỏ (400m) và đường từ mỏ ra tuyến QL14 với tần suất tối thiểu 4 lần/ngày, chủ yếu vào những ngày nắng nóng, khô hanh.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân của công trình: mũ, ủng, găng tay, khẩu

trang,...

3.3 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường

Tổng khối lượng đất thải của mỏ là 139.864m³ (với hệ số nở ròi là 1,2 thì lượng đất thải là 167.837m³).

Theo báo cáo KTKT, chủ dự án sẽ lưu trữ 40.000 m³ tại bãi thải để phục vụ công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau này. Lượng còn lại một phần sẽ phục vụ công tác thi công tuyến đường QL14C đoạn công ty đang thực hiện. phần còn lại sẽ dùng để san lấp, tu sửa đường vận chuyển.

Đất thải khi đổ thải được đầm nén chặt, có hệ thống rãnh thoát nước xung quanh, được đóng cọc chống kè, rào lưới B40 tại bờ phía Nam để tránh sạt lở bãi thải.

3.3.1 Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn khai thác mỏ là khoảng 4,2 kg/ngày. Do vị trí dự án cách xa khu trung tâm, nên việc thu gom gặp khó khăn do đó Chủ dự án sẽ tự thu gom và xử lý. Biện pháp thu gom và xử lý rác tại mỏ như sau:

- *Chủ dự án thực hiện phân loại rác tại nguồn:* Đầu tư 2 thùng rác 50 lít đặt tại khu vực nhà ở công nhân và nhà bếp để thu gom rác sinh hoạt. Tại khu vực nhà văn phòng trang bị 02 thùng rác 10 lít.

+ Đối với các chất thải có thể tái chế như: nhựa, chai lọ, hộp giấy,... sẽ thu gom và đốt hoặc bán phế liệu.

+ Đối với chất thải không thể tái chế được như là bao bì, thực phẩm thừa,... sẽ được thu gom vào thùng chứa rác, hằng ngày được đưa về hố chôn lấp của dự án.

- *Hố chôn lấp rác:* có kích thước sâu 2m, rộng 2m, rác sau khi đầm nén sẽ được phủ một lớp đất trung gian (đất được lấy từ đất phủ) và phun chế phẩm sinh học EM Pro 1 hạn chế mùi hôi, giảm thiểu vi sinh vật gây bệnh.

- Ban hành nội quy giữ gìn vệ sinh chung tại mỏ và thường xuyên nhắc nhở công nhân nghiêm túc thực hiện.

3.4 Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

3.4.1 4.1. Thành phần, khối lượng phát sinh:

Chất thải nguy hại phát sinh tại mỏ chủ yếu từ hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị. Khối lượng chất thải nguy hại trong năm 2022 hiện được lưu chứa tại khu vực lưu chứa CTNH của đơn vị như sau:

Bảng 3-1: Thống kê khối lượng chất thải nguy hại

Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)
Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	20
Giẻ lau dính dầu, nhớt thải	18 02 01	10
Khối lượng		30

(Nguồn: Công ty CP Đường bộ Đắk Lắk)

3.4.2 Biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh tại mỏ được thu gom, phân loại và lưu giữ theo đúng quy định tại điều 35, thông tư 02/2022/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại. Chủ dự án bố trí khu vực lưu chứa chất thải nguy hại.

- Chức năng: Lưu chứa CTNH phát sinh.

- Thông số kỹ thuật:

+ Vị trí khu vực chứa CTNH: Bố trí tại kho kỹ thuật nằm trong văn phòng.

+ Diện tích: 2 m².

+ Kết cấu: khu vực lưu chứa nằm trong kho kỹ thuật có chiều cao 2m, tường và mái lợp tole, nền đổ bê tông dày 20cm và láng xi măng. Khu vực lưu chứa CTNH có biển cảnh báo và trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy... và tuân theo các quy định khác được hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi Trường.

+ Bố trí trong kho: Chất thải nguy hại được thu gom và lưu giữ vào thùng chứa riêng biệt có nắp đậy và dán nhãn trên mỗi thùng theo quy định. .

- Định kỳ mỗi năm thu gom 1-2 lần lượng chất thải này tùy vào khối lượng phát sinh. Quá trình hoạt động từ năm 2015 đến nay Chủ dự án đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng An Sinh (Đại lý thu gom vận chuyển, xử lý CTNH) – là đơn vị được cấp phép thu gom, vận chuyển CTNH để đưa về nơi xử lý theo đúng quy định.

3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

3.5.1 Đối với máy móc, thiết bị, phương tiện khai thác đá.

- Sử dụng các loại máy móc, thiết bị, phương tiện khai thác hiện đại, có mức ồn thấp để giảm bớt tiếng ồn do chúng gây ra.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị máy móc, phương tiện khai thác để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh do hư hỏng, xuống cấp.

- Công nhân làm việc liên tục tại các công đoạn có tiếng ồn cao, phải được trang bị các nút tai chuyên dụng giảm tiếng ồn. Đồng thời cần sắp xếp và tổ chức thời gian làm việc một cách hợp lý, luân phiên thời gian làm việc của công nhân ở nơi có mức ồn cao.

- Trồng cây xung quanh khu vực nhà văn phòng, sân công nghiệp,... để giảm tiếng ồn và ngăn bụi đồng thời tạo cảnh quan sinh thái cho dự án.

3.5.2 Đối với hoạt động nổ mìn

3.5.2.1 Giảm thiểu tiếng ồn do hoạt động nổ mìn

- Thông báo kế hoạch nổ mìn trước 1 ngày đối với dân cư và chính quyền địa phương.
- Thực hiện theo đúng kế hoạch nổ mìn và đúng khối lượng thuốc nổ đã được cơ quan có thẩm quyền cấp phép.
- Đảm bảo sức khỏe công nhân trong quá trình thực hiện nổ mìn khai thác đá, trang bị bảo hộ lao động đúng tiêu chuẩn; trang bị nút tai chống ồn.

3.5.2.2 Giảm thiểu tác động của rung động do quá trình nổ mìn

Với các tác động của rung động do quá trình nổ mìn, tiến hành xác định các khoảng cách an toàn trong quá trình hoạt động của dự án theo đúng hướng dẫn tại phụ lục 7 QCVN 01/2019/BCT như sau:

(1). Khoảng cách an toàn khi đá vỡ

Theo quy chuẩn về bảo quản, vận chuyển, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp (QCVN: 02/2008) .

Khi nổ mìn các lỗ khoan lớn để làm tơi đất đá, bán kính vùng nguy hiểm do đá văng R_v được xác định theo công thức (9)

$$R = \frac{2d}{\sqrt{W}}, m \quad (9)$$

$$W' = C \sin \alpha + L \cos \alpha$$

Trong đó:

- d- là đường kính của phát mìn, bằng đường kính lớn nhất của bãi mìn, lấy bằng 50m;
- w'- là chiều sâu nhỏ nhất của phát mìn là đường ngắn nhất tính từ điểm phía trên của phát mìn đến mặt tự do :
- C- là khoảng cách từ miệng lỗ khoan đến mép tầng, 10m;
- L- là chiều dài nút lỗ, tính bằng chiều dài búa, 5,27m;
- α - là góc nghiêng của sườn tầng với mặt phẳng ngang, 80^0 độ.

Thay số có $W' = 10,7m$

=> $R_v = 31,25 m$.

(2). Khoảng cách an toàn về chấn động khi nổ mìn

Khoảng cách an toàn về chấn động khi nổ được xác định như sau:

$$R_{cd} = K_{cd} * \alpha \sqrt[3]{Q}$$

Trong đó:

- K_{cd} hệ số phụ thuộc vào tính chất của nền công trình; tra bảng $K_{cd} = 7$
- α hệ số phụ thuộc vào chỉ số tác dụng nổ $\alpha = 1$
- Q khối lượng thuốc nổ của một đợt nổ, lấy $Q = 1.279,2\text{kg}$

Thay vào công thức có: **$R_{cd} = 78\text{m}$**

(3). Khoảng cách an toàn về sóng không khí khi nổ mìn

Khoảng cách an toàn về sóng không khí khi nổ được xác định như sau:

$$R_{kk} = K_{kk} * \sqrt{Q}$$

Trong đó: K_{kk} hệ số phụ thuộc vào vị trí đặt thuốc và mức độ an toàn; lượng thuốc đặt chìm, mức độ an toàn II, tra bảng $K_{kk} = 8$

Thay số vào có **$R_{kk} = 277\text{m}$** .

3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.6.1 Tai nạn lao động

3.6.1.1 Đảm bảo công tác an toàn lao động

+ Bán mìn theo giờ qui định, trong giờ bán mìn tuyệt đối nghiêm cấm người không có phận sự qua lại trong khu vực nguy hiểm về nổ mìn theo quy phạm an toàn đặc biệt là công nhân làm việc tại mỏ.

+ Lập hộ chiếu khoan nổ mìn đầy đủ, chính xác theo qui định và phải được người có thẩm quyền phê duyệt. Tuyệt đối chấp hành theo hộ chiếu đã được duyệt.

+ Khi giao việc mỗi ca, cán bộ chỉ huy (điều hành mỏ) ghi rõ trong sổ phân công hoặc phiếu giao việc cho từng công nhân, trong đó biện pháp an toàn được ghi cụ thể, người giao hay nhận việc đều phải ký vào sổ, phiếu giao việc.

+ Khi bẫy gỡ đá trên tầng, bố trí người canh gác không để cho người và thiết bị qua lại khu vực nguy hiểm.

