

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**

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng).

- Địa điểm thực hiện: Tây núi đá Kẹp, phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng

- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần đầu tư Việt Thái

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Diện tích: tổng diện tích 96.000m² (theo Quyết định số 2067/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm (nay là phường Lưu Kiếm), thành phố Hải Phòng).

- Mục tiêu dự án: Khai thác đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp cung cấp cho thị trường trong và ngoài nước.

- Quy mô, công suất: Theo sản lượng nguyên khối là $A_m = 500.000$ tấn/năm. Trong đó:

+ Công suất đá làm vôi công nghiệp: 350.000 tấn/năm

+ Công suất đá làm vật liệu xây dựng: 55.600 m³/năm tương đương 150.000 tấn/năm.

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

1.3.1. Các hạng mục công trình xây dựng tại khu mỏ

Stt	Công trình	Quy mô
I	Giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ (12 tháng)	
1	Xây dựng bãi xúc chân tuyến	Bãi xúc chân tuyến được xây dựng tại phía bắc của mỏ, ở mức +10. Bãi xúc được xây dựng để chứa đá sau nổ mìn trước khi xúc bốc, lên phương tiện vận

		tải trở về trạm đập. Chiều rộng của bãi xúc phải đảm bảo cho thiết bị làm việc an toàn và hiệu quả. Các thông số của bãi xúc như sau: - Chiều dài trung bình: 218 m; - Chiều rộng trung bình: 24 m; - Cao độ mặt bằng : +10m ;
2	Tạo đường di chuyển thiết bị	- Chiều dài tuyến đường: 544 m; - Cao độ đầu đường: +10; cao độ cuối đường: +110; - Chiều rộng nền đường: 6,0 m; - Độ dốc dọc của tuyến đường: $i_{\max}-i_{\min} = 30,00 - 8,50 \%$;
3	Tạo diện công tác ban đầu	Để tạo diện công tác đầu tiên cho máy khoan và máy gạt hoạt động, công tác tạo diện công tác đầu tiên được tiến hành tại mức +110 phía Đông khai trường. Các thông số chính như sau. - Chiều dài trung bình: 175 m; - Chiều rộng trung bình: 20 m; - Cao độ mặt bằng : +110m ; - Diện tích: 3.500 m ² ;
4	Hồ lắng (vị trí: phía Bắc – Tây Bắc khu mỏ)	Hồ lắng được xây dựng với mục đích lắng đọng những chất thải trước khi thải ra môi trường bên ngoài và được xây dựng tại phía Bắc khai trường. Các thông số của hồ lắng như sau: - Chiều dài trung bình: 60 m; - Chiều rộng trung bình: 21 m; - Cốt cao đáy hồ: +5m ;
5	Hệ thống thoát nước gồm thoát nước mưa, thoát nước thải	-
II	Giai đoạn năm khai thác thứ 1	
1	Xây lắp cầu rửa xe	Dài x rộng: 18 x 4 (m)

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không nằm trong khu vực bảo tồn Quốc gia, không nằm trong khu vực di tích lịch sử, văn hoá cần bảo vệ. Vị trí dự án không thuộc khu vực hạn chế phát triển công nghiệp, không thuộc khu vực phải bảo tồn thiên nhiên và nằm trên diện tích không có dân cư sinh sống. Dự án không sử dụng đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai, không thuộc quy hoạch khu rừng đặc dụng, rừng phòng hộ. Do đó dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi bổ sung tại mục 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2. Các nội dung tham vấn

2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư:

Khu vực được cấp phép khai thác có tổng diện tích 96.000m² theo Quyết định số 2067/QĐ-UBND ngày 25/6/2025 của UBND thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư dự án Đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vôi công nghiệp và vật liệu xây dựng tại khu vực phía Tây núi đá Kẹp, xã Liên Xuân và phường Lưu Kiếm (nay là phường Lưu Kiếm), thành phố Hải Phòng.

