

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC BẢNG.....	iii
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	iv
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	v
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1. Tên chủ cơ sở.....	1
1.2. Tên cơ sở.....	1
1.2.1. Địa điểm cơ sở	1
1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở.....	1
1.2.3. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	2
1.3.1. Công suất của cơ sở.....	2
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	3
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở đầu tư	5
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	6
1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện.....	6
1.4.2. Cung cấp nước	6
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu.....	6
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở đầu tư.....	7
1.5.1. Mô tả tóm tắt quá trình hoạt động của cơ sở.....	7
1.5.2. Các hạng mục kiến trúc và xây dựng.....	11
1.5.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của cơ sở	13
1.5.4. Tổ chức quản lý sản xuất tại mỏ	14
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	17
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	17
2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.....	17
2.1.2. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	17

2.1.3. Quy hoạch tỉnh	17
2.1.4. Phân vùng môi trường	17
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	18
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ	20
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	20
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	20
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	21
3.1.3. Xử lý nước thải.....	22
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	23
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	25
a. Chất thải rắn sinh hoạt.....	25
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	26
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	27
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	30
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	33
3.8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.....	34
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	37
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	37
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	38
Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	40
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	40
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	41
Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ...	43
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở.....	43
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	43
Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	46
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	47

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Quy mô các hạng mục công trình cơ sở.....	2
Bảng 1.2 Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu công tác bốc xúc.....	6
Bảng 1.3 Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu công tác khai thác.....	7
Bảng 1.4 Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu công tác vận chuyển.....	7
Bảng 1.5 Tọa độ khu vực khai thác đã được cấp phép.....	8
Bảng 1.6 Thành phần nhân lực của mỏ.....	Error! Bookmark not defined.
Bảng 3.1 Mức ồn của các máy móc, thiết bị trong khai thác.....	27
Bảng 3.2 Độ ồn của các thiết bị máy móc theo khoảng cách.....	28
Bảng 3.3 Mức rung của một số máy móc khai thác.....	29
Bảng 3.4 Đối tượng chịu tác động bởi tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn khai thác.....	29
Bảng 3.5 Bảng tổng hợp các công trình có sự thay đổi so với ĐTM.....	33
Bảng 4.1 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	39
Bảng 4.2 Giá trị giới hạn đối với độ rung.....	39
Bảng 5.1 Kết quả quan trắc nước mặt quý 3 năm 2024.....	40
Bảng 5.2 Bảng tổng hợp hoạt động giám sát môi trường theo đề xuất của chủ cơ sở.....	44

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ công nghệ khai thác than bùn của cơ sở.....	3
Hình 1.2 Đường vào khu mỏ	4
Hình 1.3 Tuyến đường vận chuyên dọc ranh giới khu mỏ.....	4
Hình 1.5 Sơ đồ hệ thống khai thác lớp bằng vận tải trực tiếp.....	5
Hình 1.6 Bãi tập kết than bùn trước khi vận chuyên về nhà máy	11
Hình 1.7 Lán trại canh gác trên tuyến đường vào mỏ	12
Hình 1.8 Lán trại tại bãi tập kết (có lắp camera).....	13
Hình 1.9 Sơ đồ quản lý sản xuất của mỏ.....	15
Hình 3.1 Sơ đồ thu gom thoát nước mưa khu vực khai thác	21
Hình 3.2 Sơ đồ thu gom xử lý nước thải sinh hoạt.....	22
Hình 3.3 Nhà vệ sinh của nhà máy phân bón Sông Gianh	23
Hình 3.4 Bể lắng lọc 2 ngăn xử lý NTSH của nhà máy phân bón Sông Gianh.....	23
Hình 3.5 Sơ đồ tổ chức quản lý, cải tạo phục hồi môi trường	35
Hình 4.1 Bàu Trầm.....	38

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

ANTT :	An ninh trật tự
ATLĐ :	An toàn lao động
BTNMT :	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BOD5 :	Nhu cầu ô xi sinh hóa sau 5 ngày
COD :	Nhu cầu ô xi hóa học.
CTNH :	Chất thải nguy hại.
CTR :	Chất thải rắn
CP :	Chính phủ
CBCNV :	Cán bộ công nhân viên
DO :	Oxy hòa tan
ĐTM :	Đánh giá tác động môi trường
GPMB :	Giải phóng mặt bằng
KTXH :	Kinh tế xã hội
PCCC :	Phòng cháy chữa cháy
QCVN :	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ :	Quyết định
TCVN :	Tiêu chuẩn Việt Nam
TN&MT :	Tài nguyên và Môi trường
TSS :	Tổng chất rắn lơ lửng
XDCB :	Xây dựng cơ bản.
XLNT :	Xử lý nước thải
UBMTTQ :	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc
UBND :	Ủy ban nhân dân
VLXD :	Vật liệu xây dựng
WHO :	Tổ chức Y tế thế giới

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

- Tên doanh nghiệp: Công ty Cổ phần Tổng Công ty Sông Gianh.
- Địa chỉ: 169 Đào Duy Từ, phường Quảng Thuận, thị xã Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật của cơ sở:
Ông: Biền Văn Nga; Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị
- Điện thoại: 02323 513 796

- Giấy chứng nhận Đăng ký doanh nghiệp số: 3100126555 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp. Đăng ký lần đầu vào ngày 07 tháng 02 năm 2009. Đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 17 tháng 8 năm 2023.

1.2. Tên cơ sở

Tên cơ sở: Khai thác mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

1.2.1. Địa điểm cơ sở

Khai thác Mỏ than bùn được thực hiện tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị.

1.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở

- Quyết định số 690/UBND-TN ngày 02/3/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc chấp thuận Chủ trương đầu tư của cơ sở Khai thác mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 558/QĐ-UBND của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư. Cấp lần đầu ngày 02/3/2021, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 27/3/2023;

- Quyết định số 2375/QĐ-UBND ngày 06/9/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Cơ sở Khai thác mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị;

- Quyết định số 1873/QĐ-UBND ngày 16/7/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc cho phép khai thác than bùn.

1.2.3. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

- Căn cứ lập báo cáo đề xuất GPMT:

+ Đối chiếu với quy định tại khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và phụ lục IV, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ thì cơ sở thuộc nhóm II.

+ Căn cứ tại khoản 2, điều 39 Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và mục III.9 Phụ lục IV Nghị định 08/2022/NĐ-CP thì cơ sở thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường. Vì vậy, Công ty Cổ phần Tổng công ty Sông Gianh đã phối hợp với Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường RET tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp GPMT theo cấu trúc quy định phụ lục X, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Quy mô của cơ sở:

+ Quy mô diện tích: Mỏ được phân thành 3 khu vực khai thác là Khu A, Khu B và Khu C có tổng diện tích 249.825 m² (trong đó : Diện tích khai thác là 247.600m² và diện tích các hạng mục công trình phụ trợ 2.225 m²).

+ Trình tự khai thác mỏ theo hình thức cuốn chiếu dứt điểm từng khu. Bắt đầu từ khu A là khu vực khai thác đầu tiên đến khu B và kết thúc ở khu C (Hiện trạng đang thực hiện khai thác Khu A)

Bảng 1.1 Quy mô các hạng mục công trình cơ sở

TT	Hạng mục đầu tư	Diện tích (m ²)			Tổng (m ²)
		Khu A	Khu B	Khu C	
1	Khu mỏ khai thác	160.600	45.200	41.800	247.600
-	<i>Lán trại</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>10</i>	<i>30</i>
-	<i>Bãi tập kết</i>	<i>400</i>	-	<i>396</i>	<i>796</i>
2	Đường giao thông	-	1.715	350	2.065
3	Đường ống dẫn bùn về nhà máy	160	-	-	160
Tổng					249.825

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

1.3.1. Công suất của cơ sở

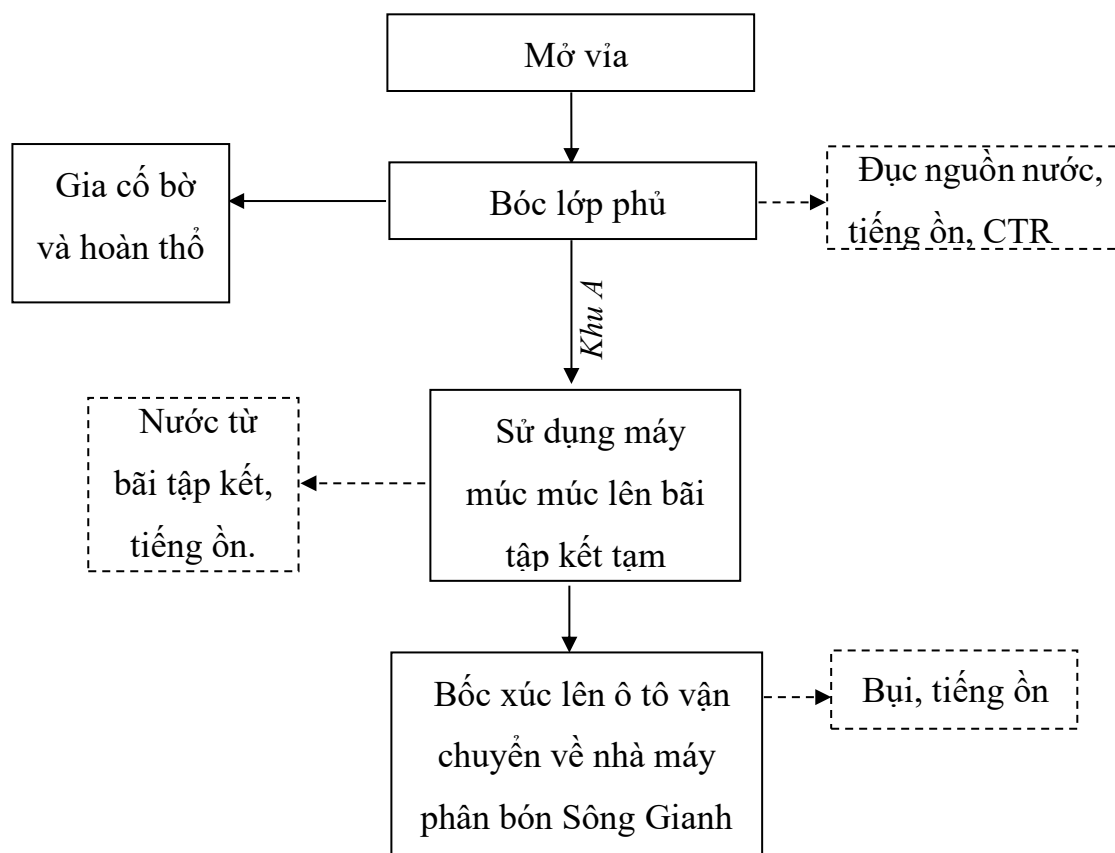
- Mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị được UBND tỉnh Quảng Trị cấp phép ngày 16/7/2022 tại giấy phép số 1873/QĐ-UBND;

- Trữ lượng khai thác mỏ là 327.813 tấn than bùn ở trạng thái bão hòa nước, tương đương 143.814 tấn than bùn ở trạng thái khô;

- Công suất khai thác 11.110 tấn than bùn ở trạng thái bão hòa nước/năm, tương đương 4.874 tấn than bùn ở trạng thái khô/năm;

- Thời gian khai thác: 30 năm (trong đó thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 06 tháng)

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở



Hình 1.1. Sơ đồ công nghệ khai thác than bùn của cơ sở

a. Mở vỉa

Vị trí mở vỉa:

Với đặc điểm địa chất, hiện trạng địa hình, hiện trạng của mỏ, sản lượng khai thác hàng năm và để phù hợp với hệ thống khai thác dự kiến áp dụng là hệ thống khai thác theo lớp bằng, vận tải trực tiếp kết hợp hệ thống khai thác ngang một bờ công tác, Cơ sở chọn vị trí mở mỏ theo quy mô công nghiệp tại từng khu như sau:

- Khu A: Mở mỏ tại phía Tây Bắc khai trường với hướng phát triển khai trường từ Tây Bắc đến Đông Nam.