+ Thực hiện đúng qui trình vận hành của từng loại máy móc thiết bị và có kế hoạch bảo dưỡng, sửa chữa theo định kỳ và hợp lý.

+ Tập kết máy, thiết bị đúng vị trí qui định sau giờ làm việc.

+ Máy xúc có tín hiệu (còi, đèn chiếu sáng), cấm người đứng trong phạm vi làm việc của máy. Khoảng cách giữa các máy xúc gần nhau không được nhỏ hơn tổng bán kính hoạt động lớn nhất của 2 máy cộng thêm 2m.

+ Không bố trí máy xúc làm việc ở tầng trên và tầng dưới trên cùng hướng đá rơi.

+ Khi xúc hết ca, trong thời gian bàn giao ca phải rút máy ra cách gương xúc một khoảng $\geq 30\text{ m}$.

+ Trong quá trình xúc nếu gặp sự cố vướng chân, sụt lở, lầy lún, v.v... gây nguy hiểm cho người và thiết bị, phải báo ngay cho các phòng ban liên quan, bàn biện pháp khắc phục đảm bảo tuyệt đối an toàn.

+ Xe ô tô vận tải phải đảm bảo đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật an toàn qua từng kỳ kiểm tra hoặc kiểm tra đột xuất của cán bộ phụ trách theo quy định của Nhà nước mới được phép đưa ra sử dụng. Khi hoạt động, lái xe phải tuân thủ đúng luật lệ giao thông, hướng dẫn của tài xế máy xúc về hiệu lệnh còi, vị trí đỗ, nhận tải v.v...

3.6.1.2 Trang bị bảo hộ lao động và kiểm tra sức khỏe định kỳ

+ Trang bị đồ bảo hộ đầy đủ cho công nhân theo tiêu chuẩn quy định bệnh nghề nghiệp (theo hướng dẫn của cán bộ ngành y tế), đặc biệt là khẩu trang để phòng tránh bệnh bụi phổi và viêm đường hô hấp.

+ Công ty đảm bảo mua đầy đủ các bảo hiểm thân thể, bảo hiểm y tế cho 100% lao động tại mỏ để đảm bảo quyền lợi cho người lao động.

+ Định kỳ tổ chức khám sức khỏe cho công nhân mỏ, phát hiện sớm các vấn đề sức khỏe, các bệnh phát sinh liên quan đến yếu tố tiếp xúc nghề nghiệp. (tần xuất giám sát là 1 năm/lần).

3.6.1.3 Công tác giáo dục kiến thức

+ Thường xuyên giáo dục ý thức giữ gìn sức khỏe và bảo vệ môi trường cho cán bộ công nhân viên tại mỏ.

+ Tiến hành tổ chức tập huấn kiến thức phòng bệnh và sơ cấp cứu cơ bản cho công nhân dưới sự hướng dẫn của cán bộ ngành y tế.

+ Công ty thường xuyên liên hệ với chính quyền và nhân dân địa phương cấp xã để thu thập ý kiến của cộng đồng dân cư trong khu vực về công tác bảo vệ môi trường và tìm biện pháp khắc phục.

3.6.1.4 An toàn trong công tác nổ mìn

Sử dụng thuốc nổ với số lượng thích hợp theo thiết kế. Mỗi đợt nổ cần lập hộ chiếu. Ngoài các thông số chỉ tiêu về công nghệ còn phải bao gồm các nội dung sau:

- Phải có phương tiện chuyên dụng và thực hiện theo qui định của nhà nước để vận chuyển vật liệu nổ.

- Thiết lập sơ đồ bố trí lỗ khoan, số lượng và chiều sâu lỗ khoan đặt thuốc nổ, tên thuốc nổ và phương tiện nổ, số lượng các đợt và trình tự khởi nổ, vật liệu nút búa lỗ mìn.

- Phải có biện pháp bảo đảm an toàn, vị trí ẩn nấp cho người khởi nổ và vị trí tập kết bảo đảm an toàn cho thiết bị.

- Phải bố trí người cảnh giới nhằm bảo vệ an toàn trong khu vực nổ mìn, tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- Trước và sau khi nổ mìn phải có tín hiệu rõ ràng (gõ keng, còi hiệu).

- Người quản lý việc nổ mìn phải có chuyên môn về kỹ thuật nổ mìn và phải có kinh nghiệm.

- Thời gian nổ mìn được qui định trong thời gian công nhân nghỉ làm việc và phù hợp với tập quán sinh hoạt của nhân dân trong khu vực sau khi đã thỏa thuận và thống nhất với chính quyền địa phương.

- Bố trí bãi mìn thích hợp nhằm giảm thiểu lớn nhất ảnh hưởng do đá văng, chấn động. Nổ mìn đúng như hộ chiếu dưới sự giám sát của chỉ huy nổ mìn và giám đốc điều hành mỏ.

- Phân công giám đốc điều hành mỏ phụ trách công việc tại khai trường. Lập hộ chiếu nổ mìn đầy đủ, chính xác theo qui định và phải được người có thẩm quyền phê duyệt. Tuyệt đối chấp hành theo hộ chiếu đã được duyệt.

3.6.1.5 Quy định an toàn cho công tác vận chuyển

- Trong quá trình vận chuyển phải tuân theo các điều khoản của Luật đường bộ do Nhà nước ban hành.

- Khi nhận tải ở bãi: chỉ khi nhận được tín hiệu cho phép của người lái máy xúc, lái xe mới cho xe vào nhận tải. Cấm đỗ dừng trong phạm vi hoạt động của máy xúc.

- Khi đỗ tải cấm cho xe ra ngoài mép tầng khi không có người báo hiệu phía đằng sau.

- Xe ô tô phải đảm bảo đầy đủ điều kiện an toàn mới được vào mỏ làm việc, tối thiểu phải là xe hai cầu mới được cho xuống moong làm việc. Lái xe theo đường núi phải là lái xe lành nghề. Xe chở đá sản phẩm phải che kín bạt thùng.

- Công ty phải có quy định cụ thể về tốc độ xe chạy trên những đoạn đường trong phạm vi mỏ nhưng không trái với quy định chung về vận tải đường bộ hiện hành. Ô tô các cơ sở khác muốn vào phạm vi mỏ phải được phép của lãnh đạo mỏ sau khi đã được hướng dẫn những điều cần thiết cho lái xe.

- Cấm lái xe ra sát mép tầng nếu không có người báo hiệu.

- Cấm:

+ Chở người trên thùng xe tự đổ hoặc trên thùng xe có tải.

+ Khi xe chưa dừng hẳn cần người ngồi trên mui xe hoặc đứng bên ngoài thành xe, ở bậc lên xuống trong lúc xe đang chạy.

+ Chở người cùng chung một xe với các loại vật liệu nổ và chất dễ cháy.

- Trong lúc chờ đến lượt vào xúc đá lên, xe phải đứng ngoài phạm vi hoạt động của gàu máy xúc. Chỉ sau khi nhận được tín hiệu cho phép của người lái máy xúc mới được cho vào xe nâng nhận hàng. Chỉ sau khi người lái máy xúc phát tín hiệu thì xe mới được rời vị trí chất hàng.

- Tốc độ xe chạy trên công trường được quy định:

+ Tại các đoạn thẳng: $V_{\max} = 20\text{km/h}$.

- + Tại các đoạn dốc: $V_{\max} = 15\text{km/h}$.
- + Tại các đoạn vòng: $V_{\max} = 10\text{km/h}$.
- Tại đầu các đoạn đường phải có biển báo quy định tốc độ để nhắc nhở công nhân lái xe.

3.6.1.6 Quy định an toàn cho công tác khoan:

- Kiểm tra thiết bị trước khi sử dụng.
- Bảo dưỡng định kỳ thiết bị.
- Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên sử dụng các thiết bị khoan, đồng thời khám sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên.
- Tuân thủ quy định an toàn lao động, không được khoan trong những vùng khu vực có nguy cơ trượt lở, đá đổ, đá lăn.

3.6.1.7 Quy định an toàn cho sử dụng máy nén khí:

- Kiểm tra thiết bị, đường ống dẫn khí, dầu mỡ trước khi sử dụng.
- Bảo dưỡng định kỳ thiết bị.
- Để máy ở vị trí an toàn.

3.6.1.8 Quy định an toàn trong sử dụng xe nâng – chuyển:

- Có bảng hướng dẫn sử dụng tại máy.
- Khi nâng đá phải đảm bảo tải trọng theo đúng quy định.
- Không được phép cho máy vượt lên dốc cao hơn độ dốc cho phép.
- Khi thấy có hiện tượng sự cố, cần lập tức dừng máy lại để kiểm tra và sửa chữa.
- Cấm không cho xe nâng đá vào nơi có chất nổ và dễ cháy.
- Không điều khiển máy một cách đột ngột (cho máy chạy, dừng, đổi chiều đột ngột).
- Cấm không được rời khỏi máy khi:
 - + Chưa hạ lưỡi nâng xuống vị trí thấp nhất.
 - + Chưa cài phanh tay.
 - + Chưa tắt máy.

3.6.1.9 Quy định an toàn trong lưu trữ CTNH

- Vì đặc thù CTNH tại dự án có nguy cơ cháy cao, nên nhà kho phải được thiết kế theo đúng các nguyên tắc cơ bản quy định trong TCVN 4317-86.
- Phải có các thiết bị dụng cụ ứng cứu sự cố được trang bị đầy đủ (Cát khô, bình chữa cháy,...)
- Phải có các công tác kiểm tra, vệ sinh nghiêm ngặt, tránh các nguy cơ có thể xảy ra như rò rỉ, cháy...