- Theo giấy phép thăm dò số 1356/GP-BTNMT ngày 04/06/2015 và Báo cáo kết quả thăm dò đánh giá trữ lượng, tại bản vẽ Bình đồ Phân khối trữ lượng đã được phê duyệt tại Quyết định số 1055/QĐ-HĐTLQG ngày 04/05/2017 của Hội đồng Đánh giá trữ lượng khoáng sản Quốc Gia khu vực đề xuất dự án với diện tích là 11,7 ha, Trong quá trình nghiên cứu để phù hợp với thực tế và vãn huy động đủ trữ lượng đã được phê duyệt. Công ty đề xuất khu vực khai thác đá vôi làm nguyên liệu sản xuất vôi công nghiệp tại khu vực phía Tây núi Đá Kẹp phường Lưu Kiếm, thành phố Hải Phòng có diện tích là 9,6 ha và được giới hạn bởi các điểm góc 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 và 10 có tọa độ như sau:

Stt	Hệ tọa độ VN 2000		Hệ tọa độ VN 2000	
	(Kinh tuyến trực 105 ⁰ 00', múi chiếu 6 ⁰)		(Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi chiếu 3 ⁰)	
	X (m)	Y (m)	X (m)	Y (m)
1	2322964.56	672041.00	2323037.17	594107.30
2	2322999.85	672240.01	2323071.53	594306.48
3	2323085.00	672429.00	2323155.80	594495.88
4	2322839.98	672378.34	2322911.02	594444.07
5	2322836.45	672335.08	2322907.68	594400.79
6	2322790.06	672239.55	2322869.22	594305.04
7	2322779.46	672141.13	2322851.60	594206.57

8	2322679.56	672148.27	2322751.66	594213.24
9	2322653.31	672085.82	2322725.71	594150.73
10	2322792.37	671962.07	2322865.36	594027.56

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

- Nguồn sống chính của nhân dân ở đây là sản xuất nông nghiệp, nhân dân trồng lúa, trồng cây ăn quả chăn nuôi gia súc và buôn bán ... Trung tâm phường đã có điện lưới quốc gia, trạm xá, trường học, bưu điện và nhà văn hoá.

- Dịch vụ: Trên địa bàn phường hoạt động dịch vụ, thương mại phát triển khá mạnh và tập trung vào các ngành nghề như: sửa chữa cơ khí, vận tải thuỷ - bộ, kinh doanh nhu yếu phẩm,...

- Dân cư: Dân cư trong vùng chủ yếu là người Kinh, họ sống tập trung thành các thôn, làng ở vùng đồng bằng, dọc các đường quốc lộ, tỉnh lộ và đường liên thôn, xã. Qua khảo sát thực tế trong phạm vi khu mỏ không có dân cư sinh sống, khoảng cách khu dân cư gần nhất cách khu mỏ khoảng 700m.

- Công trình văn hóa, lịch sử: Các dự án 800m về phía Nam nằm ngoài ranh giới khu vực khai thác có Chùa Lễ Sơn không nằm trong đối tượng di sản văn hóa vật thể. Tuy nhiên, đây cũng là vấn đề cần lưu ý trong quá trình hoạt động khai thác của dự án.

- Giao thông: Khu mỏ có điều kiện giao thông khá thuận lợi, đường quốc lộ 10 cách khu mỏ khoảng 5km về phía Bắc là đường giao thông chính. Ngoài ra, các tuyến đường liên xã, liên huyện chạy qua gần khu mỏ và đường thủy trong khu vực cũng góp phần thuận lợi cho công tác vận chuyển hàng hóa trong khu vực. Ô tô có tải trọng từ 10 đến 20 tấn có thể vận chuyển đá từ mỏ và các sản phẩm của nhà máy chế biến đến các trung tâm công nghiệp một cách thuận tiện.

- Thông tin liên lạc: Hiện nay, thông tin liên lạc đóng vai trò quan trọng trong mọi hoạt động kinh doanh, không chỉ thông tin giữa doanh nghiệp với bên ngoài mà còn để phục vụ thông tin nội bộ doanh nghiệp. Trên địa bàn hoạt động của dự án, hệ thống viễn thông bao gồm cả hệ thống điện thoại cố định và di động đều đã được phủ sóng và hoạt động tốt. Ngoài ra, để đảm bảo thông tin liên lạc trong công tác điều hành, quản lý giữa các cán bộ có chức năng, mỏ sẽ đầu tư bộ đàm nhằm đảm bảo sự chỉ huy thông suốt và nhanh chóng.

