CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

-————————o0o————————-

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ: MỎ KHAI THÁC ĐÁ VÔI LÀM VLXD THÔNG THƯỜNG TẠI NÚI LÈN DÀI, XÃ HÀ SƠN, HUYỆN HÀ TRUNG, TỈNH THANH HOÁ

CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH MTV Tân Thành 2

CÔNG TY T.N.H.H MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2

GIÁM ĐỐC

Lê Hồng Phong

THANH HÓA, THÁNG 4 NĂM 2024

DANH MỤC CÁC BẢNG

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
BYT	: Bộ Y tế
CP	: Chính phủ
CTNH	: Chất thải nguy hại
NĐ	: Nghị định
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TT	: Thông tư
UBND	: Uỷ ban Nhân dân
TB	: Thông báo
CTR	: Chất thải rắn
VLXDTT	: Vật liệu xây dựng thông thường
KCN	: Khu Công nghiệp
CP	: Cổ phần
SCN	: Sàn công nghiệp
VLNCN	: Vật liệu nổ công nghiệp

Chương I
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ CỞ

1.1 Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2.

+ Đại diện: (Ông) Lê Hồng Phong; Chức vụ: Giám đốc.

+ Trụ sở chính: Số 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

+ Điện thoại: 0913.834.444;

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 2801158698 cấp ngày 05/06/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 13/03/2017.

1.2. Tên cơ sở:

Ngày 07/09/2022 chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa đã ban hành Quyết định số 3006/QĐ-UBND về việc phê duyệt báo cáo ĐTM cho Dự án đầu tư xây dựng công trình mở rộng nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung.

Căn cứ quy định tại khoản 2 điều 39 luật bảo vệ môi trường năm 2020, mỏ khai thác đá vôi thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Do đó sau khi có Nghị quyết số 289/2022/NQ-HĐND ngày 13/7/2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Thanh Hóa công ty đã hoàn thiện hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa thẩm định, UBND tỉnh Thanh Hóa cấp giấy phép môi trường.

- Tên cơ sở: Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Địa điểm: xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Các hướng tiếp giáp của khu vực mỏ như sau:

Phía Bắc giáp đất rừng trồng của xã Hà Sơn,

+ Phía Đông giáp mỏ đá của công ty Thanh Thanh Tùng,

Phía Nam giáp núi đá Lèn Dài;

− Phía Tây giáp với núi đá Lèn Dài.

Khu vực dự án có tọa độ (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến gốc 105^0, múi chiếu 3^0) theo bảng sau:

Bảng 1.1. Tọa độ giới hạn của khu vực thực hiện dự án

Khu vực	**Điểm góc**	**Tọa độ VN – 2000** *Kinh tuyến trục 105, múi chiếu 3^0*	
		X (m)	Y (m)
Khu vực khai thác S = 37.345 m^2	1	2209 951.00	582 712.30
	2	2210 010.50	582 611.80
	3	2209 830.50	582 346.80
	4	2209 910.50	582 326.80
	5	2209 985.50	582 471.80

	6	2210 110.50	582 596.80
	7	2210 130.50	582 656.80
	8	2210 105.50	582 716.80
	9	2210 055.50	582 696.80
	10	2210 021.00	582 712.30
Khu vực khai trường S 23.161 m²	4	2209 910.50	582 326.80
	5	2209 985.50	582 471.80
	6	2210 110.50	582 596.80
	7	2210 130.50	582 656.80
	8	2210 105.50	582 716.80
	9	2210 055.50	582 696.80
	10	2210 021.00	582 712.30
	11	2210 110.90	582 751.60
	12	2210 187.40	582 671.90
	13	2209 951.50	582 4.90

*(**Nguồn:** Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt)*

Hình 1.1 Sơ đồ vị trí khu mỏ

Tổng diện tích khu vực lập dự án đầu tư là: 60.506 m² gồm:

- Khu vực khai thác có diện tích là 37.345 m² được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 10;

- Khu vực khai trường có diện tích là 23.161 m² được giới hạn bởi các điểm góc từ 4 đến 13.

Khu vực khai trường và khu vực khai thác của công ty có tổng diện tích 60.506 m² đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa cho thuê đất tại hợp đồng số 231/HĐTĐ ngày 22 tháng 10 năm 2015 với mục đích sử dụng là đất khai thác khoáng sản và làm khai trường.

1.2.1. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án.

Khu vực khai thác và khai trường Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 là mỏ đã được cấp giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324 GP-UBND ngày 13/8 2015 và Quyết định số 3520/QĐ-UBND ngày 18 10/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh một số nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324 GP-UBND ngày 13 8/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh.

- Công văn số 1477 UBND-CN ngày 27 01/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương nâng công suất khai thác tại mỏ đá xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

- Văn bản số 2987 SXD - VLXD ngày 4 5/2022 của Sở Xây dựng về việc thông báo "Kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXDTT xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa".

- Văn bản số 2987 SXD - VLXD ngày 4 5/2022 của Sở Xây dựng về việc thông báo "Kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng dự án nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXDTT xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa".

- Công văn số 11788 UBND-CN ngày 06 8/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Thanh Hoá về việc cho phép công ty TNHH MTV Tân Thành 2 tận thu đất thải làm vật liệu san lấp trong quá trình khai thác đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá với công suất 49.767m^3 /năm.

1.2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

- Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 07/09/2022 về việc phê duyệt báo cáo ĐTM cho Dự án đầu tư xây dựng công trình mở rộng nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2.

- Các giấy phép môi trường thành phần: Hiện tại công ty chưa có Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước, giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường.

1.2.3. Quy mô cơ sở

Theo luật đầu tư công số 39/2019 QH14 Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng mức đầu tư 15.433.000.000 VNĐ thuộc nhóm C (Dự án có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng). Dự án thuộc loại hình khai thác chế biến khoáng sản do đó không thuộc đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Quy mô các hạng mục công trình đã đầu tư, xây dựng tại dự án thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.2. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục thi công	Các công trình hiện trạng			Các công trình theo ĐTM		Lý do thay đổi và kết quả đã đầu tư xây dựng
		Số lượng	Diện tích & Kích thước	Hiện trạng công trình, thiết bị	Số lượng	Diện tích & Kích thước	
I	**Các hạng mục công trình chính**						
1	Trạm nghiền 350 tấn h; Mã hiệu PE900 x 1200	1	3.000m^2	Còn mới 80%	1	3.000m^2	Không thay đổi
	Bệ đỡ trạm nghiền.	1	8m^3	Còn mới 75%	1	8m^3	
2	Tuyến đường lên núi	2	-Tuyến đường hào vận tải số 1: 285mx6m; -Tuyến đường hào vận tải số 2: 460x6m;	Còn mới 85%	2	-Tuyến đường hào vận tải số 1: 285mx6m; -Tuyến đường hào vận tải số 2: 460x6m;	Không thay đổi
II	**Các hạng mục công trình phụ trợ**						
1	Khu nhà điều hành Quy mô 1 tầng, móng đá hộc, tường xây gạch không nung, xà gồ thép, mái lợp tôn sóng	1	90,0 m^2 KT:dài 15,0 m x rộng 6,0 m x cao 3,6 m.	Còn mới 85%	1	90,0 m^2	Không thay đổi
2	Nhà nghỉ ca công nhân	1	25,0 m^2 KT:dài 10,0 m x	Còn mới 80%	1	25,0 m^2 KT:dài 10,0 m	Không thay đổi

	Quy mô 1 tầng, sử dụng container tự tạo. bên trong ốp trần và vách nhựa		rộng 2,5 m x cao 3,1 m			x rộng 2,5 m x cao 3,1 m	
3	Nhà bếp, nhà ăn Quy mô 1 tầng, móng đá hộc, tường xây gạch không nung, xà gồ thép, mái lợp tôn sóng	1	45,0 m^2 KT: (dài 9,0m x rộng 5,0 m x cao 3,6 m)	Còn mới 80%	1	45,0 m^2 KT: (dài 9,0m x rộng 5,0 m x cao 3,6 m)	Không thay đổi
4	Nhà tắm + nhà vệ sinh Quy mô 1 tầng, tường xây gạch không nung, mái đổ bê tông	1	4,5 m^2 Kích thước: (dài 3,0 m x rộng 1,5 m x cao 2,5 m)	Còn mới 75%	1	4,5 m^2 Kích thước: (dài 3,0 m x rộng 1,5 m x cao 2,5 m)	Không thay đổi
5	Trạm biến áp (03 trạm)	3	1.360 KVA	Còn mới 80%	3	1.360 KVA	Không thay đổi
6	Kho VLNCN (Kho loại 500 kg) Quy mô 1 tầng, móng đá hộc, tường xây gạch không nung, mái đổ bê tông;	1	30m^2 (dài 6,0m x rộng 5,0 m x cao 2,5 m)	Còn mới 80%	1	30m^2 (dài 6,0m x rộng 5,0 m x cao 2,5 m)	Không thay đổi
III	**Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường**						
III.1	**Hệ thống thu gom xử lý nước mưa, nước thải**						
1	Ống nhựa PVC	m	12,1	-	-	-	Bổ sung tuyến đường ống thu gom

	D90mm						nước thải sau bể tự hoại và nước thải nhà ăn về bể tách dầu để dẫn ra hệ thống thu tháo nước của khu văn phòng.
2	Đường ống nhựa PVC D150mm	m	65,19	-	-	-	-Bổ sung tuyến đường ống ngầm để dẫn nước thải và nước mưa chảy tràn tại khu văn phòng thay cho hệ thống mương hở nhằm giảm mùi phát sinh ra môi trường xung quanh.
3	Bể tự hoại 10m^3	1	Diện tích 5m^2 Kích thước: DxRxH = 2,5mx2mx2m.	Còn mới 75%	1	Diện tích 5m^2 Kích thước: DxRxH = 2,5mx2mx2m.	Không thay đổi
4	Bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3	1	Diện tích:0,5m^2 Kích thước: DxRxH 0,7mx0,7mx0,6m.	Còn mới 85%	1	Diện tích 2m^2 (KT: 2x1x1m)	Do phần lớn công nhân là người địa phương nên số người ăn ca khoảng 10 người; lượng nước rửa bát đĩa và chế biến thức ăn khoảng 0,3 m^3 do vậy chỉ cần xây dựng bể tách dầu mở có thể tiachs khoảng 0,3m^3 để xử lý.
5	Bể chứa nước thải để lắng lần 1	1	Diện tích 12m^2; KT: 1mx3mx1,6m	Xây dựng mới	-	-	Bổ sung thêm bể lắng để tăng hiệu suất xử lý nước thải tại mỏ.
6	Hồ lắng 200m^3 tại khu vực khai trường (phía Tây Bắc giáp biên giới khu mỏ)	01	Diện tích 200m^2; KT: không xác định hình dạng	-	01	Hồ lắng 2 ngăn: Ngăn 1 (KT: 24mx25mx2m); Ngăn 2 (KT: 16mx25mx2m).	-Do khai trường có diện tích không lớn; sản phẩm bán chậm nên phần lớn được lưu trữ tại khai trường; một phần diện tích của hồ lắng nằm phía bên ngoài khai trường của mỏ tại khu đất thuê thêm của công ty; hiện khu đất chưa được thuê.
7	Hố ga	01 hố	1mx1mx1m	-	-	-	-Bổ sung 01 hố ga để thu gom nước thải và lắng cặn.

8	Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn tại khu mỏ	111T	Cống bê tông li tâm có đường kính D400mm; dài 195m	Lắp đặt mới	1	KT: 254mx 1 m x sâu 0,6 m.	Do toàn bộ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn tại khu mỏ có KT: KT: 254mx 1 m x sâu 0,6 m. nằm phía bên ngoài khai trường của mỏ; Do vậy công ty đã thay thế bằng hệ thống công BTLT D400 dài 195m dọc theo biên giới phía Tây Bắc mỏ và thuận lợi cho các phương vận chuyển tại khai trường.
III.2	**Hệ thống thu gom xử lý bụi**						
1	Hệ thống đường ống phun nước giảm bụi	Hệ thống	1	90%			Lắp đặt tại khu vực khai trường
2	Bơm cấp nước giảm bụi	cái	2	90%			-Bố trí 01 bơm tại bể nước cấp cho hệ thống phun ẩm giảm bụi của trạm nghiền sàng; -Bố trí 01 bơm nước tại bể nước khu vực văn phòng để phun ẩm giảm bụi khu vực khai trường.
3	Hệ thống phun nước giảm thiểu trạm nghiền sàng	Hệ thống	1	85%			Lắp đặt tại trạm nghiền sàng
4	Bể chứa nước	01 bể	Kích thước: BxLxH = 1,5x1x1,5m	80%			Xây dựng tại khu vực tiếp liệu của trạm nghiền sàng
5	Thuê xe phun nước chuyên dụng	xe	1	80%			-
III.3	**Hệ thống thu gom chất thải rắn**						

1	Thùng chứa rác thải sinh hoạt	2	Thùng 50 lít	75%			Đã trang bị tại khu vực văn phòng
2	Thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy	2	Thùng 5 lít	85%			Đã trang bị tại các phòng làm việc của khu văn phòng
3	Sọt chứa rác thải sinh hoạt (5lít) và thùng nhựa 50 lít)	4	Sọt loại 5 lít: 3 sọt thùng nhựa 50 lít: 1 thùng	75%			Đã trang bị tại khu vực nhà bếp và nhà ăn
4	Thùng chứa chất thải nguy hại lỏng	2	Thùng 200 lít	70%			Được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại;
5	Thùng chứa chất thải nguy hại rắn (60 lít)	1	Thùng 60 lít	70%			Được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại;
6	Thùng chứa chất thải nguy hại rắn (20 lít)	1	Thùng 20 lít	70%			Đặt tại kho chứa chất thải nguy hại
7	Kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 18m^2	1	-	85%			Được xây dựng trong khu vực khai trường gần điểm mốc số 11; Quy mô 1 tầng, (dài 6,0 m x rộng 3 m x cao 3,1 m), tường xây gạch, mái lợp fibroximang;
8	Bãi thải có diện tích 525m^2	1	-	-			Bãi thải với diện tích 525m^2 KT: 35mx15m tại khu vực khai trường.

(Nguồn: Khảo sát thực tế tại dự án)

Hầu hết các công trình cho hoạt động của dự án đều được xây dựng tại khu vực mỏ và khai trường của dự án Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung do Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 chịu trách nhiệm xây dựng hoàn toàn. Hiện nay, các công trình này đã được xây dựng và cơ bản theo tổng mặt bằng đã được Sở Xây dựng thẩm định tại văn bản số: 2987/SXD-VLXD ngày 4/5/2022.

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

1.3.1. Công suất của cơ sở

- Công suất khai thác

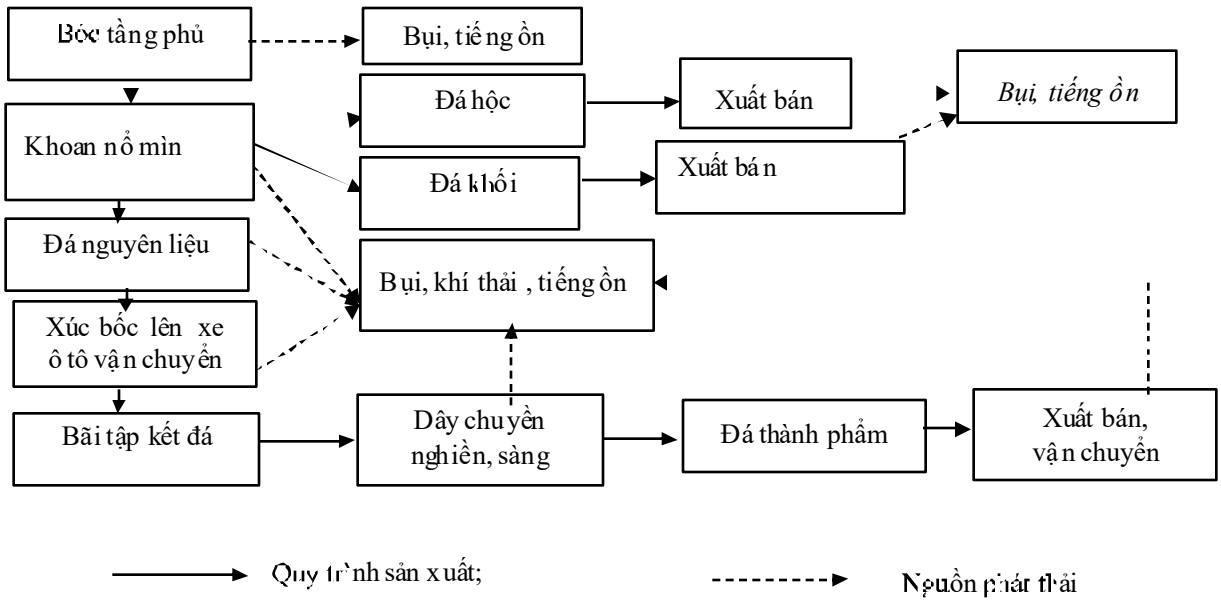
+ Trước khi nâng công suất, đơn vị đang khai thác với công suất 30.000 m^3 đá nguyên khối/năm; sau đó công ty xin nâng công suất khai thác lên: 90.000 m^3 đá nguyên khối/năm; Trong đó:

+ Đá khối làm VLXD thông thường: 81.900m^3 đá nguyên khối/năm ~ 120.803m^3 đá /năm (Hệ số nở rời 1,475);

+ Đá khối: 8.100m^3/năm.

1.3.2. Công nghệ khai thác và chế biến.

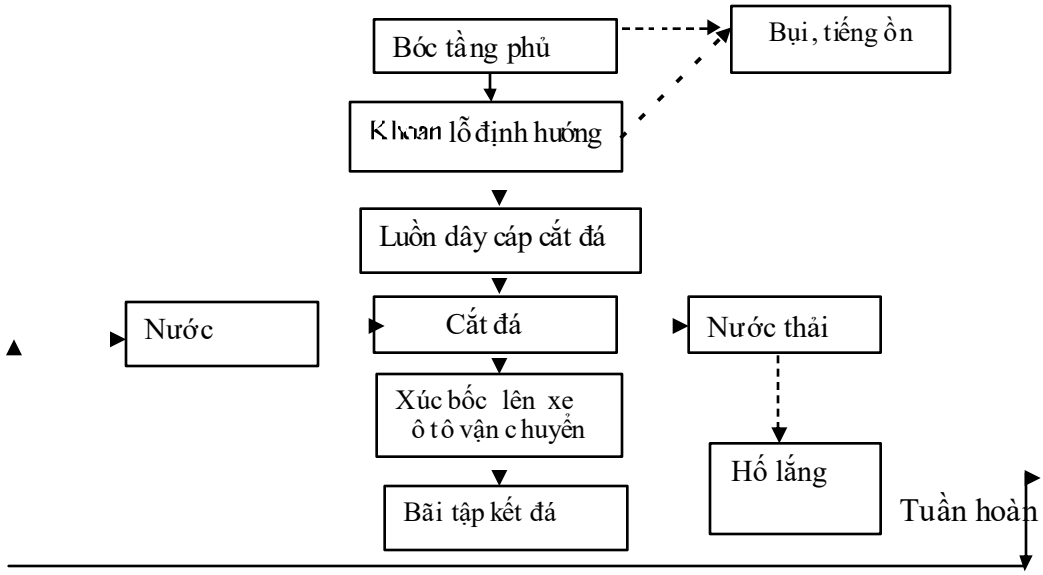
**** Công nghệ khai thác đá VLXD thông thường***



Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ khai thác đá VLXDTT

**** Khai thác đá khối tận thu bằng phương pháp cắt dây:***

Sử dụng máy khoan YT23 (Đường kính 40mm) có công suất 18 m/ca để khoan định hướng. Hiện tại công ty đã đầu tư 6 máy khoan YT23 (Đường kính 42mm) để phục vụ cho công tác khoan cắt dây. Sơ đồ công nghệ khai thác đá bằng cắt dây như sau:



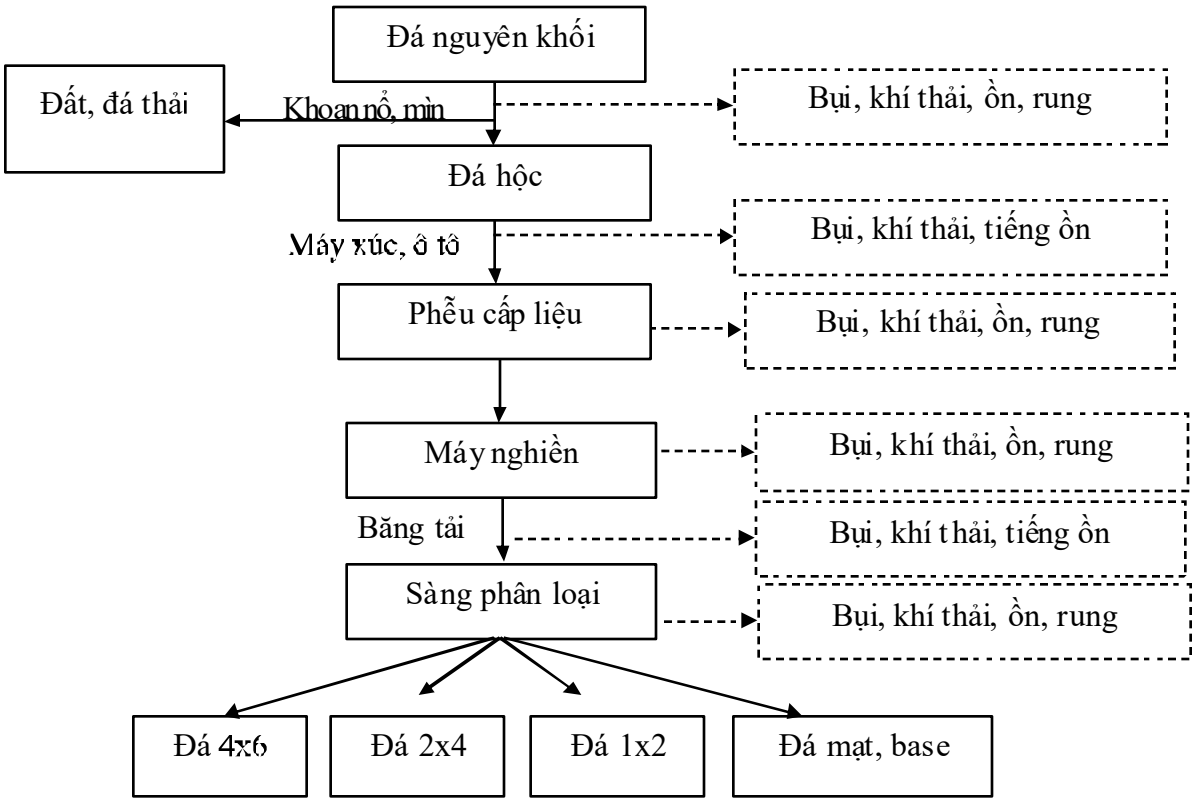
Hình 1.3. Sơ đồ công nghệ khai thác đá xẻ

Quy trình khai thác đá khối bằng phương pháp cắt dây kim cương:

Sau khi bóc tầng phủ nếu gặp khối đá lớn sẽ tiến hành cắt dây kim cương để tận dụng đá khối. Tiến hành khoan định hướng để luồn dây cáp; dùng máy khoan máy khoan YT23 đường kính D = 40mm; Sau đó tiến hành luồn dây cáp vào các lỗ khoan để thực hiện quá trình cắt đá: Tang cuốn cáp quay kéo theo dây cáp chuyển động quanh vòng nhờ lực ma sát giữa dây cáp và khối đá tạo ra các mạch cắt. Nước được cấp liên tục vào mạch cắt để làm mất và đẩy bột đá trong quá trình cắt ra bên ngoài. Lượng nước cấp vào cho quá trình cắt khoảng 200 lít/m^3 đá. Nước cùng bột đá trong quá trình cắt một phần thấm ngấm vào các vết nứt của khối đá trong mỏ; một phần được định hướng dòng chảy thu gom về hố lắng để tách cặn; phần nước sau lắng tại hồ được bơm cấp lại cho quá trình cắt.

**** Công nghệ chế biến***

- Công nghệ chế biến đá xây dựng:



Hình 1.4. Sơ đồ công nghệ chế biến đá xây dựng

Đá nguyên khối sau khi nổ mìn được phân loại, xúc bốc, vận chuyển về trạm nghiền sàng để chế biến đá xây dựng. Tại đây sẽ tổ chức phân bổ thành đá hộc sau đó được chuyển đến tổ hợp nghiền sàng để sản xuất ra các loại đá 4x6, đá 1x2, đá 0,5x1 đồng thời kết hợp với đất đá thải làm đá base.

Đá từ phễu cấp liệu rung chuyển vào máy nghiền kẹp hàm nghiền thô theo tốc độ bình quân, tiếp đó vật liệu đá được vận chuyển bằng băng tải cao su đến bộ phận nghiền mịn hơn, sau khi nghiền đá sẽ từ băng tải cao su chuyển vào sàng rung, sàng phân loại ra các cỡ đá khác nhau, để phù hợp yêu cầu cỡ hạt, sau khi sản xuất thành phẩm thì băng tải cao su chuyển đến đống vật liệu thành phẩm; nếu chưa đạt yêu cầu thì băng tải cao su sẽ chuyển đến máy nghiền tác động nghiền lại, như vậy trở thành một tuần hoàn mạch kín nhiều lần.

Cơ cấu sản phẩm các loại đá phụ thuộc theo nhu cầu của thị trường và các dự án khác trong khu vực;

- Tận thu đá khối

Sau khi các khối đá được tách khỏi núi đá và trượt xuống chân tầng, tuyến tiếp nhận đá sẽ được máy ủi và tời kéo vào khu vực tập kết. Tại đây đá khối được phân loại để xuất bán; Hiện tại công ty chưa xây dựng xưởng sản xuất đá xẻ tại khai trường của mỏ; Do vậy toàn bộ các khối đá đạt yêu cầu sẽ được vận chuyển xuất bán cho các cơ sở sản xuất đá xẻ tại khu vực.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

+ Sản xuất chế biến đá VLXD: 90.000 m^3 đá nguyên khối/năm.

+ Đá vật liệu xây dựng: 81.900 đá nguyên khối/năm ~ 120.803m^3/năm.

Đá 4x6: 12.080,25 m^3/năm;

Đá 2x4: 12.080,25 m^3/năm;

Đá 1x2: 54361,13 m^3/năm;

Đá 0,5x1: 18.120,38m^3/năm;

Đá base: 24.160,5m^3/năm

Tận thu đá khối: 8.100 m^3/năm.

+ Tận thu đất thải: 5.530m^3/năm.

Tuy nhiên, tùy theo nhu cầu của thị trường công ty sẽ có sự thay đổi về cơ cấu sản phẩm nêu trên, nhưng công suất không vượt quá 10% công suất cấp phép.

Bảng 1.3. Cơ cấu sản phẩm của dự án

TT	Cơ cấu sản phẩm	Khối lượng	Đơn vị	Khối lượng đá thành phẩm nở rời
I	**Khối lượng đá làm VLXD thông thường**	**81.900**	m^3/năm	**120.803**
I.11	*Đá cỡ 4x6cm chiếm tỷ lệ 10%*	*8.190*	*m^3/năm*	12.080,25
I.12	*Đá cỡ 2x4cm chiếm tỷ lệ 10%*	*8.190*	*m^3/năm*	12.080,25
I.13	*Đá cỡ 1x2cm chiếm tỷ lệ 45%*	*36.855*	*m^3/năm*	54.361,13
I.14	*Đá cỡ 0,5x1cm chiếm tỷ lệ 15%*	*12.285*	*m^3/năm*	18.120,38
I.15	*Đá base chiếm tỷ lệ 20%*	*16.380*	*m^3/năm*	24.160,5
II	**Khối lượng đá khối**	**8.100**	m^3/năm	**8.100**
III	**Khối lượng đất đá thải**	**5.530m^3**	**m^3/năm**	**-**

(Nguồn: Số liệu thực tế tại dự án).

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.4.1. Vật liệu đầu vào của cơ sở

- Để phục vụ nhu cầu sản xuất hàng năm của mỏ cần đầu tư, mua sắm một số vật tư cho các thiết bị khai thác, trang thiết bị bảo hộ vv… Các trang thiết bị, vật tư được mua từ xã Hà Sơn, các khu vực lân cận và một số cơ sở trên địa bàn thành phố Thanh Hoá.

- Việc mua sắm thiết bị chuyên dụng trong dây chuyền công nghệ cần được thực hiện theo đúng yêu cầu của Dự án và phải đảm bảo tính đồng bộ. Vật tư, thiết bị phụ trợ cần đảm bảo số lượng theo quy định.

-Vật liệu:

+ Thuốc nổ và phương tiện nổ cho công tác khoan nổ mìn mua của các đơn vị được cấp phép: Công ty TNHH MTV Công nghiệp hóa chất mỏ Bắc Trung Bộ – MICCO.

+ Các loại vật tư phụ tùng thay thế cho các thiết bị khai thác và chế biến như: cần khoan; mũi khoan; răng gàu máy đào, máy xúc; săm lốp ô tô; hàm côn, máy nghiền; lưới sàng; băng tải; con lăn; dây điện…được mua từ thành phố Thanh hoá. …

Bảng 1.4. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu đầu vào

STT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Thuốc nổ	Kg/đợt nổ	120
2	Kíp điện vi sai	Cái/năm	2.847
3	Dây nổ	m/năm	6.600
4	Dây kim cương	Dây/năm	130
5	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ/năm	128
6	Bảo hộ lao động khác: kính, mũ, ủng, giày vải, găng tay…	cái/năm	200

1.4.2. Nhu cầu về sử dụng nước

Nước phục vụ cho quá trình sản xuất bao gồm: nước nước rửa xe, tưới đường và nước phun ẩm chống bụi tại khu vực bãi tập kết, dây chuyền nghiền sàng, khu chứa thành phẩm, vệ sinh máy móc, thiết bị….. Nguồn nước được lấy từ giếng khoan trong khuôn viên công ty và ao lắng tại mỏ.

- Lượng nước cấp cho quá trình sản xuất:

+ Nước cấp cho hoạt động phun ẩm tại khu vực tuyến tiếp nhận đá: 2m^3/ngày;

+ Nước giảm thiểu bụi hệ thống nghiền sàng: Khoảng 0,876 m^3 ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động phun ẩm giảm bụi tại khu vực trạm nghiền sàng, khu vực bốc xúc: khoảng 3m^3 ngày;

+ Phun ẩm đường: Theo TCXDVN 33:2006 "Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế", định mức sử dụng nước cho hoạt động phun ẩm mặt đường bằng biện pháp thủ công là 0,5 lít/1m^2. Với chiều dài trung bình tuyến đường vận chuyển đá từ tuyến tiếp nhận đá sau nổ mìn về khu vực chế biến là 400m, chiều rộng mặt đường 8m.

Q_{tc} = 0,5 lít/1m^2 x 400m x 8m x 2 lần/ngày = 3.200lít = 3,2 m^3. Tần suất phun ẩm 2 lần/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị: 4m^3/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động cắt dây kim cương để khai thác đá khối: Lượng nước sử dụng để cắt dây kim cương khoảng 6,2m^3 ngày;

- Nước cấp cho tưới cây: khoảng 1m^3/ngày.

- Lượng nước dùng cho cứu hoả:

Theo TCVN 2622-1995: Phòng chống cháy, nổ cho nhà và công trình - yêu cầu thiết kế, lưu lượng nước dùng cho cứu hỏa là 10 lít/s. Nếu tính 1 đám cháy xảy ra trong 30 phút thì lượng nước cần cung cấp cho công tác PCCC khoảng 18.000 lít (tương đương 18m^3).

Lượng nước dùng cho cứu hỏa được lấy từ hồ chứa nước tại khu vực khai trường.

- Lượng nước phục vụ cho sinh hoạt của công nhân: Nước cung cấp cho sinh hoạt

chủ yếu là khu văn phòng, nhà ăn được lấy từ giếng khoan tại mỏ.

+ Nước cấp cho sinh hoạt: 3,3m^3/ngày.

Hiện tại Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 đã khoan 01 giếng sâu 10m tại khu vực văn phòng; Hiện tại lưu lượng đủ để cấp cho quá sản xuất và sinh hoạt.

Như vậy nhu cầu sử dụng nước cho các hoạt sản xuất và sinh hoạt tại mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường xã Hà Sơn, huyện Hà Trung được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 1.5. Bảng cân bằng nhu cầu sử dụng nước cấp cho các hoạt động tại mỏ

Stt	Hoạt động sử dụng nước	Lưu lượng nước cấp (m^3/ngày)	Nguồn cấp nước		Lưu lượng nước thải phát sinh, dẫn về hồ lắng để xử lý (m^3/ngày)	Ghi chú
			Nước giếng khoan (m^3/ngày)	Nước tuần hoàn từ hồ lắng (m^3/ngày)		
1	Nước cấp sinh hoạt	3,3	3,3	-	3,3	Nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp.
2	Nước cấp tưới cây	1	1	0	Không phát sinh nước thải	Lượng nước sẽ ngấm vào đất và rễ cây sẽ hút nước đi nuôi cây.
3	Nước cấp cho hoạt động sản xuất					
3.1	*Nước cấp cho hoạt động khai thác cắt dây kim cương*	*6,2*	-	*6,2*	*6,2*	*Nước thải cắt dây thu gom về hồ lắng, tuần hoàn tái sử dụng.*
3.2	*Nước cấp cho phun ẩm giảm bụi tuyến tiếp nhận đá*	*2*	-	*2*	*0*	*Tự thấm ngấm vào bề mặt tuyến đường*
3.3	*Nước cấp cho phun ẩm giảm bụi tại hệ thống nghiền sàng*	*0,876*	*0,876*	-	*0*	*Tự thấm ngấm vào bề mặt vật liệu nghiền*
3.4	*Nước cấp cho phun ẩm giảm bụi khu vực nghiền sàng*	*3*	*3*	-	*0*	*Tự thấm ngấm vào bề mặt khu vực trạm nghiền*
3.5	*Nước cấp cho phun ẩm giảm bụi tại các tuyến đường giao thông nội mỏ*	*3,2*	*3,2*	-	*0*	*Tự thấm ngấm vào bề mặt tuyến đường*
3.6	*Nước cấp cho hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị*	*4*	-	*4*	*4*	*Nước thải sau xử lý tuần hoàn tái sử dụng*

	Tổng lượng nước thải phát sinh (không tính lượng nước cấp cho PCCC)	***23,576***	***11,376***	***12,2***	***13,5***	-
4	Nước cấp cho hoạt động cứu hoả	18	-	18	-	Chỉ phát sinh khi xảy ra hoả hoạn

Tổng lượng nước tuần hoàn tái sử dụng: 12,2m^3 ngày; chiếm khoảng 90,03% tổng lượng nước thải; Lượng nước giếng khoan sử dụng hàng ngày khoảng 11,376m^3; Do vậy công ty sẽ làm thủ tục xin cấp phép khai thác nước dưới đất để đảm bảo đủ lượng nước cấp cho quá trình sản xuất.

1.4.3. Nhu cầu về sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp cho khu vực được lấy từ lưới điện quốc gia của Chi nhánh điện Hà Trung,

Đơn vị đã lắp đặt 3 trạm biến áp với tổng công suất 1.360KVA để phục vụ công tác khai thác, chế biến khoáng sản tại mỏ. Nguồn điện được lấy từ trạm biến áp cách khu vực khai tahcs mỏ của công ty khoảng 500m về phái Tây Nam, Hiện tại công ty đã lắp đặt tuyến đường dây để đấu nối điện về các trạm biến áp trong khu mỏ để phục vụ cho hoạt đồng khai thác và chế biến đá tại mỏ.

- Nhu cầu sử dụng điện trong giai đoạn khai thác, chế biến được thống kê tại hóa đơn tiền điện 3 tháng liên tiếp gần đây cho thấy nhu cầu sử dụng điện trung bình tại mỏ khoảng 60.000kwh/tháng tương đương khoảng: 2.727,3kwh/ngày.

(Theo số liệu sử dụng điện tại hoá đơn tiền điện hàng tháng trung bình của các tháng 1,2,3 năm 2024).

1.4.4. Nhu cầu về máy móc, thiết bị

Nhu cầu máy móc thiết bị phục vụ khai thác, chế biến tại mỏ được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Tính năng kỹ thuật	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy khoan Y127	6 máy	- Đường kính 42 mm - Công suất 18m/ca	Trung Quốc	Còn mới khoảng 70%
2	Máy khoan BMK3	2 máy	- Đường kính 90mm - Công suất 16m/ca	Nga	
3	Máy xúc HITACHI gầu 1,2m^3	3 máy	Thể tích gầu 1,2m^3	Nhật Bản	
4	Xe HOWO 12 tấn	7 xe	Sức tải 12 tấn	Trung Quốc	
5	Máy ủi	1 máy	Công suất 110CV	Nhật bản	
6	Trạm nghiền đá lắp đặt tại khu vực khai trường	1 trạm	Công suất 350tấn/h, công suất tiêu thụ điện năng 230KW	Công ty TNHH MTV Cơ khí Đại Phú	
7	Trạm biến áp	3 trạm	2 trạm biến áp công suất 400KVA, 01 trạm công suất 560kVA	Việt Nam	
8	Máy cắt dây	4	- Cắt các khối đá bằng dây kim cương có công suất 37KW. - Chiều dài dây 20-80m. - Tốc độ dây truyền: 0-30m/s.	Việt Nam	
9	Máy bơm nước 3m^3/h	3 máy	Công suất 3,0KW	Việt Nam	

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Tính năng kỹ thuật	Xuất xứ	Tình trạng
10	Máy hàn điện	04	Công suất 10,5 kw/h	Trung Quốc	
11	Máy nén khí (dùng cho máy khoan con).	02	Công suất 18,5 kw/h	Trung Quốc	
12	Máy nén khí KAISHAN LGY-16.5/7 (dùng cho máy khoan lớn).	01	Công suất 16,50 kw/h	Trung Quốc	

1.4.5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Nhu cầu nhiên liệu cấp cho các máy móc, thiết bị và các phương tiện vận chuyển được thống kê thực tế tại dự án thông qua các hóa đơn tiền dầu năm 2023 và các tháng gần đây như sau:

Tổng lượng dầu tiêu thụ trong năm 2023: 90.552 lít;

Tổng lượng dầu sử dụng trong 2 tháng gần đây (tháng 1,2, năm 2024) là:

Tháng 1: 7.021 lít

Tháng 2: 5.017 lít;

- Nguồn cung cấp: Mua tại các cửa hàng kinh doanh xăng dầu trên địa bàn xã Hà Sơn và các khu vực lân cận.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1.Vốn đầu tư

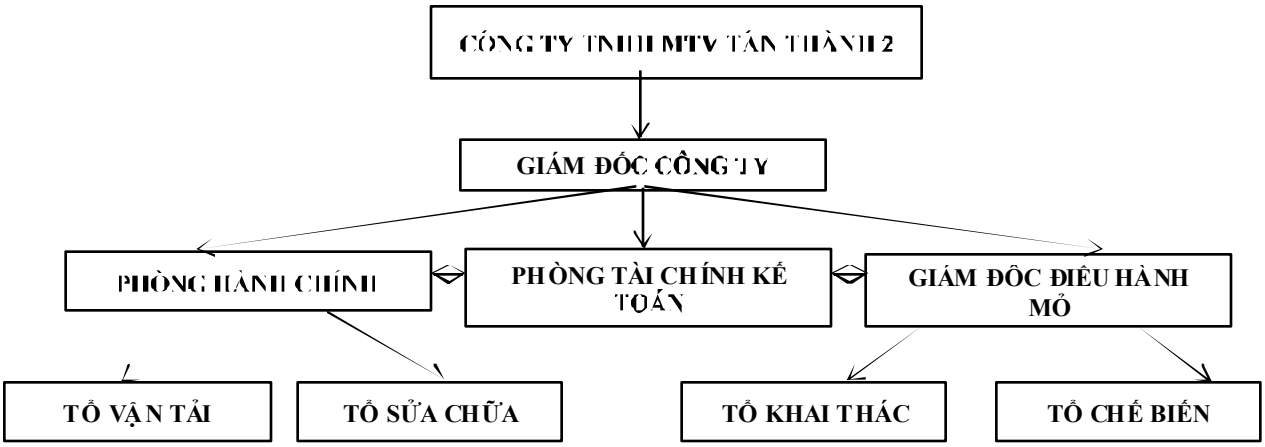
Tổng vốn đầu tư của dự án là 15.433.000.000đồng. Cụ thể như sau:

Bảng 1.7. Tổng mức đầu tư của dự án

STT	Khoản mục chi phí	Thành Tiền
1	Chi phí xây dựng cơ bản	69.327.000
2	Chi phí máy móc, thiết bị	13.285.000.000
3	Các chi phí khác	504.715.952
3.1	Tiền cấp quyền khai thác khoáng sản còn lại	1.496.696.093
3.2	Tiền ký quỹ môi trường (dự kiến)	1.505.249.042
3.3	Chi phí thăm dò, lập hồ sơ	200.000.000
4	Chi phí phát sinh	302.620.000
5	Tổng mức đầu tư (có VAT) - làm tròn	**15.433.000.000**

1.5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

Nhân lực phục vụ công tác khai thác mỏ là cán bộ công nhân viên của Công ty. Sơ đồ và mô hình tổ chức quản lý của công ty như sau:



Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức sản xuất

- Chế độ làm việc của dự án phụ thuộc vào các yếu tố sau:

+ Phù hợp với chế độ làm việc của trạm nghiền sàng và khai thác mỏ.

+ Luật lao động của nước CHXHCN Việt Nam.

- Phù hợp với điều kiện tự nhiên, thời tiết khí hậu khu vực khai thác và các đặc thù của mỏ lộ thiên là làm việc ngoài trời. Căn cứ vào các điều kiện trên, chế độ làm việc cho bộ phận trực tiếp và gián tiếp như sau:

+ Bộ phận lao động trực tiếp và quản lý:

Số ngày làm việc trong năm :	264 ngày
Số ca làm việc trong tháng:	22 ca tháng
Số ca làm việc trong ngày:	1 ca
Số giờ làm việc trong ca:	6 giờ

+ Bảo vệ:

Số ngày làm việc trong năm :	365 ngày
Số ca làm việc trong ngày:	3 ca
Số giờ làm việc trong ca:	8 giờ

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

Chương II

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

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

- Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Tân, huyện Hà Trung của công ty TNHH MTV Tân Thành 2 phù hợp với Quyết định số 450/QĐ-TT ngày 23/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Kế hoạch số 176 về thực hiện QĐ số 450/QĐ-Ttg và Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch của tỉnh Thanh Hóa – Khu vực mỏ có vị trí không thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt của phương án phân vùng môi trường và phù hợp với phương án bảo vệ, thăm dò, khai thác, sử dụng khoáng sản tỉnh Thanh Hoá thời kỳ 2021-2030.

- Mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Tân, huyện Hà Trung phù hợp với 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 (tại số thứ tự 8 phụ lục bảng danh sách chi tiết các vị trí được 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).

- Dự án phù hợp với Quy hoạch sử dụng đất thời kỳ 2021-2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 huyện Hà Trung tại Quyết định số 3236/QĐ-UBND của UBND tỉnh Thanh Hoá ngày 23/8/2021.

Như vậy Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Tân, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá là phù hợp với định hướng phát triển chung của tỉnh Thanh Hóa và góp phần cung cấp nguồn vật liệu xây dựng cho các dự án lớn trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá. Dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

Mỏ đá nằm tại khu vực đồi núi, không có công trình văn hóa, di tích lịch sử. Trong diện tích dự án không có dân cư sinh sống, khoảng cách gần nhất từ khu dân cư thôn Vĩnh An, xã Hà Sơn gần nhất khoảng 1km về phía Tây khu mỏ; cách xa các công trình công nghiệp; khoảng cách đến khu công nghiệp tại xã Hà Phong khoảng 3km về phía Đông. Xung quanh khu vực dự án chủ yếu là các núi đá vôi đã cấp phép cho các tổ chức khai thác chế biến khoáng sản, đất đồi núi chưa sử dụng và một số ít đất trồng cây nông nghiệp hàng năm và lâu năm của người dân. Do đó, vị trí dự án cũng như loại hình ngành nghề đầu tư phù hợp với danh mục được phép đầu tư cũng như địa điểm đầu tư dự án xây dựng hoàn toàn phù hợp.

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

- Khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung là loại hình sản xuất đá vật liệu xây dựng thông thường:

+ Đá vật liệu xây dựng: 81.900 đá nguyên khối/năm ~ 120.803m^3/năm.

Tận thu đá khối xuất bán cho các cơ sở sản xuất đá xẻ: 8.100 m^3/năm.

+ Tận thu đất thải: 5.530m^3/năm.

Do vậy hoạt động của dự án sẽ cung cấp một lượng lớn các loại đá xây dựng, đất san lấp cho các công trình xây dựng, giao thông trong và ngoài tỉnh.

Đánh sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường không có gì thay đổi với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể:

- Theo quy định tại khoản 3, điều 8 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 3, điều 4 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP thì thẩm quyền thực hiện đánh giá tác động môi trường nước mặt, trầm tích, đánh giá khả năng chịu tải, hạn ngạch xả nước thải đối với nguồn nước mặt nội tỉnh thuộc trách nhiệm của UBND tỉnh Thanh Hóa. Tuy nhiên đến nay vẫn chưa có quy định của UBND tỉnh về ban hành khả năng chịu tải của nguồn nước mặt nội tỉnh nên chưa có cơ sở để xác định khả năng chịu tải của môi trường đối với nước thải của dự án.

- Mỏ khai thác đá vôi làm VLXD thông thường của công ty trong quá trình khai thác đá, chế biến sẽ phát sinh lượng bụi, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn; Tuy nhiên chủ đầu tư đã áp dụng các biện pháp thu gom xử lý nhằm giảm thiểu các tác động đến môi trường tại nguồn tiếp nhận chất thải cụ thể:

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Nước thải từ các nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại xây dựng ngầm dưới khu nhà văn phòng, nước thải từ nhà ăn được xử lý qua bể tách dầu mỡ và nước thải từ tắm giặt được dẫn hệ thống ống nhựa thu D110mm, hệ thống cống bê tông ly tâm vào bể lắng và hồ lắng để xử lý trước khi thải ra môi trường là khe cạn phía Tây Nam khu mỏ.

+ Đối với nước mưa chảy tràn tại khu vực mỏ tự chảy tràn theo độ dốc tự nhiên dẫn vào các hố thu sau đó dẫn qua cống bê tông ly vào bể lắng, hồ lắng để xử lý trước khi thải ra môi trường là khe cạn phía Tây Nam khu mỏ.

+ Đối với nước rửa xe, nước thải từ hoạt động cắt dây được thu gom qua rãnh thoát nước dẫn vào bể lắng và hồ lắng để xử lý trước khi thải ra môi trường là khe cạn phía Tây Nam khu mỏ.

- Trong quá trình hoạt động, chủ cơ sở đã phối hợp với đơn vị tư vấn lấy mẫu môi trường không khí, nước thải và nước tại nguồn tiếp nhận, kết quả cho thấy các thông số môi trường đều nằm trong GHCP, chất lượng thông số ô nhiễm trong nước mặt đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2, mức B).

Vì vậy nước thải phát sinh từ cơ sở sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008 BTNMT cột B và QCVN 40:2011/BTNMT có thể xả ra nguồn tiếp nhận là khe suối cạn phía Tây Nam mỏ.

Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở chỉ được sử dụng với mục đích cấp thoát nước cho diện tích đất nông nghiệp, không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Hệ động

thực vật tại khe cạn chủ yếu là các sinh vật tôm, cua, cá, ốc nước ngọt, rong, rêu, bèo sinh sống, không có động thực vật quý hiếm cần được bảo tồn.

Nguồn phát sinh bụi, khí thải là các nguồn phát tán, có tọa độ thay đổi trong toàn bộ phạm vi mỏ và khai trường, hơn nữa bản chất của bụi là bụi thô có kích thước lớn nên dễ lắng xuống đất và không có thành phần độc hại nên Chủ cơ sở chỉ áp dụng các biện pháp phun nước dập bụi để giảm thiểu tác động tới công nhân trực tiếp vận hành tại mỏ.

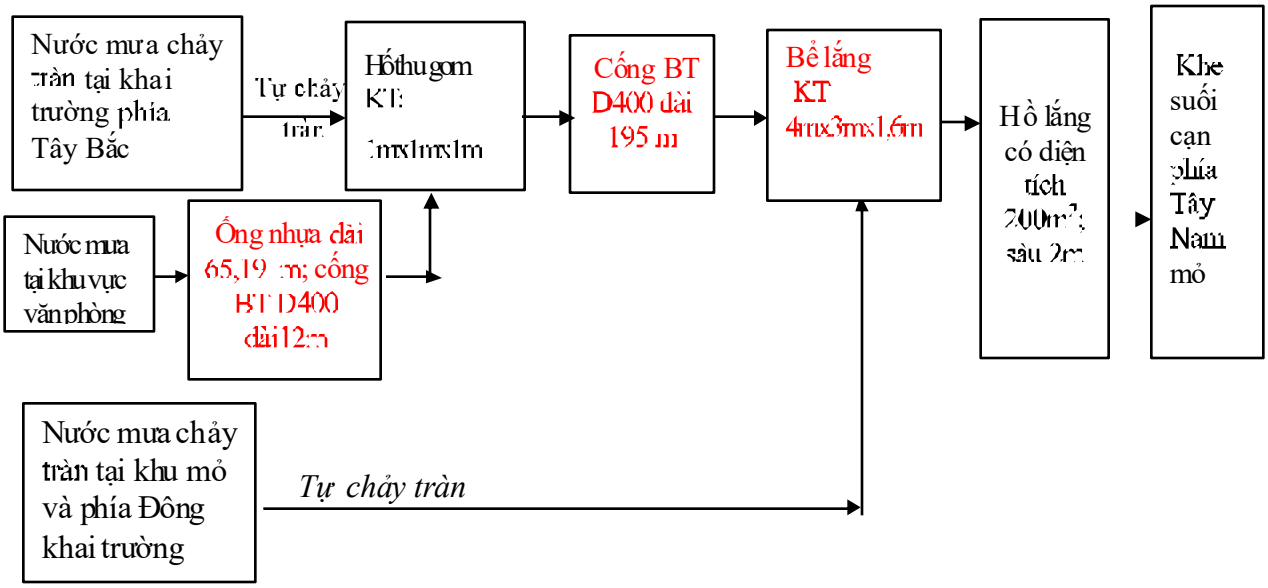
Theo kết quả quan trắc môi trường định kỳ hàng năm của các năm trước đây đính kèm trong phụ lục báo cáo, chất lượng không khí, chất lượng nước thải sau xử lý và chất lượng môi trường nước của nguồn tiếp nhận đều nằm trong giới hạn cho phép của các quy chuẩn hiện hành. Vì vậy, có thể kết luận môi trường tiếp nhận hoàn toàn có khả năng chịu tải đối với các nguồn chất thải phát sinh tại cơ sở.

