

DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN HẢI SÂM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ KHAI THÁC MỎ ĐÁ SPILIT LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
THƯỜNG THƯỜNG TẠI NÚI CÔN SƠN, XÃ VĨNH MINH VÀ
XÃ VĨNH AN, HUYỆN VĨNH LỘC, TỈNH THANH HÓA.**

**CHỦ ĐẦU TƯ
DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN
HẢI SÂM**



CHỦ DOANH NGHIỆP

Nguyễn Hùng Sâm

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY CP TV THIẾT KẾ
THIÊN HẢI**



PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Hải

Thanh Hoá, năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	5
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1. Tên chủ cơ sở.....	6
2. Tên cơ sở	6
3.Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	10
3.1. Công suất của cơ sở.....	10
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	10
3.3. Sản phẩm của cơ sở	14
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở	15
4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở trong quá trình khai thác.	15
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	19
5.1. Vốn đầu tư	19
5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở.....	20
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	23
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	25
1.Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	25
1.1. Thu gom, thoát nước mưa chảy tràn và nước tháo khô mả.....	25
1.2. Thu gom, thoát nước thải	27
1.3. Xử lý nước thải:.....	29
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	33
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	36
3.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do CTR từ quá trình khai thác.	36
3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt.....	37
4. Biện pháp giảm thiểu do chất thải rắn nguy hại.	37
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	38
6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố ngộ độc thực phẩm.....	39
7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi cơ sở đi vào vận hành	39
7.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do hư hỏng hệ thống xử lý nước thải.....	39
7.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do hư hỏng hệ thống xử lý khí thải.....	39
7.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro khác.....	40
8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường.....	44
8.1. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực khai thác.	44

8.3. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực xung quanh.	45
7.4. Tổng hợp các công trình cải tạo, phục hồi môi trường.	46
8.5. Đơn vị nhận tiền ký quỹ.	47
9. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.	47
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	48
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.	48
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	49
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	49
4. Nội dung đề về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại và ứng phó sự cố môi trường	50
4.1. Chung loại, khối lượng phát sinh	50
4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	50
4.3. Cam kết về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	51
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	53
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ	53
1.1. Kết quả quan trắc nước thải	53
1.2. Kết quả quan trắc không khí	53
CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	56
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở	56
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	56
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:	56
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	56
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	57
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	58

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CHXHCN	: Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
KHHH	: Kinh tế hạ tầng
HTXL	: Hệ thống xử lý
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
QĐ	: Quyết định
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QCCP	: Quy chuẩn cho phép
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
XLNT	: Xử lý nước thải
STNMT	: Sở Tài nguyên Môi trường
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tổng hợp các mốc giới phạm vi của cơ sở.....	6
Bảng 2. Các hạng mục công trình hiện trạng của cơ sở	8
Bảng 3. Cơ cấu sản phẩm của công ty như sau:	14
Bảng 5. Nhu cầu sử dụng điện tại mỏ	15
Bảng 7. Nhu cầu nhiên liệu trong giai đoạn khai thác, chế biến	18
Bảng 8. Danh mục máy móc, thiết bị trong giai đoạn khai thác, chế biến	19
Bảng 13. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ	26
Bảng 14. Lượng nước thải của nhà máy	28
Bảng 15. Thống kê các công trình xử lý nước thải	32
Bảng 16. Thành phần chất thải nguy hại	38
Bảng 18. Tổng hợp các công trình cải tạo, phục hồi môi trường	46
Bảng 21. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	48
Bảng 22. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải ...	49
Bảng 23. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	50
Bảng 24. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	50
Bảng 25. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	50
Bảng 26. Vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý	53
Bảng 27. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải năm 2023	53
Bảng 28. Vị trí lấy mẫu nước không khí tại cơ sở	53
Bảng 29. Kết quả quan trắc định kỳ mẫu không khí năm 2023	55

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 2. Sơ đồ công nghệ khai thác và chất thải phát sinh chủ yếu	11
Hình 4. Khái quát dây chuyền công nghệ sản xuất đá ốp lát	14
Hình 5. Mô hình tổ chức của công ty	21
Hình 8. Cấu tạo bể tách dầu mỡ	30
Hình 9. Sơ đồ hệ thống phun ẩm vào hàm nghiền	35
Hình 10. Sơ đồ nước cấp quá trình xẻ đá	35
Hình 11. Một số dụng cụ bảo hộ lao động chống ồn	39

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.
- Địa chỉ văn phòng: xã Vĩnh Minh, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa .
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
Ông Nguyễn Hùng Sâm Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0915 452 938; Fax:
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2800575699, do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp lần đầu ngày 04/09/2007; Đăng kí thay đổi lần thứ 5 ngày 28/10/2021.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: khai thác mỏ đá split làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

- Địa điểm thực hiện cơ sở: xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

- Mỏ đá split làm VLXD của Doanh nghiệp TN Hải Sâm nằm ở phía Tây của núi Côn Sơn thuộc địa phận hành chính xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa (theo ranh giới 364); Cách thị trấn Vĩnh Lộc khoảng 14,7 km về phía Đông Nam; Cách trung tâm TP Thanh Hóa khoảng 20,2km về phía Bắc Tây Bắc theo đường chim bay, tại đây địa hình thuận lợi, nằm cách xa khu dân cư, không có các công trình xây dựng kiên cố, thuận lợi để lắp đặt thiết bị khai thác, chế biến, khai thác ít ảnh hưởng đến dân cư và môi trường sinh thái.

- Khu vực khai thác có diện tích là 8,3 ha, Trong đó:

+ Khu vực khai thác có diện tích là 4,32 ha được giới hạn bởi các điểm khép góc 5, 6, 7 và 8, trong đó diện tích thuộc xã Vĩnh Minh là 2,82 ha, diện tích thuộc xã Vĩnh An là 1,5 ha;

+ Diện tích khai trường là 3,98 ha được giới hạn bởi các điểm khép góc 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, và 10. Phân diện tích khai trường do UBND xã Vĩnh Minh quản lý.

- Khu vực mỏ được giới hạn bởi điểm góc có tọa độ theo hệ VN 2000 như sau:

Bảng 1. Tổng hợp các mốc giới phạm vi của cơ sở

Khu vực	Điểm góc	TỌA ĐỘ VN 2000 (Kinh tuyến trục 105 ⁰⁰ , múi chiếu 3 ⁰)		Diện tích (ha)
		X(m)	Y(m)	
Khu vực khai trường	1	2211108.39	577463.12	3,98ha
	2	2211069.99	577457.06	
	3	2211041.83	577766.53	
	4	2210889.94	577866.72	
	5	2210890.92	577902.68	

Khu vực	Điểm góc	TOẠ ĐỘ VN 2000 (Kinh tuyến trục 105 ^{00'} , múi chiếu 3 ^{0'})		Diện tích (ha)
		X(m)	Y(m)	
	8	2211160.06	577782.27	4,32ha
	9	2211146.86	577527.71	
	10	2211108.56	577521.94	
Khu vực thăm dò	5	2210890.92	577902.68	
	6	2210894,79	578052,36	
	7	2211162,83	577951,62	
	8	2211160.06	577782.27	

(Nguồn: Bản vẽ mặt bằng mỏ)

- Quyết định phê duyệt kết quả thăm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Quyết định số 3632/QĐ-UBND ngày 20 tháng 09 năm 2016 Quyết định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường dự án Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá split tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.

- Các văn bản pháp lý khác:

+ Giấy phép số 120/GP-UBND ngày 31 tháng 03 năm 2016 Giấy phép khai thác khoáng sản của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa cấp.

+ Giấy phép số 431/GP-UBND ngày 23 tháng 11 năm 2016 Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa cấp.

+ Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp số 286/GP-UBND cho Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.

+ Văn bản số 3610/SXD-VLXD ngày 24/5/2016 của Sở Xây dựng về việc thông báo kết quả thăm định thiết kế cơ sở của Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá split tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.

+ Quyết định 2208/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hoá ngày 24/06/2016 về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá split làm vật liệu xây dựng tại núi Côn Sơn xã Vĩnh Minh xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.

+ Quyết định 4945/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hoá ngày 11/12/2018 về việc điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số Giấy phép số 431/GP-UBND ngày 23 tháng 11 năm 2016 của UBND tỉnh Thanh Hoá.

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

– Tổng vốn đầu tư: **7.644.060.000** đồng.

Nguồn vốn đầu tư cho cơ sở là nguồn vốn tự có và các nguồn vốn hợp pháp khác để thực hiện cơ sở.

→ Cơ sở nhóm C: Theo phân loại tại khoản 2 điều 8 và theo khoản 1 điều 10 của Luật đầu tư công: Cơ sở phân loại cơ sở nhóm C (tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng).

Cơ sở thuộc STT 2, Mục I, Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Cơ sở đã được phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 3632/QĐ-UBND ngày 20 tháng 09 năm 2016 Quyết định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường dự án Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá split tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm.

Do đó Cơ sở thuộc nhóm III, đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Thanh Hóa theo quy định tại Điều c, Khoản 3, Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường 2020 và khoản 1, Điều 39, Luật Bảo vệ môi trường 2020 “Cơ sở nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”.

+ Quy mô các hạng mục công trình của cơ sở

Các hạng mục công trình chính và công trình phụ trợ, công trình bảo vệ môi trường đã đầu tư xây dựng tại cơ sở được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 2. Các hạng mục công trình hiện trạng của cơ sở

TT	Hạng mục thi công	Diện tích & Kích thước	Ghi chú
1	Các hạng mục công trình phục vụ hoạt động khai thác tại mỏ		
1	Khu nhà điều hành	100 m ² (KT: 50x10m)	Nhà cấp 4 mái lợp tôn, móng đá hộc, tường bao che bằng gạch không nung dày 0,11m; trát vữa XM mac 100); xà gỗ thép U(80x40x4,5)
2	Nhà để xe, nhà kho vật tư và xưởng sửa chữa (trong đảo đã bao gồm khu lưu trữ chất thải nguy hại bên trong xưởng sửa chữa)	50 m ² (KT: 50x10m)	Nhà cấp 4 mái lợp tôn; tường gạch dày 0,11m; trát vữa XM mac 100
3	Nhà xưởng xẻ đá	350 m ² (KT: 70x5m)	Nhà cấp 4 mái lợp tôn; tường gạch dày 0,11m; trát vữa XM mac 100

TT	Hạng mục thi công	Diện tích & Kích thước	Ghi chú
4	Nhà bảo vệ	16 m ² (KT: 4x4m)	Nhà cấp 4 mái lợp tôn; tường gạch dày 0,11m; trát vữa XM mac 100
5	Kho vật liệu nổ công nghiệp	100 m ² KT: (20x5m)	Xây dựng trên khu vực sân công nghiệp; nhà mái bằng bê tông cốt thép; tường gạch dày 0,22m; trát vữa XM mac 100); tường bao xung quanh KT 10mx5m.
6	Trạm điện 250 KVA	16 m ² KT: (4x4m)	Quy mô 1 tầng, cao 6,18m (tính từ cos +00), móng đá học, cột bê tông cốt thép chịu lực, mái lợp tôn sóng 0,34mm, xà gồ thép U(80x40x4,5)
7	Mặt bằng xây dựng bãi cấp liệu	1000 m ²	Đã xây dựng tại mặt bằng sân công nghiệp
8	Khu vực máy nghiền sàng và bãi thành phẩm	850 m ² (KT:42,5x20m)	Đã xây dựng tại mặt bằng sân công nghiệp
9	Bãi tập kết nguyên liệu cho máy nghiền	400m ² (KT: 20x20m)	Đã xây dựng tại mặt bằng sân công nghiệp
10	Mặt bằng chứa đá khối	2000m ² (KT: 50x40m)	Đã xây dựng tại mặt bằng sân công nghiệp
11	Đường giao ngoại mỏ	180m ² (KT: 20x9m)	Đầu nối mặt bằng sân công nghiệp mỏ đến tuyến đường cấp phối của khu vực nằm phía Tây khu mỏ cao độ +70m, chiều dài: 20m
12	Đường nội mỏ	621m ² (KT: 699x9m)	Nối mỏ với hệ thống tuyến đường ngoài mỏ, chạy dọc theo tuyến tiếp nhận đá (chân tuyến) nối với khu vực chế biến và các khu khác trong khu vực khai trường mỏ, chiều dài 699,0 m.
2	Các công trình bảo vệ môi trường		
2.1	Hệ thống mương thoát nước dọc khu vực khai trường	chiều dài 699m KT: 0,7mx0,4mx0,5m;	Được thiết kế theo kiểu mương hở
2.2	Ao lắng xử lý nước thải	370 m ² (KT:37x10m); sâu 2m	Ao lắng với kích thước: Dài 30,0 m x rộng 10 m x sâu 2,0 m. Công trình hiện đang hoạt động tốt.
2.3	Bể tự hoại	5 m ³	Tường bao xung quanh xây gạch

TT	Hạng mục thi công	Diện tích & Kích thước	Ghi chú
			dày 0,15m, nắp đậy bằng bê tông
2.4	Bể tách dầu	1 m ³	Tường bao xung quanh xây gạch dày 0,15m, nắp đậy bằng bê tông có diện tích 3 m ² .
2.5	Bãi thải	2.700 m ² (KT:54x50m x 2m)	

Một số hình ảnh thực tế tại khu mỏ:

Hình 1.2: Khu vực máy nghiền sàng



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

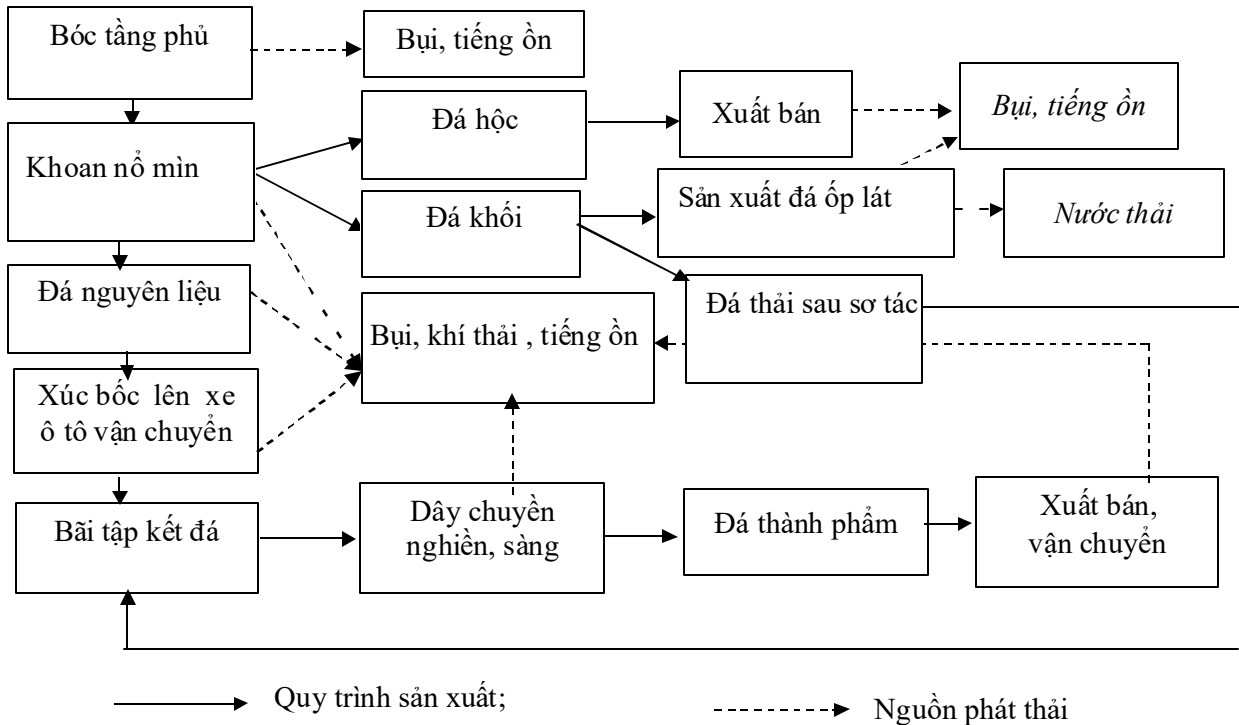
3.1. Công suất của cơ sở

Công suất khai thác của cơ sở: 28.000 m³ /năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

3.2.1. Công nghệ khai thác

Hệ thống khai thác của mỏ là: Hệ thống khai thác khẩu theo lớp đứng cắt tầng, công tác xúc bốc vận tải thực hiện tại chân tuyến vận chuyển bằng ô tô đến khu vực chế biến



Sơ đồ 1.1. Sơ đồ công nghệ khai thác và chất thải phát sinh chủ yếu

a. Khai thác đá khối.

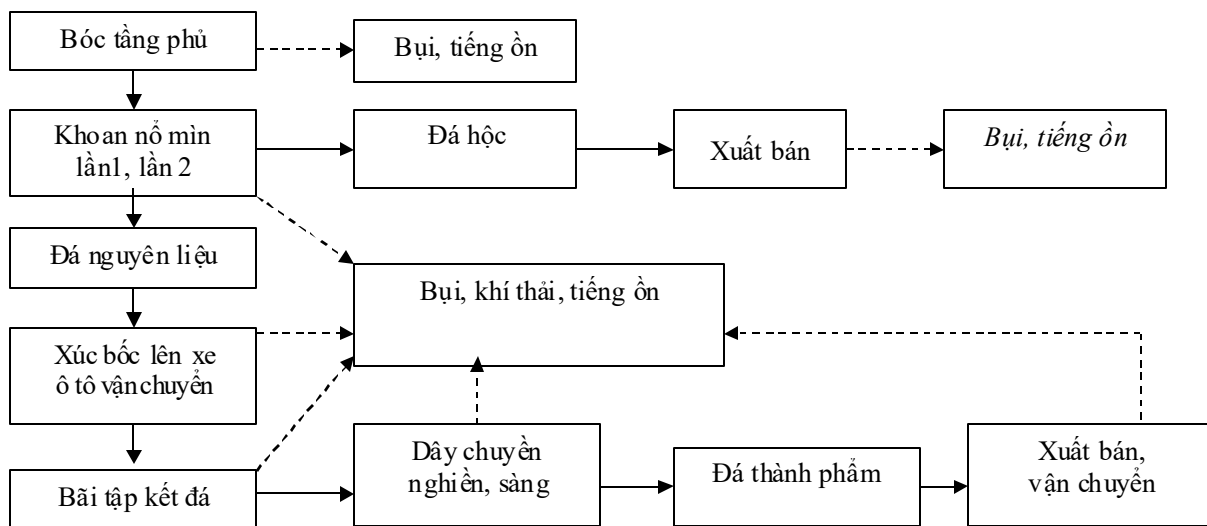
- Trong trường hợp gặp tầng đá đủ điều kiện để sản xuất đá ốp lát. Dùng búa khoan cầm tay chạy bằng khí nén khoan sâu vào các tầng đá. Búa khoan có thể định hình đá khối theo 4 mặt (3 mặt theo chiều thẳng đứng và 1 mặt theo chiều cắt ngang). Tuy nhiên do đá split ở đây có cấu tạo phân lớp, góc cắm của vĩa thoải cho nên ta chỉ cần định hình khối đá theo ba mặt đứng khi bắt đầu mở vĩa. Về sau chỉ cần hai mặt đứng. Dùng vật liệu nổ ở định mức rất thấp để tách đá ra khỏi nguyên khối ban đầu của núi đá. Ở mức độ khoan - nổ mìn như vậy đá khối mới chỉ rạn, tạm tách ra khỏi trạng thái tự nhiên ban đầu, phải dùng phương pháp cạy gỡ đặc biệt để tách khối đá ra khỏi thân núi. Có thể dùng nê-m thủy lực hoặc cơ lý để tách đá. Trường hợp địa hình thuận lợi và kích thước khối đá không lớn có thể dùng lực thủ công để cạy gỡ.

- Tạo hình: Sau khi các khối đá có kích thước lớn được trượt xuống chân tầng sẽ dùng máy ủi, tời kéo tập trung vào khu vực tạo hình. Tại đây sẽ phân loại đá: Các khối có thể dùng ngay sẽ được sơ tác và chuyển vào kho chứa hoặc xuất bán cho các đối tác. Các khối có kích cỡ quá lớn hoặc chưa định hình theo yêu cầu sẽ khoan - nổ mìn, khoan - nê-m cơ lý để bóc tách đợt 2, đợt 3 sau đó được gọt dũa đạt kích thước theo quy định.

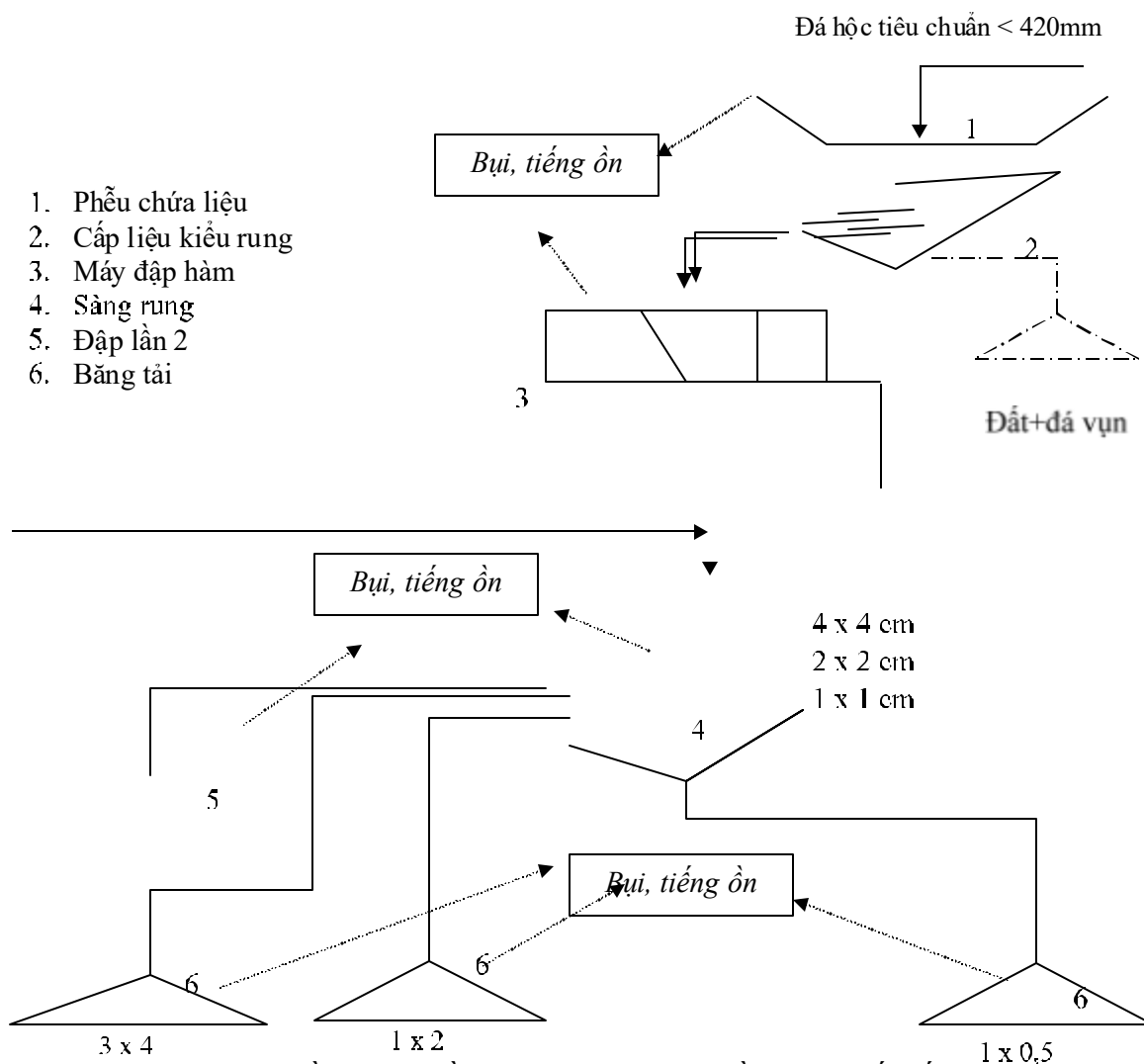
b. Khai thác đá xây dựng.

Trong trường hợp gặp vĩa đá chất lượng kém không thể sử dụng làm nguyên liệu đá ốp lát sẽ được khai thác bằng phương pháp thông thường. Khoan, nổ mìn, cạy gỡ và pha bỏ thành đá học thương phẩm hoặc chuyển làm nguyên liệu chế biến đá dăm qui chuẩn.

Lượng đá do bóc vỏ và thải ra trong quy trình chế tác đá khối sẽ được chuyển sang sản xuất đá xây dựng.



Sơ đồ 1.2. Sơ đồ công nghệ khai thác và chế biến đá xây dựng



Sơ đồ 1.3. Sơ đồ công nghệ trạm nghiền sàng chế biến đá

- Quy trình công nghệ sản xuất đá xây dựng:

+ Đá nguyên khai chất lượng kém không thể sử dụng làm nguyên liệu đá ốp lát sẽ được khai thác bằng phương pháp thông thường sau khi nổ mìn ra được phân loại tại chân tuyến, tại đây sẽ tổ chức pha bổ, bóc xúc, vận chuyển về trạm nghiền sàng đá để tạo ra các sản phẩm đá xây dựng như: Đá hộc, đá 4x6; đá 1x2; đá 1x0,5; đá mặt, đá bẫy. Cơ cấu và cấp phối hạt của sản phẩm sẽ được Doanh nghiệp điều chỉnh linh hoạt phù hợp với nhu cầu công trình và thị trường từng giai đoạn.

- Đá 4x6 đá 1x2; đá 1x0,5 và đá dăm: Với lượng đá đưa vào nghiền sàng khoảng 29.631 m³ đá sản xuất vật liệu xây dựng/năm; Sử dụng máy nghiền công suất 20 m³/h do đó thời gian hoạt động của máy nghiền khoảng 5,6 h/ngày; Đá nguyên liệu có kích thước lớn nhất là: 510-750mm để đưa vào cửa tiếp liệu của máy bằng băng tải cấp liệu qua bunke. Sau khi đá được nghiền nhỏ đến kích thước phù hợp sẽ qua mặt sàng xuống băng tải đến máy sàng để phân ra các loại sản phẩm. Sản phẩm sau khi nghiền được chuyển về bãi chứa thành phẩm và bóc xúc vận chuyển đi thụ.

Quy trình công nghệ nghiền sàng một giai đoạn cụ thể như sau:

Dây chuyền nghiền sàng liên hợp từ khi cấp đá nguyên liệu đầu vào cho máy đến khi được sản phẩm cuối cùng: Chủ yếu gồm ba giai đoạn nghiền và các giai đoạn sàng kèm theo phụ thuộc vào mục đích cơ cấu sản phẩm của đơn vị.

Đây là dây chuyền bán tự động do vậy công suất cụ thể của từng máy nghiền, sàng, tốc độ băng tải đã được nhà sản xuất tính toán cụ thể đảm bảo hoạt động đồng bộ, phù hợp.

Máy nghiền giai đoạn một: Là máy nghiền má có kích thước miệng: 800mmx1060mm.

Máy nghiền giai đoạn hai (thứ cấp): Là máy nghiền má có kích thước miệng 400mmx600mm.

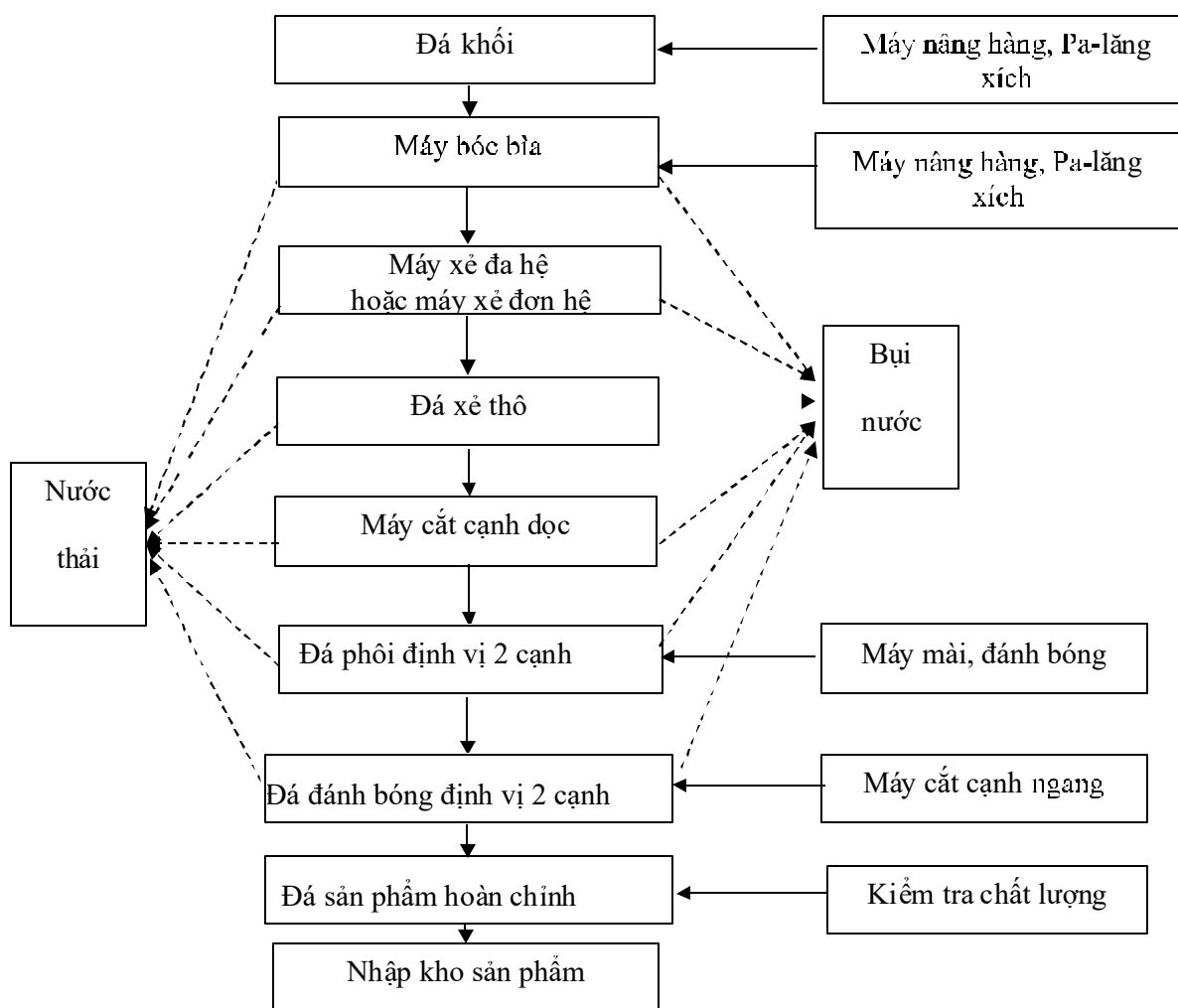
Máy nghiền giai đoạn ba (giai đoạn cuối): Là máy nghiền má có kích thước miệng 250mmx400mm.

Đá nguyên liệu có kích thước phù hợp miệng máy nghiền($\leq 2/3$ kích thước của tiếp nhận) sau khi được ô tô, máy xúc hoặc máy ủi đưa vào bun ke tiếp liệu - qua băng tải xích chuyển vào máy nghiền giai đoạn I sản phẩm của máy nghiền được băng tải chuyển vào máy sàng giai đoạn I. Đá có kích thước >120 mm qua băng tải vào máy nghiền giai đoạn II, đá có kích thước <120 mm lọt qua máy nghiền sàng giai đoạn I vào máy nghiền sàng giai đoạn II. Đá đảm bảo bảo kích cỡ < 70 mm lọt qua sàng chuyển xuống sàng giai đoạn cuối. Đá có kích thước > 70 mm qua băng tải vào máy nghiền sàng giai đoạn II sau đó chuyển xuống máy nghiền sàng giai đoạn III; đá có kích thước đạt yêu cầu < 70 mm qua băng tải chuyển đến máy nghiền sàng giai đoạn III để phân ra các loại sản phẩm.

Sản phẩm của máy nghiền sàng liên hợp ba giai đoạn bao gồm: Đá 4x6, đá 2x4, đá 1x2, đá 0,5x0,5, đá mặt máy, đá bẫy. Sơ đồ công nghệ chế biến đá ốp lát.

c. Chế biến đá ốp lát:

Sơ đồ quy trình sản xuất đá ốp lát:



Hình 1.7. Khái quát dây chuyền công nghệ sản xuất đá ốp lát

Quy trình công nghệ sản xuất đá xẻ.

Đá khối sau khi khai thác đủ chất lượng được máy nâng Pa-lăng xích vận chuyển về máy xưởng xẻ để bóc bì. Đá sau khi bóc bì được chuyển sang máy xẻ thô để cắt đá thành các tấm có chiều dày 0,3cm; dọc theo các khối đá. Đá xẻ thô được đưa sang máy cắt cạnh dọc; cắt cạnh ngang để cắt các tấm đá có kích thước theo yêu cầu của khách hàng (25x25cm; 30x30cm; 40x40cm). Đá sau khi cắt cạnh được chuyển sang máy đánh bóng để làm nhẵn bề mặt và các cạnh. Đá thành phẩm được kiểm tra chất lượng và chuyển về kho. Các đầu mẫu thừa, phế phẩm từ quá trình xẻ đá được chuyển sang dây chuyền nghiền sàng để chế biến đá xây dựng.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Công suất khai thác: 28.000m³/năm.
- Chúng loại các sản phẩm được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3. Cơ cấu sản phẩm của công ty như sau:

TT	Hạng mục	Hệ số nở rời	Khối lượng mỏ	Mục tiêu sản xuất	Tổng sản phẩm
I	Đá xây dựng	1,47	18.441		18.441
	Đá hộc			10%	1.844
	Đá 4x6			10%	1.844
	Đá 2x4			20%	3.688
	Đá 1x2			30%	5.532
	Đá 0,5x1			5%	922,05
	Bột đá			5%	922,05
	Đá bầy			20%	3.688
II	Đá khối xẻ	1,47	1.143		1143
III	Đất san lấp		3.846		3.846

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở

4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, vật liệu của cơ sở trong quá trình khai thác.

a. Nhu cầu sử dụng lao động

Tổng số lao động của cơ sở: 20 người, chủ yếu là người dân địa phương xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

b. Nhu cầu sử dụng điện.

b1. Nguồn điện cung cấp.

Nguồn điện cung cấp cho khu vực được lấy từ lưới điện quốc gia tại xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc; đơn vị đầu tư xây dựng trạm biến áp 250 KVA trong mặt bằng mỏ để phục vụ khai thác và chế biến đá split. Sau đó theo mạng điện nội bộ dẫn đến các xưởng chế biến, máy nghiền sàng, máy nén khí, các xưởng sửa chữa, văn phòng...

b2. Nhu cầu điện năng.

Nhu cầu điện phục vụ sản xuất và sinh hoạt của cơ sở như sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Công suất (Kw)	Thời gian sử dụng (h/ngày)	Điện năng tiêu thụ (kwh/ngày)
1	Máy nén khí 6,3m ³ /phút	2	Công suất 12kw	2	48
2	Dây chuyền nghiền sàng công suất 20m ³ /h	1	Điện năng tiêu thụ 180kw	3,5	630
3	Máy bơm nước giảm bụi	1	Công suất 6kw	1	6
4	Máy hàn điện	2	Công suất 14kw	1	28
5	Máy mài cơ khí	4	Công suất 2,8kw	2	22,4
6	Máy xẻ đơn 1 lưỡi	4	Công suất 40kw	8	1280
7	Máy cắt cạnh	2	Công suất 30kw	4	240

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Công suất (Kw)	Thời gian sử dụng (h/ngày)	Điện năng tiêu thụ (kwh/ngày)
8	Điện sinh hoạt	32 công nhân	-	-	16
9	Điện chiếu sáng khu vực khai trường	-	Công suất 2kw	2	4
Tổng cộng:				2.274,4 kwh/ngày	

Vậy nhu cầu sử dụng điện cho mục đích sản xuất và sinh hoạt khoảng: **2.274,4 kwh/ngày.**

c. Nhu cầu sử dụng nước.

c1. Nước cấp cho hoạt động sản xuất tại dự án:

- Lượng nước cấp cho quá trình sản xuất:

+ Nước cấp cho máy nghiền đá: Để giảm bụi phát sinh từ quá trình nghiền sàng đá xây dựng Doanh nghiệp sẽ tiến hành phun ẩm với định mức khoảng 20 lít/m³ vào hàm nghiền. Với công suất đá xây dựng khoảng 29.631 m³/năm tương đương 112 m³/ngày. Lượng nước sử dụng khoảng 2,24 m³/ngày.

+ Trong công đoạn bóc xúc, vận chuyển đá: Khu vực chịu ảnh hưởng thường xuyên có diện tích tạm tính 2.500 m², lưu lượng nước sử dụng khoảng 0,5l/m². Tần suất phun nước 2 lần/ngày. Do đó, lượng nước sử dụng hàng ngày khoảng 2,5 m³/ngày.