- Dán nhãn trên các thùng chứa CTNH
- Hợp đồng đúng đơn vị có đầy đủ năng lực xử lý.

3.6.1.10 Biện pháp phòng tránh sạt lún, sạt lở bờ moong khai thác

Tuân thủ đúng phương án khai thác đã được phê duyệt.

Đảm bảo góc sườn tầng khai thác, sườn tầng kết thúc; chiều cao tầng khai thác, chiều cao tầng kết thúc theo đúng qui định tại quy phạm khai thác mỏ lộ thiên và thiết kế bản vẽ thi công được phê duyệt.

Bộ phận an toàn thường xuyên quan sát vách núi, bờ moong để phát hiện các vết nứt, khe nứt, đá treo để có biện pháp phòng tránh nguy cơ sạt lở.

Giảm lực trượt bằng cách điều chỉnh góc nghiêng và giảm tải bờ dốc.

Tăng sức chống trượt bằng giải pháp thoát nước, ngăn không cho nước mưa chảy tràn từ trên xuống moong khai thác.

Khai thác đến đâu thì bóc đất phủ đến đó, đảm bảo lớp phủ thực vật để chống xói mòn.

Khi sự cố xảy ra lập tức dừng mọi hoạt động khai thác, báo động sự cố cho toàn mỏ. Tập trung toàn bộ lao động và thiết bị để ứng cứu sự cố. Di dời lao động, thiết bị ra vùng an toàn, tìm hiểu nguyên nhân khắc phục sự cố. Báo cáo kịp thời sự cố cho cơ quan chức năng địa phương để có phương án hỗ trợ giải quyết.

3.6.1.11 Biện pháp để phòng sự cố sạt lở bãi thải

Bãi thải được bố trí tại phía Tây Nam khu mỏ có diện tích khoảng 0,42ha. Tổng chiều cao của bãi thải là 12m, được chia làm 4 tầng, mỗi tầng 3m. Góc gốc bờ dừng của bãi thải là 45o.

Đất đá đổ thải sẽ được đầm chặt theo từng lớp; Đóng cọc bê tông, rào lưới B40 gia cố, kết hợp với cọc tràm và tre tại bờ phía Nam của bãi thải để chống sạt lở; Xung quanh bãi thải sẽ được trồng cây, đào hệ thống mương rãnh thoát nước để tránh sạt lở vào mùa mưa, giảm thiểu việc nước mưa chảy tràn cuốn trôi bùn đất xuống, bồi lấp khe suối cạnh phía Nam mỏ đá.

3.6.1.12 Biện pháp để phòng sự cố trượt té xuống moong khai thác

Để phòng tránh sự cố người dân, công nhân làm việc tại dự án hay gia súc của người dân trượt, té xuống moong khai thác chủ dự án sẽ áp tiến hành trồng cây tạo hành lang cách ly, làm hàng rào và biển bao nguy hiểm xung quanh moong khai thác. Công tác này sẽ được chủ dự án thực hiện ngay từ năm đầu khai thác để đảm bảo an toàn cho tính mạng con người và tài sản của người dân. Bên cạnh đó, việc trồng cây xung quanh moong khai thác còn góp phần giảm thiểu tác động xấu của dự án đến môi trường.

3.6.1.13 Biện pháp đề phòng sự cố mưa lớn, ngập lòng moong khai thác

Khu vực dự án thuộc vùng nhiệt đới gió mùa nóng ẩm, lượng mưa tập trung từ tháng 5 đến tháng 10. Vì vậy Chủ dự án cần phải kiểm tra, tu sửa, gia cố hệ thống mương thoát nước mưa trước khi mùa mưa đến

3.6.2 Sự cố trong quá trình vận chuyển thuốc nổ

- Phương tiện vận chuyển phải có chất lượng loại 1 và phải có thành đủ cao để thuốc nổ không rơi ra ngoài khi vận chuyển một khối lượng lớn.

- Sàn se bằng gỗ kín hoặc kim loại không phát tia lửa và tất cả những phần tiếp xúc với thuốc nổ phải được chế tạo bằng vật liệu phi kim hoặc bằng kim loại màu.

- Không cho phép người dưới 21 tuổi được làm việc với xe chở thuốc nổ. Không được chở khách hoặc cá nhân không cần thiết cho sự hoạt động an toàn của xe.

- Hàng hóa chở trên xe phải được bảo vệ tránh lửa cháy, tia lửa, va chạm, ma sát. Ngoài ra phải bảo vệ hàng hóa không bị mưa ướt.

- Cấm hút thuốc trên xe, trong xe hoặc khi trông coi xe chở thuốc.

- Không chở vật liệu dễ cháy hoặc những vật dụng không cần thiết đối với việc vận chuyển thuốc nổ trên xe.

- Không chở đến bãi nổ lượng thuốc nổ nhiều hơn yêu cầu đối với một bãi nổ cụ thể đó.

- Khi đã chất thuốc nổ lên xe không bao giờ được đưa xe vào xưởng sửa chữa để sửa chữa.

3.6.3 Sự cố cháy nổ

- Để đảm bảo ứng cứu kịp thời sự cố cháy nổ, trong các khu vực văn phòng, nhà ở công nhân, kho nhiên liệu,... sẽ đầu tư đồng bộ hệ thống phòng cháy chữa cháy bao gồm: máy bơm, hệ thống vòi rồng chữa cháy, bình chữa cháy, chuông cảnh báo cháy và các dụng cụ, thiết bị phòng cháy chữa cháy khác. Hệ thống phòng cháy chữa cháy phải được cơ quan có chức năng kiểm tra, thẩm định theo đúng quy định.

- Về nguồn nước để phòng cháy chữa cháy dự án sử dụng hai nguồn: Sử dụng nguồn nước từ suối nhỏ trong dự án để chữa cháy bằng cách trang bị máy bơm và hệ thống vòi rồng chữa cháy.

- Làm tốt công tác phòng cháy chữa cháy trong toàn khu vực điều hành mỏ. Xây dựng các phương án và nội quy an toàn về chống cháy. Tập huấn cho công nhân đặc biệt là công nhân những nơi dễ cháy nổ, nắm vững phương pháp phòng cháy chữa cháy, xử lý sự cố. Thường xuyên kiểm tra chất lượng của hệ thống điện, hệ thống PCCC.

- Tại các khu vực kho chứa nhiên liệu, lắp đặt các bảng nội quy PCCC, biển cấm lửa, trang bị bình chữa cháy cầm tay như bình bột, bình CO₂ để phòng chống cháy nổ.

- Các thiết bị điện đều được nối đất có điện trở tiêu chuẩn, tuân thủ các nội quy về đảm

bảo an toàn. Ngoài ra, cần thực hiện các biện pháp giảm thiểu sự cố cháy nổ do các thiết bị dùng điện như sau:

3.6.3.1 Phòng chống cháy do chập mạch

Để đề phòng chập mạch có thể áp dụng các biện pháp sau:

Khi mắc dây điện, chọn và sử dụng thiết bị điện phải theo đúng tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

Nếu dây dẫn tiếp xúc với kim loại sẽ bị mòn, vì vậy cắm dùng đinh, dây thép để buộc giữa dây điện.

Các dây điện nối vào phích cắm, đui đèn, máy móc phải chắc và gọn, điện nối vào mạch rẽ ở hai đầu dây nóng và nguội không được trùng lên nhau.

3.6.3.2 Phòng chống cháy do nối dây không tốt (lỏng, hở):

Để phòng chống cháy do nối dây không tốt, các điểm nối dây phải đúng kỹ thuật. Khi thấy nơi quấn băng dính bị khô và cháy sáng thì phải kiểm tra ngay và nối chặt lại điểm nối. Không được co kéo dây điện hay treo các vật nặng lên dây. Đường dây dẫn điện, các cầu chì, cầu dao không để bị gỉ, nếu bị gỉ thì nơi gỉ là nơi phát nhiệt lớn.

3.6.3.3 Phòng cháy do tia lửa điện:

Để đề phòng tĩnh điện có thể áp dụng các biện pháp sau:

- Truyền điện tích tĩnh điện đi bằng cách tiếp đất cho các thiết bị máy móc, các bể chứa các ống dẫn.

- Tăng độ ẩm tương đối của không khí ở trong các khu vực có nguy hiểm tĩnh điện lên 70% (vì phần lớn các vụ cháy nổ do tĩnh điện gây ra khi độ ẩm của không khí thấp trong khoảng 30 – 40% và dẫn điện kém), ion hóa không khí để nâng cao tính dẫn điện của không khí.

- Toàn bộ phận đai chuyển động (coi như máy phát điện vĩnh cửu với điện áp cao) tốt nhất phải tiếp đất các phần kim loại, còn dây truyền thì bôi lớp dầu dẫn điện đặc biệt như graphit lên bề mặt ngoài trong lúc máy phát nghỉ.

3.6.3.4 Biện pháp chữa cháy thiết bị điện:

Trước khi chữa cháy thiết bị điện phải ngắt nguồn điện rồi mới tiến hành cứu chữa. Nếu cháy nhỏ thì có thể dùng bình CO₂ để cứu chữa. Khi đám cháy đã phát triển lớn thì tùy tình hình cụ thể mà quyết định phương pháp chữa cháy thích hợp. Khi ngắt điện, người chữa cháy phải được trang bị các dụng cụ bảo hộ như sào cách điện, bục cách điện, ủng, găng tay và kéo cách điện. Những dụng cụ này phải ghi rõ điện áp cho phép sử dụng.

3.6.4 Sự cố tai nạn giao thông

- Lắp đặt các biển báo, biển giảm tốc độ tại khu vực ngã ba, ngã tư trên tuyến đường QL14 vào đến khu mỏ.