Chương III

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa

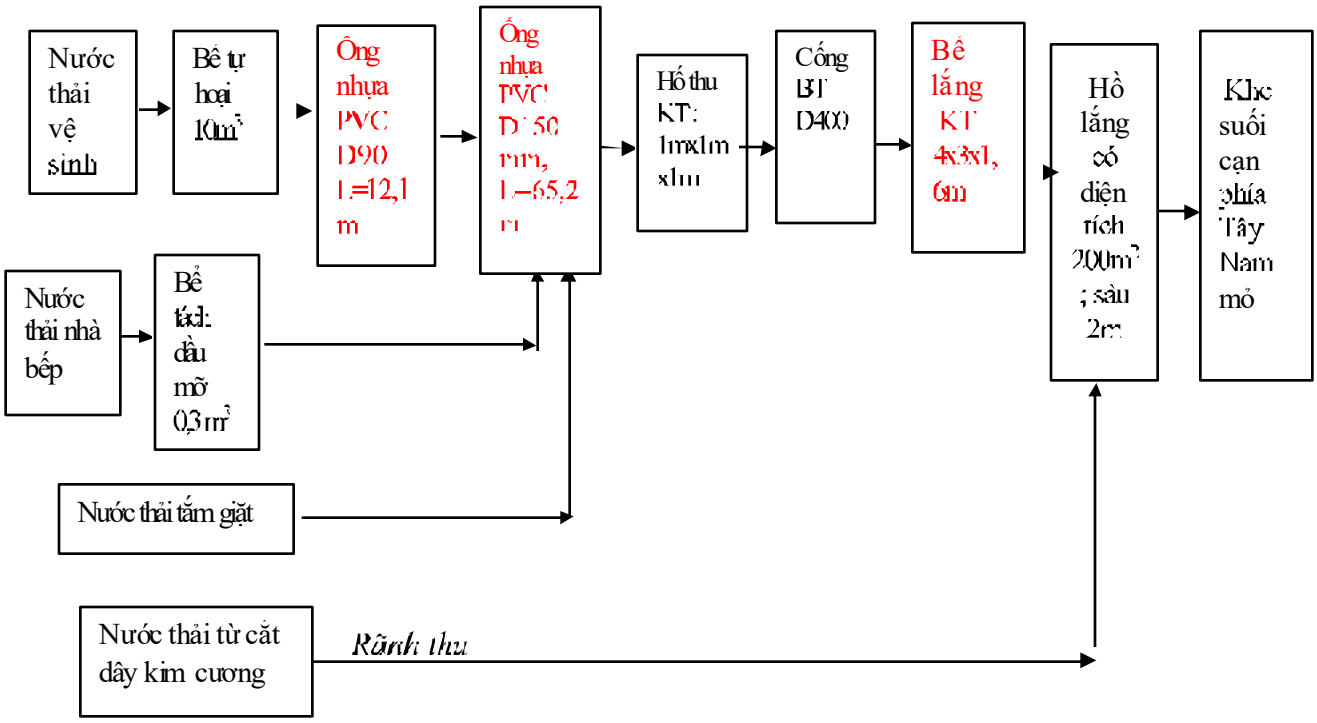
- Nước mưa chảy tràn từ trên núi và bề mặt sân công nghiệp phía Đông khai trường tự chảy tràn theo độ dốc tự nhiên → hố thu có KT: 1mx1mx1m → cống bê tông ly tâm có đường kính 400mm; dọc theo biên giới phía Tây Bắc khai trường để dẫn nước thải → bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; nước sau lắng cặn tự chảy tràn qua cửa tràn vào rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m → hồ lắng có diện tích 200m²; sâu 2m để tách cặn;

- Nước mưa chảy tràn từ trên mái nhà khu vực văn được thu gom vào ống nhựa PVC D150mm dài 65,19m và cống BT D400 dài 12m → hố thu gom có KT: 1mx1mx1m→ hệ thống cống bê tông ly tâm D400 dọc theo khai trường phía Tây Bắc dài 195 m → bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; nước sau lắng cặn tự chảy tràn qua cửa tràn vào rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m → hồ lắng có diện tích 200m²; sâu 2m để tách cặn.

- Nước mưa chảy tràn tại khai trường phía Tây Bắc khai trường→ hố thu gom có KT: 1mx1mx1m→ hệ thống cống bê tông ly tâm D400 dọc theo khai trường phía Tây Bắc dài 195 m → bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; nước sau lắng cặn tự chảy tràn qua cửa tràn vào rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m → hồ lắng có diện tích 200m²; sâu 2m để tách cặn.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.

Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải tại mỏ như sau:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải

a. Đối với nước thải sinh hoạt

- Toàn bộ lượng nước thải dội nhà vệ sinh của công nhân tại mỏ → bể tự hoại 3 ngăn có thể tích 10m³ → hệ thống ống thoát nước chung tại khai trường bằng ống PVC D90mm, L=12,1m → ống thu thoát nước khu vực khai trường (ống nhựa PVC D150mm dài 65,19m) → hố thu có KT : 1mx1mx1m →cống bê tông li tâm D400 dài 195m vào bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; → rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m chảy vào hồ lắng có diện tích 200m²; sâu 2m để tách cặn.

Hình 3.3 Sơ đồ thu gom và thoát nước thải vệ sinh

Ống dẫn nước thải D90, L 1,5m từ WC → Bể tự hoại tổng V= 10m³ → Ống thoát nước thải D90mm dài 9,1m → ống nhựa D150mm, L 65,19m → Hố thu KT: 1mx1mx1m → hệ thống cống thoát nước tại khai trường D400mm → bể lắng 19,2m³→ hồ có thể tích khoảng 100m³ để xử lý;

- Nước thải từ khâu chế biến và khâu rửa bát, vệ sinh nhà bếp → ống nhựa D90mm dài 3m → bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3, sau đó nhập cùng nước thải vệ sinh sau xử lý tại bể tự hoại ra hệ thống ống thoát nước khu vực văn phòng → Hố thu có KT: 1mx1mx1m→ cống thu nước D400 phía Tây Bắc khu vực khai trường → bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; nước sau lắng cặn tự chảy tràn qua cửa tràn vào rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m → hồ lắng có diện tích 200m^2; sâu 2m để tách cặn → Khe cạn phía Tây Nam khu mỏ.

- Đối với nước tắm, giặt được thu gom vào đường ống ngầm D90 → ống nhựa D150mm tại khu vực văn phòng → Hố thu có KT: 1mx1mx1m→ cống thu nước D400 phía Tây Bắc khu vực khai trường → bể lắng có kích thước 4mx3mx1,6m; nước sau lắng cặn tự chảy tràn qua cửa tràn vào rãnh thoát có KT 0,5mx0,3m dài 30m → hồ lắng có diện tích 200m^2, sâu 2m để tách cặn→ Khe cạn phía Tây Nam khu mỏ.

b. Nước thải sản xuất

- Tại trạm nghiền sàng, lưu lượng nước sử dụng rất nhỏ và sử dụng dưới dạng phun sương, toàn bộ lượng nước được hấp thụ hoàn toàn trên bề mặt đá. Do đó hầu như không phát sinh nước thải; Vì vậy tác động do nước thải từ nguồn này là không đáng kể.

- Đối với nước thải từ xưởng xẻ: Do tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường công ty chưa xây dựng xưởng xẻ đá; do vậy không phát sinh nước thải sản xuất từ hoạt động xẻ đá.

- Đối với nước thải từ hoạt động cắt dây: Lượng nước thải từ hoạt động cắt dây phần lớn được thấm ngấm vào các mạch nứt của đá, phần còn lại được định hướng theo các rãnh thoát để dẫn vào hồ lắng để xử lý, nước sau đó được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động khai thác và phun ẩm giảm bụi.

3.1.3. Xử lý nước mưa

- Nước mưa chảy tràn từ trên núi và bề mặt sân công nghiệp phía Đông khai trường tự chảy tràn theo độ dốc tự nhiên bể lắng có KT: 4mx3mx1,6m, tâij đây phần lớn các cặn đất cát bị cuốn theo nước mưa sẽ được lắng tại bể lắng, nước sau lắng cặn được chảy qua cửa tràn vào rãnh đất có KT 0,5m x 0,3m dài 30m chảy vào hồ lắng có diện tích 200m^2 sâu 2m để tiếp tục lắng cặn.

- Nước mưa chảy tràn từ trên mái và tại khu vực văn phòng được thu gom vào ống nhựa PVC D150mm dài 65,19m để dẫn nước mưa chảy tràn vào hố thu có kích thước 1mx1mx1m cùng với nước mưa chảy tràn tại khu vực phía Tây Bắc khai trường để lắng một phần cặn đất đá trước khi dẫn qua hệ thống cống bê tông D400 thoát nước phía Tây Bắc khai trường để dẫn nước mưa vào bể lắng có thể tích 19,2m^3 để tiếp tục lắng cặn; nước sau lắng cặn được chảy qua cửa tràn vào rãnh đất có KT 0,5m x 0,3m dài 30m chảy vào hồ lắng có diện tích 200m^2 sâu 2m để tiếp tục lắng cặn.

Nước mưa chảy tràn sau lắng phần lớn được tuần hoàn cấp lại cho các hoạt động phun ẩm giảm bụi, vệ sinh máy móc, phương tiện; Trong trường hợp vượt quá khả năng

chứa của hồ nước qua cống xả bằng BTLT D300 chảy ra khe cạn phía Tây khu mỏ; Do đó đảm bảo toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn tại khu mỏ được tách cặn trước khi thải ra môi trường, tránh hiện tượng nước mưa chứa đá vôi chảy ra diện tích đất nông nghiệp của người dân, gây ảnh hưởng đến hoa màu.

❖ ***Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý***

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn tại cơ sở

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Cống thu nước mưa tại khu vực phía Tây Bắc khai trường	01	- Vị trí: Tại khu vực phía Tây Bắc khai trường -Kích thước: D400mm; -Vật liệu cống: Bê tông, cốt thép -Kết cấu: cống bê tông li tâm, cống tròn.
2	Hố thu	01	- Vị trí: Khu vực phía Tây Bắc khai trường gần khu nhà văn phòng. -Kích thước: 1mx1mx1m; -Vật liệu hố: Bê tông thép -Kết cấu: BTCT
3	Bể lắng	01	- Vị trí: Tại khu vực phía Nam khai trường -Kích thước: 4mx3mx1,6m; -Vật liệu cống: Tường xây gạch, thành và đáy láng vữa xi măng. -Kết cấu: BTXM
4	Hồ lắng	2	Diện tích 200m^2; sâu 2m; Hình dáng: Không xác định hình dạng; Vật liệu bờ: Bằng đất lu lèn chặt.

❖ ***Nguyên lý hoạt động***

- Đối với nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác theo độ dốc tự nhiên chảy xuống chân núi và chảy tràn trên bề mặt sân công nghiệp sau đó chảy về bể lắng có thể tích 19,2 m^3; và hồ lắng có thể tích 400 m^3 để lắng cặn đất đá; Nước sau xử lý phần lớn được tuần hoàn tái sử dụng cấp lại cho quá trình rửa xe, phun ẩm giảm bụi, một phần xả ra khe cạn. Công ty định kỳ tiến hành nạo vét bùn cặn, khơi thông dòng chảy tránh ách tắc tại bể và hồ lắng đảm bảo dung tích chứa.

3.1.4. Xử lý nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

****Đối với nước đội nhà vệ sinh:***

Chủ đầu tư đã xây dựng 1 bể tự hoại 3 ngăn có thể tích 10m^3 (tại khu văn phòng) để xử lý nước thải vệ sinh và 01 bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3 để xử lý nước thải từ nhà ăn, nhà bếp.

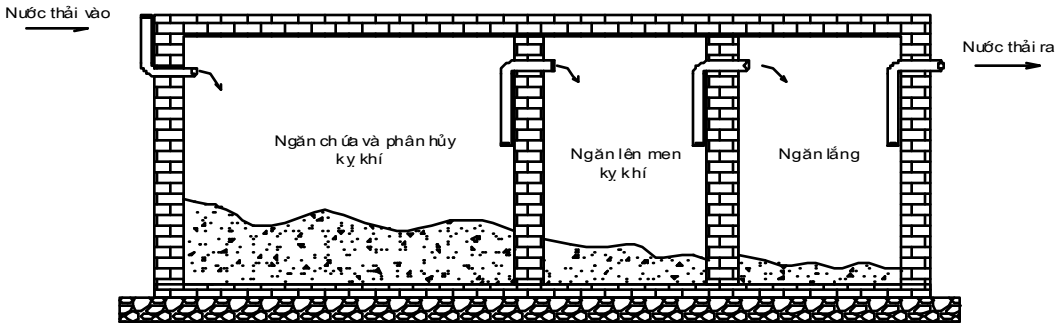
❖ ***Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý***

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải nhà vệ sinh

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bồn vệ sinh	2 (bồn VS)	Vật liệu bồn cầu: Sứ Kích thước: RxH 0,25x0,3m Màu: Trắng Nguồn: Công ty TNHH Nam Á
2	Bể tự hoại 3 ngăn	01 (Bể)	Vật liệu bể: Tường gạch, BTCT Kích thước: DxRxH 2,5mx2mx2m.
3	Bể tách dầu mỡ	01 (Bể)	Vật liệu bể: Tường gạch, BTCT Kích thước: DxRxH = 0,7mx0,7mx0,6m.

**** Quy trình công nghệ, công suất hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn***

Bể tự hoại tại khu vực mỏ 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.



Hình 3.4. Cấu tạo bể tự hoại

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 (CH_4, CO_2, H_2S…) 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.

Tổng thể tích bể tự hoại xây dựng tại khu mỏ là 10m^3 (Bể đặt ngầm dưới khu nhà văn phòng). Nước thải sau bể tự hoại sẽ theo đường ống D90, chiều dài L 9,1m thoát ra hệ thống ống thoát nước D150mm dài 65,19m vào hố thu KT: 1mx1mx1m sau đó chảy ra cống bê tông ly tâm D400 dài 195m vào bể lắng có thể tích 19,2m^3; nước sau lắng qua cửa tràn vào rãnh thoát KT 0,5mx0,3m dài 30m vào hồ lắng có thể tích 400m^3 để xử lý; Nước sau xử lý phần lớn được tận dụng để cấp cho quá trình phun ẩm giảm bụi, rửa xe; một phần qua cống D300 sau đó ra khe cạn phía Tây khu mỏ (khi vượt quá khả năng chứa của hồ lắng).

**** Đối với nước thải nhà bếp:***

Nước thải từ khâu chế biến và khâu rửa bát, vệ sinh nhà bếp được thu gom qua đường ống nhựa D90mm dài 3m vào bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3 nước sau xử lý tại bể tách dầu mỡ được nhập cùng nước thải sau xử lý tại bể tự hoại dẫn về hố thu vào hố thu KT: 1mx1mx1m, bể lắng có thể tích 19,2m^3; hồ lắng có thể tích 400m^3 để xử lý; Nước sau xử lý phần lớn được tận dụng để cấp cho quá trình phun ẩm giảm bụi, rửa xe; một phần qua cống D300 sau đó ra khe cạn phía Tây Nam khu mỏ (khi vượt quá khả năng chứa của hồ lắng).

- Đối với nước tắm, giặt được thu gom đường ống ngầm bằng nhựa D90 ra hệ thống thu gom nước thải khu văn phòng dẫn ra hệ thống cống thoát nước phía Tây Bắc khu vực khai trường dẫn vào bể lắng, hồ lắng để xử lý lắng cặn.

b. Nước thải sản xuất

Đối với nước thải từ quá trình cắt dây:

Lượng nước thải từ hoạt động cắt dây khoảng 6,2m^3 ngày: Được công ty áp dụng biện pháp sau để xử lý:

Bố trí các tuyến rãnh thu thoát tại khu vực khai thác (các rãnh nứt Katto trong khu vực khai thác) và định hướng dòng chảy để thu gom nước thải về hồ lắng để lắng cặn; nước thải sau xử lý phần lớn được tuần hoàn tái sử dụng, một phần thải ra môi trường;

Hồ lắng có thể tích 400m^3 tại khu vực khai trường: để lắng cặn; nước thải sau xử lý phần lớn được bơm tuần hoàn cấp lại cho quá trình sản xuất một phần thải ra khe cạn;

Nguyên lý hoạt động của hồ lắng: Nước thải đi vào vùng phân phối nước đặt ở đầu hồ lắng, nước chuyển động đều vào vùng lắng. Tại đây các cặn nặng như bột đá, bùn đất sẽ bị lắng theo nguyên lý bể lắng trọng lực; nước trong sau khi lắng sẽ được bơm tuần hoàn tái sử dụng. Với thể tích của hồ lắng khoảng 400m^3; do vậy thời gian lưu của nước trong hồ đủ để hầu hết các cặn đều được lắng. Nước sau lắng được bơm tuần hoàn cấp lại cho quá trình cắt dây.

Định kỳ nạo vét để đảm bảo chức năng lắng lọc chất thải rắn và nước tháo khô mỏ và sân công nghiệp trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý nước thải sản xuất tại mỏ

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Rãnh thu nước từ hoạt động cắt dây có kích thước 0,2mx0,2m từ khu vực cắt dây.	01	- Vị trí: Khu vực khai thác đá -Kích thước: Bx11 0,2mx0,2m; -Vật liệu rãnh: rãnh đất; -Kết cấu: hở;
2	Hố lắng	01	- Thể tích: 400m^3; - Kích thước: hình dạng không xác định nên không xác định được kích thước.

TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			- Vật liệu bờ: Bằng đất lu lèn chặt.

Đối với nước thải từ quá trình phun ẩm tại hệ thống nghiền sàng:

Do quá trình phun ẩm tại hệ thống nghiền sàng là phun sương, lượng nước ít, phần lớn được ngấm vào đất đá, do vậy hầu như không phát sinh nước thải; Vì vậy tác động đến môi trường là không đáng kể và không cần bố trí hệ thống thu gom và xử lý loại nước thải này.

****Một số hình ảnh về hệ thống thu gom và xử lý nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn tại mỏ;***

Hình 3.5. Ống,rãnh thu nước chảy vào bể lắng

Hình 3.6. Bể lắng nước thải

Hình 3.7. Hố thu nước phía Tây Bắc khu mỏ

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

3.2.1. Nguồn phát sinh bụi và khí thải

Nguồn phát sinh bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành của Mỏ khai thác, chế biến đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa chủ yếu từ những hoạt động sau:

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khoan, nổ mìn.

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình nghiền sàng, đập đá.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động bốc xếp, trút đổ chuyền băng tải, trút đổ xuống các đống nguyên liệu, tập kết sản phẩm .

- Bụi và khí thải của các phương tiện giao thông vận chuyển đá từ khai trường và từ mỏ về trạm nghiền sàng, vận chuyển sản phẩm ra khỏi cơ sở xuất bán và các phương tiện khác ra vào cơ sở. Các phương tiện giao thông bao gồm xe tải hạng nặng, xe hơi, xe gắn máy ra vào chủ yếu sử dụng nhiên liệu là xăng, dầu DO. Khi nhiên liệu bị đốt cháy sẽ phát sinh các chất ô nhiễm là: bụi, SO_2, NO_2, CO.

- Mùi hôi từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải và khu vực tập kết rác

thải rắn tạm thời của cơ sở.

Do vậy các công trình và biện pháp xử lý bụi, khí thải được áp dụng tại cơ sở như sau:

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

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

Nguồn phát sinh bụi trong công đoạn khoan lỗ để nạp thuốc mìn (cơ sở đang áp dụng hình thức khoan tay bằng máy khoan BMK3) và nổ mìn để khai thác đá nên nguồn phát tán có vị trí không cố định, phân bố trên toàn phạm vi diện tích của mỏ khai thác và khai trường; Chỉ cơ sở ápdụng các biện pháp để phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm đối với nguồn này như sau:

- Áp dụng phương pháp nổ mìn tiên tiến như nổ mìn vi sai kíp điện kết hợp thuốc nổ có tác dụng tích cực đến môi trường như Anfo để giảm thiểu phát tán bụi và khí thải: Áp dụng phương pháp nổ mìn được cấp có thẩm quyền cấp phép và loại chất nổ có cân bằng ôxy bằng hoặc xấp xỉ bằng không, loại chất nổ ít phát thải khí độc hại (như thuốc nổ ANFO).

- Việc sử dụng thuốc nổ cho một lần nổ và đường kính lỗ khoan luôn tuân thủ theo giấy phép do Sở Công Thương cấp nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình nổ mìn khai thác mỏ.

- Sử dụng đầu đập thủy lực để phá đá quá cỡ, giảm thiểu lượng thuốc nổ.

- Nổ mìn theo hộ chiếu được cấp phép.

- Sử dụng dây kim cương để cắt đá thay thế một phần cho việc nổ mìn phá đá nhằm giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ hoạt động nổ mìn.

- Tổ chức nổ mìn theo lịch cố định 2 ngày/lần và tuân thủ đúng thời gian nổ mìn. Đặc biệt chủ đầu tư thống nhất thời gian nổ mìn vào một giờ cố định trong ngày. Thời gian nổ mìn trong ngày khoảng 5h chiều.

- Việc nổ mìn tùy theo địa hình bố trí công nhân đốt mìn vào thời gian an toàn nhất, bố trí người gác, biển báo cờ đỏ,… phải có báo khu vực nguy hiểm trước khi đốt, vị trí 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.

- Trong quá trình nổ mìn: 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…

Số lượng, chủng loại các trang thiết bị bảo hộ lao động thể hiện bảng sau:

Bảng 3.4. Nhu cầu về trang thiết bị lao động cho công nhân tại mỏ

STT	Tên thiết bị bảo hộ	Số lượng
1	Quần áo bảo hộ lao động	66bộ/năm
2	Giày vải	66 đôi/ năm

3	Găng tay vải	160 đôi/ năm
4	Khẩu trang chống bụi	720 cái/ năm
5	Nút tai chống ồn	33 bộ/ năm
6	Mũ cứng	40 cái/năm
7	Kính bảo hộ	20 cái/ năm
8	Các loại dây an toàn	50cây năm

- Công ty kết hợp với việc trang bị đầy đủ và giám sát chặt chẽ việc sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động của toàn bộ công nhân khai thác.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ hoạt động cắt dây

Biện pháp chủ yếu phòng chống bụi tại mỏ như: trang bị bảo hộ lao động cho công nhân: khẩu trang, kính chống bụi, găng tay, quần áo bảo hộ đặc biệt là nút tai chống ồn,... giám sát chặt chẽ việc sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động của toàn bộ công nhân khoan, cắt dây.

c. Biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình bốc xúc, vận chuyển đá

- Vào những ngày nắng thường xuyên phun nước dập bụi trên mặt bằng mỏ để hạn chế bụi trong quá trình xúc, đổ đá ở khu vực kho bãi và công trường khai thác, phun làm ẩm bề mặt của đá trong quá trình bốc xúc. Nguồn nước phun ẩm được lấy từ nước giếng khoan và nước mặt trong khu vực mỏ.

Công ty trang bị máy bơm có công suất 3m^3/h để bơm nước và vòi phun nước chuyên dụng tưới ẩm trực tiếp.

- Phun nước giảm thiểu trong công đoạn bốc xúc, vận chuyển đá; Tần suất phun nước 2 lần/ngày. Sử dụng ống nhựa mềm PVC đường kính 21mm; đầu có lắp béc phun để điều tiết quá trình phun; phun ẩm trực tiếp lên bề mặt khu vực sân công nghiệp và tuyến đường vận chuyển nội mỏ.

- Tưới nước 2 lần/ngày bằng biện pháp thủ công với định mức 0,5 lít/ 1 m^2. Phun nước trên toàn bộ mặt bằng chế biến và đường vận chuyển từ khai trường về khu chế biến và tuyến đường từ mỏ về khu chế biến đá với chiều dài tuyến đường là 400m, chiều rộng mặt đường 8m. Lượng nước sử dụng: Q_{tc} = 0,5 lít/1m^2 x 400m x 8m x 2 lần/ngày = 3.200lít = 3,2 m^3. Tần suất phun ẩm 2 lần/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động phun ẩm giảm bụi tại khu vực trạm nghiền sàng, khu vực bốc xúc: khoảng 3,2m^3/ngày;

- Phun nước giảm thiểu bụi tuyến đường ngoại mỏ: công ty thuê xe phun nước có thể tích 5m^3 để phun nước dọc tuyến đường vận chuyển trong khu vực nhằm giảm thiểu bụi do vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ.

- Không chở quá tải trọng cho phép.

- Phương tiện được định kỳ bảo dưỡng theo quy định.

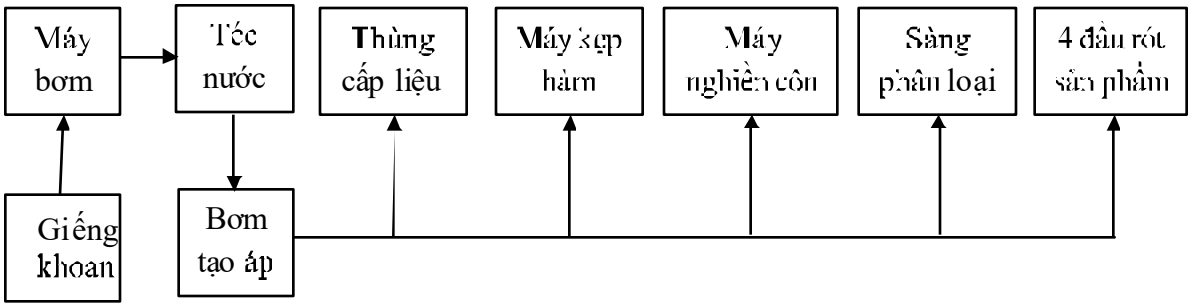
d. Xử lý bụi tại khu vực nghiền sàng

- Tại dây chuyền nghiền sàng đá bố trí hệ thống phun ẩm liên tục trong suốt thời gian vận hành để giảm bụi, hệ thống phun ẩm giảm bụi được bố trí tại bộ phận cửa tiếp liệu, đập hàm, băng tải và đầu rót sản phẩm (4 đầu rót sản phẩm); mỗi vị trí sẽ bố trí 1 béc phun. Số béc phun bố trí tại một dây chuyền nghiền sàng: 7 béc dây chuyền; Hiện tại công ty đã lắp đặt 1 dây chuyền nghiền sàng tại khu vực khai trường; Do vậy tổng số béc phun được lắp đặt tại cơ sở: 7 béc phun;

- Nước được lấy nước qua 01 máy bơm (có công suất 1HP) từ giếng khoan qua hệ thống đường ống composit đường kính 30mm có chiều dài 20m lên bể chứa nước có thể tích 2,25m^3; KT: BxLxH 1,5x1x1,5m đặt gần khu vực bệ cấp nguyên liệu cho trạm nghiền sàng. Trên dây chuyền nghiền sàng bố trí đường ống dẫn khí để tạo áp lực phun nước tạo hạt sương tại các béc phun để tăng diện tích phun ẩm giảm bụi; Khí nén được lấy tại máy nén khí công suất 1650W, áp lực 105 bar; lưu lượng 6 lít/phút; Nước từ téc chứa nước qua 01 máy bơm (có công suất 1,5HP) để tạo áp và được phân bổ đến các vị trí phun dập bụi bằng đường ống dẫn mềm có đương kính D20mm.

- Nước được bơm liên tục trong suốt quá trình nghiền sàng.

Sơ đồ nguyên lý hệ thống chống bụi cho hoạt động nghiền sàng như sau:



❖ ***Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý***

Bảng 3.5. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi tại khu vực nghiền sàng

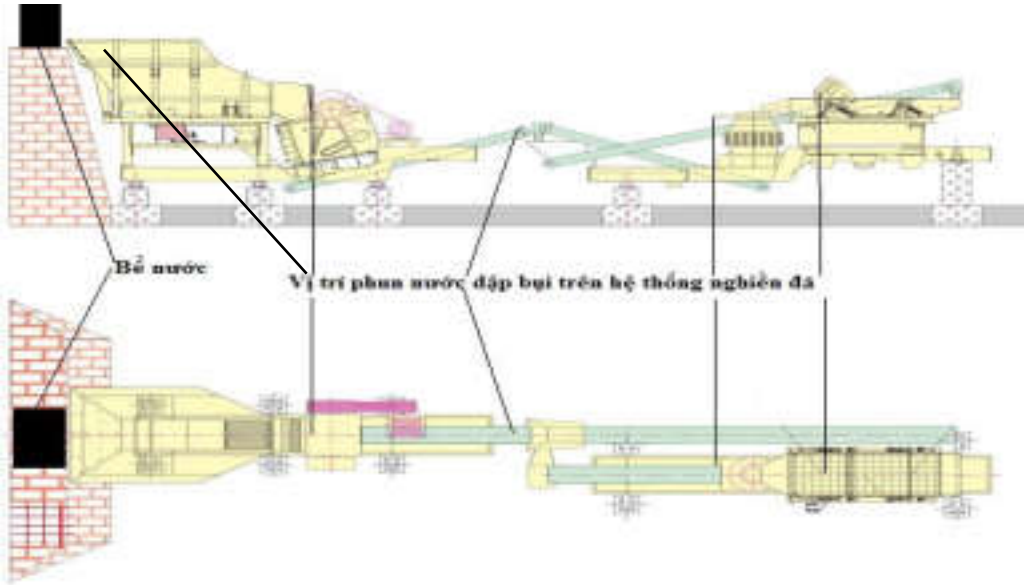
TT	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Máy bơm	01	Công suất máy: 1HP/380V/50Hz; Lưu lượng: 3m^3/h;
2	Máy nén khí	01	Công suất 1650W, áp lực 105 bar; lưu lượng 6 lít/phút;
3	Bể chứa nước	01	Kích thước: BxLxH 1,5x1x1,5m Vật liệu: Tường gạch, BTCT Hình dáng: Hình chữ nhật
4	Giàn phun sương	02	Kích thước: ϕxL 30mmx20m Vật liệu: composit Màu sắc: Da cam Béc phun sương: 7 béc phun

❖ ***Nguyên lý hoạt động***

- Nước phun sương dập bụi tại khu vực nghiền sàng được khai thác từ nước giếng

khoan tại mỏ. Nước được bơm bằng máy bơm 1HP/380V/50Hz có công suất 3kwh lên hệ thống bể chứa có kích thước: 1,5mx1mx1,5m để chứa. Máy bơm cấp nước hoạt động theo tín hiệu của phao báo mức đặt trong bể chứa nước, tự động bơm nước khi phao báo cạn và tự động ngắt khi phao báo mức đầy. Hệ thống cầu dao của hệ thống phun sương dập bụi được đấu nối trực tiếp cầu dao của máy nghiền sàng đồng nghĩa khi máy nghiền sàng hoạt động hệ thống phun sương dập bụi sẽ hoạt động (thông thường tần suất phun nước giảm bụi khoảng 8h/ngày). Nước tại bể chứa nước sẽ theo đường ống composit có kích thước dài x đường kính= 20m x 30mm được lắp chạy dọc theo thân máy phun trực tiếp nước lên các vị trí phễu tiếp liệu, kẹp hàm, búa, băng tải thành phẩm, đầu rót sản phẩm…(được thể hiện cụ thể trên hình vẽ) nhằm giảm thiểu bụi tại nguồn phát sinh. Tại vị trí phun dập bụi sẽ sử dụng ống phun nước áp lực cao, kích thước lỗ phun nhỏ, nước thoát ra ngoài dạng sương;

- Lưu lượng phun Q 10 - 15 l/h; Cột áp P 2-2,5atm). Lưu lượng nước sử dụng: 80-120l/ngày.



Hình 3.8. Hệ thống phun sương dập bụi tại khu vực nghiền sàng

e. Các công trình xây lắp khác nhằm xử lý bụi, khí thải tại khu vực mỏ

- Biện pháp giảm thiểu mùi hôi phát tán từ hệ thống thu gom, thoát nước và các khu vực lưu trữ rác thải:

+ Tổ chức thu gom rác thải liên tục không để lưu trữ trong các phòng làm việc và sinh hoạt của công nhân (1 - 2 giờ/lần).

+ Khơi thông cống rãnh nhằm làm tăng khả năng thoát nước nhanh, không gây phân huỷ chất hữu cơ của nước thải trong thời gian lưu trữ trong cống thoát. Tần suất thực hiện: 2 tháng/1 lần.

+ Thực hiện đúng quy định kỹ thuật về vệ sinh ăn uống và trong lao động.

- ***Trồng cây xanh:*** Công ty đã trồng các loại cây xanh như: keo, cây cảnh, các loại hoa tại khu nhà điều hành và dọc tuyến đường vận chuyển nhằm tạo cảnh quan môi trường, giảm thiểu sự phát tán bụi và khí thải ra môi trường xung quanh. Số lượng cây xanh tại khu mỏ: khoảng 50 cây;

- Trang bị thiết bị bảo hộ cho công nhân khu mỏ

Mỗi công nhân vào làm việc tại khu vực mỏ sẽ được phát đồng phục lao động bao gồm: Khẩu trang chống bụi 3 lớp, mũ nhựa cứng, kính bảo hộ lao động, quần áo, găng tay vải…

Số lượng, chủng loại các trang thiết bị bảo hộ được thể hiện bảng 3.4:

- ***Nâng cấp tuyến đường nội mỏ:***

Đá thải trong quá trình khai thác và chế biến hàng năm đều được chủ đầu tư tận dụng để gia cố các tuyến đường giao thông nội mỏ đảm bảo chất lượng cho các tuyến đường giao thông. Việc phát sinh bụi phụ thuộc rất lớn vào chất lượng đường. Hoạt động đầm nén, khắc phục ổ gà, ổ voi, giảm sự xuất hiện ổ gà, ổ voi trên đường không những làm giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh do xe vận chuyển mà còn tiết kiệm nhiên liệu cho xe vận chuyển, đảm bảo chất lượng phương tiện. Hiện tại phần lớn tuyến đường nội mỏ đã được công ty nâng cấp cải tạo làm đường cấp phối, đường bê tông; thường xuyên phun nước để làm ẩm tuyến đường để giảm thiểu bụi trong quá trình lưu thông, vận chuyển.

- Tuyên truyền giải pháp an toàn lao động, bảo vệ môi trường, áp dụng nội quy bảo vệ môi trường trong khu vực mỏ.

Công ty đề ra các bảng nội quy về an toàn lao động, an toàn trong quá trình làm việc trên cao, nội quy bảo vệ môi trường tại các khu vực sản xuất, khu văn phòng, các khu vực thường xuyên xảy ra tai nạn lao động cụ thể:

- Lập và niêm yết các bảng nội quy, quy trình vận hành máy móc đặt tại khu vực trạm nghiền sàng;

- Lập và niêm yết các bảng nội quy an toàn lao động tại khu vực sản xuất, khu vực khai thác, khu vực khoan nổ mìn….

- Lập và niêm yết các nội quy bảo vệ môi trường tại khu mỏ như:

+ Xe chở sản phẩm ra khỏi khu vực dự án phải có bạt phủ kín, chở đúng trọng tải, không chở nguyên liệu vượt quá thành xe.

+ Nhân viên lái xe chở vật liệu ra khỏi khu vực dự án thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng xe và máy móc thiết bị, định kỳ đưa phương tiện tới khu vực gara sửa chữa mà công ty đã ký hợp đồng để duy tu bảo dưỡng, đảm bảo chất lượng phương tiện vận chuyển.

+ Tổ chức thu gom rác thải liên tục không để lưu trữ trong các phòng làm việc và sinh hoạt của công nhân (1 ngày/lần).

+ Khơi thông cống rãnh nhằm làm tăng khả năng thoát nước nhanh, giảm khả năng phân huỷ chất hữu cơ có trong nước thải trong thời gian lưu trữ trong cống thoát. Tần

suất thực hiện: 2 tháng/1 lần.

+ Thực hiện đúng quy định kỹ thuật về vệ sinh ăn uống và trong lao động tại khu vực mỏ.

+ Tham gia đầy đủ buổi khám sức khỏe định kỳ do công ty tổ chức….

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

3.3.1. Nguồn phát sinh chất thải rắn thông thường

- Khối lượng đất đá thải từ quá trình bóc dỡ tầng phủ và đá có xen kẹp đất trong quá trình mở vỉa và khai thác được sử dụng làm đá bây dải đường và cải tạo phục hồi môi trường sau khai thác phần còn lại sẽ được bán hoặc chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng xử lý theo quy định.

- Sinh khối cây xanh từ quá trình bóc tầng phủ: 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. Khối lượng này được thu gom; phơi khô và cho người dân thu gom làm chất đốt.

- CTR từ quá trình chế biến đá: phát sinh chủ yếu là những loại đá nguyên liệu không đạt yêu cầu, vỉa đá có xen kẹp đất, các vỉa đá bị phong hóa mạnh và đất đá thải (bùn, đất) tại khâu xay nghiền.

- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân làm việc tại mỏ;

- Đối với bùn từ quá trình nạo vét ao lắng, rãnh thoát nước: Định kỳ 1 lần/năm công ty tiến hành nạo vét bùn thải từ hệ thống các rãnh thoát nước và các bể lắng, hồ lắng; bùn thải được tập kết tại bãi thải, phơi khô và sử dụng để trồng cây.

- Đối với bùn thải từ quá trình hút bể tự hoại: Định kỳ 2 năm/lần công ty hợp đồng với các đơn vị có chức năng đến thông hút, vận chuyển đưa đi xử lý.

- Đối với dầu mỡ thải từ quá trình vớt dầu, mỡ tại bể tách dầu mỡ tại cơ sở được thu gom vào các thùng chứa và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại; Hợp đồng với Công ty CP Môi trường Nghi Sơn tại hợp đồng số 01/HĐKT/2022 TT2&NSEC ngày 01/11/2022 định kỳ 1 lần/năm đến thu gom vận chuyển xử lý theo quy định.

3.3.2. Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

a. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt

- Đối với rác thải từ khu vực văn phòng: Công ty trang bị 2 thùng rác có thể tích 5 lít, có nắp đậy và 2 thùng rác loại 50 lít để thu gom rác;

- Đối với rác thải tại khu nhà ăn: Tại mỗi bàn ăn của công nhân công ty trang bị 03 sọt rác bằng nhựa có thể tích khoảng 5 lít để thu gom rác tại các bàn ăn ca công nhân;

- Đối với rác thải từ nhà bếp: được thu gom vào xô nhựa 50 lít có nắp đậy để thu gom rác thải từ quá trình chế biến thức ăn; số lượng: 1 thùng;

Thu gom rác thải sinh hoạt hàng ngày; Sau đó hợp đồng với Tổ vệ sinh môi trường tại xã Hà Sơn đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo quy định.

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

- Lượng đất thải từ quá trình bóc tầng phủ và đất đá thải từ quá trình chế biến sẽ được thu gom, vận chuyển về bãi thải sau đó sẽ phối trộn với đá bây sử dụng để san lấp mặt bằng cho các công trình xây dựng của công ty và tại khu vực.

+ Lượng đất đá thải chỉ lưu trữ trong thời gian ngắn chờ xuất bán; Do vậy với diện tích của bãi thải khoảng 525m² kích thước dài 35,0 m x 15,0 m với sức chứa của bãi thải khoảng 750m³ đủ để chứa chất thải rắn trong quá trình khai thác từ 1-2 tháng.

+ Phần đất đá thải để phục vụ công tác cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác mỏ công ty dự kiến sẽ để lại phần đất bóc phủ và đất xen kẹp trong 2 năm cuối để phục vụ công tác cải tạo phục hồi môi trường. Nếu phần diện tích bãi thải vượt quá khả năng chứa đất đá thải, công ty sẽ sử dụng các bãi thải tạm tại các khu vực đã khai thác dưới chân núi để đổ thải.

Hiện tại công ty đã bố trí 1 bãi thải có diện tích 525m² phía Tây khai trường để chứa đất đá thải. Kết cấu: nền đất đầm chặt và san lấp bằng phẳng, không xây tường bao xung quanh.

Một số hình ảnh thiết bị, kho chứa chất thải rắn tại mỏ:

Hình 3.9. Thùng rác tại khu nhà điều hành

Hình 3.10 Thùng rác tại văn phòng

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

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại được phân loại và chứa vào các thùng có nắp đậy, dán nhãn mác sau đó chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại. Cụ thể:

- Đối với các chất thải nguy hại dạng lỏng:

+ Hiện tại công ty đã đầu tư 4 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn với dung tích 200 lít để thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu mỡ thải); thùng đặt tại một góc trong kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 18 m^2 (Quy mô 1 tầng, (dài 6,0 m x rộng 3,0 m x cao 3,1 m), Kho được xây dựng theo kiểu nhà cấp 4, tường xây gạch, mái lợp Fibroximang, có gắn biển " Kho chất thải nguy hại".

- Đối với các chất thải nguy hại dạng rắn:

+ Với lượng chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh khoảng 10 kg/tháng. Bao gồm giẻ lau dính dầu, bóng đèn neong hỏng, ác quy hỏng, pin, mực in… Lượng chất thải này được Công ty thu gom vào 2 thùng chứa thể tích 60 lít&20 lít và 2 thùng 50 lít có dán nhãn và đặt chung với kho chứa chất thải nguy hại dạng lỏng.

+ Công ty đã ký hợp đồng thu gom và xử lý chất thải nguy hại với Công ty CP Môi trường Nghi Sơn để thu gom chất thải nguy hại tại Hợp đồng số 01/HĐKT/2022/TT 2& NSEC ngày 01 tháng 11 năm 2022.

Hình 3.11. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại tại mỏ

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

- Tiếng ồn do nổ mìn:

+ Nạp thuốc nổ và bua vào lỗ mìn đúng kỹ thuật, việc nạp thuốc nổ và bua 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 vào các giờ nhất định trong ngày. Đồng thời, thông báo rộng rãi cho công nhân và nhân dân trong vùng bằng loa truyền thanh của xã.

- Tuân thủ theo đúng các kỹ thuật an toàn trong công tác nổ mìn. Nổ mìn từ 11h30' đến 12h30' hoặc 17h00' đến 18h00'.

- Tiếng ồn do các thiết bị, phương tiện làm việc tại mỏ:

+ Sử dụng máy móc, thiết bị đã qua đăng kiểm.

+ Bố trí khu vực ăn ở, nghỉ ngơi của công nhân cách xa nguồn gây ồn.

- Không hoạt động trong giờ ăn, nghỉ ngơi và giờ cao điểm.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Tiếng ồn và độ rung tại khu vực mỏ đảm bảo nằm trong GHCP theo QCVN 26:2016 BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu, QCVN 26:2010/BTNMT

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

3.6.1. An toàn lao động

-Xây dựng nội quy lao động, nội quy sử dụng trang thiết bị kỹ thuật.

-Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ cán bộ công nhân viên phục vụ dự án.

-Đào tạo cán bộ phụ trách an toàn lao động, sơ cấp cứu khi sự cố xảy ra.

-Trang bị bảo hộ lao động chuyên dụng cho công nhân; phân công người đảm nhiệm việc kiểm tra, giám sát, xử lý việc thực hiện nội quy lao động.

-Đảm bảo thực hiện đầy đủ công tác phòng chống cháy nổ theo quy định.

- Khảo sát hiện trạng trước khi đưa máy móc thiết bị vào khu vực khai thác và khai trường.

− Thực hiện bồi dưỡng hiện vật cho người lao động theo Thông tư số 25 2013 TT-BLĐTBXH ngày 18/10/2013 của Bộ Lao động - TBXH.

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.

− 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.

3.6.2. An toàn trong lao động đối với máy móc, thiết bị

- An toàn khâu bốc xúc:

+ Thực hiện đúng giới hạn kế hoạch và trình tự thi công theo đúng phương án đã được phê duyệt.

+ Trong quá trình bốc 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 tụt 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, xây dựng nội quy quy trình vận hành thiết bị, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động theo đặc thù công việc thực hiện; 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 ô tô vận tải

+ Chấp hành nghiêm chỉnh luật lệ an toàn giao thông.

+ Phải có sổ nhật ký lịch trình xe.

+ Chuyên chở không vượt tải trọng quy định.

+ Khi bốc xúc đá vào xe, lái xe phải ra khỏi buồng lái.

+ Không được chở người trên thùng xe.

+ Không cho xe ra mép tầng, bãi thải nếu không có người hướng dẫn.

+ Đỗ xe đúng nơi quy định.

-Đối với máy ủi

+ Bên cạnh một số quy định như đối với máy xúc, máy đào. An toàn trong quá trình sử dụng máy ủi có các yêu cầu sau:

+ Mỏ phải quy định cụ thể phạm vi làm việc của máy ủi trong từng ca.

+ Khi máy ủi hoạt động cấm sửa chữa, điều chỉnh dây cáp của lưỡi ủi hoặc đứng trên lưỡi ủi.

+ Khi làm việc ở chân tuyến phải có người cảnh giới. Nếu phát hiện trường hợp có thể xảy ra sạt lở cần phải báo và đưa máy vào vị trí an toàn. Máy chỉ hoạt động trở lại khi đã xử lý xong điểm sạt lở.

-Đối với công nhân thi công búa máy nêm chẻ đá.

+ Công nhân vận hành phải để cho máy đứng trên tầng ổn định, trường hợp khoan để mở tầng cũng phải tạo thành chỗ đứng rộng cách mép tầng ít nhất 2m.

+Trước khi thi công phải cho máy dọn sạch mặt tầng. Cấm làm việc nơi đất đá phía trên có khả năng sạt lở. Có biện pháp chống bụi (đeo khẩu trang, tưới nước làm ẩm…).

- Đối với máy khí nén

+ Tuân thủ nghiêm chỉnh quy phạm kỹ thuật an toàn hiện hành.

+ Máy khí nén phải đặt trên nền bằng phẳng và kê chèn chắc chắn. Cấm đặt máy

nén khí gần chất dễ nổ, dễ cháy.

+Công nhân điều khiển máy phải thường xuyên theo dõi nhiệt độ, áp suất,tiếng kêu và tình trạng chung của máy.

Ngừng hoạt động khi có các dấu hiệu:

+ Áp suất tăng quá mức cho phép.

+ Nhiệt độ máy tăng quá mức cho phép.

+ Van an toàn không hoạt động.

+ Có tiếng kêu không bình thường.

Ngoài ra, trong giai đoạn này cần thực hiện một số quy định sau:

Các khu vực nguy hiểm phải được cắm biển an toàn như khu vực kho chứa nhiên liệu, vật liệu nổ.

Xây dựng, chuẩn bị phương án cấp cứu kịp thời khi xảy ra tai nạn.

3.6.3. An toàn trong khâu chế biến đá bằng tổ hợp nghiền sàng

- Chỉ cấp vật liệu có kích cỡ phù hợp với quy định của máy, khi đã đạt đến vòng quay ổn định.

- Chỉ dừng máy khi đã nghiền hết vật liệu đang có trong máy, trừ khi có sự cố bất ngờ.

-Phải có quy trình vận hành, nội quy an toàn treo tại khu vực nghiền sàng;

3.6.4. Nguy cơ cháy nổ

- Khi xuất hiện sự cố đám cháy gần kho vật liệu nổ công ty có phương án xử lý đối với tình huống này như sau:

Với tình huống giả định:

+ Xuất hiện 01 đám cháy gần khu vực kho chứa vật liệu nổ công nghiệp, do công nhân bất cẩn khi dùng lửa trong thời tiết khô hanh, đám cháy phát triển trên diện rộng, cháy lan vào gần kho chứa vật liệu nổ công nghiệp. Phát hiện cháy, cán bộ nhân viên kho báo động cho mọi người xung quanh triển khai các biện pháp chữa cháy,.

+ Công ty gọi điện báo với lực lượng Cảnh sát PCCC đến hỗ trợ chữa cháy. Phòng Cảnh sát PCCC triển khai lực lượng, huy động xe chữa cháy dập tắt đám cháy, đảm bảo tuyệt đối an toàn cho người và phương tiện tham gia.

+ Công ty định kỳ cho cán bộ, công nhân viên Kho vật liệu nổ công nghiệp tham gia các lớp tập huấn về PCCC để nắm rõ những kỹ thuật, chiến thuật chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ; xử lý tình huống khi có cháy, nổ, hạn chế đến mức thấp nhất thiệt hại do cháy, nổ gây ra.

- Xây dựng nội quy phòng chống cháy, nổ; các phương án phòng chống cháy, nổ trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Kho chứa VLV công nghiệp phải được xây dựng theo đúng quy định và được các cấp có thẩm quyền phê duyệt;

- Xây dựng kế hoạch ứng phó khẩn cấp và đánh giá rủi ro theo đúng quy định

tại thông tư 13/2018/BCT;

- Tuyên truyền nội quy, luật phòng cháy chữa cháy; phòng chống cháy nổ;luyện tập các phương án phòng chống cháy, nổ.

- Cần cắm biển an toàn về phòng chống cháy, nổ tại kho chứa nhiên liệu, vật liệu nổ và vị trí tiếp giáp khu mỏ với xung quanh.

- Các nơi làm việc phải có phương tiện và dụng cụ phòng cháy, chữa cháyphổ thông như: Bình chữa cháy, thùng cát, bể nước...

- Sắpxếp, bố trí máy móc thiết bị, nhà kho (khu vực lưu giữ xăng dầu, chất thải là dầu mỡ, máy móc thiết bị sử dụng xăng dầu,...) gọn gàng và có khoảng cách an toàn đề phòng cháy, nổ.

Bảng 3.6. Các công trình, thiết bị phòng cháy chữa cháy tại mỏ

STT	Công trình, thiết bị PCCC	Số lượng	Xuất xứ	Vị trí lắp đặt
1	Bình chữa cháy loại 4,5kg	9bình	Trung Quốc	Kho chứa CTNH, nhà điều hành, nhà ở công nhân
2	Bình chữa cháy loại 20kg	2bình	Trung Quốc	Kho chứa nhiên liệu
3	Biển cấm lửa, hút thuốc	4 biển	Việt Nam	Nhà ở công nhân
4	Dụng cụ chữa cháy (xô, xẻng, câu liêm,...)	3	Việt Nam	Nhà kho

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa sự cố sạt lở bờ moong trong quá trình khai thác

- Khi phát hiện bề mặt 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 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 đã 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;

- Công ty sẽ 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 và tiến hành gia cố lại bờ moong bị sạt lở.

3.6.6. Biện pháp phòng bệnh nghề nghiệp

- Áp dụng các biện pháp giảm thiểu hạn chế tối đa ô nhiễm bụi.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân, đặc biệt là khẩu trang chống bụi nút tai chống ồn, kính mắt, mũ, quần áo bảo hộ lao động.

- Luân phiên thay đổi công nhân làm việc trong khu vực ô nhiễm bụi, tiếng ồn (khu đập đá, khu nghiền sàng, khu vực bốc xúc).

- Tổ chức tập huấn kiến thức phòng bệnh và sơ cấp cứu cho công nhân nhằm nâng cao ý thức tự bảo vệ cho bản thân.

- Định kỳ khám bệnh cho công nhân viên nhằm giám sát thường xuyên sức khỏe của công nhân, phát hiện bệnh sớm và có biện pháp cứu chữa kịp thời.

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

3.7.1. Diện tích khai thác

Căn cứ Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 tổng diện tích khu mỏ là 60.506 m^2 gồm:

- Khu vực khai thác có diện tích là 37.345 m^2 và khu vực khai trường có diện tích là 23.161 m^2;

Căn cứ theo số liệu thực tế tại khu mỏ thì diện tích khu vực khai trường và khu vực khai thác của dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá không thay đổi diện tích khai thác và khai trường;

3.7.2. Vị trí, diện tích các công trình xây dựng tại khai trường

Do trong quá trình khai thác và chế biến khoáng sản công ty đã điều chỉnh một số công trình phục vụ khai thác và chế biến tại khu vực khai trường cho phù hợp với dự án cụ thể như sau:

- Xưởng sản xuất đá xẻ:

+ Xưởng xẻ đá có diện tích 750m^2 trong bản đồ tổng mặt bằng khu mỏ; Tuy nhiên do chưa có nguồn vốn để xây dựng nhà xưởng và lắp đặt máy móc thiết bị; Do vậy hiện tại công ty chưa xây dựng xưởng sản xuất đá xẻ;

- Kho chứa chất thải nguy hại: Trong bản đồ tổng mặt bằng kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 36m^2; sử dụng bằng thùng Container tự tạo để chứa chất thải nguy hại; Tuy nhiên trong thực tế công ty lại xây dựng kho chứa có diện tích khoảng 18m^2 bằng tường gạch, mái lợp Fibroximang để chứa chất thải nguy hại;

- Bãi thải:

+ Bãi thải bố trí tại khu vực phía Tây khai trường có diện tích 525m^2, xây dựng tường kè bằng đá hộc KT: 35,0 m x 15,0 m x0,7m; Hiện tại công ty chưa xây dựng tường kè;

+ Lý do thay đổi: Do lượng đất đá thải tại dự án được công ty sử dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng cho các công trình của đơn vị; được tận dụng hoàn toàn; do vậy hầu như rất ít chất thải sản xuất được lưu trữ tại bãi thải; Do vậy để tiết kiệm kinh phí cho đơn vị công ty đã không xây dựng tường bao;

- Bể tách dầu mỡ:

+ Bể tách dầu mỡ theo báo cáo ĐTM có thể tích 2m^3; Tuy nhiên thực tế công ty chỉ xây dựng bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3;

+ Lý do thay đổi: Do số lượng công nhân chủ yếu là người địa phương do vậy số người lưu trú lại tại mỏ chỉ khoảng 7-8 người; Do vậy lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án không lớn; Do vậy công ty chỉ xây dựng bể tách dầu mỡ có thể tích 0,3m^3 để tách dầu mỡ trước khi dẫn ra hệ thống thu nước chung tại khu vực văn phòng dẫn về hồ lắng để xử lý;

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải:

+ Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải theo báo cáo ĐTM là hệ thống mương đất có kích thước 254mx1mx0,6m; Tuy nhiên thực tế công ty đã xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước thải là cống bê tông ly tâm D400 dài 195m;

+ Lý do thay đổi: Do toàn bộ hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn tại khu mỏ có KT: 254mx 1 m x sâu 0,6 m; nằm phía bên ngoài khai trường của mỏ; Do vậy công ty đã thay thế bằng hệ thống công BTLT D400 dài 195m dọc theo biên giới phía Tây Bắc mỏ và thuận lợi cho các phương vận chuyển tại khai trường.