(Ước tính quãng đường thường xuyên tưới nước dài 250m, chiều rộng 10 m;

+ Khu vực chế biến đá: Nước cấp cho quá trình phun giảm bụi khu vực nghiền sàng đá; với diện tích khu vực nghiền sàng và khu chứa đá thành phẩm (1 máy nghiền) là: 850m² lưu lượng nước sử dụng khoảng 0,5l/m², Tần suất phun nước 2 lần/ngày. Lượng nước sử dụng khoảng 0,85 m³/ngày.

+ Nước cấp cho quá trình xẻ đá: Với định mức sử dụng nước cấp cho quá trình xẻ đá khoảng 2m³ nước/m³ đá xẻ. Với công suất sản phẩm khoảng 1.533m³/năm tương đương khoảng 11,14 m³/ngày; lượng nước sử dụng khoảng 22,28 m³/ngày. Tuy nhiên lượng nước thải từ quá trình xẻ đá được thu gom về ao lắng tuần hoàn tái sử dụng khoảng 80% do đó lượng nước bổ sung khoảng 20% tương đương: 4,5 m³/ngày.

Tổng lưu lượng nước cấp cho quá trình sản xuất là: **Q = 17,84 m³/ngày.**

- **Nguồn nước:** Nước cung cấp cho được lấy từ giếng khoan và ao lắng tại mỏ.

c2. Lượng nước phục vụ cho sinh hoạt của công nhân

Theo TCXDVN 33:2006 “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”, định mức nước cấp cho mỗi người 100 lít/người.ngày.

Với nhu cầu sử dụng lao động của mỏ là 20người, trong đó 18 người làm việc theo ca 8h/ngày và 2 bảo vệ lưu trú tại mỏ thì nhu cầu nước sinh hoạt là:

$$Q_{sh} = 50 \text{ (l/người/ngày)} \times 18 \text{ (người)} + 100 \text{ (l/người/ngày)} \times 2 \text{ (người)} = 1,1$$

(m³/ngày).

- **Nguồn nước:** Sử dụng nước giếng khoan tại cơ sở.

c3. Lượng nước dùng cho cứu hỏa

Được tính theo công thức:

$$QCH = q_{cc} \times h \times n$$

Trong đó: q_{cc} : Tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy.

Theo tiêu chuẩn TCVN 2622 - 1995 - phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình

- Yêu cầu thiết kế.

Lưu lượng chữa cháy ngoài nhà đối với nhà có bậc chịu lửa III, IV, cụ thể:

$$q_{ngoài nhà} = 10 \text{ (l/s)} = 36 \text{ (m}^3\text{/h)}.$$

h - Số giờ chữa cháy: 2 giờ;

n - Số đám cháy hoạt động đồng thời: $n = 1$

Vậy lượng nước cần thiết để dự trữ cấp nước cứu hỏa: $QCH = 36 \times 2 \times 1 = 72$

(m³).

Nguồn cấp nước: Nước dùng cho cứu hỏa được lấy từ bể chứa nước tại khu vực sân công nghiệp và ao lãng.

c. Nhu cầu nhiên liệu trong giai đoạn khai thác, chế biến đá.

Sau khi nổ mìn đá được vận chuyển về khu vực chế biến với cự ly khoảng 250m.

Lượng đá cần vận chuyển: 28.000 m³ đá nguyên khối/năm x 1,47 (hệ số nở rời) =

41160m³ đá nguyên khai/năm.

Bảng 1.6: Bảng xác định số lượng ca máy trong giai đoạn khai thác, chế biến

TT	Hạng mục	Thiết bị/máy móc thi công	Định mức ca máy	Khối lượng (m ³)	Số ca máy
1	Bốc xúc đá nguyên khai làm VLXDTT về khu vực nghiền sàng	Máy xúc E-1,2 m ³	0,167	41.160	68,7
			(ca/100m ³)		
2	Bốc xúc đất đá thải về khu vực tập kết	Máy xúc E-1,2 m ³	0,167	4.116	6,87
			(ca/100m ³)		
3	Máy nâng Palăng xích (nâng đá khối xẻ)	Máy nâng pa lãng xích	0,625	41.160	25,73
			(ca/100m ³)		
3	Vận chuyển đá nguyên khai làm VLXDTT tại tuyến tiếp nhận đá về trạm	Xe ô tô tải 15T	- Cự ly ≤ 1km: 0,062ca 10m ³ /km x 0,2km = 0,0124ca/10m ³	41.160	51,0

	nghiên sàng (cự ly khoảng 200m).				
4	Vận chuyển đất thải về khu vực tập kết	Xe ô tô tải 15T	- Cự ly $\leq 1\text{km}$: $0,062\text{ca } 10\text{m}^3/\text{km} \times 0,2\text{km} -$ $0,0124\text{ca}/10\text{m}^3$	4.116	5,1
5	Bóc xúc đá thành phẩm đi tiêu thụ	Máy xúc gầu 1,2 m ³	0,167 (ca/100m ³)	40341	67,37
6	Vận chuyển đá VLXD đi tiêu thụ (cự ly khoảng 30km).	Xe ô tô tải 15tấn	- Cự ly 30km: $0,015\text{ca}/10$ $\text{m}^3/\text{km} \times 30\text{km} -$ $0,45 \text{ ca}/10 \text{ m}^3$	41.160	1.852,20

Bảng 5.Nhu cầu nhiên liệu trong giai đoạn khai thác, chế biến

TT	Chủng loại	Số ca máy	Định mức tiêu hao nhiên liệu	Nhu cầu sử dụng dầu diesel
		(ca)	(lít/ca)	(lít/năm)
I	Nhu cầu nhiên liệu cấp cho các máy móc tại cơ sở			
1	Máy xúc, H=1,2 m ³	142,98	65	9.293,72
2	Xe ô tô 15 tấn vận chuyển nội mỏ	56,1	73	4.098,38
3	Máy cầu pa lăng xích	25,7	43	1.106,18
II	Nhu cầu nhiên liệu cấp cho các phương tiện vận chuyển bên ngoài mỏ			
1	Xe ô tô 15 tấn vận chuyển đá thành phẩm đi tiêu thụ	1.852,20	73	135.210,60

Ghi chú:

- Căn cứ định mức dự toán xây dựng công trình số 24-2007 (phần Xây dựng) công bố kèm theo văn bản số 1784/BXD ngày 16 tháng 8 năm 2007 của Bộ Xây dựng;

- Căn cứ vào số liệu thiết minh thiết kế cơ sở của cơ sở.

- Tỷ trọng của dầu là 0,89 kg/l.

d. Danh mục máy móc, thiết bị.

- Đây là mỏ khai thác sử dụng cơ giới kết hợp với lao động thủ công, sản phẩm là vật liệu xây dựng thông thường. Sản phẩm xúc bóc khá đa dạng, kích thước của hòn đá lớn nhất có thể đạt vài m³. Trong giai đoạn khai thác và chế biến đá, cơ sở sử dụng một số trang thiết bị máy móc phục vụ khai thác, vận chuyển và chế biến đá như sau:

Bảng 6. Danh mục máy móc, thiết bị trong giai đoạn khai thác, chế biến

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Tính năng kỹ thuật	Xuất xứ	Tình trạng chất lượng máy
1	Máy khoan cầm tay (HP18)	5	GSB 13RE; Sử dụng máy nén khí để khoan	Nhật bản	Máy móc thiết bị (giá trị 80 %)
2	Máy nén khí 6,3m ³ /phút	2	Động cơ điện công suất điện năng 12kw	Việt nam	
3	Máy xúc	02	CS200 dung tích gầu 0,9m ³	Trung quốc	
4	Ô tô Hyundai ITD 270 (15tấn)	1 xe	Hyundai ITD 270 (15tấn)	Hàn Quốc	
5	Dây chuyền nghiền sàng	1	Máy nghiền sàng đá 20m ³ /h công suất tiêu thụ điện năng 180kw	Hòa Phát-Việt Nam	
6	Máy bơm nước	1	Máy bơm 3m ³ h Công suất 6kw	Việt Nam	
7	Máy hàn điện	2	Công suất 14kw	Việt Nam	
8	Máy mài cơ khí	4	Công suất 2,8kw	Việt Nam	
9	Máy xẻ đơn 1 lưỡi	4	Công suất 40 kw	Việt Nam	
10	Máy cắt cạnh	2	Công suất 30 kw	Việt Nam	

c. Nhu cầu thuốc nổ và các phụ kiện.

Lượng thuốc nổ, kíp nổ, dây truyền nổ ... hàng năm được quy định cụ thể trong hồ sơ thiết kế nổ mìn do Sở Công thương tỉnh Thanh Hóa phê duyệt và cấp phép theo Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp đã được bộ công thương cấp phép.

Bảng 1.1: Tiêu hao vật liệu nổ hàng năm

STT	Loại vật liệu	Đơn vị	1 năm
1	Thuốc nổ	kg	9295
2	Kíp nổ các loại	cái	2.904
4	Mồi nổ	Quả	8.2068

(*Nguồn: Theo giấy phép sử dụng vật liệu nổ.*)

Nguồn cung cấp: Mọi thiết bị vật liệu nổ, công ty sẽ phối hợp đơn vị có chức năng là Xí nghiệp Lam Kinh - Chi nhánh Tổng Công ty Kinh tế kỹ thuật công nghiệp Quốc phòng – GAET.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

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

- Mỏ đá spilit tại xã Vĩnh An và xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa theo Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016.

* Thông tin chung về giấy phép khai thác khoáng sản:

Tổng diện tích sử dụng đất: 43.200m² (diện tích thuộc xã Minh Tân là: 28.200m², diện tích thuộc xã Vĩnh An là: 15.000m²) được giới hạn bởi các điểm góc 5,6,7,8. Diện tích khai trường là 39.800m² (diện tích thuộc xã Minh Tân là: 34.900m², diện tích thuộc xã Vĩnh An là: 4.900m²) được giới hạn bởi các điểm góc 1,2,3,4,5,8,9,10.

- Phương pháp khai thác: Lộ Thiên.

- Độ cao khai thác thấp nhất: Đến cos +70m.

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.068.980 m³, trong đó Trữ lượng đá spilit làm VLXD thông thường: 994.152m³, đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 74828m³.

- Trữ lượng khai thác: 823.836m³ trong đó Trữ lượng đá spilit làm VLXD thông thường: 766.167m³, đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 57.699m³.

* Căn cứ theo báo cáo thống kê, kiểm kê trữ lượng mỏ đá đến 12/ năm 2023 của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm. Trữ lượng tại dự án như sau:

- Tổng sản lượng đã khai thác (nguyên khai) tính từ thời điểm được cấp phép đến ngày 31/12/2023 là:

+ Đá spilit làm VLXD thông thường là: 56.810m³

+ Đá khối để xẻ là: 3.546m³

+ Đất san lấp: 5.480m³

- Tổng trữ lượng đã khai thác (được quy đổi về trữ lượng địa chất) tính từ thời điểm được cấp phép đến ngày 31/12/2023 là:

+ Đá spilit làm VLXD thông thường là: 38.515,3m³

+ Đá khối để xẻ là: 2.404,1m³

+ Đất san lấp: 4.248,1m³

3.2. Kiểm kê: Trữ lượng khoáng sản khai thác được còn lại:

- Tổng trữ lượng địa chất còn lại tính đến thời điểm lập báo cáo là:

+ Đá spilit làm VLXD TT là: 994.152m³ – 38.515,3m³ – 955.636,7m³.

+ Đá khối để xẻ là: 74.828m³ – 2.404,1m³ – 75.423,9m³.

+ Đất san lấp là: 76.320m³ – 4.248,1m³ – 72.071,9 m³.

- Tổng trữ lượng khai thác còn lại tính đến thời điểm lập báo cáo là:

+ Đá spilit làm VLXD TT là: 776.167m³ – 38.515,3m³ – 737.651,7m³.

+ Đá khối để xẻ là: 57.669m³ – 2.404,1m³ – 55.264,9m³.

+ Đất san lấp là: 76.320m³ – 4.248,1m³ – 72.071,9 m³.

5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện cơ sở

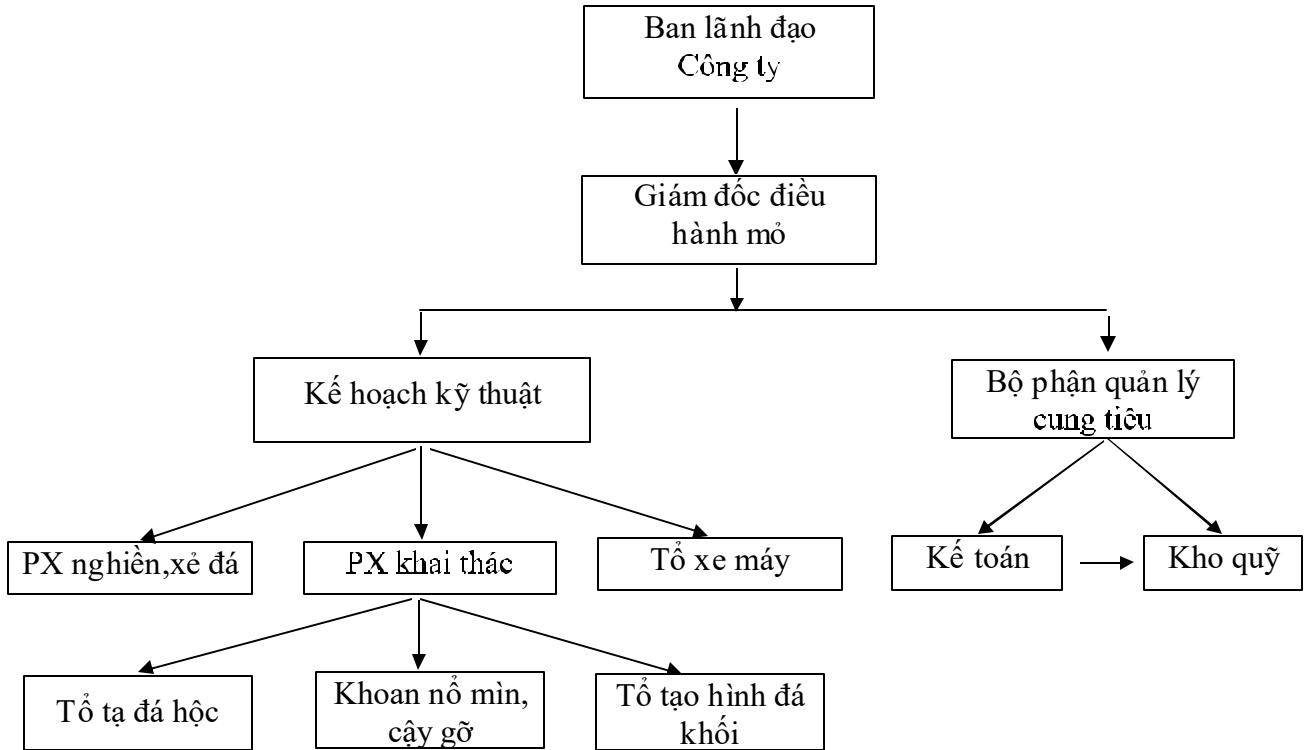
- Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm là chủ cơ sở.

- Hình thức quản lý cơ sở: Chủ đầu tư tổ chức chỉ đạo thực hiện cơ sở xây dựng theo đúng Luật Đất đai, Luật Xây dựng.

- Hình thức tổ chức thực hiện cơ sở: Chủ đầu tư tổ chức thực hiện các bước của cơ sở: Giao cho đơn vị tư vấn thiết kế khảo sát và đo vẽ địa hình khu vực cơ sở; Thiết kế và

thẩm định thiết kế bản vẽ thi công và dự toán của cơ sở; Chủ đầu tư tự quản lý cơ sở để quản lý thực hiện cơ sở đúng Luật định; Nhà thầu xây lắp bàn giao các hạng mục công trình cho Chủ đầu tư theo đúng tiến độ đã ký kết.

a. Sơ đồ cơ cấu tổ chức.



Hình 1. Mô hình tổ chức của công ty

b. Tổ chức các bộ phận sản xuất.

Các bộ phận sản xuất được bố trí thành các tổ chịu trách nhiệm sản xuất đá từ khâu đầu đến khâu cuối của quá trình sản xuất sản phẩm.

Các sản phẩm được nghiệm thu tại bãi chứa sản phẩm.

c. Tổ chức tiêu thụ sản phẩm.

- Các loại sản phẩm đá xây dựng, mỏ sẽ tổ chức xuất bán cho các đối tác và phục vụ nhu cầu xây dựng của khu vực.

- Các sản phẩm đá ốp lát được đóng vào các balet và xuất bán cho các đơn vị trong và xuất khẩu.

d. Biên chế lao động.

Kế hoạch nhân sự được bố trí căn cứ vào quy mô và chiến lược sản xuất;

Dựa trên quy mô, sản lượng khai thác và chế biến hàng năm, quy mô máy móc, thiết bị biên chế lao động cụ thể như sau:

Tổng số lao động của cơ sở: 20 người được bố trí.

Hiện tại biên chế lao động tại mỏ là 20 người; riêng cán bộ chuyên trách về môi

trường công ty sẽ tuyển dụng 01 cán bộ phụ trách về môi trường có trình độ từ cao đẳng trở lên chuyên ngành môi trường.

e. Chế độ làm việc.

Chế độ làm việc cho bộ phận trực tiếp và gián tiếp như sau:

- Bộ phận hành chính: 260 ngày/năm.

- Bảo vệ: 365 ngày/năm.

Thời gian: 08 giờ/ca/ ngày.

- Bộ phận khai thác, chế biến: 260 ngày/ năm.

Thời gian làm việc: 1 ca/ngày; 08 giờ/ ca.

- Những ngày lễ, tết được nghỉ theo quy định của Nhà nước.

5.3. Các đối tượng xung quanh cơ sở

- Khu mỏ cách khu dân cư gần nhất khoảng 700 m về phía Đông .

- Cách khu mỏ khoảng 200 m về Đông Bắc là các khe suối cạn chảy qua, đây là nguồn cung cấp nước tưới tiêu chính trong khu vực.

+ Phía Bắc khu mỏ tiếp giáp với mỏ đá Công ty TNHH Sản xuất đá Thái Bình Dương.

Không có đền chùa cũng như các di tích lịch sử - văn hóa khác trong khu vực dự án.

- Phía Bắc khu mỏ tiếp giáp với dự án khai thác khoáng sản liền kề là mỏ đá Công ty TNHH Sản xuất đá Thái Bình Dương.

- Hệ thống đường giao thông: Từ trung tâm thành phố Thanh Hóa đi theo Quốc lộ 1A về phía Bắc khoảng 27,6km gặp Quốc lộ 217, rẽ trái theo tuyến Quốc lộ này khoảng 11,8km đến khu làng nghề xã Vĩnh Minh, rẽ trái theo tuyến đường cấp phối khoảng 1,4km đến khu vực mỏ. Các tuyến đường này đã được rải nhựa và đá cấp phối chất lượng tương đối tốt, xe tải trọng 10 - 15 tấn có thể đi lại dễ dàng.

- Đường giao thông ngoại mỏ đã được xây dựng trong quá trình khai thác của các đơn vị liền kề, đảm bảo đủ điều kiện phục vụ sản xuất mỏ. Đường giao thông ngoại mỏ đã được xây dựng nhưng chưa đảm bảo đảm bảo có thể vận chuyển nguyên vật liệu, do vậy cần phải cải tạo, nâng cấp trước khi đi vào khai thác.

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

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

Cơ sở phù hợp với các quy hoạch:

- Cơ sở nằm trong quy hoạch thăm dò, khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 được UBND tỉnh phê duyệt tại quyết định số 572/QĐ-UBND ngày 23/02/2017 và Quyết định 328/NQ-HĐND ngày 21/9/2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh thông qua Cơ sở điều chỉnh bổ sung các quy hoạch thăm dò khai thác khoáng sản đã phê duyệt trước năm 2019;

- Cơ sở phù hợp với Đề án phát triển vật liệu xây dựng tỉnh Thanh Hoá thời kỳ 2021-2030 định hướng đến năm 2045 được chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 467/QĐ-UBND ngày 27 tháng 1 năm 2022;

- Cơ sở phù hợp với Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2045.

- Cơ sở phù hợp với Quyết định số 3244/QĐ-UBND ngày 13/08/2019 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt quy hoạch xây dựng vùng huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2070.

- Căn cứ Điều 22, 23 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Căn cứ Điều 10 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường được thể hiện qua các ý sau:

- Hiện nay, môi trường không khí khu vực thực hiện dự án có chất lượng tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm (số liệu chi tiết được trình bày tại chương IV của báo cáo).

- Mương thoát nước chung của khu vực phía Nam dự án, qua khảo sát thực tế nguồn nước cho thấy: Nước có màu đen xám, không mùi và không có sinh vật sinh sống tại nguồn nước này. Trong phạm vi bán kính 1 km chạy dọc theo mương thu gom nước thải chung của dự án có nguồn nước thải sinh hoạt của các hộ dân dọc 2 bên đường, cửa hàng buôn bán nhỏ, lẻ.... Nước thải thu gom vào mương thoát nước chung của khu vực. Như vậy, mương thoát nước chung của khu vực đủ khả năng tiếp nhận thêm của dự án.

+ Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ trước khi thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

+ Đối với môi trường không khí:

Dự án không phát sinh nguồn khí thải công nghiệp tập trung. Bụi, khí thải phát sinh tại dự án chủ yếu từ bụi phát tán trong quá trình xúc bốc, nghiền sàng và vận chuyển đất đá. Bên cạnh đó, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc thiết bị. Tuy nhiên, bụi khí thải phát sinh không tập trung mà phân tán trên diện tích lớn. Trong quá trình hoạt động, Công ty đã bố trí đầy đủ các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ các nguồn nêu trên.

+ Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

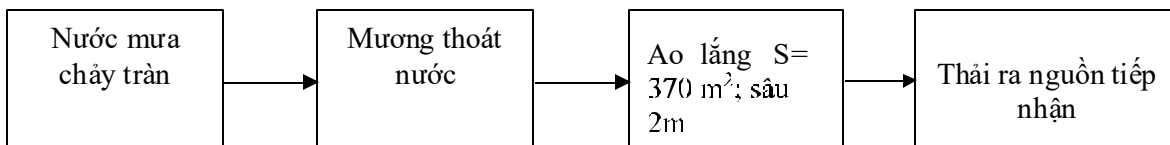
Vậy các loại chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án đều sẽ được xử lý và quản lý phù hợp để không gây ảnh hưởng, tác động xấu đến môi trường xung quanh khu vực thực hiện dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa chảy tràn và nước tháo khô mỏ

Nước chảy và khu vực khai thác, chế biến bao gồm các nguồn như sau: nước mưa rơi trực tiếp, nước mưa chảy tràn trên mặt. Để ngăn chặn nước mưa chảy tràn và nước tháo khô mỏ kéo bụi, đất, cát, chất rắn lơ lửng vào các khu vực khác, gây ảnh hưởng tới môi trường chung. Doanh nghiệp đã xây dựng hệ thống mương có tiết diện hình thang (tiết diện đào): đáy lớn 0,7m; đáy nhỏ 0,4m; sâu 0,5m dài 699m, thu gom về các hố ga kích thước chiều dài x rộng x cao = 1,5m x 1m x 1 m, với 14 hố, sau đó tới ao lắng 370 m² phía Nam khu vực sân công nghiệp. Lượng nước này được thu gom và xử lý bằng phương pháp lắng cơ học trước khi thoát ra môi trường.



Sơ đồ 3.1. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của khu mỏ

Kích thước Ao lắng có thể tích 370m³ (37m x 10m x 2m), kè tường bao xung quanh có kích: 94 m x 0,3 m x 2m . Tại đây nước được lắng ngang (lắng cơ học) trước khi chảy theo ra mương thoát nước. Nước trong ao lắng sẽ được tái sử dụng để tưới ẩm đá, tưới đường, nước cấp cho sản xuất.

- Tọa độ vị trí xả nước thải ra mương thoát nước chung của khu vực: X= 2212332; Y= 576472 (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105^o, múi chiều 3^o).



Hình 3.1. Ao lằng

- Nước thoát mỏ tại khu vực khai thác, khai trường. Nước tại mỏ được tháo khô bằng hình thức tự chảy. Hoạt động tháo khô mỏ không diễn ra thường xuyên, chỉ phát sinh nước thải vào những ngày mưa lớn.

- Lưu lượng nước tháo khô mỏ (Lưu lượng lớn nhất):

Lưu lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực cơ sở trong giai đoạn sản xuất được tính theo phương pháp cường độ giới hạn (Tiêu chuẩn 7957-2008-Thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế. Công thức tính toán như sau:

$$Q = q.C.F \text{ (lit/s)}$$

Trong đó:

F - Diện tích lưu vực mà tuyến cống phục vụ (ha)

q - Cường độ mưa tính toán (l/s.ha)

C: Hệ số dòng chảy (Chọn C = 0,43 đối với diện tích sản công nghiệp) Hệ số dòng chảy được lựa chọn dựa theo bảng dưới đây:

Bảng 7. Hệ số dòng chảy theo đặc điểm mặt phủ

Tính chất bề mặt thoát nước	Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán P (năm)				
		2	5	10	25

Mặt đường atphan	0,73	0,77	0,81	0,86	0,90
Mái nhà, mặt phủ bê tông	0,75	0,80	0,81	0,88	0,92
Mặt cỏ, vườn, công viên (cỏ chiếm dưới 50%)					
- Độ dốc nhỏ 1-2%	0,32	0,34	0,37	0,40	0,44
- Độ dốc trung bình 2-7%	0,37	0,40	0,43	0,46	0,49
- Độ dốc lớn	0,40	0,43	0,45	0,49	0,52

Nguồn: TCVN 51:2006 - Thoát nước - Mạng lưới bên ngoài và công trình.

- Cường độ mưa được tính toán theo công thức

$$q = \frac{A(1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó:

q - Cường độ mưa (l/s.ha);

t - Thời gian dòng chảy mưa (180 phút);

P- Chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán (năm); P= 5,0

A,C,b,n - Tham số xác định theo điều kiện mưa của địa phương, có thể chọn theo Phụ lục B – Bảng B1 của tiêu chuẩn 7957-2008- Thoát nước – mạng lưới lưới và công trình bên ngoài – Tiêu chuẩn thiết kế. Áp dụng với địa bàn tỉnh Thanh Hóa A=3640; C=0,53; b=19, n=0,72.

Thời gian dòng chảy mưa: t=180p.

$$q = (3640 \times (1 + 0,53 \times \log 5)) : ((180 + 19)^{0,72}) = 110,4 \text{ (l.s/ha)}.$$

Vậy tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực khai trường của mỏ là

$$Q = 0,43 \times 3,98 \text{ ha} \times 110,4 = 189 \text{ lít s}$$

Số liệu mưa cần có chuỗi thời gian quan trắc từ 20 đến 25 năm bằng máy đo mưa tự ghi, thời gian mưa tối đa là 150 – 180 phút. Vậy lượng mưa lớn nhất chảy qua khu vực khai trường là.

$$Q_{(3h \text{ mưa})} = 189 \text{ lít/s} \times 180 \times 60 = 1000 = 2,041 \text{ m}^3/\text{ngày có lượng mưa lớn nhất}$$

Với lưu lượng nước mưa lớn nhất trong thời gian mưa tối đa 3 giờ là 2041m³. Hàm lượng các chất ô nhiễm bị cuốn theo nước mưa chủ yếu trong giờ đầu tiên của trận mưa, lưu lượng là 680 m³/h. Ao lắng có dung tích 370 m², đảm bảo chứa và lắng trong thời gian 1,1h sau trận mưa. Nước tháo mỏ sau xử lý tại ao lắng được tận dụng phun nước dập bụi khu vực khai trường và dây chuyền nghiền, sàng, không thải ra môi trường. Trong trường hợp mưa kéo dài, nước tại ao lắng đầy sẽ chảy tràn ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

- Tọa độ vị trí xả nước thải ra mạng thoát nước chung của khu vực: : X= 576355, Y=2210868 (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°, múi chiều 3°).

1.2. Thu gom, thoát nước thải

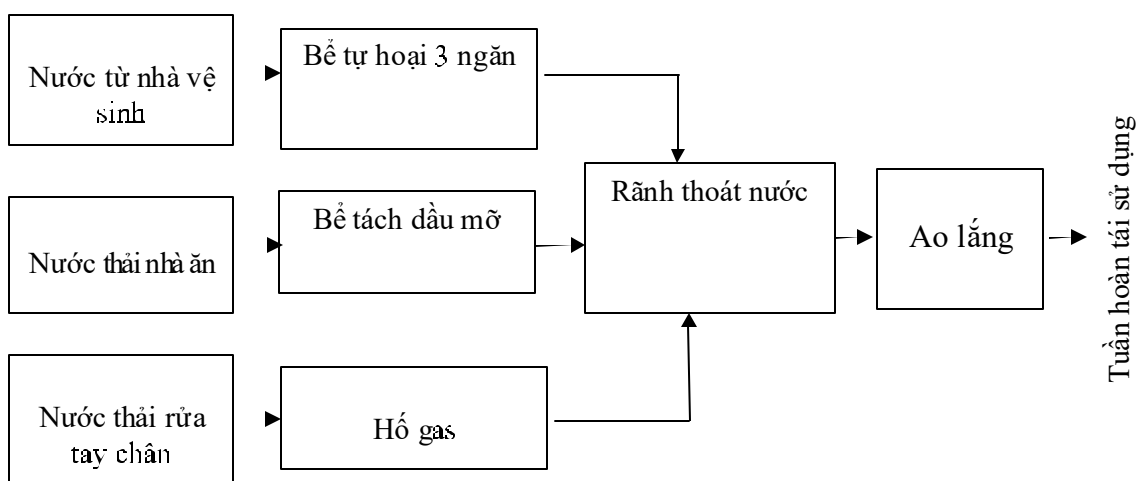
a. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt tại khu vực mỏ:

Theo tính toán lượng nước cấp cho nhà máy tại chương 1, theo Văn bản hợp nhất số 13/VBHN-BXD, thì lượng nước thải của nhà máy được tính toán như sau:

Bảng 3.2. Lượng nước thải của nhà máy

STT	Thành phần sử dụng nước	Lượng nước cấp (m ³ /ngày.đêm)	Định mức phát thải	Lượng nước thải (m ³ /ngày.đêm)	Ghi chú
1	Nước sinh hoạt của cán bộ công nhân viên	1,1	100	1,1	- Nước thải rửa tay chân (chiếm 50%): tương đương 0,55m ³ /ngày.đêm - Nước thải vệ sinh (chiếm 30%): tương đương 0,33 m ³ /ngày.đêm - Nước thải nấu ăn (chiếm 20%): tương đương 0,22 m ³ /ngày.đêm

*** Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở:**



Sơ đồ 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

- **Nước thải từ quá trình rửa tay chân:** phát sinh với lưu lượng 0,55m³/ngày.đêm có chứa chất rắn lơ lửng, chất hoạt động bề mặt... Do đó, dòng nước thải này được thu gom về hố gas, sau đó được thu gom bằng hệ thống mương thoát nước thải sau đó chảy ra ao lắng của khu mỏ. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Trong trường hợp mưa kéo dài, nước tại ao lắng đầy sẽ chảy tràn ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

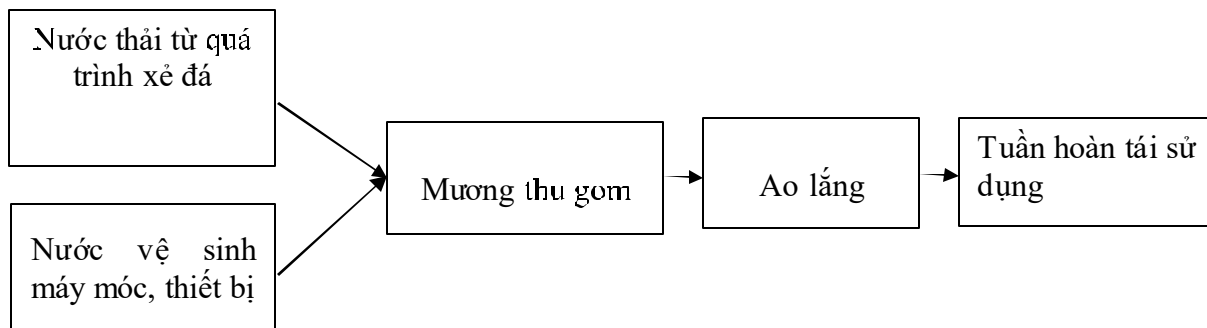
- **Nước thải từ hoạt động nấu ăn:** Dòng thải này có lưu lượng 0,22 m³/ngày.đêm có chứa dầu mỡ, chất rắn, cặn rắn lơ lửng... nên được thu gom sau đó dẫn về xử lý bằng bể tách

dầu mỡ. Sau khi tách dầu mỡ, nước thải thu gom bằng hệ thống mương thoát nước thải, sau đó chảy ra ao lắng của cơ sở. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Trong trường hợp mưa kéo dài, nước tại ao lắng đầy sẽ chảy tràn ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

- **Nước thải nhà vệ sinh:** Dòng nước thải này có lưu lượng 0,33 m³/ngày.đêm được phát sinh từ khu vực nhà điều hành, nhà vệ ăn ca, nhà nghỉ công nhân. Nước thải nhà vệ sinh được dẫn về bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ dòng nước thải này. Nước thải sau khi được xử lý dẫn bằng hệ thống mương thoát nước thải, sau đó chảy ra ao lắng của cơ sở. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Trong trường hợp mưa kéo dài, nước tại ao lắng đầy sẽ chảy tràn ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

- Tọa độ vị trí xả nước thải ra mương thoát nước chung của khu vực: : X- 576355, Y=2210868 (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°, múi chiều 3°).

b. Thu gom, thoát nước thải sản xuất tại khu vực mỏ:



Sơ đồ 3.5. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sản xuất

- Đối với nước thải từ quá trình xẻ đá khoảng 20 m³/ngày; lượng nước thải này được dẫn qua mương có tiết diện hình thang (tiết diện đào): đáy lớn 0,7m; đáy nhỏ 0,4m; sâu 0,5m; dài 699m. Sau đó vào ao lắng 2 ngăn: Ngăn lắng sơ cấp có diện tích 230 m²; ngăn lắng thứ cấp có diện tích 140 m².

- Bột đá sẽ được bán cho các cơ sở sản xuất gạch không nung.

- Đối với nước thải vệ sinh máy móc, thiết bị khoảng 2m³/ngày được thu gom bằng hệ thống mương thoát nước kích thước 0,7x0,4m dẫn về ao lắng trước khi chảy ra mương thoát nước chung khu vực.

- Tọa độ vị trí xả nước thải ra mương thoát nước chung của khu vực: X- 576355, Y=2210868 (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°, múi chiều 3°).

1.3. Xử lý nước thải:

a. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

*** Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy:**

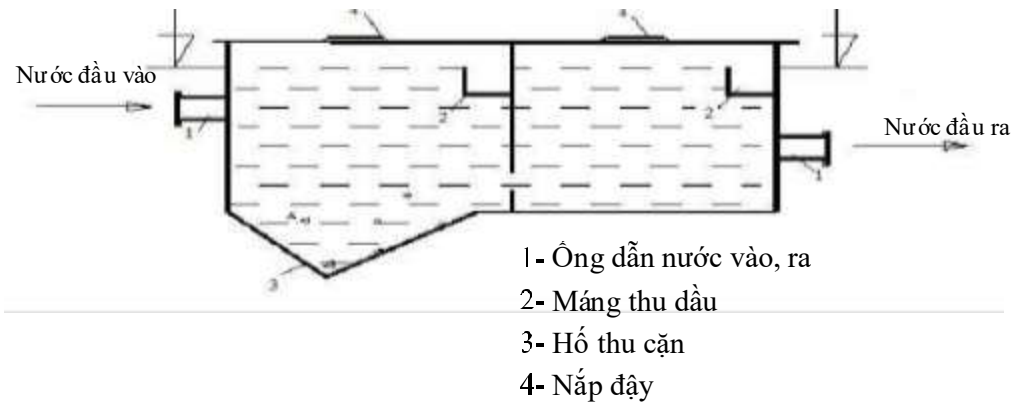
Nước thải sinh hoạt của nhà máy được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, bể tách dầu mỡ, hố ga, sau đó được dẫn về ao lắng nước thải để tiếp tục xử lý. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Trong trường hợp mưa kéo dài, nước tại ao lắng đầy sẽ chảy

tràn ra hệ thống thoát nước chung khu vực.

*** Bể tách dầu mỡ:**

Bể tách mỡ dùng để tách và thu các loại mỡ động vật và thực vật, các loại dầu có trong nước thải.

Bể tách mỡ thường chia làm 2 ngăn (Giếng thu cặn và giếng thu mỡ). Ngăn thứ nhất chiếm 2/3 dung tích bể. Bể tách mỡ tính toán cho nhà ăn cụ thể như sau:



Hình 3.5. Cấu tạo bể tách dầu mỡ

Nguyên lý hoạt động của bể tách dầu.