- Tuyên truyền và nâng cao ý thức chấp hành luật lệ giao thông cho công nhân viên

sinh sống và làm việc tại mỏ.

3.6.5 Sự cố nổ mìn

- Nổ mìn theo giờ quy định, trong giờ nổ mìn tuyệt đối nghiêm cấm người không có phận sự qua lại trong khu vực nguy hiểm về nổ mìn theo quy phạm an toàn đặc biệt là công nhân làm việc tại mỏ.

- Trong quá trình thiết lập mạng mìn đòi hỏi phải thực hiện đúng kỹ thuật quy định, và tiến hành kiểm tra chặt chẽ để sự cố không xảy ra.

- Lập hộ chiếu khoan nổ mìn đầy đủ, chính xác theo quy định và phải được người có thẩm quyền phê duyệt. Tuyệt đối chấp hành theo hộ chiếu đã được phê duyệt dưới sự giám sát của chỉ huy nổ mìn và giám đốc điều hành mỏ.

- Phải bố trí người cảnh giới nhằm bảo vệ an toàn trong khu vực nổ mìn, tránh những tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- Trước và sau khi nổ mìn phải có tín hiệu rõ ràng (gõ keng, cờ hiệu).

- Người quản lý việc nổ mìn phải có chuyên môn về kỹ thuật nổ mìn và phải có kinh nghiệm.

- Thời gian nổ mìn được quy định trong thời gian công nhân nghỉ làm việc và phù hợp với tập quán sinh hoạt của nhân dân trong khu vực sau khi đã thỏa thuận và thống nhất với chính quyền địa phương.

- Tuân thủ quy trình, quy chế khoan nổ mìn áp dụng cho công nghệ khai thác lộ thiên và trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động.

- Tính toán và tuân thủ khoảng cách an toàn khi nổ mìn nhằm xác định khoảng cách an toàn cho người và thiết bị khai thác, vận chuyển cũng như các dự án phụ cận của mỏ. Do khối lượng thuốc nổ dùng cho 1 lần nổ khá nhỏ, ngoài ra dự án sử dụng công nghệ nổ mìn bằng dây nổ, vì vậy đảm bảo an toàn trong công tác nổ mìn.

- Xung quanh biên giới mỏ trồng cây xanh ngăn cách để giảm thiểu các tác động xấu do sóng chấn động không khí gây ra.

- Các biện pháp giảm thiểu tác động do vận chuyển, bảo quản và sử dụng mìn cụ thể như sau:

3.6.5.1 Biện pháp an toàn đối với nhà cửa và người dân xung quanh mỏ:

(1). Đối với nhà cửa của nhân dân:

Bên trong ranh giới cơ sở không có dân cư sinh sống. Lân cận chỉ có 02 nhà tạm của người dân sử dụng để làm rẫy cà phê, tiêu, cách khu vực khai trường của dự án khoảng 300 – 400m (Đảm bảo bán kính an toàn nổ mìn). Vì vậy, dự án không cần phải di dân, tái định cư. Đây cũng là điều kiện thuận lợi cho dự án.

(2). Đối với người:

- Trị số lớn nhất của R_c , r_s , R_v là 31,25m. Tuy nhiên theo quy định tại Bảng 1 của Quy

chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN02:2008/BCT thì bán kính an toàn đối với người lớn hơn 200m. Vì vậy, để đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người trong quá trình nổ mìn, Chủ dự án có trách nhiệm thông báo bằng văn bản về thời gian, địa điểm nổ mìn, tín hiệu nổ mìn với chính quyền địa phương (huyện, xã, thôn); có trách nhiệm yêu cầu người ra khỏi bán kính vùng nguy hiểm là 200m trước khi nổ mìn.

(3). Trình tự tiến hành bãi nổ:

- Sau khi khoan, tiến hành nghiệm thu bãi khoan và lập hộ chiếu nổ mìn xong, Chủ dự án tiến hành thi công bãi nổ như sau:

+ Phát tín hiệu bắt đầu nạp mìn: bằng 01 hồi còi hú dài (bằng loa hú cầm tay).

+ Khi nghe tín hiệu này, tất cả những người không có trách nhiệm trong đợt nổ mìn, máy, thiết bị đang làm việc gần chỗ mìn... đều phải di chuyển ra khỏi khu vực nguy hiểm theo quy định của hộ chiếu.

+ Các trạm gác bắt đầu bố trí người gác, cụ thể như sau: Bố trí 03 trạm gác: trạm gác số 1 (T1) gác tại ngã ba 34 vào khu vực mỏ; trạm số 2 (T2) gác tại ngã 3 đường từ hướng xã Đắc Hòa vào mỏ khu vực; Trạm số 3 (T3) gác tại hướng Đông của khu vực mỏ. Tất cả các trạm gác đều cách bãi mìn với khoảng cách $\geq 200m$.

+ Phát tín hiệu chuẩn bị nổ mìn: 01 hồi còi hú dài và 01 hồi còi hú ngắn (bằng loa hú cầm tay).

+ Hiệu lệnh này được phát ra khi công tác nạp mìn và đấu nối mạng nổ đã xong, người chỉ huy nổ mìn kiểm tra lại mạng nổ.

+ Sau khi phát ra hiệu lệnh chuẩn bị nổ mìn, người chỉ huy nổ mìn phải kiểm tra lại toàn bộ công tác chuẩn bị: Việc nạp thuốc, nút lỗ mìn, đấu nối mạng nổ, vùng nguy hiểm nổ mìn, chỗ ẩn nấp của người được phân công điểm hỏa.

+ Lúc này sẽ bố trí người đi ra các hướng để yêu cầu người ra khỏi bán kính vùng nguy hiểm 200m, nhất là hướng có các rẫy cà phê.

+ Hiệu lệnh nổ mìn: 02 hồi còi hú dài (bằng loa hú cầm tay) + một hồi keng dòn dập liên tục.

+ Hiệu lệnh này chỉ được phát ra sau khi người chỉ huy nổ mìn đã đi kiểm tra và thấy có thể cho nổ được, sau đó người chỉ huy nổ mìn trực tiếp điểm hỏa hoặc ra lệnh cho điểm hỏa.

+ Khi dứt 02 hồi còi hú và tiếng keng là nổ mìn.

+ Hiệu lệnh báo nổ mìn xong: 03 hồi còi hú dài (bằng loa cầm tay). Chỉ thực hiện sau khi người chỉ huy nổ mìn đã đi kiểm tra lại bãi mìn và xác nhận an toàn, không có mìn câm, không có đá treo sạt lở. Lúc này các trạm gác mới hết nhiệm vụ.

3.6.5.2 Biện pháp an toàn đối với công ty

(1). Yêu cầu chung:

Khi tiến hành công tác nổ mìn phải đảm bảo những yêu cầu về mặt kỹ thuật do nhiệm vụ công tác nổ mìn mà còn phải đảm bảo an toàn tuyệt đối cho người, thiết bị và các công trình lân cận. Trước tiên, có đảm bảo được an toàn các yêu cầu khác mới thực hiện được. Do vậy, những người làm việc liên quan đến VLNCN (như lãnh đạo, chỉ huy nổ mìn, thợ mìn, thủ kho,...) phải đạt các yêu cầu sau:

- Nắm thành thạo về mặt kỹ thuật để tính toán chính xác các thông số kỹ thuật khi tiến hành một đợt nổ.

- Thực hiện nghiêm các quy định về an toàn của Nhà nước và của địa phương.

- Những người làm việc liên quan đến VLNCN phải được huấn luyện về kỹ thuật an toàn và được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động.

(2). Nạp chất nổ:

- Tùy theo quy mô của đợt nổ mà thời gian nạp mìn dài hay ngắn và phương pháp nạp mìn khác nhau có thể chỉ là đưa các thỏi chất nổ cùng mìn mồi vào lỗ khoan con nhưng cũng có thể nạp hàng tấn chất nổ và mìn vào các buồng mìn.

- Khi nạp mìn, thợ mìn phải đảm bảo các yêu cầu về: kiểm tra tình trạng lỗ mìn trước khi nạp, khi nạp chất nổ vào lỗ mìn, đưa bao mìn mồi có kíp xuống lỗ mìn,...

(3). Nút nổ mìn:

Sau khi nạp chất nổ, người thợ mìn bắt đầu nút lỗ (lấp bua). Nút lỗ mìn là một yêu cầu kỹ thuật và kỹ thuật an toàn nhằm ngăn chặn lượng chất nổ theo lỗ khoan thoát ra ngoài mà tập trung vào việc phá vỡ đá. Khi nút lỗ, người thợ mìn phải tuân theo các yêu cầu sau:

- Phải bảo vệ dây truyền kích nổ không bị hư hỏng khi nút lỗ.

- Vật liệu nút lỗ phải là đất hoặc cát, đá mi mịn (không dùng đá cục, sỏi hoặc những vật liệu có thể cháy). Thông thường vật liệu được dùng là 2/3 đất sét với 1/3 cát. Trên miệng lỗ khoan không được để đá tảng, cây gỗ... vì khi nổ những thứ này sẽ văng xa, gây tai nạn hoặc sự cố.

- Phải nút lỗ hết chiều dài của lỗ khoan cần nút lỗ theo những yêu cầu khác nhau.

(4). Các vùng ranh giới nguy hiểm:

- Căn cứ vào hộ chiếu nổ mìn đã quy định, người công nhân được phân công gác không cho người và máy, thiết bị ở trong vùng nguy hiểm khi nổ mìn. Những người được phân công canh gác được giao nhiệm vụ rõ ràng, cụ thể về địa điểm gác, phạm vi đuổi người, hiệu lệnh nổ mìn. Việc này bố trí cho những người có kinh nghiệm, có trách nhiệm cao để thực hiện.