- Hố thu nước tại khu vực phía Tây Bắc khai trường:

+ Trong báo cáo ĐTM không bố trí hố thu nước tại khu vực phía Tây Bắc khai trường;

+ Lý do thay đổi: Bổ sung 01 hố ga để thu gom nước thải và lắng cặn.

- Hồ lắng tại khai trường:

+ Trong báo cáo ĐTM Hồ lắng nước thải có diện tích 1.000m^2; sâu 2m; thực tế xây dựng hồ lắng có diện tích 200m, sâu 2m để thu gom, xử lý nước mưa, nước thải;

+ Lý do thay đổi: Do khai trường có diện tích không lớn; sản phẩm bán chậm nên phần lớn được lưu trữ tại khai trường; một phần diện tích của hồ lắng nằm phía bên ngoài khai trường của mỏ tại khu đất thuê thêm của công ty; hiện khu đất chưa được thuê.

3.7.3. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường

Dự án Khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá đã được UBND tỉnh Thanh Hoá phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 07/9 2022.

Bảng 3.7. Chương trình thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Nội dung	Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường	Tiến độ thực hiện	Thời gian thực hiện
1	**Nội dung cải tạo, phục hồi môi**	**Đối với khu vực khai thác**		
		+Tiến hành cậy gỡ đá treo.	Chưa thực	Từ tháng 9

TT	Nội dung	Giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường	Tiến độ thực hiện	Thời gian thực hiện
	trường	– San gạt tạo mặt bằng khu vực moong khai thác.	hiện	đến tháng 10 năm 2031
		+ Vận chuyển đất về khu mỏ và san gạt đồng đều trên toàn bộ mặt bằng khu vực khai thác. Phủ lớp đất màu dày 0,2m và trồng cỏ gừng.		
		+ Cắm biển báo nguy hiểm.		
		Đối với khu vực khai trường		
		+ Di dời máy móc, thiết bị.	Chưa thực hiện	Từ tháng 10 đến tháng 11 năm 2031
		+ Phá dỡ các hạng mục công trình.		
		+ San lấp ao lắng, bể tự hoại, rãnh thoát nước, bể tách dầu mỡ.		
		– San gạt, phủ đất màu dày 0,2m và trồng cây keo tai tượng Úc.		
		Đối với khu vực xung quanh		
		– Đào hệ thống rãnh thoát nước dọc theo khai trường tại khu vực tiếp giáp với phần diện tích đất nông nghiệp	Chưa thực hiện	Từ tháng 10 đến tháng 11 năm 2031
		+ Cải tạo tuyến đường ngoại mỏ.		

Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường theo Phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 07/09 2022 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc điều chỉnh nội dung Phương án cải tạo, phục hồi môi trường của dự án Khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung là 665.091.920 đồng.

* ***Những nội dụng cải tạo phục hồi môi trường điều chỉnh theo hiện trạng các công trình tại mỏ:***

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:

b1. Phương án cải tạo phục hồi môi trường Khu vực khai thác

- Cạy gỡ đá treo:

+ Sau mỗi lần 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, cậy 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 (công suất khai thác 90.000 m^3/năm, số đợt nổ mìn trong năm là132đợt nổ (được lấy theo TKCS của dự án), khối lượng đá trong một lần nổ là 90.000 : 132= 681,8m^3). Như vậy, lượng đá treo, đá vụn phải thu dọn khoảng 68,18m^3 (10%) đá nguyên khối tương đương 68,18m^3x1,475 =100,56m^3 đá nguyên khai (1,475 là hệ số nở rời).

- Xây dựng biển báo nguy hiểm

Để 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. Với chiều dài đai bảo vệ bờ moong là 513,5m thì số lượng biển báo cần thiết là 11 cái với khoảng cách trung bình mỗi cái cách nhau 50m.

- San gạt đất khu vực khai thác:

- San gạt mặt bằng: San gạt mặt bằng khu vực moong khai thác: 24.000m^2 (Đo đạc trên bản đồ kết thúc khai thác và đã được Sở Xây dựng thẩm định tại Văn bản số: 2410/SXD-VLXD ngày 13/4/2022).

Tận dụng đất đá thải tại dự án, san gạt khu vực moong khai thác có diện tích 24.000m^2 với chiều dày san gạt 0,1m. Khối lượng san gạt: 0,1m x 24.000 m^2 = 2.400m^3.

Mua đất màu phủ bề mặt với chiều dày 0,2m; Khối lượng đất màu: 0,2m x 24.000 m^2 = 4.800m^3. Đất màu được mua tại các mỏ đất tại xã Hà Đông, huyện Hà Trung với cự lý vận chuyển khoảng 1km;

- Trồng cỏ gừng khu vực khai thác:

Theo bản đồ kết thúc khai thác cho thấy diện tích moong khai thác là 24.000m^2 (2,4 ha).

+ Do mái taluy có độ dốc 60^0 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_{TK} = 24.000m^2 (ha).

Trồng cỏ trên toàn bộ diện tích moong khai thác. Chi phí trồng 1 ha cỏ gừng là 24.271.305 đồng (*Dự toán chi tiết trong phần phụ lục*).

b2. Phương án cải tạo phục hồi môi trường Khu vực khai trường

- 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 (Số 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, TP. Thành phố Thanh Hoá với cự ly 30 km, sử dụng xe tải trọng 15 tấn vận chuyển khoảng 3 chuyến;

- Lấp Hồ lắng, bể xử lý và các rãnh thoát nước trong khai trường:

- Lấp hố thu: Khối lượng đất đắp: $1m^3$;

+ Lấp bể lắng: Diện tích $12m^2$; sâu 1,6m; Khối lượng đất lấp bể lắng: $19,2m^3$;

+ Lấp hố lắng nước thải: Diện tích $200m^2$; sâu 2m; Khối lượng đất lấp hồ lắng: $400m^3$;

- Lấp bể tự hoại: $10m^3$;

- Lấp bể tách dầu mỡ: $0,3m^3$;

- Lấp một số rãnh thoát nước, cống thoát nước trong khai trường: Khối lượng lấp cống, rãnh thu nước tại khai trường: $22,05m^3$;

Tổng thể tích đất cần san lấp $452,55m^3$; Đất san gạt được lấy từ bãi thải tại sân công nghiệp;

- 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.

Bảng 3.8. Khối lượng các hạng mục công trình cần tháo dỡ

STT	Tên công trình	Diện tích, kích thước	Khối lượng tháo dỡ
1	Nhà điều hành	$90,0 m^2$ KT: 15x6m cao 3,6m	Quy mô 01 tầng; chia làm 3 phòng mỗi phòng có diện tích $30m^2$; mái lợp tôn sóng 0,4 mm trên hệ thống xà gồ thép U(80x40x4,5 mm).; Chiều cao 3,6 m; tường đơn dày 0,11m; móng đá hộc; - Khối lượng tháo dỡ: + Tháo dỡ móng đá: {15m+6m)x2m+12m}x0,3mx0,4m = $6,48m^3$; + Tháo dỡ tường bao xung quanh: [{15m+6m)x2m+12m}x3,6m – $10,08m^2$ cửa] x0,11m = $20,28m^3$; + Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: $10,08m^2$; + Tháo dỡ xà gồ: 0,202tấn; + Tháo dỡ tôn mái: $135m^2$; + Tháo dỡ nền xi măng: $90m^2$ x 0,03m = $2,7m^3$;
2	Nhà nghỉ ca công nhân	$25,0 m^2$ KT: 10x2,5m	Quy mô 01 tầng; có diện tích $25m^2$; sử dụng container tự tạo cao 3,1 m. Đặt trên nền bê tông vững chắc, bên trong ốp trần và vách nhựa. - Khối lượng tháo dỡ: + Tháo dỡ tường ốp trần tôn và vách bao xung quanh: $100,1m^2$;

			+ Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: 2,4m^2; + Tháo dỡ nền xi măng: 25m^2 x 0,03m = 0,75m^3;
3	Nhà bếp, nhà ăn	45,0 m^2 KT: 9x5m cao 3,6m	Quy mô 1 tầng, (dài 9,0m x rộng 5,0 m x cao 3,6 m), chia 2 phòng, mái lợp tôn sóng 0,4 mm trên hệ thống xà gồ thép U(80x40x4,5 mm).; + Chiều cao 3,6 m; tường đơn dày 0,11m; móng đá hộc; - Khối lượng tháo dỡ: + Tháo dỡ móng đá: {9m+5m)x2m+5m}x0,3mx0,4m = 3,96m^3; + Tháo dỡ tường bao xung quanh: [{9m+5m)x2m+5m}x3,6m – 6,72m^2 cửa] x0,11m = 12,33m^3; + Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: 6,72m^2; + Tháo dỡ xà gồ: 0,101 tấn; + Tháo dỡ tôn mái: 67,5m^2; + Tháo dỡ nền xi măng: 45m^2 x 0,03m = 1,35m^3;
4	Nhà tắm + nhà vệ sinh	4,5 m^2 KT: 3mx1,5m	Quy mô 1 tầng, (dài 3,0 m x rộng 1,5 m x cao 2,5 m), Xây dựng bằng tường xây gạch dày 0,11m+ vữa xi măng mác M75, mái đổ bê tông mác M250. Khối lượng tháo dỡ như sau: + Tháo dỡ móng đá: {3m+1,5m)x2m}x0,3mx0,4m = 1,08m^3; + Tháo dỡ tường bao xung quanh: [{3m+1,5m)x2m}x2,5m – 4,8m^2 cửa] x0,11m = 1,947m^3; + Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: 4,8m^2; + Tháo dỡ mái BTCT M250: 4,5m^2 x 0,1m=0,45m^3; + Tháo dỡ nền xi măng: 4,5m^2 x 0,03m = 0,135m^3;
5	Kho VLNCN (Kho loại 5000 kg)	30,0 m^2 KT: 6mx5m; Tường bao xung	Quy mô 1 tầng, (dài 6,0 m x rộng 5 m x cao 2,5 m), Xây dựng bằng tường xây gạch dày

		quanh có KT: 9mx8m cao 1,5m	0,11m+ vữa xi măng mác M75, mái đổ bê tông mác M250. Khối lượng tháo dỡ như sau: + Tháo dỡ móng đá kho và móng tường bao: {(6m+5m)x2+(9m+8m)x2}x0,3mx0,4m=6,72m^3; +Tháo dỡ tường bao xung quanh kho và tường bao: [{(6m+5m)x2+}x2,5m – 2,4m^2 cửa]+[{(9m+8m)x2+}x1,5m – 3m^2 cửa] x0,11m=11,066m^3; +Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: 5,4m^2; +Tháo dỡ mái BTCT M250: 30m^2 x 0,1m=3m^3; +Tháo dỡ nền xi măng: 30m^2 x 0,03m = 0,9m^3;
6	Kho chất thải nguy hại	18,0 m^2 KT: 6m x 3mx 3,1m	Quy mô 1 tầng, (dài 6,0 m x rộng 3 m x cao 3,1 m), tường xây gạch, mái lợp Fibroximang; - Khối lượng tháo dỡ: +Tháo dỡ tường bao xung quanh: 53,8m^2; Khối lượng tháo dỡ: 10,76m^3; +Tháo dỡ cửa chính, cửa sổ: 2m^2; +Tháo dỡ nền xi măng: 18m^2 x 0,03m=0,54m^3; +Tháo dỡ mái Froximang: 27m^2;
7	Hệ thống cấp điện	1HT	Khối lượng tháo dỡ: + Cột: 9 cột; + Dây điện: 450m. + Tháo dỡ trạm biến áp: 3 trạm
8	Hệ thống thoát nước khu vực khai trường, bể lắng	1HT	- Tháo dỡ tường xây, cứng hoá xung quanh hệ thống thoát nước: + Khối lượng tường xây gạch tại bể lắng, hố thu, rãnh thu vào bể lắng: 49,4m^2 x0,11m=5,434m^3; + Khối lượng vữa M100 láng nền đáy bể, hố thu, rãnh thu: 0,945m^2;
9	Tháo dỡ cống bê tông li tâm	D400 dài 195m	-Khối lượng tháo dỡ: 21,19m^3;
10	Bãi thải	525 m^2 KT: 35mx15m	San gạt mặt bằng;
11	Hệ thống nghiền sàng	01HT	Tháo dỡ bệ máy nghiền sàng: Khối lượng tháo dỡ 8m^3;

12	Bể tự hoại	$4m^3$ (KT:2x2x1m)	+ Tháo dỡ tường bao xung quanh là $1,76m^3$. + Tháo dỡ nắp bể tự hoại BTCT M200 : $0,2m^3$;
13	Bể tách dầu mỡ	V $0,3m^3$ (KT:0,3x1x1m)	+ Khối lượng tường bao xung quanh bể là $0,286m^3$.

- Trám lấp giếng:

+ Sau khi kết thúc khai thác công ty tiến hành trám lấp giếng khoan, trả lại mặt bằng.

+Đường kính 0,15m; sâu 50m.

+ Khối lượng cần trám lấp: $3,14 \times 0,15^2 \times 50/4 = 0,88m^3$.

Trám lấp giếng khoan bằng xi măng với định mức một bao xi măng khoảng 30lít nước, trộn thành vữa rồi đổ xuống giếng cho đến khi lấp đầy giếng, sau đó đậy nút giếng lại. Giá thành vật liệu trám lấp $1m^3$ giếng khoan theo thực tế là 2.250.000 đ.

- Chi phí nhân công: 1 công

- San gạt khu vực khai trường:

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. Khu vực khai trường có diện tích 23.161 m^2; Sử dụng đất thải tại khai trường san gạt dày 0,1m;

Khối lượng đất san gạt: 0,1m x 23.161 = $2.316,1m^3$;

Sau đó mua đất màu, phủ bề mặt với chiều dày 0,2m; san gạt và trồng cây keo Tai Tượng Úc. Khối lượng đất màu san gạt: 0,2m x 23.161m = $4.632,2m^3$.

Với diện tích khu khai trường là $23.161m^2$ (2,3161ha) Vậy số cây cần trồng là 1.660 x 2,3161 = 3.845 cây;

(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).

- Cải tạo phục hồi môi trường khu vực bãi thải

Bãi thải tại khu vực sân công nghiệp có diện tích khoảng $525m^2$ để lưu giữ chất thải phát sinh trong quá trình khai thác.

Chi phí san gạt và trồng cây được tính toán trong chi phí cải tạo phục hồi môi trường khu vực sân công nghiệp.

b3. Cải tạo phục hồi môi trường khu vực xung quanh.

- Nạo vét hệ thống thoát nước ngoài mỏ:

+ Tổng chiều dài mương thoát nước dọc theo tuyến đường ngoại mỏ có chiều dài là 1.000m. Rãnh thoát nước chiều rộng 0,8m và sâu 0,6m. Chủ đầu tư tiến hành nạo vét với độ sâu khoảng 0,2m.

+ Khối lượng cải tạo rãnh thoát nước là khoảng: 1.000m x0,8m x0,2m= $160m^3$.

- 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.

- Cải tạo đường giao thông ngoài mỏ:

- Tuyến đường ngoài mỏ có chiều dài 1.000m, chiều rộng mặt đường 8m là đường cấp phối nối từ mỏ ra đến đường giao thông (tuyến đường vào 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: 1.000m x 8m = 8.000 m^2.

Sử dụng đá dăm có chiều dày 0,1m để tiến hành sửa đường. Khối lượng đá dăm sử dụng: 8.000 m^2 x 0,1m = 800 m^3 vật liệu san gạt được sử dụng từ đá tại mỏ.

Bảng 3.9. Bảng tổng hợp khối lượng cải tạo, phục hồi môi trường

TT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
I	**Khu vực khai thác**		
1	Cậy gỡ đá treo bằng thủ công	m^3	100,56
2	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác 0, 7x0, 7x0, 7m	cái	11
3	Chi phí xây dựng cột biển báo	cái	11
4	San gạt mặt bằng	$100m^3$	24
5	Trồng cỏ gừng	ha	2,4
6	Mua đất mầu	m^3	4.800
7	Chi phí vận chuyển đất san gạt mặt bằng với cự ly <300m	$100m^3$	24
8	Chi phí vận chuyển đất mầu với cự ly <2km	$100m^3$	48
II	**Khu vực sân công nghiệp**		
1	Tháo dỡ bệ móng máy nghiền	m^3	8
2	Phá dỡ tường gạch	m^3	59,374
3	Phá dỡ nền móng đá hộc, nền bê tông không cốt thép	m^3	24,615
4	Phá dỡ nền xi măng cốt thép	m^3	28,14
5	Tháo dỡ xà gồ	tấn	0,303
6	Tháo dỡ cửa lớn, cửa sổ	m^2	31,4
7	Tháo dỡ mái tôn	m^2	329,6

8	Tháo dỡ chậu rửa	cái	2
9	Tháo dỡ bệ xí	cái	2
10	Thông hút bể tự hoại	m^3	10
11	Vận chuyển đổ thải	m^3	120,129
12	Tháo dỡ cột bê tông chữ H cao 4,5m	Tấn	1,35
13	Tháo dỡ dây cáp điện	Công	1
14	Tháo dỡ trạm điện	Công	3
15	Tháo dỡ dây chuyền nghiền sàng Máy Thủ công	 Ca Công	 1 10
16	Trám lấp giếng khoan Chi phí nhân công	m^3 công	0,88 1
17	Di dời máy móc thiết bị	Chuyến	3
18	Lấp các bể xử lý, hồ chứa nước, rãnh thu nước … trong khu vực khai trường;	m^3	452,55
19	San gạt mặt bằng khai trường (sử dụng đất tại mỏ và mua đất mảu phủ bề mặt)	$100m^3$	69,483
20	Mua đất mầu	m^3	4.632,2
21	Chi phí vận chuyển đất mầu với cự ly <300m	$100m^3$	23,161
22	Chi phí vận chuyển đất mầu với cự ly <2km	$100m^3$	16,322
23	Trồng cây keo tai tượng úc	ha	2,3161
III	**Khu vực xung quanh**		
1	San gạt lại mặt đường	$100m^2$	80
2	Nạo vét rãnh thoát nước	$100m^3$	1,6

c. Kế hoạch thực hiện

- Đơn vị thực hiện: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2. Trong suốt quá trình thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường khu vực mỏ; Công ty sẽ kết hợp với các cơ quan chức năng để được hướng dẫn thực hiện, đồng thời giám sát, kiểm tra tiến độ và chất lượng công việc.

- Sau khi hoàn thành các nội dung cải tạo, phục hồi môi trường; chủ cơ sở sẽ tiến hành tổ chức giám định để kiểm tra khối lượng, chất lượng công việc đã thực hiện so với nội dung đã được phê duyệt, thành phần hội đồng giám định bao gồm: Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND xã Tà Sơn. Kết quả giám định sẽ được thể hiện trong biên bản xác nhận hoàn thành các nội dung của phương án cải tạo, phục hồi môi trường

làm cơ sở để thực hiện thanh quyết toán khoản tiền đã ký quỹ.

- Sau khi kiểm tra và xác nhận việc hoàn thành phương án cải tạo, phục hồi môi trường, Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 sẽ tổ chức quản lý và bảo vệ môi trường các công trình theo quy định và bàn giao lại cho địa phương quản lý.

d. Kinh phí hoàn phục môi trường

Kinh phí cải tạo phục hồi môi trường sau khi điều chỉnh được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 3.13. Kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

STT	MÃ HIỆU	TÊN CÔNG VIỆC	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	HỆ SỐ ĐC		ĐƠN GIÁ			THÀNH TIỀN		
					MÁY	N.CÔNG	VẬT LIỆU	NHÂN CÔNG	MÁY	VẬT LIỆU	N. CÔNG	MÁY
A	**Khu vực moong khai thác**									**237.604.303**	**168.854.414**	**146.709.086**
1	AB.12111	Cậy gỡ đá treo bằng thủ công	m^3	100,56	1	1		1.076.961			108.299.198	
2	AD.32231 (Mbb)	Làm biển báo bê tông cốt thép, loại tam giác 0, 7x0, 7x0, 7m	cái	11	1	1	23.309	34.530		256.399	379.830	
3	AD.32111	Chi phí xây dựng cột biển báo	cái	1	1	1	195.264	186.714	16.666	2.147.904	2.053.854	513.326
4	Thực tế	Mua đất mầu	m^3	4.800,00	1	1	49.000			235.200.000		
5	AB41143	Chi phí vận chuyển đất màu cự ly <300 m (1km đầu)	$100m^3$	24,00	1	1			898.359			21.560.616
6	AB41143	Chi phí vận chuyển đất màu cự ly <2.000m (5km đầu)	$100m^3$	48,00	1	1			598.906			14.989.952
7	AB.34110	San gạt đất bằng máy ủi 110 CV	$100m^3$	72,000	1	1			133.961	0		9.645.192
8	AL.17111	Trồng cỏ	ha	2,700	1	1		24.217.305			58.721.532	0
B	**Khu vực sân công nghiệp**									**15.514.313**	**113.071.680**	**17.958.874**
1	AA.21221	Tháo dỡ bệ máy nghiền	m^3	8	1	1		661.031			5.288.248	
2	AH.31221	Tháo dỡ mái tôn có chiều cao<4m	m^2	329,6	1	1		5.570			1.835.872	
3	AA.31121	Tháo dỡ sà gồ có chiều cao<4m	tấn	0,303	1	1		1.206.940			365.703	
4	AA.31312	Phá dỡ cửa, cửa chính, cửa sổ	m^2	31,4	1	1		7.427			233.208	
5	AA.21111	Phá dỡ tường gạch thủ công	m^3	59,374	1	1		250.672			14.883.399	

6	AA21222	Phá dỡ kết nền xi măng có cốt thép	m³	28,[illegible]4	1	1		946.983			26.648.102	0
7	AA21311	Phá dỡ kết nền xi măng không cốt thép	m³	24.615	1	1		5.570			137 106	
8	AA31521	Tháo dỡ chậu rửa	cái	2	1	1		18.568			37.136	
9	AA31531	Tháo dỡ bệ xí	cái	2	1	1		24.139			48.278	
10	Thực tế	Thông hút bể tự hoại	công	2	1	1			158.323		316 646	
11	Thực tế	Chi phí hút bể tự hoạt	m³	10	1	1			150.000		0	1.500.000
12	Thực tế	Di dời máy móc thiết bị bằng ô tô 12 tấn cự ly 40km	chuyến	3	1	1			700.000		0	2.100.000
13	Thực tế	Trám lấp giếng	m³	0,88	1	1	2.250.000			1.980.000	0	
14	QĐ2 215/ QĐ-UBND	Chi phí nhân công	công	1	1	1		225.000			225.000	
15	AB53141	Vận chuyển đổ thải ô tô 12 tấn	100m³	1,2013	1	1	0		1.447.355	0	0	1.738.708
16	AB.34110	Lấp hồ chứa và rãnh thoát nước trong khu vực khai trường	100m³	4,5255	1	1			133.961		0	606.24
18	AA31122	Tháo dỡ cột điện	tấn	1.35	1	1			1.634.010		0	2.205.914
19	QĐ2 215/ QĐ-UBND	Tháo dỡ dây cáp điện	công	1	1	1		225.000	0		225.000	0
20	QĐ2 215/ QĐ-UBND	Tháo dỡ trạm điện	công	3	1	1		225.000	0		675 000	0
21	QĐ2 215/ QĐ-UBND	Tháo dỡ dây chuyền nghiền sàng (10 công và 1 ca máy)	công	10	1	1		225.000	500.000		2.250.000	500.000
24	QĐ 38	Trồng keo tai tượng Úc khu vực moong khai thác	ha	2,3161	1	1	7.863.5[illegible]9	25.863.729		11.267.535	59.902.983	0
25	Thực tế	Mua đất mầu	m³	76,32	1	1	19.000			2.269.778		
26	AB.34110	San gạt mặt bằng bằng máy ủi 110CV	100m³	69,483	1	1			133.961		0	9.308.0[illegible]2

C	Khu vực xung quanh									0	1.564.109	12.867.064
1	AB.34110	San gạt đất bằng máy ủi 110 CV	100m²	85,000	1	1			133.961	0		10.716.880
1	AB.28211	Nạo vét rãnh thoát nước	100m³	1,6	1	1		977.568	1.343.865		1564108.8	2.150.184
D		Chi phí khác								2.344.000		
1		Chi phí giám sát môi trường								1.344.000		
2		Chi phí bảo trì								1.000.000		
		TỔNG								255.462.616	283.490.203	177.535.024
E		Tổng chi phí trực tiếp								716.487.843		
F		Chi phí quản lý chung	5% x E							35.824.392		
G		Chi phí hành chính	10% x E							71.648.784		
I		Giá dự toán	E+F+G							823,961,019		
K		Thu nhập chịu thuế tính trước	5% x I							41.198.051		
L		Tổng chi phí cải tạo PH MT	K+I							865,159,070		

+ Tổng số tiền cải tạo phục hồi môi trường:

Theo phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 07 09/2022 của UBND tỉnh Thanh Hoá là 665.091.920 đồng;

Tổng số tiền cải tạo theo đơn giá hiện tại và các công trình hiện có tại khu vực khai trường, khu mỏ: **865.159.070 đồng**;

- Hiện tại Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 đã thực hiện đóng tiền ký quỹ bảo vệ môi trường với tổng số tiền là: **201.929.800** đồng (Giấy xác nhận nộp tiền ký quỹ được đính kèm tại phụ lục).

Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường còn lại công ty phải thực hiện ký quỹ: **865.159.070 đồng - 201.929.800 = 663.229.270đồng.**

- Số lần ký quỹ 9 lần:

+ Số tiền ký quỹ lần đầu (25%): **165.807.318đồng**; Thời gian thực hiện việc ký quỹ lần đầu thực hiện sau khi được cấp giấy phép;

8 (tám) lần tiếp theo, số tiền mỗi lần: **62.117.774đồng**; 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 2020. 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.

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.

* Yêu cầu về bồi hoàn sinh học: Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

e. Tình hình thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường

Công ty mới thực hiện công tác cạy gỡ đá treo phát sinh trong quá trình khai thác theo tiến độ cải tạo, hoàn phục môi trường đã được phê duyệt.

Chương IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải vào nguồn nước

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

(Nguồn số 1): Nước thải phát sinh từ sinh hoạt của công nhân tại mỏ;

(Nguồn số 2): Nước thải phát sinh từ hoạt động cắt dây;

(Nguồn số 3): Nước thải vệ sinh máy móc, thiết bị, nước rửa xe;

- Lưu lượng nước xả thải tối đa:

+Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại mỏ: 3,3 m^3/ngày.đêm.

Trong đó:

* Nước thải phát sinh khu vực nhà bếp: 0,99 m^3/ngày.đêm.

* Nước thải rội nhà vệ sinh: 0,66m^3/ngày.đêm.

* Nước thải tắm, rửa tay chân: 1,65 m^3/ngày.đêm.

+ Lưu lượng nước thải phát sinh từ hoạt động cắt dây kim cương khai thác đá: 6,2m^3 ngày;

+ Lượng nước vệ sinh máy nóc, các phương tiện và nước rửa xe: 4m^3/ngày;

Do vậy lượng nước xả thải tối đa: 13,5 m^3/ngày.đêm (do lưu lượng nước thải phát sinh từ dự án 13,5 m^3/ngày.đêm sau khi xử lý lắng tại hồ lắng được tuần hoàn tái sử dụng; chỉ thải ra môi trường khi vượt quá khả năng chứa của các hồ trong khai trường);

- Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

Số lượng: 01 dòng thải ra môi trường: Sau hồ lắng ra khe cạn phía Tây khu mỏ;

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: khe cạn phía Tây khu mỏ;

Vị trí xả nước thải (*theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°, múi chiếu 3°*), như sau: X= 2210023 (m); Y = 582414 (m).

- Các chất ô nhiễm và giá trị của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải:

Giá trị thông số các chất ô nhiễm chính có trong nước thải công nghiệp (nước vệ sinh thiết bị máy móc, rửa xe và nước thải từ hoạt động cắt dây) của đơn vị được phép xả vào nguồn nước tiếp nhận không vượt quá giá trị quy định tại QCVN 40:2011 BTNMT (cột B, k_q = 0,9; k_f = 1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp; Đối với nước thải sinh hoạt không vượt quá QCVN 14:2008 BTNMT(cột B, k = 1,2): quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt, cụ thể như sau:

Bảng 1. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k 1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5-9	3 tháng /lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	BOD_5	mg/l	60		
3	TSS	mg/l	120		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1200		
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	4,8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12		
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	60		
8	Dầu mỡ, động thực vật	mg/l	12		
9	CHĐBM	mg/l	12		
10	(PO_4^{3-})	mg/l	12		
11	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	5.000		

Bảng 2. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải công nghiệp

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT (cột B k_q 0,9; k_f – 1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5-9	3 tháng /lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	BOD_5	mg/l	55		
3	COD	mg/l	162		
4	TSS	mg/l	108		
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	0,54		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10,8		
7	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10		
8	Pb	mg/l	0,54		

9	Cu	mg/l	2,16		
10	Ni	mg/l	0,54		
11	Fe	mg/l	5,4		
12	(PO_4^{3-})	mg/l	6,48		
13	Coliform	Vi khuẩn/ 100ml	5.000		

- ***Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận:***

Vị trí xả nước thải: Tại khe cạn, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá

– Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục 105°, múi chiếu 3°), như sau: X= 2210023 (m); Y= 582414 (m).

Mô tả phương thức xả nước thải: tự chảy.

– Mô tả chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày.đêm.

Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của mỏ, sau khi qua hệ thống xử lý nước thải đảm bảo quy chuẩn cho phép được xả ra khe cạn phía Tây sau đó chảy ra hồ Sun và cuối cùng chảy ra sông Lèn đoạn qua xã Hà Sơn, huyện Hà Trung bằng phương thức tự chảy.

4.1.2. Cam kết bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt (bao gồm: Nước đen là nước thải sinh hoạt từ bồn tiêu, bồn cầu… được xử lý sơ bộ bằng 1 bể tự hoại 3 ngăn; nước xám là nước thải sinh hoạt từ bồn rửa, vệ sinh sàn.. nước tắm giặt không đi qua bể tự hoại, nước thải nhà bếp được xử lý qua bể tách dầu mỡ); nước sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại và bể tách dầu mỡ được thu gom bằng ống nhựa PCV D150mm; cống BT D400 về bể lắng, hồ lắng để xử lý trước khi tuần hoàn tái sử dụng.

Đối với nước thải sản xuất: Chủ yếu là nước thải từ hoạt động cắt dây kim cương được định hướng dòng chảy thu gom qua rãnh hở KT: 0,2mx0,2m về hố lắng để lắng cặn, nước rửa xe được thu gom về bể lắng, hồ lắng để xử lý;

Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng; hạn chế thải ra môi trường; Trong trường hợp vượt quá khả năng chứa nước thải được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011 BTNMT (Cột B, K=1) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp và QCVN 14:2008/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt trước khi thải ra môi trường.

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

4.2.1. Nội dung đề nghị cấp phép bụi

- ***Nguồn phát sinh:***

– Nguồn số 01: Bụi, khí thải từ quá trình khoan lỗ, nổ mìn;

– Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ các hoạt động chế biến, trút đổ, tập kết vật liệu tại trạm nghiền sàng;

– Nguồn số 03: Bụi, khí thải từ từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận chuyển đá từ khai trường, mỏ về trạm nghiền và vận chuyển sản phẩm từ trạm nghiền ra khỏi cơ sở xuất bán; các phương tiện giao thông khác ra vào cơ sở.

+ Nguồn số 04: Mùi hôi từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải và khu vực tập kết rác thải rắn tạm thời của cơ sở.

- Lưu lượng khí xả thải tối đa: Không xác định;

Trong đó các nguồn bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khai thác, chế biến đá, các phương tiện giao thông, mùi hôi từ hệ thống thu gom, tập kết chất thải là nguồn phân tán, không có dòng khí thải và lưu lượng phát sinh khí thải xác định.

- Dòng khí thải xả vào nguồn tiếp nhận bụi và khí thải thải, vị trí xả khí thải:

+ Nguồn tiếp nhận bụi và khí thải từ các hoạt động của cơ sở:

Bụi và khí thải phát sinh từ cơ sở ra khu vực khai thác, khai trường tại cơ sở;

+ Vị trí các điểm xả bụi và khí thải:

Bụi, khí thải từ quá trình khoan lỗ, nổ mìn: tại các điểm có toạ độ bề mặt tại khu vực khai thác được giới hạn bởi các điểm góc: 1, 2, 3, 4, 5 ,6, 7, 8, 9,10 trên bản đồ tổng mặt bằng.

Bụi tại khu vực trạm nghiền sàng tại điểm có toạ độ: X 2210154,4 (m); Y 582621,9(m).

Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông: tại các điểm có toạ độ bề mặt tại khu vực khai trường được giới hạn bởi các điểm góc: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 trên bản đồ tổng mặt bằng.

Khí thải từ khu vực thu gom, xử lý nước thải, tập kết rác thải: tại các điểm có toạ độ bề mặt tại khu vực khai trường được giới hạn bởi các điểm góc: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 trên bản đồ tổng mặt bằng.

+ Phương thức xả thải: Phát tán tự nhiên.

- Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cụ thể như sau:

Bảng 3. Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có không khí

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	8	-	Không thuộc đối

					tượng quan trắc tự động

Ghi chú (-): Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải (quy định tại khoản 2 điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

4.2.2. Cam kết bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý bụi

- Bụi phát sinh tại khu vực khai thác và chế biến của mỏ là các nguồn phân tán, do vậy không áp dụng được các biện pháp thu gom bụi; Tuy nhiên công ty áp dụng biện pháp phun ẩm để giảm bụi tại các công đoạn phát sinh bụi trong quá trình khai thác, chế biến và vận chuyển vật liệu tại dự án;

- Công trình, thiết bị xử lý bụi: Đã đầu tư hệ thống dàn phun giảm bụi tại dây chuyền nghiền sàng; bơm cấp nước, đường ống mềm để phun ẩm tại khu vực sản công nghiệp;

- Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

- Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố: Không có.

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

4.3.1. Nội dung cấp phép về tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung tại cơ sở gồm:

− Nguồn số 01: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc thiết bị tại trạm nghiền sàng tại điểm có toạ độ: X = 2210154,4 (m); Y = 582621,9(m).

Nguồn số 02: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động khoan lỗ nổ mìn, nổ mìn;

− Nguồn số 03: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển.

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Các nguồn phát sinh tiếng ồn tại nguồn số 2 và số 3 đều là nguồn phân tán hoặc di động thuộc khu vực mỏ khai thác và khu vực khai trường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- *Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:* Tiếng ồn phát sinh của các nguồn trên phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010 BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Tiếng ồn:

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

+ Độ rung:

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

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:

Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ hệ thống thiết bị sản xuất, thiết bị xử lý khí thải, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt đệm cao su cho các động cơ để giảm thiểu chấn động trong quá trình vận hành. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn để giảm thiểu độ rung.

4.4. Cam kết về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

4.4.1. Quản lý chất thải

a. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

a1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH
1	Castrich mực, mực in thải (hộp mực in thải có chứa thành phần nguy hại)	2,5	08 02 04
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng thải	0,5	16 01 06
3	Chất thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau dính dầu mỡ, hóa chất; găng tay dính dầu mỡ, hóa chất; vải bảo vệ dính dầu mỡ, hóa chất;...)	50	18 02 01
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	112	17 02 04
Tổng (kg)		**165**	

a2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất thông thường phát sinh

TT	Tên nguyên liệu	Chất thải rắn phát sinh (m^3/năm)
1	Đất đá thải từ quá trình khai thác	5,530
2	Bột đá từ quá trình cắt dây	175
	Tổng	**5.705**

a3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải khác

STT	Tên chất thải	Số lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt	6,558

**** Cam kết bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại***

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

- Thiết bị lưu chứa: phuy 200 lít, thùng nhựa 60 lít và 20 lít có nắp đậy.

- Kho lưu chứa: Kho

Diện tích kho chứa: 18 m^2 (BxL 6x3m); phân loại chất thải nguy hại theo mã để lưu chứa đúng quy định.

- Chiều cao kho: 3,1m;

Thiết kế, cấu tạo kho: Có tường gạch bao kín, mái che bằng Fibroximang, nền láng xi măng, có hố thu và gờ chống tràn chất lỏng.

- Trong kho có các thiết bị ứng phó sự cố môi trường, phòng ngừa, chữa cháy.

Kho lưu chứa CTNH của dự án đáp ứng quy định tại thông tư số 02/2022 TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 (dán nhãn cảnh báo tên của từng loại chất thải nguy hại, có lắp đặt hệ thống thiết bị chữa cháy; lắp đặt thiết bị thông gió). Chất thải nguy hại được định kỳ chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

Hàng năm ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

b Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sản xuất thông thường

- Thiết bị lưu chứa: Bao bì, thùng, phuy, can có nắp đậy.

- Kho lưu chứa: không;

- Bãi thải: diện tích 525m^2;

Thiết kế, cấu tạo: nền đất đàm chặt san bằng phẳng;

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng composit dung tích 5-50 lít tại các vị trí phát sinh như văn phòng làm việc, khu nhà ăn, nhà bếp;

- Kho lưu chứa: Không có;

4.4.2. 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.

4.5. Các cam kết khác về bảo vệ môi trường (Các nội dung chủ đầu tư sẽ tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

4.5.1. Các hạng mục công trình xây dựng của dự án tiếp tục thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường

a. Các hạng mục, công trình xây dựng tiếp tục thực hiện

Xây dựng bổ sung xưởng xẻ đá có diên tích 750m^2; tại khu vực phía Tây khai trường;

Vị trí: Theo đúng trong tổng mặt bằng tỷ lên 1/500 đã được phê duyệt;

b. Các công trình bảo vệ môi trường tiếp tục xây dựng

Không xây dựng bổ sung công trình bảo vệ môi trường.

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ với nước thải

Nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở sau khi được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn, bể tách dầu mỡ sau đó qua hệ thống ống thoát nước D150mm dài 65,19m vào cống bê tông D400 dẫn vào bể lắng, hồ lắng 400m^3 để xử lý, nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng cấp cho rửa xe và phun ẩm; một phần thải ra khe cạn phía Tây khai trường. Kết quả phân tích chất lượng nước thải tại rãnh thải ra môi trường qua các đợt quan trắc môi trường định kỳ hàng năm được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 5.1: Kết quả phân tích và đánh giá chất lượng nước thải.

TT	Chỉ tiêu phân tích	ĐVT	Kết quả năm 2021 NT		Kết quả năm 2022 NT				QCVN 40:2011/ BTNMT	QCVN 14:2008/ BTNMT
			T8/2021	T12/2021	T3/2022	T6/2022	T10/2022	T11/2022		
1	pH	-	7,0	6,9	7,1	6,9	7,1	7,1	**5,5 - 9**	**5-9**
2	BOD_5	(mg/l)	6,4	8,8	18	17	18	16	**50**	**50**
3	TSS	(mg/l)	33	34	41	72	65	58	**100**	**100**
4	NH_4	(mg/l)	7,0	1,3	0,61	0,6	0,59	0,72	**10**	**10**
5	COD	(mg/l)	11,2	-	-	-	-	-	**150**	**-**
6	Dầu mỡ	(mg/l)	<0,3	0,75	0,12	0,63	1	0,76	**10**	**20**
7	Coliform	(MPN 100ml)	3.600	3.500	1.200	4.300	2.300	2.400	**5.000**	**5.000**

Ghi chú:

- NT: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường;

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ với khí thải

Đơn vị thực hiện quan trắc môi trường không khí định kỳ tại 02 vị trí sau:

- KK1: Khu vực khai thác;

- KK2: Khu vực nghiền sàng;

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí năm 2021, 2022

TT	VỊ TRÍ LẤY MẪU	N.độ (°C)	Đ.ẩm (%)	V.gió (m/s)	T. ồn (dBA)	Bụi (mg/m³)	CO (mg/m³)	SO_2 (mg/m³)	Độ rung (m/s²)	NO_2 (mg/m³)
T8/2021	KK1	31,4	65,4	0,2-0,6	61-65	0,154	3,3	0,067	0,005	0,0433
	KK2	31,5	65,7	0,3-0,7	62-66	0,169	4,0	0,0904	0,006	0,0675
T12/2021	KK1	25,3	69,2	0,3-0,8	51,0	0,207	2,98	0,0453	0,003	0,030
	KK2	25,8	68,9	0,4-0,6	57,9	0,315	3,50	0,056	0,006	0,0398
T3/2022	KK1	19,8	68,3	0,3-0,8	67	0,167	3,33	0,0437	-	0,0304
	KK2	19,6	68,8	0,4-0,9	68	0,192	3,68	0,0453	-	0,032
T10/2022	KK1	29,8	67,2	0,3-0,7	68,7	0,224	3,13	0,0304	-	0,0217
	KK2	29,6	68	0,2-0,5	68,2	0,368	3,64	0,0239	-	0,0239
T11/2022	KK1	26,5	78,5	0,9-1,1	73,8	0,217	3,07	0,0312	-	0,022
	KK2	26,1	78,9	0,8-1,0	74,6	0,358	4,04	0,035	-	0,025
QCVN 26:2016/BYT		**16-34**	**80**	**0,2-1,5**	-	-	-	-	-	-
QCVN 24:2016/BYT		-	-	-	**80**	-	-	-	-	-
QCVN 02:2019/BYT		-	-	-	-	8	-	-	-	-
QCVN 03:2019/BYT		-	-	-	-	-	**20**	**5**	-	**5**
QCVN 27:2016/BYT		-	-	-	-	-	-	-	**1,4**	-

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.

+ QCVN 24/2016/TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 27/2016/TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ 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.

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Qua kết quả quan trắc môi trường định kỳ cho thấy chất lượng nước thải đầu ra, chất lượng không khí khu vực mỏ luôn nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN hiện hành. Từ đó cho thấy chủ đầu tư dự án luôn thực hiện tốt các biện pháp bảo vệ môi trường.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

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

Theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ các công trình xử lý chất thải tại cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

6.2.1. Quan trắc môi trường không khí lao động

-Vị trí giám sát: 02 vị trí:

KK1: Khu vực trạm nghiền sàng tại điểm có toạ độ X 2210154,4 (m); Y 582621,9(m).

– KK2: Khu vực khai thác; tại điểm có toạ độ: X: 2209905; Y: 582525;

- Chỉ tiêu phân tích: Các thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, bụi, SO_2, NO_2, CO, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất giám sát: 04 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh: 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; QCVN 24/2016/TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc; QCVN 27/2016 TT-BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

6.2.2.Quan trắc môi trường nước thải

-Vị trí giám sát: 01 vị trí

- 01 mẫu tại điểm thải ra môi trường. Toạ độ: X= 2210023 (m); Y= 582414 (m).

- Các thông số giám sát: pH, TSS, COD, BOD, TDS, Amoni, NO_3^-, Dầu mỡ, Coliform.

-Tần suất giám sát: 04 lần/năm.

- Quy chuẩn so sánh:

QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt; QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải công nghiệp;

Chương VII

KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA

VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong quá trình hoạt động của dự án đã có các đoàn kiểm tra về hoạt động khai thác khoáng sản và các công tác bảo vệ môi trường. Hiện tại, hoạt động sản xuất và chế biến đá xây dựng của cơ sở chưa gây tác động đến môi trường và các hoạt động sản xuất nông nghiệp, các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và sự cố môi trường đã được Công ty cơ bản thực hiện theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

- Chúng tôi cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh không để ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, đảm bảo các giá trị các thông số cho phép của QCVN 05: 2013/BTNMT.

- Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn và các bể lắng, hồ lắng tại khai trường.

- Quản lý các hoạt động phát sinh tiếng ồn, độ rung tại khu vực mỏ đá, đảm bảo tiếng ồn, độ rung không ảnh hưởng đến chất lượng môi trường xung quanh đảm bảo các giá trị các thông số cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN27:2010 BTNMT

- Thu gom và quản lý chất thải sắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thôngthường, chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01 2022 của Chính phủ và Thông tư số 02 2022 TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thực hiện các biện pháp phòng chống các sự cố, đảm bảo an toàn lao động, ứng phó sự cố môi trường theo đúng quy định.

- Thực hiện đúng phương án cải tạo, phục hồi môi trường đã được phê duyệt.

- Hàng năm, thực hiện quan trắc môi trường và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo đúng quy định của Luật bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH THANH HOÁ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 3006 /QĐ-UBND	*Thanh Hoá, ngày 07 tháng 9 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Công văn số 1477/UBND-CN ngày 27/01/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc đồng ý chủ trương cho công ty TNHH MTV Tân Thành 2 nâng công suất khai thác mỏ đá tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá;

Xét Văn bản số 6635/STNMT-BVMT ngày 01/8/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về kết quả thẩm định báo cáo ĐTM dự án "đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá";

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 741/Tr-STNMT ngày 26/8/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường (sau đây gọi là dự án) của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Hà Trung; Giám đốc Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3, QĐ;
- Bộ TN&MT (để b/c);
- UBND xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, CCBVMT, PgNN.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Đức Giang

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Địa điểm thực hiện: xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH MTV Tân Thanh 2.

+ Người đại diện: Ông Lê Hồng Phong - Chức vụ: Giám đốc.

+ Địa chỉ: Số 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh hoá, tỉnh Thanh Hoá.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá được thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

- Phạm vi dự án: Dự án được thực hiện trên khu đất có diện tích: 60.506m^2; trong đó:

+ Khu vực khai thác có diện tích là 37.345 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 10;

+ Khu vực khai trường có diện tích là 23.161 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 4 đến 13.

- Quy mô công suất: Công suất khai thác là 90.000m^3 đá nguyên khối/năm. trong đó:

+ Đá làm VLXD thông thường: 81.900 m^3/năm (chiếm 91%) .

+ Đá khối tận thu để xe: 8.100 m^3/năm (chiếm 9%).

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

a. Các công trình đã xây dựng tại khai trường:

- Khu nhà điều hành: 90m^2.

- Nhà nghỉ ca công nhân: 25 m^2.

- Nhà bếp, nhà ăn: 45 m^2;

- Nhà tắm nhà vệ sinh: 4,5 m^2;

- Kho VLNCN: 30m^2;

- Trạm biến áp (03 trạm): 1.360KVA;

- Trạm nghiền: 350 tấn/giờ;
- Kho chất thải nguy hại: 36 m^2;
- Hồ lắng có KT: 10mx20m; diện tích: 200m^2; sâu 2m;
- Bãi thải có diện tích 525m^2;

b. Các công trình xây dựng bổ sung trong giai đoạn nâng công suất khai thác mỏ:

- Xưởng xẻ: 750 m^2;
- Hồ lắng: có diện tích 1000m^2; sâu 2m; cải tạo từ ao lắng hiện trạng tại khai trường;
- Rãnh thoát nước khu mỏ (rãnh đất) có KT: 254m x1mx0,6m;
- Rãnh thoát nước khu sản xuất (rãnh xây) có KT: 80m x1mx1m;

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

2.1. Trong giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình bổ sung phục vụ nâng công suất khai thác mỏ: Hoạt động thi công làm đường hào cho thiết bị lên núi, thi công làm đường hào cho công nhân lên núi, thi công san gạt mặt bằng khai trường, thi công tạo diện công tác ban đầu; xây dựng, lắp đặt xưởng xẻ; đào hồ lắng, đào hệ thống mương thoát nước mặt tại khai trường và xây rãnh thu nước từ xưởng xẻ ra hồ lắng…
- Hoạt động khai thác, chế biến đá tại khu vực đã được cấp phép trong giai đoạn trước;
- Hoạt động của công nhân thi công, công nhân làm việc tại mỏ;

2.2. Trong giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất

- Hoạt động khoan lỗ mìn, nổ mìn;
- Hoạt động cắt dây kim cương khai thác đá khối;
- Hoạt động bốc xúc vận chuyển đá từ chân tuyến đến khu vực chế biến đá;
- Hoạt động nghiền sàng đá, xẻ đá;
- Hoạt động của các phương tiện bốc xúc, vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ;
- Hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc thiết bị máy móc phương tiện.
- Hoạt động của công nhân làm việc tại mỏ.

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

3.1. Giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

3.1.1. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Lượng nước thải sinh hoạt công nhân 2,1m^3/ngày (gồm nước rửa tay chân và nước nhà vệ sinh, nước thải nhà bếp). Chứa các thành phần như chất rắn lơ lững, COD, BOD_5, tổng Coliform vượt quy chuẩn cho phép,….

- Lượng nước thải từ vệ sinh dụng cụ, rửa xe khoảng 1,0 m^3/ngày, vệ sinh máy móc phục vụ khai thác trong khu vực được cấp phép khoảng 2,0 m^3/ngày. Loại nước này có chứa một lượng dầu mỡ và chất rắn lơ lửng.

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực mỏ khoảng 12.823,84m^3/ngày. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan phá đá thi công tuyến đường hào lên núi, bạt ngọn tạo tầng công tác ban đầu, san gạt mặt bằng khai trường; từ hoạt động khai thác (khoan nổ mìn, cắt dây kim cương), chế biến đá (nghiền sàng) tại khu vực đã được cấp phép; từ hoạt động bốc xúc, trút đổ; hoạt động vận chuyển đất đá thừa; từ các thiết bị thi công xây dựng sử dụng dầu DO,…; Thành phần ô nhiễm chính bao gồm: bụi, CO, SO_2, NO_2.

- Tác động do bụi và khí thải chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công và công nhân làm việc tại khu mỏ; đến các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu (phục vụ thi công) và vận chuyển sản phẩm (khai thác chế biến tại khu vực đã được cấp phép).

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Chất thải rắn:

- *Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 16kg/ngày/công trường chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường (chất thải xây dựng):*

+ Khối lượng đất đá thải: 52.043m^3.

+ Chất thải rắn xây dựng vật liệu rời như cát, đá…;

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường (chất thải từ khai thác chế biến tại khu vực đã được cấp phép):*

- Đất đá thải từ khai thác:

+ Hoạt động khai thác chế biến tại khu vực cấp phép khai thác trong giai đoạn xây dựng 04 tháng lượng đất đá thải phát sinh khoảng: 617m^3;

+ Bột đá từ hoạt động cắt dây kim cương: 0,215m^3/ngày;

- Tác động do chất thải rắn từ quá trình chế biến đá.

b. Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh khối lượng khoảng 2 -3 kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa....

+ Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 21 lít/toàn bộ quá trình thi công. Thành phần chủ yếu là dầu thải.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động khoan lỗ mìn phá đá thi công các

tuyến đường lên núi, bạt ngọn tạo tầng công tác ban đầu, san gạt tạo mặt bằng khai trường, tiếng ồn từ máy nén khí phục vụ khoan lỗ mìn thi công các hạng mục công trình và hoạt động khai thác đá tại khu vực đã được cấp phép. Tác động chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công và công nhân làm việc tại khu mỏ

3.2. Trong giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất

3.2.1. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Tác động do nước thải từ hoạt động khai thác đá khối bằng công nghệ cắt dây kim cương. Lượng nước thải do hoạt động cắt dây là 9,2m^3/ngày; thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, đá vụn,…

- Tác động do nước thải từ quá trình sản xuất đá xẻ: Lượng nước thải phát sinh trong quá trình xẻ đá khoảng: 30,7m^3/ngày; thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, bột đá,…

- Tác động do nước thải sinh hoạt: lượng nước thải sinh hoạt khoảng: 3,3 m^3/ngày; Nước thải này có chứa các chất ô nhiễm: chất rắn lơ lững, COD, BOD_5, tổng Coliform vượt quy chuẩn cho phép;

- Tác động do nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trong giai đoạn nâng công suất khai thác mỏ khoảng 12.957,89m^3/ngày; nước mưa thường có nồng độ chất rắn lơ lửng cao và có thể nhiễm các tạp chất khác như: dầu mỡ, rác thải…

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động: Khoan lỗ mìn, nổ mìn, cắt dây kim cương, bốc xúc, trút đổ đá và đất thải, nghiền sàng; quá trình vận chuyển; đốt dầu DO.

- Thành phần bụi, khí thải bao gồm: bụi; CO; SO_2 và NO_2,…

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

****Nguồn phát sinh chất thải rắn:***

- Tác động do chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh là: 25,6kg/ngày; chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn từ quá trình khai thác: Lượng đất đá thải xin tận thu hàng năm khoảng 5.530m^3/năm;

- Chất thải rắn từ quá trình cắt dây kim cương: Tổng lượng bột đá thải: 0,644m^3/ngày; Thành phần chủ yếu là bột đá;

- Chất thải rắn từ quá trình chế biến đá:

+ Lượng đá bóc bìa, cắt cạnh từ quá trình sản xuất đá ốp lát: 3.240m^3/năm;

+ Lượng bột đá phát sinh từ quá trình sản xuất đá ốp lát: 3 m^3/ngày

****Nguồn phát sinh chất thải nguy hại:***

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh khối lượng khoảng 5-6 kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc

quy, nhựa....

- Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 182 lít/năm. Thành phần chủ yếu là dầu thải.

3.2.3. Các tác động không liên quan đến chất thải

- Tác động do nổ mìn:

+ Khoảng cách an toàn do đá văng trong quá trình nổ mìn đối với người lớn hơn 250m; đối với thiết bị và công trình là lớn hơn 150m.

+ Khoảng cách an toàn do chấn động theo tính toán là 68,8m.

- Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển, thiết bị khai thác như máy xúc, ô tô vận chuyển và trạm nghiền sàng.

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

4.1. Giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

a1. Đối với nước thải vệ sinh:

- Đối với nước thải vệ sinh của công nhân: Được thu gom và xử lý tại nhà vệ sinh tự hoại có thể tích bể tự hoại 10m^3;

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống, rửa chân tay: Được xử lý sơ bộ bởi các song chắn rác, giỏ tách rác, lắp đặt trong các chậu rửa và rãnh thu; nước thải sau đó chảy theo đường ống nhựa PVC D60mm chảy vào hệ thống thoát nước tại khu vực khai trường sau đó chảy ra hồ lắng;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

a2. Nước thải xây dựng:

Nước vệ sinh thiết bị máy móc sau mỗi ca sản xuất (của dự án hiện tại) và thi công (nâng công suất cho dự án mới) sẽ được thu gom vào hệ thống mương thu sau đó dẫn vào hồ lắng có thể tích 1.000m^3; sâu 2m, chia 02 ngăn để xử lý. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng để cấp lại cho quá trình sản xuất

a3. Nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác và khai trường tự chảy theo độ dốc tự nhiên, sau đó chảy vào hồ lắng phía Tây khai trường có thể tích 1.000m^3; sâu 2m, chia 02 ngăn để lắng cặn;

- Thu dọn vật liệu xây dựng rơi vãi sau mỗi ngày làm việc, không bố trí vật liệu độc hại gần nguồn nước.

- Định kỳ nạo vét hồ lắng, mương thoát nước tránh ngập úng và đảm bảo dung tích xử lý.

a4.Biện pháp giảm thiểu nước thải từ hoạt động cắt dây kim cương

Theo tính toán tại chương III, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động khai thác đá khối bằng phương pháp cắt dây kim cương (của dự án hiện tại) là 3,0m^3/ngày. Lượng nước này một phần ngấm vào đất, đá, 1 phần sẽ được định hướng thu gom vào hồ chứa có diện tích 1.000m^2 sâu 2m để xử lý. Nước sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng;

b. Đối với bụi và khí thải:

b.1. Đối với bụi và khí thải từ hoạt động thi công xây dựng:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính...theo quy định, công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý. Số lượng 02 bộ/người/năm.

- Đối với hoạt động đào đắp, hoạt động đổ thải, thực hiện trút đổ đến đâu, san gạt lu lèn đến đó để giảm bụi khuếch tán vào môi trường.

- Thường xuyên phun nước dập bụi tại khu vực thi công và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu bằng xe téc 5,0m^3 kết hợp máy bơm nước và ống dẫn nước mềm, tần suất phun nước 2-4 lần/ngày và tăng số lần phun nước trong điều kiện thời tiết khô hanh.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng phải có bạt che kín thùng xe, xe chở bùn thải phải được gia cố thùng xe bằng bạt HDPE. Phun nước rửa sạch bùn đất dính bám trên lốp xe trước ra khỏi công trường.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị trước khi ra khỏi khu vực mỏ; Khu vực rửa xe gần khu vực cổng ra vào khu mỏ.

b.2. Đối với bụi và khí thải từ hoạt động chế biến tại khu vực đã được cấp phép:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, kính chống bụi.

- Giám sát chặt chẽ việc sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động của toàn bộ công nhân khai thác.

- Lựa chọn công nghệ nổ mìn vi sai để tăng hiệu quả nổ mìn và bảo vệ tốt môi trường là nhiệm vụ trọng yếu trong khai thác các mỏ lộ thiên.

- Cấp nước liên tục vào các lỗ khoan trong quá trình cắt dây để giảm bụi;

- Phun nước 2-4 lần/ngày bằng biện pháp thủ công với định mức 0,5 lít 1 m^2. Phun nước trên toàn bộ mặt bằng chế biến, khu chứa sản phẩm và đường vận chuyển từ khai trường về khu chế biến và tuyến đường từ mỏ về khu chế biến đá với chiều dài tuyến đường là 400 m.

- 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, bảo dưỡng định kỳ theo quy định;

- Phun ẩm đá ở một số vị trí sau: khu vực cấp liệu, sàng phân loại, đầu rót, băng tải, của hệ thống nghiền sàng để giảm bụi ….

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy hư hỏng.

- Thu dọn đất đá rơi trên đường vào cuối ngày làm việc.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 02 thùng đựng rác có thể tích 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân văn phòng; bố trí 01 thùng rác 20 lít và 05 thùng rác loại 5,0 lít để thu gom rác thải tại khu nhà bếp, nhà ăn ca; Cuối ngày công nhân vệ sinh công nghiệp của mỏ có trách nhiệm thu gom rác vận chuyển về khu chứa chất thải rắn thông thường; Sau đó Công ty hợp đồng với tổ môi trường tại địa phương thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định

b. Đối với CTR xây dựng:

- Đối với cây cỏ, cây bụi… được thu gom, phơi khô để đốt hoặc phục vụ công tác nấu ăn trong giai đoạn sau.

- Đối với đất đá thừa từ quá trình thi công các hạng mục công trình với khối lượng 52.043 m^3 ~ 72.860,2tấn; Được vận chuyển về bãi thải sử dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng và tận dụng làm VLXD khác.

c. Đối với đất đá thải từ quá trình khai thác:

- Lượng đất thải từ quá trình bóc tầng phủ và đất đá thải từ quá trình chế biến sẽ được thu gom, vận chuyển về khu vực sân công nghiệp phối trộn với đá bây sử dụng để san lấp mặt bằng cho các công trình xây dựng của Công ty và tại khu vực.

- Đối với bột đá từ quá trình khoan lỗ cắt dây kim cương được thu gom và tập kết về bãi chứa bột đá tại khu vực sân công nghiệp;

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Đối với dầu mỡ thải: Công ty bố trí 02 thùng phi, mỗi thùng có dung tích 200 lít để thu gom; Các thùng có nắp đậy, dán nhãn và vận chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại tại khai trường có diện tích 36m^2 để chứa chất thải nguy hại;

- Đối với chất thải nguy hại dạng rắn: giẻ lau dính dầu, pin, acquy hỏng... tiến hành thu gom vào 2 thùng chứa thể tích 60 lít&20 lít và chuyển vào kho chứa để lưu giữ

- Hợp đồng với công ty CP Môi trường Nghi Sơn đem đi xử lý theo quy định.

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

- Phương tiện sử dụng trong thi công đúng số lượng, chủng loại, công suất được duyệt và được kiểm tra, chứng nhận về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Trang bị bảo hộ lao động giảm ồn cá nhân cho công nhân vận hành phương tiện theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành

khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành.

4.2. Giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất:

4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

a1. Đối với nước thải vệ sinh:

- Đối với nước thải vệ sinh của công nhân tại mỏ: Được thu gom và xử lý tại nhà vệ sinh tự hoại có thể tích bể tự hoại 10m^3; Nước sau xử lý tại bể tự hoại tiếp tục được dẫn ra hệ thống rãnh thoát nước chung tại khu vực sân công nghiệp sau đó dẫn vào hồ chứa nước có thể tích 2.000m^3 để tiếp tục xử lý. Nước sau xử lý được tuần hoàn cấp lại cho hoạt động phun ẩm giảm bụi tại dự án. Một phần thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống, rửa chân tay: được dẫn trực tiếp ra rãnh thoát nước tại khu vực khai trường sau đó chảy vào hồ lắng có thể tích 2.000m^3;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

a2. Nước thải từ hoạt động cắt dây kim cương:

Lượng nước này một phần ngấm vào đất, đá, 1 phần sẽ được định hướng thu gom vào hệ thống mương thoát nước xung quanh khai trường có chiều dài 80m, rộng 1m, sâu 1m sau đó chảy vào hồ lắng có diện tích 1.000m^2 sâu 2m tại khai trường để xử lý trước khi thải ra môi trường;

a3.Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải từ quá trình xẻ đá

Đối với nước thải từ quá trình sản xuất đá ốp lát khoảng 30,7m^3/ngày: Được thu gom vào tuyến mương nước có kích thước 1mx 1m về hồ lắng để tách cặn; Hồ lắng 02 ngăn có thể tích 2.000m^3 tại khu vực khai trường; nước thải sau xử lý được bơm tuần hoàn cấp lại cho quá trình sản xuất;

Định kỳ nạo vét với tần suất 03 tháng lần để đảm bảo chức năng lắng lọc chất thải rắn và tháo khô sân công nghiệp trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

a4. Nước mưa chảy tràn:

+ Đối với nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác và khai trường tự chảy theo độ dốc tự nhiên sau đó chảy vào hồ lắng phía Tây khai trường có thể tích 1.000m^2; sâu 2m chia 02 ngăn để lắng cặn để lắng cặn;

+ Định kỳ nạo vét hệ thống rãnh thoát nước và hồ lắng với tần suất 03 tháng/lần trong toàn bộ khu mỏ để đảm bảo thoát nước kịp thời và hiệu quả.

b. Đối với bụi và khí thải:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, kính chống bụi.

- Quá trình cắt dây kim cương cấp nước liên tục vào các lỗ khoan trong quá trình cắt dây để giảm bụi;

- Phun nước 2-4 lần/ngày bằng biện pháp thủ công trên toàn bộ mặt bằng chế biến, khu chứa sản phẩm và đường vận chuyển mỏ về khu chế biến đá với chiều dài tuyến đường là 400 m. Chủ đầu tư thuê xe bồn chứa phun nước với tần suất 2 lần/ngày trên tuyến đường vận chuyển ngoại mỏ, những ngày nắng, nóng, khô hanh tần suất được tăng lên 5-7 lần.ngày; bố trí công nhân thu dọn đất đá rơi trên đường vận chuyển ngay khi phát sinh.

- 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, bảo dưỡng định kỳ theo quy định;

- Đối với dây chuyền nghiền sàng: Lắp hệ thống phun ẩm đá ở một số vị trí sau: khu vực cấp liệu, sàng phân loại, đầu rót, băng tải, của hệ thống nghiền sàng để giảm bụi ….

- Quá trình xẻ đá: Cấp nước liên tục cho quá trình xẻ đá và cắt cạnh:

+ Nước từ hồ lắng (sau xử lý) được bơm tuần hoàn 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 xẻ trong xưởng bố trí một ống dẫn nước bằng kẽm đường kính 60mm để cấp nước trực tiếp vào lưỡi cưa để xẻ đá; quét dọn lượng bột đá ướt bị bắn ra ngoài trong quá trình xẻ

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Tại khu vực văn phòng: Bố trí 02 thùng đựng rác có thể tích 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân văn phòng

- Tại khu vực nhà bếp và nhà ăn ca: bố trí 01 thùng rác 20 lít và 05 thùng rác loại 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt;

Sau đó công ty Hợp đồng với Tổ môi trường tại địa phương thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

b. Đối với CTR từ quá trình khai thác:

Đất đá thải được vận chuyển về bãi thải tại góc phía Tây Nam khai trường để tận dụng một phần vào việc san gạt mặt bằng cũng như cải tạo tuyến đường giao thông nội bộ trong các năm khai thác và tận dụng làm nguyên liệu sản xuất đá base. Bãi thải có kích thước dài 35,0 m x 15,0 m, xây tường chắn cho bãi thải chiều dài tường bao 90m, cao 0,7m, tiết diện hình thang, đáy lớn rộng 0,8m, đáy bé rộng 0,6 m.

c. Đối với đất đá thải từ quá trình chế biến đá

- Đối với lượng đá bóc bìa, cắt cạnh từ quá trình sản xuất đá ốp lát sẽ phát sinh khoảng 3.240m^3/năm tương đương 4.860 tấn/năm được thu gom, vận chuyển về trạm nghiền sàng để sản xuất đá xây dựng.

- Đối với bột đá trong quá trình xẻ đá: Theo số liệu đã tính lượng bột đá 3m^3/ngày. Công ty thu gom về bãi thải, phơi khô sau đó để bán cho các cơ sở sản xuất gạch không nung hoặc trộn cùng đá bây để làm vật liệu san lấp.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Đối với dầu mỡ thải: Công ty bố trí 04 thùng phi mỗi thùng có dung tích 200 lít để thu gom; Các thùng có nắp đậy, dán nhãn và vận chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại tại khai trường có diện tích 36m^2 để chứa chất thải nguy hại;

- Đối với chất thải nguy hại dạng rắn: giẻ lau dính dầu, pin, acquy hỏng... tiến hành thu gom vào 02 thùng chứa thể tích 60 lít&20 lít; 2 thùng 50 lít và lưu giữ trong kho chứa.

- Hợp đồng với công ty CP Môi trường Nghi Sơn đem đi xử lý theo quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động khác:

- Trong quá trình nổ mìn lựa chọn thời điểm nổ mìn hợp lý và được chủ đầu tư thoả thuận với chính quyền địa phương vào 5h chiều trong ngày. Đồng thời, thông báo rộng rãi cho công nhân và nhân dân trong vùng bằng loa truyền thanh của xã, để đảm bảo khoảng cách đá văng đến người > 250m; > 150m đến công trình.

- Đối với tiếng ồn, độ rung do nổ mìn: Thực hiện theo đúng hộ chiếu nổ mìn.

- Đối với tiếng ồn do hoạt động nghiền sàng, 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 đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết theo đặc thù công việc.

4.2.4. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường

a. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường được lựa chọn thực hiện

- Đối với khu vực moong khai thác: San gạt moong khai thác; Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm; bổ sung đất màu và trồng cỏ gừng tại moong khai thác.

- Đối với khu vực khu vực khai trường: Di dời máy móc, thiết bị; san gạt, bổ sung đất màu và trồng cây.

- Đối với khu vực đường ngoại mỏ: Cải tạo lại tuyến đường ngoại mỏ.

b. Kế hoạch thực hiện; kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi nâng công suất mỏ là: 665.091.920 đồng.

- Công ty đã thực hiện đóng tiền ký quỹ bảo vệ môi trường với tổng số tiền là: 201.929.800 đồng (Theo bảng xác nhận Công nợ tiền ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường của Quỹ BVMT Thanh Hóa số 130/QBVMT-XNKQ ngày 05/7/2018).

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường còn lại công ty phải thực hiện ký quỹ: 463.162.120 đồng.

- Số lần ký quỹ 9 lần:

+ Số lần ký quỹ lần đầu (25%): 115.790.530 đồng;

+ Các lần tiếp theo, số tiền mỗi lần là 43.421.449 đồng.

- Thời gian thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ; việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

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

4.2.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với rủi ro, sự cố môi trường

- Sự cố sạt lở moong khai thác: Thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn trong suốt quá trình khai thác mỏ; khai thác đúng thiết kế đã được phê duyệt; giám sát sự cố sạt lở moong khai thác; khi xảy ra sự cố, di dời người và thiết bị đến nơi an toàn, gia cố khu vực bị sạt lở.

- Sự cố tai nạn lao động: Lắp đặt bảng nội quy an toàn lao động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động theo quy định tại từng khâu sản xuất. Tuyên truyền, tập huấn nâng cao ý thức người lao động. Khi xảy ra sự cố, kịp thời sơ cứu người bị nạn và đưa đi cấp cứu tại cơ sở y tế gần nhất, thông báo với các cơ quan chức năng quản lý lao động có liên quan.

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

5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng công trình và khai thác chế biến tại khu vực cấp phép.

Giám sát chất lượng môi trường không khí.

- Tần suất giám sát: 01 lần.

- Thông số giám sát: bụi và tiếng ồn, độ rung, CO, NO_2, SO_2.

- Vị trí giám sát:

+ 01 điểm tại khu vực khai thác.

+ 01 điểm tại khu vực khai trường.

+ 01 điểm tại khu vực xây dựng.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013 BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

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

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

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

+ QCVN 02:2019 BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

5.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động khi nâng công suất

Giám sát chất lượng môi trường không khí.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí:

+ 01 điểm tại trung tâm khu vực khai thác.

+ 01 điểm tại khu vực nghiền sàng.

- Thông số giám sát (tại 2 điểm trên): bụi và tiếng ồn, độ rung, CO, NO_2, SO_2.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013 BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

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

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

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

+ QCVN 02:2019 BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến hệ sinh thái, môi trường và các hoạt động kinh tế dân sinh khác khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động của dự án.

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH THANH HOÁ
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 2801158698

Đăng ký lần đầu: ngày 05 tháng 06 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 13 tháng 03 năm 2017

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 89, phố Cao Sơn, Phường An Hưng, Thành phố Thanh Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam

Điện thoại: *0376665819* Fax: *0373943020*

Email: Website:

3. Vốn điều lệ 15.895.000.000 đồng.

Bằng chữ: Mười lăm tỷ tám trăm chín mươi lăm triệu đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN TÂN THÀNH

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *2800176140*

Ngày cấp: *28/12/2016* Nơi cấp: *Phòng ĐKKD tỉnh Thanh Hoá*

Địa chỉ trụ sở chính: *Số 01 phố Tây Sơn, Phường An Hoạch, Thành phố Thanh Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: LÊ HỒNG PHONG Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *28/01/1981* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *172201641*

Ngày cấp: *14/09/2011* Nơi cấp: *Công an Thanh Hóa*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Phố Cao Sơn, Phường An Hoạch, Thành phố Thanh Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Số 89, Phố Cao Sơn, Phường An Hoạch, Thành phố Thanh Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH ĐẦU TƯ TỈNH THANH HÓA
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Hoàng Văn Tiến

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: 231 /HĐTĐ	**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Thanh Hóa, ngày 22 tháng 10 năm 2015

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 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh: Cho phép Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 được khai thác, chế biến đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối làm nguyên liệu sản xuất đá ốp, lát tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung.

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 26121000015 ngày 22/01/2014 của UBND tỉnh cấp cho Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 để thực hiện dự án đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung.

Hôm nay, ngày 22 tháng 10 năm 2015, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa, chúng tôi gồm:

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

Do ông: Hoàng Văn Thế.

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

II. Bên thuê đất là Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2:

Địa chỉ trụ sở chính: Số nhà 89, phố Cao Sơn, phường An Hoạch, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Họ và tên: Lê Hồng Phong

Chức vụ: Giám đốc.

Số tài khoản: 3500201007269, tại Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam Chi nhánh Thanh Hóa.

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 60.506 m^2 (Sáu mươi nghìn năm trăm lẻ sáu mét vuông), tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung.

2. Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ số 270/TLBĐ, do Văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất-Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 27/5/2015.

3. Thời hạn thuê đất: 29 năm 7 tháng (Hai chín năm bảy tháng), kể từ ngày 13/8/2015.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Khai thác khoáng sản và làm khai trường.

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

1. Đơn giá thuê đất: 566 đồng/m^2/năm (Năm trăm sáu mươi sáu đồng trên mét vuông trên năm).

2. Đơn giá thuê đất tính từ ngày 13/8/2015 đến ngày 13/8/2020; Theo Thông báo về việc nộp tiền thuê đất số 609/TB-CT ngày 14 tháng 9 năm 2015 của Cục Thuế Thanh Hóa. Hết thời hạn trên, đơn giá thuê đất được tính lại theo quy định của pháp luật, Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 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 Hà Trung.

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 và thay thế Hợp đồng thuê đất số 256/HĐTĐ ngày 30/12/2010./.

Bên thuê đất	Bên cho thuê đất
(Ký tên, đóng dấu)	*(Ký tên và đóng dấu)*
CÔNG TY T.N.H.H MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2	SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
GIÁM ĐỐC	PHÓ GIÁM ĐỐC
Lê Hồng Phong	HOÀNG VĂN THẾ

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH THANH HÓA**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 11788 /UBND-CN	*Thanh Hoá, ngày 06 tháng 8 năm 2021*
V/v cho phép Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 tận thu đất thải làm vật liệu san lấp trong quá trình khai thác đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung.	

Kính gửi:

- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND huyện Hà Trung;
- Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2.

Uỷ ban nhân dân tỉnh nhận được Công văn số 08/TT2-KHXD ngày 25/6/2021 của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 đề nghị tận thu đất, đá thải trong quá trình khai thác, chế biến đá vôi làm vật liệu xây dựng và tận thu đá khối để xẻ tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung; trên cơ sở báo cáo và đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 6312/STNMT-TNKS ngày 30/7/2021 (kèm Biên bản kiểm tra thực địa ngày 14/7/2021; ý kiến của các sở, ngành, gồm: Sở Xây dựng, Cục Thuế tỉnh, UBND huyện Hà Trung), Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

- Đồng ý với đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường; cho phép Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 được tận thu 49.767 m^3 đất thải (đất phủ trên bề mặt, trong các đới đứt gãy, cà nát) trong quá trình khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung (khu vực được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015) để làm vật liệu san lấp. Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 phải nộp tiền cấp quyền khai thác khoáng sản và các nghĩa vụ tài chính khác theo quy định đối với khối lượng đất tận thu trên.

- Giao Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 thực hiện các thủ tục, hồ sơ khai báo, thống kê khối lượng đất thải tận thu thực tế và thực hiện việc tính tiền cấp quyền khai thác khoáng sản, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt theo quy định.

- Giao UBND huyện Hà Trung chỉ đạo các phòng, đơn vị chuyên môn và UBND xã Hà Sơn giám sát quá trình thi công thực hiện tận thu của Công

ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 đảm bảo vệ sinh môi trường và an ninh trật tự tại địa phương./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Sở Xây dựng;
- UBND xã Hà Sơn;
- Lưu: VT, CN (T812).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Đức Giang

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH THANH HOÁ**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 329 /GP-UBND	*Thanh Hoá, ngày 13 tháng 8 năm 2015*

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

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

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 tháng 11 năm 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 3676/QĐ-UBND ngày 08/11/2011 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo thăm dò khoáng sản mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

Căn cứ Quyết định số 4558/QĐ-UBND ngày 23/12/2013 của UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Đề án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 26121000015 ngày 22/01/2014 của UBND tỉnh cấp cho Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 để thực hiện Dự án đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

Xét Đơn và hồ sơ của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (nộp tại Sở Tài nguyên và Môi trường) đề nghị cấp Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất tại mỏ đá vôi núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 907/TTr-STNMT ngày 10 tháng 8 năm 2015,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

a) Cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 được khai thác, chế biến đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường và tận thu đá khối làm nguyên liệu sản xuất đá ốp, lát tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, cụ thể như sau:

- Diện tích mỏ: 60.506 m^2; trong đó, diện tích khu vực khai thác là 37.345 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 10; diện tích khu vực khai trường là 23.161 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 4 đến 13;

- 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: 1.223.197 m^3; trong đó, đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường là 1.113.109 m^3; đá khối tận thu sản xuất đá ốp, lát là 110.088 m^3;

+ Trữ lượng khai thác: 873.000 m^3; trong đó, đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường là 794.430 m^3; đá khối tận thu sản xuất đá ốp, lát là 78.570 m^3;

- Thân khoáng: Dạng khối;

- Công suất khai thác: 30.000 m^3/năm;

- Mức sâu khai thác: Đến cos +20 m;

- Thời hạn khai thác: 29 năm 7 tháng kể từ ngày ký Giấy phép; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 6 tháng;

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

b) Cho Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 thuê 60.506 m^2 đất tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung 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 270/TLBĐ do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất - Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 27/5/2015;

- Loại đất: Đất khai thác khoáng sản, đơn vị đang quản lý, sử dụng;

- 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: 29 năm 7 tháng, kể từ ngày ký Giấy phép.

Điều 2. Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 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 Đề 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 mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường theo Giấy phép này, Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 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 Địa chất và Khoáng sản;
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Sở: Xây dựng, TN&MT (05b);
- Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;
- UBND huyện Hà Trung;
- UBND xã Hà Sơn;
- Lưu: VT, CN.

TM. UỶ 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: 56-15 ĐK/KT
Thanh Hóa, ngày 03 tháng 12 năm 2015

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Minh Châu

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH THANH HÓA

Phụ lục số: 01

TỌA ĐỘ KHU VỰC KHAI THÁC MỎ ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI XÃ HÀ SƠN, HUYỆN HÀ TRUNG

(Phụ lục kèm theo Giấy phép khai thác khoáng sản số: 324 /GP-UBND ngày 13 tháng 8 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa)

Khu vực	Điểm góc	Hệ tọa độ VN-2000 *Kinh tuyến trục 105, múi chiếu 3^0*	
		X (m)	Y (m)
Khu vực khai thác	1	2209951.0	582712.3
	2	2210010.5	582611.8
	3	2209830.5	582346.8
	4	2209910.5	582326.8
	5	2209985.5	582471.8
	6	2210110.5	582596.8
	7	2210130.5	582656.8
	8	2210105.5	582716.8
	9	2210055.5	582696.8
	10	2210021.0	582712.3
Khu vực khai trường	4	2209910.5	582326.8
	5	2209985.5	582471.8
	6	2210110.5	582596.8
	7	2210130.5	582656.8
	8	2210105.5	582716.8
	9	2210055.5	582696.8
	10	2210021.0	582712.3
	11	2210110.9	582751.6
	12	2210187.4	582671.9
	13	2209951.5	582314.9

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH THANH HÓA**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 3520 /QĐ-UBND	*Thanh Hoá, ngày 18 tháng 10 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh một số nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

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

Căn cứ Nghị định số 158/2016/NĐ-CP ngày 29/11/2016 của Chính phủ quy định chi tiết 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 38/CT-TTg ngày 29/9/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc tiếp tục tăng cường công tác quản lý nhà nước đối với các hoạt động thăm dò, khai thác, chế biến, sử dụng và xuất khẩu 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 Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh cấp cho Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 tại mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường xã Hà Sơn, huyện Hà Trung; Quyết định số 4346/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh; Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/08/2021 của UBND tỉnh cho phép đơn vị tận thu 49.767 m^3 đất thải trong quá trình khai thác tại mỏ để làm vật liệu san lấp;

Căn cứ Quyết định số 3006/QĐ-UBND ngày 07/9/2022 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

Xét Đơn kèm hồ sơ đề nghị điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất ngày 16/9/2022 của Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 882/TTr-STNMT ngày 14 tháng 10 năm 2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh nội dung Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh, cụ thể như sau:

1. Tại khoản a Điều 1 Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015, Quyết định số 4346/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh có nội dung:

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.223.197 m^3, trong đó có 110.088 m^3 đá khối để xẻ;

+ Trữ lượng khai thác: 873.000 m^3.

- Công suất khai thác: 30.000 m^3/năm.

- Thời hạn khai thác: 29 năm 7 tháng; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 6 tháng.

Nay điều chỉnh lại như sau:

- Trữ lượng khoáng sản:

+ Trữ lượng địa chất: 1.272.964 m^3, gồm: 1.223.197 m^3 đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường (trong đó có 110.088 m^3 đá khối để xẻ) và 49.767 m^3 đất làm vật liệu san lấp;

+ Trữ lượng khai thác: 799.611 m^3, gồm 765.004 m^3 đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường (trong đó có 78.006 m^3 đá khối để xẻ) và 34.607 m^3 đất làm vật liệu san lấp.

- Công suất khai thác: 90.000 m^3/năm.

- Thời hạn khai thác: 9 năm 02 tháng kể từ ngày ký Quyết định điều chỉnh; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản mỏ là 3 tháng.

2. Tại khoản b Điều 1 Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh có nội dung:

- Thời hạn thuê đất: 29 năm 7 tháng kể từ ngày ký giấy phép.

Nay điều chỉnh lại như sau:

- Thời hạn thuê đất: 9 năm 02 tháng kể từ ngày ký Quyết định điều chỉnh.

Điều 2. Công ty TNHH Một thành viên Tân Thành 2 có trách nhiệm:

1. Nộp các khoản phí, lệ phí có liên quan theo quy định hiện hành;

2. Thực hiện đúng quy định tại Điều 1 Quyết định này và các quy định tại Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015, Quyết định số 4346/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và là bộ phận không tách rời với Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch UBND tỉnh (b/c);
- Các Sở: TN&MT, XD;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND huyện Hà Trung;
- UBND xã Hà Sơn;
- Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;
- Lưu: VT, CN (T10.28)

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

Lê Đức Giang

UBND TỈNH THANH HOÁ **SỞ XÂY DỰNG**	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2987 /SXD-VLXD V/v Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (*giai đoạn nâng công suất*).	*Thanh Hoá, ngày04 tháng5 năm 2022*

BẢN SAO

Kính gửi: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2.

Sở Xây dựng nhận được hồ sơ kèm Tờ trình số 09/TT2-KHXD ngày 25/4/2022 của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 về việc đề nghị thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án Khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14; Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14; Luật Khoáng sản số 60/2010/QH12 ngày 17/11/2010;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng; Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 về Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ các Quyết định của UBND tỉnh: Quyết định số 20/2021/QĐ-UBND ngày 16/9/2021, Quyết định số 14/2022/QĐ-UBND ngày 09/3/2022; Quyết định số 3715/QĐ-UBND ngày 23/9/2021 và Quyết định số 941/QĐ-UBND ngày 16/3/2022 về việc phân cấp, phân công thẩm định dự án và thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Sau khi xem xét, Sở Xây dựng thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án Khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (*giai đoạn nâng công suất*), với các nội dung như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. Tên Dự án: Khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung (*giai đoạn nâng công suất*).

2. Loại Dự án: Nhóm C; cấp công trình: Cấp II.

3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2801158698 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh

Hóa cấp, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 13/3/2017; Địa chỉ trụ sở chính tại số 89 phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

4. Địa điểm xây dựng: Tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa (được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ VN 2000 múi chiếu 3^0 theo Bản vẽ Thiết kế cơ sở).

5. Nguồn vốn đầu tư: Vốn khác.

6. Thời gian thực hiện dự án là: 09 năm 03 tháng, trong đó thời gian xây dựng cơ bản là 04 tháng.

7. Quy chuẩn, Tiêu chuẩn áp dụng: Theo quy định hiện hành.

8. Nhà thầu khảo sát xây dựng, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi: Trung tâm tư vấn dịch vụ khoa học công nghệ Mỏ Địa chất và Môi trường Thanh Hóa.

II. HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

1. Văn bản pháp lý

- Công văn số 1477/UBND-CN ngày 27/01/2022 của UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;

- Quyết định số 3676/QĐ-UBND ngày 08/11/2011 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo thăm dò khoáng sản mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa;

- Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh về việc cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 được khai thác, chế biến và thuê đất tại mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung; Quyết định số 4346/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa;

- Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/8/2021 của UBND tỉnh về việc cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 tận thu đất thải làm vật liệu san lấp trong quá trình khai thác đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

2. Hồ sơ, tài liệu dự án, khảo sát thiết kế

- Báo cáo kết quả khảo sát xây dựng do Trung tâm tư vấn dịch vụ khoa học công nghệ Mỏ Địa chất và Môi trường Thanh Hóa lập;

- Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi; hồ sơ thiết kế cơ sở, gồm: bản vẽ và thuyết minh (*giai đoạn nâng công suất*).

3. Hồ sơ năng lực nhà thầu khảo sát xây dựng, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi: Trung tâm tư vấn dịch vụ khoa học công nghệ Mỏ Địa chất và Môi trường Thanh Hóa.

III. NỘI DUNG HỒ SƠ TRÌNH THẨM ĐỊNH

Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 lập Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung (*giai đoạn nâng công suất*) nhằm đáp ứng nhu cầu nguyên liệu đá xây dựng cho dự án đầu tư xây dựng đường cao tốc Bắc - Nam qua tỉnh Thanh Hóa, đoạn từ Mai Sơn - Quốc lộ 45 và các công trình, dự án khác, nội dung chủ yếu:

Đầu tư khai thác, chế biến đá vôi trong diện tích mỏ là 60.506 m^2 (gồm: khu vực khai thác là 37.345 m^2, khu vực khai trường là 23.161 m^2); Công suất khai thác 90.000 m^3/năm; tuổi thọ Dự án là 09 năm 03 tháng.

IV. KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH

1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng; điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng

1.1. Sự tuân thủ quy định của pháp luật về lập dự án đầu tư xây dựng

Hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi được lập gồm: Thuyết minh Báo cáo nghiên cứu khả thi và Thiết kế cơ sở (gồm bản vẽ và thuyết minh), đã thể hiện các nội dung cơ bản đảm bảo theo quy định tại Điều 54 Luật Xây dựng năm 2014 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 12 Điều 1 của Luật số 62/2020/QH14; Hồ sơ trình thẩm định thực hiện cơ bản đầy đủ theo quy định tại khoản 3, Điều 14 Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/03/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư xây dựng.

1.2. Điều kiện năng lực hoạt động xây dựng của tổ chức, cá nhân hành nghề xây dựng

- Nhà thầu khảo sát xây dựng, lập Báo cáo nghiên cứu khả thi: Trung tâm tư vấn dịch vụ khoa học công nghệ mỏ địa chất và môi trường Thanh Hóa, địa chỉ trụ sở tại số 14, đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa; Sở Xây dựng Hà Nội cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng số hiệu HAN-00002839 ngày 08/02/2022 cấp kèm theo Quyết định số 66/QĐ-SXD ngày 28/01/2022, đủ điều kiện khảo sát xây dựng và thiết kế công trình khai thác mỏ vật liệu xây dựng, cấp II;

- Chủ trì thiết kế: (Ông) Bùi Quốc Nghè, trình độ kỹ sư khai thác mỏ, có chứng chỉ hành nghề thiết kế công trình xây dựng mỏ số THH-00007969 do Sở Xây dựng Thanh Hóa cấp ngày 01/9/2017, ban hành theo Quyết định số 4811/QĐ-SXD ngày 01/9/2017, còn hiệu lực.

2. Sự phù hợp của thiết kế cơ sở với Quy hoạch thăm dò, khai thác khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường

Khu vực lập Báo cáo nghiên cứu khả thi nằm trong Quy hoạch thăm dò, khai thác khoáng sản đá làm vật liệu xây dựng thông thường tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, đã được UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt tại Quyết định số 572/QĐ-UBND ngày 23/02/2017 (số thứ tự 9, mục II, phụ lục kèm theo Quyết định; bản đồ quy hoạch tỷ lệ 1/5.000).

3. Sự phù hợp của dự án với chủ trương đầu tư được cơ quan nhà nước có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận

Dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung do Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 làm chủ đầu tư được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương nâng công suất khai thác mỏ từ 30.000 m^3/năm lên 90.000 m^3/năm tại Công văn số 1477/UBND-CN ngày 27/01/2022.

4. Khả năng kết nối với hạ tầng kỹ thuật khu vực; khả năng đáp ứng hạ tầng kỹ thuật

- Kết nối với hệ thống giao thông trong khu vực: Từ khu mỏ đi theo tuyến đường cấp phối hiện có chiều rộng 8,0 m, chiều dài khoảng 1,0 km; tiếp đến là tuyến đường huyện Đông Sơn là đường nhựa rộng 8,0 m, chiều dài khoảng 3,5 km, ra đến Quốc lộ 217;

- Nguồn điện cung cấp cho dự án: được đấu nối với hệ thống điện 35KV trên địa bàn xã Hà Sơn, huyện Hà Trung; đơn vị đầu tư xây dựng 03 trạm biến áp tổng công suất 1.360 KVA (02 trạm công suất 400 KVA/trạm và 01 trạm 560 KVA) tại phía Đông khai trường, để cung cấp điện phục vụ hoạt động khai thác, chế biến khoáng sản và sinh hoạt cho người lao động tại khu mỏ;

- Cung cấp nước sinh hoạt và chống bụi: Sử dụng nguồn nước từ giếng khoan tại khu vực; sử dụng xe phun nước tưới đường để tưới nước chống bụi trong quá trình khai thác, chế biến và vận tải;

- Kết nối với hệ thống thoát nước khu vực: Việc tháo khô mỏ áp dụng phương pháp thoát nước tự chảy, nước được dẫn theo hệ thống rãnh thu thoát nước kích thước DxRxS = 254 m x 1,0 m x 0,6 m vào hồ lắng tại phía Tây Bắc khai trường, dung tích 2.000 m^3 (kích thước DxRxS = 50,0 m x 20,0 m x 2,0 m, cốt đáy +23,0 m) để xử lý trước khi thoát ra khu vực xung quanh; phù hợp với điều kiện địa hình thực tế.

5. Sự phù hợp của giải pháp thiết kế cơ sở về đảm bảo an toàn xây dựng; việc thực hiện các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường

5.1. Về trữ lượng khoáng sản

- Trữ lượng địa chất cấp 122 là: 1.223.197 m^3, trong đó có 110.088 m^3 đá khối để xẻ;

- Trữ lượng khai thác ban đầu (khi chưa khai thác): 873.000 m^3 đá vôi làm VLXD thông thường, trong đó có 78.570 m^3 đá khối để xẻ;

- Trữ lượng khai thác còn lại tính đến ngày 10/01/2022 là: 800.653 m^3, trong đó có 78.570 m^3 đá khối để xẻ (trạng thái tự nhiên);

Lý do: Theo Công văn số 475/CT-HKDCN ngày 18/01/2022 của Cục thuế tỉnh Thanh Hóa, theo đó Công ty đã kê khai khối lượng đá nguyên khai (tính đến ngày 10/01/2022) là 106.712 m^3, tương đương khoảng 72.347 m^3 đá nguyên khối (hệ số nở rời là 1,475);

- Khối lượng đất làm vật liệu san lấp (theo Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/8/2021 của UBND tỉnh) là: 49.767 m^3;

- Trữ lượng bờ mỏ (không khai thác): 350.197 m^3.

5.2. Công suất thiết kế và tuổi thọ Dự án

- Công suất khai thác 90.000 m^3/năm;

- Tuổi thọ dự án là: 09 năm 03 tháng; trong đó, thời gian xây dựng cơ bản là 04 tháng.

5.3. Về công tác xây dựng cơ bản mỏ

- Thiết kế áp dụng phương pháp mở vỉa bằng đào hào để vận tải bằng ô tô trong đường hào, gồm 02 tuyến:

+ Tuyến hào vận tải 1 từ cốt +35,0 m lên cốt +58,0 m, chiều dài 285 m, chiều rộng 6,0 m, độ dốc dọc trung bình 8,07%, khối lượng đào là 532 m^3, khối lượng đắp là 1.010 m^3;

+ Tuyến hào vận tải 2 từ cốt +25,0 m lên cốt +75,0 m, chiều dài 460 m, chiều rộng 6,0 m, độ dốc dọc trung bình 10,87%, khối lượng đào là 5.865 m^3;

- Thi công đào hào để công nhân lên núi từ cốt +45,0 m lên cốt +90,0 m, chiều dài đường 126 m, chiều rộng 1,5 m, độ dốc dọc trung bình 21^0, khối lượng đào là 375 m^3;

- Thi công san gạt mặt bằng khai trường đến cốt +25,0 m, diện tích 4.075 m^2;

- Thi công tạo mặt bằng công tác ban đầu tại cốt +75,0 m (điểm mốc số 3), diện tích 750 m^2;

- Xây dựng công trình phục vụ khai thác, chế biến khoáng sản, gồm:

+ Các công trình xây dựng tại khai trường: Khu nhà điều hành quy mô 01 tầng, diện tích 90,0 m^2, kích thước DxRxC = 15,0 m x 6,0 m x 3,6 m; nhà nghỉ ca công nhân, quy mô 01 tầng, diện tích 25,0 m^2, kích thước DxRxC = 10,0 m x 2,5 m x 3,1 m; nhà bếp, nhà ăn, quy mô 01 tầng, diện tích 45,0 m^2, kích thước DxRxC = 9,0 m x 5,0 m x 3,6 m; nhà tắm, vệ sinh, quy mô 01 tầng, diện tích 4,5 m^2, kích thước DxRxC = 3,0 m x 1,5 m x 2,5 m; 03 trạm biến áp tổng công suất 1.360 KVA; trạm nghiền sàng đá công suất 350 tấn/giờ; kho chứa chất thải nguy hại quy mô 01 tầng, diện tích 36,0 m^2, kích thước DxRxC = 12,0 m x 3,0 m x 3,1 m; xưởng xẻ quy mô 01 tầng, diện tích 750 m^2, kích thước DxRxC = 50,0 m x 15,0 m x 6,1 m; bãi thải 525 m^2, kích thước DxR = 35,0 m x 15,0 m; rãnh thu thoát nước mỏ (nền đất) kích thước DxRxS = 254 m x 1,0 m x 0,6 m; rãnh thoát nước thải sản xuất (xây gạch) kích thước DxRxS = 80,0 m x 1,0 m x 1,0 m; hồ lắng dung tích 2.000 m^3, kích thước DxRxC = 50,0 m x 20,0 m x 2,0 m;

+ Công trình xây dựng ngoài phạm vi mỏ: Kho chứa VLNCN diện tích 30,0 m^2.

5.4. Hệ thống khai thác, công nghệ khai thác, thiết bị vận tải

- Hệ thống khai thác: Thiết kế áp dụng hệ thống khai thác hỗn hợp, cụ thể: Từ phía Tây Nam về trung tâm mỏ khai thác theo lớp bằng, vận tải trực tiếp (HTKT 1), từ trung tâm mỏ về phía Đông Bắc khai thác theo lớp đứng, cắt tầng (HTKT 2); với các thông số kỹ thuật chính như sau:

STT	Các thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị	
				HTKT 1	HTKT 2
1	Chiều cao tầng khai thác	H_t	m	10,0	10,0
2	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	độ	75^0	75^0
3	Chiều rộng mặt tầng công tác	B_{ct}	m	6,5	25,0
4	Chiều cao tầng kết thúc khai thác	H_{kt}	m	20,0	20,0
5	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	φ	độ	70^0	70^0
6	Chiều rộng đai bảo vệ của tầng kết thúc	B_{kt}	m	6,7	6,7
7	Góc dốc bờ mỏ (bờ kết thúc)	γ	độ	60^0	60^0
8	Chiều sâu kết thúc khai thác	cốt	m	+20,0 m	

- Công nghệ khai thác:

+ Đối với đá vôi để làm cốt liệu lớn (đá nghiền): Phá vỡ đất đá bằng phương pháp khoan nổ mìn; sử dụng máy khoan đường kính khoan Φ76÷110, công suất 18,0 m/ca, số lượng 02 chiếc; phá đá quá cỡ bằng búa đập thủy lực hoặc sử dụng máy khoan cầm tay đường kính khoan Φ36÷45, số lượng 03 chiếc; máy nén khí công suất 3,5 m^3/phút, số lượng 04 chiếc;

+ Đối với đá khối để xẻ: Áp dụng phương pháp khoan để cắt dây, nêm chẻ hoặc sử dụng bột nở; sử dụng máy khoan có đường kính khoan Φ76÷110, công suất khoan định hướng 18,0÷20,0 m/ca, số lượng 04 chiếc, kết hợp với máy cắt dây công suất 3,0 m^2/giờ, số lượng 06 chiếc; hoặc sử dụng máy khoan cầm tay đường kính khoan Φ36÷42, kết hợp nêm chẻ hoặc sử dụng bột nở; máy nén khí công suất 3,5 m^3/phút, số lượng 04 chiếc;

- Bốc xúc đá vôi nguyên khai, đất san lấp nguyên khai bằng máy xúc dung tích gầu khoảng 1,2 m^3, số lượng 02 chiếc; vận tải về trạm nghiền sàng, xưởng xẻ đá hoặc về bãi thải (đối với đất san lấp) bằng xe ô tô tự đổ trọng tải khoảng 15 tấn, số lượng 03 chiếc; bốc xúc đá sản phẩm bằng máy xúc lật dung tích gầu khoảng 3,0 m^3, số lượng 01 chiếc, và vận tải đến các công trình xây dựng bằng phương tiện vận tải của các đơn vị có nhu cầu;

Nhận xét: Phương án mở via, phương pháp xác định trữ lượng khai thác và các thông số của Hệ thống khai thác nêu trên phù hợp với quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong khai thác mỏ lộ thiên (QCVN 04:2009/BCT), Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (TCVN 5326:2008). Phương án công nghệ, dây chuyền đồng bộ thiết bị khai thác được lựa chọn trên phù hợp với điều kiện thực tế và quy mô Dự án.

5.5. Về công tác chế biến khoáng sản

- Đối với đá vôi nguyên khai để làm cốt liệu lớn (đá nghiền): được chế biến tại trạm nghiền sàng liên hợp nằm tại khai trường, công suất thiết kế 350 tấn/giờ (tương đương khoảng 400.000 m^3 đá nguyên khai/năm khi sản xuất 01 ca/ngày); đáp ứng được công suất khai thác;

- Đối với đá khối tận thu để xẻ: được phân loại, vận chuyển về xưởng xẻ đá tại khai trường, diện tích 750 m^2 để chế biến, sản xuất;

- Đối với đất làm vật liệu san lấp: được vận chuyển đến các công trình xây dựng có nhu cầu;

Trước khi bán đá thành phẩm ra thị trường, đề nghị đơn vị công bố chất lượng sản phẩm theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về sản phẩm, hàng hóa vật liệu xây dựng QCVN 16:2019/BXD ban hành kèm theo Thông tư số 19/2019/TT-BXD ngày ngày 31/12/2019 của Bộ Xây dựng.

5.6. Công tác an toàn lao động

Thiết kế đã áp dụng biện pháp an toàn lao động theo quy định của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong khai thác mỏ lộ thiên QCVN 04:2009/BCT; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn lao động trong khai thác và chế biến đá QCVN 05:2012/BLĐTBXH;

- Yêu cầu chủ đầu tư lập và ban hành nội quy và quy chế an toàn lao động trình cấp có thẩm quyền thẩm định; người tham gia lao động tại mỏ phải được thực hiện huấn luyện và cấp thẻ an toàn lao động; đối với máy móc, thiết bị có liên quan đến an toàn khi sản xuất tại mỏ phải được đăng kiểm, kiểm định theo quy định hiện hành;

- Đối với công tác nổ mìn trên tầng, đề nghị Chủ đầu tư thực hiện đầy đủ theo quy định tại mục 5 - Sử dụng vật liệu nổ công nghiệp (từ Điều 32 đến Điều 39) của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ (QCVN 01:2019/BCT);

- Đối với công tác bốc xúc bằng máy xúc và vận tải bằng ô tô, đề nghị Chủ đầu tư thực hiện đầy đủ theo quy định tại Điều 39 - Quy định về máy xúc và Điều 45 - Vận tải bằng ô tô của Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong khai thác mỏ lộ thiên (QCVN 04:2009/BCT).

5.7. Sự tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy nổ

- Về công tác bảo vệ môi trường: Thiết kế đã đưa ra được các biện pháp khắc phục và bảo vệ môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản; sử dụng xe phun nước tưới đường trong quá trình khai thác, chế biến và vận tải; đề nghị Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 lập điều chỉnh Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án - giai đoạn nâng công suất theo quy định hiện hành thành bộ hồ sơ riêng trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

- Về công tác phòng chống cháy, nổ: Thuyết minh đã đưa ra được các biện pháp phòng chống cháy, nổ trong hoạt động khai thác khoáng sản;

Hạng mục kho chứa vật liệu nổ công nghiệp đầu tư xây dựng ngoài phạm vi mỏ, diện tích 30,0 m^2, kích thước DxR = 6,0 m x 5,0 m; đề nghị Công ty thực hiện việc đầu tư xây dựng, sử dụng và bảo trì kho theo quy định tại

Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ QCVN 01:2019/BCT và Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng.

5.8. Tổng mặt bằng mỏ và tổ chức xây dựng

Tổng mặt bằng mỏ có diện tích: 60.506 m^2; được bố trí cụ thể như sau:

- Khu vực khai thác có diện tích 37.345 m^2, trong đó xây dựng các hạng mục công trình: Một phần tuyến hào vận tải 1 từ cốt +37,5 m lên cốt +58,0 m, kích thước DxR = 235 m x 6,0 m; một phần tuyến hào vận tải 2 từ cốt +48,0 m lên cốt +75,0 m, kích thước DxR = 310 m x 6,0 m; tuyến hào công nhân lên núi từ cốt +45,0 m lên cốt +90,0 m, kích thước DxR = 126 m x 1,5 m; mặt bằng công tác ban đầu tại cốt +75,0 m, diện tích 750 m^2; số tầng kết thúc khai thác là 04 tầng, với chiều cao tầng là 20 m; đáy moong tại cốt +20,0 m có diện tích 24.000 m^2;

- Khu vực khai trường có diện tích 23.161 m^2, trong đó xây dựng các hạng mục công trình: Một phần tuyến hào vận tải 1 từ cốt +35,0 m lên cốt +37,5 m, kích thước DxR = 50,0 m x 6,0 m; một phần tuyến hào vận tải 2 từ cốt +25,0 m lên cốt +48,0 m, kích thước DxR = 150 m x 6,0 m; san gạt, tạo mặt bằng đến cốt +25,0 m, xây dựng các công trình: Khu nhà điều hành 90,0 m^2; nhà nghỉ ca công nhân 25,0 m^2; nhà bếp, nhà ăn 45,0 m^2; nhà tắm, vệ sinh 4,5 m^2; 03 trạm biến áp tổng công suất 1.360 KVA; trạm nghiền sàng đá công suất 350 tấn/giờ; kho chứa chất thải nguy hại 36,0 m^2; xưởng xẻ 750 m^2; bãi thải 525 m^2, kích thước DxR = 35,0 m x 15,0 m; rãnh thu thoát nước mỏ kích thước DxR = 254 m x 1,0 m; rãnh thoát nước thải sản xuất kích thước DxR = 80,0 m x 1,0 m; hồ lắng diện tích 1.000 m^2, kích thước DxR = 50,0 m x 20,0 m;

- Công trình xây dựng phục vụ khai thác, chế biến ngoài phạm vi mỏ: Kho chứa VLNCN diện tích 30,0 m^2;

Tổng mặt bằng mỏ được bố trí hợp lý, phù hợp Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về Quy hoạch xây dựng.

