CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

"Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đất sét làm gạch ngói, đất san lấp và đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại Mỏ Đèo Vai, Xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên"

1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên dự án, chủ dự án và địa điểm thực hiện

-Tên dự án: "Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác đất sét làm gạch ngói, đất san lấp và đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Đèo Vai, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên".

- Địa điểm xây dựng: mỏ Đèo Vai, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án: Công ty TNHH Đầu tư Xây dựng và Thương mại Xuân Giang.
- Địa chỉ trụ sở chính: xã Phật Tích, tỉnh Bắc Ninh
- Người đại diện: Ông Nguyễn Xuân Trai; Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0982067255

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

Mỏ đất sét làm gạch ngói tại Đèo Vai thuộc địa phận xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên có diện tích 50,0 ha được giới hạn bởi 12 điểm khép góc xác định trên bản đồ địa hình tờ Thái Nguyên, số hiệu F-48-56-B-c-1, được xác định như trên bảng 1.1; Khu vực khai thác nằm cách phường trung tâm Phan Đình Phùng khoảng 30km theo đường cao tốc Thái Nguyên - Chợ Mới, nằm tiếp giáp gần đường cao tốc. Diện tích đề nghị được thuê đất làm mặt bằng công nghiệp, đường nội bộ và xây dựng công trình phụ trợ mỏ có diện tích 2,4305 ha được giới hạn bởi 13 điểm khép góc, có tọa độ xác định trên bảng 1.2 dưới đây.

Bảng 1.1. Giới hạn điểm khép góc thăm dò mỏ đất sét làm gạch Đèo Vai

Điểm góc	Hệ toạ độ VN-2000 KKT $105^0$00', múi chiếu 6^0	Hệ toạ độ VN-2000 KKT $106^0$30' múi chiếu 3^0	Diện tích

	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	(ha)
1	2.416.232,25	582.363,62	2.416.910,00	427.343,00	50,00
2	2.416.562,95	582.033,48	2.417.244,00	427.016,00	
3	2.416.661,91	582.236,47	2.417.341,00	427.220,00	
4	2.416.780,10	582.259,31	2.417.459,00	427.244,00	
5	2.416.869,78	582.433,39	2.417.547,00	427.419,00	
6	2.417.100,33	582.495,13	2.417.777,00	427.483,00	
7	2.417.330,62	582.837,81	2.418.004,00	427.828,00	
8	2.416.898,82	583.053,97	2.417.570,00	428.040,00	
9	2.416.689,86	582.848,05	2.417.363,00	427.832,00	
10	2.416.497,95	582.851,92	2.417.171,00	427.834,00	
11	2.416.448,22	582.468,50	2.417.125,00	427.450,00	
12	2.416.326,32	582.475,68	2.417.003,00	427.456,00	

Bảng 1.2. Tọa độ các điểm khép góc làm công trình phụ trợ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 KTT 106°30', múi chiếu 3°		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	
1	11	2.417.125,00	427.450,00	2,4305
2	PT1	2.417.011,37	427.455,59	
3	PT2	2.417.082,60	427.582,93	
4	PT3	2.417.073,82	427.589,67	
5	PT4	2.417.117,54	427.696,32	
6	PT5	2.417.089,93	427.710,59	
7	PT6	2.417.120,46	427.813,13	
8	PT7	2.417.166,46	427.796,07	
9	10	2.417.171,00	427.834,00	
10	PT8	2.417.204,07	427.833,66	
11	PT9	2.417.205,19	427.893,08	
12	PT10	2.417.218,23	427.893,27	
13	PT11	2.417.217,49	427.833,52	



Hình 1.1.Phạm vi khu vực dự án

- Phạm vi, quy mô: Dự án thuộc công trình Cấp II, Nhóm C. Tổng diện tích khu vực khai thác và khu vực phụ trợ là 52,4305 ha, trong đó:

+ Diện tích khu vực khai thác: 50,0 ha;

+ Diện tích khu vực phụ trợ: 2,4305 ha.

- Công suất khai thác:

+ Công suất khai thác đất sét làm gạch ngói lớn nhất: 500.000 m^3 /năm.

+ Công suất khai thác đất san lấp lớn nhất: 2.000.000 m^3 /năm.

+ Công suất khai thác đá VLXD: 150.000 m^3 /năm.

Cụ thể chi tiết như sau:

- Đối với đất sét: Khai thác từ năm 1 đến năm thứ 3 công suất là: 500.000 m^3/năm, năm thứ 4 đến năm thứ 10 công suất là: 300.000 m^3/năm, năm thứ 11 đến năm thứ 20 công suất là: 180.000 m^3/năm, năm thứ 21 đến năm thứ 29 công suất là: 150.000 m^3/năm, năm thứ 30 công suất là: 91.976 m^3/năm.

- Đối với đá VLXD: Khai thác từ năm thứ 4 công suất là: 100.000 m^3/năm; năm thứ 5 đến năm thứ 9 công suất là: 150.000 m^3/năm; năm thứ 10 công suất là: 23.220 m^3/năm.

- Đối với đất san lấp: Khai thác từ năm 1 công suất là: 700.000 m^3/năm, Năm thứ 2 đến năm thứ 4 công suất là: 1.000.000 m^3/năm, năm thứ 5 công suất là: 1.500.000 m^3/năm, năm thứ 6 đến năm thứ 9 công suất là: 2.000.000 m^3/năm, năm thứ 10 công suất là: 1.054.240 m^3/năm.

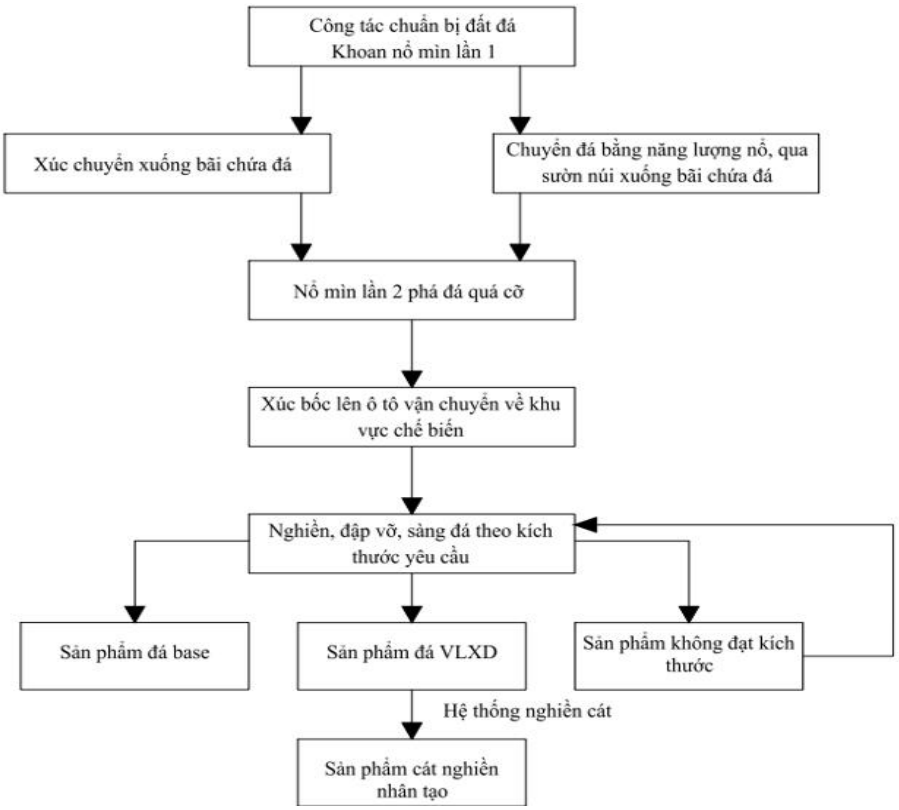
- Tuổi thọ của Dự án: 30 năm trong đó có 01 năm xây dựng cơ bản.

1.3. Công nghệ khai thác và chế biến

- Công nghệ khai thác đất sét và đất san lấp: Khai thác theo lớp bằng, xúc bốc trực tiếp bằng máy xúc, vận tải bằng ô tô đến nơi tiêu thụ.

- Công nghệ khai thác đá làm vật liệu xây dựng thông thường: Khoan nổ mìn → Xúc bốc lên ô tô vận chuyển khu vực chế biến → Nghiền, đập, vỡ sàng đá theo kích thước yêu cầu → sản phẩm base, sản phẩm đá VLXD (sản phẩm không đạt kích thước sẽ đưa vào hệ thống nghiền đập vỡ để đạt kích thước). Bắt đầu hệ thống khai thác từ mức +140m, tiến hành khai thác từ năm thứ 3.

- Công nghệ chế biến đá vôi: chủ yếu là nghiền nhỏ, sàng lọc và phân loại rác các sản phẩm có kích cỡ phù hợp với tiêu chuẩn. Công ty sử dụng hệ thống đập nghiền sàng bao gồm: Cấp liệu rung, nghiền hàm, hệ thống sàng, máy cấp liệu và băng tải,... để chế biến sản phẩm theo các loại kích thước khác nhau. Để đảm bảo công suất thiết kế là 450.000 m^3 đá nguyên khối/năm, hệ thống nghiền sàng đá được chọn có tổng công suất 700 tấn đá/giờ.