Phương pháp mở mỏ:

Căn cứ vị trí mở mỏ đã chọn, hệ thống khai thác dự kiến áp dụng, điều kiện địa hình thực tế của khu vực khai thác mỏ, việc mở mỏ được thực hiện nhờ việc thi công các diện khai thác đầu tiên. Các diện khai thác đầu tiên là nơi thu nước mặt của mỏ, đồng thời cũng là bãi thải trong, đất thải của quá trình khai thác được đổ thẳng vào đây.

Vị trí của các diện khai thác được xác định có tính đến mục tiêu đảm bảo thuận lợi cho quá trình khai thác bao gồm các khâu vận chuyển thiết bị, vật tư, vận chuyển khoáng sản về bãi chứa.

Các công trình phụ trợ (nhà điều hành, nhà ở công nhân, nhà ăn, kho bãi, hệ thống cung cấp điện nước...) được sử dụng chung với Nhà máy phân bón Sông Gianh.



Hình 1.2 Đường vào khu mỏ



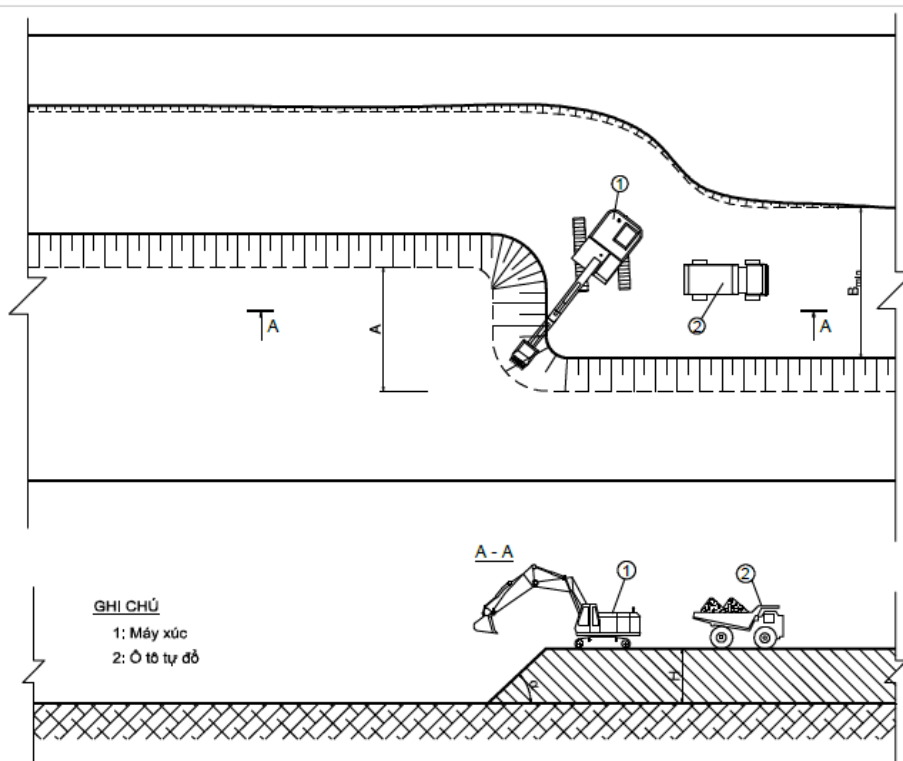
Hình 1.3 Tuyến đường vận chuyển dọc ranh giới khu mỏ

b. Bóc lớp phủ

Khu A: Trước khi tiến hành khai thác, bóc hợp phủ thực vật và lớp đất phong hóa của khu vực. Với chiều dày lớp phủ của Khu A trung bình là 0,9 m. Sử dụng máy xúc đứng để xúc bóc lớp thực vật và lớp đất phong hóa bề mặt. Lớp đất bóc này được thải tại bãi thải tạm (bãi thải trong) sau đó sử dụng để đắp bờ bao quanh moong khai thác, trường hợp dư thừa hoàn thổ lại khu vực đã khai thác, thực vật được sử dụng để trồng dọc theo bờ moong khu vực khai thác.

c. Công nghệ khai thác

*** Khai thác bằng máy xúc thủy lực gầu ngược:**



Hình 1.4 Sơ đồ hệ thống khai thác lớp bằng vận tải trực tiếp

Tại vị trí khai thác (gương khai thác) máy xúc thủy lực gầu ngược cày xới và xúc lên bãi tập kết để ráo nước. Toàn bộ lớp than bùn được tính thành 01 tầng. Máy xúc đứng trên bề mặt địa hình xúc than ở dưới mức máy đứng, bùn được mức trực tiếp lên ô tô và vận chuyển về Nhà máy phân bón Sông Gianh. Ở những vị trí than bùn ngập nước, máy xúc than bùn đổ lên bãi tập kết. Sau khi ráo nước, than được máy xúc xúc lên ô tô vận chuyển.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở đầu tư

Sản phẩm của quá trình khai thác là 327.813 tấn than ướt, tương đương 143.814 tấn than khô (bao gồm cả Khu A, Khu B, Khu C), được sử dụng để làm nguyên liệu sản xuất phân bón cho Nhà máy phân bón Sông Gianh

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện

Trong khu vực mỏ các thiết bị khai thác đều sử dụng động cơ diezen và có hệ thống đèn tự chiếu sáng khu vực làm việc, đồng thời thời gian làm việc chủ yếu vào ban ngày do vậy không cần bố trí cung cấp điện.

Điện sử dụng chủ yếu là điện phục vụ sinh hoạt và chiếu sáng tại mặt bằng bãi tập kết và lán trại.

1.4.2. Cung cấp nước

- Nước cấp được sử dụng từ nhà máy phân bón Sông Gianh nằm cạnh mỏ

- Nhu cầu sử dụng nước cho cơ sở gồm nước sử dụng cho sinh hoạt của công nhân và nước sử dụng cho hoạt động tưới nước giảm bụi dọc tuyến đường vận chuyển. Trong đó:

+ Đối với nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân: Nước uống mua tại các đại lý trên địa bàn thị trấn Diên Sanh. Nhu cầu cấp nước được tính toán theo tiêu chuẩn thiết kế cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình TCXDVN 33-2006 và Quy phạm về chất lượng nguồn nước dùng cho sinh hoạt và sản xuất TCXD – 1999 cụ thể như sau:

Lượng nước cần cho 1 người là: 100 lít/người.ngày, nước cấp sinh hoạt cho 6 cán bộ nhân viên của mỏ như sau:

$$Q = 0,1 \text{ m}^3/\text{người.ngày} \times \text{người} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

+ Nguồn nước sử dụng cho hoạt động tưới nước giảm bụi dọc tuyến đường vận chuyển được lấy từ nguồn nước ao, hồ quanh mỏ. Lượng sử dụng nước cho tưới nước dập bụi các tuyến đường vận chuyển khoảng 6 m³/ngày.

=> Tổng lượng nước cấp cho cơ sở là 6,6 m³

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu

Tại khu vực mỏ khai thác, Công ty chỉ thực hiện quy trình khai thác, sau đó vận chuyển than bùn về Nhà máy chế biến phân bón Sông Gianh cách Cơ sở khoảng 200m đến 2.000 m (tùy theo từng khu vực) để thực hiện công đoạn chế biến. Do đó, hoạt động khai thác không có nhu cầu về sử dụng nguyên liệu và hóa chất, chỉ có nhu cầu sử dụng nhiên liệu đối với hoạt động khai thác và vận chuyển than bùn về Nhà máy.

Bảng 1.2 Bảng tổng hợp máy móc thiết bị phục vụ khai thác

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Máy xúc thủy lực gầu ngược	01	Dung tích gầu xúc 0,5m ³

TT	Tên thiết bị	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
2	Xe ô tô vận tải than bùn	01	Trọng tải 7 tấn
3	Ô tô chỉ huy sản xuất	01	5 chỗ ngồi
4	Máy bơm nước	02	Công suất 70 m ³ /h
5	Xe téc tưới đường	Thuê	Dung tích téc chứa 3m ³

Bảng 1.3 Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu công tác khai thác

TT	Các thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Năng suất xúc bốc	m ³ /ca	161
2	Số máy xúc	chiếc	01
3	Số ca xúc bốc	ca/năm	111
4	Tiêu hao diesel	lít/năm	5.662
5	Tiêu hao mỡ bôi trơn	kg/năm	57

Bảng 1.4 Bảng tổng hợp nhu cầu nhiên liệu công tác vận chuyển

TT	Các thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Khối lượng vận tải	tấn/năm	11.110
2	Số ô tô vận tải 7 tấn	chiếc	01
3	Số ca vận chuyển	ca/năm	142
4	Năng suất vận tải	tấn/ngày	78
5	Tiêu hao dầu diesel	lít/năm	6.532
6	Tiêu hao mỡ bôi trơn	kg/năm	65

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở đầu tư

1.5.1. Mô tả tóm tắt quá trình hoạt động của cơ sở

- Cơ sở đã được UBND tỉnh Quảng Trị ra Quyết định về việc cho phép khai thác than bùn số 1873/QĐ-UBND ngày 16/07/2022.

+ Diện tích khai thác: 24,76 ha được chia làm 03 khu vực (Khu A có diện tích 16,06 ha, Khu B có diện tích 4,52 ha, Khu C có diện tích 4,18 ha) và diện tích xây

dựng đường vận tải mỏ, đường ống dẫn bùn là 2.225 m² (Trong đó: đường vận tải mỏ Khu B là 1.715 m², đường vận tải Khu C là 350 m² và đường ống dẫn bùn Khu A là 160 m²).

