

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: Dự án đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực phía Tây Nam khu B, núi Trại Sơn, xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng.

- Địa điểm thực hiện: Phía Tây Nam khu B, núi Trại Sơn, xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng

- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Kiên Ngọc

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi

Căn cứ theo hồ sơ Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1790/QĐ-UBND ngày 07/11/2011; Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 của UBND thành phố Hải Phòng; Quyết định số 1000/QĐ-UBND, ngày 5/6/2013 của UBND thành phố Hải Phòng về việc quy hoạch chi tiết 1/500; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của dự án số BU 367808 ngày 31/12/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng cấp thì phạm vi của báo cáo ĐTM điều chỉnh kỳ này như sau:

Bảng 1.6. Phạm vi báo cáo ĐTM của dự án

Stt	Danh mục	QĐ phê duyệt ĐTM số 1790/QĐ-UBND ngày 07/11/2011 của UBND thành phố Hải Phòng	Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 của UBND thành phố Hải Phòng	QĐ quy hoạch 1/500 số 1000/QĐ-UBND ngày 5/6/2013 của UBND thành phố Hải Phòng	Giấy chứng nhận BU 367808 do Sở Tài nguyên và môi trường cấp ngày 31/12/2014	Dự án (điều chỉnh kỳ này)
I	Tên dự án	Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ lộ thiên đá vôi tại phía Nam khu B núi Trại Sơn, xã An Sơn, huyện Thủy Nguyên	-	Công trình khai thác lộ thiên mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại phía Tây Nam (khu B núi Trại Sơn), xã An Sơn, huyện Thủy Nguyên	-	Dự án đầu tư công trình khai thác mỏ đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực phía Tây Nam khu B, núi Trại Sơn, xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng.
II	Diện tích					
2.1	Tổng diện tích	22,99 ha	16,64 ha	14,29 ha	13,8 ha	11,79 ha
2.2	Khai trường	13,49 ha (Khu I: 10,03 ha; Khu II: 3,46 ha)	10,03 ha (không triển khai khu II)	10,03 ha (không triển khai khu II)	10,03 ha (không triển khai khu II)	8,02 ha (không triển khai khu II và đồng thời không bao gồm diện tích 2,01 ha khu vực bảo vệ di tích hang Huyện Ủy nằm trong ranh giới khai thác)

2.3	Khu phụ trợ	9,5ha	6,61 ha	4,26ha	3,77ha	3,77ha
III	Hoạt động khai thác, chế biến					
3.1	Khai thác	Thực hiện khai thác trên diện tích 13,49ha	Thực hiện khai thác trên diện tích 10,03ha	Thực hiện khai thác trên diện tích 100.314,32 m ² ~ 10,03 ha	Thực hiện khai thác trên diện tích 10,03ha	Thực hiện khai thác trên diện tích 8,02 ha
3.2	Khu chế biến: nghiền sàng	Khu chế biến đá thành phẩm: 39.000m ²	Khu chế biến, các công trình phụ trợ, đường giao thông và bãi chứa: 6,61 ha	Khu chế biến đá thành phẩm: 32.186,19 m ²	Không triển khai	Không triển khai
3.3	Vận chuyển	Vận chuyển tiêu thụ	Vận chuyển tiêu thụ	Vận chuyển tiêu thụ	Vận chuyển từ khai trường đến thẳng nơi tiêu thụ	Vận chuyển từ khai trường đến thẳng nơi tiêu thụ
IV	Trữ lượng	5.218.236 m ³ (trữ lượng trong diện tích 13,49 ha)	- Trữ lượng cấp 121+122: 5.285.403 m ³ . Trong đó: + Trữ lượng cấp 121: 1.301.490 m ³ + Trữ lượng cấp 122: 3.983.913 m ³	-	-	- Trữ lượng trong diện tích cấp phép khai thác 10,03 ha: 3.321.827,3 m ³ - Trữ lượng đã khai thác từ khi được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 đến hết ngày 29/08/2025 theo thời hạn của giấy phép là: 1.010.229,06 m ³ . - Trữ lượng còn lại để tiếp tục thực hiện khai