- Tất cả mọi ngã đường mà người có thể đi vào vùng nguy hiểm đều có sự canh gác theo sự tính toán sẵn trong hộ chiếu. Các khu vực này có cờ báo hiệu. Chỉ được bỏ biển báo

khi thấy hết nguy hiểm về nổ mìn.

(5). Giải quyết mìn câm:

Mìn câm có nhiều nguyên nhân, muốn giải quyết được mìn câm thì trước hết phải tìm ra nguyên nhân làm câm bãi mìn hoặc lỗ mìn hoặc bãi mìn. Đây là một công việc đòi hỏi kỹ thuật phức tạp và đòi hỏi rất thận trọng. Nó là nguyên nhân của nhiều vụ tai nạn lao động. Việc giải quyết mìn câm hoặc mìn sót làm dưới sự chỉ đạo của người chỉ huy nổ mìn.

- Trong mọi trường hợp:

+ Không được dùng tay hay bất kỳ vật gì moi hay rút dây lấy kíp trong các lỗ mìn ra để tránh kíp nổ bị kích thích làm nổ phát mìn đã nạp trong lỗ.

+ Không được đục hoặc khoan tiếp vào lỗ mìn mà trong đó chất nổ còn cháy phụt lên, mặc dù trong lỗ khoan không còn chất nổ. Việc sửa hay đấu nối lại mạng dây dẫn thực tế không gây va chạm tới ngòi mìn vì công việc này chỉ động chạm tới mạng dây dẫn, tới đầu dây thò ra miệng các lỗ mìn.

- Cách giải quyết: Nếu toàn bộ các lỗ mìn của đợt bắn hay toàn bộ lỗ mìn, một hàng mìn không nổ do mạng dây dẫn bị hỏng thì có thể sửa lại hoặc đấu nối lại rồi cho nổ. Việc sửa hay đấu nối lại mạng dây dẫn thực tế không gây va chạm tới ngòi mìn vì công việc này chỉ động chạm tới mạng dây dẫn, tới đầu dây thò ra ngoài miệng các lỗ mìn.

- Đối với các lỗ mìn nông dưới 1m, đoạn nút lỗ ngắn dưới 0,4m có thể áp thuốc bên ngoài lỗ mìn câm hoặc lợi dụng khe sẵn có để kích thích làm nổ mìn câm.

- Trường hợp không thể áp thuốc nổ bên ngoài, phải khoan đào một lỗ khác song với lỗ mìn câm. Khoảng cách lỗ khoan này tùy thuộc vào chiều sâu và lượng thuốc của lỗ mìn câm, nhưng khoảng cách giữa hai lỗ không được nhỏ hơn 0,3m. Chiều sâu lỗ mìn này phải gần bằng chiều sâu lỗ mìn câm.

- Vị trí và hướng nổ mìn phải được người chỉ huy nổ mìn quyết định nhưng nhất thiết phải có sự tham gia của người công nhân đã khoan và nạp lỗ mìn đó.

- Nếu lỗ mìn lớn bị câm thì phải tiến hành như sau:

+ Nếu mìn câm vì dây dẫn của mạng nổ bị hỏng có thể nối lại được thì nối lại để cho nổ.

+ Nếu bị câm những lỗ xung quanh bãi mìn mà đất đá còn chắc thì khoan một lỗ song và cách hố mìn câm ít nhất 3m chiều sâu bằng hoặc gần bằng lỗ mìn câm để nổ kích thích.

+ Nếu lỗ mìn câm nằm ở giữa bãi mìn thì phải có biện pháp xử lý đặc biệt. Có thể cho một số ít công nhân hoặc máy xúc, xúc gần đến xung quanh vị trí nghi ngờ có mìn câm. Khi đã phát hiện vị trí lỗ mìn câm thì báo và cho tiến hành nổ mìn ốp hoặc nổ mìn nông để kích thích nổ.

+ Khi lỗ mìn câm không có kíp và loại thuốc nổ là nhũ tương thì có thể bới dần đất đá để lấy thuốc nổ. Nếu không bới được đất đá xung quanh, có thể cho khoan mìn các lỗ xung quanh và các lỗ mìn câm ít nhất 1m. Vị trí, số lượng và chiều sâu các lỗ mìn này do chỉ huy

nổ mìn quyết định.

- Sau khi nổ mìn lại hoặc nổ mìn kích thích, người chỉ huy phải kiểm tra lại xem quả mìn có nổ hoàn toàn hay không. Nếu còn chất nổ vương vãi thì phải thu dọn hết để đảm bảo an toàn mới cho công nhân vào làm việc bình thường.

- Sau khi nổ mìn xong (hoặc hủy mìn câm xong) các bộ phận phải đi kiểm tra, theo dõi quan sát cụ thể khu vực nổ phá xem khả năng sạt lở, trượt hay sự không ổn định của các hòn đá trên mái taluy, các vách đá. Nếu không có vấn đề gì mới phát lệnh phát yên cho người và phương tiện vào làm việc.

3.7 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

3.7.1 Biện pháp giảm thiểu tác động đến thay đổi cảnh quan khu vực dự án

Để hạn chế đến mức thấp nhất các ảnh hưởng xấu này chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Thực hiện đo đạc, cắm mốc ranh giới của dự án để đảm bảo không làm phá vỡ cảnh quan ngoài phạm vi dự án.

- Trong quá trình khai thác sẽ trồng cây xanh, thảm cỏ tại các khu vực như mái taluy trong tầng phủ, hai bên đường vận chuyển, hai bên đường tránh dân sinh, khu văn phòng,... để tạo cảnh quan sinh thái.

- Thu gom và xử lý các chất thải phát sinh từ hoạt động của dự án.

3.7.2 Biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái bên trong và xung quanh dự án

Các biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái bên trong và xung quanh mỏ như sau:

- *Đối với hệ sinh thái trên cạn:*

+ Chỉ tiến hành phát quang khu vực khai thác theo từng giai đoạn, từng năm, không phát quang toàn bộ, nghiêm cấm hành vi lấn chiếm, chặt phá ở khu vực có rừng tự nhiên khi chưa có sự cho phép của cấp thẩm quyền.

+ Sau khi kết thúc từng giai đoạn khai thác, chủ đầu tư sẽ tiến hành phục hồi cải tạo môi trường trên các vị trí đã khai thác xong nên sẽ hạn chế tác động và hồi phục lại phần nào hệ sinh thái trên khu mỏ.

+ Nâng cao ý thức cho công nhân về bảo vệ rừng, không chặt phá cây cối để lấy gỗ, làm chất đốt hay các mục đích khác.

+ Nghiêm cấm công nhân của dự án săn bắt động vật rừng dưới mọi hình thức.

+ Tuyệt đối chấp hành các quy tắc an toàn phòng chống cháy rừng.

+ Trồng cây xanh tại các khu vực không sử dụng đến, khu vực taluy, hai bên đường giao thông,...

+ Không tác động vào 0,3467ha là đất có rừng tự nhiên trong khu vực khai trường.

Ngoài ra trong giai đoạn đầu sẽ lập phương án khoanh nuôi bảo vệ phần diện tích rừng này.

- Đối với hệ sinh thái dưới nước:

+ Thực hiện các biện pháp thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn, biện pháp chống xói mòn và bồi lắng dòng chảy.

+ Thu gom và xử lý nước thải sản xuất đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào suối.

+ Thu gom, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

3.7.3 Giảm thiểu tác động đến hệ thống hạ tầng giao thông tại khu vực

Trong giai đoạn khai thác mỏ thì khối lượng vận chuyển của dự án tăng lên và chủ yếu là vận tải nặng nên sẽ tác động đáng kể đến hạ tầng giao thông tại khu vực, ngoài các biện pháp đã nêu trong giai đoạn chuẩn bị và xây dựng cơ bản của mỏ thì chủ dự án còn áp dụng các biện pháp sau:

- Hằng năm thực hiện việc duy tu bảo dưỡng tuyến đường đất từ mỏ ra QL14.

- Lập kế hoạch vận chuyển đá từ mỏ về nhà máy và đá không đạt chất lượng ốp lát đi các cơ sở chế biến đá học hợp lý, không vận chuyển tập trung sẽ làm tăng khả năng hư hỏng đường vận chuyển.

- Đá vận chuyển ra khỏi mỏ phải sử dụng xe chuyên dụng và phải chở đúng trọng tải của xe, trọng tải quy định của các tuyến đường.

- Đối với các hư hỏng cục bộ trên đường sẽ tiến hành sửa chữa ngay.

- Tiến hành phun nước giảm bụi trên tuyến đường đất để giảm thiểu ảnh hưởng đến cộng đồng giao thông trên đường cũng như môi trường hai bên đường.