Vị trí khu đất được giới hạn bởi các điểm có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, KTT 106⁰15', múi chiếu 3⁰ như sau:

Bảng 1.5 Tọa độ khu vực khai thác đã được cấp phép

Khu vực	TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN2000, KTT106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
			X (m)	Y (m)	
Khu A	1	HT1-1	1.849.097	606.223	16,06
	2	TL.1	1.849.027	606.262	
	3	TL.2	1.848.944	606.244	
	4	TL.3	1.848.884	606.334	
	5	TL.4	1.848.860	606.395	
	6	TL.5	1.848.752	606.505	
	7	TL.6	1.848.718	606.558	
	8	HT1-3	1.848.649	606.638	
	9	TL.7	1.848.518	606.716	
	10	TL.8	1.848.498	606.719	
	11	HT1-4	1.848.426	606.772	
	12	TL.9	1.848.416	606.830	
	13	TL.10	1.848.383	606.934	
	14	HT1-6	1.848.175	607.186	
	15	TL.11	1.848.113	607.474	
	16	TL.12	1.847.945	607.399	
	17	TL.13	1.848.113	607.184	

Khu vực	TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN2000, KTT106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
			X (m)	Y (m)	
	18	TL.14	1.848.157	607.172	
	19	TL.15	1.848.188	607.088	
	20	HT1-9	1.848.228	607.037	
	21	TL.16	1.848.269	606.926	
	22	HT1-10	1.848.306	606.777	
	23	HT1-11	1.848.181	606.674	
	24	HT1-12	1.848.212	606.598	
	25	HT1-13	1.848.358	606.660	
	26	HT1-14	1.848.501	606.620	
	27	TL.17	1.848.770	606.383	
	28	TL.18	1.848.857	606.338	
	29	TL.19	1.848.928	606.232	
	30	HT1-16	1.849.004	606.146	
	31	TL.20	1.849.029	606.165	
	32	TL.21	1.849.021	606.197	
	33	TL.22	1.849.065	606.197	
	Khu B	1	HT2-1	1.847.330	
2		TL.23	1.847.329	607.280	
3		TL.24	1.847.290	607.375	
4		HT2-2	1.847.328	607.444	
5		HT2-3	1.847.402	607.498	

Khu vực	TT	Tên điểm	Hệ tọa độ VN2000, KTT106 ⁰ 15', múi chiếu 3 ⁰		Diện tích (ha)
			X (m)	Y (m)	
Khu C	6	TL.25	1.847.405	607.533	4,18
	7	TL.26	1.847.342	607.593	
	8	TL.27	1.847.201	607.634	
	9	TL.28	1.847.177	607.608	
	10	TL.29	1.847.208	607.458	
	11	TL.30	1.847.255	607.366	
	12	TL.31	1.847.242	607.297	
	13	HT2-7	1.847.255	607.235	
	1	TL.32	1.847.433	606.163	
	2	TL.33	1.847.250	606.404	
	3	TL.34	1.847.236	606.433	
	4	TL.35	1.847.163	606.530	
	5	TL.36	1.847.149	606.515	
6	HL.3	1.847.113	606.410		
7	TL.37	1.847.143	606.374		
8	TL.38	1.847.176	606.345		
9	TL.39	1.847.206	606.299		
10	TL.40	1.847.277	606.213		
11	TL.41	1.847.303	606.190		
12	TL.42	1.847.379	606.101		
Tổng diện tích: 24,76 ha					

- Mức sâu khai thác: từ mức 0,8 m đến mức 5,5 m

- Khối lượng khai thác của mỏ từ khi được cấp phép đến hết năm 2023 công ty đã khai thác hết tổng trữ lượng là: **3.188,448 tấn** (Đang khai thác Khu A - Theo báo cáo định kỳ hoạt động khai thác khoáng sản hằng năm của Công ty).

Tỷ lệ tổn thất khoáng sản thực tế: 8%

Tổng khối lượng khoáng sản thu hồi được sau tuyển tách/phân loại/làm giàu khoáng sản trong kỳ báo cáo: 2.869.603 tấn

- Trữ lượng khai thác còn lại của mỏ : **158.932,552 tấn**

1.5.2. Các hạng mục kiến trúc và xây dựng

Để phục vụ khai thác mỏ than bùn, Công ty đã đầu tư xây dựng khu phụ trợ mỏ cho từng khu vực khai thác. Hiện tại Khu A đang được khai thác và có những công trình phụ trợ như sau:

a. Hạng mục bãi tập kết khu A:

Bãi tập kết tại Khu A được bố trí ở góc phía Tây Bắc của khu vực có diện tích 400m². Tại bãi tập kết có bố trí các rãnh thu gom nước và hố lắng. Nền của các bãi tập kết có độ dốc từ 3÷5% để đảm bảo điều kiện thoát nước.

Vị trí bãi tập kết được bố trí trong phạm vi khu vực cơ sở



Hình 1.5 Bãi tập kết than bùn trước khi vận chuyển về nhà máy

b. Hạng mục lán trại khu A:

Hiện tại đã xây dựng 02 lán trại tại Khu A để phục vụ quá trình khai thác cho khu vực này. Việc xây dựng lán trại được thực hiện theo trình tự khai thác cuốn chiếu khu A đến Khu B và kết thúc tại Khu C. Lán trại được xây dựng trước khi khai thác và sẽ tháo dỡ sau khi khai thác xong từng khu. Diện tích xây dựng cho mỗi lán trại là 10 m²/lán trại. Do hoạt động ăn, ở sinh hoạt của công nhân khai thác được thực hiện tại Nhà máy phân bón Sông Gianh do đó lán trại được thực hiện chỉ để công nhân sử dụng trong thời gian khai thác tại khu vực cơ sở.



Hình 1.6 Lán trại canh gác trên tuyến đường vào mỏ



Hình 1.7 Lán trại tại bãi tập kết (có lắp camera)

1.5.3. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của cơ sở

Chủ cơ sở đã hoàn thiện công tác bồi thường giải phóng mặt bằng, chuyển đổi mục đích sử dụng đất, thực hiện thuê đất toàn bộ diện tích khu vực khai trường cụ thể như sau:

+ Theo hợp đồng thuê đất số 26/HĐTĐ ngày 30/05/2023 và hợp đồng thuê đất số 41/HĐTĐ ngày 31/7/2024 được ký kết giữa chủ cơ sở là Công ty Cổ phần Tổng công ty Sông Gianh và Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Trị, khu vực cơ sở có diện tích đất thuê : 8.747 m² và 56.180 m² để phục vụ khai thác mỏ than bùn.

* Về nghĩa vụ tài chính:

Chủ cơ sở đã thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính về việc nộp lệ phí cấp giấy phép khai thác khoáng sản, các khoản thuế, phí có liên quan theo quy định hiện hành của nhà nước, cụ thể:

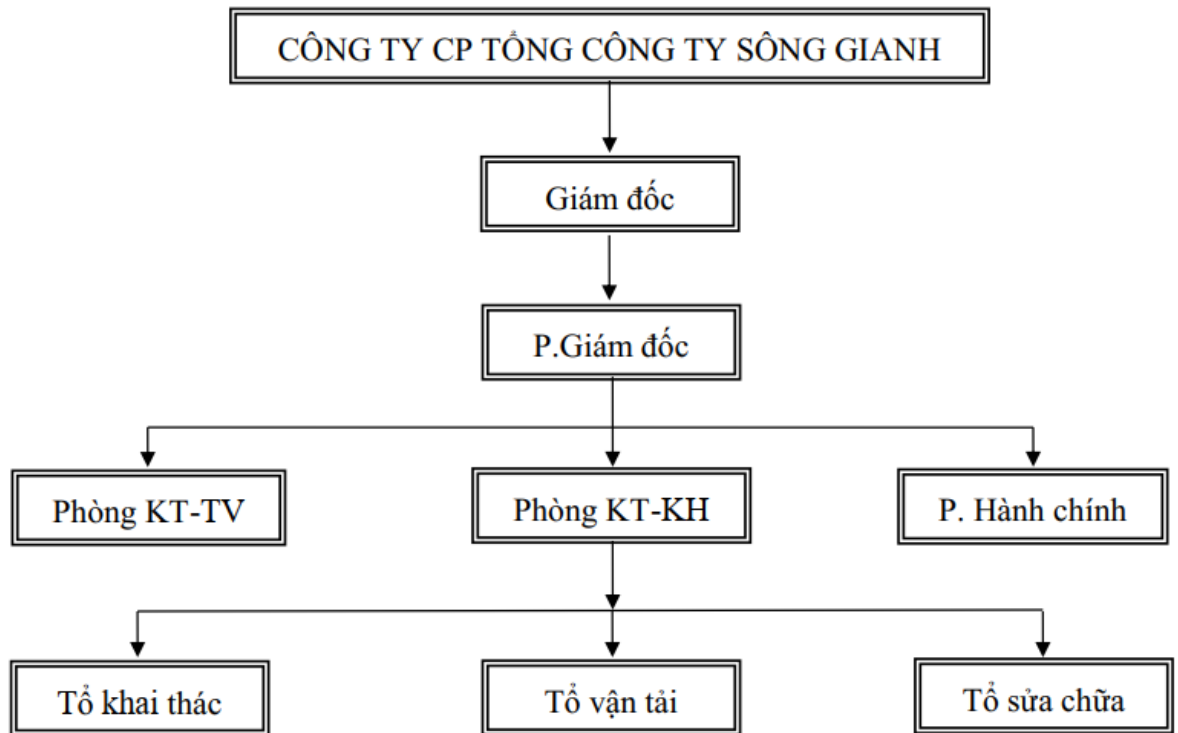
- Tiền thuê đất nộp năm 2024: 5.621.682 VNĐ
- Tiền ký quỹ phục hồi môi trường nộp năm 2023: 97.650.357 VNĐ
- Tiền ký quỹ phục hồi môi trường nộp năm 2024: 21.046.542 VNĐ



Hình 1.4. Hiện trạng khai thác của mỏ

1.5.4. Tổ chức quản lý sản xuất tại mỏ

**Sơ đồ quản lý sản xuất*



Hình 1.8 Sơ đồ quản lý sản xuất của mỏ

- Giám đốc điều hành mỏ sẽ chịu trách nhiệm trước Công ty về toàn bộ hoạt động khai thác: kỹ thuật an toàn, công tác tổ chức, điều hành sản xuất và các việc khác theo quy định của Công ty. Giúp việc cho Giám đốc điều hành mỏ, bộ phận kỹ thuật phụ trách các công tác chuyên môn trên khai trường, bộ phận kết toán, vật tư,...

***Biên chế lao động**

- Chế độ làm việc của mỏ được áp dụng là chế độ gián đoạn, các ngày lễ tết được bố trí nghỉ, riêng ngày chủ nhật được bố trí nghỉ bù luân phiên.

- Trên cơ sở sản lượng mỏ, định mức khối lượng công việc và số lượng thiết bị lựa chọn để phục vụ sản xuất, số lượng lao động tại mỏ.

- Thành phần nhân lực của mỏ : Tổng cộng 6 người

+ 1 Giám đốc điều hành

+ 1 Giám đốc mỏ

+ 1 Đội trưởng

+ 1 NV lái máy xúc

+ 1 NV lái xe tải

+ 1 Công nhân phụ việc

*** Nguồn lao động**

- Công ty CP Tổng Công ty Sông Gianh tuyển dụng những người có bằng cấp, trình độ chuyên môn và kỹ thuật đáp ứng yêu cầu công việc.

- Bộ phận kỹ thuật được tuyển dụng từ nguồn lao động đã qua trường lớp đào tạo Đại học và Cao đẳng đúng chuyên môn.

- Bộ phận kế toán, thủ kho được tuyển dụng từ nguồn lao động đã qua trường lớp đào tạo từ trung cấp trở lên.

- Công nhân kỹ thuật, vận hành máy phải có tay nghề đã qua trường lớp đào tạo. Bộ phận này chủ đầu tư tuyển dụng từ các trường đào tạo nghề, tổ chức đào tạo lực lượng lao động nhân rồi tại khu vực.

- Công nhân tạp vụ, dọn dẹp vệ sinh,... được hợp đồng mùa vụ với người dân địa phương gần khu vực mỏ.

- Chủ cơ sở đảm bảo thực hiện đầy đủ các quy định về điều kiện làm việc, thời gian nghỉ ngơi, các chế độ chính sách, bảo hiểm y tế xã hội, tiền lương đối với người lao động theo luật định hiện hành.