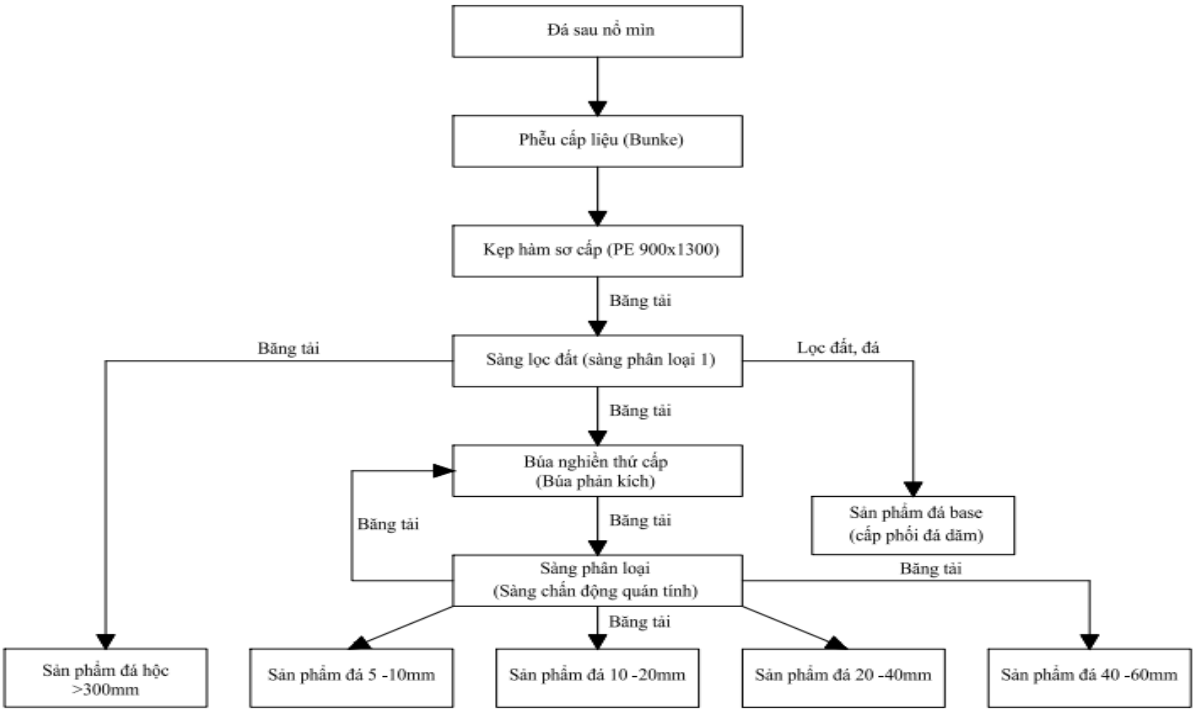


Hình 0.1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ khai thác và chế biến đá

- Hệ thống nghiền đá được vận hành như sau:

+ Nguyên liệu đầu vào là đá nguyên khai được vận chuyển trực tiếp bằng ô tô từ vị trí khai thác về khu chế biến đá nguyên khai có kích thước <700 mm được đổ trực tiếp vào phiễu cấp liệu (bunke) và chuyển đến 02 hàm nghiền sơ cấp (1000x1200) có tổng công suất đập 700 tấn/giờ (mỗi hàm nghiền có công suất 350 tấn/giờ) có thể tiếp nhận được đá có kích thước đến 800 mm và cho sản phẩm ra có kích thước lớn nhất là 350 mm. Quá trình chuyển đến 02 hàm nghiền sơ cấp (1000x1200) đất đá sau đó sẽ được sàng phân loại lọc đất ra ba sản phẩm phục vụ xây dựng các công trình giao thông là đá lẫn đất dùng để nghiền sản phẩm đá base, đá hộc phục vụ xây dựng và đá sạch sẽ được chạy trên băng tải rộng 1,2 m, với vận tốc 1,3 đến 1,5 m/s (năng suất >600 tấn/giờ) được chuyển đến máy búa nghiền thứ cấp (búa phản kích) để nghiền các sản phẩm đá khác.

+ Sản phẩm sau khi được đập qua máy búa nghiền thứ cấp (búa phản kích) sẽ được chạy trên băng tải rộng 1,2 m, với vận tốc 1,3 đến 1,5 m/s (năng suất >600 tấn/giờ) lên sàng phân loại. Từ sàng phân loại các sản phẩm sẽ được thiết kế phễu đón xuống các băng tải rộng 1,0 m để ra các bãi chứa sản phẩm gồm đá có kích thước 05÷10 mm, 10÷20 mm, 20÷40 mm và 40÷60 mm. Đối với loại đá kích thước >60 mm sẽ được băng tải quay đầu rộng 0,8m đưa lại về búa nghiền thứ cấp xử lý lại cho đạt kích thước yêu cầu.



Hình 0.2. Sơ đồ dây chuyền công nghệ chế biến đá

1.4 Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.4.1. Các hạng mục công trình

1.4.1.1. Các hạng mục công trình chính

*** Các hạng mục chính trong quá trình khai thác**

- Thi công tuyến đường vận chuyển lên vị trí mở vỉa từ mức +80m lên +228m: Giai đoạn đầu để tiếp cận vị trí mở vỉa sẽ tiến hành thi công đường từ mức +80m lên đến mức +228m. Phương pháp thi công dùng máy xúc dọn dẹp hữu cơ và mở diện khai thác đầu tiên mức +220m. Tuyến đường đất sẽ dùng máy xúc, xúc bốc trực tiếp lên ô tô vận chuyển về nơi tập kết hoặc nơi tiêu thụ theo nhu cầu.

+ Tọa độ điểm đầu đường: Cọc 0 (X = 2417210; Y = 427834; Z= 80m)

+ Tọa độ điểm cuối đường: Cọc 41 (X= 2417490;Y= 427669; Z= 228m)

+ Chiều dài tuyến đường: 1.507,23 m.

+ Chiều rộng nền đường là: B = 7,5 m (chưa tính rãnh và lề đường).

+ Khối lượng thi công: Đào đất: 197.512,02 m3, đắp đất: 94,38 m3

+ Độ dốc dọc tuyến đường: Từ 0,56% đến 10,05%.

(Chi tiết xem bản vẽ phần cơ khí vận tải)

- Bạt ngọn, dọn hữu cơ tạo diện khai thác đầu tiên mức +220m: Để đảm bảo trình tự khai thác, đảm bảo hiệu quả an toàn trong khai thác. Sử dụng máy xúc cho tiến hành xúc đất bạt ngọn đến mức +220m để tạo diện khai thác đầu tiên, dọn sạch hữu cơ để đảm bảo chất lượng đất. Thi công bằng máy xúc, kết hợp vận tải bằng ô tô, diện tích bạt là: 2.837 m2, khối lượng bạt ngọn 36.669 m3. Khối lượng này sẽ được tính vào sản lượng khai thác năm đầu mở vỉa, vì đất đảm bảo chất lượng phục vụ công tác san lấp.

- Thi công mặt bằng sân công nghiệp, bãi tập kết sản phẩm: Cost cao độ san nền mặt bằng công nghiệp từ mức +80m đến +90m, diện tích 24.305m2. Mặt bằng công nghiệp chia làm các vị trí:

Vị trí 1, mức +90m, xây dựng hệ thống kè đá và đường lên cấp liệu để cung cấp đá vào phễu cấp liệu rung (xây dựng năm thứ 3 để phục vụ khai thác đá VLXD).

Vị trí 2, mức +85m, mặt bằng sân công nghiệp bố trí nhà, cửa, máy móc dây truyền thiết bị. Vị trí 3, mức +80, bố trí các hố lắng 3 ngăn thu nước, lắng và chảy ra ngoài mỏ. Khối lượng san nền: Khối lượng đào nền là: 69.943m3; khối lượng đắp mặt bằng 61.830m3. Đắp đất, lu lèn đảm bảo độ chặt K90. Khối lượng dư thừa 8.113 m3 từ công tác san nền sẽ được tập kết tại bãi chứa sau phục vụ công tác hoàn thổ, hoặc

san gạt tại các khu vực trũng nền mỏ.

- Thi công hào chống đá lăn: Thi công hào chống đá lăn để đảm bảo quá trình chuyển tải đá xuống chân tuyến không bị lăn xuống khu vực mặt bằng sân công nghiệp. Hào được đắp bằng đất từ hoạt động san gạt bằng sân công nghiệp, tổng chiều dài hào 192m, rộng đáy 5m, rộng đỉnh 2m, cao 3m. Tổng khối lượng đắp là 2.016 m^3

***- Các hạng mục công trình chính trong quá trình sản xuất, chế biến*:** Khu chế biến khoáng sản có diện tích khoảng 8.000 m^2, bố trí 01 dây chuyền đập, nghiền, sàng đá công suất 300 tấn/giờ, gồm bunke tiếp nhận nguyên liệu, cấp liệu rung, máy nghiền hàm sơ cấp PE 1000×1200, máy nghiền thứ cấp phản kích, máy nghiền búa, hệ thống sàng phân loại, băng tải và hệ thống điều khiển điện. Các công trình phục vụ dây chuyền gồm đường lên cấp liệu, kè đá, móng máy, nhà điều khiển và bãi chứa sản phẩm.

Đất sét và đất san lấp được khai thác, xúc bốc lên ô tô vận chuyển đến nơi tiêu thụ. Dây chuyền chế biến tại mỏ phục vụ sản xuất đá xây dựng; phạm vi công trình được mô tả trong thuyết minh không bao gồm dây chuyền sản xuất, nung gạch ngói.