Nước thải nhà bếp sẽ được thu gom qua rãnh có kích thước 0,4x0,3m vào bể tách dầu mỡ; nước được lưu lại tại đây trong thời gian khoảng 2,5h; các cặn nặng sẽ lắng lại; dầu mỡ nổi lên trên bề mặt bể; trên bề mặt bể sẽ bố trí một phao gạt dầu mỡ vào máng để thu gom xử lý cùng rác thải sinh hoạt; các cặn lắng định kỳ nạo vét, xử lý; nước thải sau khi tách dầu mỡ sau đó tiếp tục được dẫn ra Ao lắng để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra môi trường;

Theo giáo trình xử lý nước thải sinh hoạt quy mô vừa và nhỏ của GS.TS Trần Đức Hạ, NXB khoa học và kỹ thuật. Thể tích bể tách mỡ được tính theo công thức:

$$W_{ct} = a \times K \times N \times T \times 10^{-3} ; (m^3)$$

Trong đó:

- W_{ct} : Thể tích bể tách mỡ; (m^3)

+ a: Lượng nước thải tính cho một suất ăn (lít) phụ thuộc vào từng loại bếp ăn và trang thiết bị trong đó, giá trị a có tính cả nước thải bộ phận xả chất thải thực phẩm. Đối với bếp ăn phục vụ đơn lẻ $a = 12$ (lít);

+ K: Hệ số không điều hòa, phụ thuộc vào loại bếp ăn và thời gian hoạt động, đối với bếp ăn phục vụ đơn lẻ, lấy $K = 2,5$;

+ N: Số suất ăn tại giờ cao điểm.

+ T: Thời gian lưu giữ nước thải trong ngăn thu mỡ của bể. Đối với bếp ăn đơn lẻ lấy $T = 2,5h$;

10^{-3} : Hệ số chuyển đổi đơn vị lít sang m^3 ;

Thay số vào ta có: $W_{ct} = 12 \times 2,5 \times 20 \times 10^{-3} = 0,6 (m^3)$.

Công ty hiện nay đã xây dựng 01 bể tách dầu mỡ có thể tích 1 m³ đặt ngầm tại nhà ăn ca.

Nước thải sau khi được xử lý qua bể tách dầu mỡ sẽ được chảy vào ao lắng trước khi thải ra hệ thống mương thoát nước chung của khu vực.

Mỡ được thu gom thường xuyên vào các thùng chứa rác thải sinh hoạt, sau đó vận chuyển và xử lý cùng với rác thải sinh hoạt tại bãi rác của khu vực.

*** Bể tự hoại 3 ngăn:**

- Bể tự hoại là công trình có 02 chức năng: lắng nước thải và lên men cặn lắng. Bể tự hoại có 03 ngăn. Do phần lắng cặn được tập trung trong ngăn thứ nhất nên dung tích ngăn này chiếm đến 50% dung tích toàn bể. Các ngăn thứ hai và thứ ba của bể có dung tích bằng 25% tổng dung tích bể.

Các ngăn trong bể tự hoại chia làm 02 phần: phần lắng nước thải phía trên và phần lên men cặn lắng (phía dưới). Do vận tốc trong bể nhỏ nên phần lớn cặn lơ lửng được lắng lại. Hiệu quả lắng cặn trong bể tự hoại từ 40 - 60% phụ thuộc vào nhiệt độ, chế độ quản lý và vận hành bể. Qua thời gian 03 đến 06 tháng, cặn lắng lên men yếm khí, quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu lên men axit. Các chất khí tạo nên trong quá trình phân giải (CH₄, CO₂, H₂S...) nổi lên kéo theo các hạt cặn khác có thể làm cho nước thải nhiễm bẩn lại và tạo nên lớp váng nổi trên mặt nước.

Chiều dày lớp váng có thể từ 0,3-0,5m. Cặn trong bể tự hoại được lấy ra theo định kỳ, mỗi lần phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men trong bể để làm giống men cho bùn cặn mới lắng, tạo điều kiện cho quá trình phân hủy cặn. Hiệu suất xử lý đạt 70%.

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn:

Nguyên lý làm việc của bể phốt như sau: Khi nước thải từ bồn cầu vệ sinh được thải ra và dẫn theo đường ống dẫn đến bể phốt, trong bể phốt nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng đọng xuống đáy bể và nước sẽ được tách chảy ra sang hố ga rồi tại đây hố ga sẽ lắng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được thải ra ngoài theo hệ thống công thoát nước chung. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới.

Dung tích bể tự hoại được xác định như sau:

- Thể tích phần chứa nước W_n của bể:

$$W_n = \frac{a \times N \times t}{1000} \quad ; \quad (m^3)$$

Trong đó:

- W_n: Thể tích phần chứa nước; (m³)

+ a: Tiêu chuẩn thải nước vệ sinh trên đầu người trong ngày, chọn a = 20 l/người.ngày;

+ N: Số người sử dụng bể tự hoại, khoảng 20 người;

- + t: Thời gian lưu nước, chọn t = 4 ngày;
- Thể tích phần chứa và lên men cặn Wc của bể:

$$W_c = \frac{b \times c \times m \times N \times T \times (100 - W_1)}{(100 - W_2) \times 1000} \quad ; \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

- Wc: Thể tích phần chứa và lên men cặn
- + b: Hệ số kể đến sự giảm thể tích của bể, lấy b = 70%;
- + c: Hệ số kể đến việc để lại một phần cặn lắng khi hút bể, đảm bảo cho vi sinh vật hoạt động, c = 1,2;
- + m: Lượng cặn trung bình của một người thải ra trong 1 ngày, m = 0,6 lít/người.ngày;
- + N: Số người sử dụng bể tự hoại, khoảng 20 người;
- + T: Thời gian giữa hai lần hút cặn, T = 365 ngày;
- + W₁: là độ ẩm của cặn tươi vào bể; W₁ = 95%;
- + W₂: là độ ẩm cặn khi lên men, tương ứng W₂ = 90%;

Thay số vào ta có:

$$W_n = \frac{a \times N \times t}{1000} = \frac{20 \times 20 \times 4}{1000} = 1,6\text{m}^3$$

$$W_c = \frac{0,7 \times 1,2 \times 0,6 \times 20 \times 365 \times (100 - 95)}{(100 - 90) \times 1000} = 1,8\text{m}^3$$

- Vậy tổng thể tích của bể theo tính toán: W_B = W_n + W_c = 3,4 m³

Kết cấu bể: Đáy bể bằng bê tông cốt thép dày 220cm, vữa xi măng mác 75; tường xây bằng gạch tuynel dày 220mm, vữa xi măng mác 75; Nắp bể bằng bê tông cốt thép dày 200mm, vữa xi măng mác 100, có ống thoát khí.

Hình 3.6: Nhà vệ sinh khu vực nhà điều hành

Công ty xây dựng 01 bể tự hoại tại khu vực nhà điều hành với tổng dung tích khoảng 4 m³ để đảm bảo xử lý một cách triệt để toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt của đơn vị khi cơ sở đi vào hoạt động. Đồng thời khi mở rộng tăng số lượng công nhân làm việc tại mỏ vẫn đủ để xử lý.

b. Công trình xử lý nước thải sản xuất

- Nước thải từ quá trình sản xuất được dẫn qua rãnh thoát nước hở vào Ao lắng có diện tích 370m².

- Nguyên lý hoạt động của ao lắng: Nước thải đi vào vùng phân phối nước đặt ở đầu ngăn lắng sơ cấp số 1, nước chuyển động đều vào vùng lắng. Tại ngăn lắng số 1 các cặn nặng như bột đá sẽ bị lắng theo nguyên lý bể lắng trọng lực; nước trong sau khi lắng sẽ qua cửa tràn dẫn sang ngăn lắng thứ 2 của ao; tại đây một số cặn có kích thước nhỏ chưa được lắng tại ngăn số 1 sẽ tiếp tục lắng tại ngăn số 2. Với thể tích của ao lắng khoảng 740 m³; do vậy thời gian lưu

của nước trong ao khoảng 37 ngày nên hầu hết các cặn đều được lắng. Nước sạch được bơm tuần hoàn cấp lại cho quá trình xẻ đá. Lượng bột đá phát sinh theo tính toán tại chương 3 khoảng 1,17 m³/ngày). Lượng bột đá thải ra từ quá trình xẻ đá trong một năm là 308,7 m³; Diện tích ngăn lắng 1 khoảng 140m²; Doanh nghiệp sẽ tiến hành nạo vét 4-5 lần/năm để đảm bảo phần diện tích lắng cặn của bể lắng.

Bảng 8. Thống kê các công trình xử lý nước thải

TT	Hạng mục công trình	Số lượng	Diện tích & Kích thước
1	Hệ thống rãnh thoát nước hở	01	Chiều dài 699m KT: 0,7m x 0,4m;
2	Ao lắng xử lý nước thải	01	370 m ² (KT: 37 x 10 m x 2 m);
3	Bể tự hoại	01	4 m ³
4	Bể tách dầu	01	1 m ³

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

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình khoan lỗ mìn.

- Biện pháp nhằm hạn chế các tác động của bụi chủ yếu là biện pháp quản lý và các khâu kỹ thuật trong công tác khoan nổ mìn như hộ chiếu nổ mìn được lập trên cơ sở thi công đúng yêu cầu kỹ thuật, khối lượng thuốc nổ đúng theo tính toán trên độ cứng của đất đá khu vực... để đảm bảo giảm thiểu đến mức thấp nhất lượng bụi và khí thải phát sinh ra môi trường.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân khoan lỗ và các công nhân phục vụ khoan, nổ mìn như: Khẩu trang chống bụi 3 lớp, mũ nhựa cứng, kính bảo hộ lao động, quần áo, găng tay vải...

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ quá trình nổ mìn.

- Thực hiện đúng kỹ thuật trong khoan nổ mìn, nâng cao hiệu quả và an toàn lao động trong quá trình nổ mìn;

- Tổ chức nổ mìn theo lịch cố định 1 ngày/lần và tuân thủ đúng thời gian nổ mìn. Đặc biệt chủ đầu tư thống nhất thời gian nổ mìn. Phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị lân cận về kế hoạch, thời gian nổ mìn để thống nhất quản lý.

- Việc nổ mìn tùy theo địa hình bố trí công nhân đốt mìn với thời gian an toàn nhất, bố trí người gác, biển báo cờ đỏ,... phải tổ chức báo khu vực nguy hiểm trước khi đốt, vị trí tập kết công nhân sau khi đốt ẩn nấp an toàn, sau khi nổ ít nhất 15 phút mới tiến hành kiểm tra để có biện pháp xử lý những lỗ không nổ.

- Mỗi công nhân được trang bị bảo hộ lao động như: quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay...

- Công ty cam kết sử dụng vật liệu nổ đúng theo quy định về phương pháp cũng như thời gian. Tránh nổ mìn vào thời điểm gió mạnh để hạn chế phát tán bụi đi xa.

- Sử dụng công nghệ nổ mìn điện để hạn chế đến mức thấp nhất các tác động đến con người cũng như công tác an toàn lao động.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi từ hoạt động bốc xúc, trút đổ đá sau nổ mìn về khu chế biến và đất đá thải về khu vực tập kết

- Tại khu vực tuyến tiếp nhận đá công ty bố trí 4 béc phun tự động liên tục; Hệ thống dàn phun tự động liên tục trong suốt quá trình sản xuất; Sử dụng máy bơm và đường ống để bơm cấp nước cho quá trình phun ẩm giảm bụi..

- Thực hiện phun nước liên tục trong quá trình sản xuất trừ những ngày mưa.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay...

d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi dọc tuyến đường vận chuyển đá từ khu vực khai thác về khu chế biến.

- Thường xuyên tu sửa, bảo dưỡng tuyến đường nội bộ mỏ.

- Chủ đầu tư sử dụng xe bồn chứa nước kết hợp với đường ống mềm tưới nước với tần suất 2 lần/ngày trên tuyến đường vận chuyển đá từ khu vực khai thác về trạm nghiền sàng và đất đá thải về bãi tập kết vào những ngày nắng và khô hanh có thể tăng tần suất tưới lên 4 lần/ngày. Nguồn nước được lấy từ ao lắng hoặc nước giếng khoan tại khuôn viên mỏ.

- Tiến hành thu dọn đất đá rơi trên đường vào cuối ngày làm việc.

- Các phương tiện vận tải và máy móc phục vụ sản xuất cần phải tuân thủ quy trình kiểm định của Cục Đăng kiểm Việt Nam, định kỳ được bảo dưỡng nhằm tăng hiệu suất, giảm phát thải.

- Phối hợp với các đơn vị khai thác gần khu vực cơ sở chung tuyến đường vận chuyển đi tiêu thụ phun nước để giảm thiểu bụi.

e. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi từ quá trình chế biến đá.

Do hoạt động nghiền sàng:

Đây là khu vực sản sinh nhiều bụi nhiều nhất trong quá trình khai thác và chế biến. Để giảm thiểu bụi trong công đoạn này, cần thực hiện các biện pháp sau:

- Tưới ẩm trực tiếp bằng bơm áp lực lên bề mặt đá tại bộ phận đập hàm, sàng, nghiền trung gian, nghiền sàng phân cấp và các đầu rót sản phẩm;

+ Nước cấp cho máy nghiền đá: Để giảm bụi phát sinh từ quá trình nghiền sàng đá xây dựng công ty sẽ tiến hành phun ẩm. Công ty bố trí hệ thống phun ẩm giảm bụi mỗi vị trí sẽ bố trí 1 béc phun.

Nguyên tắc hoạt động của hệ thống bơm áp lực:

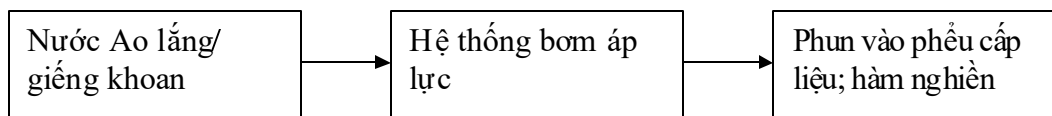
Bằng cách bơm nước qua đầu phun được thiết kế đặc biệt, tạo ra những hạt nước với kích thước trung bình khoảng 100 micromet. Những hạt nước sẽ khuếch tán vào trong không khí dưới tác dụng của trọng lực sẽ kéo những hạt bụi lắng xuống; đồng thời quá trình phun ẩm cũng làm giảm sự khuếch tán của bụi ra môi trường.

Hệ thống bơm áp lực bao gồm:

1. Máy nén áp lực;
2. Béc phun + đầu nối;
3. Ống dẫn nước dạng ống mềm;
4. Máy bơm nước.

Hệ thống bơm phun nước áp lực được thiết kế và lắp đặt bởi các thợ cơ khí của đơn vị.

Nguồn nước được khai thác từ giếng khoan tại mỏ và ao lắng trong khu vực sân công nghiệp;



Hình 2. Sơ đồ hệ thống phun ẩm vào hàm nghiền

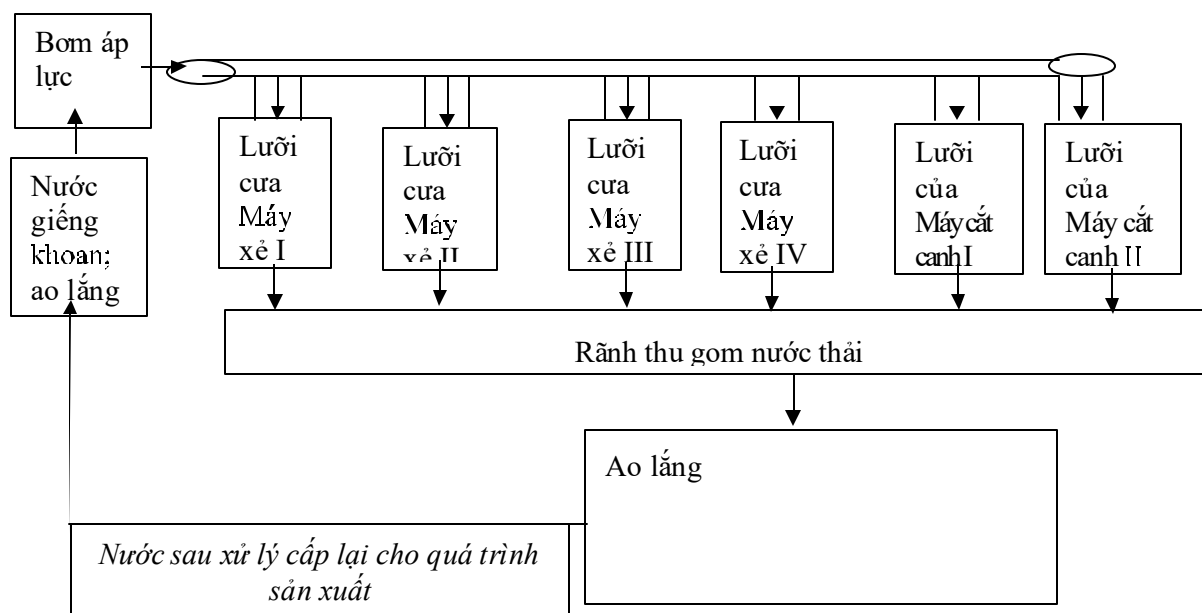
- Trang bị bảo hộ lao động nhằm ngăn bụi cho người lao động như: khẩu trang hoạt tính 3 lớp chống bụi và quần áo bảo hộ lao động, găng tay vải, mũ bảo hộ lao động.

Do hoạt động xẻ đá:

Quá trình xẻ đá được cấp nước liên tục nên lượng bụi phát sinh trong quá trình xẻ đá là không đáng kể;

Quy trình cấp nước cho hoạt động xẻ đá như sau:

- Nước từ giếng khoan và ao lắng được bơm vào đường ống kẽm có đường kính 60mm; đặt nằm ngang chạy dọc theo chiều dài của xưởng xẻ đá;
- Tại mỗi vị trí đặt máy nghiền trong xưởng bố trí một ống dẫn nước bằng kẽm đường kính 60mm để cấp nước trực tiếp vào lưới của để xẻ đá;



Hình 3. Sơ đồ nước cấp quá trình xẻ đá

f. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi và khí thải của máy móc khai thác và phương tiện vận chuyển.

- Bảo dưỡng, thay thế thường xuyên các thiết bị hay chuyển động và dễ bị mài mòn, tuân thủ triệt để các tiêu chuẩn và các lịch bảo dưỡng để giảm ô nhiễm không khí;

- Tắt hoặc giảm tốc độ các thiết bị máy móc không sử dụng thường xuyên giữa các chu kỳ làm việc;

- Giảm bớt số lượng thiết bị hoạt động đồng thời, hạn chế sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn và rung lớn cùng vào một thời điểm để tránh tác động của cộng hưởng tiếng ồn cũng như độ rung;

- Không chuyên chở hàng hóa vượt trọng tải quy định;

- Thường xuyên bơm nước tưới ẩm khi xuất bán sản phẩm trong thời gian nắng nóng, hanh khô.

h. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do bụi trong khu vực chứa đá thành phẩm, bãi lưu giữ đất, đá

- Trong khu vực đá thành phẩm và bãi thải, bụi chỉ phát sinh khi bốc xúc, nhất là vào những ngày nắng nóng, nếu phát hiện bụi bốc lên cao trong quá trình xúc bốc thì tiến hành phun ẩm. Xe chở đá thành phẩm phải được phủ bạt kỹ trước khi ra khỏi mỏ, tránh làm rơi vãi đá thành phẩm phát sinh bụi trên các tuyến đường giao thông.

- Công nhân lao động sẽ được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động và định kỳ kiểm tra bệnh bụi phổi.

- Vị trí thực hiện: Khu vực sản công nghiệp và bãi thải.

- Thời gian thực hiện: Tiến hành trồng cây song song với quá trình khai thác. Các biện pháp khác thực hiện trong suốt thời gian khai thác mỏ.

- Ngoài ra Công ty đã trồng cây xanh quanh khu vực chế biến nhằm giảm thiểu lượng bụi phát tán.

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

Chất thải rắn trong cơ sở này gồm chủ yếu hai nguồn đó là chất thải rắn trong quá trình khai thác, chế biến và chất thải rắn trong quá trình sinh hoạt.

3.1. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do CTR từ quá trình khai thác.

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do đất đá thải và cây xanh từ bóc dỡ tầng phủ.

- Đất đá thải: Đất đá từ quá trình bóc dỡ tầng phủ và đá có xen kẹp đất trong quá trình mở vỉa và khai thác. Theo báo cáo nghiên cứu khả thi lượng đất đá thải khoảng 2.100 m³/năm. Lượng đất đá thải này không nhiều được thu gom, tập kết tại bãi thải ở khu vực khai trường và tận dụng bán một phần làm vật liệu san nền cho các công trình trên địa bàn.

Bãi thải với diện tích 370m² và kè tường bao xung quanh. Tường được xây bằng đá hộc, mác xi măng M50, cao 2,5 m; chiều dài tường kè 60m, cao 0,5m để chứa đất đá thải; Sức chứa của bãi thải: 740m³. Lượng đất này để san lấp mặt bằng và làm đường cấp phối; một phần sử

dụng để phục vụ cho công tác cải tạo phục hồi môi trường.

- Rác thải tại khu vực khai thác chủ yếu là cây cỏ, cây bụi sống bám trên núi và rơi xuống khi nổ mìn: Do trên bề mặt tầng phủ chỉ tồn tại các cây cỏ bụi và các cây ở tầng thấp nên lượng sinh khối cây xanh là không nhiều khoảng $0,5\text{kg}/\text{m}^2$. Diện tích khu vực khai thác của dự án được xác định: 43.200m^2 ; thời gian khai thác: 30 năm; Vậy lượng sinh khối phát quang khoảng: $0,5\text{kg}/\text{m}^2 \times 43.200\text{m}^2/30 \text{ năm} = 720\text{kg}/\text{năm}$. Được thu gom, vận chuyển về bãi tập kết rác thải của khu mỏ với diện tích 4m^2 .

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do đất đá thải từ quá trình chế biến đá.

- Trong quá trình nghiền sàng đá, chất thải phát sinh chủ yếu là những loại đá nguyên liệu không đạt yêu cầu, vữa đá có xen kẹp đất, các vữa đá bị phong hóa mạnh và đất đá thải tại khâu xay nghiền, đá từ bóc bì đá khối... Tổng lượng thải này là $2.100 \text{ m}^3/\text{năm}$ (tương đương khoảng $0,8\text{m}^3/\text{ngày}$). Lượng đất đá thải này không nhiều được thu gom, tập kết tại bãi thải ở khu vực khai trường và tận dụng bán một phần làm vật liệu san nền cho các công trình trên địa bàn;

- Trong quá trình xẻ đá: Lượng bột đá thải $1,17 \text{ m}^3/\text{ngày}$, Doanh nghiệp sẽ bán cho các cơ sở sản xuất gạch không nung trên địa bàn.

- Để hạn chế việc rơi vãi đất đá trong quá trình bốc xúc vận chuyển, chủ cơ sở yêu cầu các xe vận chuyển phải che đậy thùng xe và đảm bảo quy định về an toàn giao thông: Chạy đúng tốc độ quy định, không chở quá tải, quá đầy so với độ cao của thùng xe.

3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt.

Với số lượng 20 cán bộ công nhân lao động trong khu vực cơ sở, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn khai thác mỏ khoảng $2,0 \text{ kg}/\text{ngày}$, lượng rác thải sinh hoạt không lớn; Cơ sở thực hiện phân loại rác tại nguồn.

Trang bị 4 thùng rác dung tích 60 lít được bố trí đặt ở các vị trí dễ quan sát tại các khu vực như sau:

+ Tại nhà ăn: 2 thùng dung tích 60 lít.

+ Tại khu vực nhà điều hành: 2 thùng dung tích 60 lít.

Định kỳ 01 lần/ngày công nhân vệ sinh sẽ thu gom chất thải rắn về 01 thùng chứa rác bằng composite dung tích 240 lít Khu vực lập kết CTR của cơ sở có diện tích 4 m^2 . Sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển về nơi xử lý, tần suất 02 lần/tuần.

4. Biện pháp giảm thiểu do chất thải rắn nguy hại.

Chất thải nguy hại (CTNH) trong quá trình khai thác, chế biến chủ yếu gồm:

- Dầu nhớt thải được sử dụng để bôi trơn bánh xích của xe máy cơ giới và các thiết bị khác, một phần thu gom vào các phuy chứa có nắp đậy và tiêu hủy xử lý; giặt lau do sửa chữa và lau chùi máy bị nhiễm dầu nhớt, Công ty sẽ thu gom vào 02 thùng phuy có nắp đậy, dung tích 100l, khi đủ khối lượng 1 đọt xe vận chuyển sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý. Cụ thể, Công ty sẽ ký hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Nghi Sơn để

thu gom các chất thải này theo định kỳ.

- Chất thải nhiễm vật liệu nổ, thùng chứa vật liệu nổ sẽ được thu gom theo quy định. Cơ sở xây dựng kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 10m² nằm bên cạnh nhà vệ sinh của khu mỏ, hợp đồng với các đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

- Đối với các bình acquy cũ sẽ được tập trung lại và theo định kỳ nhà cung cấp sẽ thu gom và xử lý theo quy định.

Thành phần chất thải nguy hại được phân loại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 như sau:

Bảng 9. Thành phần chất thải nguy hại

TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
		Rắn	Lỏng	Bùn		
1	Bóng đèn huỳnh quang	x			16 01 06	5
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải		x		17 02 03	150
3	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 01 01	10
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	x			18 01 02	80
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	x			18 01 03	15
6	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	x			18 02 01	10
7	Pin, ắc quy chì thải	x			19 06 01	5
	Tổng					275

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

- Tiếng ồn do nổ mìn:

+ Nạp thuốc nổ và búa vào lỗ mìn đúng kỹ thuật, việc nạp thuốc nổ và búa không đúng kỹ thuật sẽ gây ra hiện tượng phụt lỗ mìn, không những làm giảm hiệu quả nổ mìn mà còn tạo ra tiếng nổ rất lớn.

+ Lựa chọn thời điểm nổ mìn hợp lý và được chủ đầu tư thoả thuận với chính quyền địa phương. Đồng thời, thông báo rộng rãi cho công nhân và nhân dân trong vùng bằng loa truyền thanh của xã.

- Tiếng ồn do hoạt động nghiền sàng, máy móc bốc xúc, vận chuyển sản phẩm:

+ Yêu cầu các chủ phương tiện kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe máy theo đúng định kỳ quy định.

+ Lắp đặt các dây chuyền nghiền sàng đúng với tiêu chuẩn kỹ thuật.

+ Mỗi công nhân tham gia khai thác và chế biến được trang bị 1 bộ bảo hộ lao động như: bông tai, nút tai thích hợp...

- Tiếng ồn từ quá trình khoan lỗ mìn

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân tham gia vào hoạt động khoan lỗ mìn.

+ Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị khoan để đảm bảo hiệu quả trong quá trình sử dụng và giảm tiếng ồn phát sinh.

- Bố trí thời gian thi công hợp lý để không ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động trong khu mỏ và đặc biệt là không để ảnh hưởng đến các đơn vị khác đang hoạt động gần khu vực này.

- Giảm bớt số lượng thiết bị hoạt động đồng thời, hạn chế sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn và rung lớn cùng vào một thời điểm để tránh tác động của cộng hưởng tiếng ồn cũng như độ rung;

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp để đạt mức ồn, rung tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thi công trên công trường sẽ được trang bị trang thiết bị hạn chế hoặc chống ồn như mũ bảo hiểm, chụp tai.



Hình 4. Một số dụng cụ bảo hộ lao động chống ồn

6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố ngộ độc thực phẩm

- Đối với công nhân không ở lại công trường: Lựa chọn đơn vị cung cấp đồ ăn, đồ uống (bữa trưa) cho công nhân hợp vệ sinh, có uy tín.

- Đối với công nhân ở lại công trường: Thực hiện các biện pháp phòng ngừa cụ thể:

+ Lựa chọn đơn vị cung cấp thực phẩm có uy tín, đảm bảo chất lượng, nguyên liệu thực phẩm có nguồn gốc, đảm bảo an toàn.

+ Thực hiện tốt công tác vệ sinh, an toàn thực phẩm trong khâu chế biến thức ăn.

+ Thực phẩm sống và chín được để riêng biệt nhau; các dụng cụ chế biến thức ăn chín và thức ăn sống cũng phải được dùng riêng, không dùng lẫn lộn.

7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành

7.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do hư hỏng hệ thống xử lý nước thải

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn;

- Định kỳ nạo vét Ao lắng để đảm bảo khả năng lưu chứa và loại bỏ các chất cặn lắng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý nước thải và hệ thống thoát nước thải.

7.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do hư hỏng hệ thống xử lý khí thải

- Trường hợp phát hiện sự cố hư hỏng các thiết bị phun nước dập bụi, ngay lập tức kiểm tra và khắc phục sự cố sớm nhất.

- Có cán bộ vận hành được đào tạo kiến thức về nguyên lý và hướng dẫn vận hành hệ thống, hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Các biện pháp khắc phục sự cố được lưu trữ ở dạng văn bản và được hướng dẫn cho cán bộ phụ trách. Trường hợp không khắc phục được ngay phải dừng hoạt động của trạm nghiên sàng để sửa chữa khắc phục.

7.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro khác

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố sạt lở bờ moong khai thác.

Khi phát hiện bề mặt bờ moong khai thác có dấu hiệu nứt nẻ nhiều (có thể do xói mòn) nguy cơ dẫn đến sạt lở bờ thì bộ phận khai thác sẽ điều động người công nhân và máy móc, thiết bị đang hoạt động dưới khai trường đến nơi an toàn. Sau đó, tổ chức đánh sập các vị trí có nguy cơ sạt lở này.

Trường hợp xảy ra sự cố sạt lở bờ moong thì tổ khai thác phải dọn dẹp gọn gàng khu vực sạt lở, cạy hết các khối đất, đá nứt nẻ còn sót lại trên bề mặt moong, cũng như các khối đá treo trên vách bờ moong để tránh nguy cơ chúng rơi xuống khai trường gây nguy hiểm cho người và thiết bị.

Chủ đầu tư quan tâm đến các biện pháp kỹ thuật an toàn trong suốt quá trình khai thác mỏ, nhằm loại bỏ các nguy cơ gây sự cố nguy hiểm bất ngờ. Thường xuyên quan sát vách moong để phát hiện các vết nứt, khe nứt lớn để có biện pháp phòng tránh nguy cơ trượt lở bờ moong.

Khi có sự cố xảy ra, lập tức dừng ngay 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 và thiết bị ra vùng an toàn, tìm hiểu nguyên nhân gây ra sạt lở, tiến hành gia cố lại bờ moong bị sạt lở.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do tai nạn lao động.

- An toàn về khoan:

+ Phải tiến hành lập hộ chiếu trên bản đồ tỷ lệ 1/500. Quy trình đo vẽ địa hình, lập hộ chiếu khoan, cắm mốc giao cho máy thực hiện trong khoảng thời gian không quá 1 tuần đối với các khu vực không có máy xúc hoạt động.

+ Với các khu vực có máy xúc hoạt động phải thường xuyên cập nhật sự thay đổi địa hình vào bản đồ hiện trạng đảm bảo tính chính xác cao nhất của hộ chiếu.

+ Hộ chiếu khoan lập phản ánh đủ các thông số của hộ chiếu, bao gồm: Thứ tự lỗ khoan, số lỗ khoan, khoảng cách giữa các lỗ khoan, khoảng cách giữa các hàng lỗ khoan, khoảng cách an toàn từ mép tầng tới hàng lỗ khoan đầu tiên, chiều sâu từng lỗ khoan...vv. Dùng máy trắc địa cắm mốc giao đơn vị thi công, sau khi khoan xong cập nhật lại vị trí và đo kiểm tra chiều sâu các lỗ khoan theo thực tế, nếu sai số vượt quá trị số cho phép thì phải yêu cầu khoan lại.

+ Trang bị phòng hộ cho công nhân khoan như: dây bảo hộ, quần áo bảo hộ...

- + Tập huấn an toàn cho công nhân trước khi vào làm việc tại mỏ;
- + Trang bị dây an toàn, hệ thống cọc néo đối với người làm việc trên cao.
- An toàn về công tác nổ mìn:
 - + Hộ chiếu nổ mìn phải được lập trên cơ sở hộ chiếu khoan và tiến hành thi công theo đúng yêu cầu thiết kế kỹ thuật đã lập.
 - + Thực hiện nổ mìn theo đúng phương án được thẩm duyệt, không nổ mìn ngày mưa bão, lấp đặt biển báo, biển cấm khu vực nổ mìn.
 - + Tuân thủ đầy đủ các quy định trong QCVN 01:2019/BCT. Đảm bảo khoảng cách an toàn trong nổ mìn tại mỏ: Với người 300m, với thiết bị 150m.
 - + Chỉ sử dụng VLN do nhà nước cung ứng và cho phép sử dụng.
 - + Không cho công nhân chưa có chứng nhận đã tốt nghiệp kỹ thuật nổ mìn và chứng nhận về ATLD công tác nổ mìn vào làm việc ở bãi mìn.
 - + Công nhân nổ mìn phải có sức khỏe tốt, mỗi năm phải khám sức khỏe ít nhất một lần, có đủ sức khỏe mới cho làm thợ mìn.
 - + Khi nổ mìn cấm hút thuốc, cấm lửa trong phạm vi 100m.
 - + Không quăng quật, xô đẩy các hòm chứa vật liệu nổ, người vào bãi mìn không được mang bật lửa, diêm bên người.
 - + Nạp mìn phải dùng gậy tre, gỗ. Nạp thuốc nổ từng ít một, nén chặt thuốc nổ một cách nhẹ nhàng.
 - + Khi nạp mìn không bẻ gập thổi thuốc đã có cài kíp nổ. Tra kíp vào thuốc nổ phải dùng que bằng tre để dùi lỗ trước.
 - + Không kéo dây điện ra khỏi kíp điện
 - + Dọn sạch đá cục quanh miệng lỗ khoan hoặc bên cạnh lượng thuốc trên mặt cục đá quá cỡ rồi mới chuẩn bị nổ mìn.
 - + Xử lý mìn câm phải có phương án được phê duyệt.
 - + Không được cất dấu, tàng trữ VLN tại hiện trường sản xuất, VLN dùng không hết sau mỗi đợt nổ mìn phải được nhập kho kịp thời đầy đủ.
 - + Khi có sự cố do nổ mìn đá văng vào người lao động: Công ty lập tức sơ cứu, đưa người bị thương đến bệnh viện gần nhất và chịu toàn bộ chi phí cứu chữa bệnh cho người lao động.
- Trước khi nổ mìn phải treo biển báo ghi giờ nổ mìn để cho công nhân và cán bộ trong khu vực cơ sở chủ động tránh xa khu vực nổ mìn.
 - An toàn khâu bốc xúc:
 - + Thực hiện đúng giới hạn kế hoạch và trình tự thi công theo hộ chiếu đã được phê duyệt.
 - + Trong quá trình xúc nếu gặp sự cố mô chân tầng, đá treo trên gương tầng, sụt lún, sạt lở...vv gây nguy hiểm cho người và thiết bị phải có biện pháp xử lý tạm thời và báo ngay cho người chỉ huy công trường để tìm biện pháp khắc phục đảm bảo an toàn.

+ Khi có những trận mưa lớn kéo dài, có thể gây ra hiện tượng lũ quét, phải nghỉ việc, di chuyển thiết bị ra khỏi vùng có thể bị ảnh hưởng của lũ.

+ Do khai thác với bờ mỏ có độ dốc lớn, nên phải thường xuyên (nhất là sau các trận mưa lớn) kiểm tra và quan trắc hiện tượng sụt lở bờ mỏ để có biện pháp xử lý kịp thời.

- An toàn về vận tải:

+ Các xe ô tô trước khi làm việc đều phải kiểm tra an toàn, chỉ những xe đảm bảo đầy đủ điều kiện an toàn theo quy định của Nhà nước mới được đưa vào làm việc. Khi hoạt động các lái xe phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về luật lệ giao thông, tuân thủ hướng dẫn của tài xế lái máy xúc về hiệu lệnh còi.

+ Hệ thống đường vận tải phải thường xuyên được duy tu bảo dưỡng, đảm bảo đúng các thông số kỹ thuật theo thiết kế và quy phạm an toàn khai thác mỏ đã được các cơ quan chức năng ban hành đối với từng loại thiết bị sử dụng.

Niêm yết nội quy an toàn lao động đặc biệt đối với công nhân làm việc trên cao, nội quy an toàn vận hành máy móc, nội quy an toàn trong khai thác mỏ....

+ Đối với quá trình vận chuyển, tiêu thụ sản phẩm cần sử dụng xe chở đúng trọng tải, phủ bạt, che chắn cẩn thận, lái xe tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về luật giao thông để giảm thiểu các tai nạn đáng tiếc có thể xảy ra.