3.8 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Hiện nay trong quá trình hoạt động Cơ sở có một số thay đổi, bổ sung so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được phê duyệt. Nội dung thay đổi như sau:

3.8.1 Thay đổi Tổng mặt bằng

- Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt thì tổng diện tích dự án: 6,27ha, trong đó:

- Khu vực khai trường : 5,5ha (diện tích moong khai thác 4,79ha, diện tích đường giao thông:0,32ha; diện tích bãi thải: 0,12ha; diện tích khác: 0,27 ha).
- Khu chế biến : 0,3 ha.
- Khu văn phòng, kho tàng, nhà xưởng: 0,15ha;
- Diện tích bãi thải ngoài khai trường : 0,3ha;
- Diện tích kho vật liệu nổ : 0,2ha;

- Nội dung thay đổi: tổng diện tích dự án là 5,95ha (giảm 0,32ha so với ĐTM được

duyet), bao gồm:

- Khu vực khai trường : 5,5ha.
- Khu chế biến : 0,3 ha.
- Khu văn phòng, kho tàng, nhà xưởng : 0,15ha;

- Lý do thay đổi:

- Đối với bãi thải ngoài: được bố trí theo hình thức cuốn chiếu trong ranh khai thác mỏ.
- Đối với kho vật liệu nổ: do mỏ sử dụng dịch vụ nổ mìn nên không cần bố trí kho vật liệu nổ.

3.9 Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn sinh học.

3.9.1 Kế hoạch, tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường của cơ sở “Khai thác mỏ đá Granite Đắc Hoà, xã Đắc Hoà, huyện Đắc Song, tỉnh Đắc Nông” đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 1377/QĐ-UBND ngày 23/8/2017 như sau:

Bảng 3-2: Tổng hợp các công tác cải tạo, phục hồi môi trường

STT	Tên công trình	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
1	Cải tạo, phục hồi môi trường khai trường khai thác			
1.1	Củng cố bờ moong			
1.1.1	Củng cố bờ moong trong tầng đất phủ	3.847,5 m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.1.2	Củng cố bờ moong trong tầng đá gốc	148,4 m ³	Kết thúc khai thác từng tầng (Năm thứ 5, 10, 20)	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.2	Cải tạo, phục hồi đáy moong			
1.2.1	Phủ đất	42.164,5m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2

STT	Tên công trình	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
1.2.2	San gạt mặt bằng	13.126,8 m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.2.3	Làm rãnh thoát nước (đào đắp)	417 m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.2.4	Nạo vét rãnh thoát nước	3.750	CTPH giai đoạn 2	3 năm sau khi hoàn thành công tác CTPH
1.2.5	Trồng cây phủ xanh đáy moong	10.169 cây	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.3	Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực xung quanh khai trường			
1.3.1	Lắp đặt hàng rào xung quanh khai trường	Dài 900m Cao 1,5 m	Năm khai thác thứ 2 đến năm thứ 5	Năm khai thác thứ 5 (Giai đoạn 1 CTPH)
1.3.2	Lắp đặt biển cảnh báo	18 biển	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
1.3.3	Trồng cây xanh	2.692 cây	Năm khai thác thứ 2 đến năm thứ 5	Năm khai thác thứ 5 (Giai đoạn 1 CTPH)
2	Khu vực bãi thải			
2.1	Tháo dỡ cọc chống kè đất phủ tại bãi thải	3 tấn	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2

STT	Tên công trình	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
2.2	San gạt bãi thải	900m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 5 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
2.3	Trồng cây xung quanh bãi thải	72 cây	Năm khai thác thứ 2 đến năm thứ 5	Năm khai thác thứ 5 (Giai đoạn 1 CTPH)
2.4	Trồng cây phủ xanh bãi thải	625 cây	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
3	Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực sân công nghiệp và khu phụ trợ			
3.1	Cải tạo, phục hồi mặt bằng sân công nghiệp			
3.1.1	Tháo dỡ hệ thống đập nghiền sàng	15 tấn	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
3.1.2	San gạt mặt bằng sân công nghiệp	900m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 2 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
3.1.3	Trồng cây xung quanh SCN	56 cây	Năm khai thác thứ 2 đến năm thứ 5	Năm khai thác thứ 5 (Giai đoạn 1 CTPH)
3.1.4	Trồng cây phủ xanh SCN	641 cây	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
3.2	Cải tạo, phục hồi môi trường công trình phụ trợ			
3.2.1	Phá dỡ kho VLN	41,4m ³	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 1 trong thời gian CTPH giai đoạn 2

STT	Tên công trình	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
3.2.2	Tháo dỡ trạm biến áp	0,75 tấn	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
3.2.3	Trồng cây xung quanh khu văn phòng	52 cây	Năm khai thác thứ 2 đến năm khai thác thứ 5	Năm khai thác thứ 5 (Giai đoạn 1 CTPH)
3.2.4	Vận chuyển thiết bị ra khỏi khu vực dự án	2 ca	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 6 trong thời gian CTPH giai đoạn 2
4	Cải tạo, phục hồi môi trường khu vực ngoài biên giới mỏ			
	Cải tạo đường vận chuyển - Cày xới nền đường cũ - Đắp nền đường - Làm mặt đường cấp phối đá dăm	300m ³ 600m ³ 600m ²	Kết thúc khai thác	Tháng thứ 5 trong thời gian CTPH giai đoạn 2

(Nguồn: Phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt năm 2016)

3.9.2 Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là 1.707.000.000 đồng (Một tỷ bảy trăm lẻ bảy ngàn đồng); trong đó:

- Tổng số lần ký quỹ: 20 lần.
- Số tiền ký quỹ năm đầu là 256.050.000; thời gian nộp trước khi đưa mỏ vào khai thác 30 (ba mươi) ngày. Tuy nhiên, số tiền đã ký quỹ trước khi cấp GP là 38.105.000 đồng nên số tiền ký quỹ lần đầu là 217.945.000 đồng.
- Số tiền ký quỹ từ năm tiếp theo: 76.370.000 đồng; thời gian nộp: trước ngày 31 tháng 01 hàng năm.
- Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2016.

Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường tỉnh Đắk Nông.

3.9.3 Tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường

(1). Các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường đã thực hiện

- Trong quá trình khai thác, Công ty đã thực hiện các công trình như sau:

+ Lắp đặt biển báo cảnh báo: 2 biển

+ Làm mương thoát nước mưa dài 200m;

(2). Các hạng mục cải tạo, phục hồi môi trường đã được xác nhận hoàn thành

Cơ sở đang trong thời gian khai thác nên chưa thực hiện việc xác nhận hoàn thành công tác cải tạo phục hồi môi trường.

(3). Số tiền đã ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường

Đến thời điểm tháng 02/2023, Chủ dự án đã ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường tại Quỹ Bảo vệ môi trường số tiền là **669.839.371** đồng và được xác nhận tại văn bản số 23/GXN-QBVMTPĐ ngày 14/02/2023 của Quỹ Bảo vệ môi trường và Phát triển tỉnh Đắk Nông.

CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1 Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1 Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt từ khu văn phòng mỏ, phát sinh khoảng 1,4 m³/ngày.đêm.

- Nguồn số 2: Nước tháo khô mỏ tại moong khai thác, phát sinh khoảng 685,6 m³/ngày.đêm, tương đương 28,57m³/giờ.

4.1.2 Dòng nước thải và vị trí xả thải

(1). Đối với nước thải sinh hoạt

- Vị trí xả thải (tọa độ): X= 1349701; Y= 383870.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 1,4 m³/ngày.đêm.

- Phương thức xả thải: Tự chảy liên tục 24/24 giờ.

- 01 dòng nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn được thấm vào đất. Giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải sinh hoạt cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT - (Cột B)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,0
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
6	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50
7	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000

(2). Đối với nước tháo khô mỏ

- Vị trí xả thải (tọa độ): X= 1349725; Y= 383931.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa:

+ Nước tháo khô mỏ (chủ yếu trong mùa mưa): Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: Tính

cho ngày mưa lớn nhất thì tổng lượng nước tháo khô mỏ phát sinh khoảng 685,6 m³/ngày.đêm. Do đó lưu lượng xả nước tháo khô mỏ sau xử lý lớn nhất: 685,6 m³/ngày.đêm, tương đương 28,57m³/giờ.

- Phương thức xả nước thải: tự chảy.
- Chế độ xả nước thải: xả thải gián đoạn, phụ thuộc vào chế độ bơm thoát nước mỏ.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước dọc đường vận chuyển.

- 01 dòng nước tháo khô mỏ được lắng tại moong khai thác (dịch chuyển theo tiến độ khai thác) đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B), K_q =0,9; K_f =1,0, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B
1	pH	-	5,5-9
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
3	Sắt (Fe)	mg/l	5
4	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
5	Coliform	Vi khuẩn/100ml	5.000

4.2 Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.2.1 Nguồn phát sinh

- Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động khai thác tại khu vực khai trường (hoạt động của máy móc thiết bị, hoạt động nổ mìn...).

4.2.2 Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tại khu vực khai thác.

Điểm góc	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 108 ⁰ 30', múi chiếu 3 ⁰	
	X (m)	Y (m)
1	1349877	383679
2	1350027	384026
3	1349932	384057
4	1349907	383985
5	1349670	383823

4.2.3 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn:

TT	Khu vực	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	55 dBA	45 dBA
2	Khu vực thông thường	70 dBA	55 dBA

- *Độ rung:*

Độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung:

TT	Khu vực	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB	
		6 giờ - 21 giờ	21 giờ - 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	60	55
2	Khu vực thông thường	70	60

4.3 Nội dung đề nghị cấp phép đối với quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.

4.3.1 Quản lý chất thải.

4.3.1.1 *Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh*

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: 4,2 kg/ngày.
- Khối lượng đất bóc tầng phủ phát sinh: 167.837 m³.
- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	10
Giẻ lau dính dầu, nhớt thải	18 02 01	10
Khối lượng		20

4.3.1.2 *Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.*

- *Thiết bị lưu chứa:* trang bị 2 thùng rác 50 lít đặt tại khu vực nhà ở công nhân và nhà bếp để thu gom rác sinh hoạt. Tại khu vực nhà văn phòng trang bị 02 thùng rác 10 lít.