+ Dự án bố trí 02 dày chuyền sản xuất đá vật liệu xây dựng có công suất 350 tấn/giờ phục vụ; và 01 dây chuyền sản xuất cát nhân tạo (cơ chế dây chuyền nghiền cát nhân tạo: nghiền nhỏ đá 2-4, đá 0,5 tạo đá nhỏ mịn là cát nhân tạo). Các Thông số kỹ thuật của hệ thống đập, nghiền, sàng được trình bày tại bảng 1.12

Bảng 1. 3. Các thông số kỹ thuật hệ thống nghiền đá, sản xuất cát nhân tạo

TT	Hạng mục	Chi tiết chế tạo & thông số kỹ thuật
A	**DÂY CHUYỀN SỐ 01**	
1	Máy Cấp liệu:	Thân máy Cấp liệu: - Phễu chứa: 45m^3 - Tôn cánh phễu: 20mm; tăng cứng: tôn 20mm và H150. - Chắn đá trên: tôn 12mm; tăng cứng U140. - Chân đỡ cánh phễu: tổ hợp tôn 12 và 20mm. - Sắt xi cấp liệu: H350x350 - Sàn thao tác, Cầu thang: Tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. - Lò xo cấp liệu: 20 cái Bộ gây rung: 2 trục lệch tâm thép C45; ổ bi thép; bi 22324 Động cơ điện 30kw-6: 01 cái.

2	Sàng phân loại (Kích thước: 2400x8000x4 tầng lưới - Sàng nghiêng 1 trục)	Thân sàng phân loại: - Vách sàng: tôn 14mm, tăng cứng tôn 14mm. - Thanh đỡ lưới: ống Ø114x10mm. - Bi: 22336 (của Nhật), ổ bi thép đúc, trục lệch tâm trong có quả văng ngoài để điều chỉnh độ rung. - Sắt xi H300x300, máng chia đá tôn 6mm. - Lưới sàng đan theo kích thước yêu cầu. Sàn thao tác, cầu thang đủ bộ: tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. - Lò xo sàng: 12 cái Động cơ điện 30kw-4: 01 cái.
3	Sàng đá hộc (Kích thước: 1800x5000x2 tầng lưới)	Thân sàng đá hộc: - Vách sàng: tôn 14mm, tăng cứng tôn 14mm. - Thanh đỡ lưới: ống Ø114x10mm. - Bi: 22330 (của Nhật), ổ bi thép đúc, trục lệch tâm trong có quả văng ngoài để điều chỉnh độ rung. - Sắt xi I350, máng chia đá tôn 10mm. - Lưới sàng đan theo kích thước yêu cầu. - Sàn thao tác, cầu thang đủ bộ: tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. Ray lọc đá hộc: tổ hợp từ tôn 25mm, trên mặt ray lót 01 lớp chống mòn. - Lò xo sàng: 08 cái Động cơ điện 22kw-4: 01 cái.

4	Máy nghiền búa (Kích thước: 2200 x 2500 - dạng búa đôi)	Thân máy nghiền búa: - Tôn vỏ dầy 20mm, lót một lớp đúc Mangan Mn13 dầy 30mm. - Đĩa búa đúc Mangan Mn13 dầy 50mm lắp ghép với trục. - Gối bi hai nửa bằng thép đúc, có phớt chặn bụi, chặn mỡ. - Bánh đà, puly bằng gang đúc ø1400x5 rãnh bản D. - Bi 22336 (của Nhật). - Sàng trong búa đúc Mangan dầy 40mm (Lỗ sàng theo kích thước yêu cầu).Tay búa đúc Mangan. - Pu ly động cơ: gang đúc. - Sắt xi: H350x350. - Máng thu sản phẩm: tôn 12mm. - Chắn đá miệng búa: tôn 12mm. - Dây curoa D250: 10 sợi Động cơ điện: 160kw-6: 02 cái.
5	Máy nghiền búa (Kích thước: 1800x1800 - dạng búa đơn)	Thân máy nghiền búa: - Tôn vỏ dầy 20mm, lót một lớp đúc Mangan Mn13 dầy 30mm. - Đĩa búa đúc Mangan Mn13 dầy 40mm lắp ghép với trục. - Gối bi hai nửa bằng thép đúc, có phớt chặn bụi, chặn mỡ. - Bánh đà, puly bằng gang đúc ø1100x5 rãnh bản D. - Bi 22330 (của Nhật). - Sàng trong búa đúc Mangan dầy 40mm (Lỗ sàng theo kích thước yêu cầu).Tay búa đúc Mangan. - Pu ly động cơ: gang đúc. - Sắt xi: H250x250. - Máng thu sản phẩm: tôn 12mm. - Chắn đá miệng búa: tôn 12mm. - Dây curoa D250: 5 sợi Động cơ điện: 110kw-6: 01 cái.
6	Băng tải	- Băng tải B1200 = 6 băng (2 băng 20m, 02 băng 12m, 01 băng 25m, 01 băng 28m) và Băng tải B1000 = 01 băng (15m/băng) - Băng tải B800 = 6 băng (20m/băng) và Băng tải B600 = 01 băng (20m/băng)
7	Máy nghiền hàm PE 1000x1200	Động cơ 160 kW

B	**DÂY CHUYỀN SỐ 02**

1	Máy Cấp liệu:	Thân máy Cấp liệu: - Phễu chứa: 45m3 - Tôn cánh phễu: 20mm; tăng cứng: tôn 20mm và H150. - Chắn đá trên: tôn 12mm; tăng cứng U140. - Chân đỡ cánh phễu: tổ hợp tôn 12 và 20mm. - Sắt xi cấp liệu: H350x350 - Sàn thao tác + Cầu thang: Tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. - Lò xo cấp liệu: 20 cái Bộ gây rung: 2 trục lệch tâm thép C45; ổ bi thép; bi 22324 Động cơ điện 30kw-6: 01 cái.
2	Sàng phân loại (Kích thước: 2400x8000x4 tầng lưới - Sàng nghiêng 1 trục)	Thân sàng phân loại: - Vách sàng: tôn 14mm, tăng cứng tôn 14mm. - Thanh đỡ lưới: ống Ø114x10mm. - Bi: 22336 (của Nhật), ổ bi thép đúc, trục lệch tâm trong có quả văng ngoài để điều chỉnh độ rung. - Sắt xi H300x300, máng chia đá tôn 6mm. - Lưới sàng đan theo kích thước yêu cầu. Sàn thao tác, cầu thang đủ bộ: tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. - Lò xo sàng: 12 cái Động cơ điện 30kw-4: 01 cái.

3	Sàng lọc đất (Kích thước: 1500x5000x2 tầng lưới - Sàng nghiêng 1 trục)	Thân sàng phân loại: - Vách sàng: tôn 14mm, tăng cứng tôn 14mm. - Thanh đỡ lưới: ống Ø114x10mm. - Bi: 22328 (của Nhật), ổ bi thép đúc, trục lệch tâm trong có quả văng ngoài để điều chỉnh độ rung. - Sắt xi I350, máng chia đá tôn 6mm. - Lưới sàng đan theo kích thước yêu cầu. Sàn thao tác, cầu thang đủ bộ: tổ hợp từ V50x50x5 và lưới dập giãn. - Lò xo sàng: 08 cái Động cơ điện 22kw-4: 01 cái.
4	Máy nghiền búa (Kích thước: 2200 x 2500 - dạng búa đôi)	Thân máy nghiền búa: - Tôn vỏ dầy 20mm, lót một lớp đúc Mangan Mn13 dầy 30mm. - Đĩa búa đúc Mangan Mn13 dầy 50mm lắp ghép với trục. - Gối bi hai nửa bằng thép đúc, có phớt chặn bụi, chặn mỡ. - Bánh đà, puly bằng gang đúc ø1400x5 rãnh bản D. - Bi 22336 (của Nhật). - Sàng trong búa đúc Mangan dầy 40mm (Lỗ sàng theo kích thước yêu cầu). Tay búa đúc Mangan. - Pu ly động cơ: gang đúc. - Sắt xi: H350x350. - Máng thu sản phẩm: tôn 12mm. - Chắn đá miệng búa: tôn 12mm. - Dây curoa D250: 10 sợi Động cơ điện: 160kw-6: 02 cái.

5	Máy nghiền búa (Kích thước: 1800 x 180 dạng búa đơn	Thân máy nghiền búa: - Tôn vỏ dầy 20mm, lót một lớp đúc Mangan Mn13 dầy 30mm. - Đĩa búa đúc Mangan Mn13 dầy 40mm lắp ghép với trục. - Gối bi hai nửa bằng thép đúc, có phớt chặn bụi, chặn mỡ. - Bánh đà, puly bằng gang đúc ø1100x5 rãnh bản D. - Bi 22330 (của Nhật). - Sàng trong búa đúc Mangan dầy 40mm (Lỗ sàng theo kích thước yêu cầu).Tay búa đúc Mangan. - Pu ly động cơ: gang đúc. - Sắt xi: H250x250 và thép hình các loại. - Máng thu sản phẩm: tôn 12mm. - Chắn đá miệng búa: tôn 12mm. - Dây curoa D250: 05 sợi. Động cơ điện 110kw-6: 01 cái
6	Băng tải	- Băng tải B1200 = 5 băng (01 băng 25m, 1 băng 28m, 01 băng 12m, 02 băng 20m) và Băng tải B1000 (1 băng 12m) - Băng tải B800 = 7 băng (04 băng 20m, 01 băng 15m, 01 băng 12m, 01 băng 19m) và Băng tải B600 (01 băng 20m)
7	Máy nghiền hàm PE 1000x1200	Động cơ 160 kW

1.4.1.2. Các hạng mục phụ trợ: San nền mặt bằng sân công nghiệp tại các cao độ +80 m, xây dựng nhà điều hành diện tích 102 m², nhà ở công nhân kết hợp bếp ăn 85 m², nhà bảo vệ 10,89 m², kho vật tư dạng container 14,79 m² và Trạm biến áp 1.500 kVA–35/0,4 kV, hệ thống cấp điện, chiếu sáng, thông tin liên lạ. Bố trí bãi lưu giữ đất phủ, bãi chứa thành phẩm, hệ thống đường nội bộ kết nối với đường giao thông hiện có.