- An toàn lao động:

+ Thực hiện bồi dưỡng hiện vật cho người lao động theo Thông tư số 25/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/11/2022 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định về chế độ trang cấp phương tiện bảo vệ cá nhân trong lao động.

+ Phân loại máy thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về ATVSLĐ theo Thông tư 53/2016/TT-BLĐTBXH ngày 28/12/2016 của Bộ Lao động - TBXH. Sau khi phân loại thì tiến hành kiểm định máy, thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về ATVSLĐ theo Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ (Kiểm định lần đầu, kiểm định định kỳ).

+ Phân loại đối tượng, tổ chức huấn luyện ATVSLĐ lần đầu, định kỳ cho người sử dụng lao động và người lao động theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ.

+ Xây dựng nội quy, quy trình vận hành thiết bị, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

+ Thực hiện khám sức khỏe định kỳ cho người lao động.

+ Tổ chức thực hiện công tác an toàn, vệ sinh lao động theo Thông tư số 07/2016/TT-BLĐTBXH ngày 15/5/2016 của Bộ Lao động - TBXH.

+ Tham gia bảo hiểm xã hội bắt buộc cho người lao động.

c. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do sự cố kho chứa VLNCN.

- Kho chứa thuốc nổ phải được xây tường bao quanh để trong trường hợp sự cố xảy ra sẽ ít tác động đến các công trình xung quanh.

- Kho phải có lỗ thông hơi và các cửa sổ để thông gió tự nhiên.

- Có các biển báo cấm lửa khu vực xung quanh kho chứa, ít nhất là 50m.
- Thường xuyên kiểm tra chất lượng công trình và tiến hành sửa chữa kịp thời khi phát hiện hư hỏng, xuống cấp.

- Trang bị bể chứa cát, chứa nước phòng chống cháy nổ tại kho VLNCN, trang bị bình chữa cháy tự động và xách tay.

- Thực hiện đo điện trở tiếp địa theo quy định;

- Kho chứa phải có hệ thống chống sét.

- Công tác sắp xếp VLNCN và phụ kiện trong kho phải thực hiện đúng quy chuẩn 01:2019/BCT.

- Đối với mìn câm, kíp nổ,... không hoạt động sẽ được thu hồi chuyển cho đơn vị cung cấp xử lý theo quy định.

- Không hút thuốc, sử dụng các vật dụng có lửa trong quá trình vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp từ kho chứa đến vị trí sử dụng.

- Trong quá trình vận chuyển thuốc nổ phải được tủ bạt màu lên thuốc nổ tránh nắng có thể dễ gây nổ.

d. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do sự cố trong quá trình nổ mìn.

- Chấp hành nổ mìn theo đúng hộ chiếu đã được lập: hộ chiếu nổ mìn được lập chính xác và chi tiết cho mỗi lần nổ. Hộ chiếu phải được chỉ rõ lưới lỗ khoan, các loại lỗ khoan, hướng lỗ khoan, khối lượng thuốc nổ, thứ tự nổ, khối lượng đá dự kiến, thời gian thi công dự kiến...

- Việc nổ mìn tùy theo địa hình bố trí công nhân đốt mìn với thời gian an toàn nhất, bố trí người gác, biển báo còi đỏ,... phải tổ chức báo khu vực nguy hiểm trước khi đốt, vị trí tập kết công nhân sau khi đốt ẩn nấp an toàn, sau khi nổ ít nhất 15 phút mới tiến hành kiểm tra để có biện pháp xử lý những lỗ không nổ.

- Cần sử dụng chốt an toàn và các biện pháp đảm bảo an toàn và phối hợp với chính quyền địa phương và các đơn vị cùng sản xuất trong khu vực.

- Sau từng đợt nổ mìn, dùng các thiết bị chuyên dụng: xẻ beng, búa tạ, và các dụng cụ khác để cạy đá, thu gom và cho rơi theo máng quy định xuống khu tập kết ở chân núi khi mặt bằng khai thác đã dọn sạch và tuyệt đối an toàn mới tổ chức bắn mìn khai thác đợt tiếp theo.

- Kiểm định thiết bị nổ mìn, nổ mìn theo đúng phương án được phê duyệt.

- Không tiến hành nổ mìn vào những ngày mưa bão.

- Cấm biển báo, biển cấm khu vực nổ mìn.

- Thông báo lịch nổ mìn đến UBND xã và các mỏ cùng khai thác trong khu vực núi Nhót.

e. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ.

- Kiểm tra định kỳ công tác PCCC và yêu cầu CBCNV tuyệt đối tuân thủ các quy định về an toàn phòng cháy do các cơ quan chức năng ban hành.

- CBCNV làm công tác quản lý, vận chuyển, bảo quản và sử dụng vật liệu nổ được học tập, kiểm tra sát hạch và hiểu biết về quy phạm an toàn vật liệu nổ.

- Thực hiện đúng qui trình vận hành của từng loại máy móc thiết bị và bảo dưỡng, sửa chữa đúng kỳ và hợp lý.

- Thường xuyên phát quang cây cỏ quanh khu vực dễ xảy ra cháy nổ như kho chứa VLNCN, trạm điện.

- Xây dựng phương án PCCC trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Trang bị các phương tiện PCCC phù hợp tại các khu vực nhà điều hành, kho VLNCN, ... và thực hiện nghiêm túc quy định về phòng cháy chữa cháy đã được phê duyệt trong phương án phòng chống cháy nổ.

8. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường

a. Phương án: San gạt mặt bằng khu vực khai thác, phủ đất màu trồng cỏ gừng, khu vực khai trường san gạt mặt bằng phủ đất màu trồng cây keo tai tượng Úc.

b. Nội dung công việc:

8.1. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực khai thác.

a. Cạy gỡ đá treo:

- Sau mỗi lần tiến hành nổ mìn khai thác, chủ đầu tư sẽ tiến hành rà soát và kiểm tra các bờ tầng khai thác. Nếu phát hiện các vị trí có nguy cơ sạt lở sẽ tiến hành củng cố bờ tầng, cạy gỡ đá treo trên bờ tầng khai thác nhằm đảm bảo an toàn cho người và thiết bị trong quá trình khai thác.

- Khối lượng đá treo, đá vụn còn sót lại ở mặt tầng khai thác cuối cùng khoảng 10% khối lượng đá trong một đợt nổ mìn.

b. Xây dựng biển báo nguy hiểm

Đề báo hiệu đá cao, dễ sạt lở, cảnh báo nguy hiểm đối với các hoạt động của người dân sống xung quanh. Công ty tiến hành làm các biển báo hình tam giác bằng bê tông cốt thép, kích thước (0,7 x 0,7 x 0,7)m. Số lượng biển báo cần thiết là 10 cái với khoảng cách trung bình mỗi cái cách nhau 50m.

c. San gạt đất khu vực moong khai thác:

- **San gạt mặt bằng:** San gạt mặt bằng khu vực moong khai thác: 6.450 m³.

d. Trồng cỏ gừng khu vực khai thác:

Theo bản đồ kết thúc khai thác cho thấy diện tích moong khai thác là 2,45ha.

+ Do mái taluy có độ dốc 60⁰ độ dốc khá lớn nên không thích hợp cho việc san gạt đất để trồng cỏ; Vì vậy chỉ tiến hành trồng cỏ trên phần diện tích moong khai thác:

- Với diện tích S_{trc} = 2,45ha.

Trồng cỏ trên toàn bộ diện tích moong khai thác.

8.2. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực khai trường.

a. Di dời máy móc, thiết bị ra khỏi khu vực:

Theo kế hoạch, toàn bộ máy móc, thiết bị của Công ty được di dời ra khỏi khu vực. Chi phí này tính trên điều kiện thực tế, với khối lượng máy móc và quãng đường từ mỏ đến trụ sở Công ty, sử dụng xe tải trọng 15 tấn vận chuyển khoảng 5 chuyến.

b. Tháo dỡ các hạng mục công trình phụ trợ:

Các hạng mục công trình được xây dựng trên khu vực khai trường. Sau khi kết thúc khai thác Công ty sẽ tiến hành tháo dỡ hết các trang thiết bị, cơ sở hạ tầng phía trên và bóc dỡ lớp bê tông cứng hóa dưới mặt đất.

c. Lắp Ao lắng và Cống thoát nước trong khu vực khai trường:

+ Lắp Ao lắng: thể tích ao lắng 370m².

+ Lắp Cống thoát nước 0,7x0,4x0,2 khu vực khai trường có chiều dài 699m;

Tổng thể tích đất cần san lấp 517m³; Đất san gạt được lấy từ đất đá thải tại sân công nghiệp.

d. San gạt mặt bằng khu vực khai trường và trồng cây:

Khu vực khai trường sau khi tháo dỡ các hạng mục công trình, di dời máy móc thiết bị sẽ được tiến hành san gạt mặt bằng. Với chiều dày san gạt là 0,3m; Khu vực khai trường có diện tích 39.800 m². Khối lượng san gạt: 39800 x 0,3 – 11.940 m³. Sử dụng nguồn đất đá tại khai trường để san gạt mặt bằng.

Kết thúc khai thác, chủ đầu tư tiến hành san gạt và trồng cây keo tai tượng Úc tại khu vực khai trường để đảm bảo chống xói mòn. Theo văn bản số 225/NNPTNN-LN ngày 26/2/2009 của sở nông nghiệp và phát triển nông thôn Thanh hóa về việc hướng dẫn thiết kế trồng rừng thì cây keo tai tượng Úc trồng với mật độ 1.660 cây/ha. Diện tích trồng cây keo tai tượng Úc là 3,9 ha. Vậy số cây cần trồng trên diện tích 3,9 ha là: 1.660 x 3,9 ha – 6474 cây tương ứng với 6474 hố trồng cây, vậy khối lượng đất màu cần lấp hố trồng cây là: 6 hố474 x (0,3x0,3x0,3)m = 174,8 m³ (Theo văn bản số 225/NNPTNN-LN ngày 26/2/2009 của sở nông nghiệp và phát triển nông thôn Thanh Hóa về việc hướng dẫn thiết kế trồng rừng thì cây keo tai tượng Úc trồng với mật độ 1.660 cây/ha).

8.3. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực xung quanh.

a. Nạo vét hệ thống thoát nước ngoài mỏ:

- Khối lượng cải tạo mương thoát nước là khoảng: 12,54m³.

Khối lượng nạo vét này được Công ty hợp đồng với các đơn vị thi công san lấp các công trình trong địa bàn để vận chuyển đi san lấp.

b. Cải tạo đường giao thông ngoài mỏ:

- Tuyến đường ngoài mỏ: Trong quá trình khai thác, hoạt động vận chuyển làm hư hại tuyến đường tạo nên các ổ gà, mặt đường lồi lõm,... Do vậy, khi kết thúc khai thác chủ đầu tư tiến hành làm mặt đường cấp phối lớp trên để đảm bảo trả lại nền đường như cũ. Công ty tiến hành rải đá cấp phối, tưới nước, san đầm chặt và bảo dưỡng.

- Diện tích cần cải tạo tuyến đường là: 180m².

Sử dụng đá dăm có chiều dày 0,1m để tiến hành sửa đường. Khối lượng đá dăm sử dụng: $180\text{m}^2 \times 0,1\text{m} = 18 \text{ m}^3$.

7.4. Tổng hợp các công trình cải tạo, phục hồi môi trường.

Các công tác cải tạo, phục hồi môi trường được trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 10. Tổng hợp các công trình cải tạo, phục hồi môi trường

TT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	Khu vực moong khai thác			
1	AB.12111	Cây gỡ đá treo bằng thủ công	m^3	50
2	AD.32231 (Mbb)	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác 0,7x0,7x0,7m	cái	10
3	AD.32111	Chi phí xây dựng cột biển báo	cái	10
4	AB.34110	San gạt mặt bằng	m^3	11.940
5	QĐ 10/2018	Mua đất màu	m^3	4.478,24
6	QĐ38	Trồng cỏ gừng	ha	4,37822
B	Khu vực sân công nghiệp			
1	AA.21111	Phá dỡ tường gạch	m^3	385,84
2	AA.21311	Phá dỡ nền móng xi măng không cốt thép	m^3	78,42
3	AA.21112	Phá dỡ móng đá học	m^3	89,54
4	AA.31312	Tháo dỡ cửa lớn, cửa sổ	m^2	154,78
5	Thực tế	Tháo dỡ dây cáp điện	công	1
6	Thực tế	Tháo dỡ trạm điện	công	2
7	Thực tế	Tháo dỡ dây chuyền nghiền sàng Máy Thủ công	ca công	2 10
8	Thực tế	Di dời máy móc thiết bị	Chuyển	5
9	AB.34110	Lấp Ao lãng, Công thoát nước trong khai trường;	m^3	986
10	AB.34110	San gạt mặt bằng khai trường	m^3	4.768
11	QĐ 10/2018	Mua đất màu	m^3	73,413
12	QĐ38	Trồng cây keo tai tượng Úc	ha	1,638
C	Khu vực bãi thải			
1	AA.21112	Tháo dỡ tường kè xung quanh bãi thải,	m^3	4,8

TT	MÃ HIỆU	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
		tường xây đá hộc.		
2	AB.42134	Vận chuyển đổ thải	m ³	4,8
D	Khu vực xung quanh			
1	AD.21211	Gia cố tuyến đường ngoại mở	m ²	180
2	AB.28211	Nạo vét mương thoát nước	m ³	112,48

c. Tiến độ thực hiện: Từ tháng 5/2046 đến tháng 7/2046.

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi mở kết thúc khai thác là: **658.420.059 đồng.**

- Số lần ký quỹ 30 lần:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu là: **98.763.009 đồng**; Thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng;

- Số tiền mỗi lần tiếp theo: **19.298.519 đồng**; Việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi phải thực hiện trước ngày 31/01 của các năm tiếp theo.

- Tổng số tiền công ty đã nộp: 123.398.900 đồng (Theo bảng xác nhận công nợ tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường đến hết 31 12 2019).

Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2023. Yếu tố trượt giá được xác định bằng số tiền ký quỹ hàng năm nhân với chỉ số giá tiêu dùng của các năm trước đó tính từ thời điểm phương án được phê duyệt. Chỉ số giá tiêu dùng hàng năm áp dụng theo công bố của Tổng cục Thống kê cho địa phương nơi khai thác khoáng sản hoặc cơ quan có thẩm quyền.

8.5. Đơn vị nhận tiền ký quỹ.

- Tên đơn vị: Quỹ bảo vệ môi trường Thanh Hóa.

- Địa chỉ : 14 đường Hạc Thành, thành phố Thanh Hóa.

- STK: 501.10.00.0410752 tại Ngân hàng TM CP đầu tư và phát triển Việt Nam - Chi nhánh Thanh Hóa.

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

Cơ sở đã được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3632/QĐ-UBND ngày 20 tháng 09 năm 2016 Quyết định về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mở rộng mỏ đá split làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Công Sơn, xã Minh Tân và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm không có thay đổi gì so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

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

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

a. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân viên.

Lưu lượng nước thải phát sinh là 1,1m³/ngày.đêm.

- Nguồn số 02: Nước tháo khô mỏ khu vực khai thác và khu vực khai trường có lưu lượng là 2.041 m³/ngày.đêm.

- Nguồn số 03: Nước thải từ quá trình xẻ đá với lưu lượng 20 m³/ngày.đêm.

b. Dòng nước thải đề nghị cấp phép:

- 01 Dòng Nước thải sau khi xử lý, xả ra mương thoát nước chung của khu vực núi Côn Sơn góc phía Nam khu mỏ.

c. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 2.062,1 m³/ngày.đêm.

d. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

- Dòng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Giá trị C cột B, K_q-0,9, K_r-1,1. Vì vậy, các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải của Cơ sở được trình bày chi tiết tại Bảng sau:

Bảng 11. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
3	COD	mg/l	150
4	TSS	mg/l	100
5	NO ₃ ⁻	mg/l	-
6	NH ₄ ⁺	mg/l	10
7	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
8	Coliforms	MPN /100ml	5000

c. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: Mương thoát nước chung của khu vực núi Côn Sơn thuộc xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc.

+ Toạ độ vị trí xả nước thải ra mương thu gom chung của khu vực: (theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 105, múi chiếu 30): X= 576355 (m), Y=2210868 (m).

- Phương thức xả thải:

+ Hình thức xả: Xả mặt.

+ Chế độ xả nước thải: Xả gián đoạn tùy thuộc vào lượng mưa, chỉ xả trong trường hợp

trời mưa to và kéo dài.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Mương thoát nước chung của khu vực.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Bụi và khí thải từ quá trình khoan lỗ nổ mìn, nổ mìn.

+ Nguồn số 02: Bụi và khí thải từ trạm nghiền, sàng.

+ Nguồn số 03: Bụi và khí thải của phương tiện giao thông ra vào khu vực công vào mỏ.

Chất lượng môi trường tại khu vực sản xuất phải đáp ứng yêu cầu về điều kiện an toàn vệ sinh lao động theo QCVN 02:2019-BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc, cụ thể:

Bảng 12. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 02:2019/BYT	QCVN 03:2019/BYT
1	Tổng bụi lơ lửng	mg/m ³	8.000	-
2	CO	mg/m ³	-	20.000
3	NO ₂	mg/m ³	-	5.000
4	SO ₂	mg/m ³	-	5.000

- Vị trí, phương thức xả khí thải: Trung tâm khu vực khai thác và trung tâm khu vực chế biến đá.

+ Phương thức xả thải: Phát tán tự nhiên.

+ Nguồn tiếp nhận khí thải: Môi trường không khí xung quanh khu mỏ.

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

a. Nguồn phát sinh:

+ Nguồn số 01: Tiếng ồn phát sinh do hoạt động khoan nổ mìn, nổ mìn.

+ Nguồn số 02: Tiếng ồn phát sinh khi hoạt động trạm nghiền, sàng.

+ Nguồn số 03: Máy móc, thiết bị vận chuyển vật liệu.

b. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Các nguồn phát sinh đều là nguồn phân tán hoặc di động thuộc khu vực mỏ xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá.

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

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: Tiếng ồn phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và trong giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	55	Không thực hiện	Khu vực thông thường

- Giá trị giới hạn đối với độ rung: Độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ

môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và trong giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	60	Không thực hiện	Khu vực thông thường

4. Nội dung về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại và ứng phó sự cố môi trường

4.1. Chung loại, khối lượng phát sinh

a. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

Bảng 13. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	0,52
Tổng		0,52

b. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

Bảng 14. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Số lượng (kg/năm)
1	Thực vật phát quang	720
Tổng		720

c. Khối lượng chất thải rắn nguy hại

Bảng 15. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	5
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	150
3	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	10
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	80
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	15
6	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	18 02 01	10
7	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	5
Tổng			275

4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất

thải nguy hại

a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- *Thiết bị lưu chứa:* 04 thùng chứa chất thải có dung tích 60 lít, 1 thùng 240l.
 - *Khu vực lưu chứa:* Khu vực tập kết chất thải có diện tích 4m², cạnh nhà bảo vệ.
- Hợp đồng với đơn vị chức năng mang đi xử lý theo quy định.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường (không nguy hại)

- *Khu vực lưu chứa:* Thực vật phát quang thu gom, vận chuyển về bãi đổ thải của khu mỏ.

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

- *Thiết bị lưu chứa:* 02 thùng phuy dung tích 50 lít thùng.
- *Khu vực lưu chứa:* Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 10m² và hợp đồng với các đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.
- Khu vực lưu chứa CTNH phải đáp ứng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

5.1. Nội dung về cải tạo, phục hồi môi trường

- Khu vực khai thác: 4,32ha. Cạy gỡ đá treo; xây dựng biển cảnh báo nguy hiểm; san gạt đất khu vực khai thác, trồng cỏ gừng.
- Khu vực khai trường: 3,98ha. Di dời máy móc, thiết bị; tháo dỡ các hạng mục công trình phụ trợ; nạo vét ao lắng; san gạt mặt bằng; trồng cây keo tai tượng Úc.
- Khu vực xung quanh: Nạo vét hệ thống thoát nước ngoài mỏ; cải tạo đường giao thông ngoài mỏ.
- Khối lượng cải tạo phục hồi môi trường:

5.2. Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ:

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi mở kết thúc khai thác là 658.420.059 đồng.
- Số lần ký quỹ 30 lần.
- Số tiền ký quỹ từ lần thứ 2 tới lần thứ 24 chưa bao gồm yếu tố trượt giá của các năm tiếp theo là: 19.298.519 đồng.
- Thời điểm ký quỹ: Trước ngày 31 tháng 01 của các năm tiếp theo.
- Đơn vị nhận tiền ký quỹ: Quỹ bảo vệ môi trường Thanh Hóa.
- Địa chỉ : 14 đường Lạc Thành, thành phố Thanh Hóa.
- STK: 501.10.00.0410752 tại Ngân hàng TM CP đầu tư và phát triển Việt Nam - Chi nhánh Thanh Hóa.

5.3. Cam kết về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Chủ đầu tư Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.
- Chủ đầu tư 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.
- Chủ đầu tư 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.

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

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ

Kết quả quan trắc môi trường trong năm 2023 trước khi thải ra môi trường được nêu trong bảng sau:

1.1. Kết quả quan trắc nước thải

Bảng 16. Vị trí lấy mẫu nước thải sau xử lý

STT	Kí hiệu mẫu	Địa điểm	Vị trí tọa độ	
			X	Y
1	NT	Nước thải tại mương thoát nước chung sau ao lắng	2210312	577721

Bảng 17. Kết quả quan trắc định kỳ nước thải năm 2023

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 40:2011/BT NMT
			Ngày 4/03/2023	Ngày 11/6/2023	Ngày 12/9/2023	Ngày 28/10/2023	
1	pH	-	7,14	7,17	7,59	7,55	5,5 - 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	<1	2	2	4	50
3	COD	mg/l	2	4	4	12	150
4	TSS	mg/l	47	24	23	41	100
5	Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/l	0,84	0,14	1,34	3,4	-
6	NH ₂	mg/l	0,023	0,05	KPH	<0,01	10
7	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,5	<0,3	<0,3	<0,3	10
8	Coliforms	MPN 100ml	2.100	350	240	350	5000

(Nguồn: Công ty cổ phần đầu tư KGZ)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- **Nhận xét:** Các thông số cơ bản đều nằm trong giá trị cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải.

1.2. Kết quả quan trắc không khí

Kết quả quan trắc môi trường không khí:

Bảng 18. Vị trí lấy mẫu nước không khí tại cơ sở

TT	Kí hiệu mẫu	Địa điểm	Vị trí tọa độ	
			X	Y
1	K1	Tại khu vực khai thác	2210297	577698

TT	Kí hiệu mẫu	Địa điểm	Vị trí tọa độ	
			X	Y
2	K2	Tại Khu vực nghiên sảng	2210252	577739

Bảng 19. Kết quả quan trắc định kỳ mẫu không khí năm 2023

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả phân tích								QCVN 26:2016/BYT
			Ngày 4/03/2023		Ngày 12/06/2023		Ngày 12/09/2023		Ngày 28/10/2023		
			K1	K2	K1	K2	K1	K2	K1	K2	
1	Tiếng ồn	dB(A)	23,6	24,1	29,8	30,1	64,7	63,1	27,6	27,5	85 ⁽¹⁾
2	Tổng bụi lơ lửng	mg/m ³	0,241	0,194	0,176	0,161	0,217	0,211	0,241	0,232	8 ⁽²⁾
3	CO	mg/m ³	4,93	4,82	4,66	4,89	4,780	4,600	5,07	5,54	20 ⁽³⁾
4	NO ₂	mg/m ³	0,0583	0,0508	0,056	0,043	79,2	85,8	0,093	0,063	5 ⁽³⁾
5	SO ₂	mg/m ³	0,069	0,0725	0,075	0,080	75,3	90,5	0,097	0,075	5 ⁽³⁾
6	Độ rung	dB	39	44	0,0165	0,0172	32	34	0,015	0,016	75 ⁽⁴⁾

(Nguồn: Công ty cổ phần đầu tư KGZ)

Ghi chú:

- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

(1): QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép.

(2): QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

(3): QCVN 03:3019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc.

(4): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- **Nhận xét:**

+ Tại thời điểm lấy mẫu, điều kiện thời tiết thuận lợi, trời mát gió nhẹ. Các hoạt động sinh hoạt và khai thác trong khu vực được cấp phép vẫn đang hoạt động bình thường.

+ Qua bảng kết quả phân tích cho thấy: Các hàm lượng bụi, các khí độc hại và vi khí hậu đều nằm trong giới hạn của quy chuẩn cho phép.

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

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

Căn cứ điểm a,b và c khoản 1 Điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ, quy định về Vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường, cơ sở không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

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 500 m³/ngày (24 giờ) thì không phải thực hiện quan trắc định kỳ 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.

2.2. 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 500 m³/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.

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, TILANU TRA VÈ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong quá trình hoạt động cơ sở đang thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường đối với môi trường không khí, nước thải và chất thải. Thực hiện giám sát chất lượng môi trường định kỳ theo hồ sơ môi trường đã được phê duyệt. Đảm bảo các điều kiện về môi trường theo quy định của pháp luật.

Trong 2 năm gần nhất, cơ sở không có đoàn thanh kiểm tra.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm xin cam kết các nội dung sau đây:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường:

- Các số liệu, dữ liệu (như nguồn ô nhiễm, thông số ô nhiễm, tải lượng ô nhiễm,...). Chủ cơ sở dùng làm cơ sở đánh giá trong báo cáo chủ yếu dựa vào số liệu thống kê, đo đạc thực tế tại cơ sở trong thời gian hoạt động nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cũng như phù hợp với cơ sở trong thời gian tới.

- Có một số đánh giá tác động, nguồn thải của cơ sở mang tính định tính hoặc bán định lượng do chưa đủ thông tin hoặc chưa có số liệu chi tiết để đánh giá. Nhưng nhìn chung báo cáo đã đánh giá tương đối đầy đủ các tác động và có độ tin cậy cần thiết về tác động nguồn thải của cơ sở, đồng thời đề xuất, thực hiện các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường.

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

- Môi trường không khí: Thực hiện đầy đủ các biện pháp đã đề xuất trong báo cáo, đảm bảo môi trường không khí và tiếng ồn đạt quy chuẩn cho phép, tránh gây ảnh hưởng đến các đối tượng xung quanh cơ sở.

- Nước thải từ cơ sở sẽ được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải sinh ra trong quá trình hoạt động cơ sở đối với môi trường không khí trong và xung quanh cơ sở.

- Chất thải rắn: thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường và CTNH phát sinh, bảo đảm tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường

- Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung trong giấy phép môi trường được phê duyệt.

- Thực hiện các biện pháp kiểm soát, xử lý giảm thiểu tác động do bụi, khí thải trong quá trình hoạt động cơ sở.

- Vận hành các trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom và thoát nước thải sau xử lý, tránh tắc nghẽn làm ảnh hưởng đến việc vận hành của các trạm xử lý nước thải.

- Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại theo đúng quy định của nhà nước.

- Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động;

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công

ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, các Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường;

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ sự cố đối với các hệ thống xử lý nước thải, ứng phó sự cố tràn dầu và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết sẽ bồi hoàn chi phí tổn hại môi trường, sức khỏe con người do những chất thải, sự cố môi trường trong hoạt động vận hành của cơ sở.

- Thường xuyên vận hành công trình xử lý nước thải, theo đúng quy trình kỹ thuật, đảm bảo toàn bộ chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn/quy chuẩn quy định.

- Cam kết tính đầy đủ, chính xác về nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ

Số: 2208/QĐ-UBND

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thanh Hoá, ngày 24 tháng 6 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa”
(Khu vực mỏ Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được cấp phép thăm dò)
(Trữ lượng tính đến ngày 05 tháng 5 năm 2016)

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/3/2012 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 16/2012/TT-BTNMT ngày 29/11/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản;

Căn cứ Quyết định số 06/2006/QĐ-BTNMT ngày 07 tháng 6 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên khoáng sản rắn;

Xét Đơn và hồ sơ của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm (nộp tại Sở Tài nguyên và Môi trường) đề nghị phê duyệt trữ lượng khoáng sản;

Căn cứ kết luận của Hội đồng thẩm định Báo cáo kết quả thăm dò tại phiên họp ngày 20/5/2016;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 620/TTr-STNMT ngày 17 tháng 6 năm 2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt trữ lượng khoáng sản đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa” như sau:

1. Vị trí, diện tích:

Khu vực thăm dò có diện tích 4,32 ha được giới hạn bởi các điểm góc 5, 6, 7, 8 và 9 có tọa độ hệ VN2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiếu 3^0 thuộc địa phận xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc.

2. Trữ lượng khoáng sản:

2.1. Các khoáng sản chính: Đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối làm nguyên liệu sản xuất đá ốp lát;

Trữ lượng:

- Cấp 121: 1.068.980 m³.

- Cấp 122: 0 m³.

Trong đó:

- Trữ lượng đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 994.152 m³;

- Trữ lượng đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 74.828 m³.

2.2. Các khoáng sản đi kèm: (Không).

2.3. Cao độ tính trữ lượng thấp nhất: Đến cos +70 m.

Điều 2. Các tài liệu của báo cáo được sử dụng để lập báo cáo nghiên cứu khả thi về khai thác và giao nộp lưu trữ địa chất.

Trong quá trình khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản cần xem xét các ý kiến kết luận của Hội đồng thẩm định Báo cáo kết quả thăm dò.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Trung tâm Thông tin lưu trữ địa chất, Giám đốc Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm, các đơn vị và địa phương liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3 QĐ;
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Lưu: VT, CN.



Nguyễn Đức Quyền

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ**

Số: 4158 /QĐ-UBND

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Thanh Hoá, ngày 23 tháng 10 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc điều chỉnh một số nội dung trong Quyết định phê duyệt trữ lượng
khoáng sản số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010; Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29/11/2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 30/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 45/2016/TT-BTNMT ngày 26/12/2016; Thông tư số 51/2017/TT-BTNMT ngày 30/11/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường bổ sung một số điều của Thông tư số 45/2016/TT-BTNMT ngày 26/12/2016 Quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 60/TT-BTNMT ngày 08/12/2017 Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên khoáng sản rắn;

Căn cứ Quyết định số 26/2007/QĐ-BTNMT ngày 31/12/2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy định về phân cấp trữ lượng và tài nguyên đá carbonat;

Căn cứ Công văn số 7116/BTNMT-ĐCKS ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá split làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc (khu mỏ Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được cấp phép khai thác);

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Công văn số 6517/STNMT-TNKS ngày 15/10/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

Điều chỉnh một số nội dung tại Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, cụ thể như sau:

Tại mục 2.1, khoản 2, Điều 1, có nội dung:

Các khoáng sản chính: Đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối làm nguyên liệu sản xuất đá ốp lát;

Trữ lượng: - Cấp 121: 1.068.980 m³;
- Cấp 122: 0 m³.

Trong đó:

- Trữ lượng đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 994.152 m³.
- Trữ lượng đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 74.828 m³.

Nay điều chỉnh lại như sau:

Trữ lượng địa chất cấp 121 là 1.068.980 m³ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường, trong đó có 74.828 m³ đá khối để xẻ.

Điều 2.

Các nội dung khác giữ nguyên theo Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh.

Điều 3.

Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và là bộ phận không tách rời với Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/cáo);
- Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm;
- Các Sở: TN&MT, Xây dựng;
- UBND huyện Vĩnh Lộc;
- TT Thông tin lưu trữ địa chất;
- Lưu: VT, CN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
ĐHQH CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Quyền

**GIẤY PHÉP KHAI THÁC KHOÁNG SẢN VÀ THUÊ ĐẤT
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010; Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/3/2012 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013; Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 30/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 16/2012/TT-BTNMT ngày 29/11/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản;

Căn cứ Quyết định số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của UBND tỉnh phê duyệt trữ lượng khoáng sản đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường trong “Báo cáo kết quả thăm dò khoáng sản mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc”;

Căn cứ Quyết định số 3632/QĐ-UBND ngày 20/9/2016 của UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án đầu tư khai thác mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc của Doanh nghiệp TN Hải Sâm;

Xét Đơn và hồ sơ của Doanh nghiệp TN Hải Sâm (nộp tại Sở Tài nguyên và Môi trường) đề nghị cấp Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 1229/TTr-STNMT ngày 16/11/2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

Cho phép Doanh nghiệp TN Hải Sâm được khai thác khoáng sản và thuê đất mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, cụ thể như sau:

1. Về khoáng sản:

- Diện tích mỏ: 83.000 m²; trong đó, diện tích khu vực khai thác là 43.200 m² (diện tích thuộc xã Vĩnh Minh là 28.200 m²; diện tích thuộc xã Vĩnh An là 15.000 m²) được giới hạn bởi các điểm góc từ 5, 6, 7 và 8; diện tích khu vực khai trường là 39.800 m² (diện tích thuộc xã Vĩnh Minh là 34.900 m²; diện tích thuộc xã Vĩnh An là 4.900 m²) được xác định bởi các điểm góc 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10 có toạ độ xác định trên Bản đồ khu vực mỏ kèm theo:

- Mục đích sử dụng khoáng sản: Làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối sản xuất đá ốp lát;

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.068.980 m³; trong đó, đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 994.152 m³; đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 74.828 m³;

+ Trữ lượng khai thác: 823.836 m³; trong đó, đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 766.167 m³; đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 57.669 m³;

- Thân khoáng: Dạng khối;

- Công suất khai thác: 28.000 m³/năm;

- Mức sâu khai thác: Đến cos +70 m;

- Thời hạn khai thác: 30 năm, kể từ ngày ký Giấy phép; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 07 tháng;

- Lệ phí cấp Giấy phép: 40.000.000 đồng (Bốn mươi triệu đồng).

2. Về đất đai:

- Cho phép chuyển mục đích sử dụng 83.000 m² đất rừng sản xuất tại xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc sang đất khai thác khoáng sản;

- Cho Doanh nghiệp TN Hải Sâm thuê 83.000 m² đất đã cho phép chuyển mục đích sử dụng đất nêu trên (gồm: 63.100 m² đất do xã Vĩnh Minh quản lý và 19.900 m² đất do xã Vĩnh An quản lý) để sử dụng vào mục đích khai thác khoáng sản và làm khai trường;

- Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo trích lục Bản đồ số 398/TLBĐ do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 25/7/2016;

- Loại đất: Đất rừng sản xuất do xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An quản lý, đã giao khoán cho các hộ gia đình, cá nhân sản xuất. Hiện tại, Doanh nghiệp TN Hải Sâm đã bồi thường GPMB (UBND huyện Vĩnh Lộc có văn bản xác nhận);

- Hình thức sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm;

- Phí thẩm định hồ sơ thuê đất: 250.000 đồng;

- Thời hạn thuê đất: 30 năm, kể từ ngày ký Giấy phép.

Điều 2. Doanh nghiệp TN Hải Sâm có trách nhiệm:

1. Nộp tiền cấp quyền khai thác khoáng sản, tiền ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường, lệ phí cấp giấy phép khai thác khoáng sản và các khoản phí, lệ phí có liên quan theo quy định hiện hành;

2. Ký hợp đồng thuê đất với Sở Tài nguyên và Môi trường;

3. Tiến hành hoạt động khai thác mỏ theo đúng tọa độ, diện tích, trữ lượng, công suất quy định tại Điều 1 của Giấy phép này;

4. Trước khi tiến hành khai thác, phải nộp thiết kế mỏ được lập, phê duyệt theo đúng quy định của pháp luật cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định; cắm mốc giới khu vực được phép khai thác và báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, giám sát;

5. Thực hiện đầy đủ nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án đầu tư khai thác đã được phê duyệt. Quản lý, sử dụng các sản phẩm khai thác, chế biến theo đúng quy định của pháp luật hiện hành;

6. Trong quá trình khai thác, phải thực hiện đúng và đầy đủ các phương pháp, quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn kỹ thuật, an toàn công trình mỏ, an toàn vật liệu nổ; phải có các biện pháp phòng, chống các sự cố, bảo đảm an toàn lao động và các quy định khác có liên quan trong khai thác mỏ. Phải thu hồi tối đa sản phẩm khai thác từ mỏ và các sản phẩm khác (nếu có); báo cáo đúng sản lượng khai thác, chế biến, sử dụng khoáng sản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền;

7. Thường xuyên thực hiện việc kiểm soát các khu vực khai thác, chế biến, các công trình phụ trợ và các khu vực khác có liên quan; bảo vệ tài nguyên khoáng sản, bảo đảm an toàn, trật tự mỏ theo quy định của pháp luật;

Trường hợp có dấu hiệu không đảm bảo an toàn, phải dừng ngay hoạt động khai thác, chế biến, đồng thời có biện pháp khắc phục kịp thời và báo cáo ngay

bằng văn bản cho cơ quan nhà nước có thẩm quyền để xử lý theo quy định của pháp luật.