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

2.1.1. Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở phù hợp với Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Cơ sở có các giải pháp bảo vệ môi trường phù hợp với các nhóm nhiệm vụ của chiến lược, bao gồm: nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa, kiểm soát, ngăn chặn các tác động xấu lên môi trường, các sự cố môi trường; nhóm giải pháp chủ động phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; nhóm giải pháp tăng cường quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại.

2.1.2. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở phù hợp với Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang được các Bộ, ngành, địa phương thực hiện một cách chính xác và nghiêm túc. Theo Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021– 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì khu vực cơ sở không nằm trong danh mục vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải. Cơ sở có các đặc điểm phù hợp với các nhóm nhiệm vụ, giải pháp bảo vệ môi trường được nêu trong Quy hoạch, bao gồm nhóm giải pháp giảm thiểu tác động đến môi trường từ phát triển kinh tế - xã hội, nhóm giải pháp quản lý chất thải. Cơ sở không gây mâu thuẫn với quan điểm, định hướng, mục tiêu của Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia.

2.1.3. Quy hoạch tỉnh

Phù hợp với Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt về việc Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050;

Phù hợp với Nghị quyết số 38/NQ-HĐND ngày 28/3/2023 được HĐND tỉnh Quảng Trị phê duyệt về việc bổ sung quy hoạch thăm dò, khai thác khoáng sản trên địa bàn tỉnh Quảng Trị giai đoạn đến năm 2030.

2.1.4. Phân vùng môi trường

Theo Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 được Thủ tướng chính phủ phê duyệt về việc Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến năm 2050, về phân vùng môi trường theo 3 cấp độ gồm:

- Vùng bảo vệ nghiêm ngặt: Khu dân cư tập trung ở nội thành của thành phố Đông Hà; phân khu bảo vệ nghiêm ngặt của các khu bảo tồn thiên nhiên Bắc Hướng Hóa, Khu Bảo tồn thiên nhiên Đakrông, Khu Bảo tồn biển đảo Côn Cỏ; Khu vực bảo

vệ 01 của di tích lịch sử - văn hóa được công nhận; vùng bảo hộ vệ sinh nguồn nước mặt dùng cho cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

- Vùng hạn chế phát thải: Phân khu phục hồi sinh thái, dịch vụ hành chính, vùng đệm của các khu bảo tồn thiên nhiên; Khu bảo vệ cảnh quan Rú Lịnh, rừng đặc dụng Cồn Cỏ; hành lang đa dạng sinh học kết nối Khu bảo tồn thiên nhiên Đakrông và Bắc Hướng Hóa; khu dân cư tập trung là nội thị của các đô thị loại IV, V đến năm 2030 theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

- Các vùng khác bao gồm toàn bộ diện tích còn lại của tỉnh Quảng Trị.

Vị trí của cơ sở không thuộc vùng hạn chế phát thải và vùng bảo vệ nghiêm ngặt.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Khu mỏ khai thác than bùn thuộc thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị. Xung quanh khu vực cơ sở không có Công ty, nhà máy sản xuất cũng như dịch vụ - thương mại và cách xa các khu vực tập trung đông dân cư.

*** Môi trường không khí**

Hiện tại cơ sở đang thực hiện khai thác tại Khu vực A với công nghệ khai thác than bùn là bóc xúc lên bãi tập kết để ráo nước do vị trí ngập sâu dưới nước sau đó bóc lên ô tô vận chuyển về nhà máy. Với công nghệ này trong quá trình khai thác chỉ phát sinh khí thải từ các loại phương tiện thi công, phần bùn ướt không ảnh hưởng đến môi trường không khí. Chủ đầu tư cũng đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường không khí theo như báo cáo DTM đã được phê duyệt vì vậy kết quả quan trắc môi trường không khí năm 2023 đều đạt quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ) và QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

*** Môi trường đất**

Trong quá trình khai thác, các loại chất thải rắn phát sinh (CTSH, CTNH, CTCNTT) được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định. Không xả ra môi trường gây mất mỹ quan, ô nhiễm đến môi trường đất xung quanh khu vực mỏ khai thác. Phần bùn thải được sử dụng để gia cố bờ đê dọc khu vực khai thác, phần dư được hoàn thổ lại moong khai thác

*** Môi trường nước**

Nước thải phát sinh trong quá trình khai thác bao gồm nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân, nước thải từ bãi tập kết

- Đối với nước thải sinh hoạt: Sử dụng nhà vệ sinh chung với nhà máy phân bón Sông Gianh để thu gom và xử lý theo quy định của nhà máy

- Đối với bãi tập kết: Tạo rãnh thoát nước thu gom chiều dài 80m dẫn về hố lắng bùn kích thước D x R x H = (5 x 3 x 1,5)m để xử lý trước khi thoát ra hồ Bàu Trạm

Kết quả quan trắc nước mặt tại hồ Bàu Trạm năm 2023 đạt quy chuẩn QCVN

08-MT:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt

Hoạt động khai thác than bùn của cơ sở không gây ảnh hưởng xấu đến sức chịu tải của môi trường.

Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ ĐẦU TƯ

Hiện tại cơ sở đang khai thác than bùn tại khu A, vì vậy trong phạm vi báo cáo này chỉ trình bày những công trình, biện pháp bảo vệ môi trường tại khu A

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

a. Hệ thống thu gom

- Tổng lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác, và bãi tập kết được tính toán theo công thức tính theo TCVN 7957:2008 - Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế:

$$Q = q \times C \times F$$

Trong đó :

Q - là lượng nước mưa chảy tràn.

F - là diện tích mặt bằng khu vực.

q - Cường độ mưa lớn nhất tại khu vực, $q = 464,8$ (l/s.ha).

C - là hệ số dòng chảy, $C = 0,34$ tương ứng với mặt đất, cỏ, độ dốc 1 - 2%,

+ Nước mưa chảy tràn qua khu vực mỏ khai thác (diện tích 16,06 ha): 2.538 l/s;

+ Nước mưa chảy tràn qua bãi tập kết khu A (diện tích 400m²): 6,32 l/s (tương đương 1,76 m³/ngày);

=> Tổng lượng nước mưa chảy tràn trong quá trình khai thác khu A là 2.544,32 l/s.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác và qua bãi tập kết làm tăng độ đục và hàm lượng chất rắn lơ lửng, kéo theo dầu mỡ rò rỉ từ các máy móc thiết bị,...gây ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt của khu vực. Đặc biệt là nước mưa qua bãi tập kết do nguyên liệu sau khi mức lên bãi tập kết chưa được vận chuyển về nhà máy khi có mưa, nước mưa chảy tràn qua bãi nguyên liệu làm kéo theo lượng than bùn xuống khu vực Bàu Trầm làm đục nguồn nước tiếp nhận. Vì vậy chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động từ nước mưa chảy tràn như sau:

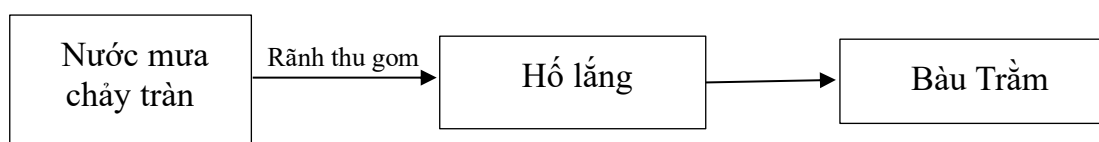
+ Khai thác đến đâu vận chuyển than bùn về nhà máy đến đó, tránh tập trung lượng than bùn lớn tại bãi tập kết khi có mưa nhất là các trận mưa lớn cuốn trôi lượng than bùn trở lại trở lại khu vực khai thác làm đục nguồn nước và gây thất thoát nguyên liệu ảnh hưởng đến nguồn thu nhập của công ty.

+ Khu vực khai thác khu A là mặt nước nên nước mưa chảy tràn được thoát theo độ dốc địa hình tự nhiên khu vực, bên cạnh đó chủ cơ sở đã tạo thêm rãnh thoát nước bề rộng 3m để hỗ trợ cho quá trình thoát diễn ra thuận lợi hơn

+ Nước mưa chảy tràn từ khu vực bãi tập kết được thu gom về hố lắng bằng các rãnh thoát nước dọc theo ranh giới bãi tập kết bùn với chiều dài rãnh khoảng 80m. Nước sau khi qua hố lắng sẽ được đầu nổi ra Bàu Trầm.

+ Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa

+ Thực hiện việc thay thế dầu nhớt, dầu máy, sửa chữa máy móc, phương tiện tại các gara sửa chữa để không làm phát sinh dầu mỡ thải trong khu vực khai thác để không bị nước mưa cuốn vào môi trường xung quanh.



Hình 3.1 Sơ đồ thu gom thoát nước mưa khu vực khai thác

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Nước thải phát sinh từ bãi tập kết

- Vị trí Khu A đang khai thác là mặt nước, trong quá trình khai thác cơ sở sử dụng phương án khai thác bằng hình thức mức than bùn lên bãi tập kết lưu giữ trong khoảng thời gian từ 1-2h để ráo nước sau đó được bóc xúc lên ô tô vận chuyển về nhà máy phân bón Sông Gianh. Đây chính là phương án khai thác làm phát sinh nước thải từ bãi tập kết do bùn được mức lên đang là vật chất lỏng nên có lượng nước chảy ra từ đây (tỷ lệ nước khoảng 50%). Thành phần loại nước thải này là có độ đục và TSS cao

- Bãi tập kết khu A được bố trí tại góc phía Tây Bắc khu vực diện tích là 400m², lượng bùn sau khi mức lên bãi tập kết và để ráo nước được vận chuyển về Nhà máy trong ngày, không để lại bãi tập kết.

- Khối lượng bùn khai thác và được bơm lên bãi tập kết tại khu A là 197.187m³, với thời gian khai thác Khu A là 20 năm (mỗi năm khai thác 250 ngày, mỗi ngày 8h) và tỷ lệ nước trong hỗn hợp vật chất là 50% thì lượng nước thải phát sinh từ vật chất mức lên bãi trong quá trình khai thác là:

$$Q_{btk} = 197.187 \text{ m}^3 \times 0,5 = 98.593,5 \text{ m}^3 (2,4 \text{ m}^3/\text{h})$$

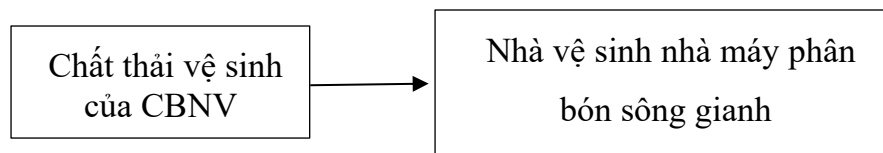
Lượng nước thải phát sinh từ bãi tập kết bao gồm cả lượng nước mưa chảy tràn và được xử lý giống nhau vì vậy tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ bãi tập kết là $Q_{btk-max} = 2,4 + 1,76 = 4,16 \text{ m}^3/\text{h}$

- Nước thải phát sinh từ bãi tập kết được thu gom về hố lắng để xử lý tương tự như với nước mưa chảy tràn đã được nêu ở trên trước khi thoát ra Bàu Trầm.

b. Nước thải sinh hoạt:

- Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động khai thác của 6 CBNV bằng 100% lượng nước cấp là $0,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Cán bộ nhân viên khai thác mỏ sử dụng chung nhà vệ sinh của Nhà máy phân bón Sông Gianh.