- Hệ thống cấp điện: Nguồn cấp điện cho hoạt động của dự án là nguồn điện sinh hoạt của khu vực, tại phía Bắc khu mỏ có đường điện cao thế 35KV.

- Hệ thống cấp nước: Nước sinh hoạt tại khu vực được lấy từ nguồn nước máy của nhà máy nước phường Lưu Kiếm nằm cách mỏ khoảng 3 km.

****Các đối tượng nhạy cảm xung quanh khu vực thực hiện dự án***

Dự án không nằm trong khu vực bảo tồn Quốc gia, không nằm trong khu vực di tích lịch sử, văn hoá cần bảo vệ. Vị trí dự án không thuộc khu vực hạn chế phát triển công nghiệp, không thuộc khu vực phải bảo tồn thiên nhiên và nằm trên diện tích không có dân cư sinh sống. Dự án không sử dụng đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai,

không thuộc quy hoạch khu rừng đặc dụng, rừng phòng hộ. Do đó dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm c Khoản 1 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường và Khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi bổ sung tại mục 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

2.2.1. Tóm tắt các tác động có liên quan và không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng

a. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân, thải lượng khoảng 0,9m³/ngày đêm; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ và vi sinh vật.

- Nước thải xây dựng chủ yếu phát sinh từ hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển chất thải từ quá trình phát quang thực vật, đất đào phát sinh từ quá trình đào hồ lắng, tạo đường di chuyển, rãnh thoát nước, tạo diện công tác ban đầu 2 m³/ngày đêm; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng...

- Nước mưa chảy tràn ước tính chảy tràn khu vực dự án khoảng 24.165,9 m³/ngày đêm, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

b. Bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động xây dựng cơ bản mở gồm hoạt động của máy móc, thiết bị thi công, hoạt động thi công (đào, đắp hào mở vĩa, tạo diện công tác đầu tiên, xây dựng hồ lắng, kho chất thải nguy hại, lắp cầu rửa xe, bể xử lý nước thải rửa xe), hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO₂,...

c. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 20 công nhân; khối lượng khoảng 7,31 kg/ngày; thành phần chủ yếu gồm: vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn xây dựng: đất từ quá trình bóc tách bạt ngọn, thi công các hạng mục công trình hồ, rãnh thu nước... (khối lượng khoảng 72.752 m³); thực vật phát quang (thải lượng khoảng 72 tấn); chất thải rắn xây dựng (thải lượng khoảng 1 tấn)

- Chất thải nguy hại phát sinh gồm dầu mỡ thải; giẻ lau, găng tay dính dầu; thải lượng khoảng 174,8kg/3 tháng.

2.2.2. Tóm tắt các tác động có liên quan và không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

a. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 40 công nhân, thải lượng khoảng $1,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ và vi sinh vật.

- Nước mưa chảy tràn ước tính chảy tràn qua các khu vực không bê tông hóa, khoảng $22.887,8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa phương tiện vận chuyển khoảng $20 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng.

b. Bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị, hoạt động khai thác (công đoạn khoan, nổ mìn, đập đá quá cỡ, bốc xúc,...), hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển sản phẩm từ khu vực khai thác đến nơi tiêu thụ...; thành phần ô nhiễm chủ yếu gồm bụi, CO, NO_x, SO₂,...

c. Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

****Chất thải rắn sinh hoạt***

Chất thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân khoảng $8,6 \text{ kg}/\text{ngày đêm}$; thành phần chủ yếu gồm: vỏ chai lọ, hộp thức ăn, thức ăn thừa,...

****Chất thải rắn thông thường***

- Bùn thải từ quá trình nạo vét hệ thống thu thoát nước mưa tràn mặt $545,75 \text{ m}^3/6$ tháng.

****Chất thải nguy hại***

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu gồm: dầu mỡ thải; giẻ lau, găng tay dính dầu; bóng đèn huỳnh quang thải; chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; bao bì cứng thải bằng kim loại với thải lượng khoảng $470 \text{ kg}/\text{năm}$.

d. Tiếng ồn, độ rung

Rủi ro, sự cố do tai nạn lao động, tai nạn giao thông, sạt lở, thiên tai.