6. Sự tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật và áp dụng Tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật về Quy chuẩn, Tiêu chuẩn kỹ thuật

Các chỉ tiêu trong Báo cáo nghiên cứu khả thi đã tuân thủ theo: (1) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong khai thác mỏ lộ thiên (QCVN 04:2009/BCT); (2) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn lao động trong khai thác và chế biến đá (QCVN 05: 2012/BLĐTBXH); (3) Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ (QCVN 01:2019/BCT); (4) Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (TCVN 5326:2008); (5) Quy phạm an toàn trong khai thác và chế biến đá lộ thiên (TCVN 5178: 2004); (6) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về Quy hoạch xây dựng.

7. Yêu cầu chỉnh sửa, bổ sung, hoàn thiện hồ sơ

7.1. Đối với phần Thuyết minh Báo cáo

- Tại phần I, mục 3. Cơ sở lập Báo cáo: Đề nghị bổ sung căn cứ theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14; Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

- Tại Chương 3. Biên giới và trữ lượng khai trường:

+ mục 3.1. Biên giới khai trường: *bổ sung số liệu diện tích mỏ, khai trường và bảng tọa độ khu mỏ;*

+ mục 3.2. Trữ lượng khai trường: *Bổ sung khối lượng đất thải được tận thu làm vật liệu san lấp 49.767 m^3 được UBND tỉnh chấp thuận tại Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/8/2021;*

- Tại Chương 5, mục 5.2.2. Công tác xây dựng cơ bản: *Bổ sung Bảng tổng hợp các công trình xây dựng cơ bản phục vụ khai thác, chế biến khoáng sản; trong đó thể hiện các thông số kỹ thuật chính của các hạng mục đầu tư xây dựng (kích thước, khối lượng thi công (đào – đắp)...);*

- Tại Chương 6. Hệ thống khai thác, công nghệ khai thác: *Bổ sung thuyết minh phương án khai thác, tập kết, vận tải đối với khối lượng đất san lấp tận thu tại mỏ (49.767 m^3) và tính toán bổ sung năng lực thiết bị xúc bốc, vận tải đối với khối lượng đất san lấp này;*

- Tại Chương 10. Công tác chế biến khoáng sản:

+ *Bổ sung tính toán công suất của trạm nghiền sàng đá, xác định ca làm việc để trạm nghiền sàng đá công suất 350 tấn/giờ đáp ứng được công suất khai thác thiết kế;*

+ mục 10.2. Yêu cầu chất lượng, khối lượng sản phẩm: *đề nghị bổ sung, cập nhật và áp dụng theo QCVN 16:2019/BXD.*

7.2. Đối với bản vẽ Thiết kế cơ sở

- Tại bản vẽ TKCS: 02 – Bản đồ hiện trạng khu mỏ: *Bổ sung Bảng tổng hợp các công trình đã đầu tư tại mỏ;*

- Tại bản vẽ TKCS: 04 – Bản đồ kết thúc xây dựng cơ bản:

+ *Bổ sung hướng tuyến đường điện kết nối tới trạm biến áp và kết nối từ trạm biến áp tới các thiết bị sử dụng (trạm nghiền sàng đá, xưởng xẻ, nhà điều hành, nhà nghỉ ca công nhân ...);*

+ Trong Bảng tổng hợp các công trình xây dựng cơ bản: Hạng mục Nhà điều hành diện tích 90,0 m^2 nhưng lại nêu kích thước là DxRxC = 16,0 m x 5,0 m x 3,6 m là không đúng; *đề nghị chỉnh sửa lại là DxRxC = 15,0 m x 6,0 m x 3,6 m;*

- Tại bản vẽ TKCS-08: Bản đồ kết thúc khai thác mỏ: *Đề nghị bổ sung đường kết nối giữa các tầng kết thúc khai thác để phục vụ cho công tác cải tạo, phục hồi môi trường;*

- Tại bản vẽ TKCS: 17 – Sơ đồ Hệ thống khai thác: *Trong Bảng tổng hợp các thông số kỹ thuật chính của Hệ thống khai thác, đề nghị bổ sung đầy*

đủ các thông số của hệ thống khai thác theo lớp đứng và khai thác theo lớp bằng (do mỏ áp dụng phương pháp khai thác hỗn hợp);

- Tại bản vẽ TKCS: 25 – Bản vẽ Nhà điều hành: *Thể hiện kích thước Nhà điều hành là DxRxC = 12,0 m x 5,0 m x 3,6 m, chưa đúng với kích thước công trình này tại bản vẽ TKCS: 04 – Bản đồ kết thúc xây dựng cơ bản; đề nghị chỉnh sửa là DxRxC = 15,0 m x 6,0 m x 3,6 m.*

7.3. Yêu cầu khác: *Hạng mục Kho chứa vật liệu nổ công nghiệp thiết kế xây dựng ngoài phạm vi mỏ, đề nghị Công ty TNHH Tân Thành 2 thực hiện việc thuê đất và đầu tư xây dựng hạng mục công trình này theo đúng quy định hiện hành.*

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Dự án Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (*giai đoạn nâng công suất*) đủ điều kiện để trình phê duyệt và triển khai các bước tiếp theo sau khi chỉnh sửa, bổ sung và hoàn thiện các nội dung tại mục 7 phần IV nêu trên;

Đề nghị Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 hoàn thiện hồ sơ Báo cáo nghiên cứu khả thi; nộp về Sở Xây dựng (05 bộ hồ sơ) để kiểm tra lại và đóng dấu thẩm định, sau đó phê duyệt Dự án, để thực hiện các bước tiếp theo.

Trên đây là thông báo của Sở Xây dựng về kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án Khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung (*giai đoạn nâng công suất*); đề nghị Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 nghiên cứu thực hiện theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- GĐ sở (để b/c);
- Lưu VT, VLXD.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 15319 Quyển số: SCT/BS
NGÀY: 16-09-2024
UBND P. ĐIỆN BIÊN PHỦ TP.TH
CHỦ TỊCH

Phan Lê Quang

PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Thị Hằng

CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 30/QĐ-TT2	*Thanh Hóa, ngày 05 tháng 5 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt dự án Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 đã được sửa đổi, bổ sung một số điều theo Luật số 03/2016/QH14, Luật số 35/2018/QH14, Luật số 40/2019/QH14 và Luật số 62/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 15/2021/NĐ-CP ngày 03/3/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý dự án đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Thông tư số 26/2016/TT-BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương, Quy định nội dung lập, thẩm định và phê duyệt dự án đầu tư xây dựng, thiết kế xây dựng và dự toán xây dựng công trình mỏ khoáng sản;

Căn cứ Quyết định số 3676/QĐ-UBND ngày 08/11/2011 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo thăm dò khoáng sản mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Giấy phép số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh về việc cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 được khai thác, chế biến và thuê đất tại mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung; Quyết định số 4346/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh nội dung trong Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/8/2021 của UBND tỉnh về việc cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 tận thu đất thải làm vật liệu san lấp trong quá trình khai thác đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;

Căn cứ Công văn số 1477/UBND-CN ngày 27/01/2022 của UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;

Căn cứ Thông báo kết quả thẩm định số 2987/SXD-VLXD ngày 04/5/2022 của Sở Xây dựng về việc Thông báo kết quả thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi ĐTXD dự án khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn,

huyện Hà Trung của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (*giai đoạn nâng công suất*).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt dự án khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung chủ yếu như sau:

1. Tên dự án: Dự án đầu tư khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

2. Người quyết định đầu tư: Ông Lê Hồng Phong.

3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2.

4. Mục tiêu, quy mô đầu tư xây dựng

- Mục tiêu: Khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường .

- Quy mô đầu tư xây dựng: Công suất thiết kế 90.000 m^3/năm (trong đó: đá vôi làm VLXD thông thường là 81.900 m^3/năm, đất làm vật liệu san lấp là 8.100 m^3/năm).

5. Tổ chức tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, tổ chức lập khảo sát xây dựng; tổ chức tư vấn lập thiết kế cơ sở: Trung tâm Tư vấn dịch vụ Khoa học Công nghệ Mỏ địa chất và Môi trường Thanh Hóa.

6. Địa điểm xây dựng và diện tích đất sử dụng:

- Địa điểm xây dựng: Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

- Diện tích sử dụng đất là 60.506 m^2 (gồm: khu vực khai thác là 37.345 m^2, khu vực khai trường là 23.161 m^2).

7. Loại Dự án: Dự án nhóm C; Công trình mỏ khai thác nguyên liệu cho ngành vật liệu xây dựng, cấp II.

8. Số bước thiết kế, danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

- Số bước thiết kế: 02 bước.

- Danh mục tiêu chuẩn chủ yếu được lựa chọn:

+ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong khai thác mỏ lộ thiên (QCVN 04:2009/BCT);

+ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn lao động trong khai thác và chế biến đá (QCVN 05: 2012/BLĐTBXH);

+ Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ (QCVN 01:2019/BCT);

+ Kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên (TCVN 5326:2008);

+ Quy phạm an toàn trong khai thác và chế biến đá lộ thiên (TCVN 5178: 2004).

9. Tổng mức đầu tư: 31.276.000.000 đồng; *(bằng chữ: Ba mốt tỷ, hai trăm bảy sáu triệu đồng chẵn).*

10. Thời hạn hoạt động của dự án: 09 năm 3 tháng, trong đó, thời gian xây dựng cơ bản là 04 tháng.

11. Nguồn vốn đầu tư dự án: 100% vốn tự có của Công ty.

12. Hình thức tổ chức quản lý dự án được áp dụng: Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 trực tiếp quản lý dự án.

13. Trữ lượng tài nguyên:

- Trữ lượng khai thác ban đầu (khi mỏ chưa khai thác): 873.000 m^3 đá vôi làm VLXD thông thường, trong đó có 78.570 m^3 đá khối để xẻ;

- Trữ lượng khai thác còn lại tính đến ngày 10/01/2022 là: 800.653 m^3 đá vôi làm VLXD thông thường, trong đó có 78.570 m^3 đá khối để xẻ;

- Khối lượng đất thải được tận thu làm vật liệu san lấp (theo Công văn số 11788/UBND-CN ngày 06/8/2021 của UBND tỉnh) là: 49.767 m^3;

Điều 2. Tổ chức thực hiện: Chủ đầu tư trực tiếp chỉ đạo và thực hiện Dự án.

Điều 3. Tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định: Ban lãnh đạo Công ty, các phòng liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Các cơ quan liên quan;
- Lưu VP Cty

CÔNG TY TNHH MTV
TÂN THÀNH 2

CÔNG TY T.N.H.H MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2 TP. THANH HÓA T. THANH HÓA

GIÁM ĐỐC

Lê Hồng Phong

UỶ BAN NHÂN DÂN **TỈNH THANH HOÁ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 3006 /QĐ-UBND	*Thanh Hoá, ngày 07 tháng9 năm 2022*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Công văn số 1477/UBND-CN ngày 27/01/2022 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc đồng ý chủ trương cho công ty TNHH MTV Tân Thành 2 nâng công suất khai thác mỏ đá tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá;

Xét Văn bản số 6635/STNMT-BVMT ngày 01/8/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về kết quả thẩm định báo cáo ĐTM dự án "đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá";

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 744/Tr-STNMT ngày 26/8/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường (sau đây gọi là dự án) của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm VLXD thông thường của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Hà Trung; Giám đốc Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3, QĐ;
- Bộ TN&MT (để b/c);
- UBND xã Hà Sơn, huyện Hà Trung;
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, CCBVMT, PgNN.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Đức Giang

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2

(Kèm theo Quyết định số: 3006 /QĐ-UBND ngày 07 / 9 /2022 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Địa điểm thực hiện: xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá.

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH MTV Tân Thanh 2.

+ Người đại diện: Ông Lê Hồng Phong - Chức vụ: Giám đốc.

+ Địa chỉ: Số 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh hoá, tỉnh Thanh Hoá.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

- Dự án đầu tư xây dựng công trình nâng công suất khai thác đá vôi làm VLXD thông thường tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hoá được thực hiện tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.

- Phạm vi dự án: Dự án được thực hiện trên khu đất có diện tích: 60.506m^2; trong đó:

+ Khu vực khai thác có diện tích là 37.345 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 10;

+ Khu vực khai trường có diện tích là 23.161 m^2 được giới hạn bởi các điểm góc từ 4 đến 13.

- Quy mô công suất: Công suất khai thác là 90.000m^3 đá nguyên khối/năm. trong đó:

+ Đá làm VLXD thông thường: 81.900 m^3/năm (chiếm 91%) .

+ Đá khối tận thu để xe: 8.100 m^3/năm (chiếm 9%).

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

a. Các công trình đã xây dựng tại khai trường:

- Khu nhà điều hành: 90m^2.
- Nhà nghỉ ca công nhân: 25 m^2.
- Nhà bếp, nhà ăn: 45 m^2;
- Nhà tắm nhà vệ sinh: 4,5 m^2;
- Kho VLNCN: 30m^2;
- Trạm biến áp (03 trạm): 1.360KVA;

- Trạm nghiền: 350 tấn/giờ;
- Kho chất thải nguy hại: 36 m^2;
- Hồ lắng có KT: 10mx20m; diện tích: 200m^2; sâu 2m;
- Bãi thải có diện tích 525m^2;

b. Các công trình xây dựng bổ sung trong giai đoạn nâng công suất khai thác mỏ:

- Xưởng xẻ: 750 m^2;
- Hồ lắng: có diện tích 1000m^2; sâu 2m; cải tạo từ ao lắng hiện trạng tại khai trường;
- Rãnh thoát nước khu mỏ (rãnh đất) có KT: 254m x1mx0,6m;
- Rãnh thoát nước khu sản xuất (rãnh xây) có KT: 80m x1mx1m;

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

2.1. Trong giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình bổ sung phục vụ nâng công suất khai thác mỏ: Hoạt động thi công làm đường hào cho thiết bị lên núi, thi công làm đường hào cho công nhân lên núi, thi công san gạt mặt bằng khai trường, thi công tạo diện công tác ban đầu; xây dựng, lắp đặt xưởng xẻ; đào hồ lắng, đào hệ thống mương thoát nước mặt tại khai trường và xây rãnh thu nước từ xưởng xẻ ra hồ lắng…
- Hoạt động khai thác, chế biến đá tại khu vực đã được cấp phép trong giai đoạn trước;
- Hoạt động của công nhân thi công, công nhân làm việc tại mỏ;

2.2. Trong giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất

- Hoạt động khoan lỗ mìn, nổ mìn;
- Hoạt động cắt dây kim cương khai thác đá khối;
- Hoạt động bốc xúc vận chuyển đá từ chân tuyến đến khu vực chế biến đá;
- Hoạt động nghiền sàng đá, xẻ đá;
- Hoạt động của các phương tiện bốc xúc, vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ;
- Hoạt động sửa chữa, bảo dưỡng, vệ sinh máy móc thiết bị máy móc phương tiện.
- Hoạt động của công nhân làm việc tại mỏ.

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

3.1. Giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

3.1.1. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Lượng nước thải sinh hoạt công nhân 2,1m^3/ngày (gồm nước rửa tay chân và nước nhà vệ sinh, nước thải nhà bếp). Chứa các thành phần như chất rắn lơ lững, COD, BOD_5, tổng Coliform vượt quy chuẩn cho phép,….

- Lượng nước thải từ vệ sinh dụng cụ, rửa xe khoảng 1,0 m^3/ngày, vệ sinh máy móc phục vụ khai thác trong khu vực được cấp phép khoảng 2,0 m^3/ngày. Loại nước này có chứa một lượng dầu mỡ và chất rắn lơ lửng.

- Lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực mỏ khoảng 12.823,84m^3/ngày. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động khoan phá đá thi công tuyến đường hào lên núi, bạt ngọn tạo tầng công tác ban đầu, san gạt mặt bằng khai trường; từ hoạt động khai thác (khoan nổ mìn, cắt dây kim cương), chế biến đá (nghiền sàng) tại khu vực đã được cấp phép; từ hoạt động bốc xúc, trút đổ; hoạt động vận chuyển đất đá thừa; từ các thiết bị thi công xây dựng sử dụng dầu DO,…; Thành phần ô nhiễm chính bao gồm: bụi, CO, SO_2, NO_2.

- Tác động do bụi và khí thải chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công và công nhân làm việc tại khu mỏ; đến các hộ dân sinh sống dọc tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu (phục vụ thi công) và vận chuyển sản phẩm (khai thác chế biến tại khu vực đã được cấp phép).

3.1.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Chất thải rắn:

- *Nguồn phát sinh, quy mô của chất thải rắn sinh hoạt:* Phát sinh khoảng 16kg/ngày/công trường chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường (chất thải xây dựng):*

+ Khối lượng đất đá thải: 52.043m^3.

+ Chất thải rắn xây dựng vật liệu rời như cát, đá…;

- *Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường (chất thải từ khai thác chế biến tại khu vực đã được cấp phép):*

- Đất đá thải từ khai thác:

+ Hoạt động khai thác chế biến tại khu vực cấp phép khai thác trong giai đoạn xây dựng 04 tháng lượng đất đá thải phát sinh khoảng: 617m^3;

+ Bột đá từ hoạt động cắt dây kim cương: 0,215m^3/ngày;

- Tác động do chất thải rắn từ quá trình chế biến đá.

b. Chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn nguy hại phát sinh khối lượng khoảng 2 -3 kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa....

+ Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 21 lít/toàn bộ quá trình thi công. Thành phần chủ yếu là dầu thải.

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động khoan lỗ mìn phá đá thi công các

tuyến đường lên núi, bạt ngọn tạo tầng công tác ban đầu, san gạt tạo mặt bằng khai trường, tiếng ồn từ máy nén khí phục vụ khoan lỗ mìn thi công các hạng mục công trình và hoạt động khai thác đá tại khu vực đã được cấp phép. Tác động chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân thi công và công nhân làm việc tại khu mỏ

3.2. Trong giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất

3.2.1. Nước thải, khí thải:

a. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải:

- Tác động do nước thải từ hoạt động khai thác đá khối bằng công nghệ cắt dây kim cương. Lượng nước thải do hoạt động cắt dây là 9,2m^3/ngày; thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, đá vụn,…

- Tác động do nước thải từ quá trình sản xuất đá xẻ: Lượng nước thải phát sinh trong quá trình xẻ đá khoảng: 30,7m^3/ngày; thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, bột đá,…

- Tác động do nước thải sinh hoạt: lượng nước thải sinh hoạt khoảng: 3,3 m^3/ngày; Nước thải này có chứa các chất ô nhiễm: chất rắn lơ lững, COD, BOD_5, tổng Coliform vượt quy chuẩn cho phép;

- Tác động do nước mưa chảy tràn: Lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trong giai đoạn nâng công suất khai thác mỏ khoảng 12.957,89m^3/ngày; nước mưa thường có nồng độ chất rắn lơ lửng cao và có thể nhiễm các tạp chất khác như: dầu mỡ, rác thải…

b. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động: Khoan lỗ mìn, nổ mìn, cắt dây kim cương, bốc xúc, trút đổ đá và đất thải, nghiền sàng; quá trình vận chuyển; đốt dầu DO.

- Thành phần bụi, khí thải bao gồm: bụi; CO; SO_2 và NO_2,…

3.2.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

****Nguồn phát sinh chất thải rắn:***

- Tác động do chất thải rắn sinh hoạt: khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh là: 25,6kg/ngày; chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn từ quá trình khai thác: Lượng đất đá thải xin tận thu hàng năm khoảng 5.530m^3/năm;

- Chất thải rắn từ quá trình cắt dây kim cương: Tổng lượng bột đá thải: 0,644m^3/ngày; Thành phần chủ yếu là bột đá;

- Chất thải rắn từ quá trình chế biến đá:

+ Lượng đá bóc bìa, cắt cạnh từ quá trình sản xuất đá ốp lát: 3.240m^3/năm;

+ Lượng bột đá phát sinh từ quá trình sản xuất đá ốp lát: 3 m^3/ngày

****Nguồn phát sinh chất thải nguy hại:***

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh khối lượng khoảng 5-6 kg/tháng. Thành phần bao gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc

quy, nhựa....

- Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 182 lít/năm. Thành phần chủ yếu là dầu thải.

3.2.3. Các tác động không liên quan đến chất thải

- Tác động do nổ mìn:

+ Khoảng cách an toàn do đá văng trong quá trình nổ mìn đối với người lớn hơn 250m; đối với thiết bị và công trình là lớn hơn 150m.

+ Khoảng cách an toàn do chấn động theo tính toán là 68,8m.

- Tiếng ồn trong giai đoạn này chủ yếu là do hoạt động của các phương tiện vận chuyển, thiết bị khai thác như máy xúc, ô tô vận chuyển và trạm nghiền sàng.

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

4.1. Giai đoạn thi công và hoạt động với công suất đã được cấp phép:

4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

a1. Đối với nước thải vệ sinh:

- Đối với nước thải vệ sinh của công nhân: Được thu gom và xử lý tại nhà vệ sinh tự hoại có thể tích bể tự hoại $10m^3$;

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống, rửa chân tay: Được xử lý sơ bộ bởi các song chắn rác, gió tách rác, lắp đặt trong các chậu rửa và rãnh thu; nước thải sau đó chảy theo đường ống nhựa PVC D60mm chảy vào hệ thống thoát nước tại khu vực khai trường sau đó chảy ra hồ lắng;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

a2. Nước thải xây dựng:

Nước vệ sinh thiết bị máy móc sau mỗi ca sản xuất (của dự án hiện tại) và thi công (nâng công suất cho dự án mới) sẽ được thu gom vào hệ thống mương thu sau đó dẫn vào hồ lắng có thể tích $1.000m^2$; sâu 2m, chia 02 ngăn để xử lý. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng để cấp lại cho quá trình sản xuất

a3. Nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác và khai trường tự chảy theo độ dốc tự nhiên, sau đó chảy vào hồ lắng phía Tây khai trường có thể tích $1.000m^2$; sâu 2m, chia 02 ngăn để lắng cặn;

- Thu dọn vật liệu xây dựng rơi vãi sau mỗi ngày làm việc, không bố trí vật liệu độc hại gần nguồn nước.

- Định kỳ nạo vét hồ lắng, mương thoát nước tránh ngập úng và đảm bảo dung tích xử lý.

a4.Biện pháp giảm thiểu nước thải từ hoạt động cắt dây kim cương

Theo tính toán tại chương III, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động khai thác đá khối bằng phương pháp cắt dây kim cương (của dự án hiện tại) là 3,0m^3/ngày. Lượng nước này một phần ngấm vào đất, đá, 1 phần sẽ được định hướng thu gom vào hồ chứa có diện tích 1.000m^2 sâu 2m để xử lý. Nước sau xử lý được tuần hoàn tái sử dụng;

b. Đối với bụi và khí thải:

b.1. Đối với bụi và khí thải từ hoạt động thi công xây dựng:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính...theo quy định, công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý. Số lượng 02 bộ/người/năm.

- Đối với hoạt động đào đắp, hoạt động đổ thải, thực hiện trút đổ đến đâu, san gạt lu lèn đến đó để giảm bụi khuếch tán vào môi trường.

- Thường xuyên phun nước dập bụi tại khu vực thi công và tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu bằng xe téc 5,0m^3 kết hợp máy bơm nước và ống dẫn nước mềm, tần suất phun nước 2-4 lần/ngày và tăng số lần phun nước trong điều kiện thời tiết khô hanh.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng phải có bạt che kín thùng xe, xe chở bùn thải phải được gia cố thùng xe bằng bạt HDPE. Phun nước rửa sạch bùn đất dính bám trên lốp xe trước ra khỏi công trường.

- Bố trí khu vực rửa xe máy và thiết bị trước khi ra khỏi khu vực mỏ; Khu vực rửa xe gần khu vực cổng ra vào khu mỏ.

b.2. Đối với bụi và khí thải từ hoạt động chế biến tại khu vực đã được cấp phép:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, kính chống bụi.

- Giám sát chặt chẽ việc sử dụng trang thiết bị bảo hộ lao động của toàn bộ công nhân khai thác.

- Lựa chọn công nghệ nổ mìn vi sai để tăng hiệu quả nổ mìn và bảo vệ tốt môi trường là nhiệm vụ trọng yếu trong khai thác các mỏ lộ thiên.

- Cấp nước liên tục vào các lỗ khoan trong quá trình cắt dây để giảm bụi;

- Phun nước 2-4 lần/ngày bằng biện pháp thủ công với định mức 0,5 lit/1 m^2. Phun nước trên toàn bộ mặt bằng chế biến, khu chứa sản phẩm và đường vận chuyển từ khai trường về khu chế biến và tuyến đường từ mỏ về khu chế biến đá với chiều dài tuyến đường là 400 m.

- 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, bảo dưỡng định kỳ theo quy định;

- Phun ẩm đá ở một số vị trí sau: khu vực cấp liệu, sàng phân loại, đầu rót, băng tải, của hệ thống nghiền sàng để giảm bụi ....

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, thay thế các chi tiết máy hư hỏng.

- Thu dọn đất đá rơi trên đường vào cuối ngày làm việc.

4.1.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 02 thùng đựng rác có thể tích 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân văn phòng; bố trí 01 thùng rác 20 lít và 05 thùng rác loại 5,0 lít để thu gom rác thải tại khu nhà bếp, nhà ăn ca; Cuối ngày công nhân vệ sinh công nghiệp của mỏ có trách nhiệm thu gom rác vận chuyển về khu chứa chất thải rắn thông thường; Sau đó Công ty hợp đồng với tổ môi trường tại địa phương thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định

b. Đối với CTR xây dựng:

- Đối với cây cỏ, cây bụi… được thu gom, phơi khô để đốt hoặc phục vụ công tác nấu ăn trong giai đoạn sau.

- Đối với đất đá thừa từ quá trình thi công các hạng mục công trình với khối lượng 52.043 m^3 ~ 72.860,2tấn; Được vận chuyển về bãi thải sử dụng làm vật liệu san lấp mặt bằng và tận dụng làm VLXD khác.

c. Đối với đất đá thải từ quá trình khai thác:

- Lượng đất thải từ quá trình bóc tầng phủ và đất đá thải từ quá trình chế biến sẽ được thu gom, vận chuyển về khu vực sân công nghiệp phối trộn với đá bây sử dụng để san lấp mặt bằng cho các công trình xây dựng của Công ty và tại khu vực.

- Đối với bột đá từ quá trình khoan lỗ cắt dây kim cương được thu gom và tập kết về bãi chứa bột đá tại khu vực sân công nghiệp;

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Đối với dầu mỡ thải: Công ty bố trí 02 thùng phi, mỗi thùng có dung tích 200 lít để thu gom; Các thùng có nắp đậy, dán nhãn và vận chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại tại khai trường có diện tích 36m^2 để chứa chất thải nguy hại;

- Đối với chất thải nguy hại dạng rắn: giẻ lau dính dầu, pin, acquy hỏng... tiến hành thu gom vào 2 thùng chứa thể tích 60 lít&20 lít và chuyển vào kho chứa để lưu giữ

- Hợp đồng với công ty CP Môi trường Nghi Sơn đem đi xử lý theo quy định.

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

- Phương tiện sử dụng trong thi công đúng số lượng, chủng loại, công suất được duyệt và được kiểm tra, chứng nhận về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

- Trang bị bảo hộ lao động giảm ồn cá nhân cho công nhân vận hành phương tiện theo quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành

khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành.

4.2. Giai đoạn vận hành dự án khi nâng công suất:

4.2.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải:

a. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

a1. Đối với nước thải vệ sinh:

- Đối với nước thải vệ sinh của công nhân tại mỏ: Được thu gom và xử lý tại nhà vệ sinh tự hoại có thể tích bể tự hoại 10m^3; Nước sau xử lý tại bể tự hoại tiếp tục được dẫn ra hệ thống rãnh thoát nước chung tại khu vực sân công nghiệp sau đó dẫn vào hồ chứa nước có thể tích 2.000m^3 để tiếp tục xử lý. Nước sau xử lý được tuần hoàn cấp lại cho hoạt động phun ẩm giảm bụi tại dự án. Một phần thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực;

- Đối với nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống, rửa chân tay: được dẫn trực tiếp ra rãnh thoát nước tại khu vực khai trường sau đó chảy vào hồ lắng có thể tích 2.000m^3;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt đạt QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

a2. Nước thải từ hoạt động cắt dây kim cương:

Lượng nước này một phần ngấm vào đất, đá, 1 phần sẽ được định hướng thu gom vào hệ thống mương thoát nước xung quanh khai trường có chiều dài 80m, rộng 1m, sâu 1m sau đó chảy vào hồ lắng có diện tích 1.000m^2 sâu 2m tại khai trường để xử lý trước khi thải ra môi trường;

a3.Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải từ quá trình xẻ đá

Đối với nước thải từ quá trình sản xuất đá ốp lát khoảng 30,7m^3/ngày: Được thu gom vào tuyến mương nước có kích thước 1mx 1m về hồ lắng để tách cặn; Hồ lắng 02 ngăn có thể tích 2.000m^3 tại khu vực khai trường; nước thải sau xử lý được bơm tuần hoàn cấp lại cho quá trình sản xuất;

Định kỳ nạo vét với tần suất 03 tháng/lần để đảm bảo chức năng lắng lọc chất thải rắn và tháo khô sân công nghiệp trong suốt quá trình hoạt động của dự án.

a4. Nước mưa chảy tràn:

+ Đối với nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác và khai trường tự chảy theo độ dốc tự nhiên sau đó chảy vào hồ lắng phía Tây khai trường có thể tích 1.000m^2; sâu 2m chia 02 ngăn để lắng cặn để lắng cặn;

+ Định kỳ nạo vét hệ thống rãnh thoát nước và hồ lắng với tần suất 03 tháng/lần trong toàn bộ khu mỏ để đảm bảo thoát nước kịp thời và hiệu quả.

b. Đối với bụi và khí thải:

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, kính chống bụi.

- Quá trình cắt dây kim cương cấp nước liên tục vào các lỗ khoan trong quá trình cắt dây để giảm bụi;

- Phun nước 2-4 lần/ngày bằng biện pháp thủ công trên toàn bộ mặt bằng chế biến, khu chứa sản phẩm và đường vận chuyển mỏ về khu chế biến đá với chiều dài tuyến đường là 400 m. Chủ đầu tư thuê xe bồn chứa phun nước với tần suất 2 lần/ngày trên tuyến đường vận chuyển ngoại mỏ, những ngày nắng, nóng, khô hanh tần suất được tăng lên 5-7 lần.ngày; bố trí công nhân thu dọn đất đá rơi trên đường vận chuyển ngay khi phát sinh.

- 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, bảo dưỡng định kỳ theo quy định;

- Đối với dây chuyền nghiền sàng: Lắp hệ thống phun ẩm đá ở một số vị trí sau: khu vực cấp liệu, sàng phân loại, đầu rót, băng tải, của hệ thống nghiền sàng để giảm bụi ….

- Quá trình xẻ đá: Cấp nước liên tục cho quá trình xẻ đá và cắt cạnh:

+ Nước từ hồ lắng (sau xử lý) được bơm tuần hoàn 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 xẻ trong xưởng bố trí một ống dẫn nước bằng kẽm đường kính 60mm để cấp nước trực tiếp vào lưỡi cưa để xẻ đá; quét dọn lượng bột đá ướt bị bắn ra ngoài trong quá trình xẻ

4.2.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

a. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Tại khu vực văn phòng: Bố trí 02 thùng đựng rác có thể tích 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt của công nhân văn phòng

- Tại khu vực nhà bếp và nhà ăn ca: bố trí 01 thùng rác 20 lít và 05 thùng rác loại 5,0 lít để thu gom rác thải sinh hoạt;

Sau đó công ty Hợp đồng với Tổ môi trường tại địa phương thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

b. Đối với CTR từ quá trình khai thác:

Đất đá thải được vận chuyển về bãi thải tại góc phía Tây Nam khai trường để tận dụng một phần vào việc san gạt mặt bằng cũng như cải tạo tuyến đường giao thông nội bộ trong các năm khai thác và tận dụng làm nguyên liệu sản xuất đá base. Bãi thải có kích thước dài 35,0 m x 15,0 m, xây tường chắn cho bãi thải chiều dài tường bao 90m, cao 0,7m, tiết diện hình thang, đáy lớn rộng 0,8m, đáy bé rộng 0,6 m.

c. Đối với đất đá thải từ quá trình chế biến đá

- Đối với lượng đá bóc bìa, cắt cạnh từ quá trình sản xuất đá ốp lát sẽ phát sinh khoảng 3.240m^3/năm tương đương 4.860 tấn/năm được thu gom, vận chuyển về trạm nghiền sàng để sản xuất đá xây dựng.

- Đối với bột đá trong quá trình xẻ đá: Theo số liệu đã tính lượng bột đá 3m^3/ngày. Công ty thu gom về bãi thải, phơi khô sau đó để bán cho các cơ sở sản xuất gạch không nung hoặc trộn cùng đá bây để làm vật liệu san lấp.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Đối với dầu mỡ thải: Công ty bố trí 04 thùng phi mỗi thùng có dung tích 200 lít để thu gom; Các thùng có nắp đậy, dán nhãn và vận chuyển vào kho chứa chất thải nguy hại tại khai trường có diện tích 36m^2 để chứa chất thải nguy hại;

- Đối với chất thải nguy hại dạng rắn: giẻ lau dính dầu, pin, acquy hỏng... tiến hành thu gom vào 02 thùng chứa thể tích 60 lít&20 lít; 2 thùng 50 lít và lưu giữ trong kho chứa.

- Hợp đồng với công ty CP Môi trường Nghi Sơn đem đi xử lý theo quy định.

4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động khác:

- Trong quá trình nổ mìn lựa chọn thời điểm nổ mìn hợp lý và được chủ đầu tư thoả thuận với chính quyền địa phương vào 5h chiều trong ngày. Đồng thời, thông báo rộng rãi cho công nhân và nhân dân trong vùng bằng loa truyền thanh của xã, để đảm bảo khoảng cách đá văng đến người > 250m; > 150m đến công trình.

- Đối với tiếng ồn, độ rung do nổ mìn: Thực hiện theo đúng hộ chiếu nổ mìn.

- Đối với tiếng ồn do hoạt động nghiền sàng, 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 đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết theo đặc thù công việc.

4.2.4. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường

a. Phương án cải tạo, phục hồi môi trường được lựa chọn thực hiện

- Đối với khu vực moong khai thác: San gạt moong khai thác; Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm; bổ sung đất màu và trồng cỏ gừng tại moong khai thác.

- Đối với khu vực khu vực khai trường: Di dời máy móc, thiết bị; san gạt, bổ sung đất màu và trồng cây.

- Đối với khu vực đường ngoại mỏ: Cải tạo lại tuyến đường ngoại mỏ.

b. Kế hoạch thực hiện; kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi nâng công suất mỏ là: 665.091.920 đồng.

- Công ty đã thực hiện đóng tiền ký quỹ bảo vệ môi trường với tổng số tiền là: 201.929.800 đồng (Theo bảng xác nhận Công nợ tiền ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường của Quỹ BVMT Thanh Hóa số 130/QBVMT-XNKQ ngày 05/7/2018).

- Tổng kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường còn lại công ty phải thực hiện ký quỹ: 463.162.120 đồng.

- Số lần ký quỹ 9 lần:

+ Số lần ký quỹ lần đầu (25%): 115.790.530 đồng;

+ Các lần tiếp theo, số tiền mỗi lần là 43.421.449 đồng.

- Thời gian thực hiện ký quỹ lần đầu trước ngày đăng ký bắt đầu xây dựng cơ bản mỏ; việc ký quỹ từ lần thứ hai trở đi phải thực hiện trong khoảng thời gian không quá 07 ngày, kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền công bố chỉ số giá tiêu dùng của năm trước năm ký quỹ.

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

4.2.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với rủi ro, sự cố môi trường

- Sự cố sạt lở moong khai thác: Thực hiện các biện pháp kỹ thuật an toàn trong suốt quá trình khai thác mỏ; khai thác đúng thiết kế đã được phê duyệt; giám sát sự cố sạt lở moong khai thác; khi xảy ra sự cố, di dời người và thiết bị đến nơi an toàn, gia cố khu vực bị sạt lở.

- Sự cố tai nạn lao động: Lắp đặt bảng nội quy an toàn lao động. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động theo quy định tại từng khâu sản xuất. Tuyên truyền, tập huấn nâng cao ý thức người lao động. Khi xảy ra sự cố, kịp thời sơ cứu người bị nạn và đưa đi cấp cứu tại cơ sở y tế gần nhất, thông báo với các cơ quan chức năng quản lý lao động có liên quan.

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

5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng công trình và khai thác chế biến tại khu vực cấp phép.

Giám sát chất lượng môi trường không khí.

- Tần suất giám sát: 01 lần.

- Thông số giám sát: bụi và tiếng ồn, độ rung, CO, NO_2, SO_2.

- Vị trí giám sát:

+ 01 điểm tại khu vực khai thác.

+ 01 điểm tại khu vực khai trường.

+ 01 điểm tại khu vực xây dựng.

- Tiêu chuẩn so sánh:

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

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

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

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

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

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

5.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động khi nâng công suất

Giám sát chất lượng môi trường không khí.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí:

+ 01 điểm tại trung tâm khu vực khai thác.

+ 01 điểm tại khu vực nghiền sàng.

- Thông số giám sát (tại 2 điểm trên): bụi và tiếng ồn, độ rung, CO, NO_2, SO_2.

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

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

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

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

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật, quản lý và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến hệ sinh thái, môi trường và các hoạt động kinh tế dân sinh khác khu vực Dự án trong quá trình thi công xây dựng và hoạt động của dự án.

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.

UBND TỈNH THANH HÓA SỞ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 332 /GP-SCT	*Thanh Hóa, ngày 05 tháng 4 năm 2022*

GIẤY PHÉP SỬ DỤNG VẬT LIỆU NỔ CÔNG NGHIỆP

GIÁM ĐỐC SỞ CÔNG THƯƠNG THANH HÓA

Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ ngày 20/6/2017;

Căn cứ Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15/6/2018 của Bộ Công Thương quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp;

Xét đề nghị của Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Kỹ thuật và An toàn công nghiệp.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty TNHH MTV Tân Thành 2;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2801158698 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 05/6/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 13/3/2017;

Trụ sở tại: Số 89 Phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa;

Điện thoại: 0237.6665819;

Được sử dụng vật liệu nổ công nghiệp để khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường.

Điều 2. Điều kiện sử dụng

1. Địa điểm sử dụng vật liệu nổ công nghiệp tại: Mỏ đá vôi thuộc địa bàn xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa; được giới hạn bởi các điểm góc từ 1 đến 10 có tọa độ xác định tại Phụ lục số 01 và trên Bản đồ khu vực khai thác kèm theo Giấy phép khai thác khoáng sản và thuê đất số 324/GP-UBND ngày 13/8/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

2. Chủng loại, số lượng vật liệu nổ công nghiệp được phép sử dụng:

- Thuốc nổ: AD1, Anfo, Nhũ tương;
- Phụ kiện nổ: Kíp nổ điện số 8, kíp nổ đốt số 8, kíp nổ vi sai, dây nổ, dây cháy chậm;
- Lượng thuốc nổ tức thời lớn nhất cho một đợt nổ: 120 kg thuốc nổ các loại.

3. Điều kiện khác:

Theo Phương án nổ mìn được Sở Công Thương thẩm tra tại Văn bản số 327/SCT-KT&ATCN ngày 04/4/2022.

4. Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 phải thực hiện đúng các quy định tại Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ; Nghị định số 71/2018/NĐ-CP ngày 15/5/2018 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ về vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ; Thông tư số 13/2018/TT-BCT ngày 15/6/2018 của Bộ Công Thương quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ sử dụng để sản xuất vật liệu nổ công nghiệp; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ số QCVN 01:2019/BCT của Bộ Công Thương và những quy định pháp luật liên quan.

Điều 3. Giấy phép này có giá trị đến ngày 05/4/2027./.

Nơi nhận: - Công ty TNHH MTV Tân Thành 2; - Lưu: VT, KT&ATCN.	**GIÁM ĐỐC** SỞ CÔNG THƯƠNG THANH HÓA **Phạm Bá Oai**

Mẫu số 01

(1) CA TỈNH THANH HÓA
PHÒNG CS QLHC VỀ TTXH

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

Số: 77 /GCN

GIẤY CHỨNG NHẬN
Đủ điều kiện về an ninh, trật tự

Căn cứ Nghị định số 96/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của chính phủ " Quy định điều kiện về an ninh, trật tự đối với một số nghành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện".

Theo văn bản:(3) Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Số: 2801158698

cấp ngày 13 tháng 03 năm 2017 Cơ quan cấp Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa

và kết quả thẩm định hồ sơ của cơ sở kinh doanh:

CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2

Địa chỉ cơ sở kinh doanh: Số 89, phố Cao Sơn, P. An Hưng, TP. Thanh Hóa, T. Thanh Hóa

Địa điểm KD: Mỏ đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa

Họ và tên người chịu trách nhiệm về an ninh, trật tự của cơ sở kinh doanh(ông/bà):

LÊ HỒNG PHONG Quốc tịch: Việt Nam Năm sinh: 1981

Chức danh trong cơ sở kinh doanh: Giám đốc

Số CMND (hoặc Căn cước công dân Hộ chiếu): 172201641

cấp ngày 14 tháng 09 năm 2011 Cơ quan cấp Công an tỉnh Thanh Hóa

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú:

Số nhà 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Chỗ ở hiện nay:

Số nhà 89, phố Cao Sơn, phường An Hưng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

PHÒNG CẢNH SÁT QUẢN LÝ HÀNH CHÍNH VỀ TRẬT TỰ XÃ HỘI

CHỨNG NHẬN

(4) CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2

Đủ điều kiện về an ninh, trật tự để làm ngành, nghề đầu tư kinh doanh: Sử dụng VLNCN để khai thác đá vôi tại xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 324/GP-UBND do UBND tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 13/08/2015.

Thanh Hóa, ngày 15 tháng 07 năm 2021

TRƯỞNG PHÒNG

Trung tá Lê Hồng Thái

(1) Tên cơ quan cấp trên trực tiếp
(2) Tên cơ quan cấp Giấy chứng nhận
(3) Tên văn bản tại khoản 2 Điều 19 Nghị định số 96/2016/NĐ-CP
(4) Tên cơ sở kinh doanh
(5) Lãnh đạo đơn vị cấp Giấy chứng nhận (ký tên, đóng dấu)

BỘ CÔNG AN
CÔNG AN TỈNH THANH HOÁ

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

Mẫu PC4
BH theo Thông tư số 04/2004/TT-BCA
Ngày 31-3-2004 - In 2007

Số: 39 /ĐK-PCCC (.....)

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

- Căn cứ Luật Phòng cháy và chữa cháy ngày 29 tháng 6 năm 2001;
- Căn cứ Nghị định số 35/2003/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2003 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;
- Căn cứ Thông tư số 04/2004/TT-BCA ngày 31 tháng 3 năm 2004 của Bộ Công an;
- Xét hồ sơ đề nghị cấp "Giấy chứng nhận đủ điều kiện về PCCC" của ông/bà: **Lê Hồng Phong** Chức vụ: **Giám đốc**

đại diện cho: **Công ty TNHH MTV Tân Thành 2 - Công ty CP Tân Thành**

và biên bản kiểm tra các điều kiện về PCCC của **Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH**

lập ngày **20** tháng **4** năm **2013**

(1) **PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**

CHỨNG NHẬN:

(2) **Kho chứa VLNCN (500 kg + phụ kiện) - Công ty TNHH MTV Tân Thành 2**

Thuộc: **Công ty Cổ phần Tân Thành**

Địa chỉ: **Xã Hà Sơn, Huyện Hà Trung, Tỉnh Thanh Hoá.**

Tại thời điểm cấp Giấy chứng nhận này có đủ điều kiện về phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật để: **Chứa VLNCN phục vụ khai thác vật liệu xây dựng./.**

Đồng thời ông/bà: **Lê Hồng Phong** có trách nhiệm duy trì liên tục điều kiện về PCCC đã chứng nhận của **Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH** trong suốt quá trình hoạt động.

Thanh Hoá, ngày **23** *tháng* **4** *năm* **2013**

(3) **TRƯỞNG PHÒNG**

Đại tá Đỗ Văn Hiền

(1)Tên cơ quan Cảnh sát PCCC cấp giấy; (2) Tên cơ sở hoặc phương tiện giao thông cơ giới; (3) Chức danh người ký giấy(ký tên, đóng dấu).

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số/No: 220621B/MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: KHÔNG KHÍ
(Name of sample) *Air quality*

Ký hiệu: KK
(Notation)

Số lượng: 02 mẫu
(Number of samples)

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài**
(Sampling location) **Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**

Ngày nhận mẫu: 21/06/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				KK1	KK2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN46:2012	31,3	30,9
2	*Độ ẩm	%	QCVN46:2012	68,7	68,2
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN46:2012	0,4-0,7	0,6-0,8
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,1	67,5
5	*Tổng bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	TCVN5067:1995	236	362
6	*CO	$\mu g/m^3$	MĐC/PPT/HD42	2.980	3.500
7	*NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN6137:2009	22,9	28,2
8	*SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN5971:1995	36,8	39,6
9	*Độ rung	m/s^2	TCVN 6963:2001	0,59	0,62

Ghi chú: - KK1: Trung tâm khu vực khai thác.
(Note) - KK2: Khu vực nghiền sàng.
"*" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162;

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 06 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month.....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*In charge of the Analysis department*	*Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (a) được thực hiện bởi nhà thầu phụ theo VIMCERTS 279 (Hiện là KLV.01; KLV.02

Trang/Tổng trang:
Page/Total page: 1/1

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hác Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037.3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 0373855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No:* 220621B-1 MDC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: NƯỚC THẢI
(Name of sample) *Waste water*

Ký hiệu: NT
(Notation)

Số lượng: 01 mẫu
(Number of samples)

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài
(Sampling location) Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa

Ngày nhận mẫu: 21/06/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The criteria (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*
				NT
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	6,9
2	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	17
3	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	72
4	*NH_4^+ tính theo N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,6
5	*Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2012	0,63
6	*Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	4,300

Ghi chú: - NT: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note) ***" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 06 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month.....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*In charge of the Analysis department*	*Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu.
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ theo VIMCERTS 279 (chi tiết là NT 01)

Trang Tổng trang:
Page Total page: 1/1

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No.*: 22/TCH/2021 MĐC-KQPT

KHÔNG KHÍ

Air quality

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: *(Name of sample)*

Ký hiệu: *(Notation)* KK

Số lượng: 02 mẫu *(Number of samples)*

Khách hàng: *(Sample sender)* CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

Địa điểm lấy mẫu: *(Sampling location)* **Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Lèn Dài xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.**

Ngày nhận mẫu: *(Date of receipt)* 02/08/2021

Thời gian phân tích: từ 02/08 - 10/08/2021 *(Time measurement from to)*

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The criteras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				KK1	KK2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012	31,4	31,5
2	*Độ ẩm	%	QCVN 46:2012	65,4	65,7
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN 46:2012	0,2-0,6	0,3-0,7
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	61-65	62-66
5	*Bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	TCVN 5067:1995	154	160
6	*NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137:2009	43,3	67,5
7	*SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971:1995	67	90,4
8	*CO	$\mu g/m^3$	MĐC/PPT/HD/41	3.300	4.000
9	*Độ rung	m/s^2	TCVN 6963:2001	0,005	0,006

Ghi chú: - KK1: Trung tâm khu vực khai thác;
(Note) - KK2: Khu vực nghiền sàng.

"" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162:*

Thanh Hóa, ngày 20 tháng 08 năm 2021
Thanh Hoa, date ..... month ..... year 2021

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH *Head of Env. Analysis*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Deputy Head in charge*
Nguyễn Thị Duyên	Trịnh Minh Tuấn	Bùi Văn Hậu

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu.
- Quý khách hàng lấy mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ thu VIMCERT số 185 (ký hiệu là K1 và K2)

Trang Tổng trang: *Page Total page*

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No*: 24/PKQ 2021 MDC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: NƯỚC THẢI
(Name of sample) *Waste water*

Ký hiệu: TĐ
(Notation)

Số lượng: 01 điểm
(Number of samples)

Khách hàng: **CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2**
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại núi Lèn Dài xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa.**
(Sampling location)

Ngày nhận mẫu: 02/08/2021
(Date of receipt)

Thời gian phân tích: từ 02/08 - 10/08/2021
(Time measurement from to)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*
				TĐ
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	7.0
2	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	33
3	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	6.4
4	*NH_4^+	mg/l	TCVN 6179-1:1996	7.1
5	*COD	mg/l	SMEWW 5220C:2012	11.2
6	*Σ Dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B&F:2012	<0.3
7	*Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	3.600

Ghi chú: - TĐ: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note)

" * " Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.

Thanh Hóa, ngày 10 tháng 08 năm 2021
Thanh Hoa date ..... month ..... year 2021

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH *Head of Env. Analysis*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Mine - Geology Unit*
Nguyễn Thị Duyên	Trịnh Minh Tuấn	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu, xem mẫu.
- Quý khách hàng mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ theo VIMCERT số 155 (A Số 1 ...)

Trang Tổng trang:
Page Total page:

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037. 3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 037. 3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No:* 2111151/MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: KHÔNG KHÍ
(Name of sample) *Air quality*

Ký hiệu: LDK — **Số lượng: 02 mẫu**
(Notation) *(Number of samples)*

Khách hàng: **CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2**
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**
(Sampling location)

Ngày nhận mẫu: 30/11/2021
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				LDK1	LDK2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012	25,3	25,8
2	*Độ ẩm	%	QCVN 46:2012	69,2	68,9
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN 46:2012	0,3-0,8	0,4-0,6
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	51,0	57,9
5	*Tổng bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	TCVN 5067:1995	207	315
6	*CO	$\mu g/m^3$	MĐC/PPT/HD42	2.980	3.500
7	*NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137:2009	30	39,8
8	*SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971:1995	45,3	56
9	*Độ rung	m/s^2	TCVN 6963:2001	0,003	0,006

Ghi chú: - LDK1: Trung tâm khu vực khai thác.
(Note) - LDK2: Khu vực nghiền sàng.
*** ***Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 13 tháng 12 năm 2021
Thanh Hoa, date.....month,....year 2021

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH *Head of Env. Analysis*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Trịnh Minh Tuấn	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc toàn mẫu.
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ thầu VIMCERTS 185.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037.3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No:* 2111151-1 MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: NƯỚC THẢI
(Name of sample) *Waste water*

Ký hiệu: LD
(Notation)

Số lượng: 01 mẫu
(Number of samples)

Khách hàng: **CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2**
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**
(Sampling location)

Ngày nhận mẫu: 30/11/2021
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*
				LD
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	6.9
2	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	8.8
3	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	34
4	*NH_4^+ theo N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	1.3
5	*Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B&F:2012	0.75
6	*Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	3.500

Ghi chú: - LD: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note) ***"*" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 13 tháng 12 năm 2021
Thanh Hoa, date.....month.....year 2021

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*Head of Env. Analysis*	*Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Trịnh Minh Tuấn	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu.
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ thầu VIMCERTS 185

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037.3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số *No*: 2203180-1 MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: NƯỚC THẢI
(Name of sample) *Waste water*

Ký hiệu: NT — Số lượng: 01 mẫu
(Notation) *(Number of samples)*

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Đồi Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa
(Sampling location)

Ngày nhận mẫu: 18/03/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)* NT
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	7.1
2	*Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520B:2012	0.42
3	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	18
4	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	41
5	*NH_4^+ tính theo N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0.61
6	*Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	1.200

Ghi chú: - NT: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note) ***" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 03 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH *In charge of the Analysis department*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Deputy head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả thử chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong Phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu, hoặc nhận mẫu.
- Quý khách hàng mẫu đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ thầu VIMCERTS 127 và hưởng ở TN.