Bảng 1. 4. Các công trình phục vụ công tác quản lý, điều hành sản xuất khai thác mỏ

TT	Tên công trình	Kích thước	Quy mô	Kết cấu
I	**Các công trình phụ trợ**			
1	Nhà ở công nhân + bếp ăn	85 m^2	Nhà cấp IV	Nhà xây gạch, mái tôn chống nóng
2	Nhà điều hành	102 m^2	Nhà cấp IV	Nhà xây gạch, mái tôn chống nóng
4	Nhà bảo vệ	Dài x rộng là 3,3m x 3,3m	Diện tích 10,89 m^2	Nhà xây gạch, mái bê tông cốt thép, tôn chống nóng
5	Kho chứa vật tư	Dài x rộng là 6,06m x 2,44m	Diện tích 14,79 m^2	Nhà container, mái lợp tôn chống nóng
6	Trạm điện	Dài x rộng là 3,52m x 2,42m	Diện tích 8,51 m^2	Bê tông lót, móng xây gạch, sử dụng trạm Kiot

1.4.3. ***Các hạng mục bảo vệ môi trường:***

Hệ thống thoát nước mưa được bố trí tách biệt với hệ thống thu gom nước thải. Theo phần tóm tắt, mương đất có tiết diện khoảng 0,5 m × 0,5 m; tổng chiều dài mương quanh khai trường và sân công nghiệp khoảng 654 m, quanh chân bãi thải khoảng 285 m. Phần mô tả công trình phụ trợ còn nêu tuyến mương khu vực phụ trợ dài 477 m và tuyến mương dọc đường mở vỉa dài 1.507 m; các thông số cần được thống nhất trên bản vẽ.

Dự án dự kiến bố trí 02 ao lắng nước mưa, mỗi ao 03 ngăn, để thu gom, lắng cặn và tuần hoàn tái sử dụng nước cho tưới đường, dập bụi, rửa thiết bị. Hồ sơ có chỗ nêu diện tích 1.467 m^2 và dung tích khoảng 7.335 m^3; một chỗ khác ghi 7.235 m^3.

Nước thải đen từ nhà vệ sinh được dẫn về bể BASTAF 5 ngăn dung tích 18 m^3. Nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu; nước xám từ hoạt động tắm rửa được dẫn về ao thủy sinh dung tích 30 m^3. Nước sau xử lý và nước mưa sau lắng được thu gom, lưu giữ và tuần hoàn sử dụng theo phương án trong hồ sơ.Bảng 1. 5. Các công trình bảo vệ môi trường

Bảng 1. 6. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường

TT	Hạng mục	Thông số		Đặc điểm
1	2 Hố lắng 3 ngăn: 01 hố tại khu vực khai thác, 01 hố khu vực phụ trợ	Diện tích 1.467 m^2 *5m		V=7.335 m^3

2	Nhà kho chứa chất thải nguy hại	Dài x rộng là 3,2m x 3,2m	Diện tích 10,24 m^2	Nền bê tông, xây gạch chỉ, tường quây tôn, mái lợp tôn
3	Nhà vệ sinh đôi di động (đối với giai đoạn xây dựng)	Dài x rộng: 2,0m x 1,55m	Diện tích 3,1 m^2	Nền bê tông, nhà vệ sinh đúc khối bằng nhựa composit
4	Rãnh thoát nước khu vực khu vực khai thác chế biến	Rãnh đào (0,5x0,5m)	m	Rãnh đất đào:1.507m
5	Mương thoát nước quanh khu vực phụ trợ	477m	m	Rãnh đất đào: 477m^e
6	Bãi thải chứa đất đá thải			diện tích 4.689m^2
7	Bãi chứa sản phẩm			Diện tích 1.170m^2
8	Bể bastaf 05 ngăn 18m^3 (giai đoạn dự án đi vào hoạt động)	4,525m x 2m x 2m	18m^3	Xây gạch, nền láng bê tông cách nước nắp BTCT
9	01 áo thuỷ sinh 30m^3	Dài x rộng x sâu: 5x4x1,5m	30m^3	Ao đất đào

1.4.2. Các hoạt động của dự án gồm:

**** Hoạt động giải phóng mặt bằng:***

- Bồi thường cho các hộ dân có đất tại khu vực dự án hoặc phải di dời sang khu vực khác sinh sống

- Phát quang thảm thực vật tạo mặt bằng khai thác.

**** Hoạt động của dự án trong quá trình mở vỉa phục vụ khai thác:***

- Thi công mặt bằng sân công nghiệp, bãi tập kết sản phẩm.

- Thi công tuyến đường vận chuyển lên vị trí mở vỉa từ mức +80m lên +228m.

- Bạt ngọn, dọn hữu cơ tạo diện khai thác đầu tiên mức +220m.

- Thi công tuyến đường vận chuyển nội bộ mỏ kết nối với đường liên xóm.

Phương pháp mở vỉa những năm đầu chỉ tập trung khai thác đất sét và đất san lấp nên không phải thực hiện khoan nổ mìn làm tơi đất đá, có thể xúc bốc trực tiếp bằng máy xúc lên ô tô thực hiện san gạt, làm đường, tạo mặt bằng và xây dựng cơ bản mỏ.

**** Hoạt động của dự án khi đi vào hoạt động gồm:***

- Hoạt động khoan nổ mìn khai thác đá.

- Hoạt động chế biến đá bằng máy nghiền, sàng.

- Hoạt động vận chuyển đá đi tiêu thụ.

- Hoạt động cải tạo phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác mỏ.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 5 Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được chỉnh sửa bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 do dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; không xả nước thải vào nguồn nước cấp cho mục đích sinh hoạt; không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 2 vụ; không sử dụng đất, mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di tích lịch sử, văn hóa; không sử dụng đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ.

2. CÁC NỘI DUNG THAM VẤN

2.1. Vị trí thực hiện dự án

Mỏ Đèo Vai thuộc địa phận xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên có diện tích 50,0 ha được giới hạn bởi 12 điểm khép góc xác định trên bản đồ địa hình tờ Thái Nguyên, số hiệu F-48-56-B-c-1 được xác định như trên bảng 1.1; Khu vực khai thác nằm cách phường trung tâm Phan Đình Phùng khoảng 30km theo đường cao tốc Thái Nguyên - Chợ Mới, nằm tiếp giáp gần đường cao tốc. Diện tích đề nghị được thuê đất làm mặt bằng công nghiệp, đường nội bộ và xây dựng công trình phụ trợ mỏ có diện tích 2,4305 ha được giới hạn bởi 13 điểm khép góc, có tọa độ xác định trên bảng 1.2 dưới đây.

Bảng 1.7. Giới hạn điểm khép góc thăm dò mỏ đất sét làm gạch Đèo Vai

Điểm góc	Hệ toạ độ VN-2000 KKT $105^0$00', múi chiếu 6^0		Hệ toạ độ VN-2000 KKT $106^0$30' múi chiếu 3^0		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)	
1	2.416.232,25	582.363,62	2.416.910,00	427.343,00	50,00
2	2.416.562,95	582.033,48	2.417.244,00	427.016,00	
3	2.416.661,91	582.236,47	2.417.341,00	427.220,00	
4	2.416.780,10	582.259,31	2.417.459,00	427.244,00	
5	2.416.869,78	582.433,39	2.417.547,00	427.419,00	
6	2.417.100,33	582.495,13	2.417.777,00	427.483,00	
7	2.417.330,62	582.837,81	2.418.004,00	427.828,00	
8	2.416.898,82	583.053,97	2.417.570,00	428.040,00	
9	2.416.689,86	582.848,05	2.417.363,00	427.832,00	