2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

2.3.1. Công trình và biện pháp thu gom và xử lý nước thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Tại khu vực thi công, bố trí 02 nhà vệ sinh di động dạng module nguyên khối bằng vật liệu composite, dung tích bể chứa nước thải $2,7 \text{ m}^3$. Toàn bộ chất thải từ nhà vệ sinh di động sẽ được nhà thầu thi công chuyên giao cho đơn vị có chức năng hút, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Nước thải xây dựng: thu gom, lắng cặn, tách dầu tại 01 bể 3 ngăn, dung tích khoảng 30m³ có bố trí các gôí thấm dầu tại ngăn thứ nhất, sau đó nước chảy lần lượt sang ngăn thứ 2 và thứ 3. Phần nước trong sẽ được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, tuyệt đối không xả thải ra ngoài môi trường. Gôí thấm dầu định kỳ được tiến hành thay thế và quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại phát sinh. Cặn lắng tại bể được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Nước mưa chảy tràn: Ưu tiên thi công xây dựng hồ lắng để thu gom nước mưa chảy tràn. Nước mưa sau hồ lắng được chảy ra kênh Cống Táo.

2.3.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Bụi từ hoạt động đào đắp: tập kết vật liệu đúng nơi quy định, trong những ngày hanh khô, có gió áp dụng biện pháp phun nước, làm ẩm, giảm thiểu bụi do quá trình bốc dỡ cát, đá phát sinh; Kết hợp tăng cường trồng cây xanh xung quan khu vực khai trường của Dự án.

- Không chở nguyên vật liệu, sản phẩm vượt quá trọng tải của phương tiện, tuyến đường vận chuyển;

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, thay thế hoặc bảo dưỡng thiết bị đảm bảo máy móc, thiết bị luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân thi công trên công trường.

b. Giai đoạn vận hành khai thác:

- Lập hàng rào quây kín và trồng cây xanh thành hàng xung quanh khu vực khai thác để che chắn và cản bụi từ khai trường khai thác;

- Tất cả các phương tiện vận chuyển đảm bảo đạt quy định về chất lượng, an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định;

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng máy móc thiết bị, thay thế hoặc bảo dưỡng thiết bị đảm bảo máy móc, thiết bị luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật;

- Tuyệt đối không vận chuyển sản phẩm vượt quá trọng tải của phương tiện, tuyến đường vận chuyển; phủ bạt kín thùng xe vận chuyển;

- Bố trí xe phun nước tối thiểu 1 lần/ngày, trong những ngày khô hanh, độ ẩm thấp thì tưới khoảng 2 lần/ngày bằng ô tô xitec loại 10 m³ phun nước để tưới ẩm đường giao thông và khai trường khai thác (đặc biệt là khu vực xúc bốc);

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, tắt các phương tiện hoạt động khi không cần thiết; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu chấp hành nghiêm túc.

2.3.3. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phân loại rác thải tại nguồn theo Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng; bố trí các thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy (đảm bảo không thấm, không làm rò rỉ nước rỉ rác và có kích thước phù hợp) để thu gom rác thải sinh hoạt sau khi phân loại; chuyển giao rác thải sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn xây dựng: Các chất thải rắn xây dựng được thu gom, phân loại và tái sử dụng hoặc bán cho đơn vị có chức năng tái sử dụng, tái chế; thực vật phát quang, các loại chất thải không thể tái sử dụng, tái chế sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đến bãi đổ thải được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

- Chất thải nguy hại: Ưu tiên xây dựng trước kho chất thải nguy hại diện tích 10 m². Chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ riêng theo từng loại trong các thùng chứa có nắp đậy, dán nhãn, lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

b. Giai đoạn vận hành khai thác:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phân loại rác thải tại nguồn theo Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng; bố trí các thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy (đảm bảo không thấm, không làm rò rỉ nước rỉ rác và có kích thước phù hợp) để thu gom rác thải sinh hoạt sau khi phân loại; chuyển giao rác thải sinh hoạt cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Chất thải công nghiệp: Tận dụng để san lấp đường, gia cố cải tạo phục hồi môi trường cho mở khai thác.