Trang Tổng trang: *Page Total page:* 1/1

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037.3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số/No: 220318C MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: KHÔNG KHÍ
(Name of sample) *Air quality*

Ký hiệu: K — Số lượng: 02 mẫu
(Notation) *(Number of samples)*

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dải Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**
(Sampling location)

Ngày nhận mẫu: 18/03/2022
(Date of receipt)

TT *No. (1)*	Chỉ tiêu *The criterias (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				K1	K2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012	19,8	19,6
2	*Độ ẩm	%	QCVN 46:2012	68,3	68,8
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN 46:2012	0,3-0,8	0,4-0,9
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	67	68
5	*Tổng bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	TCVN 5067:1995	167	192
6	*CO	$\mu g/m^3$	MĐC PPT HD42	3.330	3.680
7	*NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137:2009	30,4	32
8	*SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971:1995	43,7	45,3

Ghi chú: - K1: Trung tâm khu vực khai thác.
(Note) - K2: Khu vực nghiền sàng.
"" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.*

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 03 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH *In charge of the Analysis department*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Cấm sao chụp một phần tờ kết quả thử nghiệm khi chưa có sự đồng ý của phòng thí nghiệm.
- Quý khách có khiếu nại mẫu đơn vị không giải quyết khiếu nại sau khi nhận kết quả phân tích.

Trang Tổng trang
Page/Total page

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

VIMCERTS 162

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH
Form of sample test results
Số *No*: 220923C/MDC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: KHÔNG KHÍ
(Name of sample) *Air quality*

Ký hiệu: KK
(Notation)

Số lượng: 02 mẫu
(Number of samples)

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lèn Dài**
(Sampling location) **Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**

Ngày nhận mẫu: 23/09/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				KK1	KK2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN46:2012	29,8	29,6
2	*Độ ẩm	%	QCVN46:2012	67,2	68
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN46:2012	0,3-0,7	0,2-0,5
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	68,7	68,2
5	*Tổng bụi lơ lửng	$\mu g/m^3$	TCVN5067:1995	224	368
6	*CO	$\mu g/m^3$	MDC/PPT/HD42	3.130	3.640
7	*NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN6137:2009	21,7	23,9
8	*SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN5971:1995	30,8	36,1

Ghi chú: - KK1: Trung tâm khu vực khai thác.
(Note) - KK2: Khu vực nghiên sàng.
"" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162;*

Thanh Hóa, ngày 06 tháng 10 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month.....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*In charge of the Analysis department*	*Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả có trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

VIMCERTS 162

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH
Form of sample test results

Số/No: 220923C-1/MĐC-KQPT

VIMCERTS 162

NƯỚC THẢI
Waste water

Tên mẫu thử: *(Name of sample)*

Ký hiệu: NT *(Notation)*

Số lượng: 01 mẫu *(Number of samples)*

Khách hàng: *(Sample sender)* **CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2**

Địa điểm lấy mẫu: *(Sampling location)* **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**

Ngày nhận mẫu: 23/09/2022 *(Date of receipt)*

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The crieras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*
				NT
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	7,1
2	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	18
3	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	65
4	*NH_4^+ tính theo N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,59
5	*Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2012	1
6	*Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221 B&E:2017	2.300

Ghi chú: - NT: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note) ***" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 06 tháng 10 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month.....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH *On behalf of the Analysis group*	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH *In charge of the Analysis department*	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH *Deputy head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu, theo VIMCERTS 127 kí hiệu là NTe

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hóa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City
Tel: 037.3722.086
Fax: 037.3855.628

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH
Form of sample test results
Số *No*: 221121D/MDC-KQPT

Tên mẫu thử: KHÔNG KHÍ
(Name of sample) *Air quality*

Ký hiệu: KK — Số lượng: 02 mẫu
(Notation) *(Number of samples)*

Khách hàng: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài**
(Sampling location) **Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**

Ngày nhận mẫu: 21/11/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	Chỉ tiêu *The criteras (2)*	Đơn vị tính *Unit (3)*	Phương pháp thử *Test methods (4)*	Kết quả phân tích *Results (5)*	
				KK1	KK2
1	*Nhiệt độ	°C	QCVN46:2012	26,5	26,1
2	*Độ ẩm	%	QCVN46:2012	78,5	78,9
3	*Vận tốc gió	m/s	QCVN46:2012	0,9-1,1	0,8-1,0
4	*Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	73,8	74,6
5	*Tổng bụi lơ lửng	µg/m³	TCVN5067:1995	217	358
6	*CO	µg/m³	MDC/PPT/HD42	3.070	4.040
7	*NO_2	µg/m³	TCVN6137:2009	22	25
8	*SO_2	µg/m³	TCVN5971:1995	31,2	35

Ghi chú: - KK1: Trung tâm khu vực khai thác.
(Note) - KK2: Khu vực nghiền sàng.
"" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162;*

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 11 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*In charge of the Analysis department*	*Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc thử mẫu.
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
Thanh Hoa Department of Natural Resources and Environment
ĐOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT
Mine - Geology Unit
Địa chỉ: 14 Đường Hạc Thành, phường Tân Sơn, thành phố Thanh Hóa — Tel: 037.3722.086
Address: 14 Hac Thanh road, Tan Son ward, Thanh Hoa City — Fax: 0273.3855.628

VIMCERTS 162

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Form of sample test results

Số/No: 221121D-1/MDC-KQPT

VIMCERTS 162

Tên mẫu thử: NƯỚC THẢI
(Name of sample) *Waste water*

Ký hiệu: NT — Số lượng: 01 mẫu
(Notation) *(Number of samples)*

Khách hàng: **CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2**
(Sample sender)

Địa điểm lấy mẫu: **Mỏ khai thác đá vôi làm VLXDTT tại núi Lên Dài**
(Sampling location) **Xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa**

Ngày nhận mẫu: 21/11/2022
(Date of receipt)

TT *No (1)*	**Chỉ tiêu** *The crieras (2)*	**Đơn vị tính** *Unit (3)*	**Phương pháp thử** *Test methods (4)*	**Kết quả phân tích** *Results (5)*
				NT
1	*pH	-	TCVN 6492:2011	7,1
2	*BOD_5	mg/l	TCVN 6001-1:2008	16
3	*TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	58
4	*NH_4^+ tính theo N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,72
5	*Tổng dầu, mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2012	0,76
6	*Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B&E:2017	$2,4x10^3$

Ghi chú: - NT: Nước thải chung tại rãnh thải ra môi trường.
(Note) ***"*" Những chỉ tiêu được cấp VIMCERT162.***

Thanh Hóa, ngày 30 tháng 11 năm 2022
Thanh Hoa, date.....month.....year 2022

TM.NHÓM PHÂN TÍCH	PHỤ TRÁCH PHÒNG PHÂN TÍCH	P.ĐOÀN TRƯỞNG PHỤ TRÁCH
On behalf of the Analysis group	*In charge of the Analysis department*	*Deputy Head in charge*
Hoàng Thị Hải	Lê Văn Hùng	Bùi Văn Hậu

DOÀN MỎ - ĐỊA CHẤT THANH HÓA

Chú ý: - Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu thử.
- Các kết quả ghi trong phiếu này có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu.
- Quá thời hạn lưu mẫu, đơn vị không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.
- Các chỉ tiêu đánh dấu (*) được thực hiện bởi nhà thầu phụ theo VIMCERTS 127 ký hiệu tại TT2.2

Trang/Tổng trang: *Page/Total page: 1/1*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

------ ✡ ------

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

Số: 01/HĐKT/2022/TT2&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 về Quản lý chất thải nguy hại 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 01 tháng 11 năm 2022, chúng tôi gồm:

BÊN A	: **CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2**		
Địa chỉ	: 89 phố Cao Sơn, phường An Hưng, TP Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa		
Điện thoại	: 0237.6665.189		
Mã số thuế	: **2801158698**		
Người đại diện	: **Ông Lê Đức Vũ**	Chức vụ	: **Phó Giám đốc**

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 tại 02 cơ sở như sau

+ Cơ sở 1: Tại mỏ đá xã Cẩm Giang, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa

+ Cơ sở 2: Tại mỏ đá núi Lèn Dài, xã Hà Sơn, huyện Hà Trung, tỉnh Thanh Hóa

Bên B thu gom, 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 Trường Lâm, 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	Mã CTNH	ĐVT	Đơn giá (VNĐ/ĐVT)	Ghi chú
01	Dầu thải	17 02 03	Trọn gói	16.000.000/ 01 lần thu gom/ 02 cơ sở -Thu gom 1 lần/ năm	Khối lượng thu gom trọn gói từ 01kg đến 2000kg/lần/02 cơ sở
02	Giẻ lau dính dầu mỡ thải	18 02 01			
03	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06			
04	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01			
05	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02			
06	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01			
07	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03			

Ghi chú:

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT 10%, đã bao gồm tất cả các chi phí, phí và thuế khác để thực hiện dịch vụ.

- Nếu khối lượng thu gom vượt 2.000kg/ lần/02 cơ sở thu gom CTNH thì khối lượng vượt sẽ tính giá 8.000đ/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: 16.000.000đ (Mười sáu triệu đồng)
2. Tiền thuế VAT: 1.600.000đ (Một triệu sáu trăm nghìn đồng)

Tổng giá trị hợp đồng là: 17.600.000đ (Mười bảy triệu, sáu 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
+ Giấy đề nghị thanh toán

<u>ĐIỀU 3:</u> 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.*

- Đảm bảo thành phần chất thải nguy hại đúng như cam kết trong hợp đồng. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải bên A phải thông báo trước cho bên B để phương án xử lý kịp thời theo các tiêu chuẩn môi trường.

- Tạo điều kiện và ủng hộ cho bên B trong việc tìm cách tái chế và tái sử dụng chất thải.

- Chuẩn bị sẵn chứng từ chất thải nguy hại để chuyển giao chất thải và chuẩn bị dụng cụ lưu chứa chất thải theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Khối lượng chất thải nguy hại chuyển giao cho bên B tùy thuộc vào nhu cầu của bên A.

- Cung cấp số chủ nguồn thải cho bên B.

3.2 *Trách nhiệm của Bên B.*

- Chịu trách nhiệm về 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, tránh tình trạng rơi vãi chất thải ra môi trường trong quá trình vận chuyển. Bên B có trách nhiệm vệ sinh kho bãi sau khi vận chuyển chất thải đó đi. Bên A có thể hỗ trợ xe nâng chất thải.

- 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.

- Có trách nhiệm thường xuyên cải thiện công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất và giảm thiểu chi phí cho bên A.

- Xử lý nước thải đầu ra (nếu có) phải đạt tiêu chuẩn theo quy định trong quy chuẩn Việt Nam quy định.

- Bên B phải tự chịu trách nhiệm pháp lý về hoạt động dịch vụ của mình. Nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra trong quá trình thực hiện hợp đồng thì bên B phải chịu hoàn toàn trách nhiệm.

- Bên B phải đảm bảo đủ nhân lực, phương tiện, thực hiện đúng thời gian và đủ khối lượng theo yêu cầu của bên A, đảm bảo chất lượng dịch vụ.

- Bên B phải có trách nhiệm tuân thủ đầy đủ các yêu cầu trên nhà máy; cán bộ, nhân viên của bên B khi ra vào làm việc trong nhà máy phải chấp hành nội quy nơi làm việc, thực hiện đúng hệ thống an toàn và quản lý môi trường.

- Chịu mọi trách nhiệm về an ninh, sức khỏe, an toàn lao động đối với người lao động của bên B.

- Làm các hồ sơ, thủ tục và chứng từ thanh toán.

<u>ĐIỀU 4:</u> 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.

<u>ĐIỀU 5:</u> 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 Hợp đồng này có hiệu lực 01 (một) năm kể từ ngày kí 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.

7.3 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.

7.4 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	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY T.N.H.H MỘT THÀNH VIÊN TÂN THÀNH 2	CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG NGHI SƠN
PHÓ GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
Pê Đức Vũ	Nguyễn Tất Thành

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

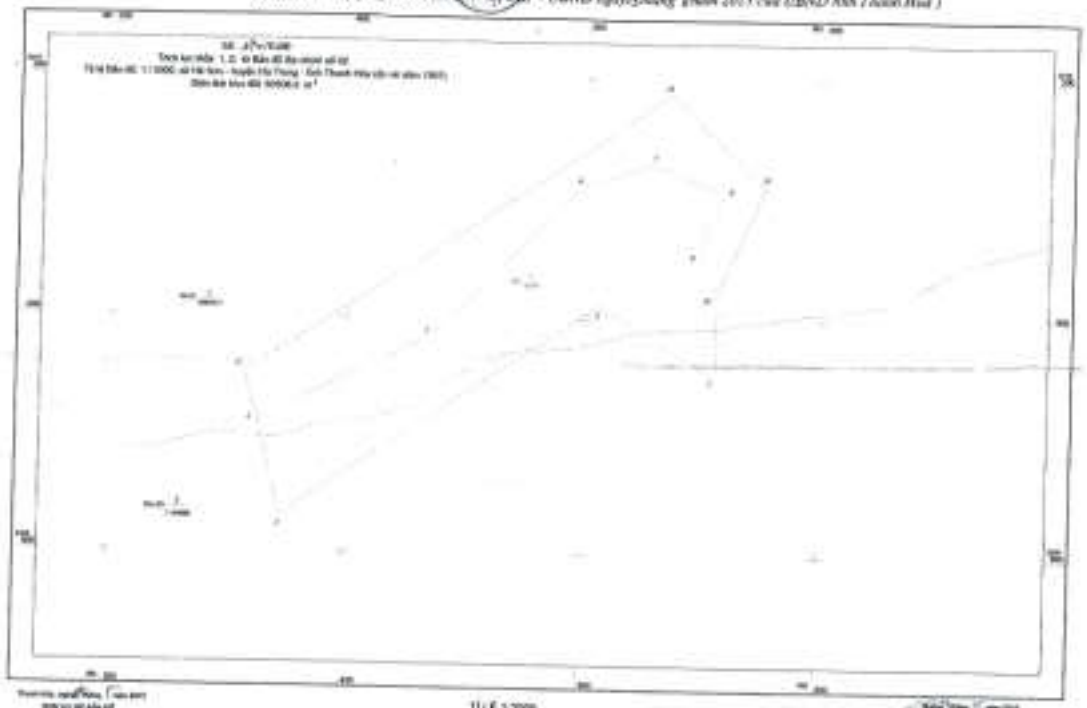
BẢN ĐỒ KHU VỰC
KHAI THÁC KHOÁNG SẢN VÀ THUÊ ĐẤT

Mỏ đá Núi Mỏ Sơn - huyện Hà Trung - Tỉnh Thanh Hóa

(Kèm theo Giấy phép khai thác số: 82/GP - UBND ngày 15 tháng tháng 2015 của UBND tỉnh Thanh Hoá)

TỌA ĐỘ CÁC ĐỈNH KHAI THÁC

Điểm góc	Hệ tọa độ VN-2000 kinh tuyến trục 105°, múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
1	[illegible]	[illegible]
2	[illegible]	[illegible]
3	[illegible]	[illegible]
4	[illegible]	[illegible]
5	[illegible]	[illegible]
6	[illegible]	[illegible]
7	[illegible]	[illegible]
8	[illegible]	[illegible]
9	[illegible]	[illegible]
10	[illegible]	[illegible]
11	[illegible]	[illegible]
12	[illegible]	[illegible]
13	[illegible]	[illegible]



TỶ LỆ 1:2000

Thường trực HĐND tỉnh Thanh Hoá
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Nguyễn Đình Tuấn

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Lê Thị Thu Hà

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ KHU VỰC KHAI THÁC

CHÚ GIẢI

Đường giao thông

Vùng khai thác khoáng sản

Khu vực Chùa Hà Sơn, các điểm di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh, khu vực Quốc phòng, khu vực Quốc gia quản lý, khu vực bảo vệ di tích lịch sử văn hóa, danh lam thắng cảnh, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học

Ranh giới khu vực khai thác

Ranh giới xã Hà Sơn

Ranh giới xã lân cận

Ranh giới huyện lân cận

CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

CÔNG TRÌNH: KHAI THÁC MỎ ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG
TẠI XÃ HÀ SƠN, HUYỆN HÀ TRUNG, TỈNH THANH HÓA

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM DỊCH VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ MỎ ĐỊA CHẤT VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA
ĐỊA CHỈ: SỐ 14 ĐẠC THÀNH, PHƯỜNG TÂN SƠN, THÀNH PHỐ THANH HÓA

THANH HÓA, THÁNG 01 NĂM 2023

CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

ĐÃ THẨM TRA

CÔNG TRÌNH: KHAI THÁC MỎ ĐÁ VÔI LÀM VẬT LIỆU XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI XÃ HÀ SƠN, HUYỆN HÀ TRUNG, TỈNH THANH HÓA

SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA

ĐÃ THẨM ĐỊNH

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TẬP II: CÁC BẢN VẼ

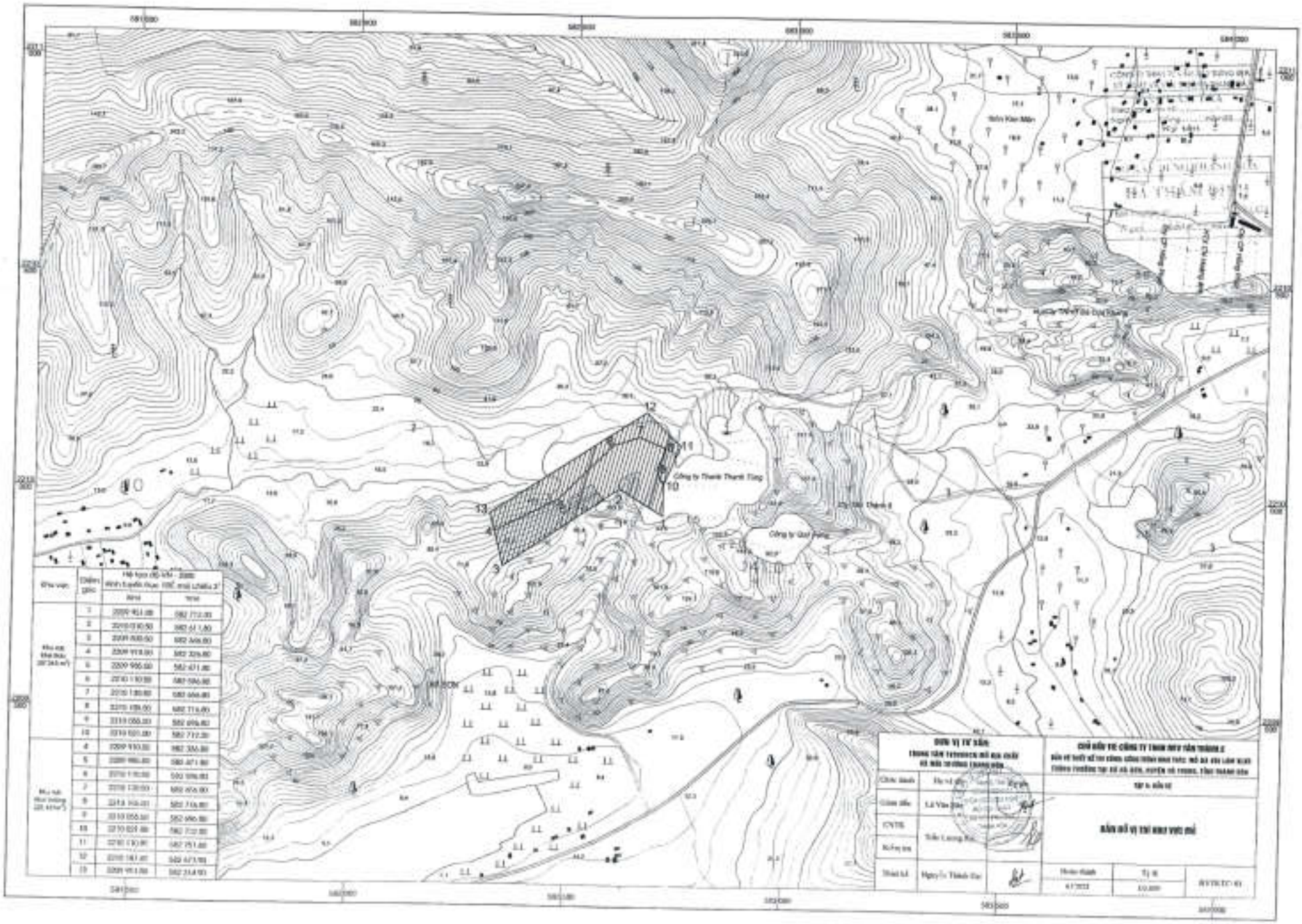
CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

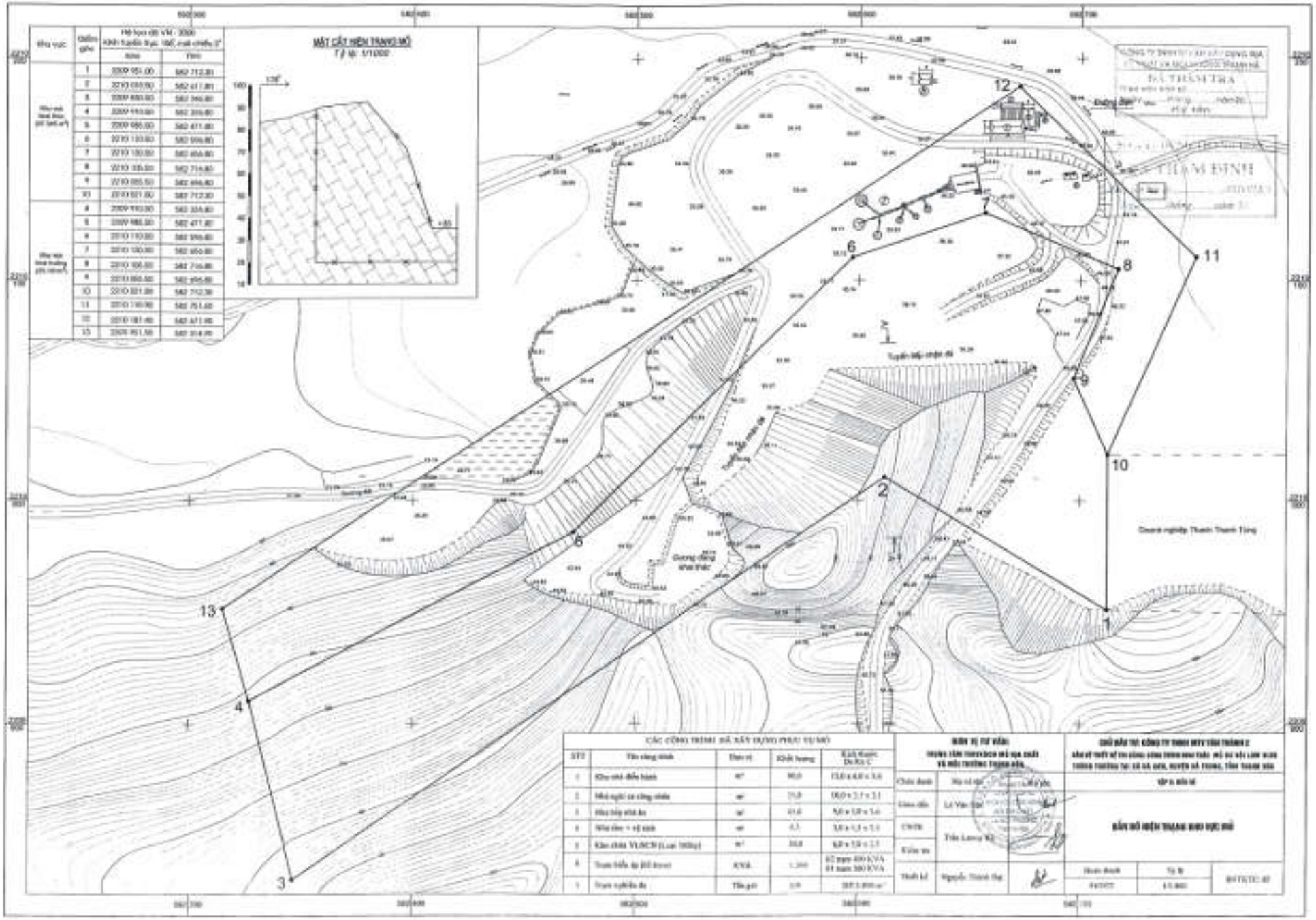
GIÁM ĐỐC
Lê Hồng Phong

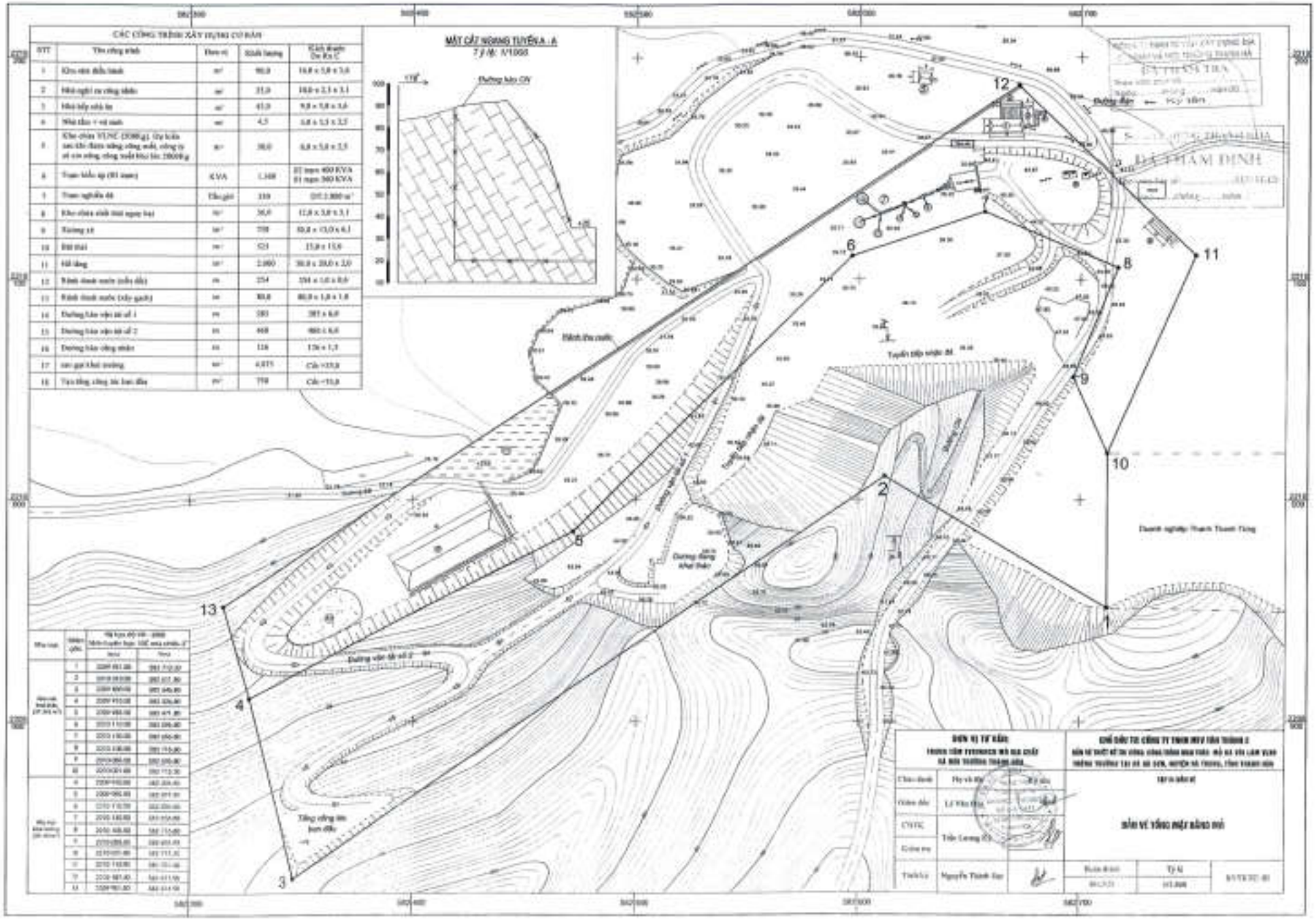
CƠ QUAN TƯ VẤN
TRUNG TÂM TVDVKHCN MỎ ĐỊA CHẤT
VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA

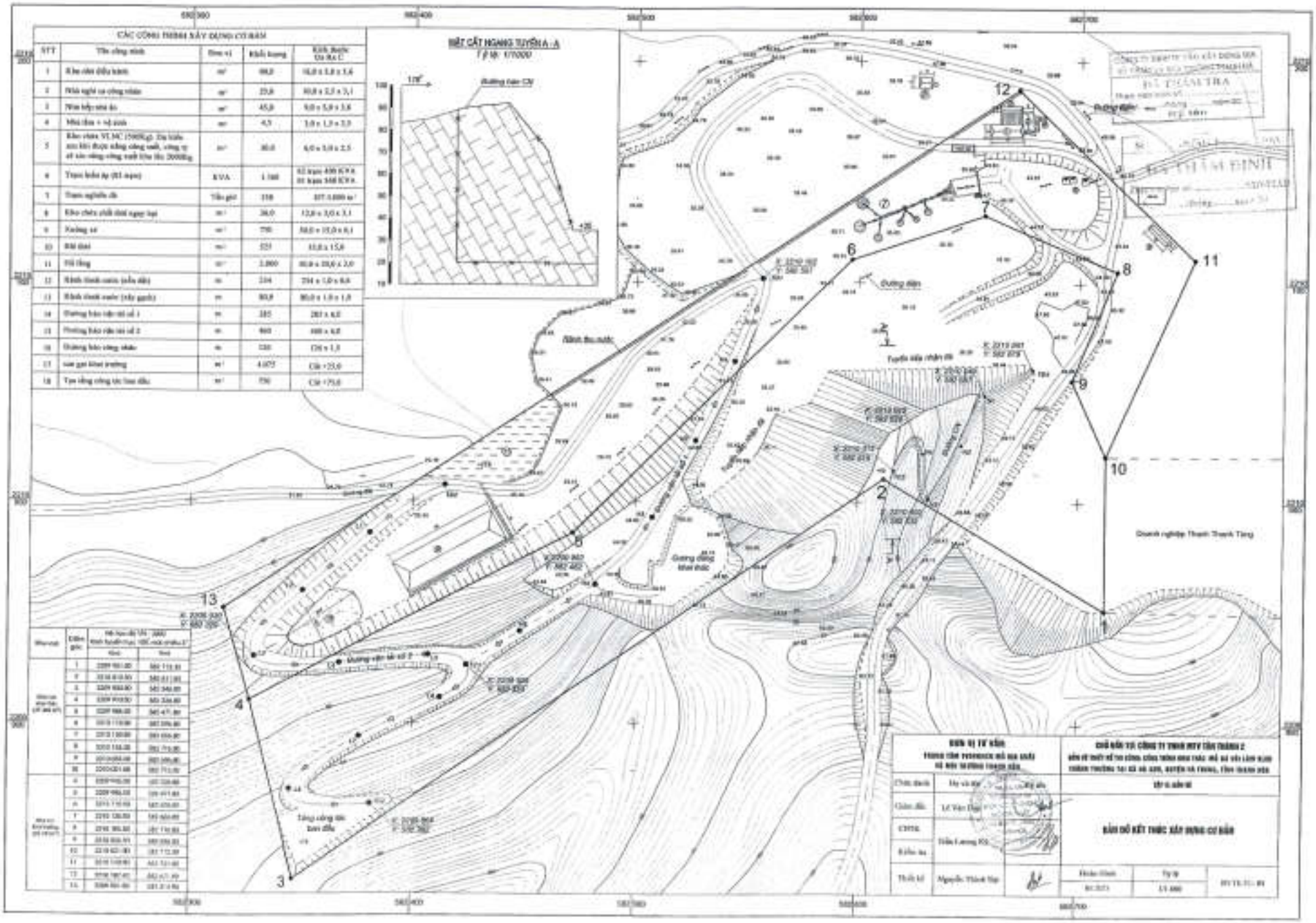
GIÁM ĐỐC
Lê Tân Đức

THANH HÓA, THÁNG 12 NĂM 2022

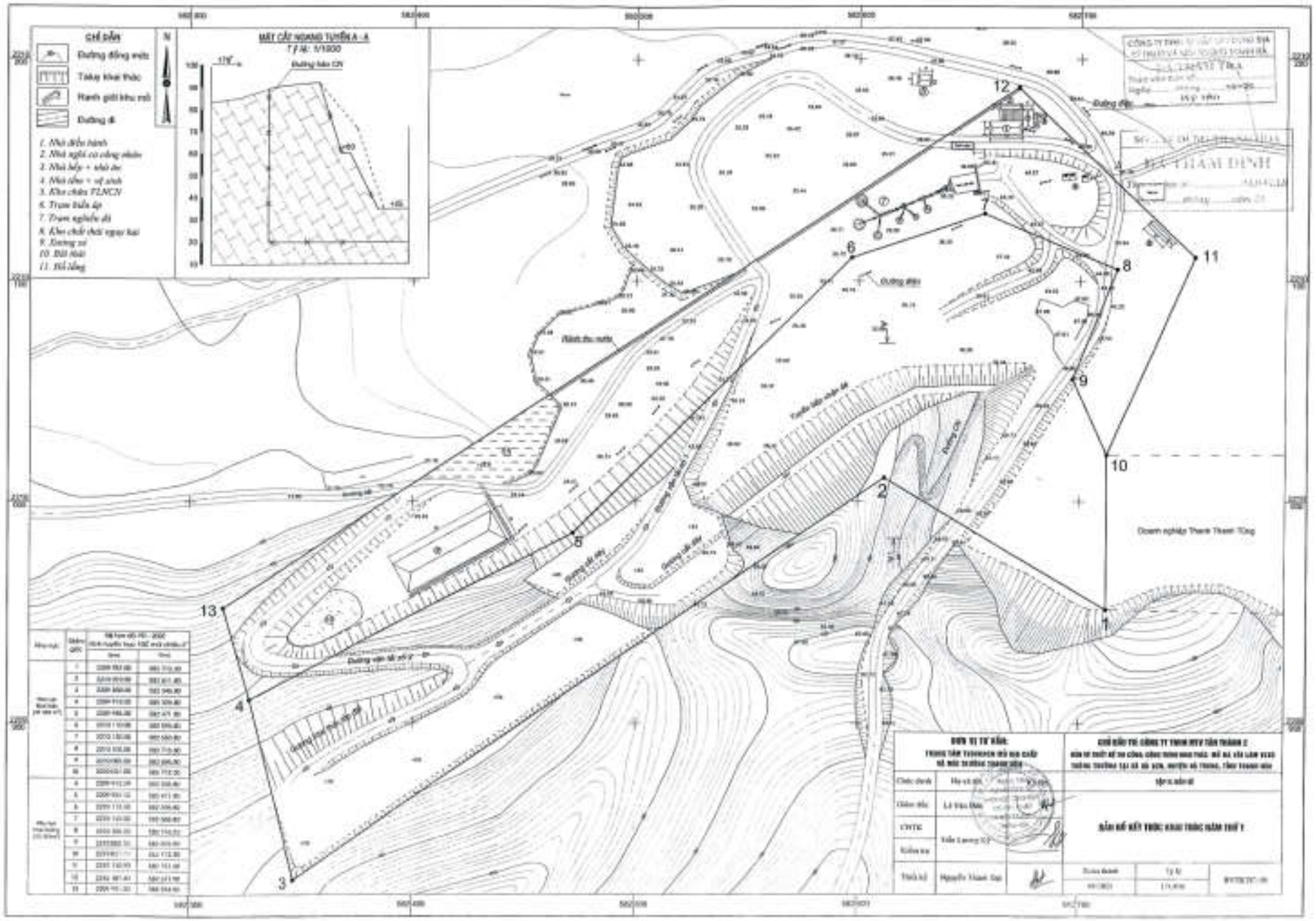

Công ty Thanh Thanh Tùng
Công ty Quý Hoàng
Thôn Kim Mãn
Khu dân cư Đại Thắng
Đường Quốc lộ 47
Đường Quốc lộ 47
Đường Quốc lộ 47
Vị trí khu vực mỏ

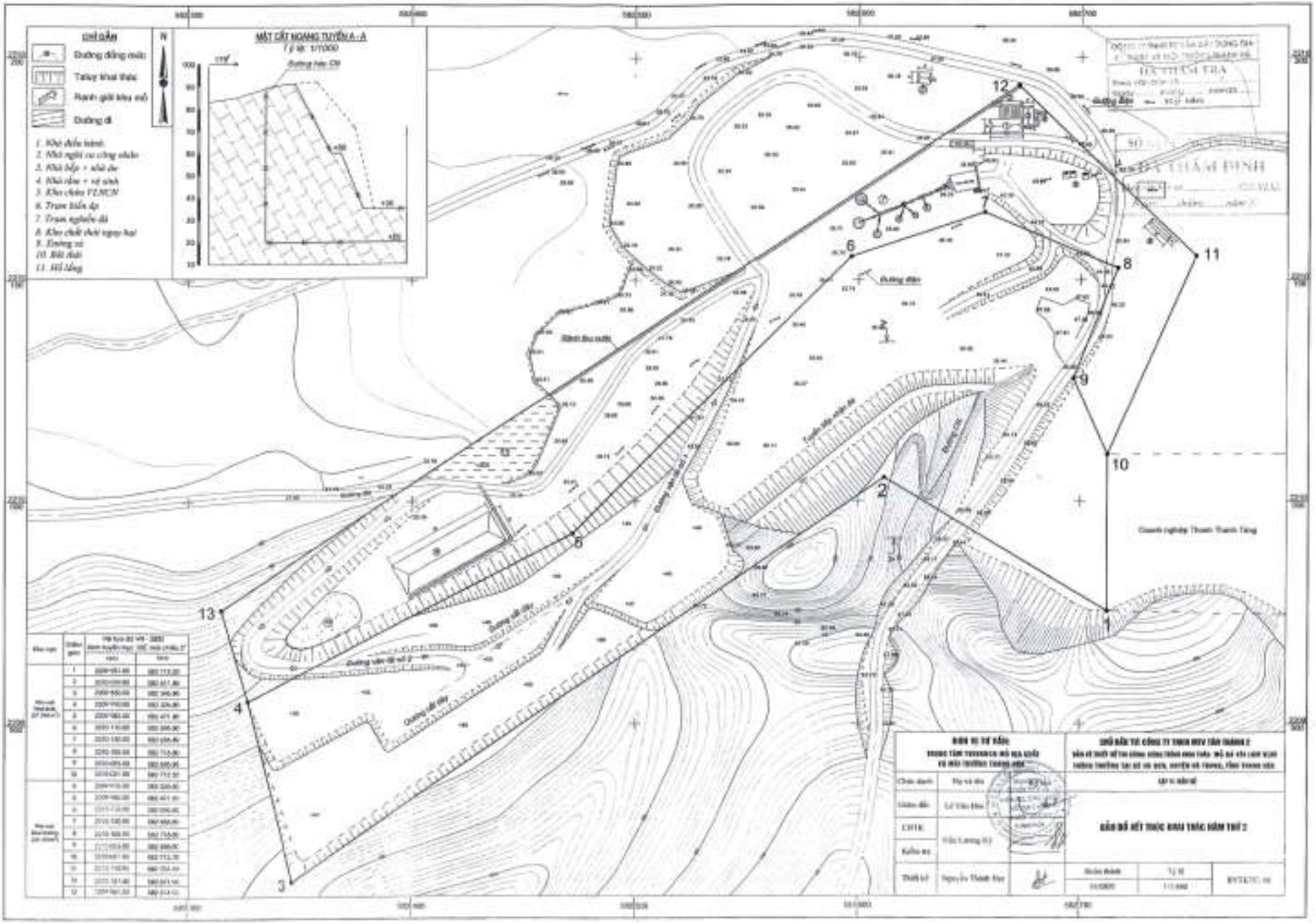

MẶT CẮT HIỆN TRẠNG MỎ
T.l tỷ: 1/1000
Tuyến đập chặn đá
Gương đang khai thác
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG PHỤC VỤ MỎ
Chủ đầu tư
Giám đốc
CNTK
Kiểm tra
Thiết kế
Lê Văn Tân
Trần Lương Kỳ
Nguyễn Thanh Hải
BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG KHU VỰC MỎ

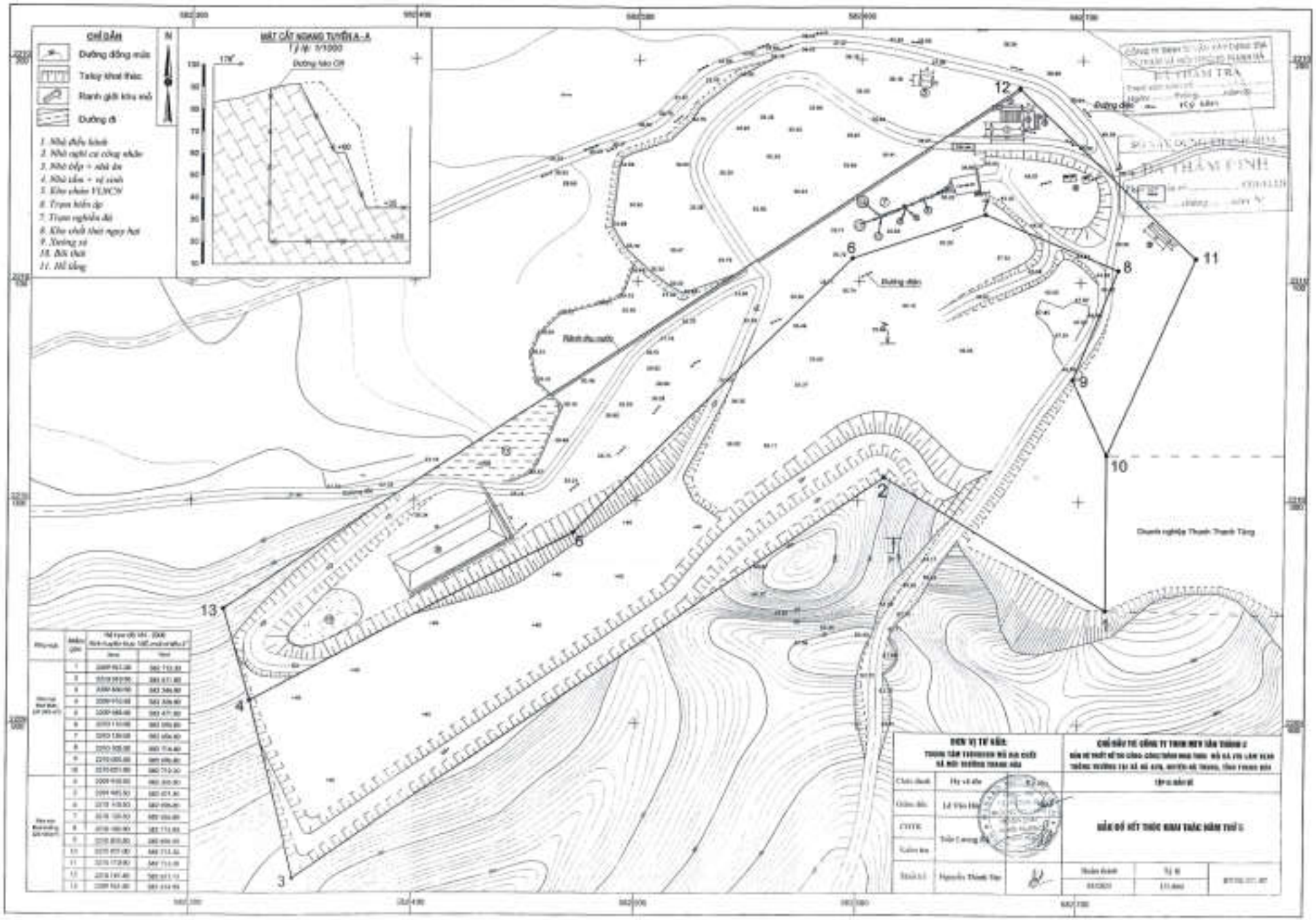

CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CƠ BẢN
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
Tỷ lệ: 1/1000
Đường bảo vệ
Đường dẫn
Kỳ tiến
Tuyến tiếp nhận
Tổng công ty hơn đầu
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
Đường vận tải số 2
Đường dẫng khai thác
Rãnh thu nước
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

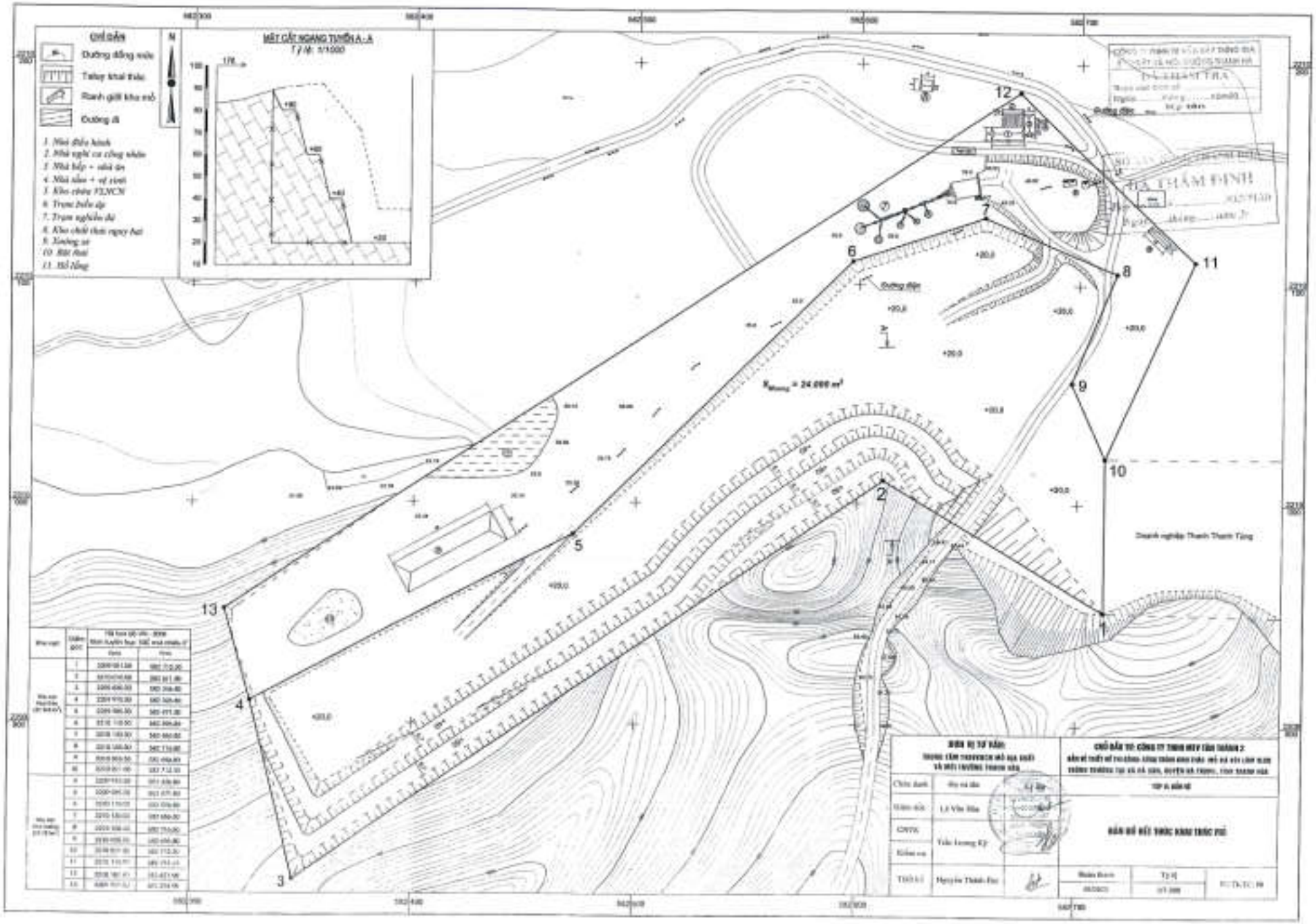

CÁC CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG CƠ BẢN
STT
Tên công trình
Đơn vị
Khối lượng
Kích thước DA R C
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
Tỷ lệ: 1/1000
Đường điện
Tuyến đầu chặn đỉ
Kênh nghiệp Thanh Thanh Tăng
Tổng công ty tan đầu
Gương đang thi thức
Đường vận tải số 2
Bản vẽ tự bản
Chủ đầu tư
Giám đốc
Chủ trì
Kiểm tra
Thiết kế
Nguyễn Thành Tập
BẢN ĐỒ KẾT THÚC XÂY DỰNG CƠ BẢN

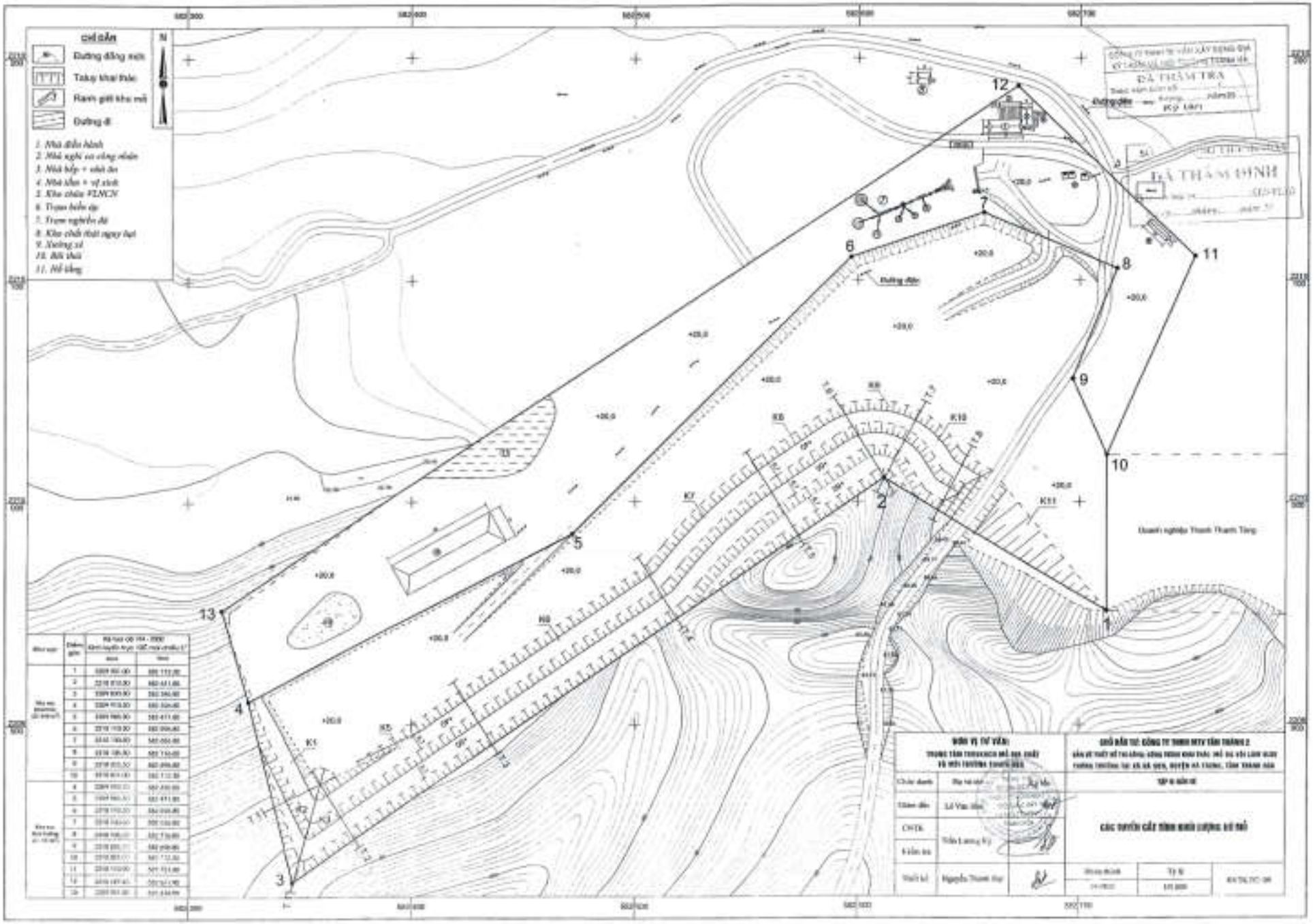
PHẦN CÁC BẢN VẼ CHI TIẾT


CHỈ DẪN
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu mỏ
Đường đi
1. Nhà điều hành
2. Nhà nghỉ có công nhân
3. Nhà bếp + nhà ăn
4. Nhà tắm + vệ sinh
5. Khu chôn TLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Khu chế biến ngay tại
9. Đường xá
10. Bãi thải
11. Hồ lắng
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
T.Lệ: 1/1000
Đường bán CN
Đường đất
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
THẨM ĐỊNH
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13