							thác sau khi được UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản điều chỉnh: 1.118.554 m ³ (đã trừ đi phần trữ lượng để lại nằm trong khu vực khoáng vùng bảo vệ di tích hang Huyện Ủy).
V	Công suất khai thác	300.000 m ³ đá nguyên khai/năm	300.000 m ³ đá nguyên khai/năm	-			220.000 m ³ đá nguyên khai/năm
VI	Thời gian hoạt động	19 năm, trong đó: + Thời gian xây dựng cơ bản mỏ và đóng cửa mỏ: 1 năm + Thời gian khai thác không đạt công suất: 1 năm + Thời gian khai thác đạt công suất: 17 năm	12 năm 7 tháng	-			5 năm (thời gian khai thác trữ lượng còn lại sau khi được UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản điều chỉnh, không tính thời gian hoàn thiện các thủ tục pháp lý)

Vì vậy, sau khi điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản, Công ty sẽ chỉ thực hiện khai thác mỏ tại khu I với diện tích khai trường **8,02 ha** và không thực hiện quá trình nghiền sàng (toàn bộ nguyên vật liệu sau quá trình khai thác, phá vỡ đã quá cỡ được xuất bán cho các đơn vị khác trên địa bàn).

1.2.2. Quy mô, công suất

- Diện tích: tổng diện tích 117.920,1 m². Trong đó:

+ Diện tích khai thác: 100.314,32 m²

+ Diện tích còn lại: 37.705,78 m² bao gồm hồ lắng; nhà điều hành mỏ; nhà nghỉ công nhân; nhà văn phòng hành chính; xưởng sửa chữa và kho vật tư; nhà bảo vệ; 02 nhà vệ sinh; kho chứa chất thải nguy hại; trạm cân; bãi tập kết thiết bị; đất giao thông, sân đường nội bộ.

- Quy mô công suất:

+ Trữ lượng trong diện tích cấp phép khai thác 10,03 ha: 3.321.827,3 m³.

+ Trữ lượng đã khai thác từ khi được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 đến hết ngày 29/08/2025 theo thời hạn của giấy phép là: 1.010.229,06 m³.

+ Trữ lượng còn lại để tiếp tục thực hiện khai thác sau khi được UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản điều chỉnh: 1.118.554 m³ (đã trừ đi phần trữ lượng để lại nằm trong khu vực khoanh vùng bảo vệ di tích hang Huyện Ủy).

+ Công suất khai thác: **220.000m³/năm đá nguyên khai**

+ Mức sâu khai thác: **+5m** (mức sâu được xác định theo báo cáo địa chất của mỏ được phê duyệt theo Quyết định số 1337/QĐ-UBND ngày 29/8/2011 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt trữ lượng khoáng sản trong Báo cáo thăm dò khoáng sản đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực phía Tây Nam khu B núi Trại Sơn, xã An Sơn, huyện Thủy Nguyên).

+ Thời gian khai thác: 5 năm kể từ ngày được UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản điều chỉnh.

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

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình của khu mỏ

Hạng mục	Các hạng mục công trình đã được UBND phê duyệt theo Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM và Dự án phục hồi môi trường số 1790/QĐ-UBND ngày 07/11/2011.	Các hạng mục công trình xây dựng theo Bản vẽ tổng mặt bằng đã được Sở Xây dựng thẩm định (điều chỉnh) số 3966/SXD-KTVL ngày 14/8/2020	Các hạng mục công trình đã xây dựng trong giai đoạn khai thác trước	Lý do thay đổi	Ghi chú
Diện tích dự án	Tổng diện tích của dự án là 22,99 ha, trong đó: + 13,49 ha: diện tích khai trường (<i>khu I: 10,03 ha; khu II: 3,46 ha</i>) + 9,5 ha: diện tích khu vực phụ trợ	Tổng diện tích 14,29 ha + Diện tích khai trường: 10,03 ha + Diện tích khu vực phụ trợ là 4,26 ha.	Tổng diện tích là 11,79 ha. Trong đó: + Diện tích khai trường là 8,02 ha (<i>đã trừ đi diện tích đi tích hang Huyện Ủy nằm trong ranh giới khai thác là 2,01 ha</i>) + Diện tích khu vực phụ trợ 3,77 ha.	Khu II của dự án (3,46 ha) không được cấp Giấy phép khai thác	Chủ đầu tư cam kết khai thác đúng phạm vi ranh giới đất được giao.
Các hạng mục công trình của dự án					
I. Khu vực khai thác					
Đường vận tải	+ Đường vận tải trong mỏ: 1.054m	+ Tuyến đường công vụ (T1): dài 320m, chiều rộng 1,2m	+ Đường trong mỏ: 500m	Thay đổi phù hợp với khu vực khai thác.	-
	+ Đường vận tải ngoài mỏ: 1.000m	+ Tuyến đường đi	+ Đường vào mỏ: 2 km		-