- *Phương án xử lý:*

+ Đối với các chất thải có thể tái chế như: nhựa, chai lọ, hộp giấy,... sẽ thu gom và đốt hoặc bán phế liệu.

+ Đối với chất thải không thể tái chế được như là bao bì, thực phẩm thừa,... sẽ được thu gom vào thùng chứa rác, hằng ngày được đưa về hố chôn lấp của dự án.

+ Hồ chôn lấp rác: có kích thước sâu 2m, rộng 2m, rác sau khi đầm nén sẽ được phủ một lớp đất trung gian (đất được lấy từ đất phủ) và phun chế phẩm sinh học EM Pro 1 hạn chế mùi hôi, giảm thiểu vi sinh vật gây bệnh.

4.3.1.3 Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường

Tổng khối lượng đất thải của mỏ là 139.864 (với hệ số nở rời là 1,2 thì lượng đất thải là 167.837m³).

Theo báo cáo KTKT, chủ dự án sẽ lưu trữ 40.000 m³ tại bãi thải để phục vụ công tác cải tạo, phục hồi môi trường sau này. Lượng còn lại một phần sẽ phục vụ công tác thi công tuyến đường QL14C đoạn công ty đang thực hiện. phần còn lại sẽ dùng để san lấp, tu sửa đường vận chuyển.

Đất thải khi đổ thải được đầm nén chặt, có hệ thống rãnh thoát nước xung quanh, được đóng cọc chống kè, rào lưới B40 tại bờ phía Nam để tránh sạt lở bãi thải.

4.3.1.4 Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại.

- *Thiết bị lưu chứa:* Chứa vào thùng chứa riêng biệt có nắp đậy và dán nhãn trên mỗi thùng theo quy định.

- *Khu vực lưu chứa:*

+ Vị trí khu vực chứa CTNH: Bố trí tại kho kỹ thuật nằm trong văn phòng.

+ Diện tích: 2 m².

+ Kết cấu: khu vực lưu chứa nằm trong kho kỹ thuật có chiều cao 2m, tường và mái lợp tole, nền đổ bê tông dày 20cm và láng xi măng. Khu vực lưu chứa CTNH có biển cảnh báo và trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy... và tuân theo các quy định khác được hướng dẫn tại Thông tư.

4.3.2 Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Xây dựng, thực hiện các biện pháp an toàn lao động, các phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động, sự cố cháy nổ, sự cố nổ mìn, sự cố sạt lở bờ moong và các sự cố môi trường khác theo quy định pháp luật.

Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ Môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b, khoản 6, Điều 124 Luật Bảo vệ Môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

5.1.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2021

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: ngày 30/6/2021;

+ Đợt 2: ngày 20/11/2021;

- Vị trí điểm quan trắc:

+ NM01: Nước mặt tại suối cạn phía Nam mỏ

+ NM02: Nước tại hố thu nước trong moong khai thác

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B).

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai

+ Địa chỉ: số 27, tổ 6, khu phố 6, P. Tam Hiệp, Tp. Biên Hòa, Đồng Nai

+ Số Vimcerts: 045

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn: không có;

- Kết quả quan trắc:

Bảng : Kết quả quan trắc nước thải năm 2021

ST T	Thông số	Đơn vị	Thời gian	Kết quả		QCVN 08:MT:2015/BT NMT (cột B1)
				NM01	NM02	
1	pH	-	Đợt 1	7,4	6,8	5,5-9
		-	Đợt 2	7,25	6,8	
2	TSS	mg/L	Đợt 1	37	21	50
			Đợt 2	39	26	

3	COD	mg/L	Đợt 1	26	21	30
			Đợt 2	28	24	
4	BOD ₅	mg/L	Đợt 1	13	12	15
			Đợt 2	12	11	
5	DO	mg/L	Đợt 1	5,7	5,2	>4
			Đợt 2	5,27	5,07	
6	Nitrit	mg/L	Đợt 1	0,018	KPH	0,05
			Đợt 2	0,02	KPH	
7	Nitrat	mg/L	Đợt 1	2,97	2,16	10
			Đợt 2	2,38	1,05	
8	Amoni	mg/L	Đợt 1	0,43	0,35	0,9
			Đợt 2	0,46	0,3	
9	Đồng	mg/L	Đợt 1	KPH	KPH	0,5
			Đợt 2	KPH	KPH	
10	Sắt	mg/L	Đợt 1	1,25	1,06	1,5
			Đợt 2	1,16	0,71	
11	Phosphat	mg/L	Đợt 1	0,35	KPH	0,3
			Đợt 2	0,32	KPH	
12	Coliform	MPN/10 0mL	Đợt 1	4.000	150	7.500
			Đợt 2	4.300	270	

5.1.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2022

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: ngày 07/6/2022;

+ Đợt 2: ngày 30/10/2022;

- Vị trí điểm quan trắc:

+ NM01: Nước mặt tại suối cạn phía Nam mỏ

+ NM02: Nước tại hồ thu nước trong moong khai thác

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B).

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai

+ Địa chỉ: số 27, tổ 6, khu phố 6, P. Tam Hiệp, Tp. Biên Hòa, Đồng Nai

+ Số Vimcerts: 045

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn: không có;

- Kết quả quan trắc:

Bảng : Kết quả quan trắc nước thải năm 2022

ST T	Thông số	Đơn vị	Thời gian	Kết quả		QCVN 08:MT:2015/BT NMT (cột B1)
				NM01	NM02	
1	pH	-	Đợt 1	7,32	6,75	5,5-9
		-	Đợt 2	7,43	6,75	
2	TSS	mg/L	Đợt 1	44	31	50
			Đợt 2	47	31	
3	COD	mg/L	Đợt 1	26	22	30
			Đợt 2	24	23	
4	BOD ₅	mg/L	Đợt 1	11	10	15

			Đợt 2	12	11	
5	DO	mg/L	Đợt 1	5,05	5,01	>4
			Đợt 2	5,09	5,06	
6	Nitrit	mg/L	Đợt 1	0,03	KPH	0,05
			Đợt 2	0,02	KPH	
7	Nitrat	mg/L	Đợt 1	2,78	1,32	10
			Đợt 2	2,63	1,37	
8	Amoni	mg/L	Đợt 1	0,42	0,26	0,9
			Đợt 2	0,45	0,29	
9	Đồng	mg/L	Đợt 1	KPH	KPH	0,5
			Đợt 2	KPH	KPH	
10	Sắt	mg/L	Đợt 1	0,95	0,68	1,5
			Đợt 2	0,65	0,55	
11	Phosphat	mg/L	Đợt 1	0,26	KPH	0,3
			Đợt 2	0,21	KPH	
12	Coliform	MPN/10 0mL	Đợt 1	4.000	2.900	7.500
			Đợt 2	3.900	2.800	

Nhận xét: Kết quả phân tích mẫu nước tại vị trí hồ thu nước trong moong và nước mặt tại suối cạn phía Nam mỏ đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước mặt, Cột B1. Như vậy, nguồn nước ở khu vực mỏ không bị ô nhiễm vì thực ra quá trình khai thác chỉ có lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực còn lưu đọng lại tại các khu vực các hố, vùng trũng, còn lại là nước tự chảy tràn xuống theo độ dốc địa hình tự nhiên nên chất lượng nước đảm bảo không gây tác động ô nhiễm ra khu vực mỏ và các khu vực lân cận.

5.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

5.2.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2021

- Thời gian quan trắc:
 - + Đợt 1: ngày 30/6/2021;
 - + Đợt 2: ngày 20/11/2021;
- Vị trí điểm quan trắc:
 - + KK1: Tại khu vực moong khai thác;
 - + KK2: Tại khu vực chế biến.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN:
 - + 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;
 - + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).
- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai
 - + Địa chỉ: số 27, tổ 6, khu phố 6, P. Tam Hiệp, Tp. Biên Hòa, Đồng Nai
 - + Số Vimcerts: 045
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn: không có;
- Kết quả quan trắc:

Bảng 5-1: Kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2021

Thời gian quan trắc	Ký hiệu mẫu	Kết quả					
		Tiếng ồn (dB)	Gia tốc rung (dB)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Đợt 1	KK1	64,2	68	297	3.500	145	112
	KK2	68,2	63	271	3.000	138	105
Đợt 2	KK1	65,2	67	256	4.000	127	103
	KK2	63,7	68	267	3.500	132	109
QCVN		Từ 6 giờ -	-	-	-	-	-

Thời gian quan trắc	Ký hiệu mẫu	Kết quả					
		Tiếng ồn (dB)	Gia tốc rung (dB)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
26:2010/BTNMT		21 giờ: 70					
QCVN 27:2010/BTNMT		-	70	-	-	-	-
QCVN 05:2013/BTNMT		-		300	30.000	200	350

(Nguồn: Phiếu kết quả đo đạc)

5.2.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2022

- Thời gian quan trắc:

+ Đợt 1: ngày 07/6/2022;

+ Đợt 2: ngày 30/10/2022;

- Vị trí điểm quan trắc:

+ KK1: Tại khu vực moong khai thác;

+ KK2: Tại khu vực chế biến.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN:

+ 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;

+ QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ).