CHÚ GIẢI
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu vực
Đường đi
1. Khối điều hành
2. Nhà nghỉ ca công nhân
3. Nhà bếp + nhà ăn
4. Nhà tắm + vệ sinh
5. Kho chứa VLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Kho chất thải nguy hại
9. Đường xá
10. Bãi thải
11. Hồ lắng
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
Tỷ lệ: 1/1000
Đường hào CN
Đường điện
Đường cấp điện
Đường vận chuyển
Cảnh nghiệp Thanh Thanh Tăng
BẢN VẼ TỔ ĐỒ
BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC GIAI ĐOẠN 2

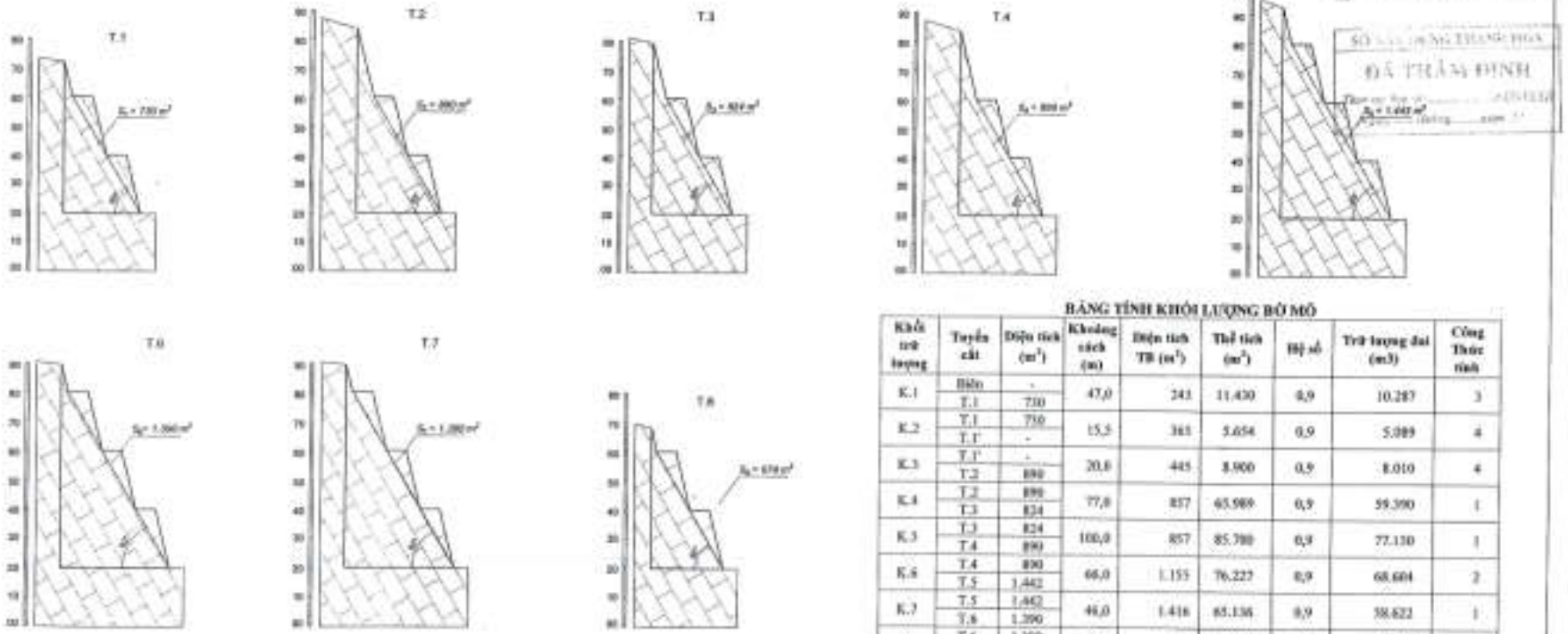

CHỈ DẪN
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu vực
Đường đi
1. Nhà điều hành
2. Nhà nghỉ cơ công nhân
3. Nhà tắm + nhà ăn
4. Nhà vệ sinh + vệ sinh
5. Kho chứa VLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Kho chứa thuốc nguy hại
9. Tường rào
10. Bãi thải
11. Hố tổng
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
Tỷ lệ: 1/1000
Đường tạo Off
Đường đến
Rãnh thu nước
Chuyển nghiệp Thanh Thanh Tông
ĐỊA VỊ TƯ VẤN
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
BẢN ĐỒ KẾT THÚC KHAI THÁC NĂM THỨ 5


CHÚ GIẢI
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu mỏ
Đường đi
1. Nhà điều hành
2. Nhà nghỉ cơ công nhân
3. Nhà bếp + nhà ăn
4. Nhà sửa + vệ sinh
5. Kho chứa VLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Kho chứa thành phẩm
9. Xưởng sơ
10. Bãi thải
11. Hố lắng
MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
T.y.M: 1/1000
Đường điện
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
Đường điện


Chú dẫn
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu mỏ
Đường đi
1. Nhà điều hành
2. Nhà nghỉ ca công nhân
3. Nhà bếp + vệ sinh
4. Nhà tắm + vệ sinh
5. Khu chứa VLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Khu chế biến ngay tại
9. Xưởng sửa
10. Bãi thải
11. Hố lắng
Đường đất
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
ĐÃ THẨM TRA
ĐÃ THẨM ĐỊNH
CÁC TUYẾN CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG ĐẤT ĐÁ

CÁC MẶT CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG BỜ MỎ

Tỷ lệ: 1/1000



BẢNG TÍNH KHỐI LƯỢNG BỜ MỎ

Khối trữ lượng	Tuyến cắt	Diện tích (m^2)	Khoảng cách (m)	Diện tích TB (m^2)	Thể tích (m^3)	Hệ số	Trữ lượng đá (m3)	Công Thức tính
K.1	Biên	-	47,0	243	11.430	0,9	10.287	3
	T.1	730						
K.2	T.1	730	15,5	365	5.654	0,9	5.089	4
	T.1'	-						
K.3	T.1'	-	20,0	445	8.900	0,9	8.010	4
	T.2	890						
K.4	T.2	890	77,0	857	65.989	0,9	59.390	1
	T.3	824						
K.5	T.3	824	100,0	857	85.700	0,9	77.130	1
	T.4	890						
K.6	T.4	890	66,0	1.155	76.227	0,9	68.604	2
	T.5	1.442						
K.7	T.5	1.442	46,0	1.416	65.136	0,9	58.622	1
	T.6	1.390						
K.8	T.6	1.390	34,0	695	23.630	0,9	21.267	4
	T.7	1.390						
K.9	T.7	1.390	28,0	1.013	28.362	0,9	25.526	2
	T.8	678						
K.10	T.8	678	80,0	226	18.080	0,9	16.272	3
	Biên	-						
Trữ lượng bờ mỏ (đến cốt +20,0 m)							350.197	

CHÚ GIẢI

- T1 — Tuyến cắt và tên tuyến
- S= 730 m² — Diện tích mặt cắt
- Đá vôi

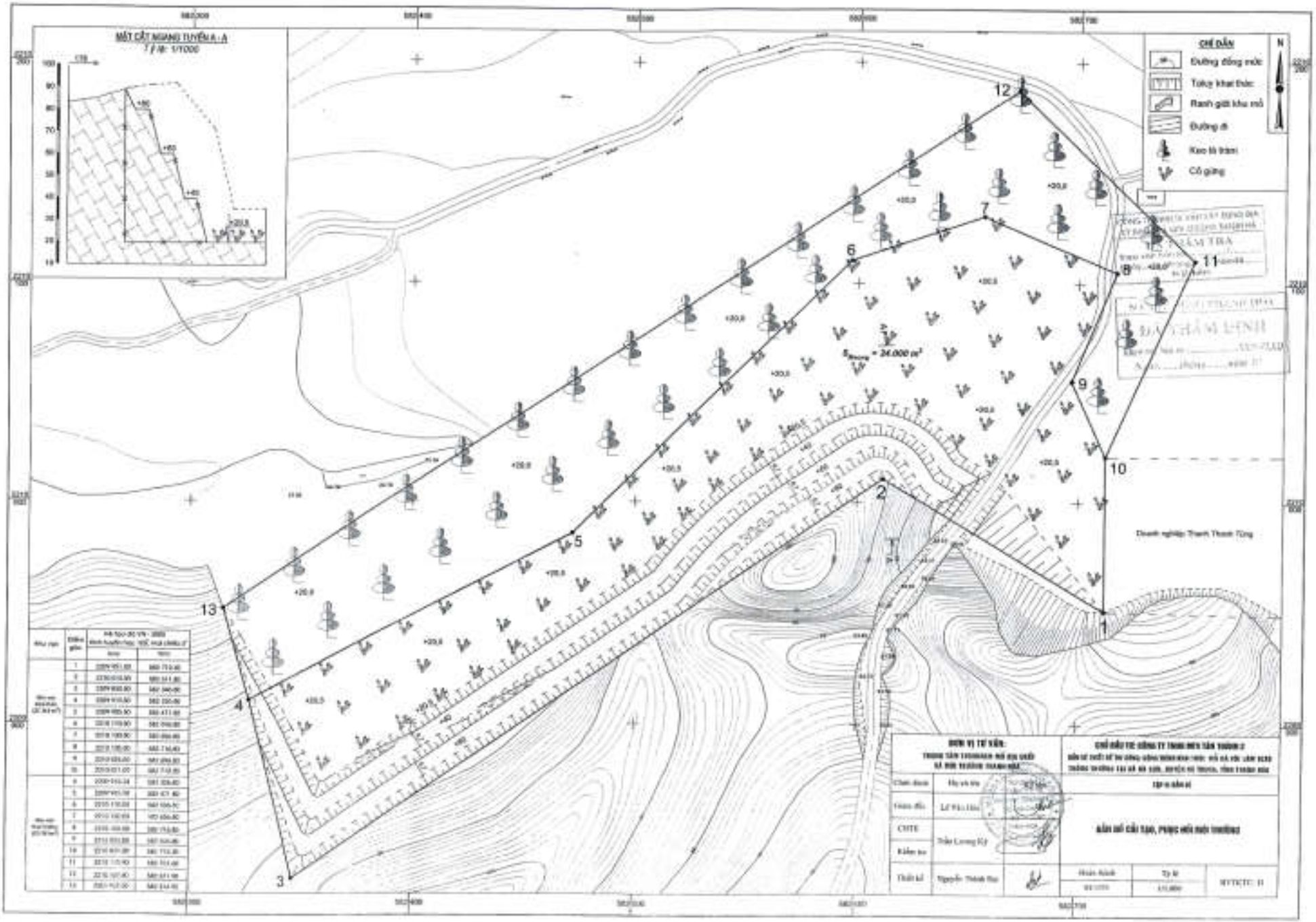
Chức danh	Họ và tên	
Giám đốc	Lê Văn Hòa	
CHTK	Trần Lương Kỳ	
Kiểm tra		
Thiết kế	Nguyễn Thanh Sơn	

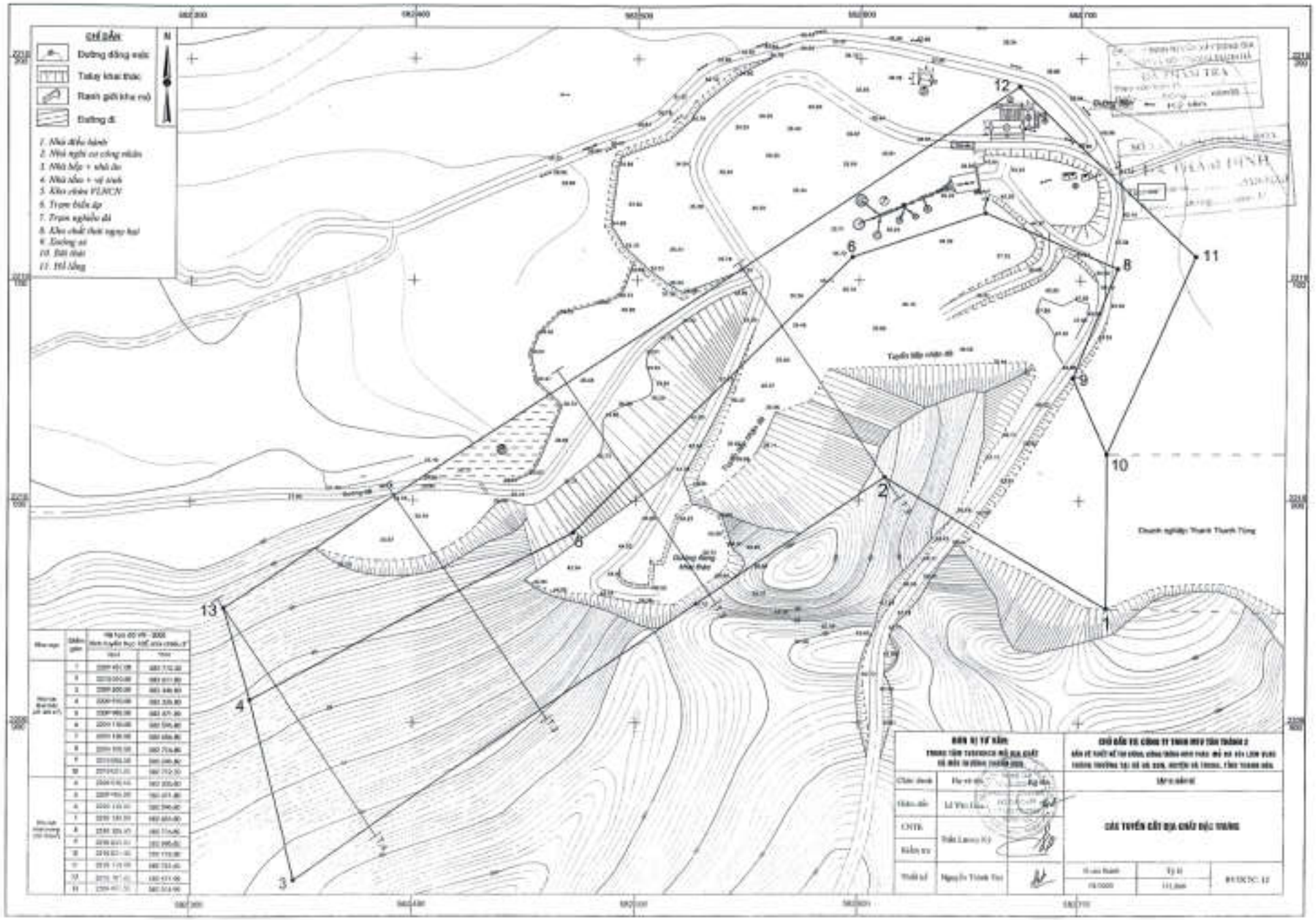
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2

Tên bản vẽ

CÁC MẶT CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG BỜ MỎ

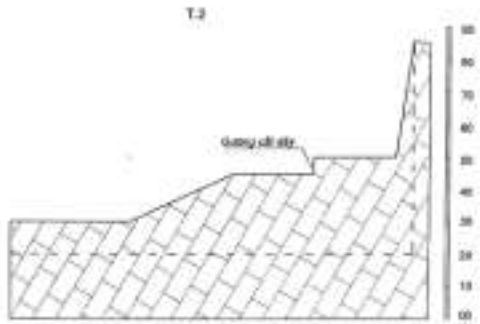
Ngày tháng	Tỷ lệ	BVTK/TT: 10
11/2025	1/1.000	

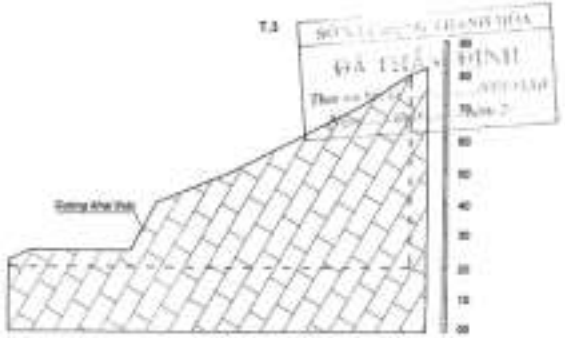

MẶT CẮT NGANG TUYẾN A - A
T.lệ: 1/1000
CHỈ DẪN
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu mỏ
Đường đi
Xác lô trám
Cỏ gừng
N
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

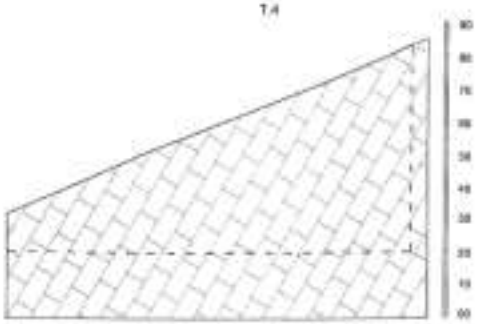

CHÚ GIẢI
Đường đồng mức
Taluy khai thác
Ranh giới khu mỏ
Đường đi
N
1. Nhà điều hành
2. Nhà nghỉ cơ công nhân
3. Nhà bếp + nhà ăn
4. Nhà tắm + vệ sinh
5. Kho chứa VLNCN
6. Trạm biến áp
7. Trạm nghiền đá
8. Kho chất thải nguy hại
9. Xưởng sửa
10. Bãi thải
11. Hồ lắng
Tuyến đấu nối
Chành nghiền Thanh Thanh Tùng
1
2
3
4
5
6
8
9
10
11
12
13
CÁC TUYẾN CẮT ĐỊA CHẤT ĐỊA TẦNG

CÁC MẶT CẮT ĐỊA CHẤT ĐẶC TRƯNG

Tỷ lệ: 1/1000



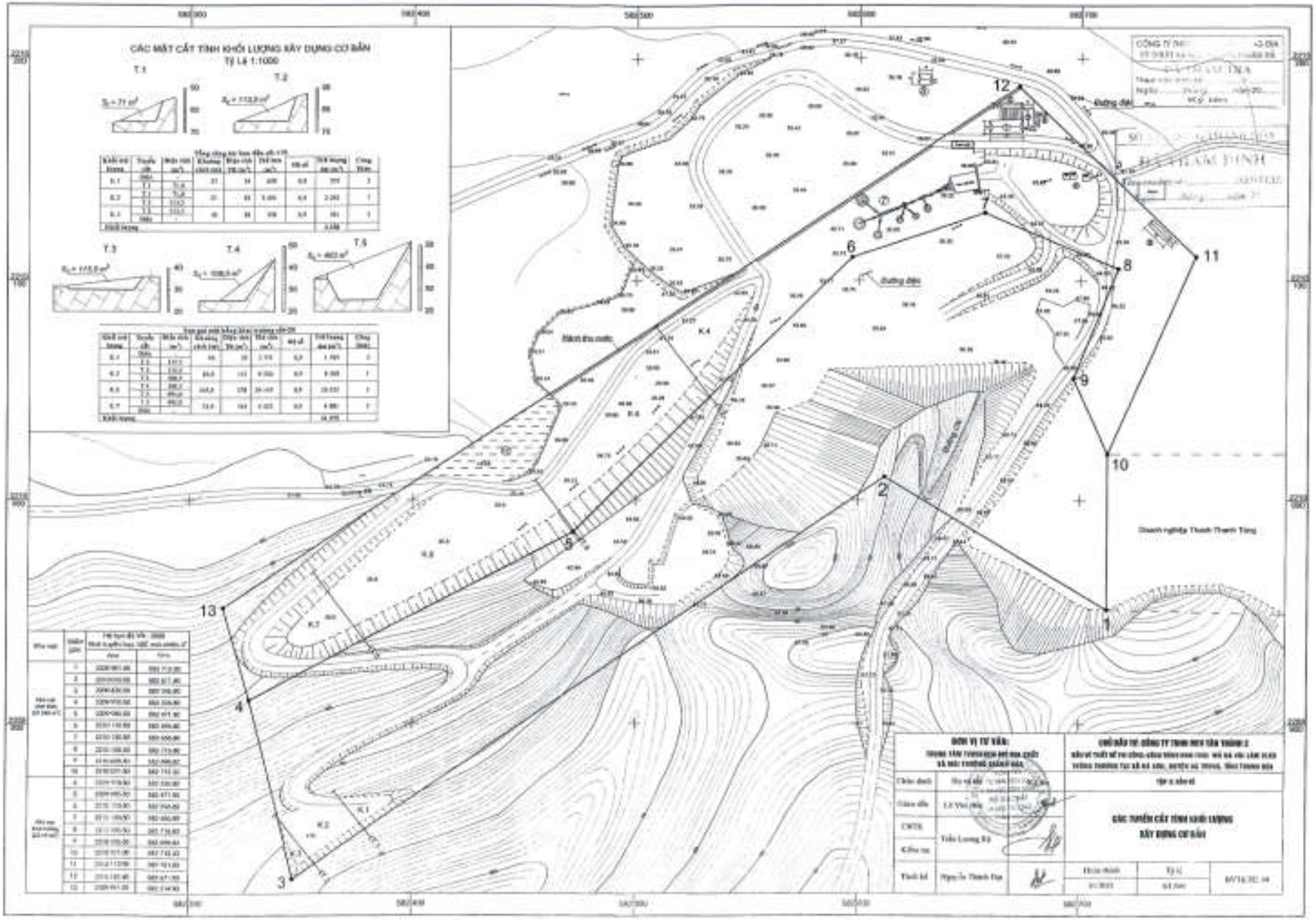




CHÚ GIẢI

- Tuyến cắt và tên tuyến
- Ranh giới mỏ
- Đá vôi

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TRUYỀN THÔNG VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY THANH HUY TÂN THÀNH 2		
Chủ nhiệm	Đỗ Đ. Hải		TẬP 6: ĐỒ HỒ		
Giám đốc	Lê Văn Hòa		CÁC MẶT CẮT ĐỊA CHẤT ĐẶC TRƯNG		
CHTK	Trần Lương Kỳ				
Kiểm tra					
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt		Thiết kế	Tỷ lệ	BTTCTC 11


CÁC MẶT CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG XÂY DỰNG CƠ BẢN
Tỷ lệ 1:1000
T.1
T.2
T.3
T.4
T.5
Đường điện
Đường cấp
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:
CÁC TUYẾN CẮT TÍNH KHỐI LƯỢNG
XÂY DỰNG CƠ BẢN

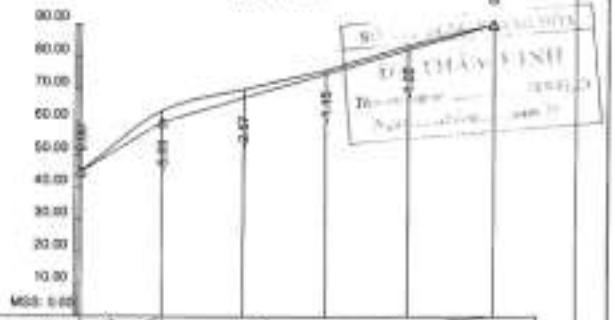
TRẮC DỌC TUYẾN ĐƯỜNG THIẾT BỊ LÊN NÚI SỐ 1

(Tỷ lệ 1:1000)

Dốc dọc thiết kế	5.0%	10.2%	4.60%	10.0%	11.78%		
	50.0m	50.0m	50.0m	50.0m	85.0m		
Cao độ thiết kế	35.00	37.50	42.00	45.00	50.00	55.88	60.00
Cao độ tự nhiên	35.00	37.50	42.00	48.00	48.00	59.00	60.00
Cự ly cộng dồn	0.00	50.00	100.00	150.00	200.00	250.00	285.00
Cự ly lẻ	50	50	50	50	50	35	
Tên cọc	TD1	H1	H2	H3	H4	H5	TC1
Đường thẳng	L=285.00						

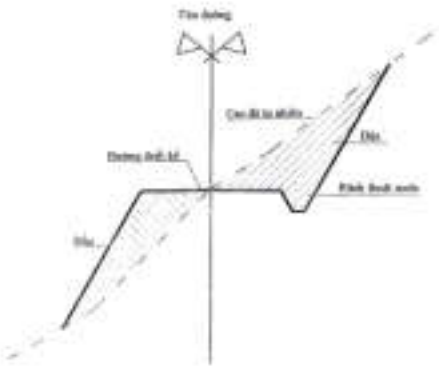
TRẮC DỌC TUYẾN ĐƯỜNG CÔNG NHÂN LÊN NÚI

(Tỷ lệ 1:1000)



Dốc dọc thiết kế	30°	17°				
	25.0m	101.0m				
Cao độ thiết kế	65.00	60.00	67.43	74.88	82.38	90.00
Cao độ tự nhiên	65.00	65.00	70.00	78.00	83.50	90.00
Cự ly cộng dồn	0.00	25.00	50.00	75.00	100.00	126.00
Cự ly lẻ	25	25	25	25	26	
Tên cọc	TD3	M1	N2	N3	N4	TC3
Đường thẳng	L=126.00					

MẶT CẮT NGANG ĐẶC TRƯNG TUYẾN ĐƯỜNG THIẾT BỊ



CÁC THÔNG SỐ TRẮC DỌC TUYẾN ĐƯỜNG THIẾT BỊ SỐ 1

+ Chiều rộng mặt đường:	B = 6,0 m
+ Chênh cao tuyến đường:	
- Đầu tuyến:	Cđ +35,00 m
- Cuối tuyến:	Cđ +58,00 m
+ Chiều dài tuyến:	L = 285 m
+ Độ dốc trung bình:	i =8,07%
+ Khối lượng đào:	V =532 m^3
+ Khối lượng đắp:	V = 1.010 m^3

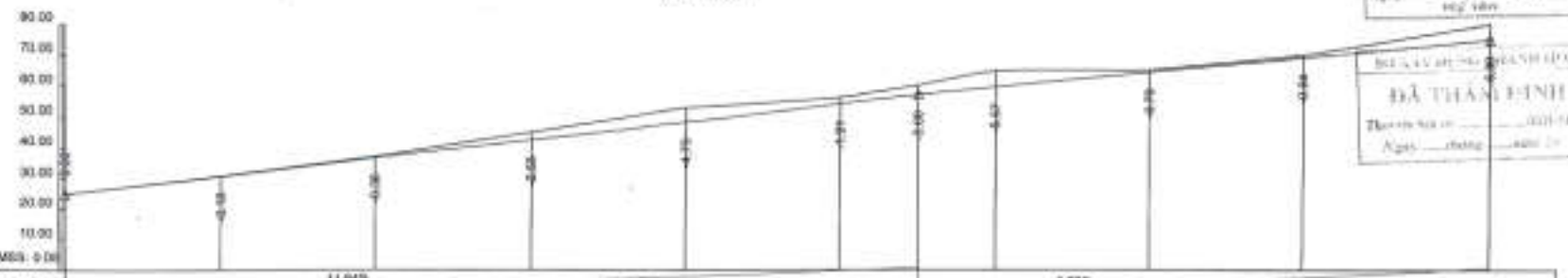
CÁC THÔNG SỐ TRẮC DỌC ĐƯỜNG CÔNG NHÂN

+ Chiều rộng mặt đường:	B = 1,5 m
+ Chênh cao tuyến đường:	
- Đầu tuyến:	Cđ +45,00 m
- Cuối tuyến:	Cđ +90,00 m
+ Chiều dài tuyến:	L = 126 m
+ Độ dốc trung bình:	i =27°
+ Khối lượng đào:	V =375 m^3

ĐƠN VỊ TƯ VẤN			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2		
Chủ nhiệm	Hà Văn Hải		Lập và kiểm tra		
Chủ trì	Lê Văn Hải		TRẮC DỌC TRẮC NGANG CÁC TUYẾN ĐƯỜNG LÊN NÚI SỐ 1		
CHTK	Trần Lương Kỳ				
Kiểm tra					
Thiết kế	Nguyễn Thanh Sơn		Tháng 10/2023	Tỷ lệ 1:1000	BVTK/TC-11

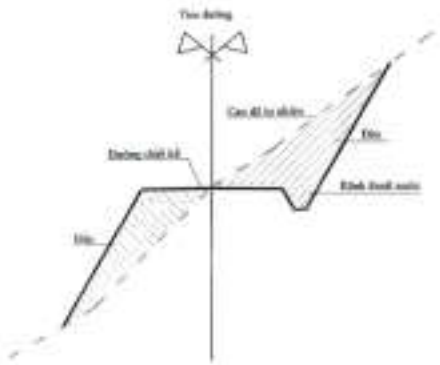
TRẮC DỌC TUYẾN ĐƯỜNG THIẾT BỊ LÊN NÚI SỐ 2

(Tỷ lệ 1/1000)



Dốc dọc thiết kế		11.84%												9.73%								
		275.0m												185.0m								
Cao độ thiết kế	25.00	30.82		36.64		42.45		48.27		54.09		57.00	59.45		64.30		69.16		75.00			
Cao độ tự nhiên		31.00		37.00		40.00		33.00		38.00		60.00	69.00		65.00		70.00		60.00			
Cự ly nông dồn	0.00	50.00		100.00		150.00		200.00		250.00		275.00	300.00		350.00		400.00		460.00			
Cự ly lẻ		50		50		50		50		50		25	25		50		50		60			
Tên cọc	TC2		L1		L2		L3		L4		L5	TC1	L6		L7		L8		TC2			
Đường thẳng	L=460.00																					

MẶT CẮT NGANG ĐẶC TRƯNG TUYẾN ĐƯỜNG

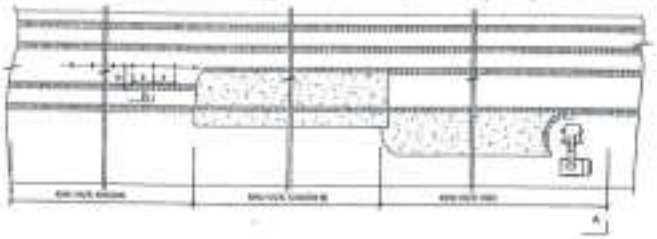


CÁC THÔNG SỐ TRẮC DỌC TUYẾN ĐƯỜNG THIẾT BỊ SỐ 2

- Chiều rộng mặt đường: B = 6,0 m
- Chiều cao tuyến đường:
  - Đầu tuyến: Cđ +25,00 m
  - Cuối tuyến: Cđ +75,00 m
- Chiều dài tuyến: L = 460 m
- Độ dốc trung bình: i = 10,87 %
- Khối lượng đ ư: V = 5.860 m³

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN KHOA HỌC ỨNG DỤNG VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY THAN MỎ VĨNH THÀNH 2
Chủ trì	Đỗ Văn Hải		TẬP 3: BẢN VẼ
Chủ đề	Lê Văn Hải		TRẮC DỌC TRẮC NGANG ĐẶC TUYẾN ĐƯỜNG LÊN NÚI SỐ 2
CNTT	Trần Lương Kỳ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thành Đạt		Ngày hoàn thành: Tỷ lệ: 1/1.000

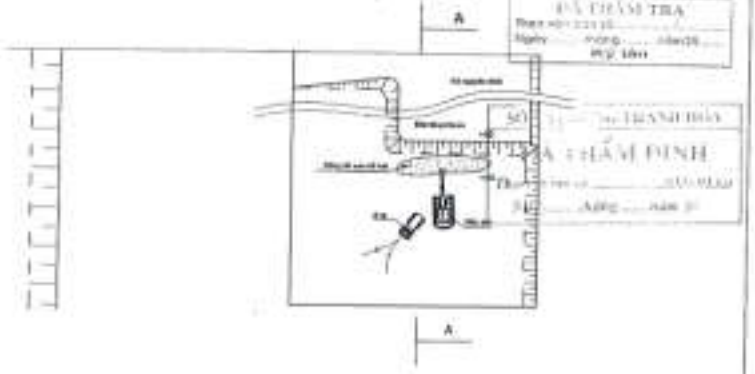
SƠ ĐỒ HỆ THỐNG KHAI THÁC THEO LỚP ĐỨNG, CẮT TẦNG (HTKT2)

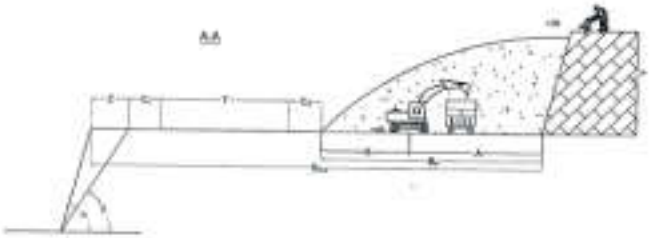


GHI CHÚ:

- Hệ thống khai thác lớp đứng, cắt tầng; sử dụng máy khoan DMK4 để khoan và nạp đá tiến hành nổ mìn. Đá văng xuống chân núi sẽ được ép lại trong quá trình nổ mìn, một phần lưu lại trên mặt tầng sẽ được cậy gỡ bằng phương pháp thủ công (Chiều cao tầng khai thác H_t= 10,0 m, chiều rộng dải khấu A = 3,5 – 7,0 m, chiều rộng mặt tầng công tác B_{ct} = 5,5 m, nổ một hàng mìn).

HỆ THỐNG KHAI THÁC KHẤU THEO LỚP ĐỨNG (HTKT1)





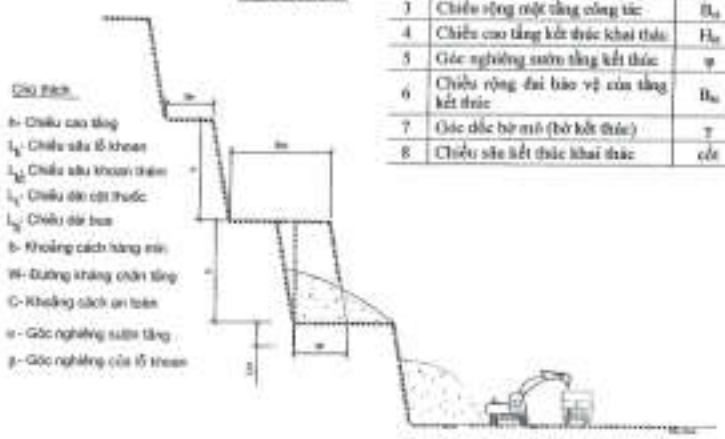
GHI CHÚ:

- Hệ thống khai thác lớp đứng, sử dụng máy khoan DMK4 để khoan và nạp đá tiến hành nổ mìn. Đá văng xuống chân núi sẽ được ép lại trong quá trình nổ mìn, một phần lưu lại trên mặt tầng sẽ được cậy gỡ bằng phương pháp thủ công (Chiều cao tầng khai thác H_t= 10,0 m, chiều rộng dải khấu A = 3,5 – 7,0 m, chiều rộng mặt tầng công tác B_{ct} = 25,0 m, nổ một hàng mìn).

Các thông số cơ bản của hệ thống khai thác

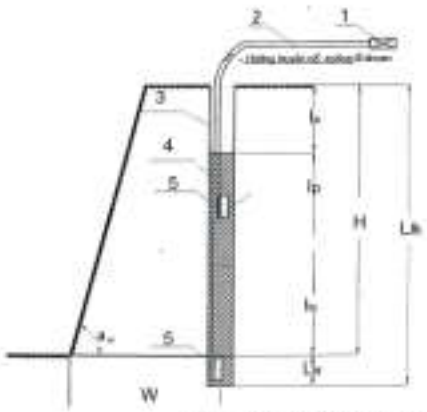
STT	Các thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị	
				HTKT 1	HTKT 2
1	Chiều cao tầng khai thác	H_t	m	10,0	10,0
2	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	độ	75°	75°
3	Chiều rộng mặt tầng công tác	B_{ct}	m	25,0	6,5
4	Chiều cao tầng kết thúc khai thác	H_{kt}	m	20,0	20,0
5	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	φ	độ	70°	70°
6	Chiều rộng đai bảo vệ của tầng kết thúc	B_{bv}	m	6,7	6,7
7	Góc dốc bờ mỏ (bờ kết thúc)	τ	độ	60°	60°
8	Chiều sâu kết thúc khai thác	cốt	m	+20,0 m	

MẶT CẮT A - A



Chủ trì	Bùi Văn Hiệu		Tập 6: Bản vẽ
Giám đốc	LÊ Văn Hùng		SƠ ĐỒ HỆ THỐNG KHAI THÁC
CNDK	Trần Lương Kỷ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt	Tỷ lệ 1:1.000	BV/DCC-17

SƠ ĐỒ BỐ TRÍ LỖ KHOAN TRÊN TẦNG



Ghi chú:

1 - Máy nổ mìn

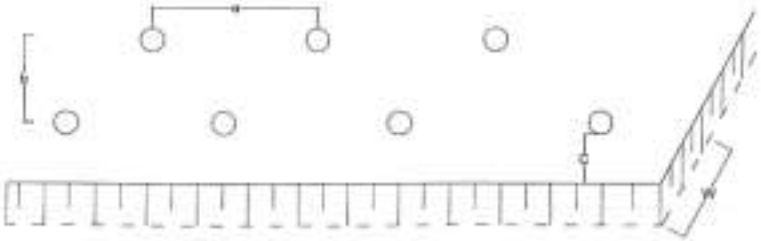
2 - Dây chính của hàng

3 - Đun

4 - Thuốc nổ

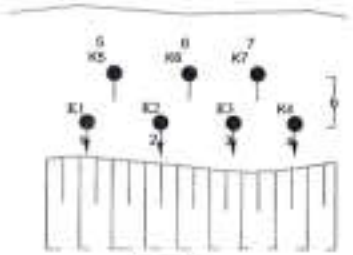
5 - Kíp điện

SƠ ĐỒ MẠNG LƯỚI LỖ KHOAN TRÊN TẦNG



SƠ ĐỒ MẠNG NỔ ĐẦU NỐI TIẾP

SƠ ĐỒ ĐIỀU KHIỂN NỔ



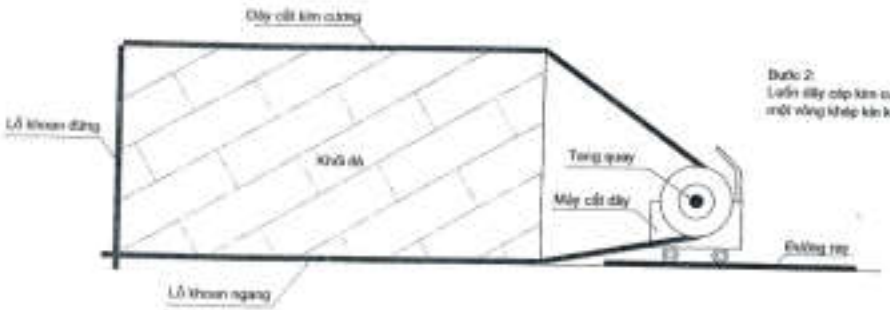
Chân tuyến

BẢNG TỔNG HỢP CÁC THÔNG SỐ CÔNG TÁC KHOAN, NỔ MÌN				
STT	Các thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Đường kính lỗ khoan	d_k	mm	76 ÷ 110
2	Chiều sâu lỗ khoan	L_k	m	11
	+ Chiều dài nạp thuốc	L_t	m	8,1
	+ Chiều dài nạp bua	L_b	m	2,9
3	Đường kháng chân tầng	W_{tt}	m	3,5
4	Khoảng cách giữa các lỗ khoan	a	m	3,8
5	Khoảng cách giữa các hàng khoan	b	m	0
6	Chỉ tiêu thuốc nổ tính toán	q_{tn}	kg/m^3	0,35
7	Khối lượng thuốc nổ 1 lỗ khoan	Q_k	kg	46,55
8	Khối lượng đá phá ra cho 1 lỗ khoan	V_k	m^3	133
9	Suất phá đá 1m lỗ khoan	P	m^3/m	12,09
10	Khối lượng thuốc nổ hàng năm	Q_{nm}	kg	31.332
	+ Khối lượng thuốc nổ tầng	Q_t	kg	28.665
	+ Khối lượng thuốc nổ phá đá quá cỡ	Q_{qc}	kg	2.867
11	Khối lượng thuốc nổ trong 1 đợt nổ	Q_{1d}	kg	358
	+ Khối lượng thuốc nổ tầng	Q_{tm}	kg	326
	+ Khối lượng thuốc nổ phá đá quá cỡ	Q_{qc1d}	kg	32
12	Số đợt nổ trong 1 năm (3 ngày nổ 1 đợt)	N_{nd}	Đợt nổ	88
13	Số lỗ khoan trong 01 đợt nổ	N	Lỗ	7

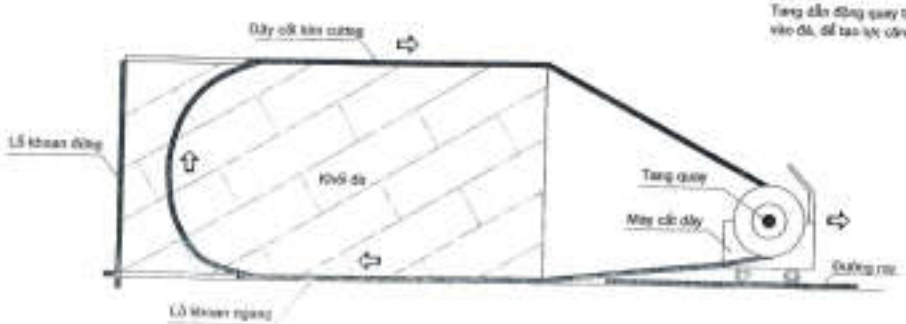
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN VÀ ĐẦU TƯ MỎ VÀ ĐỊA CHẤT MỎ MIỀN TRUNG LÀO		CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2	
Chủ trì	Đỗ Văn Đạt	Dự án:	
Chủ trì	Lê Văn Hiếu	THÔNG SỐ KHOAN NỔ MÌN	
CMTK	Trần Lương Kỳ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt	Tỷ lệ	BVTKTC-01

PHƯƠNG ÁN KHAI THÁC ĐÁ KHỐI BẰNG DÂY CẮT KIM CƯƠNG

Bước 1:
Khoan lỗ khoan đứng và ngang cắt nhau



Bước 2:
Luồn dây cáp 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 cắng cho dây, máy di chuyển ngược lại trên ray.

Thông số kỹ thuật phương pháp cắt dây

Ký hiệu	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Khối lượng đá khối khai thác hàng năm	m^3	8.100
2	Khối lượng đá khối khai thác trong ca	m^3	31,0
3	Kích thước trung bình khối đá	m^3	1,8
4	Khối đá cần tách trong ca	Khối	17
5	Máy khoan BMK3 cần dùng khoan định hướng	cái	03
6	Số máy cắt dây DWS-37AX-8PG cần dùng	Bộ	06

Chủ nhiệm	Hà Mạnh Hùng	Ký tên	
Giám đốc	Lê Văn Hội		
CNTK	Trần Lương Kỳ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thanh Tuấn		

Thể hiện chung

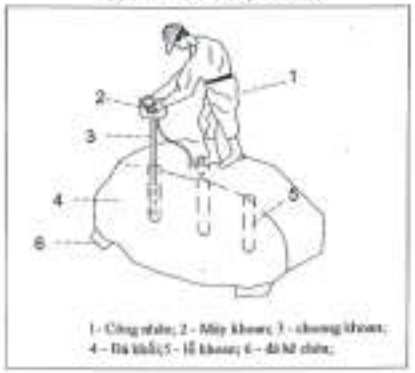
SƠ ĐỒ KHAI THÁC ĐÁ KHỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP CẮT DÂY

Tỷ lệ

Ngày tháng năm

PHƯƠNG ÁN KHAI THÁC ĐÁ KHỐI SỬ DỤNG NÊM CHẺ

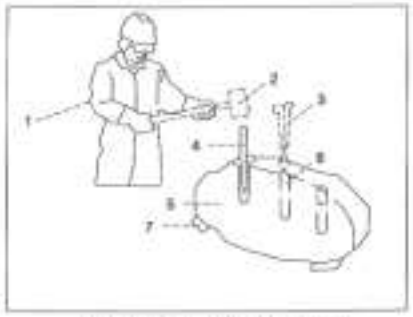
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ KHOAN



1 - Công nhân; 2 - Máy khoan; 3 - chương khoan; 4 – Đá khối; 5 - lỗ khoan; 6 - đá kê chêm;

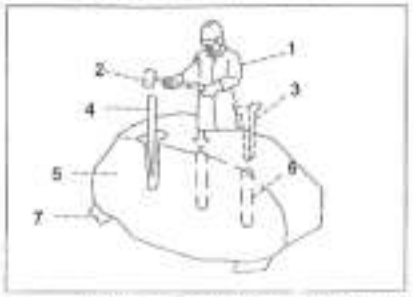
Bước 1: Trong quá trình khai thác, khi xuất hiện khối đá đủ tiêu chuẩn về kích thước và chất lượng để xẻ, Công ty sẽ tiến hành khoan bằng các lỗ khoan nhỏ với đường kính lỗ khoan D_k = 36 ÷ 42 mm, khoảng cách giữa các lỗ khoan từ 15 ÷ 20cm. Chiều sâu lỗ khoan từ 60 ÷ 70% Đường kính khối đá.

SƠ ĐỒ NÊM CHẺ VỚI KHỐI ĐÁ NHỎ



Bước 2: Sau khi khoan xong các lỗ khoan ta tiến hành đóng nêm chẻ để tách khối đá về kích thước yêu cầu sau đó xác bốc và vận chuyển về xưởng chế biến đá xẻ.

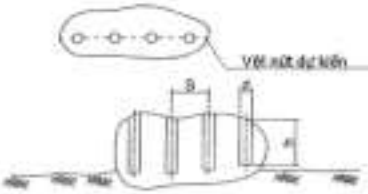
SƠ ĐỒ NÊM CHẺ VỚI KHỐI ĐÁ LỚN



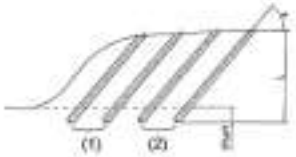
1 - Công nhân; 2 - Bát tự (Tăng); 3 - Chêm (2 miếng); 4 - Nêm; 5 - Đá khối; 6 - Lỗ khoan; 7 - Đá chêm;

PHƯƠNG ÁN KHAI THÁC ĐÁ KHỐI BẰNG BỘT NỞ

Phá đá mồ bằng bột nở



Phá đá tiền khối bằng bột nở



CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG ĐỊA ỐC THÀNH ĐẠT	
ĐỀ THẨM TRA	
Ngày ..... tháng ..... năm 20..	
Dạng vật liệu	Chiều sâu lỗ khoan
Đá granit đã nổ vỡ	80% chiều cao khối đá
Đá tiền khối phá bằng	100% chiều cao tầng
Bê tông	80% chiều dày khối bê tông

Bước 1: Khoan lỗ khoan

- Đường kính lỗ khoan dùng để nạp nòng bột từ 38 – 42 mm, đường kính lỗ xả là 16mm; Chiều sâu lỗ khoan lớn đến là 4m, và nó thiếu phải gấp 4 lần đường kính lỗ.
- Chiều sâu lỗ khoan phụ thuộc vào loại vật liệu và dạng khai thác, chiều sâu lỗ khoan đường các định như sau:

Dạng vật liệu	Chiều sâu lỗ khoan
Đá granit đã nổ vỡ	80% chiều cao khối đá
Đá tiền khối phá bằng	100% chiều cao tầng
Bê tông	80% chiều dày khối bê tông

- Khoảng cách giữa các lỗ khoan phụ thuộc vào loại đá, kích thước khối đá cần tách, số mặt tự do, lượng cốt thép với bê tông cốt thép.... Với mỗi loại đá và bê tông cần khoan, nạp nên thử nghiệm trước để xác định khoảng cách khoan chính thức cho phương án tách phá. Nhìn dạng lỗ khoan COS hoặc ô42 có thể lấy khoảng cách giữa các lỗ khoan như sau:

Vật liệu cần phá tách	Khoảng cách giữa các lỗ khoan(cm)
Đá mềm	35 - 45
Đá cứng trung bình	30 - 40
Đá rất cứng	25 - 35
Bê tông thường	35 - 45
Bê tông cốt thép	20 - 30

- Khoảng cách từ lỗ khoan ngoài cùng tới một đường biên tấy bằng $\frac{1}{2}$ khoảng cách giữa các lỗ khoan.

Bước 2: Trộn bột

- Dùng 1,5 - 1,7 l nước sạch vào bình chứa, sau đó từ từ đổ 1 bao (2kg) bột nở tách đá vào nước và khuấy mạnh đều tay để bột trên chuyển đều nước. Không được để bột vón cục hoặc đóng thành đầu. Nên mỗi người để bột mỗi người khuấy trộn.

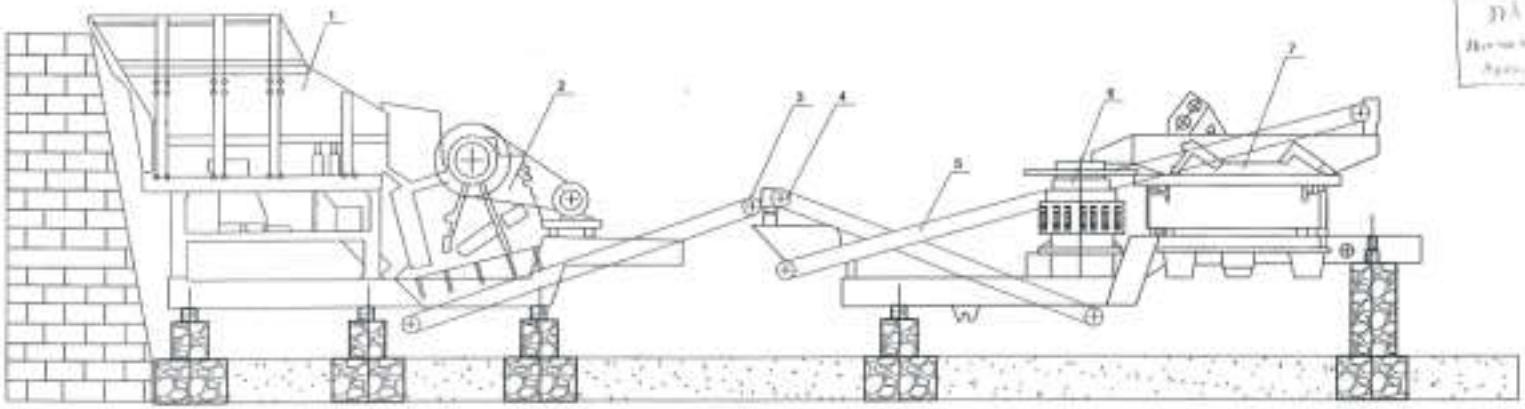
Bước 3: Nạp nòng

- Sau khi trộn, trong vòng thời gian 5 phút phải nạp hết nòng bột cối tách đá vào các lỗ khoan. Nạp nòng bằng cách rót trực tiếp hoặc dùng phễu có lỗ đầu vòng. Rót từ từ để trong cối khối vào lỗ chính tiếp lỗ khoan tạo ra không khí cho cột nòng. Có thể dùng que nêm chọc để nòng nở đều và không có lỗ hổng.