		chuyển thiết bị (T2): 274m + Tuyến đường vào mỏ (T3): 89m + Tuyến đường vào bãi xúc (T4) gồm hai nhánh - Tuyến đường kết nối với bãi xúc 1: dài 129m, rộng 6m; - Tuyến đường kết nối với bãi xúc 2: dài 235m, rộng 6m; + Tuyến đê chắn đá lán: 230m, chiều rộng đáy lớn 2,5m; chiều rộng đỉnh 1,5m; chiều cao 2m.				
II. Hệ thống thu gom và thoát nước mặt trong moong khai thác						
Rãnh thu nước	833m	-	269m	Thay đổi phù hợp với địa hình mỏ	- Được xây dựng để thu nước mưa chảy tràn từ khai trường về hồ lắng. - Thay đổi không ảnh hưởng đến quá trình khai thác và hệ thống thoát nước của	

						mỏ
						- Khu II: 3,46 ha chưa triển khai khai thác - Dung tích hồ vắn đảm bảo khả năng thu gom và xử lý lượng nước mưa phát sinh tại khu mỏ (không bao gồm khu II). - Chủ đầu tư cam kết sẽ thường xuyên tiến hành nạo vét bùn cặn tại các mương thoát nước, hồ lắng để đảm bảo khả năng thu gom của các công trình.
						Thay đổi phù hợp với địa hình mỏ
Hồ lắng	02 hồ lắng, trong đó: - Hồ lắng số 1: + Diện tích: 3.500 m ² + Dung tích 14.000 m ³ - Hồ lắng số 2: + Diện tích: 3.500 m ² + Dung tích 14.000 m ³	02 hồ lắng như sau: + Chiều dài trung bình: 103m + Chiều rộng trung bình: 37m + Diện tích: 4.530 m ² . + Dung tích 9.000 m ³				
Mương thoát nước ngoài mỏ	100 m	-	266,36m	Chiều dài được điều chỉnh phù hợp với khu vực khai thác		Thay đổi không ảnh hưởng đến quá trình khai thác và hệ thống thoát nước của mỏ
III. Khu chế biến						
Trạm	30.000 m ²	10.000 m ²	Không có trạm nghiền sàng	-		Toàn bộ nguyên vật liệu sau quá trình

nghiên sàng						khai thác, phá vỡ đã quá cỡ được xuất bán cho các đơn vị trên địa bàn.
Bãi chứa đá thành phẩm	30.000 m ²					
Đường lưu thông nội bộ	13.000 m ²					
IV. Khu vực phụ trợ						
Nhà điều hành và nhà văn phòng	- Nhà điều hành mô: 40m ² ; - Nhà văn phòng hành chính: 148 m ²	- Nhà điều hành mô: 40m ²	- Nhà điều hành mô: 130 m ² ; - Nhà văn phòng bán hàng: 50 m ²	Thay đổi không ảnh hưởng đến hoạt động khai thác.		
Nhà nghỉ công nhân	Bố trí 02 nhà nghỉ công nhân có tổng diện tích 60 m ² (30m ² /nhà)	Bố trí 01 nhà nghỉ công nhân có diện tích 30 m ²	Bố trí 01 nhà nghỉ công nhân có diện tích 30 m ²	Thay đổi phù hợp số lượng nhân viên thực tế của Công ty	Đảm bảo toàn bộ công nhân viên làm việc tại dự án đều có chỗ nghỉ ngơi.	
Nhà ăn ca	114 m ²	35 m ²	0	Công ty không tổ chức nấu ăn ca cho công nhân, do công nhân đều gần dự án.		
Xưởng sửa chữa	130 m ²	100 m ²	105 m ²	Do dự án không có trạm nghiên	Thay đổi không ảnh hưởng đến hoạt	