Hình 3.2 Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt

3.1.3. Xử lý nước thải

a. Nước thải phát sinh từ bãi tập kết

- Toàn bộ nước thải phát sinh từ bãi tập kết sau khi được thu gom về hố lắng để lắng cặn sau đó được thoát ra nguồn tiếp nhận là Bàu Trầm.

- Hệ thống xử lý bao gồm mương thu nước, hố lắng, trong đó:

+ Mương thu nước có kích thước $D \times R = (80 \times 3)\text{m}$

+ Hố lắng có kích thước $D \times R \times H = (5 \times 3 \times 1,5)\text{m} = 22,5 \text{ m}^3$

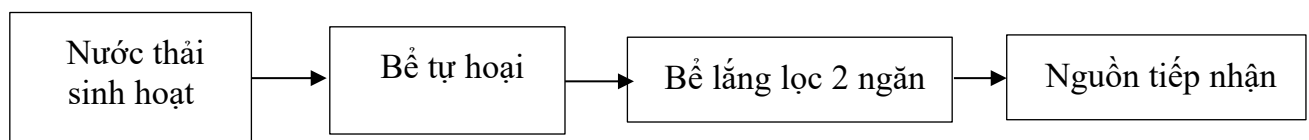
+ Thời gian lưu đối với hố lắng là 4h

- Vị trí nguồn tiếp nhận: Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $106^{\circ}15'$, múi chiều 3°

+ Tọa độ vị trí nguồn tiếp nhận: $X = 1.847.728$; $Y = 606.451$

b. Nước thải sinh hoạt

Trong giai đoạn hoạt động khai thác tại khu A cán bộ nhân viên mỏ sử dụng chung nhà vệ sinh của Nhà máy phân bón Sông Gianh. Nước thải được xử lý theo quy định của nhà máy:



Hình 3.3 Sơ đồ xử lý nước thải



Hình 3.4 Nhà vệ sinh của nhà máy phân bón Sông Gianh



Hình 3.5 Bể lắng lọc 2 ngăn xử lý NTSH của nhà máy phân bón Sông Gianh

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

Đối với các công trình biện pháp xử lý bụi, khí thải đã thực hiện không có sự thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

a. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình đào, bóc xúc than bùn

- Lập phương án khai thác, tiến độ khai thác đối với từng khu vực: Hoạt động khai thác được tiến hành thực hiện theo phương thức cuốn chiếu, dứt điểm từng khu để dễ kiểm soát và hạn chế ô nhiễm bụi trên diện rộng, đối với Khu A sẽ được khai thác trong 20 năm.

- Khai thác đến đâu thì tiến hành GPMB đến đó.

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: mũ, khẩu trang, kính mắt, quần áo bảo hộ,...

- Các máy móc thi công bố trí khoảng cách và thời gian hoạt động hợp lý nhằm giảm nồng độ các chất ô nhiễm không khí trong công trường làm việc.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, bôi trơn cho các thiết bị để kịp thời sửa chữa thay thế.

- Chỉ sử dụng các phương tiện máy móc khai thác đã được đăng kiểm, không sử dụng các loại máy móc cũ có khả năng gây ô nhiễm cao.

- Bố trí lịch trình khai thác hợp lý, không khai thác vào buổi tối (từ 18h đến 6h sáng hôm sau) và giờ cao điểm (từ 6h30 đến 7h30 sáng ; chiều từ 4h30 đến 5h30).

- Bố trí các bảng cấm, chỉ dẫn tại khu vực khai thác và tuyến đường vào khu vực để người dân biết tránh các khu vực đang khai thác.

- Công khai, niêm yết kế hoạch, công tác bảo vệ môi trường của cơ sở cho cộng đồng được biết cùng có kế hoạch bảo vệ môi trường xung quanh.

- Đất, bùn bóc lớp phủ phong hóa được thu gom và sử dụng để gia cố bờ moong. Khai thác đến đâu sử dụng để gia cố và hoàn trả lại moong khai thác đến đó, không để lượng bùn, đất thải bừa bãi, chiếm diện tích khu vực và gây ô nhiễm môi trường.

b. Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh do quá trình vận chuyển

Để giảm thiểu bụi từ quá trình này Chủ cơ sở đang áp dụng các biện pháp sau:

- Xe chở than bùn được phủ bạt che chắn cẩn thận, không để rơi vãi xuống đường gây bụi và làm mất an toàn trong khu vực cơ sở cũng như trên đường vận chuyển.

- Tưới nước tại đoạn đường ra vào khu vực cơ sở và đoạn qua đông khu dân cư để giảm thiểu bụi phát tán vào mùa khô, những ngày nắng, gió. Vào những ngày khô ráo phát sinh bụi nhiều sẽ tưới nước tại các tuyến đường vận chuyển (tần suất tối thiểu 2 lần/ngày khi cần sẽ tăng lên). Đoạn đường tưới nước từ đoạn giao nhau giữa tuyến đường đất với tuyến đường thị trấn Diên Sanh đi xã Hải Hưng về khu vực nhà máy với chiều dài khoảng 200m.

- Không sử dụng các loại phương tiện cũ, hết thời gian lưu hành cho phép.

- Xe vận chuyển đúng tải trọng quy định, không chở quá tải làm hư hại và rơi vãi vật liệu trên đường đi, gây tai nạn giao thông.

- Trước khi đi vào khai thác Chủ cơ sở đã làm việc cụ thể với chính quyền địa phương nơi thực hiện cơ sở để thống nhất các tuyến đường được phép vận chuyển than bùn tránh ảnh hưởng tối đa tác động do quá trình khai thác đến đời sống sinh hoạt hàng ngày của người dân trong khu vực.

- Tổ chức lực lượng ứng trực để kịp thời khắc phục các sự cố, đảm bảo an toàn giao thông, an toàn lao động trong suốt thời gian khai thác.

- Bố trí cán bộ thường xuyên theo dõi giám sát các phương tiện vận chuyển, kịp thời nhắc nhở các phương tiện vận chuyển che chắn cũng như bố trí phương tiện tưới nước dọc tuyến đường vận chuyển để giảm bụi.

- Trong quá trình vận chuyển than bùn về nhà máy nếu có rơi vãi Chủ cơ sở sẽ bố trí cán bộ kịp thời thu gom lượng bùn, đất rơi vãi trên các tuyến đường vận chuyển, đảm bảo thu dọn ngay khi làm rơi vãi, tránh nguy cơ gây tai nạn, mất mỹ quan và phát sinh bụi.

c. Biện pháp giảm thiểu bụi từ bãi tập kết than bùn

- Quá trình khai thác tại Khu A có sử dụng bãi tập kết than bùn, do than bùn được khai thác từ khu vực ngập nước nên được bơm, bóc xúc lên bãi tập kết tạm để ráo nước trước khi vận chuyển về Nhà máy sản xuất phân bón Sông Gianh.

- Thời gian lưu giữ than bùn tại bãi tập kết khoảng 1h đến 2h để ráo nước, than bùn lúc này có độ ẩm cao nên ít phát sinh bụi.

- Lượng than bùn sau khi khai thác để ráo nước được vận chuyển trong ngày về Nhà máy, không lưu tại bãi tập kết tránh điều kiện nắng to gió lớn thổi bụi làm phát sinh đến môi trường xung quanh.

- Chủ cơ sở bố trí cán bộ thu gom lượng bùn rơi vãi tại bãi tập kết.

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ 15 CBCNV. Lượng rác thải sinh hoạt tính trung bình khoảng 0,5 kg/người/ngày thì lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn là: $15 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người/ngày} = 7,5 \text{ kg/ngày}$. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm bao bì nilon, giấy loại, hộp nhựa, chai lọ, lon bia, thức ăn dư thừa, v.v...

- Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu chứa các thành phần hữu cơ dễ phân huỷ nếu không được thu gom và xử lý sẽ phát sinh mùi hôi, tạo điều kiện cho các sinh vật gây bệnh như ruồi, nhặng phát triển; gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường không khí, đất trong khu vực và gián tiếp tác động đến môi trường nước Bàu Trầm, nước dưới đất; làm phát sinh dịch bệnh, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống của người dân, làm mất mỹ quan của khu vực,...

- Chủ cơ sở đang thực hiện các biện pháp giảm thiểu sau:

+ Quy định và nhắc nhở công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, tránh vứt rác bừa bãi ra môi trường xung quanh.

+ Đối với các loại rác thải có khả năng tận dụng như bìa catton, chai nhựa, vỏ lon... tận dụng bán phế liệu.

+ Tiến hành phân loại khi thải bỏ rác: Rác hữu cơ cho vào thùng rác chuyên dụng sau đó đơn vị thu gom rác trên địa bàn tiến hành thu gom chung với nhà máy phân bón Sông Gianh đưa đi xử lý; rác thải có khả năng tái sử dụng như bao bì, chai lọ, ... tập kết tại một vị trí riêng để bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

+ Nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường chung sạch sẽ, tránh vứt rác bừa bãi.

+ Tại lán tại bố trí 01 thùng đựng rác loại 120L để thu gom CTR sinh hoạt của công nhân, hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển xử lý theo quy định của nhà máy phân bón Sông Gianh.

b. Chất thải rắn là bùn thải từ quá trình bóc đất bề mặt

- Bùn đất do bóc lớp phong hóa đổ thải Khu A có khối lượng 82.025 m³. Với quá trình khai thác của cơ sở cuốn chiếu theo từng khu vực và phân theo từng năm khai thác nên lượng bùn đất thải phát sinh trung bình trong một năm khoảng 4.740m³.

Lượng bùn sử dụng để gia cố ước tính khoảng 21.862 m³

Lượng bùn dư thừa là: 82.025 m³ – 21.862 m³ = 60.163 m³

- Đối với bùn bóc lớp phủ bề mặt được đưa lên bãi tập kết (do hình thức khai thác của cơ sở cuốn chiếu, sau khi bóc lớp phủ bề mặt sẽ tiến hành khai thác nên trong giai đoạn này sử dụng bãi tập kết than bùn để chứa bùn thải). Sau khi bùn thải được đưa lên bãi tập kết tạm đợi ráo nước trong khoảng 1 – 2h sẽ được vận chuyển ngay đến bờ moong và gia cố.

- Bùn thải tại Khu A được Chủ cơ sở sử dụng để gia cố bờ đê dọc theo khu vực khai thác của từng khu, lượng bùn còn dư được hoàn thổ lại moong khai thác theo hình thức cuốn chiếu (khai thác đến đâu hoàn thổ đến đó) để giảm độ sâu của hồ, với chiều cao san gạt là 0,37m.

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

- Căn cứ theo thực tế hoạt động của Cơ sở ước tính khối lượng phát sinh CTNH từ quá trình hoạt động như sau (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột ngột):

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
Dầu thải	17 02 03	30L	Vận chuyển về nhà máy phân bón Sông Gianh xử lý	30L
Giẻ lau nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	3 Kg		3 Kg

- Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, để giảm thiểu nguồn chất thải này cần tiến hành các giải pháp sau:

+ Không thay thế, sửa chữa hoặc bảo dưỡng phương tiện vận chuyển, máy móc khai thác... tại khu vực cơ sở trừ trường hợp bị hư hỏng đột xuất; khi thay thế, sửa chữa phải có dụng cụ thu gom dầu mỡ thải, giẻ lau... và xử lý theo đúng qui định về chất thải nguy hại.