Thông số kỹ thuật khi khai thác đá khối bằng bột nở				
Vật liệu	Đường kính d (mm)	Khoảng cách lỗ a (cm)	Độ sâu H (cm)	Lượng bột (kg/m3)
Đá mềm	28 - 38	30 - 45	100%h	5 - 8
Đá cứng trung bình	30 - 40	30 - 40	100%h	8 - 12
Đá cứng	30 - 40	20 - 35	100%h	12 - 20
Làm khối đá	28 - 38	30 - 45	100%h	5 - 8

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG ĐỊA ỐC VÀ MÔI TRƯỜNG THÀNH ĐẠT			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2 – SỬA CHỮA NÂNG CẤP MỎ ĐÁ XÂY DỰNG THÔNG THƯỜNG TẠI XÃ ĐỒ LƯƠNG, HUYỆN ĐỒ LƯƠNG, TỈNH NGHỆ AN	
Chủ nhiệm	Phạm Văn Hoàn		TÊN BẢN VẼ	
Giám đốc	Lê Văn Hiền		SƠ ĐỒ KHAI THÁC ĐÁ KHỐI BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN CHẺ NÊM CHẺ HOẶC SỬ DỤNG BỘT NỞ	
CHTKT	Trần Lương Kỳ			
Kiểm tra				
Thiết kế	Nguyễn Thành Đạt		Thiết kế: Tỷ lệ: 1:1000	BVTC-TL-01

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TỔNG THỂ SƠ ĐỒ NGHIỀN SÀNG ĐÁ CÔNG SUẤT 350 TẤN/GIỜ



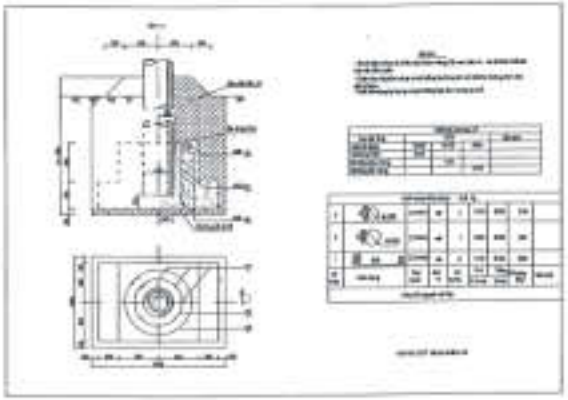
CHỈ DẪN

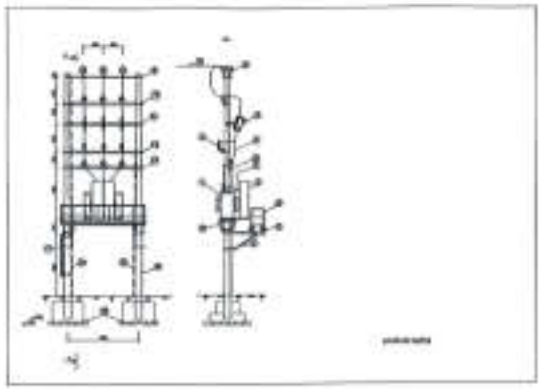
1. Hệ thống máy cấp liệu rung;
2. Cụm máy nghiền sơ cấp (Nghiền hàm);
3. Băng tải nội bộ;
4. Băng tải nội bộ;
5. Băng tải nội bộ;
6. Cụm máy nghiền hàm côn (Nghiền búa);
7. Cụm máy sàng phân loại

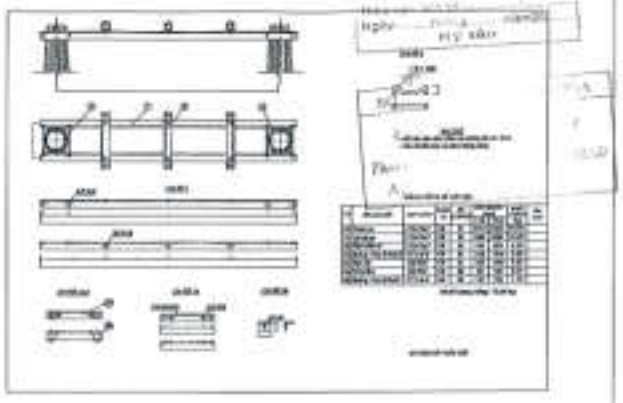
Thông số kỹ thuật chính trạm nghiền sàng

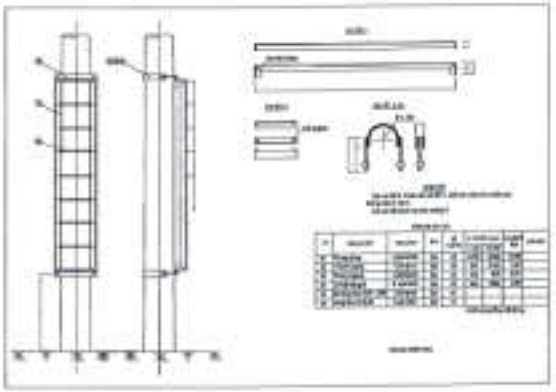
STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Dây truyền chế biến đá	Tấn/giờ	350
2	Xuất xứ: Công ty Cơ khí chế tạo Thuận Vinh		
3	Kích thước của hàm nghiền sơ cấp	mm	900x1200
4	Kích thước đá lớn nhất có thể tiếp nhận	mm	630
5	Công suất của dây truyền (380V/50HZ)	KW/h	320
6	Đá nguyên liệu có cường độ kháng nén tối đa	KG/cm^2	2.500
7	Tổng trọng lượng của dây truyền	Tấn	110
8	Diện tích tối thiểu lắp đặt thiết bị	m^2	3.000

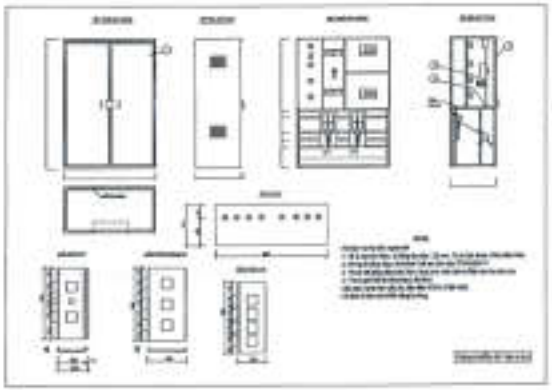
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
Chủ nhiệm	Phạm Văn Hùng		TÊN BẢN VẼ
Chủ trì thiết kế	Lê Văn Hậu		BẢN VẼ TRẠM NGHIỀN SÀNG ĐÁ
CNTK	Trần Lương Kỷ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt	Tỷ lệ	BVTK/TC-21

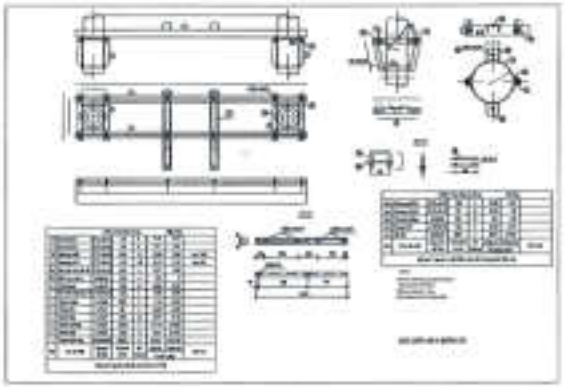










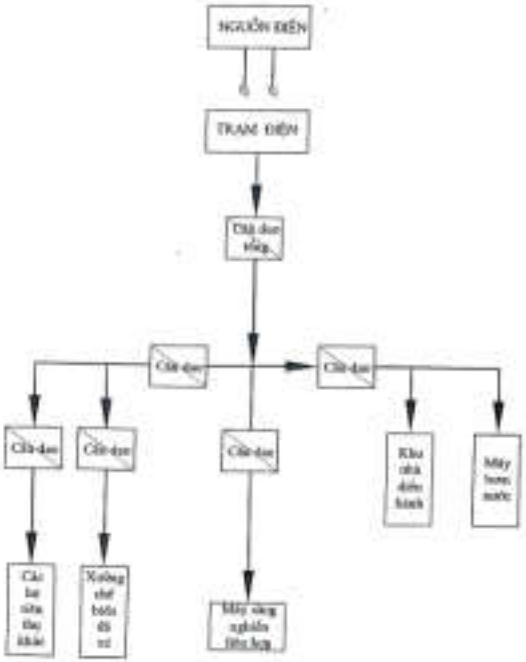


Chức danh	Họ và tên	Chữ ký	
Giám đốc	Lê Văn Sơn		
CHTK	Trần Lương Kỳ		
Kiểm tra			
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt		

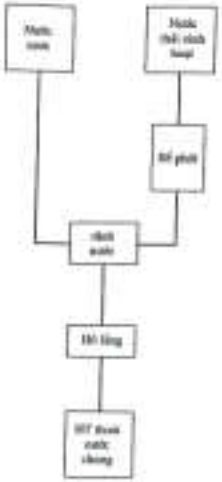
BẢN VẼ THAM KHẢO

(CÔNG THIẾT SƠ KHAI)

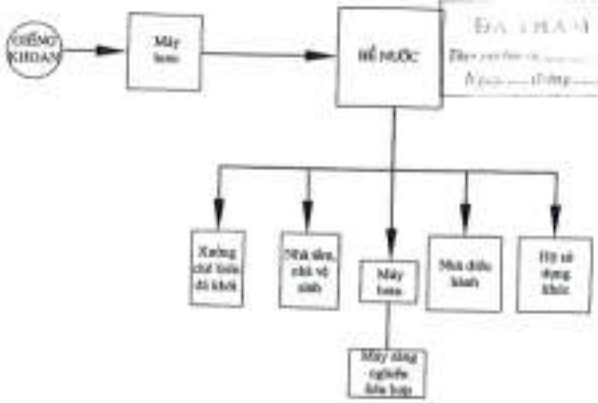
SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN



SƠ ĐỒ THOÁT NƯỚC THẢI



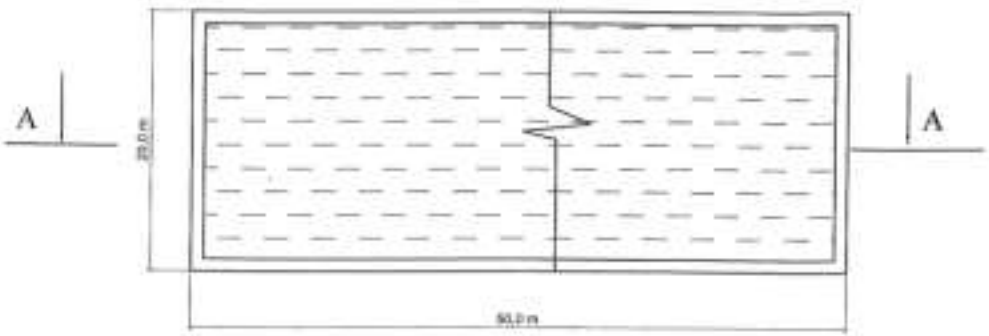
SƠ ĐỒ CUNG CẤP NƯỚC



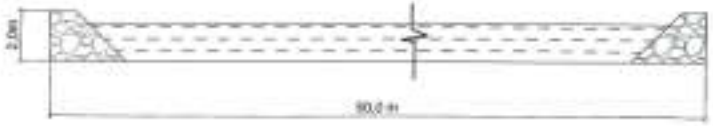
SƠ ĐỒ CUNG CẤP KHÍ NÉN

Chủ đầu tư			
Giám đốc			
CHTK			SƠ ĐỒ CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC, KHÍ NÉN
Kiểm tra			
Thiết kế			

MẶT BẰNG HỒ LẮNG NƯỚC THẢI
Tỷ lệ 1:250



MẶT CẮT A - A
Tỷ lệ 1:250

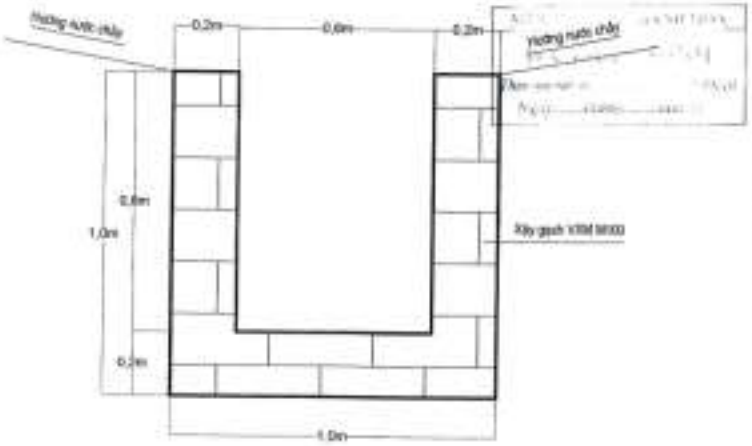


- Bố trí hồ lắng thu nước từ rãnh thoát nước chảy về để lắng bớt đất và các chất thải rắn.
- Kích thước hồ lắng: + Diện tích 1.000 m^2
  + Sâu 2,0 m
  + Cao độ: Cắt +23,0 m
- Kết cấu: Hồ lắng được xây dựng bằng đá hộc, vữa xi măng M500

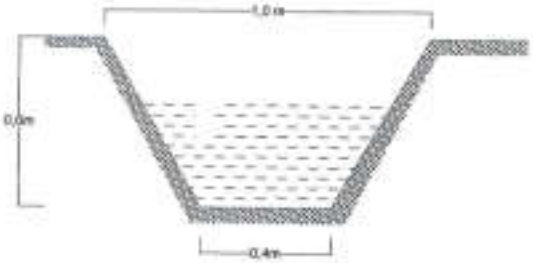
- Rãnh thoát nước từ xưởng xẻ về hồ lắng
- Kích thước: + Dài 80,0 m
  + Rộng 1,0m
  + Sâu 1,0 m
- Kết cấu: Rãnh được xây dựng bằng gạch không nung, vữa xi măng M1000.

- Rãnh thoát nước từ khai trường về hồ lắng
- Kích thước: + Dài 25-1,0 m
  + Rộng 1,0 m
  + Sâu 0,6 m
- Kết cấu: Nền đất

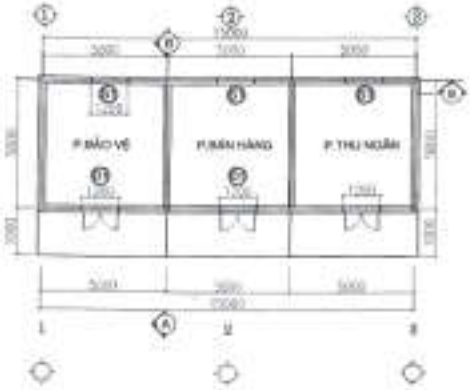
MẶT CẮT RÃNH THOÁT NƯỚC TỪ XƯỞNG XẺ VỀ HỒ LẮNG
Tỷ lệ 1:100



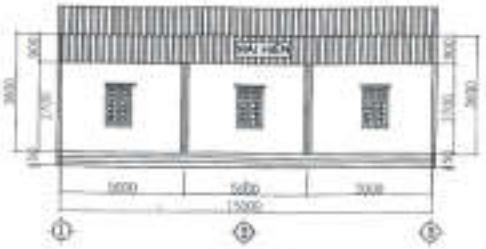
MẶT CẮT RÃNH THOÁT NƯỚC TỪ KHAI TRƯỜNG VỀ HỒ LẮNG
Tỷ lệ 1:100



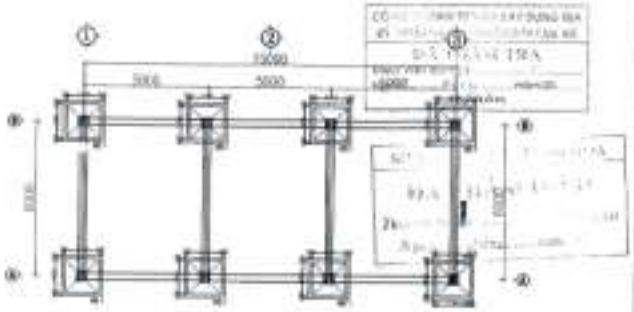
ĐƠN VỊ TƯ VẤN:			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY
Chức danh	Họ và tên	Ký tên	TÊN BẢN VẼ
Giám đốc			BẢN VẼ CÁC CÔNG TRÌNH THOÁT NƯỚC
CKTT			
Kiểm tra			
Thiết kế			Tỷ lệ



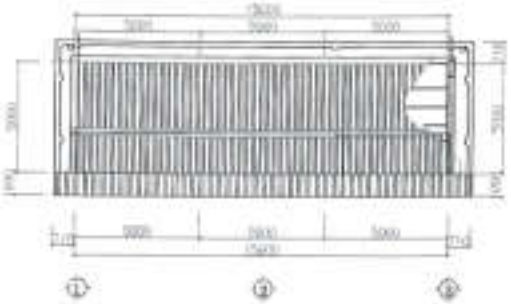
MẶT BẰNG

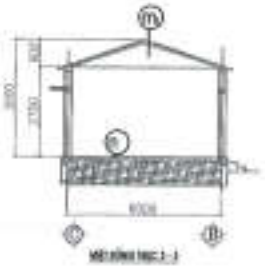


MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 3

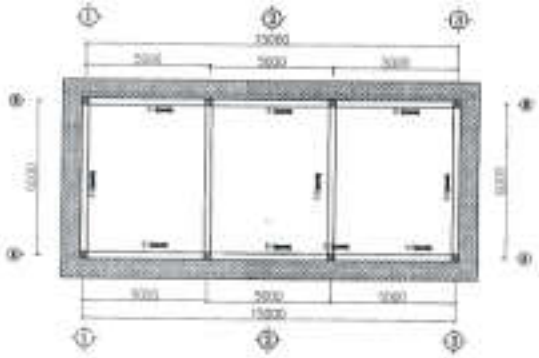


MẶT BẰNG CỘT CẤU ĐỨNG





MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 3



MẶT BẰNG CỘT CẤU MÁI

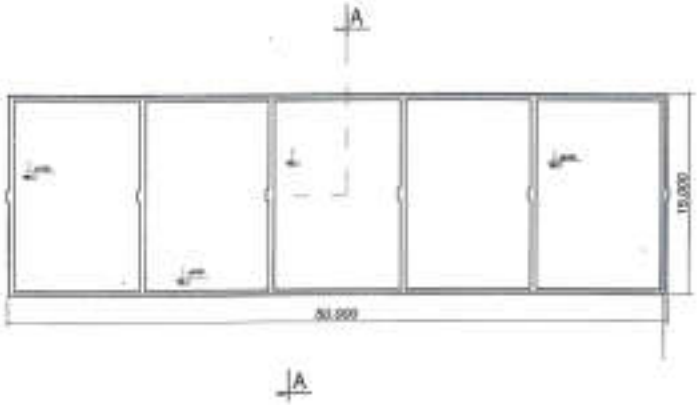
MẶT ĐỨNG NHÀ

MẶT ĐỨNG TRỤC 1 - 3

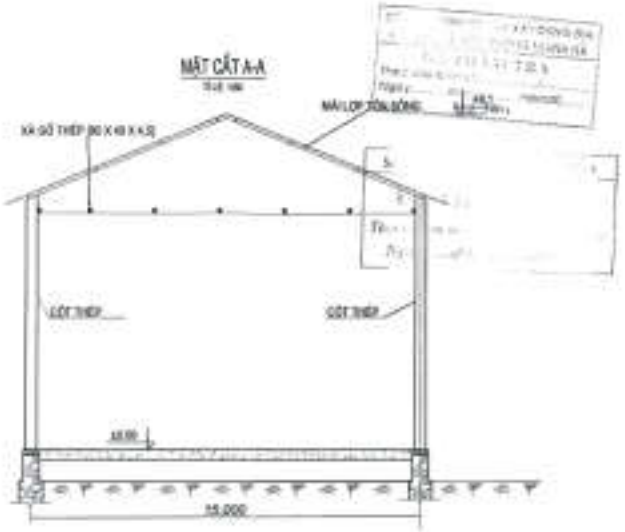
GHI CHÚ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY THANH NGHỆ TÂN THÀNH 2		
Chủ trì	Kỹ sư thiết kế	Ký tên	TẬP 4: BẢN VẼ		
Giám đốc	Lê Văn Đạt		BẢN VẼ NHÀ KIỂU MÁNH		
CNTK	Trần Lương Kỳ				
Kiểm tra					
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt		Ngày hoàn thành 02/2023	Tỷ lệ 1/100	BVTK/TC-21

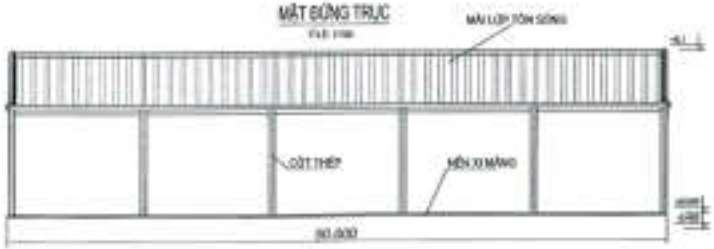
MẶT BẰNG



MẶT CẮT A-A



MẶT ĐỨNG TRỤC

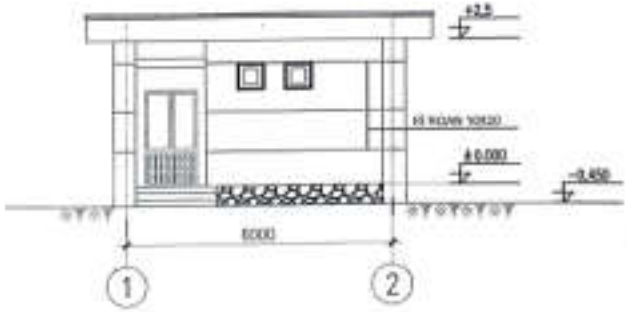


Ghi chú:
- Xưởng xây dựng bằng các cốt thép I (100 x 50 x 4.5 x 7 x 6m)
- Mái lợp tôn sóng dày 0,45 mm
- Xà gồ khung thép U (80x40x4,5mm)

MÓNG

Ghi chú:
- Móng xây đá hộc vữa xi măng mác M100#
- Giằng móng bê tông cốt thép Mác M200#

[illegible]			[illegible]		
Chủ đầu tư	Họ và tên	Ký tên	[illegible]		
Giám đốc	Lê Văn Hòa		BẢN VẼ XƯỞNG XẺ GỖ		
CHTK	Trần Lương Kỳ				
Kiểm tra					
Thiết kế	Nguyễn Thanh Đạt		Thiết kế	Tỷ lệ	BV/TK DC - 3

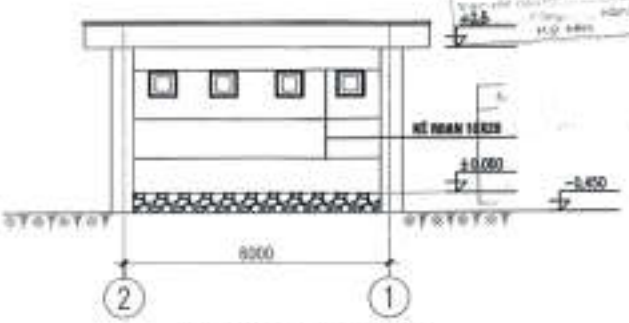


MẶT ĐỨNG TRỤC 1-2

TỈ LỆ 1/100

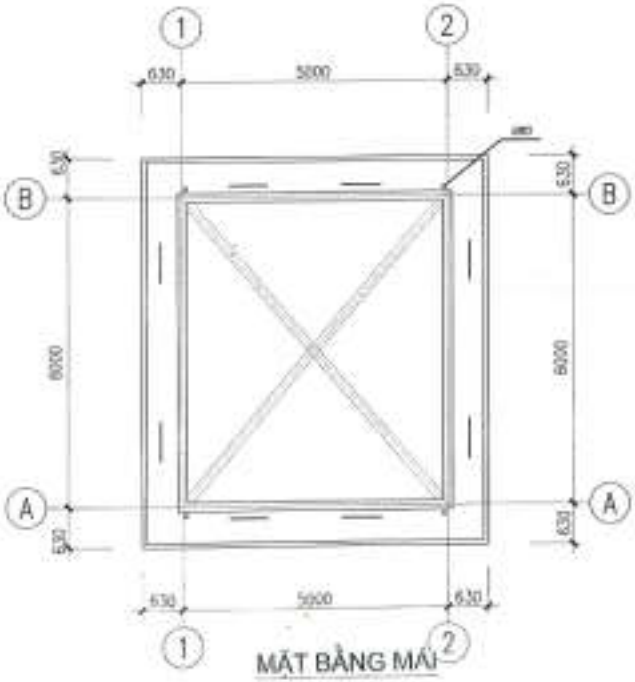
GHI CHÚ:

- MÁI ĐỔ BÊ TÔNG CỐT THÉP.
- TƯỜNG BÊN NGOÀI TRÁT VỮA, LĂN SƠN MÀU VÀNG - TRẮNG.
- TƯỜNG XÂY BẰNG GẠCH CHỊU LỰC
- MÓNG ĐÁ HỘC.
- TOÀN BỘ TƯỜNG TRONG NHÀ ĐÃ MATIT, ĐƯỢC LÓT 1 LỚP KIỀM VÀ 2 LỚP SƠN MÀU XANH NHẠT.

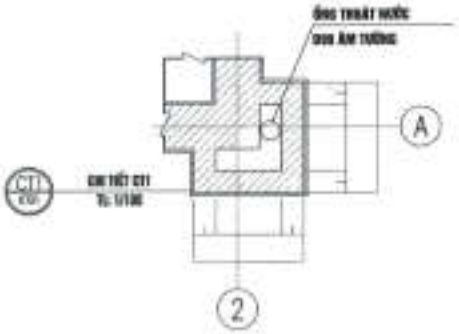


MẶT ĐỨNG TRỤC 2-1

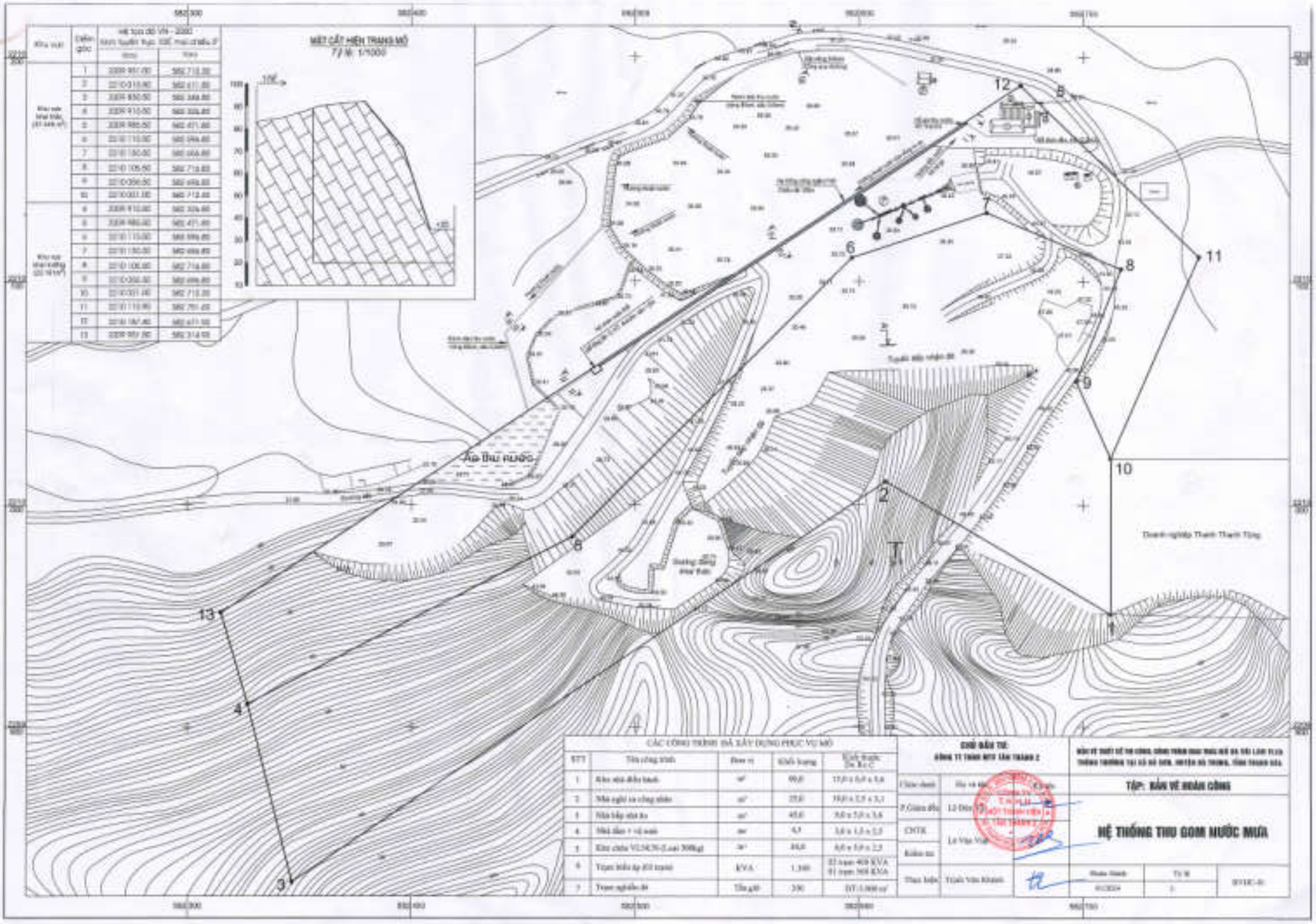
TỈ LỆ 1/100



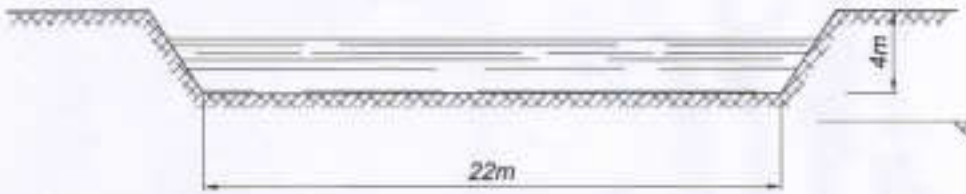
MẶT BẰNG MÁI



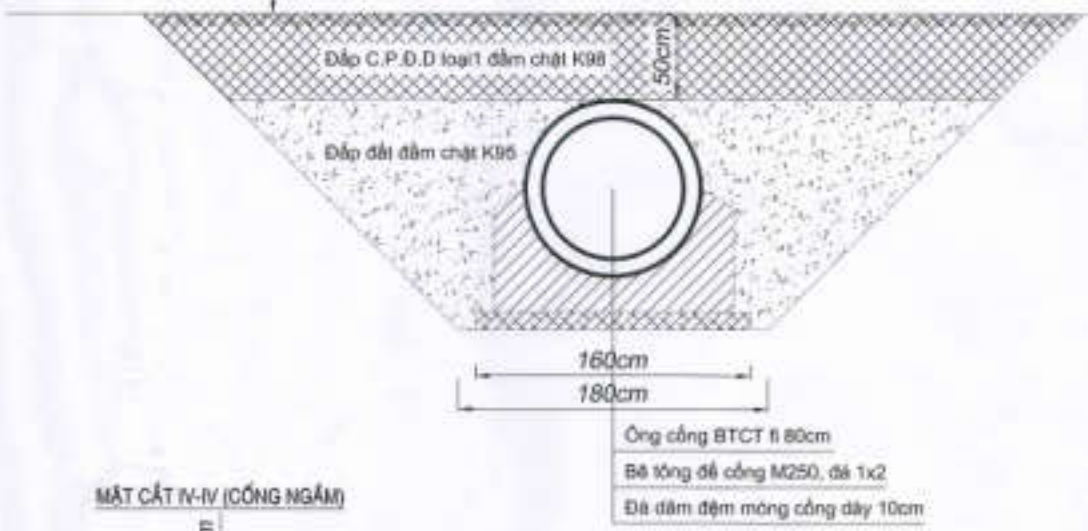
ĐƠN VỊ TƯ VẤN: TRUNG TÂM TƯ VẤN KHOA HỌC ỨNG DỤNG VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA			CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV SƠN THÀNH 2 ĐẦU TƯ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY SẢN XUẤT VÀ KINH DOANH VẬT LIỆU XÂY DỰNG TẠI XÃ SƠN HẢI, HUYỆN HẬU LỘC, TỈNH THANH HÓA		
Chủ trì	Đỗ Văn Hiếu	Kỹ thuật	TÊN BẢN VẼ		
Giám đốc	Lê Văn Hiếu		BẢN VẼ KHU CHIẾN BINH		
CHTTK	Trần Lương Kỳ				
Kiểm tra					
Thiết kế	Nguyễn Thành Đạt		Thiết kế	Tỷ lệ	
			04/2023	1/100	BV TC-XD-01


MẶT CẮT HIỆN TRẠNG MỎ
TỶ LỆ 1/1000
Hệ tọa độ VN - 2000
Kinh tuyến trục 105° múi chiếu 3°
Khu vực khai thác (31.345 m²)
Khu vực khai trường (22.161 m²)
1 2309 951.00 582 713.00
2 2310 010.00 582 611.00
3 2309 850.50 582 349.00
4 2309 910.00 582 326.00
5 2309 985.50 582 471.00
6 2310 110.00 582 599.00
7 2310 150.00 582 666.00
8 2310 105.50 582 716.00
9 2310 050.50 582 699.00
10 2310 001.00 582 713.00
9 2309 910.00 582 326.00
5 2309 985.00 582 471.00
6 2310 110.00 582 599.00
7 2310 150.00 582 666.00
8 2310 105.00 582 716.00
9 2310 050.00 582 699.00
10 2310 001.00 582 713.00
11 2310 110.00 582 751.00
12 2310 187.00 582 611.00
13 2309 951.00 582 314.00
Ao thu nước
Doanh nghiệp Thanh Thanh Tùng
CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ XÂY DỰNG PHỤC VỤ MỎ
STT | Tên công trình | Đơn vị | Khối lượng | Kích thước Dx Rx C
1 Khu nhà điều hành m² 99,0 11,0 x 6,0 x 3,6
2 Nhà nghỉ ca công nhân m² 25,0 10,0 x 2,5 x 3,1
3 Nhà bếp nhà ăn m² 45,0 9,0 x 5,0 x 3,6
4 Nhà tắm + vệ sinh m² 4,7 3,0 x 1,5 x 2,5
5 Kho chứa VLNCN (Loại 300kg) m³ 16,0 4,0 x 4,0 x 2,5
6 Trạm biến áp (03 trạm) KVA 1.340 02 trạm 400 KVA 01 trạm 500 KVA
7 Trạm nghiền đá Tổng gồm 330 DT: 1.000 m²
CHỦ ĐẦU TƯ:
CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2
Chủ đầu tư
Đơn vị tư vấn
Chủ nhiệm
Lê Văn Vũ
Kiểm tra
Thực hiện
Trần Văn Khánh
TẬP: BẢN VẼ HOÀN CÔNG
HỆ THỐNG THU GOM NƯỚC MƯA
Tỷ lệ
1
01/2024

MẶT CẮT NGANG AO THU NƯỚC

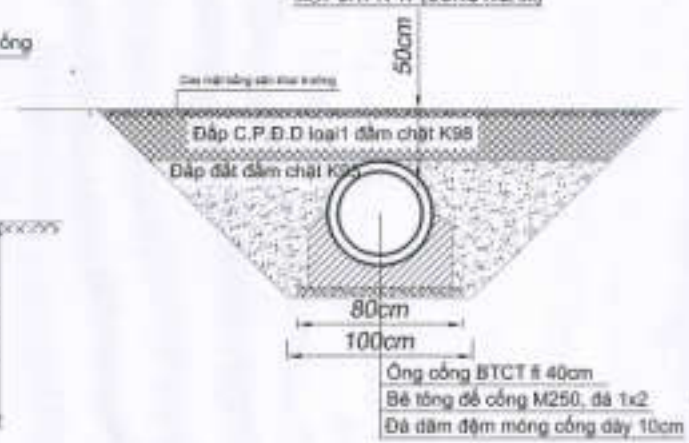


MẶT CẮT III-III (CỐNG QUA ĐƯỜNG)

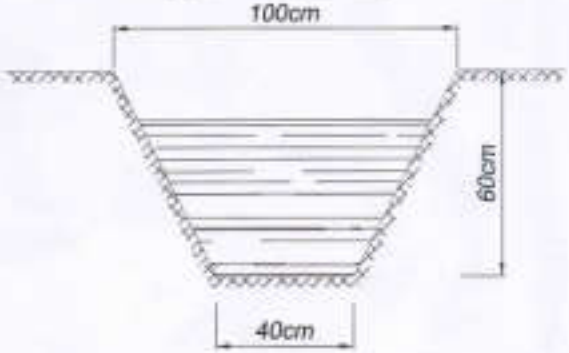


MẶT CẮT I - I (ỐNG THOÁT NƯỚC NGẦM FI150MM)

MẶT CẮT IV-IV (CỐNG NGẦM)

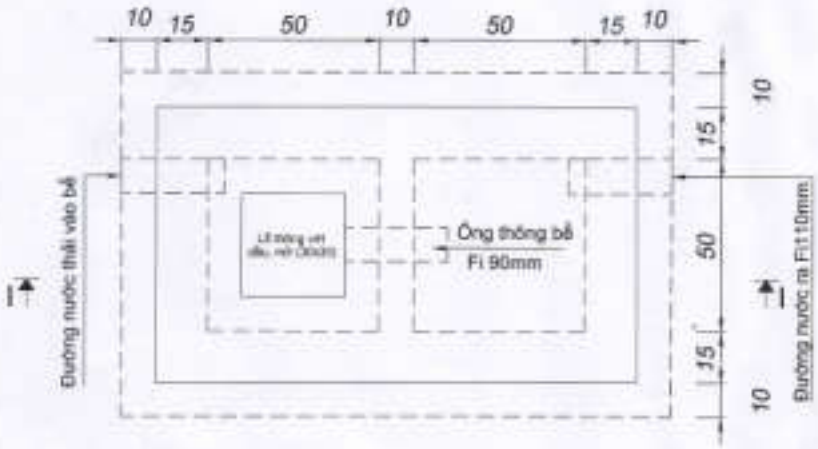


MẶT CẮT II - II (RÃNH HỞ)



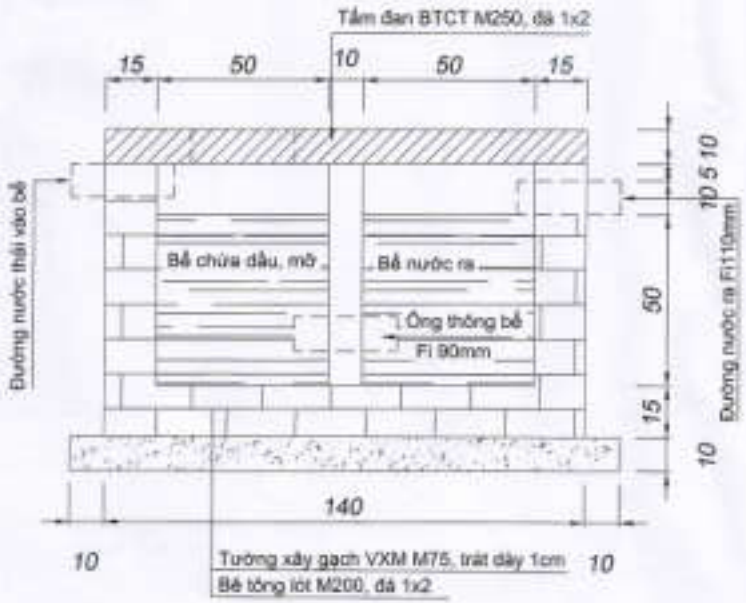
CHỦ ĐẦU TƯ: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN TÂN THẠNH			[illegible]
Chủ nhiệm	[illegible]		TẬP: BẢN VẼ HOÀN CÔNG
P.Giám đốc	Lê Đức [illegible]		CÁC HỆ THỐNG THU, THOÁT NƯỚC
CNTK	Lê Văn [illegible]		
Kiểm tra			
Thực hiện	Trần Văn Khanh		Ngày hoàn thành: 8/2024 · Tỷ lệ: 1 · [illegible]

BỂ TÁCH DẦU MỠ

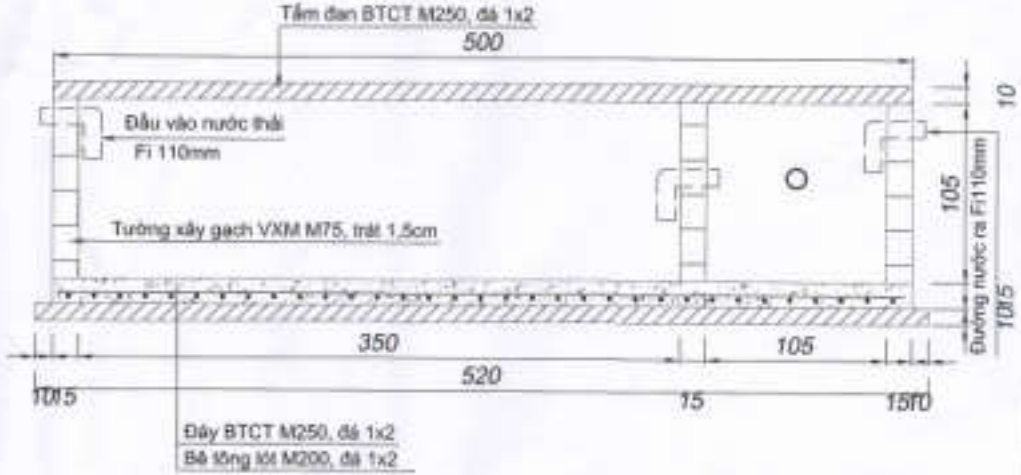


BỂ PHỐT NHÀ VỆ SINH

MẶT CẮT I - I

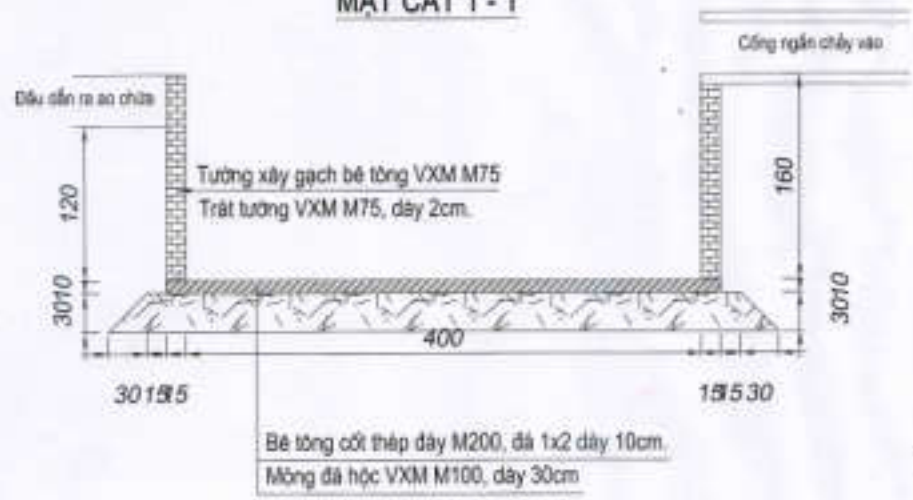


MẶT CẮT II - II

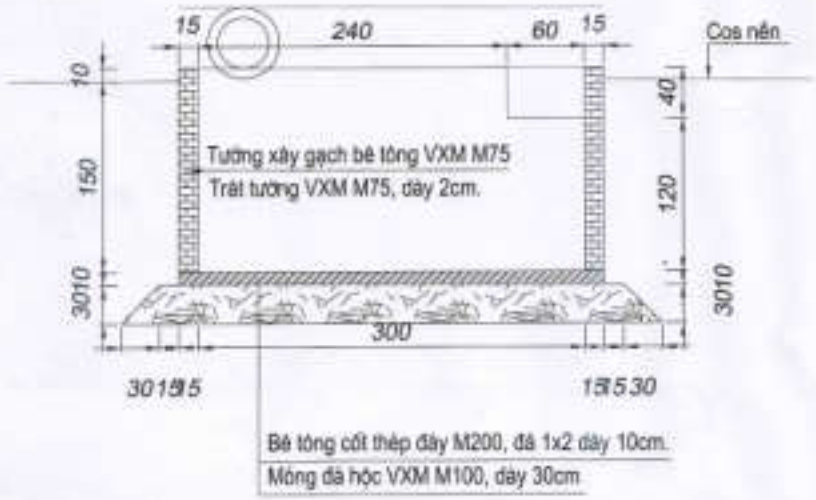


CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV CẤP THOÁT NƯỚC		BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG CÔNG TRÌNH: NÂNG CẤP, MỞ RỘNG HỆ THỐNG CẤP NƯỚC SẠCH TẬP TRUNG TẠI XÃ HÀ LONG, HUYỆN HÀ TRUNG, TỈNH THANH HÓA
Chủ đầu tư	Bùi Văn Hải	TẬP: BẢN VẼ HOÀN CÔNG
P.Giám đốc	Lê Văn Vinh	CÁC HỆ THỐNG THU, THOÁT NƯỚC
CNTK	Lê Văn Vinh	
Kiểm tra		
Thiết kế	Trần Văn Khánh	Hoàn thành / TỜ SỐ / BVHC-05

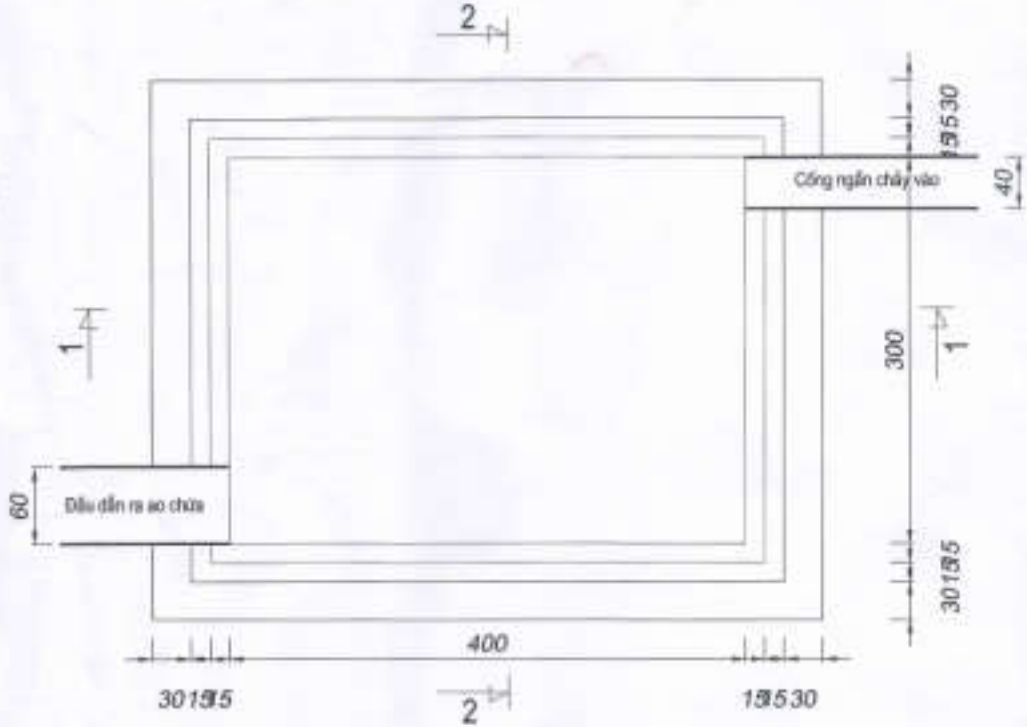
MẶT CẮT 1 - 1



MẶT CẮT 2 - 2



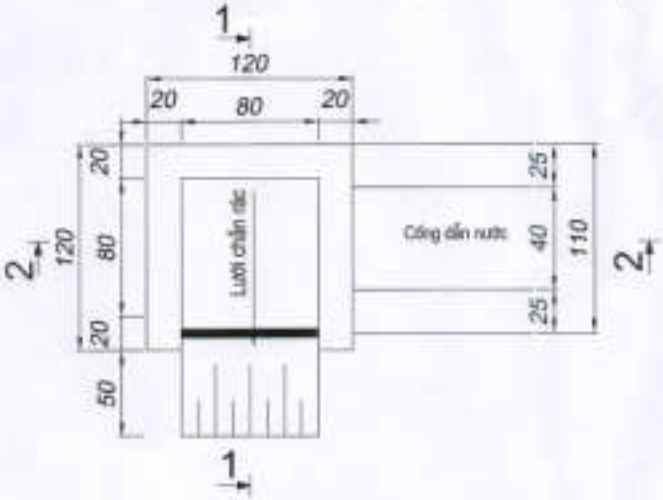
MẶT BẰNG BỂ CHỨA NƯỚC LẮNG LẦN 1



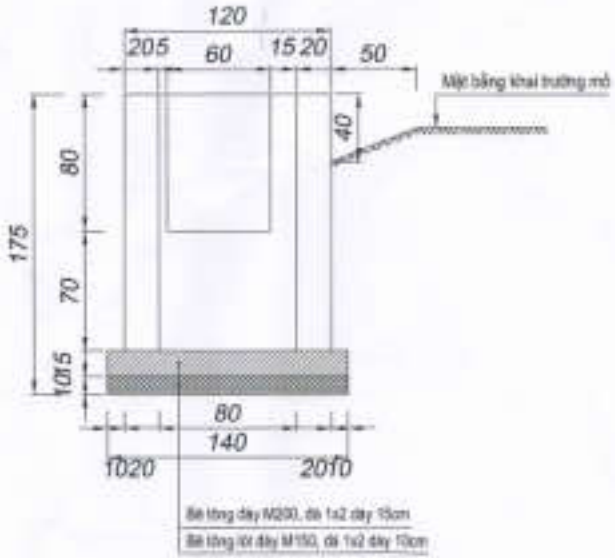
Ghi chú: Kích thước ghi trên bản vẽ là cm.

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THÀNH 2			TẬP: BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Chủ trì thiết kế	Họ và tên	Ký tên	
P. Giám đốc	Lê Đình Tú		HỒ CHỨA NƯỚC THẢI (LẮNG LẦN 1)
CNTK	Lê Văn Tú		
Kiểm tra			
Thực hiện	Trần Văn Khánh		Thiết kế: Tỷ lệ:
			Ngày: 1:

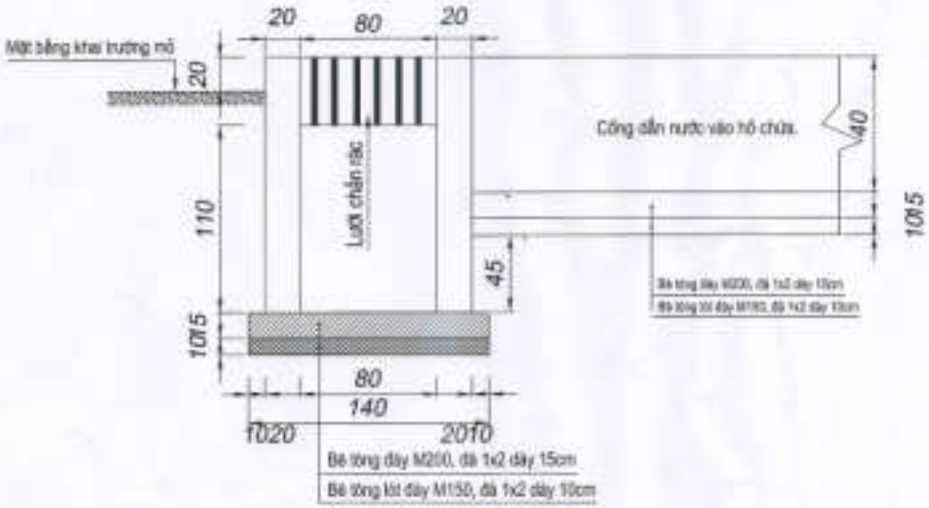
MẶT BẰNG HỐ THU NƯỚC



MẶT CẮT 1 - 1



MẶT CẮT 2 - 2



CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MTV TÂN THẮNG 2			BẢN VẼ THIẾT KẾ THI CÔNG CÔNG TRÌNH KHAI THÁC MỎ ĐÁ VÔI LÀM VLXD THÔNG THƯỜNG TẠI XÃ DÂN SƠN, HUYỆN VĨNH THẠNH, TỈNH KHÁNH HÒA
Chủ nhiệm	Đỗ Văn Hiếu		TẬP: BẢN VẼ HOÀN CÔNG
P.Giám đốc	Lê Đức Vũ		
CHTK	Lê Văn Tuấn		HỐ THU NƯỚC (HỐ GA)
Kiểm tra			
Thực hiện	Trần Văn Khánh	Ngày tháng 8/2024	Tờ số 1 / BVHC-01