8. Thực hiện việc đóng cửa mỏ; phục hồi môi trường, đất đai sau khai thác; báo cáo định kỳ trong hoạt động khoáng sản theo quy định của pháp luật về khoáng sản và các quy định khác có liên quan.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động khai thác khoáng sản theo Giấy phép này, Doanh nghiệp TN Hải Sâm chỉ được phép tiến hành khai thác sau khi đã thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật có liên quan và các quy định tại Giấy phép này; nộp cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa hồ sơ thiết kế mỏ đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định; đăng ký ngày bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ, ngày hoạt động sản xuất kinh doanh, kế hoạch khai thác, chế biến tại cơ quan chức năng của nhà nước theo quy định./.

Nơi nhận:

- Tổng Cục ĐC&KS Việt Nam;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Doanh nghiệp TN Hải Sâm;
- Các Sở: Xây dựng, TN&MT (06b);
- UBND huyện huyện Vĩnh Lộc;
- UBND các xã: Vĩnh Minh, Vĩnh An;
- Lưu: VT, CN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Đức Quyền

Giấy phép khai thác khoáng sản này đã được đăng ký
nhà nước tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa

Số đăng ký: ĐK/KT

Thanh Hóa, ngày tháng năm 201

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Minh Châu

**TỌA ĐỘ KHU VỰC KHAI THÁC MỎ ĐÁ SPILIT LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
THÔNG THƯỜNG TẠI NÚI CÔN SƠN, XÃ VĨNH MINH VÀ XÃ VĨNH AN,
HUYỆN VĨNH LỘC**

*(Phụ lục kèm theo Giấy phép khai thác khoáng sản số: 431 /GP-UBND
ngày 23 tháng 11 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa)*

Khu vực	Điểm góc	Hệ tọa độ VN-2000 <i>Kinh tuyến trục 105⁰, múi chiếu 3⁰</i>	
		X (m)	Y (m)
Khu vực khai thác 43.200 m ²	5	2210890.92	577902.68
	6	2210894.79	578052.36
	7	2211162.83	577951.62
	8	2211160.06	577782.27
Khu vực khai trường 39.800 m ²	1	2211108.39	577463.12
	2	2211069.99	577457.06
	3	2211041.83	577766.53
	4	2210889.94	577866.72
	5	2210890.92	577902.68
	8	2211160.06	577782.27
	9	2211146.86	577527.71
	10	2211108.56	577521.94

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ**

Số: 4945/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Thanh Hoá, ngày 11 tháng 12 năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010; Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật khoáng sản;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013; Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 30/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 45/2016/TT-BTNMT ngày 26/12/2016; Thông tư số 51/2017/TT-BTNMT ngày 30/11/2017 bổ sung một số điều của Thông tư số 45/2016/TT-BTNMT ngày 26/12/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản;

Căn cứ Công văn số 7116/BTNMT-ĐCKS ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh cho phép là Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được khai thác split làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc;

Căn cứ Quyết định số 4158/QĐ-UBND ngày 23/10/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh một số nội dung trong Quyết định phê duyệt trữ lượng khoáng sản số 2208/QĐ-UBND ngày 24/6/2016 của UBND tỉnh;

Xét đề nghị điều chỉnh nội dung Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm tại Văn bản số 08/CV-HS ngày 20/11/2018;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Công văn số 7849/STNMT-TNKS ngày 03/12/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

Điều chỉnh tên khoáng sản trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh cho phép là Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được khai thác spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, cụ thể như sau:

Tại khoản 1, Điều 1, Giấy phép số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh có nội dung:

- Mục đích sử dụng khoáng sản: Làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối sản xuất đá ốp lát;

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.068.980 m³; trong đó, đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 994.152 m³; đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 74.828 m³;

+ Trữ lượng khai thác: 823.836 m³; trong đó, đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường là 766.167 m³; đá khối tận thu sản xuất đá ốp lát là 57.669 m³;

Nay điều chỉnh thành:

- Mục đích sử dụng khoáng sản: Làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối để xẻ;

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.068.980 m³, trong đó có 74.828 m³ đá khối để xẻ;

+ Trữ lượng khai thác: 823.836 m³, trong đó có 57.669 m³ đá khối để xẻ.

Các nội dung khác giữ nguyên theo Giấy phép số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh.

Điều 2. Quyết định có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Vĩnh Lộc, Chủ tịch UBND xã Vĩnh Minh, Chủ tịch UBND xã Vĩnh An, Giám đốc Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm, các đơn vị và địa phương liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 2 QĐ;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/cáo);
- Lưu: VT, CN.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Quyền

**GIẤY PHÉP THĂM DÒ KHOÁNG SẢN
ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17 tháng 11 năm 2010;

Căn cứ Nghị định số 15/2012/NĐ-CP ngày 09/3/2012 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Khoáng sản;

Căn cứ Chỉ thị số 03/CT-TTg ngày 30/3/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường hiệu lực thực thi chính sách, pháp luật về khoáng sản;

Căn cứ Thông tư số 16/2012/TT-BTNMT ngày 29/11/2012 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về đề án thăm dò khoáng sản, đóng cửa mỏ khoáng sản và mẫu báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, mẫu văn bản trong hồ sơ cấp phép hoạt động khoáng sản, hồ sơ phê duyệt trữ lượng khoáng sản, hồ sơ đóng cửa mỏ khoáng sản;

Căn cứ Công văn số 861/UBND-CN ngày 26/01/2016 của UBND tỉnh về việc chủ trương cho Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm lập hồ sơ cấp phép thăm dò, khai thác mỏ đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc;

Xét Đơn và hồ sơ của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm (nộp tại Sở Tài nguyên và Môi trường) đề nghị cấp Giấy phép thăm dò khoáng sản đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 314/STNMT-TNKS ngày 21 tháng 3 năm 2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được thăm dò khoáng sản đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa;

- Diện tích khu vực thăm dò là 4,3215 ha được giới hạn bởi các điểm góc 5, 6, 7, 8 có tọa độ được xác định trên bản đồ kèm theo;

- Thời hạn thăm dò: 02 tháng, kể từ ngày ký Giấy phép;
- Khối lượng thăm dò: Theo đề án được chấp thuận;
- Chi phí thăm dò: Bằng nguồn vốn của đơn vị (đơn giá áp dụng theo các quy định hiện hành của Nhà nước);
- Lệ phí giấy phép: 4.000.000đ (Bốn triệu đồng).

Điều 2. Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm có trách nhiệm:

1. Nộp lệ phí cấp giấy phép thăm dò khoáng sản và các khoản phí có liên quan theo quy định hiện hành; thanh toán tiền sử dụng số liệu, thông tin về kết quả điều tra, thăm dò khoáng sản của Nhà nước.

2. Thực hiện thăm dò đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường theo phương pháp và khối lượng đã quy định tại Điều 1 của Giấy phép, Đề án đã được UBND tỉnh chấp thuận này và các quy định khác của pháp luật có liên quan; thi công các hạng mục công việc đúng quy trình kỹ thuật, bảo đảm an toàn lao động, bảo vệ môi trường, an toàn vật liệu nổ (*trường hợp thăm dò khoáng sản có sử dụng vật liệu nổ*); thu thập và tổng hợp đầy đủ, chính xác các tài liệu, kết quả thăm dò; kiểm tra và chịu trách nhiệm về khối lượng, chất lượng và tính trung thực của tài liệu thực tế thi công; bảo quản lưu giữ đầy đủ các tài liệu nguyên thủy, tài liệu thực tế có liên quan và các mẫu vật địa chất, khoáng sản theo quy định hiện hành.

3. Bảo vệ tài nguyên khoáng sản; nghiêm cấm mọi hoạt động khai thác trong quá trình thăm dò; nếu phát hiện các khoáng sản khác, phải kịp thời có văn bản báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh để xử lý theo quy định.

4. Tiến hành phân tích các loại mẫu tại các cơ sở đạt tiêu chuẩn VILAS, LAS-XD; làm rõ chất lượng, trữ lượng đá spilit làm vật liệu xây dựng thông thường cho mục đích sử dụng. Trước khi tiến hành lấy mẫu công nghệ, phải đăng ký khối lượng, vị trí, thời gian, phương pháp lấy mẫu tại Sở Tài nguyên và Môi trường để kiểm tra ngoài thực địa và giám sát thực hiện.

5. Thực hiện đúng chế độ báo cáo định kỳ theo quy định hiện hành.

6. Trình thẩm định, xét duyệt báo cáo kết quả thăm dò tại Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản của UBND tỉnh và nộp báo cáo theo quy định của pháp luật về khoáng sản; nộp báo cáo vào lưu trữ Địa chất theo quy định hiện hành.

Điều 3. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Hoạt động thăm dò khoáng sản theo Giấy phép này, Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm chỉ được phép thực hiện sau khi thông báo chương trình và khối lượng thăm dò cho Sở Tài nguyên và Môi trường và chính quyền địa phương để phối hợp quản lý, kiểm tra và xác định cụ thể diện tích, tọa độ, mốc giới khu vực thăm dò tại thực địa./.

Nơi nhận:

- Tổng Cục ĐC&KS Việt Nam;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm;
- Sở Tài nguyên và Môi trường (06b);
- UBND huyện Vĩnh Lộc;
- UBND xã Vĩnh Minh;
- UBND xã Vĩnh An;
- Lưu: VT, CN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Nguyễn Đức Quyền

Giấy phép thăm dò khoáng sản này được đăng ký
nhà nước tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa
Số đăng ký: ĐK/TD
Thanh Hóa, ngày..... tháng..... năm 2016

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Minh Châu

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA**

**TỌA ĐỘ KHU VỰC THĂM DÒ MỎ ĐÁ SPILIT LÀM VẬT LIỆU XÂY
DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI NÚI CÔN SƠN, XÃ VĨNH MINH VÀ
XÃ VĨNH AN, HUYỆN VĨNH LỘC, TỈNH THANH HÓA**

*(Phụ lục kèm theo Giấy phép thăm dò số: 120 /GP-UBND
ngày 31 tháng 3 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa)*

Điểm góc	Hệ tọa độ VN-2000 (Kinh tuyến trục 105^0 , múi chiếu 3^0)	
	X (m)	Y (m)
5	2210890.92	577902.68
6	2210894.79	578052.36
7	2211164.23	577947.41
8	2211160.06	577782.27
Diện tích: 4,3215 ha		

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HOÁ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 3632 /QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 20 tháng 9 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

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 mỏ đá Spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 38/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) và Phương án cải tạo, phục hồi môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá Spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm họp ngày 19/8/2016 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá và nội dung Báo cáo ĐTM; Phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 994/TT-STNMT ngày 15/9/2016,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá Spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm (sau đây gọi là Chủ dự án).

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

1.1. Phạm vi:

Dự án có tổng diện tích 8,3 ha (khu khai thác có diện tích 4,32 ha; khu vực khai trường có diện tích 3,98 ha).

Khu vực dự án nằm ở phía Tây của núi Côn Sơn thuộc địa phận hành chính xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa. Phía Bắc khu mỏ tiếp giáp với mỏ đá Công ty TNHH sản xuất đá Thái Bình Dương.

1.2. Quy mô, công suất:

Dự án khai thác với công suất 28.000 m³/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Thực hiện đúng, đầy đủ, nghiêm túc các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

2.2. Khí thải và tiếng ồn của dự án phải được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường:

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

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

2.3. Nước thải phải được xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường:

- QCVN 14:2008/BTNMT, mức B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- QCVN 40:2011/BTNMT, mức B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

2.4. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp về xử lý chất thải rắn và các giải pháp BVMT khác.

3. Các điều kiện kèm theo đối với Chủ dự án:

3.1. Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành các hoạt động giám sát, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án, cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu.

3.2. Trên cơ sở sơ đồ nguyên lý của các công trình xử lý môi trường đề ra trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, phải tiến hành việc thiết kế chi tiết và xây lắp các công trình xử lý chất thải theo đúng quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng.

3.3. Thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và quan trắc môi trường (các thông số, địa điểm, tần suất giám sát đã được đề cập trong báo cáo ĐTM), số liệu giám sát phải được cập nhật, lưu giữ tại cơ sở và gửi cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường.

3.4. Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

Điều 2. Phê duyệt nội dung Phương án cải tạo, phục hồi môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá Spilit làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa của Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm với các nội dung cụ thể sau:

1. Giải pháp cải tạo phục hồi môi trường:

- Khu vực khai thác: Cạy gỡ đá treo, san gạt mặt bằng, phủ đất màu khu vực moong để trồng cỏ gừng; lấp biển báo nguy hiểm;...

- Khu vực khai trường: Tháo dỡ toàn bộ các hạng mục công trình, tường đá bãi thải trên khu vực sản công nghiệp, sau đó san gạt, phủ đất màu trồng cây keo tai tượng Úc.

- Nạo vét hệ thống thoát nước xung quanh và cải tạo tuyến đường ngoại mỏ.

2. Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường và phương thức ký quỹ:

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường là: **658.420.059 đồng**.

+ Số lần ký quỹ 30 lần hoặc có thể lựa chọn việc ký quỹ một lần cho toàn bộ thời hạn khai thác khoáng sản là 30 năm.

+ Số tiền ký quỹ lần đầu là: **98.763.009 đồng**. Thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu trước khi bắt đầu tiến hành hoạt động khai thác khoáng sản 30 ngày;

+ Số tiền ký quỹ của các lần tiếp theo là: **19.298.519 đồng**. Việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi phải thực hiện trước ngày 31 tháng 01 của các năm tiếp theo.

Số tiền nêu trên chưa bao gồm yếu tố trượt giá sau năm 2016. Yếu tố trượt giá được xác định bằng số tiền ký quỹ hàng năm nhân với chỉ số giá tiêu dùng của các năm trước đó tính từ thời điểm phương án, phương án bổ sung được phê duyệt. Chỉ số giá tiêu dùng hàng năm áp dụng theo công bố của Tổng cục Thống kê cho địa phương nơi khai thác khoáng sản hoặc cơ quan có thẩm quyền.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường Thanh Hoá.

Điều 3. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của Dự án trước khi triển khai thực hiện dự án theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường và các điều kiện nêu tại các Khoản 2, Khoản 3 Điều 1 Quyết định này và các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với các Khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận Chủ tịch UBND tỉnh.

4. Tuân thủ nghiêm túc công tác bảo vệ môi trường trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường, chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện nội dung phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã phê duyệt theo các yêu cầu của Quyết định này và Thông tư số 38/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 5. Quyết định phê duyệt Phương án cải tạo, phục hồi môi trường và những yêu cầu bắt buộc tại Điều 2 và Điều 3 của Quyết định này là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, xác nhận thực hiện công tác ký quỹ và cải tạo, phục hồi môi trường của tổ chức, cá nhân.

Điều 6. Ủy nhiệm cho Sở Tài nguyên và Môi trường kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo ĐTM và nội dung cải tạo, phục hồi môi trường trong Phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt; công tác bảo vệ môi trường trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường và yêu cầu tại Quyết định này.

Điều 7. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Vĩnh Lộc Hà Trung, Giám đốc Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 7 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TNMT (10 bản);
- Lưu: VT, Pg NN.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Quyền

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA**

KHỐI LƯỢNG CÁC HẠNG MỤC CÔNG TÁC THĂM DÒ CHỦ YẾU

(Phụ lục kèm theo Giấy phép thăm dò số: 120/GP-UBND
ngày 31 tháng 3 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa)

TT	Hạng mục công việc	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
I	Công tác trắc địa			
1	Lập đường truyền đa giác II	km	7,5	
2	Đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/2.000	ha	9,1735	
3	Đo mặt cắt địa hình	m	634	
4	Định tuyến trực	m	350	
5	Thu đo công trình	điểm	11	
II	Công tác địa chất			
	Lập bản đồ ĐCKS tỷ lệ 1/2.000	ha	4,3215	
III	Công tác khoan, khai đào			
1	Khoan máy	m	414	
2	Dọn vệt lộ	m ³	2,0	
IV	Lấy mẫu			
1	Mẫu hóa	mẫu	36	
2	Mẫu cơ lý đá	mẫu	12	
2	Mẫu cơ lý đá nguyên dạng	mẫu	7	
3	Mẫu tính hệ số nở rời	mẫu	01	
V	Gia công và phân tích mẫu			
1	Gia công mẫu hoá	mẫu	36	
2	Phân tích mẫu hoá 6 chỉ tiêu	mẫu	36	
3	Phân tích mẫu cơ lý đá	mẫu	12	
4	Phân tích mẫu cơ lý nguyên dạng	mẫu	7	

Thanh Hóa, ngày 10 tháng 01 năm 2017

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 431/GP-UBND ngày 23/11/2016 của UBND tỉnh: Cho phép Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm được khai thác khoáng sản và thuê đất mỏ đá split làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc.

Hôm nay, ngày 10 tháng 01 năm 2017, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất là UBND tỉnh Thanh Hoá:

Do ông: Lưu Trọng Quang.

Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá làm đại diện.

II. Bên thuê đất là Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm:

Địa chỉ trụ sở chính: Xã Vĩnh Minh, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hóa.

Họ và tên: Nguyễn Hùng Sâm

Chức vụ: Giám đốc.

Số tài khoản: 3508201001635 tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam Chi nhánh huyện Vĩnh Lộc.

III. Hai Bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê là 83.000 m² (Tám ba nghìn mét vuông), tại xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc; trong đó: Diện tích đất tại xã Vĩnh Minh là 63.100 m²; diện tích đất tại xã Vĩnh An là 19.900 m².

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 398/TLBĐ, do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 25/7/2016.

3. Thời hạn thuê đất: Đến ngày 23/11/2046.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Khai thác khoáng sản.



Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Đơn giá thuê đất: Tại xã Vĩnh Minh là 1.433 đồng/m²/năm (Một nghìn bốn trăm ba mươi ba đồng trên mét vuông trên năm); Tại xã Vĩnh An là 990 đồng/m²/năm (Chín trăm chín mươi đồng trên mét vuông trên năm)

2. Đơn giá thuê đất tính từ ngày 23/11/2016 đến ngày 23/11/2021; theo Thông báo về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước số 167/TB-CT ngày 28 tháng 12 năm 2016 của Cục Thuế Thanh Hóa. Hết thời hạn trên, đơn giá thuê đất được tính lại theo quy định của pháp luật, Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm thực hiện nộp tiền thuê đất theo Thông báo của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và không phải điều chỉnh lại đơn giá thuê đất trong Hợp đồng thuê đất này.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Nộp tiền thuê đất hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc nhà nước huyện Vĩnh Lộc.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các Bên.

1. Bên cho thuê đất đảm bảo việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê, thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất đó chấp thuận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi theo quy định của pháp luật đất đai;

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của Hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường do việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến Cơ quan thuế, Kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký./.

Bên thuê đất

(Ký tên và đóng dấu)



CHỦ DOANH NGHIỆP
Nguyễn Hùng Sâm

Bên cho thuê đất

(Ký tên và đóng dấu)



PHÓ GIÁM ĐỐC
Lưu Trọng Quang



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Minh Tân, ngày 05 tháng 01 năm 2024

HỢP ĐỒNG THU GOM RÁC THẢI SINH HOẠT
Số: 01/2024/HDTGRT

- Căn cứ: Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13;
- Căn cứ: Bộ luật thương mại số 36/2005/QH11;
- Căn cứ: Bộ luật doanh nghiệp số 59/2020/QH14;
- Căn cứ: Thỏa thuận của các bên.

Hôm nay, ngày 05 tháng 01 năm 2024, tại địa chỉ Doanh nghiệp TN Hải Sâm chúng tôi bao gồm:

BÊN A: DOANH NGHIỆP TN HẢI SÂM

Mã số thuế: 2800575699

Địa chỉ: QL 217 Thôn 9 xã Minh Tân - huyện Vĩnh Lộc - Tỉnh Thanh Hóa

Email:

Số điện thoại liên lạc: 0915452938 - 0916840018

Đại diện: ông Nguyễn Hùng Sâm Chức vụ: Chủ doanh nghiệp

BÊN B : UBND XÃ MINH TÂN

Mã số thuế:

Địa chỉ: xã Minh Tân - huyện Vĩnh Lộc - Tỉnh Thanh Hóa

Số điện thoại liên lạc:

Đại diện: *ông Hoàng Văn Khải* Chức danh: *Phó Chủ tịch*...

Sau khi bàn bạc, hai bên thống nhất ký kết hợp đồng số 01/2024/HDTGRT với những nội dung sau đây:

Điều 1: Nội dung công việc

1. Hai bên thỏa thuận về việc bên A thuê dịch vụ thu gom rác thải sinh hoạt của bên B cho khu mỏ đá Spilit của bên A tại địa chỉ xã Minh Tân và xã Vĩnh An - huyện Vĩnh Lộc - Tỉnh Thanh Hóa.
2. Thời hạn hợp đồng (tối đa không vượt quá 5 năm): Từ ngày 05/01/2024 đến ngày 31/12/2025

3. Gia hạn hợp đồng

Khi hết hạn hợp đồng bên A tiếp tục ủy quyền cho bên B theo nội dung hợp đồng này với các điều kiện sau:

- Hai bên tiếp tục có nhu cầu ký tiếp hợp đồng.
- Bên B thực hiện tốt nội dung, nghĩa vụ, trách nhiệm trong hợp đồng này.

Điều 2: Mô tả công việc

1. Tần suất thu gom: Bên B thực hiện thu gom rác thải tại mỏ đá Spilit của bên A với tần suất 02 ngày/01 tuần.

Vào các ngày: Thứ 3, 7 hàng tuần.

2. Thời gian thu gom: Thu gom, vận chuyển trong ngày đến khi nào hết rác, cố định vào buổi sáng, bắt đầu từ 06 giờ 00 phút (Nếu vì lý do thời tiết bất khả kháng thì sẽ chuyển sang buổi chiều bắt đầu từ 13 giờ 30 phút) cụ thể:

3. Tần xuất và thời gian thu gom có thể thay đổi phụ thuộc vào khối lượng rác trên địa bàn và những vấn đề đột xuất do khách quan mang lại hoặc phục vụ nhiệm vụ theo kế hoạch của địa phương.

Điều 3: Nhân lực, phương tiện thu gom

1. Đối với bên A: thu gom, tập kết rác thải sinh tại công ra vào mỏ

3. Nhân lực và phương tiện thu gom: Bên B chủ động bố trí nhân lực, trang phục, phương tiện cho người lao động đầy đủ, đảm bảo công tác thu gom, vận chuyển rác thải đạt hiệu quả cao nhất.

Điều 4: Quy trình xử lý rác thải sinh hoạt

Bước 1: Phân loại chất thải rắn hay các loại chất thải khác.

Bước 2: Tiến hành thu gom tận nơi.

Bước 3: Vận chuyển chất thải đến điểm tập trung để rửa sạch hoặc ép cục.

Điều 5. Giá trị hợp đồng và phương thức thanh toán

1. Phí dịch vụ: 2.000.000VND/ năm

Bằng chữ: Hai triệu đồng

2. Phương thức thanh toán: Bằng tiền mặt Việt Nam đồng

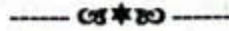
3. Thời hạn thanh toán: Bên A thanh toán cho bên B Kể từ ngày 10 đến ngày 15 tháng 06 mỗi năm

Điều 6: Trách nhiệm của các bên

1. Trách nhiệm của bên A:

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 01/HĐKT/2024/HAISAM&NSEC

(V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại)

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ vào Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 Quốc hội nước CHXHCNVN thông qua và ban hành ngày 17/01/2020 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;
- Căn cứ vào Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ vào Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ký ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 6 năm 2005 của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ vào giấy phép xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.071.VX của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp lần thứ 6 ngày 07/06/2021;
- Căn cứ và nhu cầu và khả năng của hai bên;

Hôm nay, ngày 20 tháng 03 năm 2024, chúng tôi gồm:

BÊN A : DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN HẢI SÂM
Địa chỉ : QL 217, Thôn 9, xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá
Điện thoại : 0988484363
Mã số thuế : 2800575699
Người đại diện : Ông Nguyễn Hùng Sâm Chức vụ : Chủ doanh nghiệp

BÊN B : CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG NGHI SƠN.
Địa chỉ : KKT Nghi Sơn, xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa.
Điện thoại : (0237) 3972 566 Fax : (0237) 3972 565
Tài khoản : 0781000279379 tại Ngân hàng Vietcombank, Chi nhánh Thanh Hóa.
Mã số thuế : 2801403389
Người đại diện : Ông Nguyễn Tất Thành Chức vụ : Tổng Giám đốc

HAI BÊN ĐỒNG Ý KÝ KẾT HỢP ĐỒNG KINH TẾ VỚI NHỮNG ĐIỀU KHOẢN SAU:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG CÔNG VIỆC.

1.1 Địa điểm thu gom, vận chuyển và xử lý

Bên A đồng ý thuê và Bên B đồng ý đảm nhiệm cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại của Bên A: Doanh nghiệp tư nhân Hải Sâm có địa chỉ tại QL 217, Thôn 9, xã Minh Tân, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá, chuyển đến địa điểm Nhà máy xử lý chất thải của Công ty Cổ Phần Môi Trường Nghi Sơn tại khu xử lý chất thải tập trung Nghi Sơn, Khu KT Nghi Sơn, xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa và xử lý toàn bộ chất thải theo đúng quy định của Pháp luật.

1.2 Thời gian thu gom, vận chuyển và xử lý

Bên A sắp xếp lịch thu gom và chủ động thông báo cho bên B trước 07 (bảy) ngày bằng Email hoặc liên hệ vào số điện thoại hotline: 0942 129 129 (Ms Nguyệt) để 2 bên phối hợp thực hiện thu gom chất thải nguy hại cho bên A.

ĐIỀU 2: GIÁ CẢ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

2.1 Giá cả.

Stt	Tên chất thải nguy hại	Mã CTNH	ĐVT	Đơn giá (VNĐ/ĐVT)	Ghi chú
01	Dầu thải	17 02 04	Kg	Trọn gói: 10.000.000 VNĐ/ 1 lần thu gom/ 1 năm	- Khối lượng thu gom trọn gói từ 1kg đến 1000kg/ lần thu gom
02	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	18 02 01	Kg		
03	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	Kg		
04	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	Kg		
05	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	Kg		
06	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01	Kg		

Ghi chú:

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT.

- Nếu khối lượng thu gom vượt 1.000kg/lần thu gom CTNH thì phần khối lượng vượt sẽ tính giá 8.000 đ/kg.

2.2 Phương thức thanh toán.

Ngay khi bên B ký kết hợp đồng, Bên A sẽ thanh toán 100% tổng giá trị hợp đồng cho bên B bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản số tiền cụ thể như sau

1. Giá trị hợp đồng: 10.000.000đ (Mười triệu đồng)
2. Tiền thuế VAT 8%: 800.000đ (Tám trăm nghìn đồng)

Tổng giá trị hợp đồng là: 10.800.000đ (Mười triệu, tám trăm nghìn đồng)

Sau khi thu gom, bên B tiến hành lập bộ chứng từ thanh toán hợp lệ và chuyển cho bên A.

Bộ chứng từ thanh toán hợp lệ bao gồm:

- + Biên bản bàn giao xử lý chất thải
- + Biên bản nghiệm thu hoàn thành việc xử lý chất thải nguy hại.

- + Chứng từ chất thải nguy hại
- + Hóa đơn tài chính hợp lệ

ĐIỀU 3: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN.

Trừ các vấn đề có liên quan đến bí quyết công nghệ khoa học, hai bên cam kết trao đổi một cách công khai các thông tin liên quan đến việc xử lý chất thải của Bên A:

3.1. Trách nhiệm của Bên A.

- Thông báo cho bên B về lịch thu gom chất thải nguy hại trước ít nhất năm (05) ngày.
- Đảm bảo thành phần chất thải đúng theo hợp đồng. Bên A có trách nhiệm phân loại, đóng gói chất thải theo đúng quy định, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau, ghi rõ tên, loại chất thải, mã chất thải trên bao bì thu chứa. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án bổ sung kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.
- Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình bốc xếp, vận chuyển, cân đo khối lượng, quá trình xử lý và tái chế chất thải nguy hại của Bên A do Bên B thực hiện, việc kiểm tra giám sát này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.
- Khối lượng chất thải nguy hại chuyển giao cho Bên B tùy thuộc vào nhu cầu của Bên A.
- Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bán giao cho Bên B vận chuyển và xử lý.

3.2. Trách nhiệm của Bên B.

- Chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng, nhân công bốc xếp và vận chuyển về nơi xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định của nhà nước.
- Bảo đảm quá trình bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại theo đúng các quy định hiện hành của Việt Nam về công tác bảo vệ môi trường. Chịu trách nhiệm giải quyết các vấn đề sự cố xảy ra và thông báo tình hình sự cố (nếu có) cho Bên A biết để cùng hợp tác giải quyết.
- Có phương án xử lý sự cố đối với tình huống tràn đổ hóa chất hoặc cháy nổ và đào tạo cho nhân viên của Bên B phương án xử lý sự cố đó.
- Chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật về sai phạm (nếu có) kể từ khi bắt đầu nhận số lượng chất thải của Bên A bàn giao đến khi xử lý triệt để lượng chất thải đó.
- Chuẩn bị sẵn chứng từ chất thải nguy hại theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.
- Có trách nhiệm thường xuyên cải thiện công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất và giảm xử lý chi phí cho Bên A.
- Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải nguy hại mà Bên A đã giao trong các trường hợp sau:
 - + Trong quá trình vận chuyển gây tràn, đổ ... làm ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.
 - + Rác thải bị thất thoát ra ngoài gây hưởng đến môi trường và sức khỏe cộng đồng.
 - + Quy trình xử lý rác thải nguy hại không đảm bảo đúng các yêu cầu về an toàn môi trường và sức khỏe cộng đồng.

- Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành vào chứng từ chất thải nguy hại cho Bên A các liên theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ký ngày 10/1/2022 quy định về Quản lý chất thải nguy hại có hiệu lực từ ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Bên B tự chịu trách nhiệm về tính hợp pháp của hoạt động dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

ĐIỀU 4: BẤT KHẢ KHÁNG

4.1. *Bất khả kháng* là bất kỳ sự kiện hay hoàn cảnh nào hoặc tập hợp của các sự kiện, hoàn cảnh nào vượt ra ngoài sự kiểm soát của các Bên làm cho Bên đó không thể thực hiện một phần hay toàn bộ trách nhiệm của mình theo hợp đồng bao gồm những hạn chế ở: thiên tai, chiến tranh, hỏa hoạn, sự thay đổi của pháp luật, thay đổi chính sách và các quy định khác có tính tương tự của Nhà nước liên quan trực tiếp đến việc thực hiện Hợp đồng. Những khó khăn về sản xuất như không có giấy phép, mất điện, thiếu nguyên liệu, thiếu lao động, bãi công... không được xem là Bất khả kháng và không giải phóng các Bên khỏi trách nhiệm thực hiện hợp đồng hay là lý do chính đáng để các Bên trì hoãn hoặc kéo dài việc thực hiện nghĩa vụ của mình theo hợp đồng.

4.2. Bên gặp phải Bất khả kháng phải thông báo cho Bên kia biết trong thời hạn không quá 03 (ba) ngày. Nếu quá thời hạn trên mà không có thông báo thì sẽ không được chấp nhận là Bất khả kháng và bên bị chịu ảnh hưởng của Bất khả kháng sẽ mất quyền miễn trách về Bất khả kháng. Nếu Bên nào bị ảnh hưởng của Bất khả kháng thì nghĩa vụ thực hiện hợp đồng của Bên đó sẽ được tạm dừng trong thời gian xảy ra Bất khả kháng cộng với thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả Bất khả kháng. Bên bị ảnh hưởng của Bất khả kháng có trách nhiệm sử dụng những nỗ lực hợp lý để khắc phục ảnh hưởng của Bất khả kháng hoặc làm giảm nhẹ hậu quả của ảnh hưởng đó trong thời gian sớm nhất có thể.

4.3. Xác nhận của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền là bằng chứng pháp lý xác nhận bản chất và khoảng thời gian kéo dài của sự kiện Bất khả kháng.

ĐIỀU 5: BẢO MẬT THÔNG TIN.

5.1. Tất cả các thông tin, bí quyết kỹ thuật và bất cứ tài liệu kỹ thuật bảo mật nào khác xuất phát từ bản hợp đồng này sẽ là tài sản của cả hai Bên và trong bất kỳ hoàn cảnh nào cũng không được phép tiết lộ cho Bên thứ ba nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của cả hai Bên.

5.2. Trong trường hợp không có thỏa thuận khác, Bên nào vi phạm sẽ phải đền bù cho Bên bị vi phạm toàn bộ những thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp do những vi phạm đó gây ra.

5.3. Trách nhiệm giữ bảo mật của hai Bên trong điều khoản này sẽ không được áp dụng cho việc trình, báo cáo Công ty, Tổng công ty và các Công ty thành viên, Kiểm toán của cả hai Bên hoặc khi các cơ quan đại diện pháp luật yêu cầu.

ĐIỀU 6: THỦ TỤC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP HỢP ĐỒNG.

6.1. Hai Bên cam kết thực hiện nghiêm túc các điều khoản như đã thỏa thuận trong hợp đồng, không được đơn phương thay đổi hay hủy bỏ hợp đồng (trừ trường hợp pháp luật quy định), Bên nào vi phạm các điều khoản trên đây, không thực hiện hoặc đơn phương đình chỉ thực

hiện hợp đồng mà không có lý do chính đáng sẽ bị phạt với mức phạt cụ thể dựa trên khung phạt Nhà nước quy định trong các văn bản pháp luật về hợp đồng.

6.2. Mọi tranh chấp xảy ra nếu không cùng nhau thương lượng giải quyết được sẽ được đưa ra Tòa Kinh tế thuộc Tòa án Nhân dân tỉnh Thanh Hóa để phân xử, quyết định có hiệu lực pháp luật của Tòa án là quyết định cuối cùng để hai Bên cùng tuân thủ. Các chi phí về kiểm tra, xác minh và lệ phí tòa án do bên có lỗi chịu.

ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG.

7.1 Hai Bên cần chủ động thông báo cho nhau tiến độ thực hiện hợp đồng, Trong trường hợp gặp khó khăn trở ngại, hai Bên sẽ cùng nhau bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác, bình đẳng và cùng có lợi để đi tới thống nhất bằng văn bản và văn bản này được coi là một điều khoản của hợp đồng. Mọi sửa đổi hoặc bổ sung hợp đồng chỉ có giá trị khi được lập bằng văn bản và có chữ ký của đại diện có thẩm quyền của hai Bên.

7.2 Trong thời hạn hợp đồng, bên A không yêu cầu bên B thu gom chất thải thì tự chịu trách nhiệm trước Pháp luật về quản lý chất thải của mình. Sau khi hết hiệu lực hợp đồng mà bên B không nhận được thông báo thu gom chất thải từ bên A thì phần tiền tạm ứng của bên A không được hoàn trả số tiền đã tạm ứng, và bên B được quyền thụ hưởng số tiền đã tạm ứng mà không phải hoàn thành bất kỳ nghĩa vụ nào khác.

7.3 Hợp đồng này có hiệu lực 01 năm kể từ ngày ký hợp đồng.

Sau 03 (ba) ngày kể từ ngày hết hiệu lực mà các bên không có thêm bất cứ thỏa thuận nào bằng văn bản thì hợp đồng này mặc nhiên được thanh lý.

7.4 Những gì không được quy định trong hợp đồng này, hai Bên sẽ tuân thủ theo pháp luật hiện hành của Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

7.5 Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản tiếng việt và có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) để làm cơ sở thực hiện.



ĐẠI DIỆN BÊN A



 CHỦ DOANH NGHIỆP

Nguyễn Hùng Lâm



ĐẠI DIỆN BÊN B



 TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Tất Thành

C.I.C.P
H. HOA



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q4/185

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Custome name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Nước thải	Số lượng mẫu : 01
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	28/10/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	08/11/2023	

Kết quả phân tích mẫu nước

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result	Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT		
1.	pH	-	7,55	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	TSS	mg/L	41	TCVN 6625:2000	100
3.	COD	mg/L	12	SMEWW 5220C:2017	150
4.	BOD ₅	mg/L	4	TCVN 6001-1:2008	50
5.	Amôni (NH ₄ ⁺)	mg/L	<0,01	TCVN 6179-1:1996	10
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻)*	mg/L	3,4	SMEWW 4500.NO3.E:2017	-
7.	Tổng dầu mỡ khoáng*	mg/L	<0,3	SMEWW 5520.B&F:2017	10
8.	Coliform*	MPN/100mL	350	SMEWW 9221B:2017	5.000

Ghi chú/Remark:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Nước thải chung tại ao lắng ra môi trường. Tọa độ X=2210313; Y=577721.