- Chất thải nguy hại được lưu giữ riêng theo từng loại trong các thùng chứa có nắp đậy, dán nhãn, lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại (diện tích: 10m²), Chủ đầu tư ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

2.3.4. Tiếng ồn, độ rung

Thường xuyên bôi trơn các bộ phận chuyển động, định kỳ kiểm tra, hiệu chỉnh cân bằng các thiết bị máy móc, theo dõi độ mài mòn của máy móc và tiến hành thay thế kịp thời. Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết. Vị trí đặt thiết bị phát sinh tiếng ồn phải đảm bảo thông thoáng tự nhiên. Công nhân vận hành máy móc, thiết bị được trang bị bảo hộ lao động và yêu cầu tuân thủ đúng các yêu cầu về an toàn, thiết bị, lao động,... Đối với khu vực phát sinh tiếng ồn lớn, cần hạn chế tiếp xúc lâu.

2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

2.4.1. Chương trình quản lý môi trường

Bảng 1. Chương trình quản lý môi trường của dự án

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành
I. Giai đoạn xây dựng cơ bản	Xây dựng hào mở vĩa, tạo diện công tác ban đầu, 02 hồ lắng, kho chất thải nguy hại, rãnh thu thoát nước,...	- Bụi, khí thải - Chất thải nguy hại - Rác thải sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn	- Trang bị đầy đủ các đồ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân. - Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động - Trang bị các dụng tích 50-100 lít/thùng để thu gom rác thải sinh hoạt và 03 thùng kín có nắp đậy dụng tích 100 lít/thùng để đựng CTNH. - Bố trí các hệ thống rãnh thu dẫn nước về 02 hồ lắng	3 tháng (sau khi được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường)
II. Giai đoạn khai thác mỏ	- Quá trình xúc bốc. - Vận chuyển đất khai thác đi tiêu thụ. - Sinh hoạt của các cán bộ, công nhân viên làm việc. - Bảo trì, tu sửa máy móc, thiết bị	- Bụi, khí thải - Tiếng ồn	- Công nhân được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết: khẩu trang, mũ, ủng, quần áo,.. - Quy định các phương tiện chuyên chở đất khai thác phải phủ bạt kín, không để rơi vãi và cuốn bụi trên đường vận chuyển. - Sử dụng các phương tiện vận chuyển có chất lượng tốt, thường xuyên tưới nước, thu dọn đất rơi trên đường giao thông và khu vực khai trường.	Từ khi đi vào hoạt động khai thác
		Nước thải sinh hoạt	Sử dụng nhà vệ sinh của mỏ, bố trí hầm tự hoại dung tích 12,8 m ³ , định kỳ khoảng 7 đến 10 ngày/lần hoặc tùy theo thực tế sử dụng, thuê đơn vị có chức năng đến hút, nạo vét toàn bộ nước và bùn thải đem đi xử lý theo quy định (đảm bảo không thải ra ngoài môi trường).	
		Nước thải rửa xe	thu gom, lắng cặn, tách dầu tại 01 bể 3 ngăn, dung tích khoảng 30m ³ (có bố trí các gôí thấm dầu tại ngăn thứ 3 của bể lắng). Phần nước trong sẽ được tuần hoàn tái sử dụng cho hoạt động vệ sinh phương tiện vận chuyển, tuyệt đối không xả thải ra ngoài môi trường.	
		Nước mưa chảy	Nạo vét, duy tu thường xuyên hồ chứa nước mưa (hồ	

		trần	lắng), rãnh thu nước mưa	
		Chất thải nguy hại	- Kiểm tra, thay thế bổ sung các thùng chứa khi hỏng - Ký hợp đồng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại với cơ quan có chức năng xử lý chất thải nguy hại.	
		Chất thải công nghiệp	Bùn thải phát sinh từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa, hồ lắng sẽ được nạo vét định kỳ, thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý.	
		Rác thải sinh hoạt	- Thuê đơn vị đủ chức năng thu gom và xử lý - Thu gom và thùng chứa, bổ sung thay thế các thùng đựng rác thải cũ, hỏng	
III. Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ	- Tháo dỡ, di dời máy móc thiết bị. - San gạt cải tạo mặt bằng. - Trồng cây xanh xung quanh. - Nạo vét mương thoát nước trong mỏ.	Nước thải sinh hoạt	Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động	4 tháng 10 ngày
		Chất thải rắn	Duy trì hoạt động thu gom, vận chuyển chất thải như giai đoạn vận hành.	