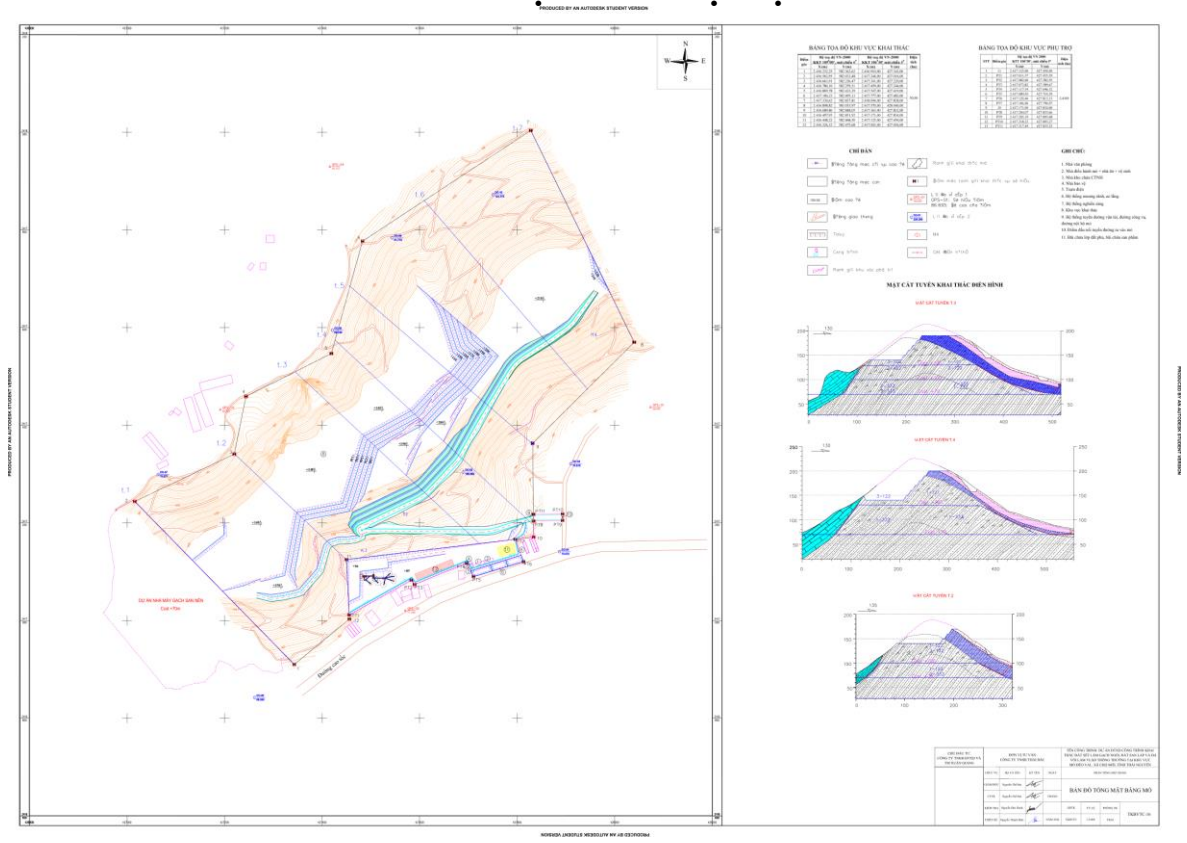
10	2.416.497,95	582.851,92	2.417.171,00	427.834,00	
11	2.416.448,22	582.468,50	2.417.125,00	427.450,00	
12	2.416.326,32	582.475,68	2.417.003,00	427.456,00	

Bảng 1.8. Tọa độ các điểm khép góc làm công trình phụ trợ

STT	Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 KTT 106°30', múi chiếu 3°		Diện tích (ha)
		X (m)	Y (m)	
1	11	2.417.125,00	427.450,00	2,4305
2	PT1	2.417.011,37	427.455,59	
3	PT2	2.417.082,60	427.582,93	
4	PT3	2.417.073,82	427.589,67	
5	PT4	2.417.117,54	427.696,32	
6	PT5	2.417.089,93	427.710,59	
7	PT6	2.417.120,46	427.813,13	
8	PT7	2.417.166,46	427.796,07	
9	10	2.417.171,00	427.834,00	
10	PT8	2.417.204,07	427.833,66	
11	PT9	2.417.205,19	427.893,08	
12	PT10	2.417.218,23	427.893,27	
13	PT11	2.417.217,49	427.833,52	



Hình 1.2.Phạm vi khu vực dự án



Hình 1.3. Tổng mặt bằng khu vực dự án

2.1.2. Hiện trạng quản lý sử dụng đất, mặt nước của dự án

* *Hiện trạng sử dụng đất của dự án:* Dự án khai thác đất sét làm gạch ngói, đất san lấp và đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Đèo Vai, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên có tổng diện tích sử dụng đất 524.305 m² (52,4305 ha), gồm khu vực khai trường 500.000 m² (50 ha) và khu vực phụ trợ 24.305 m² (2,4305 ha). Qua khảo sát thực tế cho thấy, đất trong phạm vi dự án hiện được các hộ gia đình địa phương quản lý, sử dụng cho hoạt động trồng trọt và trồng rừng sản xuất; phần lớn diện tích khu vực thăm dò đang trồng keo, bạch đàn. Khu vực dự kiến bố trí các công trình phụ trợ hiện có cây trồng, hoa màu của người dân. Cơ cấu sử dụng đất được thống kê trong báo cáo như sau:. Hiện trạng diện tích đất này đang do Ủy ban nhân dân xã quản lý. Hiện trạng sử dụng đất của dự án được trình bày tại bảng 1.3.

Bảng 1.9. Hiện trạng sử dụng đất của dự án

TT	Tên hạng mục đầu tư	Loại đất	Đơn vị	Diện tích
I	**Đất khai thác**		**m2**	**500.000,0**
1	Đất rừng sản xuất	RSX	m2	479.151,9

2	Đất trồng cây lâu năm	CLN	m2	20.848,1
II	**Đất phụ trợ**		**m2**	**24.305,0**
1	Đất trồng cây hằng năm khác	BHK	m2	229,1
3	Đất trồng cây lâu năm	CLN	m2	493,0
4	Đất rừng sản xuất	LUK	m2	23.582,9
	TỔNG CỘNG			**524.305,0**

(Nguồn: UBND xã Chợ Mới)

* *Hiện trạng mặt nước:* hệ thống nước mặt khu vực mỏ Đèo Vai, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên gồm sông Cầu và các suối nhỏ lân cận. Sông Cầu nằm về phía Đông Bắc khu mỏ, là nguồn cung cấp nước tưới chính cho khu vực. Phía Tây Nam và Đông Nam khu mỏ có các suối nhỏ, gồm suối Cửa Khuổi và suối Nà Gà; các suối có lưu lượng nước nhỏ và đều đổ về sông Cầu.

Khu vực dự án có địa hình đồi, nước mưa chảy tràn theo sườn dốc về các vị trí địa hình thấp và hệ thống sông, suối xung quanh. Chế độ dòng chảy chịu ảnh hưởng của lượng mưa theo mùa. Theo tài liệu khí hậu được trình bày trong thuyết minh, mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10, chiếm khoảng 75–80% lượng mưa cả năm; trong thời kỳ này, lượng nước tập trung về các sông, suối tăng cao.

Về chất lượng nước mặt, các nội dung nêu trên chủ yếu mô tả đặc điểm thủy văn, chưa có đủ kết quả quan trắc nước mặt để đánh giá mức độ ô nhiễm. Hiện trạng chất lượng nước cần được xác định bằng kết quả lấy mẫu, phân tích tại nguồn tiếp nhận và các vị trí có khả năng chịu ảnh hưởng của dự án.

** Mối tương quan của dự án đối với các đối tượng xung quanh*

Dựa trên kết quả khảo sát hiện trường, và dữ liệu từ báo cáo kinh tế kỹ thuật của dự án, cho thấy Dự án mỏ đất sét Đèo Vai nằm tại khu vực đồi thuộc xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên, xung quanh là đất trồng rừng, đất canh tác và các cụm dân cư tại chân đồi. Dự án cách cơ sở sản xuất gạch khoảng 100m, cách trại gà thương phẩm Ngô Ngọc Trường án khoảng 90 m; các nhà dân lân cận nằm dọc tuyến đường cao tốc Chợ Mới Thái Nguyên trên 200 m. Khu mỏ kết nối với tuyến cao tốc Thái Nguyên – Chợ Mới thông qua đường giao thông hiện có, với chiều dài tiếp cận khoảng 300 m. Ngoài ra, khu vực xung quanh còn có Trường Mầm non Quảng Chu, hồ câu Tú Bé và các cơ sở kinh doanh, dịch vụ; khoảng cách từ ranh giới khai trường, khu phụ trợ đến các đối tượng này khoảng trên 200m

Chủ dự án sẽ phối hợp với chính quyền địa phương thực hiện công tác kiểm đếm, đánh giá mức độ ảnh hưởng và giải quyết bồi thường, hỗ trợ theo từng trường

hợp cụ thể trong trường hợp các hoạt động của dự án gây tác động đến đời sống và sinh hoạt của người dân. Nhằm tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về khoảng cách an toàn trong hoạt động vật liệu nổ công nghiệp tại QCVN 01:2021/BCT, dự án cam kết triển khai các giải pháp hỗ trợ và bồi thường phù hợp cho toàn bộ các hộ dân trong phạm vi 300m, nếu hoạt động của dự án có ảnh hưởng tiêu cực đến cuộc sống của các hộ dân này. Các hộ dân còn lại trong danh sách bị ảnh hưởng chỉ có quyền sử dụng đất nằm trong phạm vi của dự án và không sinh sống trong phạm vi dự án.



Hình 1. 4. Vị trí dự án với các yếu tố xung quanh khu vực dự án

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

2.3.1. Nước thải, khí thải

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

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 30 gồm 10 người ở lại và 20 người đi về, nhu cầu sinh hoạt là 10 × 0,10 + 20 × 0,05 = 2,0 m^3/ngày. Thành phần nước thải sinh hoạt gồm chất hữu cơ (BOD_5, COD), chất dinh dưỡng (Nitrat, Phosphat, Amoni) và vi khuẩn gây bệnh (Coliform). ...