- Quy chuẩn số sánh:

+ QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Lê Trung Thành

Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q4/186

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Custome name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Không Khí	Số lượng mẫu : 02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	28/10/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	08/11/2023	

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 03:2019/BYT
			KK1	KK2		TWA
1	Nhiệt độ*	°C	27,6	27,5	TCVN 5508:2009	18 + 32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm*	%	57,7	57,8	TCVN 5508:2009	40 + 80 ⁽¹⁾
3	Vận tốc gió*	m/s	0,8	0,8	TCVN 5508:2009	0,2 + 1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn*	dBA	67,9	69,2	TCVN 9799:2013	85 ⁽²⁾
5	Độ rung*	m/s ²	0,015	0,016	TCVN 6964-1:2001	1,4 ⁽³⁾
6	CO*	mg/m ³	5,07	5,54	SOP.PT.KXQ.03	20
7	NO ₂ *	mg/m ³	0,093	0,063	TCVN 6137: 2009	5
8	SO ₂ *	mg/m ³	0,097	0,075	TCVN 5971:1995	5
9	Bụi toàn phần*	mg/m ³	0,241	0,232	TCVN 5067:1995	8 ⁽⁴⁾

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Tại khu vực khai thác. Tọa độ: X = 2210297; Y = 577698;

+ K2: Tại khu vực nghiền sàng. Tọa độ: X = 2210252; Y = 577739.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ (1): QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ (2): QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ (3): QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

+ (4): QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Lê Trung Thành

Hà Nội, ngày 08 tháng 11 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú

Trang/Pages: 1/1
KGZ.BM 01.1/22
Lần BH: 01.2022

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ
- Thông số có đánh dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm;
- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PTN lấy về;



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003

Website: kgz.com.vn

Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/427

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Nước thải	Số lượng mẫu : 01
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	12/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	20/09/2023	

Kết quả phân tích mẫu nước					
Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result	Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT		
1.	pH	-	7,59	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	TSS	mg/L	23	TCVN 6625:2000	100
3.	COD	mg/L	4	SMEWW 5220C:2017	150
4.	BOD ₅	mg/L	2	TCVN 6001-1:2008	50
5.	Amôni (NH ₄ ⁺)	mg/L	KPH	TCVN 6179-1:1996	10
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻)*	mg/L	1,34	SMEWW 4500.NO3.E:2017	-
7.	Tổng dầu mỡ khoáng*	mg/L	<0,3	SMEWW 5520.B&F:2017	10
8.	Coliform*	MPN/100mL	130	SMEWW 9221B:2017	5.000

Ghi chú/Remark:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Nước thải chung tại ao lắng ra môi trường. Tọa độ X=2210334; Y=577726.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 20 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 024 6686 4003

Website: kgz.com.vn

Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q3/428

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Không Khí	Số lượng mẫu : 02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	12/09/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	20/09/2023	

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	QCVN 05:2023/BTNMT
			K1	K2		Trung bình 1 giờ
1	Nhiệt độ*	°C	30,5	31,3	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2	Độ ẩm*	%	56,7	57,8	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3	Tốc độ gió*	m/s	1	1	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4	Tiếng ồn*	dBA	64,7	63,1	TCVN 7878-2:2018	70 ⁽¹⁾
5	Độ rung*	dB	32	34	TCVN 6963:2001	70 ⁽²⁾
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)*	µg/m ³	217	211	TCVN 5067:1995	300
7	SO ₂ *	µg/m ³	75,3	90,5	TCVN 5971:1995	350
8	NO ₂ *	µg/m ³	79,2	85,8	TCVN 6137:2009	200
9	CO*	µg/m ³	4.780	4.600	SOP.PT.KXQ.03	30.000

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Khu vực khai thác. Tọa độ: X=2210297; Y=577698.

+ K2: Khu vực nghiền sàng. Tọa độ: X=2210252; Y=577739

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ (1): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ (2): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 20 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 0934572829 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q2/529

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Custome name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Nước thải	Số lượng mẫu : 01
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	11/06/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	26/06/2023	

Kết quả phân tích mẫu nước					
Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result	Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			NT		
1.	pH	-	7,17	TCVN 6492:2011	5,5-9
2.	TSS	mg/L	24	TCVN 6625:2000	100
3.	COD	mg/L	4	SMEWW 5220C:2017	150
4.	BOD ₅	mg/L	2	TCVN 6001-1:2008	50
5.	Amôni (NH ₄ ⁺)	mg/L	0,05	TCVN 6179-1:1996	10
6.	Tổng dầu mỡ khoáng*	mg/L	<0,3	SMEWW 5520,B&F:2017	10
7.	Coliform*	MPN/100mL	350	SMEWW 9221B:2017	5.000
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N) *	mg/L	0,14	SMEWW 4500.NO3.E:2017	-

Ghi chú/Remark:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Nước thải chung tại ao lắng ra môi trường. Toạ độ X=2210334; Y=577726.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 26 tháng 06 năm 2023



TRƯỞNG PHÒNG

CÔNG TY
CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
KGZ

Nguyễn Văn Phú



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320
Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội
Hotline: 0934572829 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q2/530

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Custome name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Mỏ đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Minh Tân và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Không Khí làm việc	Số lượng mẫu : 02
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	11/06/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	26/06/2023	

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		Phương pháp thử nghiệm	Quy chuẩn so sánh
			KK1	KK2		
1	Nhiệt độ*	°C	29,8	30,1	TCVN 5508:2009	18 + 32 ⁽¹⁾
2	Độ ẩm*	%	56,3	55,4	TCVN 5508:2009	40 + 80 ⁽¹⁾
3	Tốc độ gió*	m/s	0,4	0,6	TCVN 5508:2009	0,2 + 1,5 ⁽¹⁾
4	Tiếng ồn*	dB(A)	67,2	68,3	TCVN 9799:2013	85 ⁽²⁾
5	Độ rung*	m/s ²	0,0165	0,0172	TCVN 6964-1:2001	1,4 ⁽³⁾
6	CO*	mg/m ³	4,66	4,89	SOP.PT.KXQ.03	20 ⁽⁴⁾
7	NO ₂ *	mg/m ³	0,056	0,043	TCVN 6137:2009	5 ⁽⁴⁾
8	SO ₂ *	mg/m ³	0,075	0,080	TCVN 5971:1995	5 ⁽⁴⁾
9	Bụi toàn phần*	mg/m ³	0,176	0,161	TCVN 5067:1995	8 ⁽⁵⁾

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KK1: Khu vực khai thác. Tọa độ: X=2210297; Y=577698.

+ KK2: Khu vực nghiền sàng. Tọa độ: X=2210292; Y=577739.

- Quy chuẩn so sánh:

+ ⁽¹⁾QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ ⁽²⁾QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ ⁽³⁾QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc;

+ ⁽⁴⁾QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;

+ ⁽⁵⁾QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Trần Thị Oanh

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 26 tháng 06 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú

Trang/Pages: 1/1
KGZ.BM 01.1/22
Lần BH: 01.2022

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ
- Thông số có đánh dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm;
- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PTN lấy về;



Số/No: KGZ/2023/Q1/044

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	:	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm - Mô đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc	
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	:	Xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá	
Loại mẫu/ Type	:	Không khí	Số lượng mẫu : 2
Ngày quan trắc/ Monitoring date	:	04/03/2023	
Ngày trả kết quả/ Results date	:	16/03/2023	

Kết quả phân tích mẫu khí

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result		Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			KK1	KK2		
1.	Nhiệt độ*	°C	23,6	24,1	QCVN 46:2012/BTNMT	-
2.	Độ ẩm*	%	69,5	69,3	QCVN 46:2012/BTNMT	-
3.	Tốc độ gió*	m/s	0,5	0,4	QCVN 46:2012/BTNMT	-
4.	Độ rung*	dB	39	44	TCVN 6963:2001	70 ⁽¹⁾
5.	Tiếng ồn*	dBA	67,7	69,3	TCVN 7878-2:2010	70 ⁽²⁾
6.	SO ₂ *	µg/m ³	69	72,5	TCVN 5971:1995	350
7.	NO ₂ *	µg/m ³	58,3	50,8	TCVN 6137:2009	200
8.	CO*	µg/m ³	4.930	4.820	SOP.PT.KXQ.03	30.000
9.	Tổng bụi lơ lửng (TSP) *	µg/m ³	241	194	TCVN 5067:1995	300

Ghi chú/Remark:

- Vị trí lấy mẫu:

- + KK1: Khu vực khai thác .
- + KK2: Khu vực nghiền sàng .

- Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- + (1): QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;
- + (2): QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 0934572829 Website: kgz.com.vn Email: kgzinvest@gmail.com

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

Vũ Thị Táp

QA/QC

Mai Hoàng Anh

Hà Nội, ngày 16 tháng 03 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Nguyễn Văn Phú

VIMCERT 320



CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ KGZ
(KGZ Investment Joint Stock Company)

PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG – VIMCERT 320

Địa chỉ (Add.): Tòa nhà số 75, DV02, Phường Mộ Lao, Quận Hà Đông, TP. Hà Nội

Hotline: 0934572829

Website: kgz.com.vn

Email: kgzinvest@gmail.com

Số/No: KGZ/2023/Q1/015

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Tên khách hàng/ Customer name	Doanh nghiệp Tư nhân Hải Sâm - Mô đá split làm VLXD thông thường tại núi Côn Sơn, xã Vĩnh Minh và Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc		
Địa điểm quan trắc/ Monitoring location	Xã Vĩnh Minh và xã Vĩnh An, huyện Vĩnh Lộc, tỉnh Thanh Hoá		
Loại mẫu/ Type	Nước thải	Số lượng mẫu	: 1
Ngày quan trắc/ Monitoring date	04/03/2023		
Ngày trả kết quả/ Results date	16/03/2023		

Kết quả phân tích mẫu nước

Stt No	Thông số Parameters	Đơn vị Unit	Kết quả Result	Phương pháp thử Testing method	Quy Chuẩn Standard
			MNT/2303.04/03		
1.	pH		7,14	TCVN 6492:2011	5.5-9
2.	TSS	mg/L	47	TCVN 6625:2000	100
3.	COD	mg/L	2	SMEWW 5220C:2017	150
4.	BOD ₅	mg/L	<1	TCVN 6001-1:2008	50
5.	Amôni (NH ₄ ⁺)	mg/L	0,023	TCVN 6179-1:1996	10
6.	Dầu mỡ khoáng*	mg/L	0,5	SMEWW 5520.B&F:2017	10
7.	NO ₃ *	mg/L	0,84	SMEWW 4500.NO3.E:2017	-
8.	Coliform*	MPN/ 100mL	2:100	TCVN 6187-2:1996	5.000

Ghi chú/Remark:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Lấy mẫu nước thải chung tại ao lắng ra môi trường. Tọa độ: X=2211108; Y=577564.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp

+ (-): Không quy định.

NGƯỜI LẬP PHIẾU

QA/QC

Hà Nội, ngày 16 tháng 03 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ

KGZ



Vũ Thị Táp

Mai Hoàng Anh

Nguyễn Văn Phú

Trang/Pages: 1/1
KGZ.BM 01.1/22
Lần BH: 01.2022

1. Không được trích sao một phần phiếu kết quả này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Đầu tư KGZ
2. Thông số có đánh dấu * là thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm;
4. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm của Khách hàng đưa đến hoặc mẫu do PTN lấy về;

DOANH NGHIỆP TƯ NHÂN HẢI SÂM

-----000-----

SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Thư số báo số: 2711/SXD-VLXD
Ngày: 29 tháng 4 năm 2023

**CÔNG TRÌNH KHAI THÁC MỎ ĐÁ BAZAN LÀM VLXD THÔNG
THƯỜNG TẠI NÚI CÔN SƠN, XÃ MINH TÂN VÀ XÃ VĨNH AN,
HUYỆN VĨNH LỘC, TỈNH THANH HÓA**

BÁO CÁO NGHIÊN CỨU KHẢ THI ĐẦU TƯ XÂY DỰNG

*(Đã chỉnh sửa theo ý kiến thẩm định của Sở Xây dựng Thanh Hóa
tại Công văn số 2711/SXD-VLXD ngày 29/4/2023)*

PHẦN II: THIẾT KẾ CƠ SỞ (Điều chỉnh) TẬP 2: CÁC BẢN VẼ

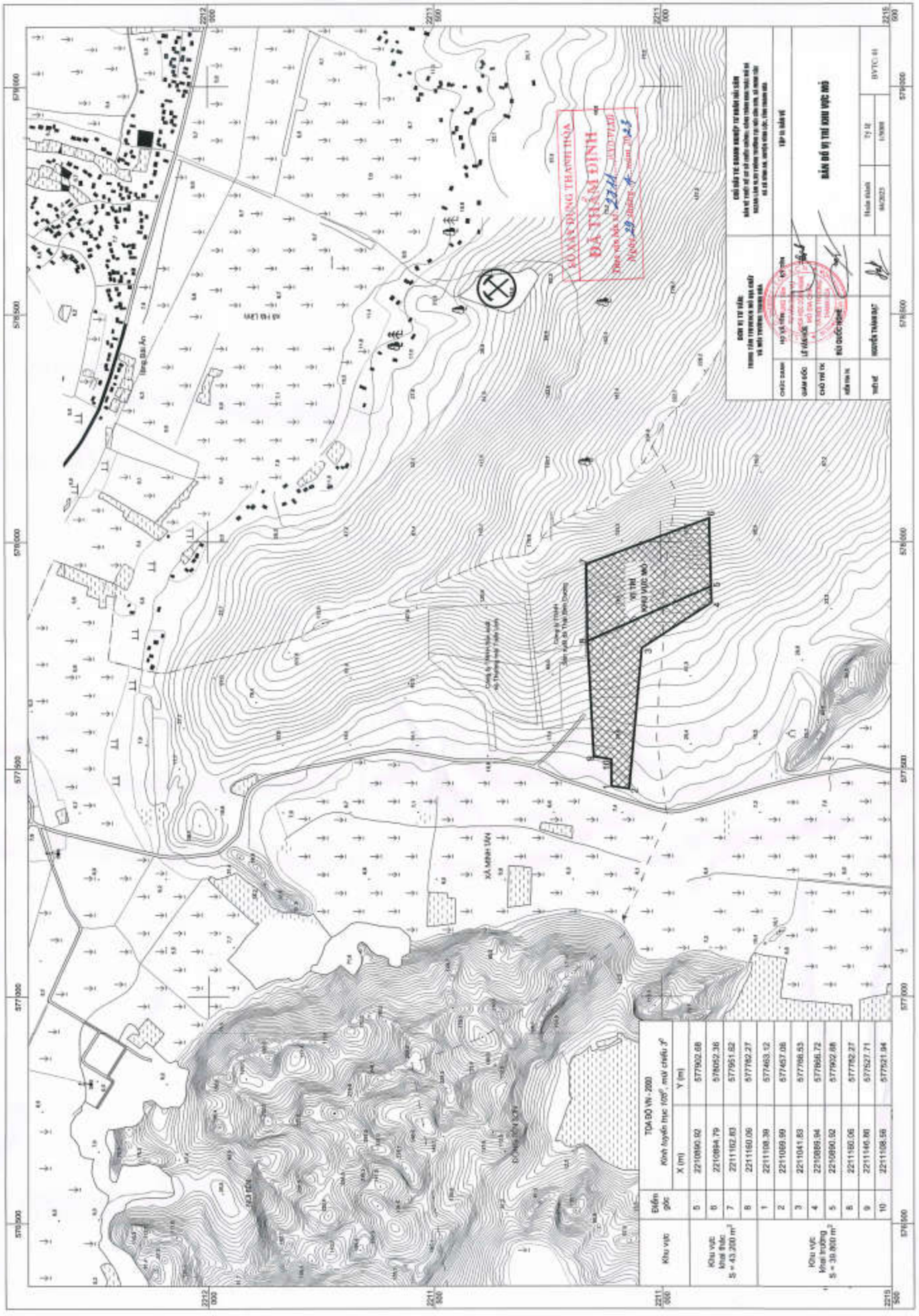
Chủ nhiệm: KS. Trần Lương Kỳ

CHỦ ĐẦU TƯ


CHỦ TỐC LẬP DỰ ÁN
Trần Lương Kỳ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN


CHUYÊN ĐỐC
Lê Văn Hòa



ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ VÀ MÔI TRƯỜNG ĐÔNG PHƯƠNG		CHỨC DANH: KỸ SƯ ĐỊA CHẤT		QUÂN QUẢN: LÊ VĂN ĐỨC		CHỖ TRẠCH: SỐ QUỐC LỘ 10		TRẠCH: 10	
ĐƠN VỊ CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH ĐỊA CHẤT VÀ KHAI THÁC VÀNG VÀ BẠC ĐÔNG PHƯƠNG		CHỨC DANH: KỸ SƯ ĐỊA CHẤT		QUÂN QUẢN: LÊ VĂN ĐỨC		CHỖ TRẠCH: SỐ QUỐC LỘ 10		TRẠCH: 10	
THỜI GIAN: 10/2023		TRẠCH: 10		TRẠCH: 10		TRẠCH: 10		TRẠCH: 10	

Khu vực	Diện tích	Tọa độ WGS 2000		m ²
		X (m)	Y (m)	
Khu vực khai thác S = 43.200 m ²	5	221090,50	577902,68	
	6	221095,79	579052,38	
	7	221102,83	577951,52	
	8	221160,06	577802,27	
	9	221100,39	577463,12	
Khu vực khai thác S = 36.800 m ²	1	221060,99	577457,06	
	2	221104,83	577906,53	
	3	221089,94	577960,72	
	4	221090,02	577952,68	
	5	221180,06	577802,27	
	6	221146,06	577521,71	
	7	221100,50	577931,84	

PHẠM VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

TRẦN VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

PHẠM VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

TRẦN VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

PHẠM VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

TRẦN VĂN ĐỨC
 KỸ SƯ ĐỊA CHẤT

577450

577500

577550

577600

577650

2211
300

2211
300

2211
150

2211
150

2211
000

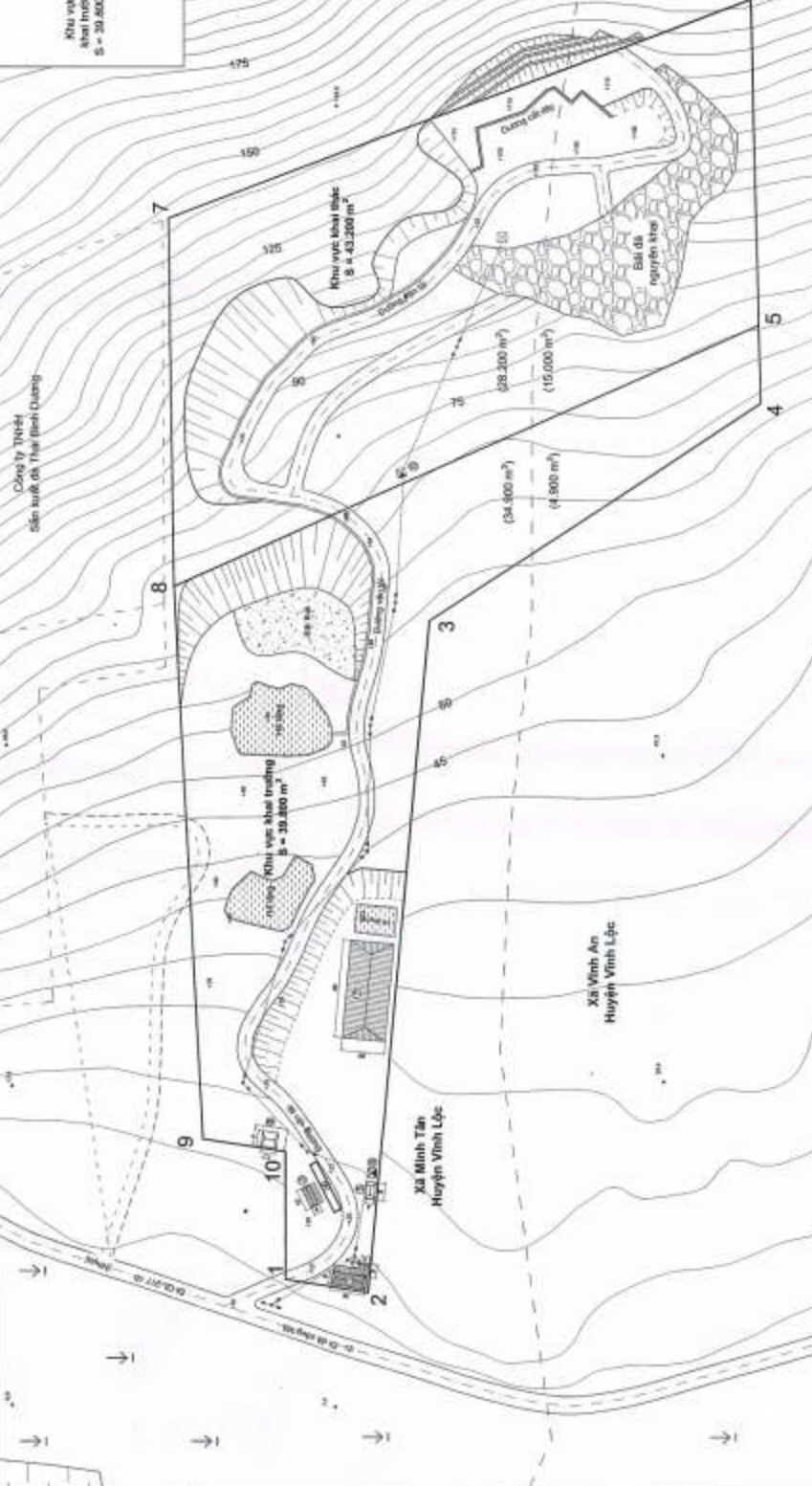
2211
000

2210
850

2210
850

CHỮ GIẢI

- Đường đồng mức và cao độ
- Đường giao thông
- Rãnh giới khu vực mở
- Điểm cao độ và độ cao



Điểm góc	Khu vực	TOạ ĐỘ VN-2000 Kính tuyến trục 100', mỗi chiều 3'	X (m)	Y (m)
5			2210950,92	577602,68
6	Khu vực khai thác S = 43.200 m ²		2210884,79	576602,36
7			2211162,83	577651,62
8			2211160,06	57762,27
1			2211108,39	577463,12
2			2211069,99	577467,06
3			2211041,83	577706,03
4	Khu vực kho trữ S = 30.800 m ²		2210889,34	577606,72
5			2210950,92	577602,68
6			2211160,06	577782,27
10			2211166,86	577527,71
9			2211108,56	577521,94

CÁC CÔNG TRÌNH DẠNG XÂY DỰNG

STT	Tên công trình	Đơn vị	Chỉ lượng	KCS hoặc Dự (tỷ lệ)
1	Môi trường	m ³	95,0	10,0 x 8,0 x 3,5
2	Nền kho + WC	m ²	24,0	4,0 x 4,0 x 3,1
3	Nền bãi lửng	m ²	40,0	10,0 x 4,0 x 3,0
4	Trạm dẫn	Tấn	80	Trạm dẫn có bể lọc BT
5	Khu CTNH + bể nước	m ²	32,0	4,0 x 4,0 x 10,0
6	Trạm biến áp (BT trạm)	KVA	1.120	500 KVA trạm
7	Nướng đất	m ²	900	4,5 x 20,0 x 11,45
8	Khu chứa VLXON	m ³	49,7	7,1 x 7,0 x 3,0

THÔNG TIN TƯ VẤN
HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN CÔNG VIỆC VÀ MỜI TRẢ HỒ SƠ THI CÔNG

STT	HỌ TÊN	CHỨC VỤ	CHỮ KÝ
1
2

THÀNH VIÊN BAN CHẤM DẪN

Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký
...

CHỖ ĐẶT TÊN ĐƠN VỊ XÂY DỰNG
Khu vực mở và các công trình khác nằm trong khuôn viên dự án.

ĐƠN VỊ XÂY DỰNG
SỞ XÂY DỰNG THÀNH PHỐ HÀ NỘI

ĐÁ TRÂM ĐÌNH
Số công trình: 4/2023
Ngày: 23 tháng 4 năm 2023

CHỖ ĐẶT TÊN ĐƠN VỊ XÂY DỰNG
Khu vực mở và các công trình khác nằm trong khuôn viên dự án.

CHỖ ĐẶT TÊN ĐƠN VỊ XÂY DỰNG
Khu vực mở và các công trình khác nằm trong khuôn viên dự án.

CHỖ ĐẶT TÊN ĐƠN VỊ XÂY DỰNG
Khu vực mở và các công trình khác nằm trong khuôn viên dự án.

577450

577500

577550

577600

577650

CHÚ GIẢI

- Đường đồng mức và cao độ
- Đường giao thông
- Ranh giới khu vực mỏ
- Điểm cao độ và độ cao

Điểm góc	Tọa độ VN-2000	
	X (m)	Y (m)
5	2210890,92	577902,09
6	2210984,79	578952,36
7	2211102,83	577951,62
8	2211100,06	577862,27
9	2211103,39	577803,12
10	2211089,99	577457,06
1	2211041,83	577766,53
2	2210889,94	577866,72
3	2210890,92	577962,88
4	2211192,09	577862,27
5	2211148,86	57827,71
6	2211108,56	577821,94

Khu vực	Diện tích
Khu vực khai thác	S = 43.200 m ²
Khu vực kho chứa	S = 39.800 m ²



THÔNG TIN DỰ ÁN:
 TÊN DỰ ÁN: KHU VỰC KINH DOANH KINH TẾ TỰ NHIÊN VÀ XÃ HỘI
 CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI TÀI SẢN LĨNH
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

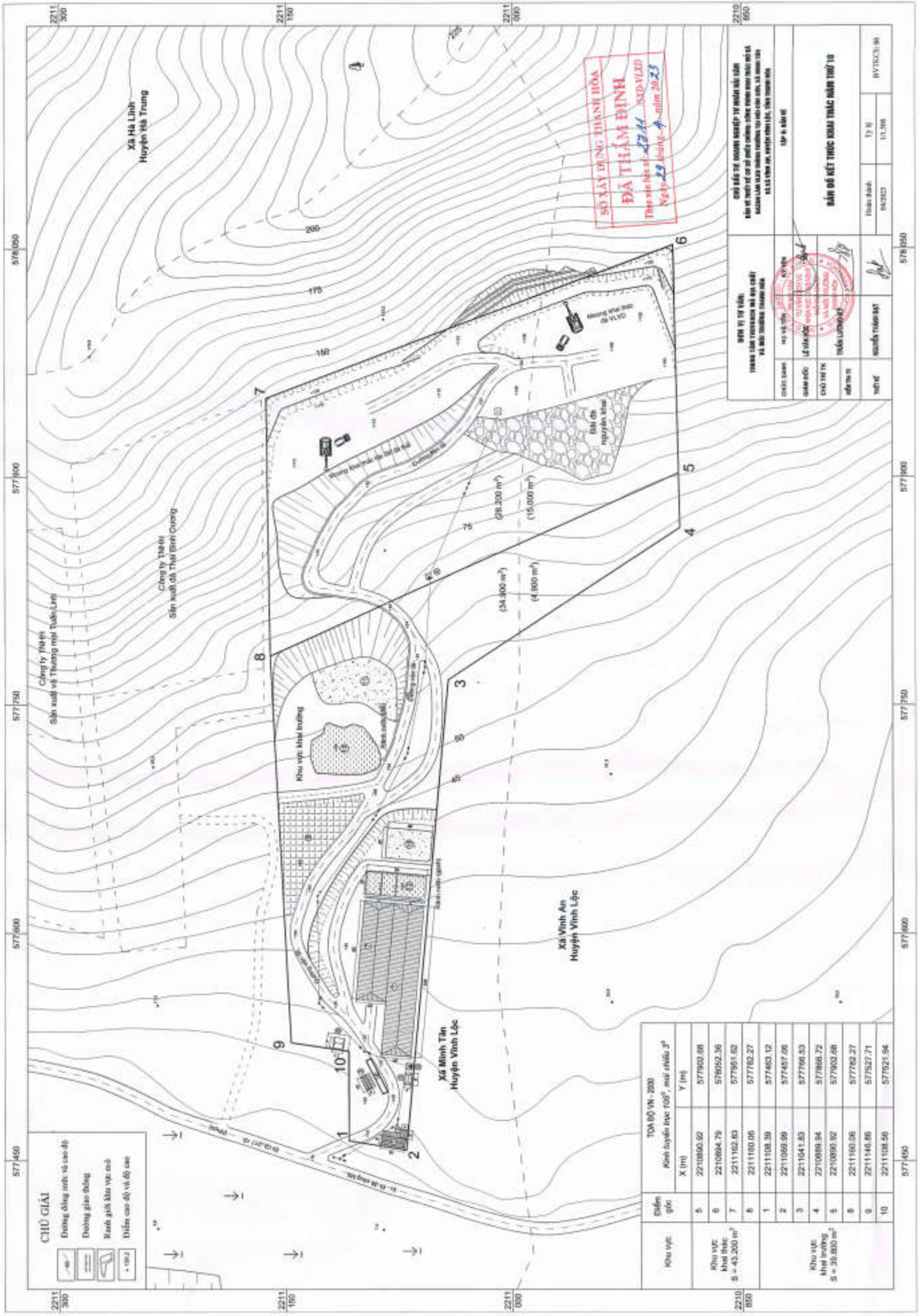
CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CHỨC DANH:
 CHỦ ĐẦU TƯ: NGUYỄN VĂN AN
 QUẢN LÝ: NGUYỄN VĂN AN
 CHỨC VỤ: CHỦ ĐẦU TƯ
 SỐ QUẢN LÝ: 33/SL-030-4/2019
 NGÀY: 23 tháng 4 năm 2023

CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CƠ BẢN

STT	Tên công trình	Đơn vị	Khối lượng	Giá trị
1	Nhà điều hành	m ²	96,0	36,8 x 6,0 x 3,6
2	Nhà (dàn + WC)	m ²	24,0	6,0 x 4,0 x 3,3
3	Nhà kho hàng	m ²	40,0	10,0 x 4,0 x 3,6
4	Trạm cấp	m ²	32,0	8,0 x 4,0 x 3,0
5	Khu CTĐH + Hố nước	KVA	1.120	588 KVA/70m
6	Trạm biến áp (BT trạm)	KVA	3.300	100 x 20,0 x 11,45
7	02 Xương đá	m ³	49,7	65,0 x 24,0 x 11,45
8	Khu chứa VL/CN	m ³	2.600	80,0 x 25,0
9	Hố ngập lụt và thoát nước	m ³	699	30,0 x 20,0
10	Hố (nhà) 140 đm	m ²	1.500	30,0 x 30,0
11	Hố (nhà) 140 đm	m ²	1.959	Hố tầng 1: 40,0 x 13,0 Hố tầng 2: 65,0 x 14,0
12	02 hồ lắng	m ³	45,0	45,0 x 1,0
13	Rãnh nước (khu vực)	m	360	300 x 1,0
14	Rãnh nước (khu vực)	m	360	300 x 1,0

PHẦN CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT



CHỮ GIẢI

- Đường ống nước và gas (Water and gas pipes)
- Đường giao thông (Traffic road)
- Xe ô tô (Car)
- Điểm cao độ và độ cao (Elevation and height point)

Khu vực	Điểm góc	Tọa độ VN-2000	
		Kinh tuyến (m)	Vĩ tuyến (m)
Khu vực Khu trù S = 43.200 m ²	5	2210940,92	577902,68
	6	2210894,79	578652,36
	7	2211162,60	577961,62
	8	2211100,06	577762,27
	1	2211108,39	577463,12
	2	2211069,99	577457,08
Khu vực Khu trù S = 35.930 m ²	3	2211041,83	577768,53
	4	2210989,94	577868,72
	5	2210990,92	577902,68
	8	2211160,06	577762,27
	9	2211148,66	577527,71
	10	2211108,56	577621,94

CHỖ ĐÓN TRẠNG
 KINH LÂM TỈNH
 VÀ MỘT SỐ QUẬN HUYỆN KHÁC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
 CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÀNH HỒA

CHỨC DANH: KTS VÀ KTS
QUAN LÂM: LÊ VĂN AN
CHỦ TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN
NGƯỜI TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN

CHỖ ĐÓN TRẠNG
 KINH LÂM TỈNH VÀ MỘT SỐ QUẬN HUYỆN KHÁC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
 CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÀNH HỒA

CHỨC DANH: KTS VÀ KTS
QUAN LÂM: LÊ VĂN AN
CHỦ TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN
NGƯỜI TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN

CHỖ ĐÓN TRẠNG
 KINH LÂM TỈNH VÀ MỘT SỐ QUẬN HUYỆN KHÁC

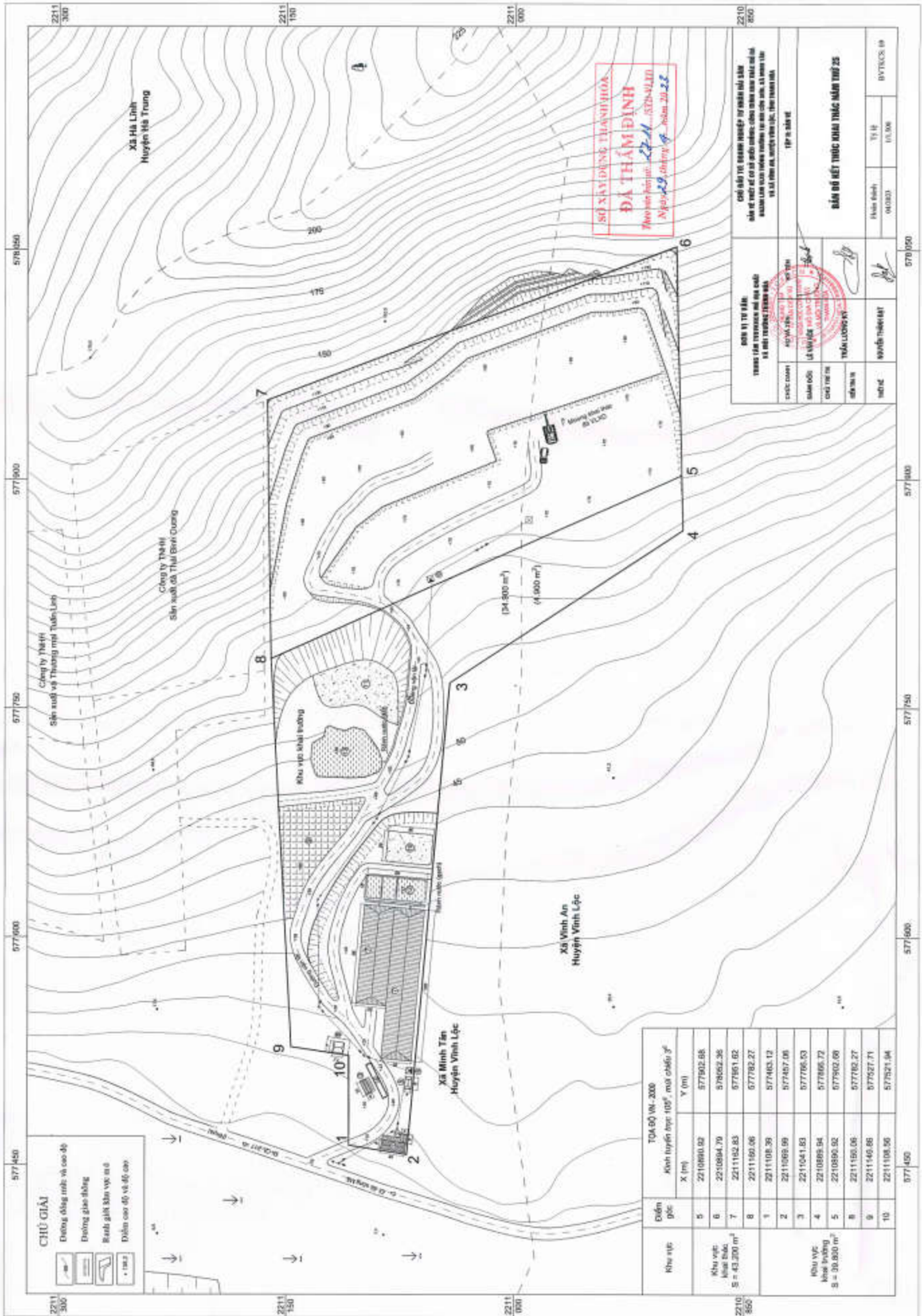
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
 CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG THÀNH HỒA

CHỨC DANH: KTS VÀ KTS
QUAN LÂM: LÊ VĂN AN
CHỦ TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN
NGƯỜI TRƯỞNG: NGUYỄN VĂN AN

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Thời hạn hiệu lực: 03/11/2023 - 20/03/2024
 Ngày: 23 tháng 03 năm 2023

ẢNH ĐỒ KẾT THÚC CÔNG TRÌNH

Họ và tên	Trần Văn An	Chức vụ	Chủ trì
Họ và tên	Nguyễn Văn An	Chức vụ	Chủ trì
Họ và tên	Nguyễn Văn An	Chức vụ	Chủ trì
Họ và tên	Nguyễn Văn An	Chức vụ	Chủ trì
Họ và tên	Nguyễn Văn An	Chức vụ	Chủ trì



CHỮ GIẢI

- Đường ống nước và cao áp
- Đường giao thông
- Ranh giới khu vực trường
- Ranh giới khu vực sân trường

Điểm góc	Tọa độ VN-2000	
	X (m)	Y (m)
1	2210890.32	577602.88
2	2210894.70	578552.36
3	2211162.83	577951.02
4	2211562.06	577782.27
5	2211108.39	577403.12
6	2211069.99	577457.00
7	2211041.83	577706.53
8	2210895.94	577865.72
9	2210890.32	577502.09
10	2211168.06	577782.27