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh tại khu vực được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy kín và bên ngoài có dán nhãn báo hiệu CTNH, khi có phát sinh được vận chuyển về Nhà máy sản xuất phân bón Sông Gianh để lưu giữ và hợp đồng đơn vị chức năng xử lý theo quy định của Nhà máy.

* Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý CTNH phát sinh trong quá trình thực hiện Cơ sở đảm bảo các yêu cầu về an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật.

- Tuân thủ theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

a. Tác động của tiếng ồn, độ rung trong quá trình khai thác

* *Tác động của tiếng ồn:*

Trong giai đoạn khai thác nguồn phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ hoạt động của các máy đào, máy xúc và ô tô loại 7 tấn vận chuyển than bùn,...

Dự báo mức độ ồn phát sinh từ thiết bị thi công được trình bày trong bảng sau (chưa kể sự cộng hưởng mức ồn do nhiều thiết bị hoạt động đồng thời):

Bảng 3.1 Mức ồn của các máy móc, thiết bị trong khai thác

TT	Thiết bị	Mức ồn cách nguồn trung bình 1 m (dB)	QCVN 26:2010/BTNMT
1	Máy xúc, đào	72 - 93	Từ 6h-21h: 70dB
2	Xe tải	83 - 94	

TT	Thiết bị	Mức ồn cách nguồn trung bình 1 m (dB)	QCVN 26:2010/BTNMT
3	Máy ủi	80	

Ghi chú: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ ồn

- Để đánh giá ảnh hưởng mức độ ồn tới các đối tượng là khu dân cư và công nhân, mức ồn giảm theo khoảng cách và kết quả tính toán mức ồn theo các khoảng cách khác nhau được tính theo công thức: $L_p = L_p(X_0) + 20\log(X_0/X)$

Trong đó: - $L_p(X_0)$: mức ồn cách nguồn (dBA)

- $X_0 = 1$ m.

- $L_p(X)$: Mức ồn tại vị trí cần tính toán (dBA)

- X : Vị trí cần tính toán (m)

Như vậy, mức ồn tối đa theo khoảng cách từ hoạt động của thiết bị thi công được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 3.2 Độ ồn của các thiết bị máy móc theo khoảng cách

TT	Máy móc thiết bị	Khoảng cách (m)					QCVN 26:2010/BTNMT
		1	15	30	50	100	
1	Máy xúc đào	93	69,5	63,5	59,0	53	Từ 6h-21h: 70dB
2	Xe tải	94	70,5	64,5	60,0	54	
3	Máy ủi	80	56,5	50,5	46,0	40	
	Cộng hưởng tiếng ồn	86,5	63,0	57,0	52,5	46,5	

So sánh số liệu tính toán lan truyền về độ giảm tiếng ồn theo khoảng cách với QCVN 26:2010/BTNMT, thì phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn trong bán kính khoảng dưới 30m. Tiếng ồn sẽ tác động đến công nhân tại công trường, các hộ dân sống gần khu vực cơ sở và các hộ dân sống dọc tuyến đường vận chuyển. Việc tiếp xúc với môi trường có độ ồn cao trong thời gian dài làm thính lực suy giảm. Ngoài ra tiếng ồn còn ảnh hưởng đến các cơ quan khác của cơ thể như làm rối loạn chức năng thần kinh, gây đau đầu, mất tập trung...

** Tác động của độ rung*

Độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các máy móc thiết bị thi công, trong đó chủ yếu là máy đào, máy ủi.

Bảng 3.3 Mức rung của một số máy móc khai thác

TT	Loại máy móc	Đặc tính rung	Mức độ rung động (Theo hướng thẳng đứng z, dB)	
			Cách nguồn gây rung động 10m	Cách nguồn gây rung động 30m
1	Máy xúc đào	Liên tục, gián đoạn	80	71
2	Máy ủi	Liên tục, gián đoạn	79	69
QCVN 27:2010/BTNMT			75	

Ghi chú: QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

Qua bảng trên cho thấy, ở khoảng cách > 30 m, mức rung của hầu hết các máy móc thi công đạt QCVN 27:2010/BTNMT đối với hoạt động thi công là 75 dB. Ở khoảng cách < 30 m, người công nhân bị ảnh hưởng bởi độ rung, vì vậy Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu để bảo đảm sức khỏe cho công nhân lao động trên công trường.

Hoạt động nạo vét phát sinh độ rung gây ảnh hưởng đến kết cấu đất xung quanh khu vực có thể dẫn đến sụt lún.

Qua tính toán phạm vi ảnh hưởng trên có thể xác định được tác động do tiếng ồn và rung động đến các đối tượng bị tác động như sau:

Bảng 3.4 Đối tượng chịu tác động bởi tiếng ồn và độ rung trong giai đoạn khai thác

TT	Khu vực	Đối tượng chịu tác động bởi tiếng ồn	Đối tượng chịu tác động bởi độ rung
1	Khu A	- Công nhân thi công trên công trường. - Cụm dân cư Khóm 1, thị trấn Diên Sanh.	- Công nhân thi công trên công trường.

a. Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung trong quá trình khai thác

Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy móc, thiết bị và các phương tiện xe cơ giới, Cơ sở đã áp dụng các biện pháp sau:

- Các thiết bị máy móc sử dụng có độ ồn thấp, không sử dụng các máy móc quá cũ, lạc hậu.
- Trong quá trình sử dụng thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị (như bôi dầu mỡ, kiểm tra các kết cấu truyền động,...) để máy móc hoạt động tình trạng tốt nhất.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực.
- Phương tiện vận chuyển không kéo còi, rú ga khi đi qua khu vực dân cư.
- Công nhân làm việc ở những khu vực có độ ồn cao được trang bị thêm các thiết bị giảm ồn như nút tai, bịt tai, ...
- Bố trí thời gian hoạt động buổi sáng từ 7h đến 11h30, buổi chiều từ 13h30 đến 17h để tránh ảnh hưởng tiếng ồn đến các đối tượng xung quanh

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

- Xây dựng, thực hiện phương án, phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải và các sự cố 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 theo quy định tại khoản 1 Điều 122, khoản 3 Điều 124, khoản 1 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.

a. Phòng chống cháy nổ

- Thuê đơn vị có chức năng rà phá bom mìn còn sót lại trong chiến tranh để tránh khả năng cháy nổ.
- Đường dây điện tới công trường phải là các đường dây kín, đảm bảo an toàn trong sử dụng.
- Đối với việc đấu nối đường dây điện vào công trường thì công đã giao cho cán bộ kỹ thuật có chuyên môn đảm nhiệm nhằm thực hiện các thao tác đấu nối điện đúng kỹ thuật và an toàn nhất.
- Đối với hoạt động sinh hoạt của công nhân được quản lý bằng các quy định và nội quy như không được hút thuốc và vứt tàn thuốc vào những khu vực dễ cháy nổ; sử dụng an toàn về điện tránh chập điện do quá tải.
- Đối với máy móc, động cơ được bảo trì, kiểm tra định kỳ, không hoạt động trong tình trạng quá tải.
- Thực hiện các biện pháp an toàn đối với khu vực chứa nhiên liệu, vật liệu dễ cháy nổ (xăng, dầu,...).
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, công nhân giám sát báo ngay cho chỉ huy công trường để kịp thời chỉ đạo, đồng thời sử dụng các thiết bị cứu hỏa như: vòi phun

nước, cát,... để dập ngay đám cháy. Trường hợp có người bị thương cần sơ cứu khẩn cấp và liên hệ với trung tâm y tế gần nhất để cứu chữa kịp thời.

b. Phòng ngừa sự cố tại nạn lao động

Để hạn chế các tai nạn lao động trong quá trình thi công Nhà thầu thực hiện một số biện pháp như sau:

- Trang bị đầy đủ, đúng chủng loại các phương tiện bảo hộ lao động và thực hiện các chế độ về an toàn, vệ sinh sức khỏe đối với người lao động theo quy định.

- CBCNV và người lao động phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, qui trình, qui phạm về an toàn lao động và xây dựng, vận hành và bảo dưỡng thiết bị, nhằm không để xảy ra các sự cố và rủi ro về tai nạn lao động.

- Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân phải sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động khi làm việc.

c. Phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông

- Trước khi thi công phải tiến hành kiểm tra các phương tiện với yêu cầu đã được Đăng kiểm như trong hồ sơ dự thầu xây dựng của Nhà thầu.

- Có nội quy nghiêm ngặt cấm sử dụng chất kích thích (bia rượu,...) trước và trong khi lái xe.

- Các xe chở nguyên vật liệu có khả năng phát sinh bụi phải được che chắn kỹ để tránh ảnh hưởng đến người tham gia giao thông.

- Dọn dẹp vệ sinh đường sá sau mỗi ngày thi công và sau khi thi công xong.

- Tiến hành thu gom vật liệu rơi vãi trong quá trình vận chuyển tránh nguy cơ tai nạn giao thông do trượt ngã.

d. An toàn điện

Hoạt động sản xuất của nhà máy sử dụng điện với công suất lớn, do đó công tác bảo đảm an toàn về điện được chú trọng. Ngoài các biện pháp tổ chức, quản lý và phân công trách nhiệm rõ ràng, nhà máy đã áp dụng các biện pháp sau:

- Lắp đặt hệ thống điện theo đúng quy định và đúng kỹ thuật.

- Đóng ngắt điện đúng quy trình.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, các phụ tải và hệ thống bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống bao che an toàn thiết bị điện.

- Trang bị thiết bị đúng tiêu chuẩn chất lượng và hoạt động đúng công suất.

- Xây dựng nội quy về an toàn sử dụng điện, phổ biến một số hiểu biết cơ bản về an toàn điện cho cán bộ công nhân viên.

e. Phòng chống sét

- Hệ thống chống sét được lắp đặt đảm bảo che phủ toàn bộ nhà, thiết bị. Hệ

thông chống sét được trang bị các kim thu sét.

- Toàn bộ hệ thống chống sét và tiếp địa chống sét được liên kết với nhau thành mạch kín đảm bảo độ dẫn điện liên tục.

f. Phòng chống thiên tai

- Thực hiện khai thác vào mùa khô, đảm bảo góc nghiêng bờ công tác 35^o để không gây sạt lở bờ.

- Kết thúc quá trình khai thác trong năm, tiến hành kiểm tra, gia cố khu vực đảm bảo không bị sạt lở, sụt lún.

- Khai thác theo hình thức cuối chiều GPMB đến đâu tiến hành khai thác đến đó, chỉ giải phóng chặt phá thảm thực vật tại các vị trí khai thác.

- Sau khi kết thúc khai thác tiến hành gia cố bờ hồ, trồng khu vực theo từng năm nhằm hạn chế tác động sạt lở đất.

- Di chuyển các thiết bị, máy móc thi công ra khỏi khu vực khai thác trước mùa mưa bão.

- Thường xuyên cập nhật tình hình thời tiết, mưa bão để có phương án ứng phó kịp thời khi mưa bão xảy ra.

g. Phòng ngừa sự cố đuối nước

- Bố trí các biển báo cấm ra vào khu vực đang thi công thuộc phạm vi của cơ sở.

- Khoanh vùng khu vực cơ sở cấm người dân xung quanh ra vào tự do khu vực.