2.4.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường

Bảng 2. Chương trình quan trắc môi trường của dự án

Stt	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Tiêu chuẩn/quy chuẩn so sánh	Tần suất
A	Giai đoạn thi công xây dựng (01 điểm):			
1	Không khí tại khu vực xây dựng các công trình xây dựng cơ bản mỏ	Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, CO, NO ₂ , SO ₂ , TSP, tiếng ồn, độ rung	- QCVN 05:2023/BTNMT; - QCVN 26:2010/BTNMT; - QCVN 27:2010/BTNMT	1 lần trong suốt quá trình thi công mở mỏ
2	Không khí tại khu vực dân cư gần dự án			
B	Giai đoạn vận hành khai thác:			

I	Môi trường không khí (03 điểm)			
1	Không khí tại khu vực mỏ khai thác	Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ , độ ồn, độ rung, Nhiệt độ, Độ ẩm.	- QCVN 05:2023/BTNMT; - QCVN 26:2010/BTNMT; - QCVN 27:2010/BTNMT	3 tháng/lần
2	Đường giao thông nội bộ khu mỏ			
3	Không khí tại khu vực dân cư gần dự án			
II	Môi trường nước (03 điểm)			
1	Mẫu nước mặt tại hồ lắng 1	pH; TSS; COD; BOD ₅ ; Amoni; Tổng N; Tổng P; Coliform, tổng dầu mỡ; Cu, Zn, Cd, Pb	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 & Bảng 2, mức A)	3 tháng/lần
2	Mẫu nước mặt tại hồ lắng 2			
3	Mẫu nước mặt tại kênh Cống Táo			
C	Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:			
I	Môi trường không khí (02 điểm)			
1	Khu vực hoàn thổ và trồng cây	Nhiệt độ, độ ẩm. Tốc độ gió, độ ồn, bụi lơ lửng, CO, NO ₂ , SO ₂	- QCVN 05:2023/BTNMT - QCVN 26:2010/BTNMT - QCVN 27:2010/BTNMT	3 tháng/lần trong thời gian 3 năm sau khi cải tạo môi trường
2	Không khí tại khu vực dân cư gần dự án			
II	Môi trường nước mặt (01 điểm)			
1	Mẫu nước mặt tại kênh Cống Táo	pH; TSS; COD; BOD ₅ ; Amoni; Tổng N; Tổng P; Coliform, tổng dầu mỡ; Cu, Zn, Cd, Pb	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 1 & Bảng 2, mức A)	3 tháng/lần trong thời gian 3 năm sau khi cải tạo môi trường
D	Giám sát chất thải rắn thông thường	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	-	Hàng ngày
E	Giám sát CTNH	Khối lượng phát sinh, tình trạng thu gom, lưu chứa.	-	Hàng ngày

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

a. Sự cố nứt vỡ hệ thống thoát nước, hồ lắng

- Thường xuyên kiểm tra hồ lắng, mương thoát nước trước và sau những ngày thời tiết mưa;

- Lập hàng rào thép gai, đặt biển báo nguy hiểm xung quanh hồ lắng để đề phòng sự cố cho con người và vật nuôi.

b. Biện pháp phòng chống với vấn đề sạt lở đất đá

- Thường xuyên theo dõi trạng thái ổn định của tầng mái dốc và độ ổn định của các bờ bao xung quanh khu vực khai trường và hồ lắng để có các biện pháp phòng ngừa sự sạt lở bất ngờ đặc biệt là trong mùa mưa lũ.

- Không cho các loại xe có trọng tải lớn như xe xúc, xe đào, xe ủi,... làm việc sát mép bờ cong, khoảng cách tối thiểu tính từ vị trí máy hoạt động đến bờ mép moong khai thác là $>5m$.

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

- Trường hợp xảy ra sự cố sạt lở bờ moong thì sẽ dọn dẹp gọn gàng khu vực sạt lở, cạy hết các khối đá, đá nứt nẻ còn sót lại trên bề mặt moong, cũng như các khối đá treo trên vách bờ moong.

3. Cam kết của Chủ dự án

- Các cam kết về thực hiện các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

- Cam kết về tuân thủ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Cam kết thực hiện nghĩa vụ bảo đảm kinh tế - xã hội, hỗ trợ hạ tầng, sinh kế người dân tại địa phương.

**CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
VIỆT THÁI**



GIÁM ĐỐC
Ngô Thị Vĩnh