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Bách Việt Đồng Nai

+ Địa chỉ: số 27, tổ 6, khu phố 6, P. Tam Hiệp, Tp. Biên Hòa, Đồng Nai

+ Số Vimecerts: 045

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn: không có;

- Kết quả quan trắc:

Bảng 5-2: Kết quả quan trắc bụi, khí thải năm 2022

Thời gian quan trắc	Ký hiệu mẫu	Kết quả					
		Tiếng ồn (dB)	Gia tốc rung (dB)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Đợt 1	KK1	68,9	63	289	4.500	146	112
	KK2	64,2	67	275	4.000	127	104
Đợt 2	KK1	69,3	65	291	5.500	154	121
	KK2	65.6	64	283	4.500	134	112
QCVN 26:2010/BTNMT		Từ 6 giờ - 21 giờ: 70	-	-	-	-	-
QCVN 27:2010/BTNMT		-	70	-	-	-	-
QCVN 05:2013/BTNMT		-		300	30.000	200	350

(Nguồn: Phiếu kết quả đo đạc)

Nhận xét: Kết quả phân tích mẫu không khí tại khu vực khai thác và khu vực chế biến của mỏ đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn và QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh. Như vậy, Tiếng ồn và không khí xung quanh ở khu vực mỏ không bị ô nhiễm do hoạt động của mỏ đá.

CHƯƠNG 6: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

6.1 Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

Công trình hồ thu nước trong moong khai thác của dự án không phải thực hiện vận hành thử nghiệm (Cơ sở khai thác và chế biến khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường) theo quy định tại điểm a, khoản 1, điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2 Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

6.2.1 Giám sát chất thải rắn

- Vị trí quan trắc: Khu vực lưu chứa CTR
- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục
- Tần suất báo cáo: 1 lần/năm

6.2.2 Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí quan trắc: Khu vực lưu chứa Chất thải nguy hại
- Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục
- Tần suất báo cáo: 1 lần/năm.

6.2.3 Giám sát ảnh hưởng nổ mìn

Thực hiện giám sát ảnh hưởng nổ mìn 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, cụ thể là thực hiện việc giám sát các ảnh hưởng của chấn động và sóng không khí đối với con người, tài sản và vật kiến trúc của người dân xung quanh khu vực, tranh gây ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt và sản xuất của người dân, gây khiếu kiện và mất an ninh trật tự tại địa phương. Chủ dự án thực hiện giám sát ảnh hưởng của nổ mìn trong các trường hợp sau:

- Có khiếu nại của chủ công trình về các ảnh hưởng của chấn động và sóng không khí.
- Hệ số khoảng cách DS không đạt yêu cầu theo quy định tại bảng sau:

Bảng 6-1 : Bảng hệ số tỷ lệ khoảng cách DS

Khoảng cách từ vị trí nổ mìn đến công trình gần nhất	Hệ số tỷ lệ
Từ 0 đến 91,4m	$DS \geq 22,6$
Từ 92 đến 1.524m	$DS \geq 24,9$
Từ 1.524 trở lên	$DS \geq 29,4$

- Tần suất giám sát: Khi có khiếu nại;
- Trách nhiệm thực hiện giám sát: Chủ đầu tư.

6.2.4 Giám sát khác

Ngoài công tác giám sát các chất thải phát sinh, chủ đầu tư còn giám sát hiện tượng xói mòn, sạt lở đất, bồi lắng lòng suối.

Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

6.3 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm dự kiến là: 10.000.000 đồng (*Bằng chữ: Mười triệu đồng chẵn*).

CHƯƠNG 7: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

7.1 Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

Trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo mỏ đá có một số đợt thanh tra, kiểm tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền, cụ thể như sau:

- Năm 2020, Công ty Cổ phần Đường bộ Đắk Lắk đã tiếp đoàn kiểm tra việc chấp hành pháp luật về hoạt động khai thác khoáng sản, bảo vệ môi trường tại mỏ Gabro đồi 982, xã Đắk Buk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông. Tại biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực khoáng sản lập ngày 27/7/2020, đoàn đã ghi nhận một số tồn tại của Công ty trong quá trình hoạt động khai thác như sau:

+ Lĩnh vực khoáng sản:

- Chưa có văn bản bàn giao mốc khu vực khai thác mỏ;
- Khai thác không đúng trình tự theo TKM đã được thẩm định, phê duyệt, góc gờ dốc sườn tầng lớn hơn 80⁰;
- Không báo cáo với cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền xem xét, có ý kiến đối với tỷ lệ tổn thất khai thác 15%, tỷ lệ làm nghèo 5%, hiệu suất nổ mìn đạt chỉ 85%;
- Năm 2019, khai thác vượt công suất cho phép 10%, số liệu theo hộ chiếu nổ mìn;
- Báo cáo sản lượng khai thác không đúng thực tế;
- Sổ sách theo dõi sản lượng khai thác khoáng sản thiếu biểu mẫu thống kê sản lượng trạm cân (số 4);
- Chưa lắp đặt trạm cân tại các vị trí để giám sát sản lượng khai thác nguyên khai và tiêu thụ sản phẩm;
- Chưa nộp lưu trữ báo cáo kết quả thăm dò cho cơ quan quản lý nhà nước theo quy định;

+ Lĩnh vực bảo vệ môi trường

- Chưa được cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án;
- Chưa đăng ký chủ nguồn thải CTNH;
- Chưa thực hiện ký quỹ cải tạo, PHMT năm 2020.

+ Lĩnh vực khác có liên quan

- Thiếu các biển cảnh báo, chỉ dẫn tại các vị trí có nguy cơ không an toàn lao động, chưa niêm yết nội quy an toàn lao động;

- Còn nợ tiền cấp quyền khai thác khoáng sản (kỳ 2/2020) số tiền là 125.326.707 đồng.

- Theo đó, ngày 28/9/2020, UBND tỉnh Đắk Nông ra quyết định xử phạt vi phạm hành chính số 1443a/QĐ-XPVPHC ngày 28/9/2020 đối với các hành vi như trên với tổng số tiền là 258.000.000 đồng.

- Ngày 9/10/2020, Công ty CP Đường bộ Đắk Lắk đã có Đơn khiếu nại, kiến nghị số 76/ĐKN-CT gửi UBND tỉnh Đắk Nông về việc xem xét và điều chỉnh lại hành vi vi phạm đối với các hành vi vi phạm tại khoản 2.2 và khoản 2.3 của Quyết định số 1443a/QĐ-XPVPHC ngày 28/9/2020 của UBND tỉnh Đắk Nông và đã đóng tiền nộp phạt là 88.000.000 đồng vào ngày 21/12/2020.

- Hiện nay, Sở Tài nguyên và Môi trường đang xem xét đơn khiếu nại, kiến nghị của Công ty.

7.2 Biện pháp khắc phục các tồn tại về mặt môi trường của dự án

Theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, thì Công ty Cổ phần đường bộ Đắk Lắk đang thực hiện thủ tục Cấp giấy phép môi trường theo quy định. Khi giấy phép môi trường được cấp thay thế Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án và Đăng ký chủ nguồn thải CTNH.

Công ty Cổ phần đường bộ Đắk Lắk đã ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường tại Quỹ Bảo vệ môi trường với tổng số tiền là **669.839.371** đồng và được xác nhận tại văn bản số 23/GXN-QBVMPTĐ ngày 14/02/2023 của Quỹ Bảo vệ môi trường và Phát triển tỉnh Đắk Nông.

CHƯƠNG 8: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Chúng tôi cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước UBND tỉnh Đắk Nông và Pháp luật nước CHXHCN Việt Nam trong việc xây dựng, thực hiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án và toàn bộ nội dung giấy phép được cấp bởi cơ quan có thẩm quyền.

- Cam kết các số liệu, thông tin về dự án, các vấn đề môi trường của dự án được cung cấp trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của dự án có tính chính xác và hoàn toàn trung thực.

- Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác, cụ thể:

+ Chất lượng không khí tại khu vực dự án nằm trong giới hạn cho phép tại QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 19:2009/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

+ Tiếng ồn phát ra từ các máy móc, thiết bị trong quá trình hoạt động của dự án đảm bảo theo 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.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty Cổ phần, mã số doanh nghiệp 6000235066, đăng ký lần đầu ngày 16/6/2010 và đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 01/6/2021;

+ Quyết định số 127/2016/QĐ-PĐTK ngày 12/5/2016 của Công ty Cổ phần đường bộ Đắk Lắk về việc phê duyệt báo cáo kinh tế và Thiết kế bản vẽ thi công dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, tỉnh Đắk Nông.

+ Thông báo số 15/KQTD-SXD ngày 29/02/2016 của Sở Xây Dựng tỉnh Đắk Nông về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế xây dựng công trình;

+ Quyết định số: 2365/QĐ-UBND ngày 22/12/2016 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường và Phương án cải tạo, phục hồi môi trường dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác và chế biến khoáng sản tại mỏ đá Gabrô đồi 982, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông.

+ Quyết định số 2083/QĐ_UBND ngày 29/12/2017 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc chấp thuận chủ trương dự án đầu tư khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông của Công ty CP đường bộ Đắk Lắk;

+ Giấy phép khai thác khoáng sản số 04/GP-UBND ngày 26/3/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông cấp;

+ Quyết định số 1778/QĐ-UBND ngày 09/11/2018 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc thu hồi 44.273,5m² đất của Binh đoàn 16; đồng thời cho Công ty CP đường bộ Đắk Lắk thuê đất để thực hiện dự án đầu tư khai thác và chế biến khoáng sản đá xây dựng đồi 982, xã Đắk Búk So, huyện Tuy Đức, tỉnh Đắk Nông;

+ Hợp đồng thuê đất số 55/HĐTD ngày 19/11/2018 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông với Công ty CP đường bộ Đắk Lắk;

- Kết quả phân tích mẫu nước, mẫu không khí xung quanh tại cơ sở.

- Phụ lục các bản vẽ kèm theo.