- Bố trí cán bộ giám sát việc thực hiện công tác an toàn công trình theo dõi việc khai thác và các công trình bảo vệ an toàn trong khai thác.

- Trang bị bảo hộ lao động (áo phao) cho công nhân khai thác tại khu vực.

- Tập huấn và thường xuyên nhắc nhở công nhân thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa sự cố đuối nước đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác

h. Phòng ngừa sự cố sạt lở, bồi lắng

- Thực hiện khai thác vào mùa khô, đảm bảo góc nghiêng bờ công tác 35^o để không gây sạt lở bờ.

- Kết thúc quá trình khai thác trong năm, tiến hành kiểm tra, gia cố khu vực đảm bảo không bị sạt lở, sụt lún.

- Khai thác theo hình thức cuốn chiều GPMB đến đâu tiến hành khai thác đến đó, chỉ giải phóng chặt phá thảm thực vật tại các vị trí khai thác

- Sau khi kết thúc khai thác tiến hành gia cố bờ hồ, trồng khu vực theo từng năm nhằm hạn chế tác động sạt lở đất. Phương án gia cố bờ hồ là sử dụng đất bóc lớp phủ bề mặt để gia cố bờ moong với chiều dài gia cố đối với Khu A là 2.186m, đáy đê rộng 7m, mặt đê rộng 3m, chiều cao đê là 2m. Bên cạnh đó bố trí các kè rọ

đá tại các điểm xung yếu để đảm bảo chống sạt lở bờ hạn chế ảnh hưởng đến đời sống của người dân.

- Di chuyển các thiết bị, máy móc thi công ra khỏi khu vực khai thác trước mùa mưa bão. Thường xuyên cập nhật tình hình thời tiết, mưa bão để có phương án ứng phó kịp thời khi xảy ra.

- Bãi tập kết than bùn được lựa chọn tại các vị trí có địa hình cao ráo, gần với các tuyến đường vận chuyển. Bên cạnh đó, xung quanh bãi được gia cố bờ đê, đầm nén chắc chắn nhằm hạn chế sạt lở gây ảnh hưởng đến quá trình khai thác.

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

Bảng 3.5 Bảng tổng hợp các nội dung có sự thay đổi so với ĐTM

TT	Hạng mục	Phương án đề xuất trong ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi đã thực hiện
1	Trình tự khai thác	Bắt đầu từ Khu C đến Khu A và kết thúc khai thác mỏ tại Khu B	Bắt đầu từ Khu A đến Khu B và kết thúc khai thác mỏ tại Khu C
2	Phương án khai thác	Hút than bùn trực tiếp về nhà máy qua tuyến đường ống kết hợp bốc xúc lên bãi tập kết trước khi vận chuyển bằng ô tô về Nhà máy phân bón Sông Gianh	Hiện tại chỉ sử dụng phương pháp bốc xúc lên bãi tập kết để ráo nước rồi bốc lên ô tô vận chuyển về nhà máy
3	Công trình xây dựng	Có tuyến đường ống hút than bùn trực tiếp từ khu vực khai thác (Khu A) dẫn về nhà máy phân bón Sông Gianh	Không có đường ống hút than bùn trực tiếp từ khu vực khai thác về nhà máy
4	Thu gom nước thải	Nước thải sinh hoạt của công nhân sẽ được thu gom và xử lý bằng nhà vệ sinh di động đặt tại khu mỏ	Công nhân sử dụng chung nhà vệ sinh trong nhà máy phân bón Sông Gianh
6	Số lượng lao động	15 CBNV	6 CBNV

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

- Căn cứ Quyết định số 3094/QĐ-UBND ngày 27/10/2020 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt Quy hoạch chung xây dựng thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng đến năm 2030, định hướng đến năm 2035

- Căn cứ vào điều kiện thực tế của loại hình khai thác than bùn, sử dụng hình thức đào, xúc và vận chuyển. Đáy moong kết thúc khai thác thấp hơn so với cao trình tự nhiên xung quanh, tạo ra hố moong. Phần khối lượng đất hữu cơ được đưa trở lại moong khai thác

- Căn cứ vào điều kiện thực tế về khí hậu, thổ nhưỡng của khu vực khai thác Khu A (16,06 ha): địa hình thấp trũng, đất ngập nước, trên bề mặt phát triển các loại cây dại dày đặc khó đi lại. Chiều dày trung bình lớp than bùn khai thác 1,2m

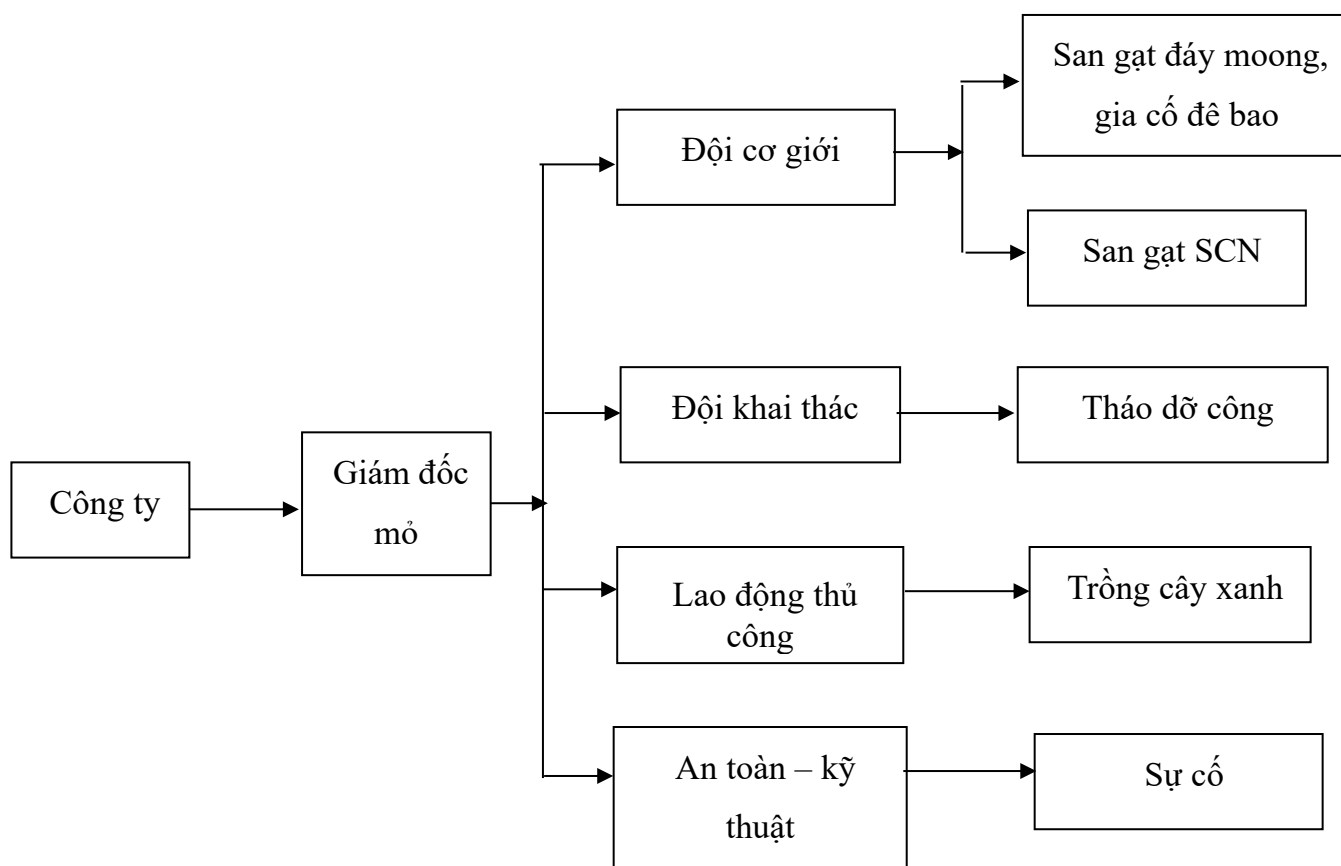
- Về phương án bàn giao đất: Cơ sở tiến hành đo vẽ, áp giá, đền bù, thu hồi toàn bộ diện tích. Sau khi khai thác hết khối lượng than bùn theo phương án thiết kế đã được phê duyệt, tiến hành cải tạo mặt bằng, trồng cây, phục hồi môi trường và bàn giao cho địa phương quản lý.

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường trong đó có mục Phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Cơ sở " Khai thác mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị" đã được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 2375/QĐ-UBND ngày 06/9/2021.

Đến thời điểm hiện tại Cơ sở đang thực hiện khai thác Khu A chưa tiến hành cải tạo phục hồi môi trường. Sau khi kết thúc khai thác Chủ cơ sở sẽ thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường cho từng khu.

a. Tổ chức quản lý cải tạo, phục hồi môi trường

Sơ đồ tổ chức thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường như sau:



Hình 3.6 Sơ đồ tổ chức quản lý, cải tạo phục hồi môi trường

b. Phương án, kế hoạch thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

Khu A (16,06 ha): thực hiện công tác cải tạo phục hồi môi trường từ năm khai thác thứ 1 đến khi kết thúc khai thác năm thứ 20 bao gồm:

+ Thực hiện san gạt cuộn chiếu đáy moong theo tiến độ khai thác với diện tích 160.600 m^2 , chiều cao 0,37 m tránh tạo độ sâu của hồ nước. Tổng lượng đất san gạt là 60.164 m^3 (tận dụng lớp đất bóc phủ để san gạt).

+ Đắp đê bao xung quanh moong khai thác (từ năm khai thác thứ 1 đến khi kết thúc khai thác năm thứ 20) dài 2.186 m, đáy đê rộng 7 m, mặt đê rộng 3 m, chiều cao đê 2 m. Tổng lượng đất đắp là 21.862 m^3 .

+ Trồng cây xanh xung quanh moong khai thác (bắt đầu từ năm khai thác thứ 1 đến khi kết thúc khai thác năm thứ 20): trồng cây Chuối nước xung quanh bờ moong khai thác với mật độ trồng khoảng 2.500 cây/ha, cây cách cây 20 cm đến 30 cm, hàng cách hàng 0,5 m.

+ Lắp đặt 10 biển báo tại khu vực khai thác và trên tuyến vận chuyển đoạn vào khu mỏ khai thác. Biển được kẻ rõ ràng, đúng kích thước và nội dung quy định, độ cao treo biển từ $2 \div 2,5 \text{ m}$, loại biển cắm hình tam giác KT(0,7×0,7×0,7)m. Vị trí lắp đặt biển báo phải đảm bảo tầm nhìn và không bị che khuất

+ Tháo dỡ lán trại.

+ San lấp hồ lắng bùn tại khu mỏ khai thác: 22,5 m³

TT	Khu vực khai thác	Đơn vị	Khối lượng
Khu A (bắt đầu từ năm thứ 1 đến năm thứ 20)			
1	San gạt cuốn chiếu đáy moong khai thác	m ³	60.164
2	Đắp đê bao xung quanh bờ moong khai thác	m ³	21.862
3	Trồng cây xung quanh bờ moong khai thác	m ²	6.558
4	Lắp đặt biển báo	biển	10
5	Tháo dỡ lán trại	m ²	10
6	San lấp hồ lắng	m ³	22,5

c. Tính toán khoản tiền ký quỹ và thời điểm ký quỹ

- Tổng số tiền ký quỹ bằng tổng chi phí các hạng mục cải tạo phục hồi môi trường.