Khu vực trường	S = 43.300 m ²
Khu vực sân trường	S = 36.850 m ²

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒA
ĐÀ THẠNH ĐỊNH
 Ngày 29 tháng 04 năm 2022

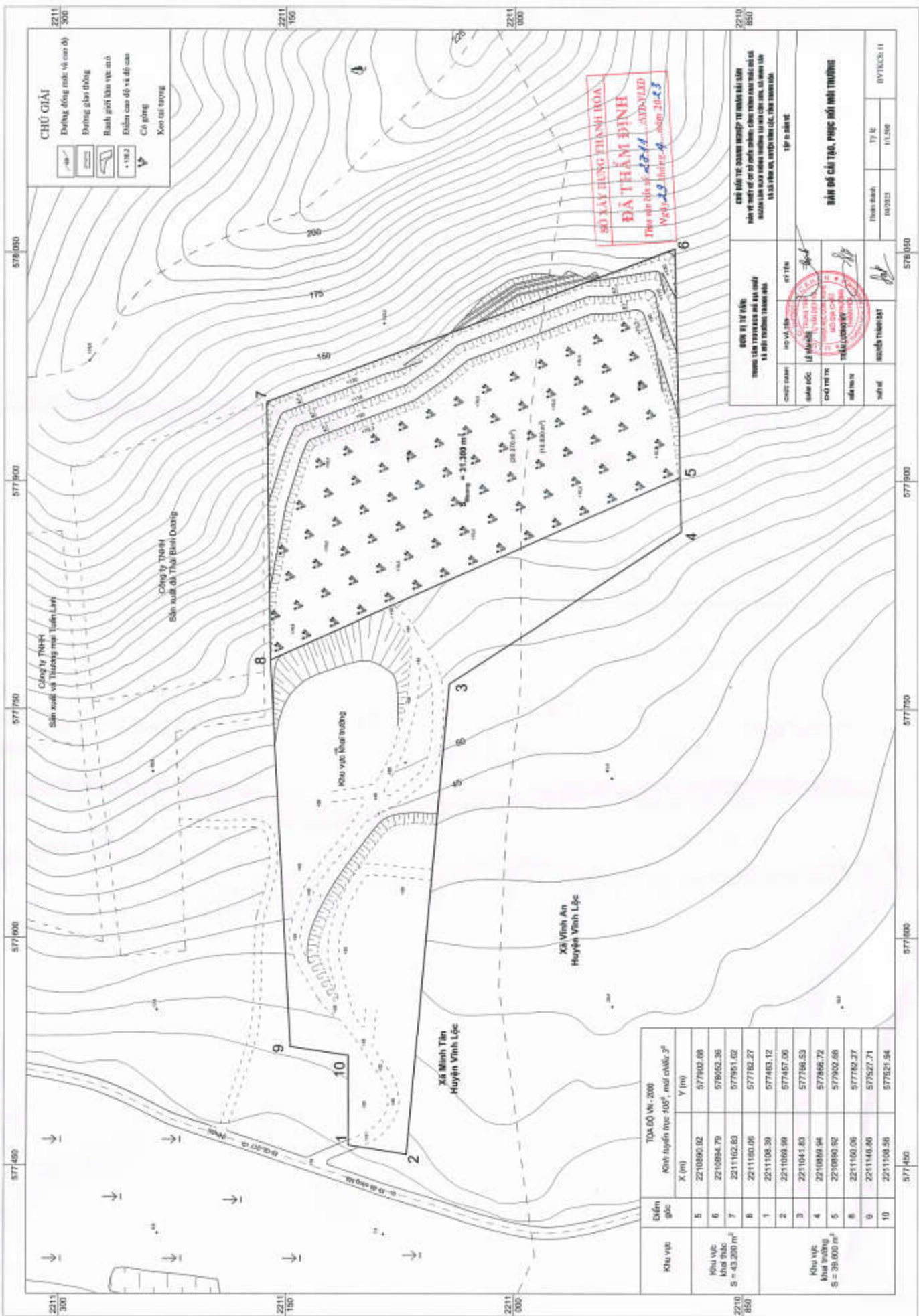
ĐỒ THỊ Tخطيط
TRƯỜNG (SÂN TRƯỜNG) MỚI VÀ SÂN
VỊ TRÍ: THÀNH THẠNH HỒA

CHỦ ĐẦU TƯ: **TRƯỜNG (SÂN TRƯỜNG) MỚI VÀ SÂN**
 SỐ QUẢN LÝ: **121/SL-ĐT/2022**
 NGÀY: **29/04/2022**

CHỨC VỤ: **KH. VÀ. (KH. VÀ. KH. VÀ. KH. VÀ.)**
 HỌ TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**
 CHỨC TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**
 CHỨC TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**
 CHỨC TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**

ĐỒ THỊ Tخطيط
 TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**
 NGÀY: **29/04/2022**

ĐỒ THỊ Tخطيط
 TÊN: **TR. TH. TH. TH. TH.**
 NGÀY: **29/04/2022**



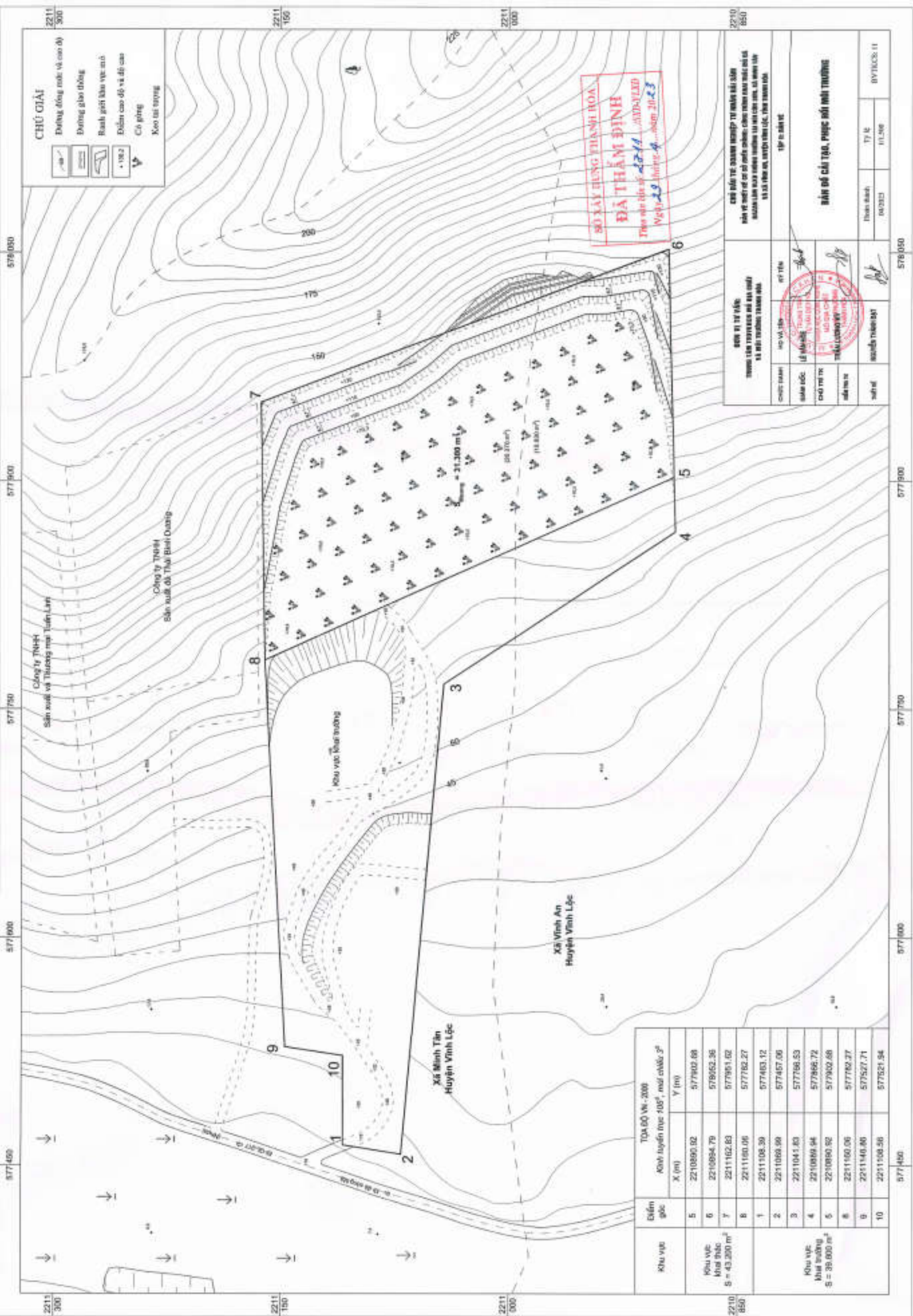
CHÚ GIẢI
 Đường đồng mức và cao độ
 Đường giao thông
 Ranh giới khu vực mỏ
 Điểm cao độ và độ cao
 Cờ phấp
 Kèo sắt ngầm

**SỞ TÀI NGUYÊN THIÊN NHIÊN
 BÀ THĂM ĐỊNH**
 Thời hạn hiệu lực: 02/11/2024 - 02/11/2025
 Ngày cấp: 02/11/2024

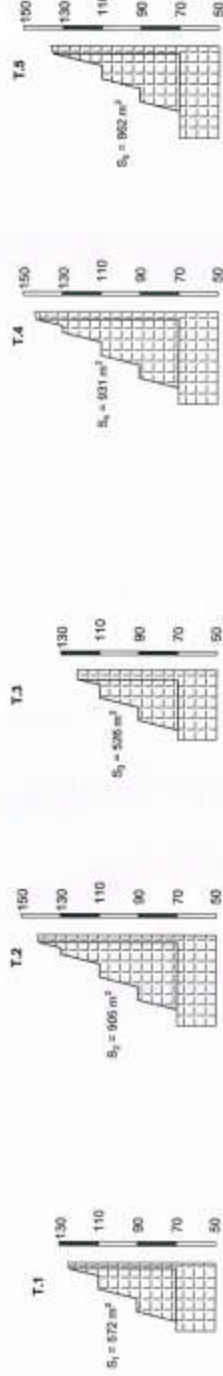
CHỖ ĐẶT MỐC
 MỐC ĐẶT TẠI CÁC ĐỈNH VÀ CÁC ĐIỂM GÓC CỦA KHU VỰC MỎ VÀ CÁC ĐIỂM CHỈ ĐỊNH KHÁC
 MỐC ĐẶT TẠI CÁC ĐỈNH VÀ CÁC ĐIỂM GÓC CỦA KHU VỰC MỎ VÀ CÁC ĐIỂM CHỈ ĐỊNH KHÁC

CHỖ ĐẶT MỐC
 MỐC ĐẶT TẠI CÁC ĐỈNH VÀ CÁC ĐIỂM GÓC CỦA KHU VỰC MỎ VÀ CÁC ĐIỂM CHỈ ĐỊNH KHÁC
 MỐC ĐẶT TẠI CÁC ĐỈNH VÀ CÁC ĐIỂM GÓC CỦA KHU VỰC MỎ VÀ CÁC ĐIỂM CHỈ ĐỊNH KHÁC

Khu vực	Điểm góc	Tọa độ WGS-2000	
		Kinh tuyến (m)	Vĩ độ (m)
Khu vực Khai thác S = 43.200 m ²	5	2210890.92	577903.68
	6	2210894.79	578052.36
	7	2211022.63	577991.02
	8	2211160.06	577782.27
Khu vực Khai thác S = 38.000 m ²	1	2211108.39	577403.12
	2	2211069.99	577457.06
	3	2211041.83	577566.53
	4	2210899.94	577866.72
	5	2210890.92	577902.68
	8	2211100.06	577782.27
	9	2211140.80	577527.71
	10	2211108.36	577521.94



CÁC MẶT CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG BỜ MỎ
Tỷ lệ: 1:2.000



- Tổng 10 lượng đất cần cấp 121 là: 1.066.800 m³, trong đó có 74.829 m³ là khối lượng đất để xử (chiếm 7,0 %).
- Trị lượng bù mồi là: 245.144 m³, trong đó có 17.159 m³ là khối lượng đất để xử (chiếm 7,0 %).
- Trị lượng khai thác là: 823.826 m³, trong đó có 57.699 m³ là khối lượng đất để xử (chiếm 7,0 %).

BẢNG TÍNH ĐẠI BẢO VỆ BỜ MỎ

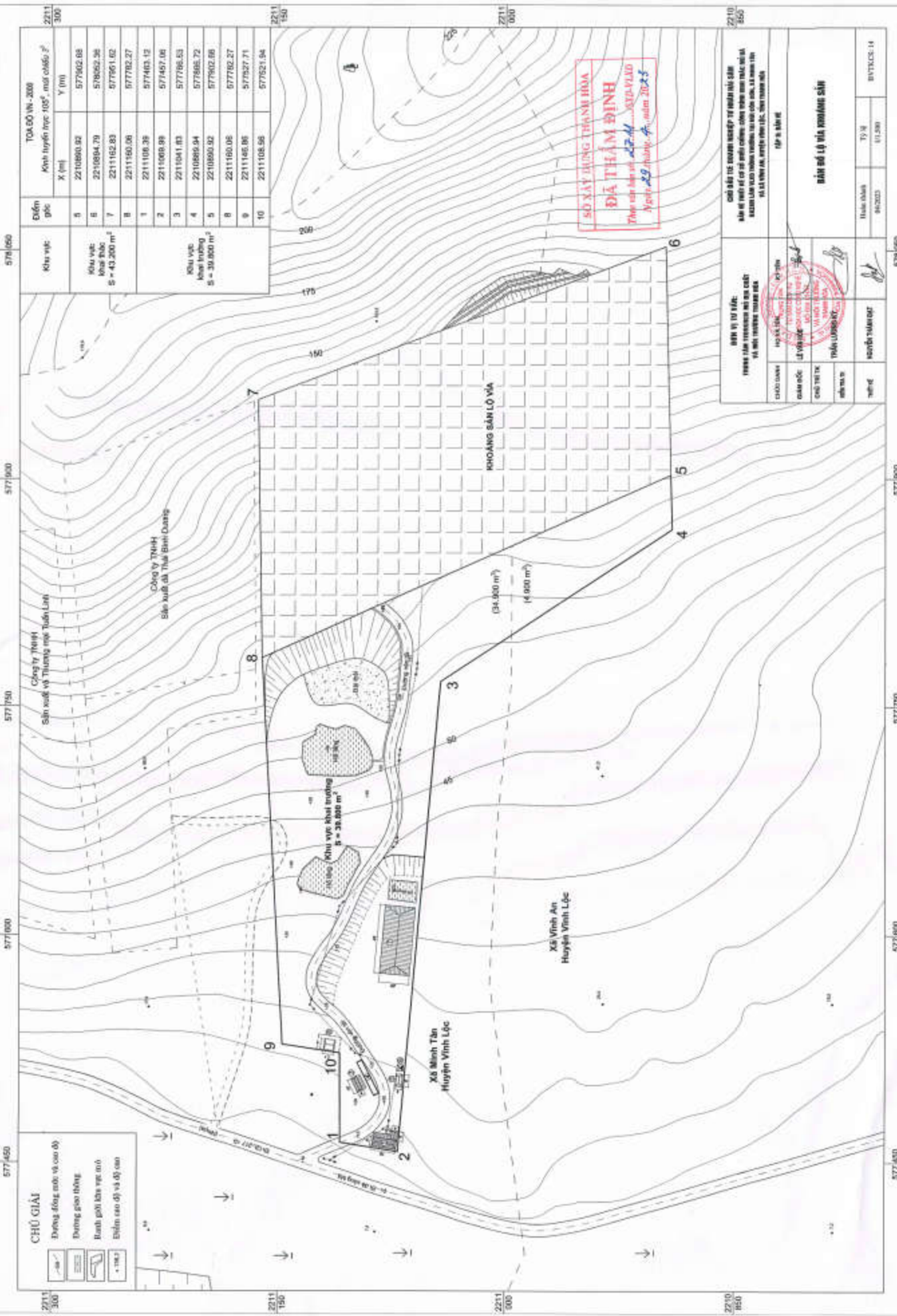
Khối trừ lượng	Tuyến cắt	Diện tích (m ²)	Khoảng cách (m)	Diện tích TB (m ²)	Thể tích (m ³)	Hệ số	Trừ lượng đất (m ³)	Công thức tính
K.1	Biên	-	108,0	191	20.592	1,0	20.592	3
	T.1	572						
K.2	T.1	572	20,0	286	5.720	1,0	5.720	4
	T.1'	-						
K.3	T.1'	-	25,0	453	11.313	1,0	11.313	4
	T.2	905						
K.4	T.2	905	93,0	707	65.749	1,0	65.749	2
	T.3	526						
K.5	T.3	526	134,0	719	96.337	1,0	96.336	2
	T.4	931						
K.6	T.4	931	18,0	466	8.379	1,0	8.379	4
	T.4'	-						
K.7	T.5	682	14,0	341	4.774	1,0	4.774	4
	T.5	682						
K.8	T.5	682	142,0	227	32.281	1,0	32.281	3
	Biên	-						
Khối lượng đất bảo vệ bờ mồi (đến cốt +70,0 m) là							245.144	

SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo số báo số: 2244-SXD-VLXD
Ngày 23 tháng 4 năm 2025

CHỈ DẪN

- Biên giới đất bảo vệ
- Diện tích mặt cắt
- Tuyến cắt
- Đơn vị

KINH VI TỰ TIÊN THÀNH PHỐ THANH HÓA		CÔNG GIỚI TRƯNG BANNER TỰ NHIÊN KẾ SỬ MẶT CẮT MỒI CẮT ĐẤT KHU VỰC BỜ MỒI MỎ ĐÀ MỎ KHU VỰC BỜ MỒI MỎ ĐÀ KHU VỰC BỜ MỒI MỎ ĐÀ MỎ KHU VỰC BỜ MỒI MỎ ĐÀ KHU VỰC BỜ MỒI MỎ ĐÀ	
CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC DANH	HỌ TÊN
CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC DANH	HỌ TÊN
CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC DANH	HỌ TÊN
CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC DANH	HỌ TÊN
CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC DANH	HỌ TÊN
CÁC MẶT CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG BỜ MỒI		TỔNG KHỐI LƯỢNG	
Họ và tên	Ngày tháng năm	Họ và tên	Ngày tháng năm
T.1	T.2	T.3	T.4
T.5	T.6	T.7	T.8
T.9	T.10	T.11	T.12
T.13	T.14	T.15	T.16
T.17	T.18	T.19	T.20
T.21	T.22	T.23	T.24
T.25	T.26	T.27	T.28
T.29	T.30	T.31	T.32
T.33	T.34	T.35	T.36
T.37	T.38	T.39	T.40
T.41	T.42	T.43	T.44
T.45	T.46	T.47	T.48
T.49	T.50	T.51	T.52
T.53	T.54	T.55	T.56
T.57	T.58	T.59	T.60
T.61	T.62	T.63	T.64
T.65	T.66	T.67	T.68
T.69	T.70	T.71	T.72
T.73	T.74	T.75	T.76
T.77	T.78	T.79	T.80
T.81	T.82	T.83	T.84
T.85	T.86	T.87	T.88
T.89	T.90	T.91	T.92
T.93	T.94	T.95	T.96
T.97	T.98	T.99	T.100
T.101	T.102	T.103	T.104
T.105	T.106	T.107	T.108
T.109	T.110	T.111	T.112
T.113	T.114	T.115	T.116
T.117	T.118	T.119	T.120
T.121	T.122	T.123	T.124
T.125	T.126	T.127	T.128
T.129	T.130	T.131	T.132
T.133	T.134	T.135	T.136
T.137	T.138	T.139	T.140
T.141	T.142	T.143	T.144
T.145	T.146	T.147	T.148
T.149	T.150	T.151	T.152
T.153	T.154	T.155	T.156
T.157	T.158	T.159	T.160
T.161	T.162	T.163	T.164
T.165	T.166	T.167	T.168
T.169	T.170	T.171	T.172
T.173	T.174	T.175	T.176
T.177	T.178	T.179	T.180
T.181	T.182	T.183	T.184
T.185	T.186	T.187	T.188
T.189	T.190	T.191	T.192
T.193	T.194	T.195	T.196
T.197	T.198	T.199	T.200
T.201	T.202	T.203	T.204
T.205	T.206	T.207	T.208
T.209	T.210	T.211	T.212
T.213	T.214	T.215	T.216
T.217	T.218	T.219	T.220
T.221	T.222	T.223	T.224
T.225	T.226	T.227	T.228
T.229	T.230	T.231	T.232
T.233	T.234	T.235	T.236
T.237	T.238	T.239	T.240
T.241	T.242	T.243	T.244
T.245	T.246	T.247	T.248
T.249	T.250	T.251	T.252
T.253	T.254	T.255	T.256
T.257	T.258	T.259	T.260
T.261	T.262	T.263	T.264
T.265	T.266	T.267	T.268
T.269	T.270	T.271	T.272
T.273	T.274	T.275	T.276
T.277	T.278	T.279	T.280
T.281	T.282	T.283	T.284
T.285	T.286	T.287	T.288
T.289	T.290	T.291	T.292
T.293	T.294	T.295	T.296
T.297	T.298	T.299	T.300
T.301	T.302	T.303	T.304
T.305	T.306	T.307	T.308
T.309	T.310	T.311	T.312
T.313	T.314	T.315	T.316
T.317	T.318	T.319	T.320
T.321	T.322	T.323	T.324
T.325	T.326	T.327	T.328
T.329	T.330	T.331	T.332
T.333	T.334	T.335	T.336
T.337	T.338	T.339	T.340
T.341	T.342	T.343	T.344
T.345	T.346	T.347	T.348
T.349	T.350	T.351	T.352
T.353	T.354	T.355	T.356
T.357	T.358	T.359	T.360
T.361	T.362	T.363	T.364
T.365	T.366	T.367	T.368
T.369	T.370	T.371	T.372
T.373	T.374	T.375	T.376
T.377	T.378	T.379	T.380
T.381	T.382	T.383	T.384
T.385	T.386	T.387	T.388
T.389	T.390	T.391	T.392
T.393	T.394	T.395	T.396
T.397	T.398	T.399	T.400
T.401	T.402	T.403	T.404
T.405	T.406	T.407	T.408
T.409	T.410	T.411	T.412
T.413	T.414	T.415	T.416
T.417	T.418	T.419	T.420
T.421	T.422	T.423	T.424
T.425	T.426	T.427	T.428
T.429	T.430	T.431	T.432
T.433	T.434	T.435	T.436
T.437	T.438	T.439	T.440
T.441	T.442	T.443	T.444
T.445	T.446	T.447	T.448
T.449	T.450	T.451	T.452
T.453	T.454	T.455	T.456
T.457	T.458	T.459	T.460
T.461	T.462	T.463	T.464
T.465	T.466	T.467	T.468
T.469	T.470	T.471	T.472
T.473	T.474	T.475	T.476
T.477	T.478	T.479	T.480
T.481	T.482	T.483	T.484
T.485	T.486	T.487	T.488
T.489	T.490	T.491	T.492
T.493	T.494	T.495	T.496
T.497	T.498	T.499	T.500



CHÚ GIẢI

- Đường đông nam và tây bắc
- Đường giao thông
- Ranh giới khu vực có
- Diện tích đất và độ cao

Điểm góc	Khu vực	Tọa độ VN-2000	
		X (m)	Y (m)
5	Khu vực khai thác S = 43.200 m ²	2210890,92	577462,88
6		2210894,70	578652,36
7		2211622,83	577951,62
8		2211600,06	577782,27
1	Khu vực khai thác S = 39.800 m ²	2211083,39	577463,12
2		2211089,39	577467,06
3		2211041,83	577786,53
4		2210895,94	577465,72
5		2210890,92	577902,88
8		2211600,06	577782,27
9		2211468,06	577827,71
10		2211108,56	577921,94

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo quy định số 32/2015/QĐ-UBND ngày 29 tháng 1 năm 2015

BÊN VI MỨC:
 THƯỜNG XÃM THƯỜNG MỘT BAN CHỨC VÀ MỘT THƯỜNG TRƯỞNG BAN

CHỨC DANH	HỌ TÊN	CHỨC VỤ
CHỦ MỨC	LI VĂN ĐỨC	CHỦ MỨC
CHỦ TRƯỞNG	TRẦN VĂN ĐỨC	CHỦ TRƯỞNG
THÀNH VIÊN		

CHỖ SỬA TỬ:
 MÀN SỬA TỬ ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH
 MÀN SỬA TỬ CỦA CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH KHÁC NHAU
 VÀ CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH KHÁC NHAU

CHỖ SỬA TỬ:
 MÀN SỬA TỬ ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH
 MÀN SỬA TỬ CỦA CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH KHÁC NHAU
 VÀ CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC ĐƯỢC SỬ DỤNG VÀO MỤC ĐÍCH KHÁC NHAU

Ngày lập: 15/05/2015

ĐIỂM SỬA TỬ VÀ CÁC CÔNG TRÌNH KHÁC

THÀNH VIÊN	HỌ TÊN	CHỨC VỤ
CHỦ MỨC	LI VĂN ĐỨC	CHỦ MỨC
CHỦ TRƯỞNG	TRẦN VĂN ĐỨC	CHỦ TRƯỞNG
THÀNH VIÊN		

577450

577500

577550

577600

577650

577700

2211300

2211350

2211400

2211450



TRƯỜNG (TÊN TRƯỜNG VÀ CHỖ ĐẶT TÊN)	HỌ VÀ TÊN	QUÊ QUẢN
VIA (MÔ TẢ TRƯỜNG VÀ CÁC CÔNG TRÌNH)	CHỨC VỤ	QUÊ QUẢN
	CHỨC VỤ	QUÊ QUẢN
	CHỨC VỤ	QUÊ QUẢN
	CHỨC VỤ	QUÊ QUẢN

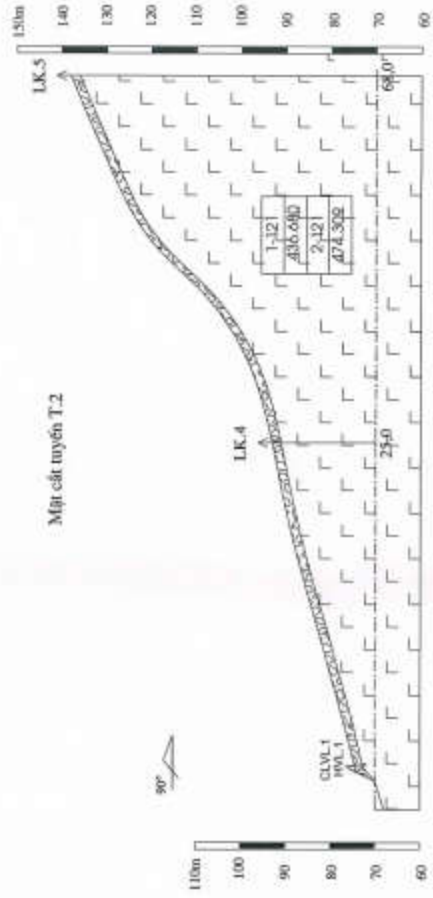
Họ và tên	Chức vụ	Quê quán
.....
Họ và tên	Chức vụ	Quê quán
.....

Họ và tên	Chức vụ	Quê quán
.....

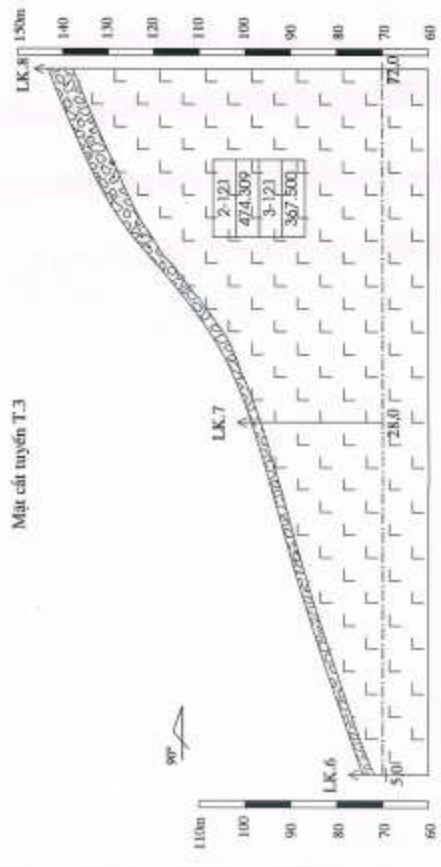
Mặt cắt tuyến T.1



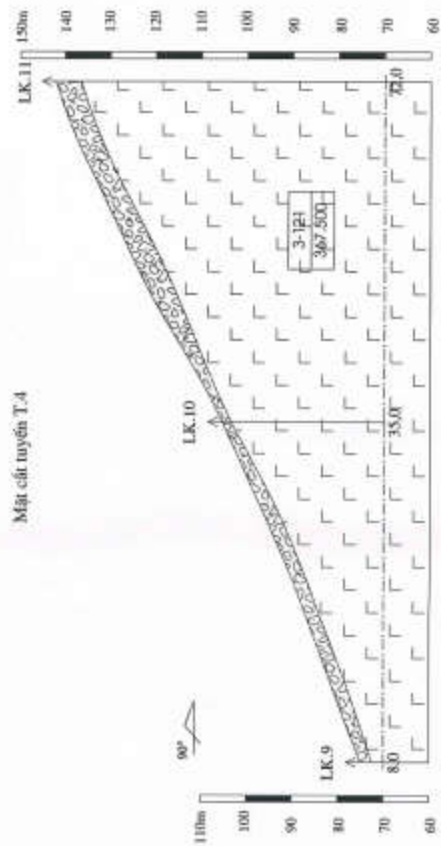
Mặt cắt tuyến T.2



Mặt cắt tuyến T.3



Mặt cắt tuyến T.4



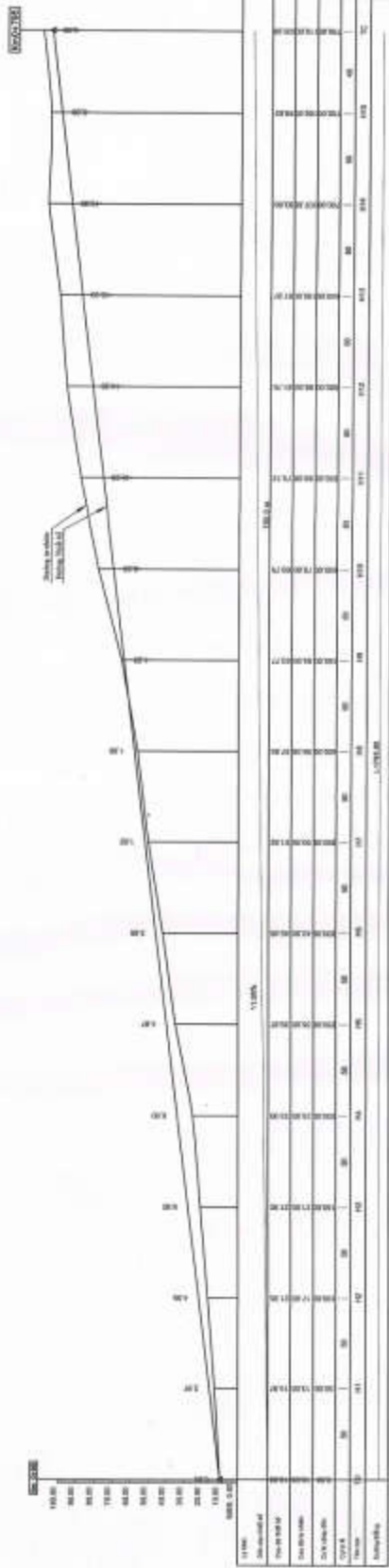
- ĐÁ SPLIT, BAZAN
- ĐÁ ĐÁ THỎ
- RANH GIỚI TÍNH TRƯ LƯỢNG

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 2244/STĐ-VLKĐ
 Ngày 29 tháng 4 năm 2023

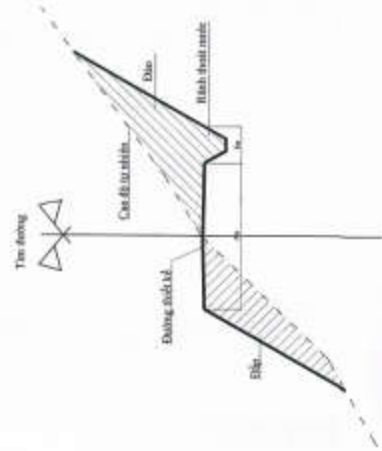
CHỨC DANH: HỒ VÀ CHỈ ĐẠO HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH		KẾ TÍNH 	CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA	CÔNG TÁC TƯ VẤN THANG LẠNH THÀNH HỒ VÀ ĐỘI VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA		CÔNG TÁC TƯ VẤN VÀ THI CÔNG CÁC MẶT CẮT VÀ CHI TIẾT TRƯỜNG	
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:	HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:			HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:	HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:	HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:	HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:		HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:		HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:		HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN ĐÌNH CHỨC TÊN: THỦ LĨNH THI CÔNG VÀ MÃ THƯƠNG THẠNH HỒA ĐƠN VỊ:	

TRẠC ĐỌC TUYẾN ĐƯỜNG BẢO MỘ VĨA

Tp. Hồ Chí Minh, 1/2000



MẶT CỨNG ANG DẠI ĐIỆN TUYẾN ĐƯỜNG BẢO MỘ VĨA



Thông số chỉnh tuyến đường vận tải ô tô

- Hiện trạng: Đả thị công
- Chiều rộng đường: 7,0 m
- Chênh cao thiết kế
 - + Đầu đường: Cốt +10,0 m
 - + Cuối đường: Cốt + 100,0m
- Chiều dài tuyến đường: 785,0 m
- Độ dốc trung bình: 11,95%

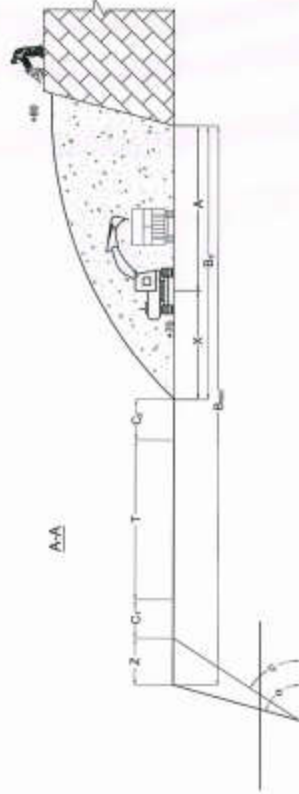
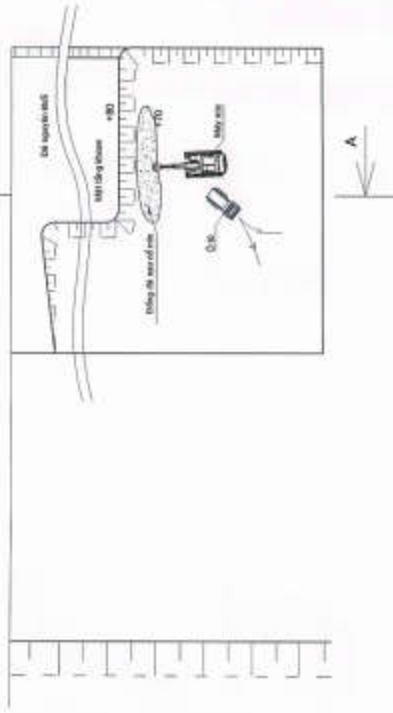
SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒA
ĐÀ THẨM ĐỊNH
 Thời gian báo số: 2/20/2000/SDSD/02
 Ngày: 2/2 tháng 4 năm 2005

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THƯƠNG CƠM VIỆT NAM ANH HỮU VÀ HỢP TÁC VIÊN LIÊN MỆC		CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHIỆP TƯ NHÂN SÀI GÒN SÀI GÒN (CÁI LẬP)	
CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH
CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH
CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH
CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH
CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH	CHỦ ĐẦU TƯ NGUYỄN VĂN ANH

TRẠC ĐỌC
 TUYẾN ĐƯỜNG BẢO MỘ VĨA

01/2000

HỆ THỐNG KHAI THÁC KHẨU THEO LỚP BẢNG VẬN TẢI TRỰC TIẾP



GHÉP CHỮ:

- Hệ thống khai thác lớp tiếp tầng. Sẽ dùng máy khoan BMK 3 để khoan và sau đó tiến hành nổ mìn. Đá sẽ được chuyển vào máy nghiền bột và sau đó được chuyển vào hệ thống vận chuyển. Chiều cao tầng khai thác H = 10,0 m, chiều rộng khẩu A = 3,0 m, chiều rộng mặt tầng công tác B₁ = 25,0 m, số một tầng mìn.