+ Nước thải thi công phát sinh từ hoạt động thi công, xây dựng: Lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 3m^3/ngày. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng, váng dầu mỡ.

+ Nước mưa chảy tràn: Nước mưa cuốn đất đá mịn, rắn lơ lửng trên đường nó vận chuyện. Với trận mưa ngày 105,1 mm, hệ số dòng chảy 0,3 trên 50 ha khu vực

khai trường và và 0,8 trên 2,4305 ha được nêu trong KT-KT, lưu lượng nước mưa chảy tràn tính lại là 17.808,6 m^3/trận ngày.

- Giai đoạn vận hành Dự án:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh là 2,6m^3/ngày đêm. Thành phần nước thải sinh hoạt gồm chất hữu cơ (BOD_5, COD), chất dinh dưỡng (Nitrat, Phosphat, Amoni) và vi khuẩn gây bệnh (Coliform).

+ Nước mưa chảy tràn tại khu vực khai thác và nhà điều hành khoảng 7.954m^3/ngày đêm Thành phần chủ yếu là rắn lơ lửng và váng dầu mỡ cuốn theo trên khu vực khai thác và khu vực phụ trợ của Dự án.

+ Nước dập bụi khu vực nghiền: lượng nước sử dụng khoảng 0,5 m^3/ngày nhưng phần lớn bị thấm vào môi trường, không phát sinh dòng chảy.

+ Nước tưới đường vận chuyển: lượng nước sử dụng khoảng 2 m^3/ngày. Do xung quanh Dự án có 3 mỏ hoạt động, nên việc tưới đường sẽ được thực hiện luân phiên nhau, do đó lượng nước sử dụng thực tế sẽ không đáng kể.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh là 0,5m^3 ngày đêm. Thành phần nước thải sinh hoạt gồm chất hữu cơ (BOD_5, COD), chất dinh dưỡng (Nitrat, Phosphat, Amoni) và vi khuẩn gây bệnh (Coliform).

+ Nước mưa chảy tràn: Lưu lượng nước mưa chảy tràn ước tính khoảng 5.535m^3/ ngày đêm. Thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng và váng dầu mỡ cuốn theo trên khu vực cải tạo, phục hồi môi trường.

2. 3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi và khí thải

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Bụi, khí thải từ hoạt động đào đắp nền, hoạt động xây dựng công trình và hoạt động của các phương tiện, thiết bị thi công, vận chuyển đất san lấp, nguyên vật liệu, chất thải bỏ...; thành phần chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO_2,...

- Giai đoạn Dự án đi vào hoạt động: Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động khai thác đá, khoan nổ mìn, nghiền đá, vận chuyển đá nguyên liệu và sản phẩm đi tiêu thụ, vận chuyển đất đá thải đến bãi thải, hoạt động sinh hoạt của công nhân có thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO_2, NO_x, CO,...

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông tham gia vận chuyển đất đá san gạt mặt bằng, tháo dỡ các công trình, có thành phần chủ yếu gồm: Bụi, SO_2, NO_x, CO,...

2.3.1.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Chất thải rắn thi công: Sinh khối thực vật phát sinh từ quá trình phát quang thảm thực vật tạo mặt bằng xây dựng khu nhà phụ trợ, và bãi tập kết vật liệu. Khối lượng 29,4 tấn/ha chủ yếu là gỗ rừng sản xuất, rừng tự nhiên, hoa mầu, cây ăn quả trong phạm vi Dự án; Khối lượng chất thải rắn thi công khoảng 5 kg/ngày. Đất đá thừa từ quá trình san gạt, đào đắp mở khai trường và các tuyến đường phục vụ Dự án phát sinh khoảng 153.818,95m^3 đất đá đào và 50.844,43m^3 đất đắp khối lượng đất đá thải dư thừa khoảng 102.974,52m^3.

+ Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng khoảng 7 kg/ngày, thành phần chủ yếu là thực phẩm thừa, bao bì nilon, vỏ hộp,...;

+ Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng chủ yếu gồm giẻ lau dính dầu, ... với khối lượng phát sinh khoảng 5 kg/tháng.

- Giai đoạn vận hành Dự án:

+ Chất thải rắn sinh hoạt thông thường phát sinh khoảng 20,8 kg/ngày, chủ yếu là bỏ bao bì, chai lọ, giấy, nilon, hoa quả hỏng,… được thu gom phân loại hợp vệ sinh.

+ Chất thải rắn công nghiệp: Tổng khối lượng đất đá thải của mỏ đất sét Đèo Vai tính toán đến hết thời hạn giấy phép là 131.832m^3

+ Chất thải nguy hại: phát sinh khoảng 60 kg/năm, thành phần chủ yếu gồm: giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang, pin điều khiển thải, hộp mực in thải, dầu thải trạm biến áp, dầu thải từ ô tô vận chuyển trong quá trình bảo dưỡng thiết bị,...

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: Chất thải rắn xây dựng phát sinh trong quá trình tháo các công trình, dỡ nền, móng trong phạm vị diện tích Dự án khoảng 67,71m^2.

2.3.1.4. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn thi công xây dựng: Phát sinh từ quá trình san gạt mặt bằng, từ các máy móc thi công như máy xúc, máy đào, máy nghiền sàng, tiếng ồn từ nổ mìn khai thác đá,...

- Giai đoạn vận hành Dự án: Phát sinh từ hoạt động nổ mìn, các phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên và khách đến làm việc và từ các thiết bị máy móc tham gia khai thác.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: Phát sinh từ phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên và từ các thiết bị máy móc tham gia cải tạo phục hồi môi trường.

2.3.1.5. Các tác động khác

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Hoạt động đền bù, giải phóng mặt bằng ảnh hưởng đến sinh hoạt, nơi ở, hoạt động sản xuất nông nghiệp và đời sống sinh hoạt của người dân do thu hồi đất canh tác, thu hồi nhà ở;

+ Xuống cấp, ùn tắc các tuyến đường giao thông do hoạt động vận chuyển của các phương tiện vận tải; ảnh hưởng đến hoạt động đi lại của người dân khu vực;

+ Các rủi ro, sự cố: Sự cố cháy nổ; tai nạn lao động, tai nạn giao thông;

- Giai đoạn Dự án đi vào hoạt động: Sự cố sập đổ bờ mỏ, trượt lở đất đá, sự cố nổ mìn do đá văng, rung chấn, kích nổ ngoài ý mốn, tai nạn lao động; cháy nổ kho chứa nhiên liệu và thuốc nổ, mưa lũ bất thường gây ngập úng cục bộ; thay đổi bề mặt địa hình, cảnh quan và hệ sinh thái khu vực.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Sự cố tai nạn lao động nếu công nhân không tuân thủ các nội quy quy an toàn lao động

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

2.4.1. Các biện pháp thu gom và xử lý nước thải, khí thải

2.4.1.1. Đối với thu gom xử lý nước thải

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Bố trí 01 nhà vệ sinh đôi lưu động tại khu vực công trường để thu gom nước thải sinh hoạt của công nhân trên công trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định;

+ Khơi thông khe rãnh hiện trạng và đào hệ thống mương đất thoát nước mưa quanh khai trường (654m) và chân bãi thải (285m) tiết diện 0,5m × 0,5 m. Tổng chiều dài mương khoảng 939m; bố trí hố giảm xung lắng cặn kích thước 2,5m × 0,75m × 0,8m.

+ Đào 02 ao lắng nước mưa (mỗi ao diện tích diện tích 1.467 m^2, nước thể tích chứa 3 ngăn là V=7.335 m^3) tại khu khai thác và khu phụ trợ để lắng cặn và tái sử dụng cho phun sương dập bụi, rửa thiết bị, phương tiện trong khu vực Dự án.

Giai đoạn vận hành Dự án:

+ Xây dựng 01 nhà vệ sinh tại khu nhà điều hành thu gom nước thải sinh hoạt về bể bastaf 5 ngăn, dung tích 18m^3 (dài x rộng x sâu = 4,525m x 2m x 2m) → ao thuỷ sinh dung tích 30m^3 (dài x rộng x sâu = 5mx4mx1,5m) → ao lắng chứa nước mưa diện tích 1.467 m2, thể tích chứa 3 ngăn là V=7.335 m3 để tuần hoàn tái sử dụng vào hoạt động tưới cây và dập bụi trong khu vực Dự án.

+ Nước thải sinh hoạt từ nhà bếp qua bể tách dầu → ao thuỷ sinh dung tích 30m^3 → ao chứa nước mưa chảy tràn ở phía Đông Nam khu vực Dự án để tuần hoàn tái sử dụng trong khu vực Dự án.

+ Nước rửa tay chân theo đường ống → ao thuỷ sinh 30m^3→ ao lắng chứa nước mưa dung tích 1500m^3 để tuần hoàn tái sử dụng trong khu vực Dự án.

+ Nước rửa bánh xe → ao lắng chứa nước mưa diện tích 1.467 m2, nước thể tích chứa 3 ngăn là V=7.335 m3 để tuần hoàn tái sử dụng trong khu vực Dự án.

+ Duy trì khơi thông dòng chảy hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn bao quanh chân khai trường và khu phụ trợ có chiều dài 654m (Kích thước: rộng x sâu = 0,5x0,5m); chân bãi thải dài 285m (Kích thước: rộng x sâu = 0,5mx0,5m). Rồi chảy về 2 ao lắng dung tích 7.335 m^3, được tuần hoàn tái sử dụng làm nước rập bụi, rửa bánh xe trong khu vực Dự án.

- Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường: Bố trí 01 nhà vệ sinh đôi di động để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân, ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút chất thải mang đi xử lý hợp vệ sinh.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện và giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động của nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động. Giám sát hệ thống XLNT đạt quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT (cột B) trước khi xả vào bể lắng.

2.4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Sử dụng xe vận chuyển có tải trọng phù hợp với tải trọng cho phép của tuyến đường vận chuyển; che chắn thùng xe chở vật liệu, đất đào đắp khi tham gia giao thông; hạn chế giờ cao điểm và ưu tiên tuyến đường ít dân cư; đơn vị thi công sẽ bố trí xe phun nước định kỳ (≥2 lần/ngày) giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển tại khu vực dự án và trên công trường thi công; rửa bánh xe trước khi ra khỏi công trường và thường xuyên thu dọn đất, vật liệu rơi vãi. Thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ thiết bị, sử dụng nhiên liệu hàm lượng lưu huỳnh thấp và ưu tiên thiết bị sử dụng điện. Máy móc, phương tiện thi công phải đạt quy chuẩn kỹ thuật và môi trường.

+ Các bãi chứa vật liệu được che chắn; áp dụng thi công cơ giới hóa, thiết bị hiệu suất cao. Giới hạn tốc độ phương tiện (<20 km/h trong công trường), trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho công nhân nhằm giảm ảnh hưởng của bụi.

+ Tổ chức thi công hợp lý, cuốn chiếu; hạn chế hoạt động vào giờ cao điểm và thời gian nghỉ của người dân.

- Giai đoạn vận hành Dự án:

+ Dự án lựa chọn thuốc nổ ANFO, áp dụng phương pháp nổ mìn điện vi sai, sử dụng kíp nổ và dây nổ theo quy chuẩn nhằm hạn chế phát sinh khí độc, giảm chấn động và bụi. Trong khoan - nổ mìn, áp dụng các giải pháp kỹ thuật như che miệng lỗ khoan, điều chỉnh lượng thuốc nổ, bố trí lỗ khoan hợp lý và nổ vi sai để giảm bụi, đá văng và áp lực không khí; hiệu quả giảm bụi đạt khoảng 85–90%.

+ Thực hiện che chắn khu vực nổ, phun nước trước và sau nổ, thiết lập vùng an toàn và thông báo cho người dân theo quy định. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân, tuân thủ quy trình kỹ thuật nhằm hạn chế ảnh hưởng cục bộ.

+ Lắp đặt hệ thống phun sương tại khu vực có 2 dây chuyền nghiền đá và sản xuất cát nhân tạo; dọc tuyến đường vận chuyển, đối với vực dây chuyền nghiền đá và sản xuất cát nhân tạo lắp 3-5 đầu phun sương khoảng cách 2,5m một đầu; phun tập trung vào các công đoạn nghiền, sàng, đổ sản phẩm; dọc tuyến đường vận chuyển vào khu mỏ lắp đầu phun sương với khoảng cách 5m/cái. Trong quá trình xúc đổ và vận chuyển, thực hiện phun nước định kỳ, che phủ bạt xe, kiểm soát tốc độ và bảo dưỡng thiết bị để giảm bụi, khí thải và tiếng ồn.

+ Tổ chức vận chuyển hợp lý, phân luồng giao thông, sử dụng nhiên liệu sạch; lắp đặt biển báo. Đồng thời, trồng cây xanh cải thiện vi khí hậu, chống xói mòn; duy trì vệ sinh môi trường, thu gom và xử lý chất thải theo quy định nhằm hạn chế phát sinh bụi và mùi.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:

+ Tưới ẩm khu vực cải tạo định kỳ 2 lần/ngày (tăng cường trong điều kiện khô nóng); thực hiện san gạt kết hợp lu, đầm đồng bộ để giảm phát tán bụi.

+ Các phương tiện, thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên, không sử dụng máy móc hết niên hạn; ưu tiên sử dụng nhiên liệu hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm khí thải. Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và bố trí vệ sinh khu vực thi công nhằm kiểm soát bụi.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện và giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động.

2.5 Các biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

2.5.1 Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

- Giai đoạn thi công xây dựng:

+ Sinh khối thực vật phát quang chủ yếu là gỗ rừng sản xuất, hoa màu, cây ăn quả để người dân thu hoạch trước khi bàn giao mặt bằng cho dự án;

+ Đối với đất đá thải bị rơi vãi trong quá trình thi công, hoặc vận chuyển, yêu cầu nhà thầu thu gom về bãi tập kết vào cuối mỗi ngày làm việc. Trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, cần che chắn cẩn thận không để rơi vãi trên đường vận chuyển.

+ Đất đá thải dư thừa từ quá trình thi công đường lên khai trường, mở vỉa, tạo mặt bằng sân công nghiệp một phần được tận dụng làm đất đắp (50.844,43 m^3) phần dư thừa (102.974,52 m^3) được vận chuyển vào bãi thải phía Tây Nam Dự án theo quy định.

+ Chất thải có thể tái chế sẽ được chuyển giao cho các cơ sở thu mua, còn chất thải rắn không thể tái chế, tái sử dụng sẽ được thu gom, lưu giữ tạm thời tại công trường trước khi bàn giao định kỳ cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, xử lý.

+ Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt dung tích 50-120 lít trên công trường; hợp đồng với đơn vị chức năng, chuyển giao, vận chuyển, xử lý theo quy định;

+ Bố trí khoảng 04 thùng chứa chất thải chuyên dụng dung tích 120 lít đặt tại kho lưu giữ tạm thời trên công trường (có mái che mưa nắng, có biển báo đúng theo quy định) với diện tích khoảng 10,24m^2 để thu gom lượng CTNH phát sinh và hợp đồng với đơn vị chức năng đủ điều kiện vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Giai đoạn vận hành Dự án:

+ Bố trí 03 thùng chứa rác thải sinh hoạt dung tích 50-120 lít trong khu vực Dự án; hợp đồng với đơn vị chức năng, chuyển giao, vận chuyển, xử lý theo quy định.

+ Hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom vận chuyển bùn thải phát sinh từ bể bastaf để xử lý theo đúng quy định, tần suất theo định kỳ hoặc theo thực tế phát sinh.

+ Đối với đất đá thải công nghiệp: tổng khối lượng đất đá thải của mỏ Đèo Vai tính toán đến hết thời hạn giấy phép là 131.832m^3 (Lượng đất này đã nằm trong kết quả phê duyệt trữ lượng khai thác khoáng sản năm 2010). Công ty sẽ sử dụng lượng đất này một phần sẽ được vận chuyển ra bãi thải 4.081m^2 để lưu chứa phục vụ công tác hoàn phục môi trường sau khi kết thúc khai thác (52.733m^3 chiếm khoảng 40% lượng thải), phần còn lại khoảng 79.099m^3 sẽ kết hợp vận chuyển ra khu chế biến để nghiền base bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thực hiện phân loại, giám sát và quản lý chặt chẽ, bảo đảm toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại phát sinh được thu gom, lưu chứa và xử lý đáp ứng quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định 48/2026/NĐ-CP ngày 29/1/2026; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, Thông tư

số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, Thông tư 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/1/2026 và các quy định khác có liên quan.

2..5.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- *Giai đoạn thi công xây dựng:*

+ Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường;

+ Lập kế hoạch thi công, vận chuyển phù hợp để hạn chế, giảm thiểu tác động ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh khu vực Dự án và dọc tuyến đường vận chuyển (tránh các giờ cao điểm); hạn chế sử dụng các thiết bị có độ ồn, rung lớn để giảm thiểu tác động ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh khu vực Dự án và dọc tuyến đường vận chuyển;

+ Yêu cầu bảo vệ môi trường: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

- Giai đoạn vận hành Dự án: Xây dựng nội quy quy định các phương tiện giao thông hạn chế sử dụng còi gây ồn vào ban đêm và các giờ cao điểm; trang bị đầy đủ các thiết bị dự phòng, thường xuyên kiểm tra, duy tu bảo dưỡng máy móc thiết bị cho dây chuyền sản xuất và dập bụi đảm bảo vận hành thường xuyên, liên tục, ổn định, hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Yêu cầu bảo vệ môi trường: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

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

- Giai đoạn thi công, xây dựng:

+ Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc, xe, đồng thời không sử dụng các loại xe, máy móc không đảm bảo tiêu chuẩn về môi trường;

+ Lập kế hoạch thi công, vận chuyển phù hợp để hạn chế, giảm thiểu tác động ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh khu vực Dự án và dọc tuyến đường vận chuyển (tránh các giờ cao điểm); hạn chế sử dụng các thiết bị có độ ồn, rung lớn để giảm thiểu tác động ảnh hưởng đến đời sống của nhân dân xung quanh khu vực Dự án và dọc tuyến đường vận chuyển;

+ Yêu cầu bảo vệ môi trường: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

- Giai đoạn vận hành Dự án: Xây dựng nội quy quy định các phương tiện giao thông hạn chế sử dụng còi gây ồn vào ban đêm và các giờ cao điểm; trang bị đầy đủ các thiết bị dự phòng, thường xuyên kiểm tra, duy tu bảo dưỡng máy móc thiết bị cho dây chuyền sản xuất và dập bụi đảm bảo vận hành thường xuyên, liên tục, ổn định, hạn chế phát sinh tiếng ồn.