- Số tiền ký quỹ hàng năm được tính bằng tổng số tiền ký quỹ trừ đi số tiền ký quỹ lần đầu, chia đều cho các năm theo cơ sở đầu tư hoặc Giấy phép khai thác khoáng sản (số tiền ký quỹ từng lần đều phải tính thêm yếu tố trượt giá).

- Thời điểm ký quỹ theo giấy phép khai thác.

- Phương thức ký quỹ: Theo quy định, Giấy phép khai thác khoáng sản có thời hạn từ 20 năm trở lên: mức ký quỹ lần đầu bằng 15% (mười lăm phần trăm) tổng số tiền ký quỹ, Như vậy, số tiền Chủ cơ sở phải ký quỹ lần đầu là:

$$651.002.377 \text{ đồng} \times 15\% = 97.650.357 \text{ đồng}$$

Số tiền ký quỹ còn lại những lần sau (29 năm còn lại) Chủ cơ sở sẽ ký quỹ là:

$$(651.002.377 \text{ đồng} - 97.650.357 \text{ đồng}) / 29 = 19.081.104 \text{ đồng/năm.}$$

Sau khi kết thúc thời hạn giao đất thực hiện cơ sở và thực hiện đầy đủ công tác cải tạo phục hồi môi trường, được cơ quan có thẩm quyền xác nhận, Công ty sẽ được nhận lại toàn bộ số tiền này theo quy định.

- Trong năm 2023 Công ty đã nộp tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường lần thứ 01 với số tiền 97.650.357 đồng và trong năm 2024 đã nộp tiền ký quỹ lần 02 với số tiền 21.046.542 đồng vào tài khoản của Quỹ bảo vệ môi trường tỉnh Quảng Trị (giấy xác nhận đính kèm phụ lục)

Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Hiện tại cơ sở đang khai thác than bùn tại khu A, vì vậy trong phạm vi báo cáo này chỉ trình bày những nội dung đề nghị cấp phép môi trường tại khu A

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

a. Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải phát sinh từ bãi tập kết

b. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 4,16 m³/h
- Dòng nước thải: 01 dòng sau khi xử lý qua hồ lắng trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận
- Vị trí xả nước thải: Vì tính chất khai thác mỏ tịnh tiến theo thời gian vì vậy vị trí xả thải từ bãi tập kết cũng thay đổi theo, tuy nhiên vẫn nằm trong phạm vi khai thác mỏ
- Phương thức xả nước thải: Tự chảy
- Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ/ngày).
- Nguồn tiếp nhận: Bàu Trầm
- Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:

Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,2$ - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cụ thể như sau:

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)	C_{max} (Cột B, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,2$)
1	pH	-	5,5 - 9	5,5 - 9
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50	54
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/l	100	108
4	COD	mg/l	150	162
5	Chì (Pb)	mg/l	0,5	0,54
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10	10,8
7	Tổng Nito	mg/l	40	43,2

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B)	C_{max} (Cột B, $K_q = 0,9$, $K_r = 1,2$)
8	Tổng Photpho	mg/l	6	6,48
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10	10,8
10	Sắt (Fe)	mg/l	5	5,4
11	Mangan (Mn)	mg/l	5	5,4
12	Tổng Coliform	MPN/100ml	5000	5000



Hình 4.1 Bàu Trầm

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

a. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Tại khu vực đang khai thác (Khu A)
- Tại bãi tập kết (Khu A)

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

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

Bảng 4.1 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 4.2 Giá trị giới hạn đối với độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

- Trong năm 2022, 2023 Chủ cơ sở không tiến hành quan trắc môi trường nước thải

- Trong năm 2024 Chủ cơ sở không tiến hành quan trắc môi trường nước thải mà chỉ tiến hành quan trắc môi trường nước mặt, kết quả quan trắc được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.1 Kết quả quan trắc nước mặt quý 3 năm 2024

TT	Thông số (*)	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm	QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B)
1	pH	-	7,43	6 - 8,5
2	DO	mg/l	5,98	≥ 5
3	TSS	mg/l	24	100
4	COD	mg/l	9,17	15
5	Amoni	mg/l	0,20	0,3
6	Photphat	mg/l	0,12	-
7	BOD ₅	mg/l	3,98	6
8	Nitrat (tính theo N)	mg/l	0,69	-
9	Tổng dầu mỡ	mg/l	<0,9	5
10	Coliform	MPN/100ml	930	5.000

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm kèm theo ở Phụ lục

Ghi chú:

- Thời gian quan trắc: 14/9/2024.
- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.
- Vị trí điểm quan trắc: 01 vị trí.
- + NM: Tại Bàu Trầm tại khu A. Tọa độ: X = 1.847.728; Y = 606.451
- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc: 01 mẫu.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng, Số Vmcerts: 263.

*** Đánh giá kết quả quan trắc:**

Kết quả quan trắc, phân tích chất lượng môi trường nước mặt tại Bàu Trầm so sánh với QCVN 08:2023/BTNMT (Mức B): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt – Mức B (Chất lượng nước trung bình) cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn.

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

- Trong năm 2022, 2023 Chủ cơ sở không thực hiện quan trắc môi trường không khí

- Trong năm 2024 Chủ cơ sở đã phối hợp với đơn vị tư vấn và đơn vị quan trắc thực hiện quan trắc môi trường không khí được thể hiện ở bảng sau:

TT	Chỉ tiêu kiểm nghiệm	Đơn vị	Kết quả				QCVN 05:2023/BTNMT
			KK1	KK2	KK3	KK4	
1	Bụi TSP	mg/m ³	0,132	0,126	0,123	0,125	0,3
2	SO ₂	mg/m ³	0,069	0,066	0,064	0,063	0,35
3	NO ₂	mg/m ³	0,063	0,057	0,055	0,050	0,2
4	CO	mg/m ³	3,37	3,29	3,07	2,94	30
5	Độ ồn	mg/m ³	63,5	62,9	62,2	61,9	70(*)

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm kèm theo ở Phụ lục

Ghi chú:

- Số lượng mẫu: 04

- Thời gian lấy mẫu: 14/9/2024

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Tại khu vực đang khai thác (khu A). Tọa độ: X=1.848.816; Y=606.404

+ KK2: Tại bãi tập kết (khu A). Tọa độ: X = 1.849.038; Y = 606.252

+ KK3: Tại đường vào khu vực khai thác (khu A). Tọa độ: X=1.849.128; Y=606.232

+ KK4: Tại cụm dân cư Khóm 6, thị trấn Diên Sanh, cách khu vực cơ sở khoảng

120m về phía Đông. Tọa độ: X = 1.847.214; Y = 606.608.

- Thông số phân tích: Tiếng ồn, CO, NO₂, SO₂, Bụi.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH Tài nguyên và Môi trường Minh Hoàng, Số Vmcerts: 263.

Chương VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

Do cơ sở không xây dựng Hệ thống xử lý nước thải tập trung (có phát sinh nước thải sinh hoạt nhưng sử dụng chung nhà vệ sinh của Nhà máy phân bón Sông Gianh và được xử lý theo quy định của nhà máy, nước thải bãi tập kết được xử lý bằng hố lửng) không phát sinh khí thải công nghiệp nên không phải xây dựng công trình xử lý khí thải. Vì vậy, cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

a. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện chương trình quan trắc định kỳ chất lượng môi trường.

b. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo quy định của pháp luật tại Điều 97 và Phụ lục số XXVIII, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, quy định về hoạt động quan trắc nước thải, cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, phát sinh nước thải dưới 500m³/ngày (24 giờ) thì không phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục nước thải.

Như vậy, cơ sở thuộc đối tượng không phải giám sát môi trường theo chương trình quan trắc tự động liên tục chất thải.

c. Hoạt động giám sát môi trường định kỳ theo đề xuất của chủ cơ sở

Dựa theo tình hình thực tế và công tác bảo vệ môi trường của cơ sở, Công ty đề xuất thực hiện giám sát các thành phần môi trường được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 5.2 Bảng tổng hợp hoạt động giám sát môi trường theo đề xuất của chủ cơ sở

TT	Thành phần giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
1	Không khí và tiếng ồn	<ul style="list-style-type: none"> - 01 điểm tại khu vực đang khai thác - 01 điểm tại bãi tập kết - 01 điểm tại đường vào khu vực khai thác - 01 điểm tại cụm dân cư Khóm 6, thị trấn Diên Sanh cách khu vực cơ sở khoảng 120m về phía Đông 	Bụi, độ ồn, CO, NO ₂ , SO ₂	03 tháng/lần	<p>QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí (trung bình 1 giờ).</p> <p>QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.</p>
2	Nước mặt	Tại Bàu Trầm	pH, DO, TSS, COD, Amoni, photphat, BOD ₅ , Nitrat (tính theo N), Tổng dầu mỡ, Coliform	03 tháng/lần	<p>QCVN 08:2023/BTNMT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt
3	Chất thải rắn thông thường	Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, Bãi tập kết	Thành phần, khối lượng và hoạt động thu gom xử lý	Hàng ngày	- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

TT	Thành phần giám sát	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
4	Chất thải rắn nguy hại	Khu vực lưu chứa chất thải rắn nguy hại	Thành phần, khối lượng và hoạt động thu gom xử lý	03 tháng/lần	- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.
5	Hệ sinh thái	Khu vực Bàu Trầm	Sự phát triển của thảm thực vật; Diễn biến của hệ động vật ở khu vực hồ, trầm	06 tháng/lần	

Chương VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong năm 2022 và 2023, không có cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền tiến hành kiểm tra, thanh tra về công tác bảo vệ môi trường đối với Cơ sở Khai thác mỏ than bùn tại thị trấn Diên Sanh, huyện Hải Lăng, tỉnh Quảng Trị. Hiện tại, hoạt động khai của cơ sở chưa gây tác động đến môi trường, các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và sự cố môi trường đã được Chủ cơ sở thực hiện theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Công ty Cổ phần Tổng công ty Sông Gianh cam kết các nội dung như sau:

Các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường là chính xác, trung thực. Nếu có gì sai trái chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nhằm bảo đảm đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam, bao gồm:

1. Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
2. Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;
3. Phòng ngừa, hạn chế các tác động xấu đối với môi trường từ các hoạt động liên quan đến Cơ sở;
4. Khắc phục ô nhiễm môi trường do các hoạt động của Cơ sở gây nên;
5. Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân trong quá trình thi công xây dựng và khi đi vào hoạt động;
6. Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra và báo cáo định kỳ về bảo vệ môi trường;
7. Nếu để xảy ra sự cố môi trường sẽ thực hiện các biện pháp sau để xử lý:
 - Điều tra, xác định phạm vi, giới hạn, mức độ, nguyên nhân, biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường;
 - Tiến hành ngay các biện pháp để ngăn chặn, hạn chế nguồn gây ô nhiễm môi trường và hạn chế sự lan rộng, ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của nhân dân trong vùng;
 - Thực hiện các biện pháp khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường và các quy định pháp luật liên quan khác;
 - Chịu mọi trách nhiệm về hậu quả đối với cộng đồng khu vực xung quanh nếu để xảy ra sự cố môi trường.
8. Tuân thủ các tiêu chuẩn thải theo quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện Cơ sở;
9. Các công trình xử lý môi trường được hoạt động, bảo dưỡng định kỳ, đảm bảo chất lượng.