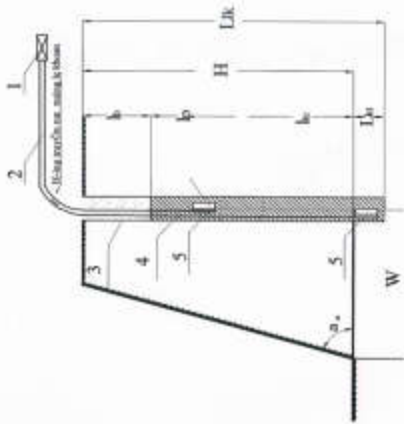
Các thông số cơ bản của hệ thống khai thác

TT	Tên gọi	Ký hiệu	Đơn vị	Chỉ tiêu
1	Chiều cao tầng khai thác	H ₁	m	10,0
2	Chiều cao tầng kết thúc	H ₂	m	20,0
3	Chiều rộng mặt tầng công tác	B ₁	m	25
4	Chiều rộng đai bảo vệ	B ₂	m	2,5
5	Chiều rộng mặt tầng kết thúc	B ₃	m	6,7
6	Chiều dài tuyến khai thác	L ₁	m	30 × 80
7	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	Độ	75°
9	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	φ	Độ	70°
9	Góc ổn định bờ mìn	γ	Độ	60°
10	Cao độ kết thúc	Cót	m	+70,0

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒ
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Dựa trên bản số: 27-68-2002/2003
 Ngày 29 tháng 9 năm 2005

QUÊ TỈNH: TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ		QUÊ TỈNH: TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ	
CHỨC DANH: ... HỌ TÊN: ... SỐ QUÂN: ... QUÊ TỈNH: ... ĐỊA CHỈ: ...		SỞ BỘ MÔN: KHAI THÁC SỞ BỘ MÔN: KHAI THÁC	
HỌ TÊN: ... CHỨC DANH: ...		HỌ TÊN: ... CHỨC DANH: ...	
Ngày tháng năm: ...		Ngày tháng năm: ...	
Nơi làm việc: ...		Nơi làm việc: ...	
Chức vụ: ...		Chức vụ: ...	
Nơi sinh: ...		Nơi sinh: ...	
Ngày sinh: ...		Ngày sinh: ...	
Nơi ở: ...		Nơi ở: ...	
Số hộ khẩu: ...		Số hộ khẩu: ...	
Số tờ: ...		Số tờ: ...	
Số thửa: ...		Số thửa: ...	

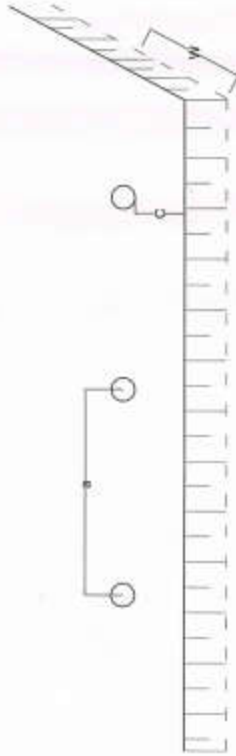
SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LỖ KHOAN TRÊN TẦNG



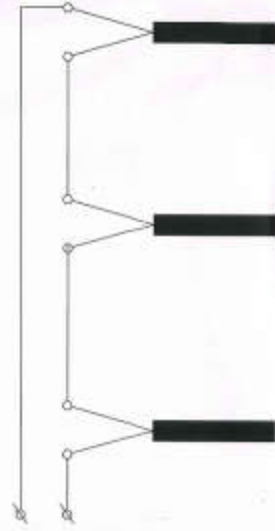
Giải thích:

- 1 - Máy bơm nước
- 2 - Dây cáp và ống của bơm
- 3 - Búa
- 4 - Thiết bị
- 5 - Kíp thợ

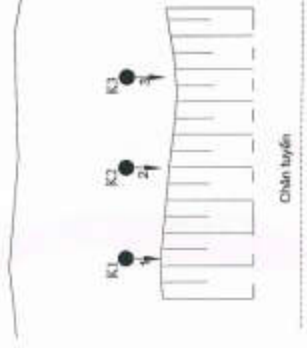
SƠ ĐỒ MANG LƯỚI LỖ KHOAN TRÊN TẦNG



SƠ ĐỒ MANG NỐ ĐẦU NỐI TIẾP



SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN NỐ



Bảng tổng hợp các thông số kỹ thuật trung cộng các lỗ khoan, nổ mìn

STT	Các thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Đường kính lỗ khoan	d_c	mm	76 - 110
2	Chiều sâu lỗ khoan	L_q	m	11,0
	+ Chiều dài nẹp thuốc	L_1	m	7,7
	+ Chiều dài nẹp búa	L_2	m	3,3
3	Đường không chân tầng	W_n	m	3,0
4	Khoảng cách giữa các hàng khoan	a	m	3,0
5	Khoảng cách giữa các hàng khoan	b	m	0
6	Chỉ tiêu thuốc nổ tính toán	q_{ts}	kg/m ³	0,35
7	Khối lượng thuốc nổ 1 lỗ khoan	Q_b	kg	31,5
8	Khối lượng đá phá ra cho 1 lỗ khoan	V_k	m ³	90,0
9	Sức phá đá 1m lỗ khoan	P	m ³ /m	8,18
10	Khối lượng thuốc nổ hàng năm	Q_{tsn}	kg	9,114
11	Khối lượng thuốc nổ trong 1 đợt nổ	Q_{tsd}	kg	95
12	Số đợt nổ trong 1 năm (3 ngày/đợt)	N_d	Đợt/năm	96
13	Số lỗ khoan trong 1 đợt nổ	N	Lỗ	03

SỞ XÂY DỰNG THƯỜNG TRƯỞNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số 2244/SXD-VLĐ
 Ngày 29 tháng 4 năm 2023

ĐƠN VỊ THI CÔNG:
 TRẠNG GIANG THƯƠNG MẠI VÀ DỊCH VỤ

CHỨC DANH: *[Signature]*
QUẢN LÝ: *[Signature]*
CHỖ TRỤ TRÚ: *[Signature]*
ĐƠN VỊ: *[Signature]*

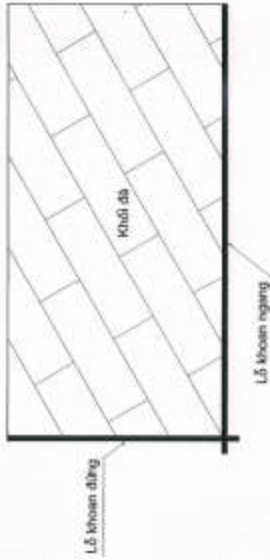
CHỖ NÀO TỰ PHẠM HOẶC TỰ NÀM CỨ SÀM
 KHẸC VÀ NHẸT VÀO BỐ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN CÁC LỖ KHOAN NỔ Mìn NHƯ MẪU NHƯ SAU
 BẮC KINH VÀO TRONG KHU VỰC TỰ NÀM CỨ SÀM VÀ NHẸT VÀO BỐ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN CÁC LỖ KHOAN NỔ Mìn NHƯ MẪU

Tên và chữ ký

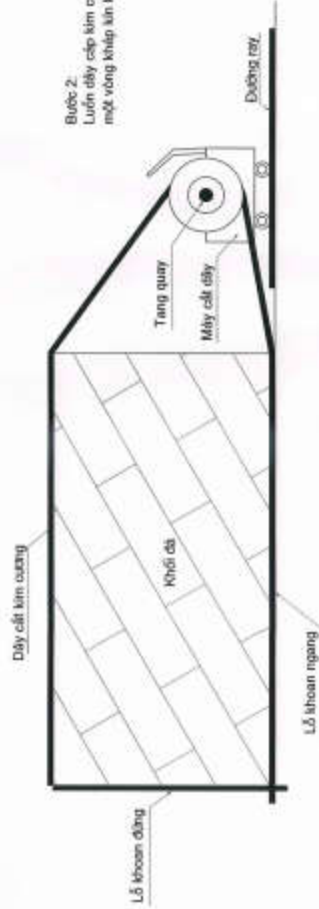
TRƯỜNG SỞ KINH DOANH NỔ Mìn

Họ và tên: *[Signature]*
 Ngày tháng năm: 04/2023
 Chức vụ: *[Signature]*
 T. H. 11.180
 BVTCKS 19

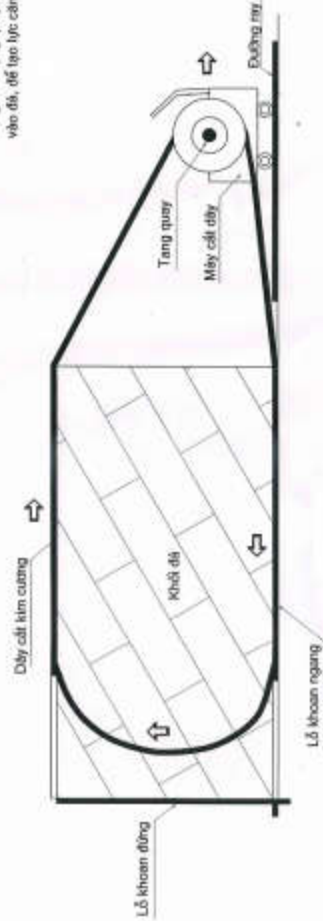
PHƯƠNG ÁN KHAI THÁC BÀ KHỐI SỬ DỤNG DÂY CẮT KIM CƯỜNG



Bước 1:
Khoan lỗ khoan đứng và ngang cắt nhau



Bước 2:
Luồn dây cắt kim cương dọc theo lỗ khoan tạo thành một vòng khép kín kết nối với nhau bằng máy cắt



Bước 3:
Tang dẫn động quay truyền lực cho dây cắt kim cương chuyển động cắt vào đá, để tạo lực căng cho dây, máy di chuyển ngược lại tiến rẩy.

Thông số kỹ thuật phương pháp cắt dây

Kỹ hiệu	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Khối lượng đá khối khai thác hàng năm	m ³	1.960
2	Khối lượng đá khối khai thác trong ca	m ³	0,8
3	Kích thước trung bình khối đá	m ³	1,8
4	Khối đá cần tách trong ca (trung bình)	Khối	04
5	Máy khoan BMR3 cần dùng khoan đập hướng cắt	Chi	01
6	Số máy cắt dây DWS-37AX-8PG cần dùng	Bộ	02

SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Thỏa mãn báo số: 23.64. SXD-V/AD
Ngày: 29 tháng 04 năm 2023

MỤC TIÊU VÀ MÔ TẢ CÔNG TRÌNH		MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI	
CHỨC DANH	HỢP VÀ SỬ DỤNG	PHẠM VI	PHẠM VI
NAM MỘC	LIÊN MỘC	PHẠM VI	PHẠM VI
CHỦ ĐẦU TƯ	PHẠM VI	PHẠM VI	PHẠM VI
ĐƠN VỊ THI CÔNG	PHẠM VI	PHẠM VI	PHẠM VI
THỜI GIAN	PHẠM VI	PHẠM VI	PHẠM VI

CHỖ ĐẶT TỶ TRỌNG TỶ MẶT CẮT ĐÁ
MẶT CẮT ĐÁ SẼ ĐƯỢC CHUYỂN ĐỘNG THEO CHIỀU ĐÓNG VÀO ĐÁ
MÁCH LĂN VÀO TRONG KHU VỰC CẮT ĐÁ, LÁ KHU VỰC CẮT ĐÁ
LÀ KHU VỰC CẮT ĐÁ, KHU VỰC CẮT ĐÁ

TẬP 0 VÀ 01/01

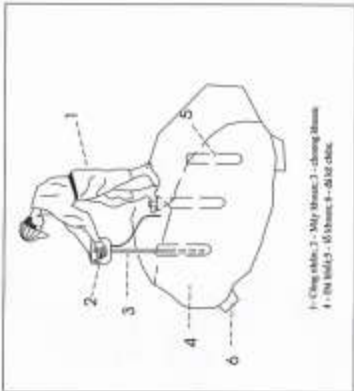
CÔNG HOÀNG KHAI THÁC VÀ CHẾ BẢNG PHƯƠNG PHÁP CẮT DÂY

Ngày tháng	Từ / Đến
04/2023	11/2023

BYTECS 20

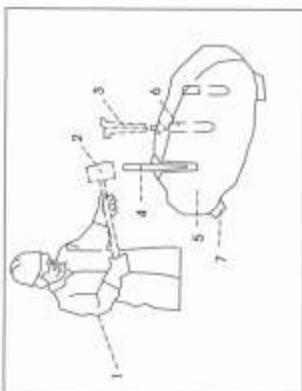
PHƯƠNG AN KINH THẠCH CÁ KHỚP ĐƯỜNG HỒNG CHẾ

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ KHÉP



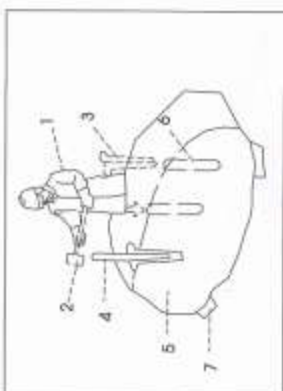
Phương án chế biến thạch cá khớp: Lấy viên thạch đã chế sẵn thành viên thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định.

SƠ ĐỒ NÉM CHẾ VỚI KHỐI ĐÁ LỚN



Sơ đồ ném chế với khối đá lớn: Lấy viên thạch đã chế sẵn thành viên thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định.

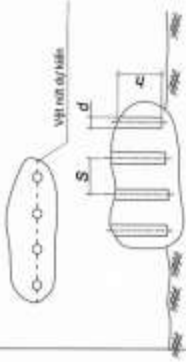
SƠ ĐỒ NÉM CHẾ VỚI KHỐI ĐÁ LỚN



1 - Dụng cụ chế 2 - Mặt phẳng 3 - đường khảm 4 - Đá khối 5 - Kích thước 6 - Đá chôn 7 - Đá chôn

PHƯƠNG AN KINH THẠCH CÁ KHỚP ĐƯỜNG BỐT NỖ

Phía đá chế bằng bột nộm



Phương án chế biến thạch cá khớp: Lấy viên thạch đã chế sẵn thành viên thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định.

Phía đá chế bằng bột nộm



Phương án chế biến thạch cá khớp: Lấy viên thạch đã chế sẵn thành viên thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định. Dùng tay ép viên thạch khối thành khối thạch cá khớp theo kích thước đã định.

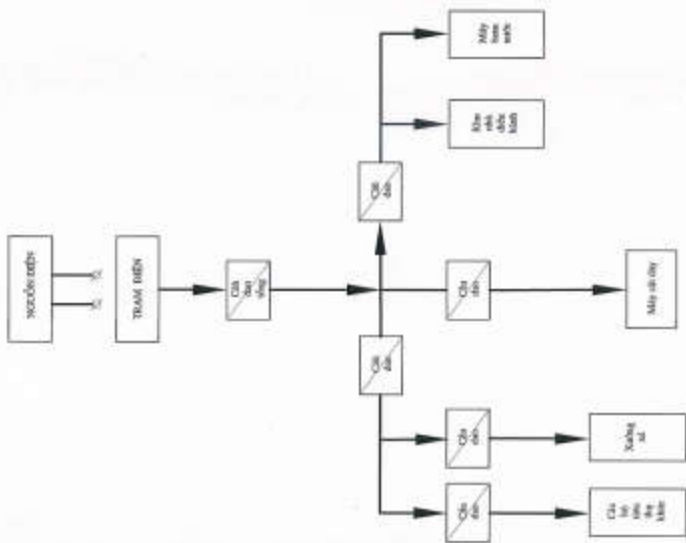
Vùng địa phương	Loại thạch (g/100g)	Nhiệt độ chế (°C)	Loại thạch (g/100g)
Đông Bắc	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%
Đông Nam	25-30	30-40	100%

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Thời hạn có hiệu lực: 22/11/2023
Ngày 22 tháng 11 năm 2023

CÔNG NGHỆ KHAI THÁC CÁ KHỚP ĐƯỜNG HỒNG CHẾ ĐƯỜNG KHÈM KẾT NẠP MẸP CHẾ MỘT MỖ	SỐ QUẢN LÝ THI CÔNG 01/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023
	SỐ QUẢN LÝ THI CÔNG 01/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023
	SỐ QUẢN LÝ THI CÔNG 01/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023
	SỐ QUẢN LÝ THI CÔNG 01/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023	NGÀY VI PHẠM 11/2023

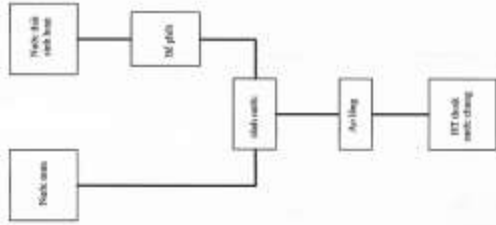
Họ và tên: NGUYỄN VĂN AN
Số căn cước công dân: 111.111.111.111

SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN

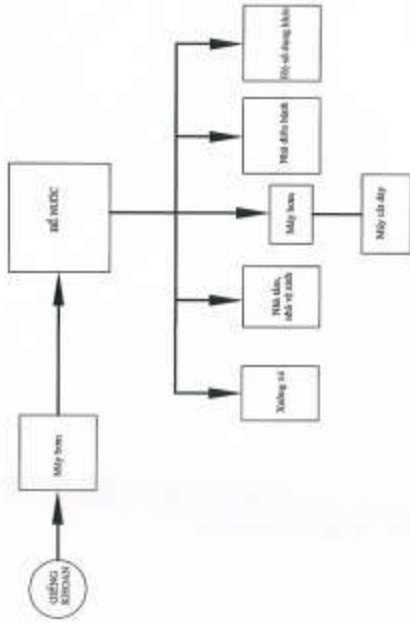


SƠ ĐỒ CUNG CẤP NƯỚC

SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI



SƠ ĐỒ CUNG CẤP NƯỚC



SƠ ĐỒ CUNG CẤP NƯỚC

SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN NÉN



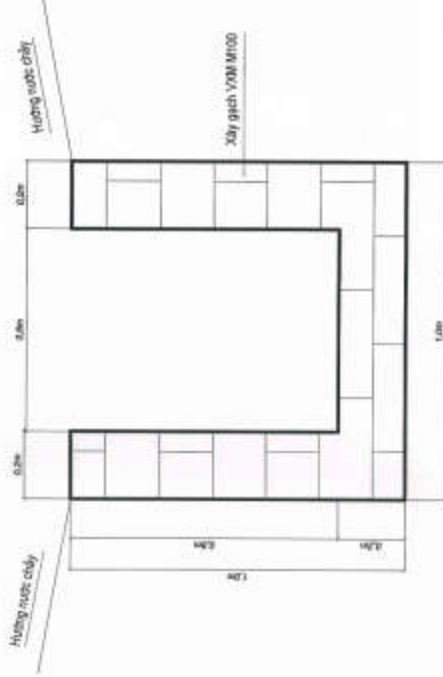
SỞ XÂY DỰNG THÀNH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số: 27/SL-SPD/HAD
 Ngày 23 tháng 4 năm 2025

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: THẠCH ANH THÀNH CÔNG VÀ CÔNG VÀ CÔNG TRÌNH THIẾT KẾ		CÔNG TRÌNH: DỰ ÁN XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT SẢN PHẨM CÔNG NGHIỆP	
SỐ QUẢN LÝ: 123456789	NGÀY CHẤM DẤU: 20/04/2025	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)
SỐ QUẢN LÝ: 123456789	NGÀY CHẤM DẤU: 20/04/2025	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)
SỐ QUẢN LÝ: 123456789	NGÀY CHẤM DẤU: 20/04/2025	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)
SỐ QUẢN LÝ: 123456789	NGÀY CHẤM DẤU: 20/04/2025	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)	CHỖ TRƯỞNG: (Signature)

SƠ ĐỒ CUNG CẤP NƯỚC

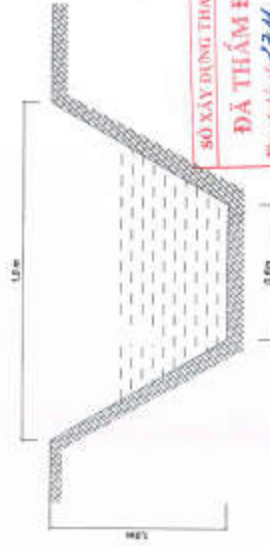
MẶT CẮT RÀNH THOÁT NƯỚC TỪ XƯỜNG XE VÉ HỒ LẮNG

Tỷ lệ 1:100



MẶT CẮT RÀNH THOÁT NƯỚC TỪ KHAI TRƯỜNG VẾ HỒ LẮNG

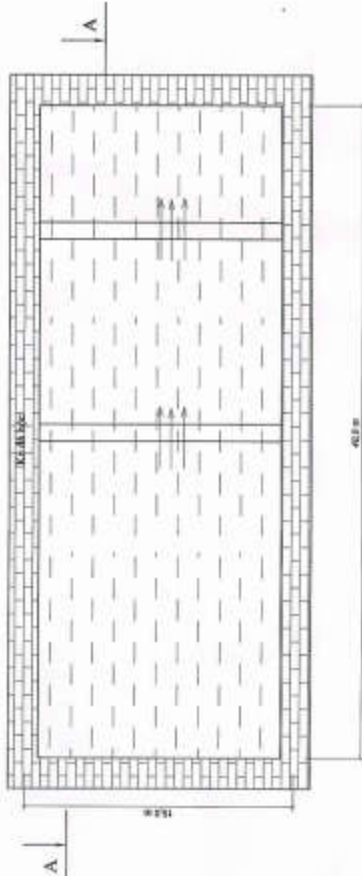
Tỷ lệ 1:100



SỞ XÂY DỰNG THÀNH HÓA
ĐÀ THẨM ĐỊNH
Theo yêu cầu số: 23/SL...XD-VLAD
Ngày: 29 tháng 4 năm 2023

MẶT BẰNG HỒ LẮNG NƯỚC THẢI

(Tỷ lệ đứng 1:50; ngang 1:150)



MẶT CẮT A - A

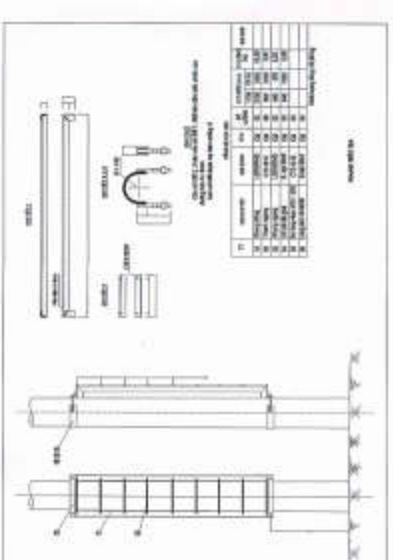
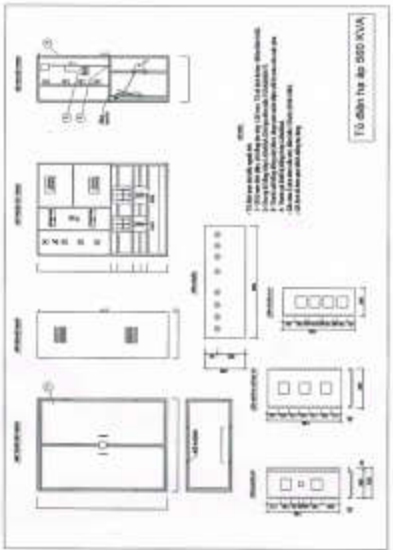
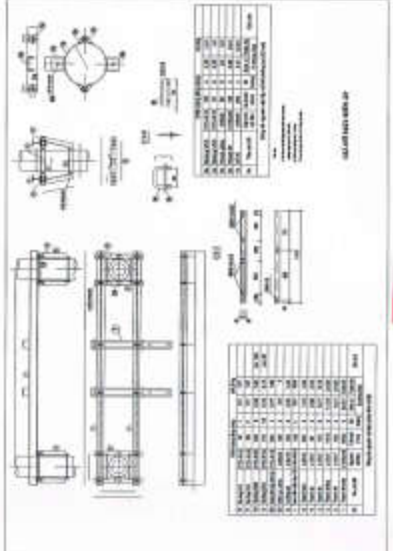
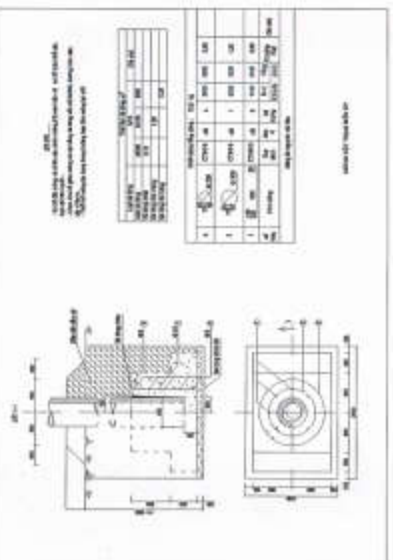
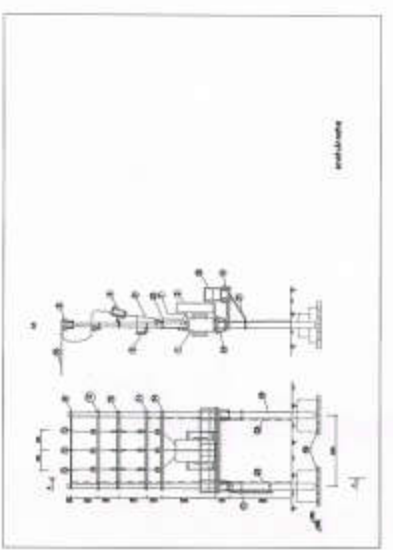
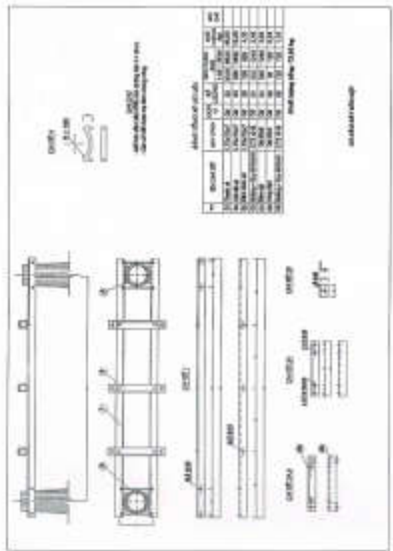
Tỷ lệ 1:50



- Hồ lắng thu nước từ báo cáo xuất về để lắng bột đất
 - + Dài 40,0 m
 - + Rộng 15,0 m
 - + Sâu 2,0 m
- Kết cấu: Hồ lắng được xây dựng bằng đá hộc, vữa xi măng M500.
- Hồ lắng thu nước từ nhánh thoát nước chảy về để lắng toàn đối về các chất trôi rã.
 - + Kích thước hồ lắng
 - + Dài 45,0 m
 - + Rộng 30,0 m
 - + Sâu 2,0 m
- Kết cấu: Hồ lắng được xây dựng bằng đá hộc, vữa xi măng M500.
- Rãnh thoát nước từ rường xe về hồ lắng
 - + Kích thước
 - + Dài 45,0 m
 - + Rộng 10,0 m
 - + Sâu 2,0 m
- + Kết cấu: Rãnh được xây dựng bằng gạch không zung, vữa xi măng M100.
- Rãnh thoát nước từ kho vữa loại nước về hồ lắng
 - + Dài 360,0 m
 - + Rộng 1,0 m
 - + Sâu 0,6 m
- Kết cấu: Vữa đất

MẪN TỬ YẾU: THÀNH CÔNG TRONHONKHU VÀ ĐÀ THẨM ĐỊNH CÔNG TRÌNH	
CHỨC DANH	HỌ TÊN
HÀM DANH	QUỐC TÍNH
CẤP TRUYỀN	TRÌNH ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP
MÃ SỐ QUÂN	TRÌNH ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP
QUÂN QUẢN LÝ	TRÌNH ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP
QUÂN QUẢN LÝ	TRÌNH ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP
QUÂN QUẢN LÝ	TRÌNH ĐỘ CHUYÊN NGHIỆP

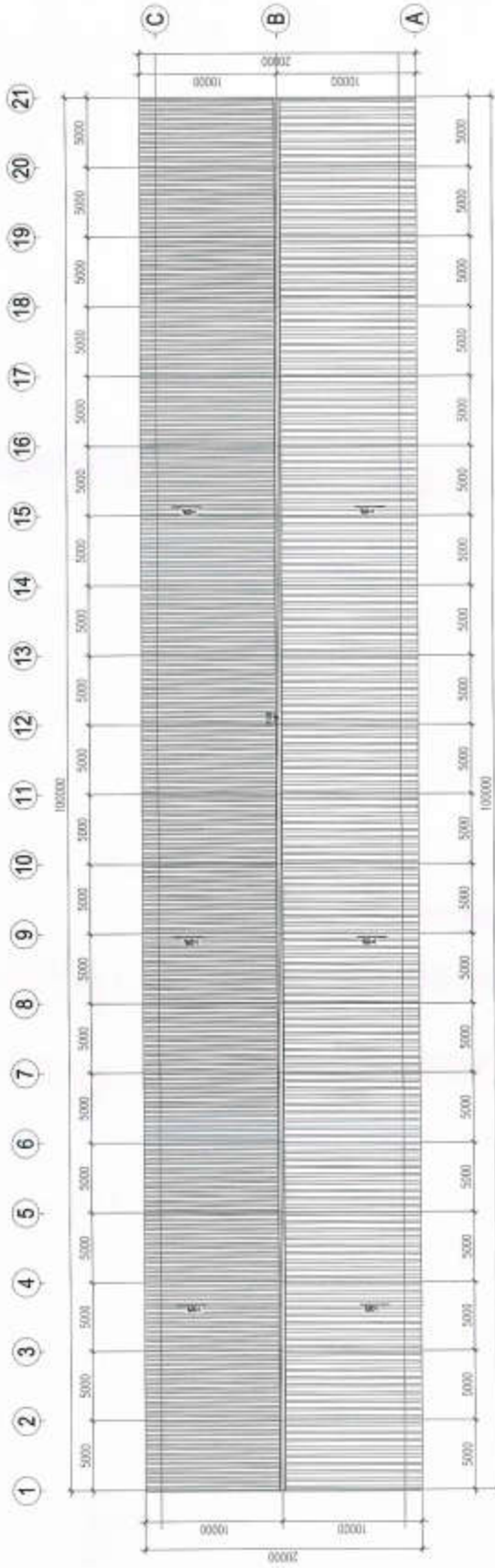
MẶT CẮT CÁC CÁN MẠNH THOÁT NƯỚC	
Họ và tên	Tỷ lệ
01/1923	1:1.50
BVT/KCS: 33	



SỞ MÁY DỰNG THÀNH HÒA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Phương án số: 27/04/2023
 Ngày: 28 tháng 4 năm 2023

<p>ĐƠN VỊ TƯ VẤN:</p> <p>CÔNG TY TƯ VẤN VÀ THIẾT KẾ KỸ THUẬT SỐNG VÀ TỰ THỌ</p> <p>Địa chỉ: ...</p>		<p>ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:</p> <p>... </p>	<p>Ngày: ...</p>	<p>Loại hình:</p> <p>...</p>	<p>Trị giá:</p> <p>...</p>	<p>BVTKCS-24</p>
<p>PHẠM VĂN THẠNH</p> <p>TRƯỞNG DỰ ÁN</p>			<p>TRẦN VĂN AN</p> <p>THIẾT KẾ</p>	<p>Hội đồng:</p> <p>...</p>	<p>Tỷ lệ:</p> <p>...</p>	<p>1:1.500</p>
<p>CHỨC DANH: ...</p> <p>QUY CHẾ: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p>				<p>Họ tên:</p> <p>...</p>		
<p>PHẦN VẼ TẠM</p> <p>TÊN VẼ TẠM: ...</p> <p>MÔ TẢ VẼ TẠM: ...</p>						
<p>CHỨC DANH: ...</p> <p>QUY CHẾ: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p>				<p>Họ tên:</p> <p>...</p>		
<p>CHỨC DANH: ...</p> <p>QUY CHẾ: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p> <p>CHỖ TRỌNG: ...</p>				<p>Họ tên:</p> <p>...</p>		

SỞ MÁY DỰNG THÀNH HÒA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Phương án số: 27/04/2023
 Ngày: 28 tháng 4 năm 2023

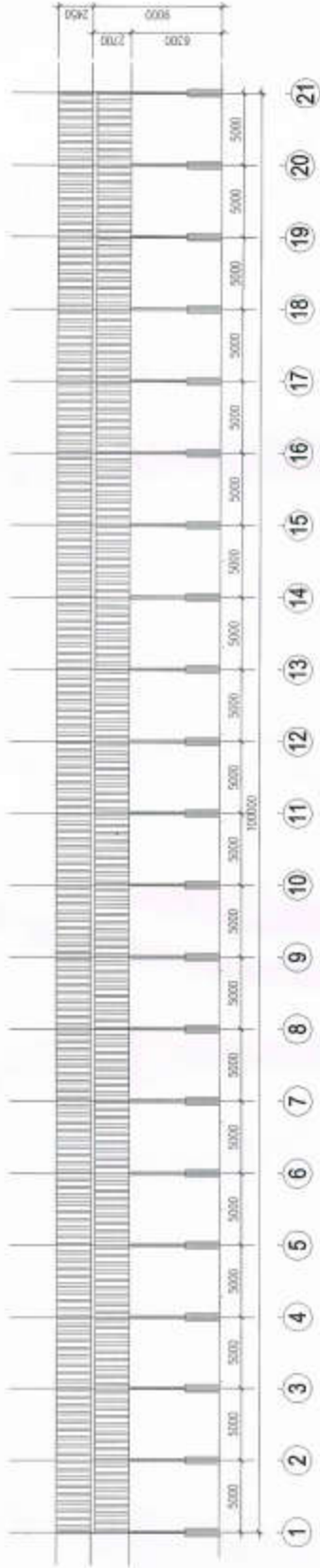


SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo hồ sơ số: **22.H.AKD-VLXD**
 Ngày: **29 tháng 4 năm 2025**

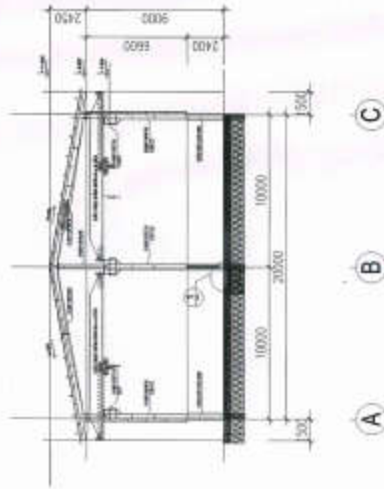
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ KIẾN TRÚC VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA		ĐỊNH MỨC THI CÔNG: CẤP 1 VÀ CẤP 2	
CHỨC DANH: KỸ SƯ	HỌ TÊN: LÊ VĂN HÙNG		
NĂM SẴN: 2024	QUẬN/HUYỆN: THANH HÓA		
CHỦ TƯ VẤN: CÔNG TY TNHH...	QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH: LÊ VĂN HÙNG	TIẾP XẾ ĐƠN VỊ: ĐƠN VỊ XÂY DỰNG VÀ THI CÔNG: PHỤ TRÁCH CÔNG TRÌNH:	
DIỆN TÍCH:	QUY MÔ:		
MÔ TẢ:	TRƯỜNG:	ĐƠN VỊ THI CÔNG:	TRƯỜNG:

PHẠM VĂN HÙNG
 04/2025
 04/2025
 04/2025

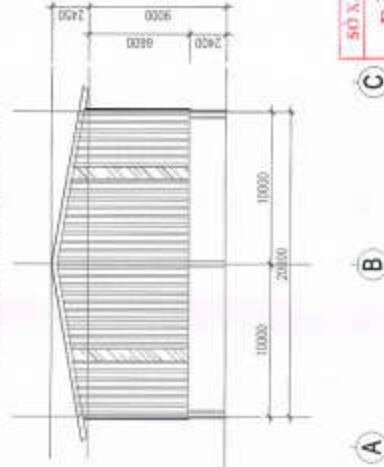
MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 21



MẶT CẮT A-A



MẶT ĐỨNG TRỤC A - C



SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số *224/KSDA-VLXD*
 Ngày *23 tháng 4 năm 2022*

CHI TIẾT
 1
 PILE 1:1.5

<p>BIÊN BẢN TƯ VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THI CÔNG VÀ NHẬN CHỨNG THỰC HIỆN</p>		<p>CHỖ BÀY TÊN HỌ VÀ TÊN</p>	
<p>HỌ VÀ TÊN LÃNH ĐẠO CHỨC TÊN</p>		<p>HỌ VÀ TÊN LÃNH ĐẠO CHỨC TÊN</p>	
<p>MÃ SỐ KIỂM TRA</p>		<p>MÃ SỐ KIỂM TRA</p>	
<p>Họ và tên</p>		<p>Họ và tên</p>	
<p>Tên M</p>		<p>Tên M</p>	
<p>11.346</p>		<p>11.346</p>	
<p>10/2023</p>		<p>10/2023</p>	
<p>BVTKCS.27</p>		<p>BVTKCS.27</p>	



MÀN VẼ XƯƠNG XÉ 04 CỘT 1
 (MÀN KẾT CẤU)