- Yêu cầu bảo vệ môi trường: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

2.5.4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

2.5.4.4.1. Phương án cải tạo phục hồi môi trường

- Đối với khu vực khai thác:

+ Cải tạo bờ mỏ: Khu vực sườn núi (ở độ cao khoảng 180 - 260m, diện tích: 7,06ha) sau khai thác được dọn mặt bằng, xử lý đá lăn, đá treo nhằm đảm bảo an toàn.

+ Thoát nước mưa: Nạo vét, khơi thông hệ thống mương (dài khoảng 939m, lượng bùn nạo vét khoảng 117m³) để thu gom nước mưa, hạn chế xói lở, sụt lún; bùn nạo vét được tận dụng san gạt, trồng cây.

+ Đáy khai trường: Diện tích khoảng 50ha được phủ đất dày khoảng 0,5m, đào hố trồng cây; cao độ kết thúc (+100m) đảm bảo không gây ngập úng.

+ An toàn khu vực: Lắp đặt cột và biển báo phản quang tại khu vực mỏ sau khai thác.

- Đối với khu vực mặt bằng sân công nghiệp:

+ Tháo dỡ các công trình phụ trợ xây dựng: nhà điều hành, nhà ăn công nhân: 300m^2 xưởng sửa chữa, trạm cân điện tử, nhà kho chứa CTNH: diện tích 10,24m^2; kho vật tư bằng nhà kho container 20 feet, kho chứa vật liệu nổ công nghiệp: 1.450m^2; nhà bảo vệ xây gạch vữa xi măng diện tích 10,9m^2. San gạt mặt bằng khai trường và khu phụ trợ, san lấp ao lắng. Đổ đất màu và trồng cây trên toàn bộ diện tích mặt bằng sân công nghiệp và khu phụ trợ 2,4305ha.

- Đối với khu vực xung quanh không thuộc diện tích cấp phép mỏ: tiến hành cải tạo đường thoát nước mưa của khu vực, chiều dài mương nạo vét khoảng 100m, chiều sâu x chiều rộng: 0,5m. Dung tích của khe nước khoảng: 100*0,5*0,5= 25m^3. Dự kiến lượng bùn đất bồi chiếm 50% dung tích của mương, khoảng 12,5m^3. Bùn đất từ quá trình nạo vét được san gạt cùng với đất đá khu vực phụ trợ.

2. 5.4.4.2. Kế hoạch thực hiện cải tạo phục hồi môi trường: 1 năm

Công tác cải tạo, phục hồi môi trường có sử dụng máy móc nên tiềm ẩn rủi ro,

do đó cần xây dựng kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố phù hợp theo từng công đoạn.

Trước khi triển khai: thực hiện khảo sát, đánh giá hiện trạng các khu vực để đề xuất biện pháp thi công thích hợp.

Thực hiện cải tạo: phân công nhiệm vụ cụ thể theo chuyên môn nhằm đảm bảo an toàn và hiệu quả. Đội cơ giới thực hiện củng cố bờ mỏ, tháo dỡ, vận chuyển và san gạt; lao động thủ công đảm nhận thu dọn mặt bằng và trồng cây, cỏ.

2.5.4.4.3. Kinh phí cải tạo phụ hồi môi trường

- Tổng số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường là 4.395.431.181 đồng (Số tiền viết bằng chữ: Bốn tỷ ba trăm chín mươi lăm triệu bốn trăm ba mươi mốt nghìn đồng chẵn).

- Số lần ký quỹ: 30 lần.

+ Lần đầu: 659.314.677 đồng.

+ Năm thứ nhất: 65.9314.677 đồng

+ Năm thứ hai trở đi: 128.831.604 đồng *Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):*

Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường: phòng chống cháy nổ: lắp đặt biển báo hiệu cháy nổ ở những nơi dễ xảy ra sự cố cháy nổ, bố trí thiết bị PCCC tại khu nhà điều, định kỳ kiểm tra tại các khu vực dễ cháy nổ, đặc biệt tại khu vực kho chứa vật liệu nổ.

Phòng cháy sự cố thiên tai: tiến hành khơi thông cống thoát nước vào mùa mưa lũ.

Trang bị đầy đủ các thiết bị, thường xuyên kiểm tra, duy tu sửa chữa các thiết bị của công trình xử lý nước thải tại chỗ đảm bảo việc vận hành công trình thường xuyên, liên tục.

2. 5.4.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với các sự cố rủi ro

- *Giai đoạn thi công xây dựng:* Thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động (tổ chức thi công hợp lý, trang bị bảo hộ, PCCC, y tế tại chỗ). Thiết bị thi công phải được kiểm định, bảo dưỡng định kỳ. Tổ chức nổ mìn đúng quy định (sử dụng thuốc nổ hợp pháp, tính toán khối lượng, nổ vi sai, khoanh vùng an toàn và thông báo trước). Xây dựng bờ tầng, bãi thải ổn định, có hệ thống thoát nước.

- *Giai đoạn vận hành*: Áp dụng các biện pháp ứng phó sự cố: sạt lở (dừng thi công, sơ tán, xử lý hiện trường), nổ mìn (cách ly, xử lý an toàn), tai nạn lao động (sơ cứu, kiểm tra thiết bị), cháy nổ (chữa cháy tại chỗ và huy động lực lượng chuyên nghiệp khi cần). Kiểm soát sự cố môi trường (tràn dầu, nước thải, mưa lũ) bằng các biện pháp thu gom, ngăn dòng, gia cố công trình và tạm dừng hoạt động khi cần thiết.

- *Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:* Thực hiện xử lý an toàn bờ mỏ, san gạt mặt bằng, tháo dỡ công trình phụ trợ, cải tạo thoát nước và lấp ao lắng. Tiến hành trồng cây xanh, chăm sóc trong 3 năm đầu trước khi bàn giao cho địa phương quản lý.

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

2.5.5.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công

Chủ dự án chịu trách nhiệm quản lý, giám sát các nhà thầu thi công trong việc đảm bảo các yêu cầu bảo vệ môi trường đã cam kết; yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện thu gom chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải sinh hoạt trong quá trình thực hiện và chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ chức năng, năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định; yêu cầu dừng thi công khi để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường để kịp thời khắc phục.

2.5.5.2. Trong giai đoạn hoạt động

- Giám sát chất lượng nước thải: Theo quy định tại Điểm b Khoản 2 Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường 2020; Điểm b Khoản 1 Điều 97, Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 46, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 thì Dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải.

- Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư 09/2026/BTNMT.

3. Kết luận cam kết và kiến nghị

3.1 Kết luận

Dự án mỏ Đèo Vai là dự án khai thác khoáng sản lộ thiên, có các giai đoạn xây dựng cơ bản, vận hành khai thác và đóng cửa mỏ, cải tạo phục hồi môi trường. Các nguồn tác động chính gồm bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung, nước mưa chảy tràn, nước

thải sinh hoạt, chất thải rắn, CTNH và các rủi ro liên quan đến ổn định bờ mỏ, nổ mìn, giao thông và an toàn lao động.

Các tác động có thể được kiểm soát thông qua tổ chức khai thác đúng thiết kế; duy trì hệ thống thu gom, thoát nước và ao lắng; xử lý nước thải sinh hoạt tại chỗ; phun sương, tưới đường và che phủ phương tiện; quản lý chất thải; kiểm soát nổ mìn; bảo đảm ổn định bờ tầng, bãi thải; đồng thời thực hiện đầy đủ phương án cải tạo, phục hồi môi trường.

Hiệu quả bảo vệ môi trường phụ thuộc vào việc chủ dự án thực hiện thực chất, liên tục các biện pháp đã đề xuất, bố trí đủ nguồn lực và nhân sự, kiểm tra giám sát thường xuyên, kịp thời điều chỉnh khi điều kiện khai thác hoặc quy định pháp luật thay đổi.

3.3. Cam kết của chủ dự án

Chỉ triển khai dự án sau khi hoàn thành đầy đủ thủ tục pháp lý, nghĩa vụ tài chính và điều kiện khai thác theo quy định.

Thực hiện đúng phạm vi, diện tích, công suất, cao độ, trình tự và thời hạn khai thác được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

Thu gom, phân loại, lưu giữ và chuyển giao chất thải rắn thông thường, CTNH và nước thải phát sinh theo đúng quy định; không xả thải, đổ thải trái phép.

Vận hành thường xuyên các công trình bảo vệ môi trường; duy trì hệ thống mương, ao lắng, bể xử lý nước thải, hệ thống phun sương và các biện pháp kiểm soát bụi.

Tuân thủ quy định về an toàn khai thác mỏ, khoan nổ mìn, phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động và an toàn giao thông.

Thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, ký quỹ đúng tiến độ và bàn giao công trình sau cải tạo theo quy định.

Chủ động phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường; dừng hoạt động khi có nguy cơ mất an toàn hoặc xảy ra sự cố nghiêm trọng để khắc phục.

Chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của số liệu, tài liệu trong báo cáo và bồi thường, khắc phục thiệt hại nếu hoạt động dự án gây ảnh hưởng đến môi trường, sức khỏe và tài sản của cộng đồng.

Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo ĐTM và các yêu cầu tại quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của cơ quan có thẩm quyền.

CHỦ DỰ ÁN KÝ

M.S.D.N 2300655184 C.T.N.H.H
CÔNG TY T.N.H.H ĐẦU TƯ XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI XUÂN GIANG
H. TIÊN DU - T. BẮC NINH

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN XUÂN TRAI