và kho vật tư				sàng nên bố trí xưởng sửa chữa và kho vật tư phù hợp với thực tế	động khai thác.
Nhà bảo vệ	10 m ²	10 m ²	10 m ²	Không thay đổi	Các nhà vệ sinh đều xây ngầm bề tự hoại 03 ngăn và thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý (không thải ra ngoài môi trường).
Nhà vệ sinh (2 nhà)	20 m ²	10 m ²	10 m ²	Thay đổi phù hợp với số công nhân thực tế	
Kho chất thải nguy hại	-	-	10 m ²	Lưu chứa chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án	
Trạm cân điện tử	-	Trạm cân điện tử 40 m ² , dài x rộng = 8 x 5 (m)	Trạm cân điện tử 35 m ²	Để kiểm soát khối lượng khoáng sản khai thác trong mỏ	
Bãi tập kết thiết bị	13.500 m ²	1.000 m ²	1.000 m ²	Thay đổi phù hợp với số lượng thiết bị thực tế của dự án	Không ảnh hưởng đến hoạt động khai thác và môi trường.

1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

- Khu vực bảo vệ di tích hang Huyện Ủy thuộc Cụm di tích Trại Sơn (*hang Huyện Ủy vẫn còn nguyên trạng*) đã cắm 08 mốc giới bằng bê tông nằm trong ranh giới khai thác thuộc Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 do UBND thành phố Hải Phòng cấp cho mỏ phía Tây Nam khu B núi Trại Sơn, xã An Sơn, huyện Thủy Nguyên (*nay là xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng*) là 20.100 m².

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 10,03ha, giới hạn bởi các điểm mốc thể hiện trên bản đồ khu vực khai thác khoáng sản đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 cho Công ty TNHH Kiên Ngọc có tọa độ như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	2.323.469,575	584.436,668	10,03
2	2.323.467,873	584.617,391	
3	2.323.356,561	584.770,066	
4	2.323.284,438	584.718,528	
5	2.323.107,090	584.771,170	
6	2.323.061,200	584.707,469	
7	2.323.203,123	584.436,668	

+ Căn cứ văn bản số 1564/UBND-VHKH&TT ngày 29/05/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Thủy Nguyên về việc xác định khu vực bảo vệ di tích hang Huyện Ủy (*Cụm di tích Trại Sơn*).

+ Căn cứ văn bản số 1676/SVHTTDL-GĐVHCS&DS ngày 27/05/2025 của Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch về việc tham gia ý kiến bảo vệ di tích lịch sử văn hoá tại xã An Sơn (*nay là xã Ninh Sơn*), thành phố Thủy Nguyên.

+ Căn cứ văn bản số 2354/SVHTTDL-GĐVHCS&DS ngày 25/06/2025 của Sở Văn hoá, Thể thao và Du lịch về việc báo cáo đề nghị đính chính tọa độ tại khu vực bảo vệ hang Huyện Ủy thuộc cụm di tích Trại Sơn.

+ Khu vực khoanh vùng bảo vệ Di tích hang Huyện Ủy (*Cụm di tích Trại Sơn*) gồm 8 mốc tọa độ tại thực địa và có diện tích khu vực bảo vệ là 26.446,2 m²; *trong đó: diện tích nằm trong ranh giới khai thác thuộc Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 của mỏ phía Tây Nam khu B núi Trại Sơn, xã An*

Son, huyện Thuỷ Nguyên (nay là xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng) là 20.100 m² và diện tích nằm ngoài diện tích khu vực khai thác là: 6.346,2 m² có tọa độ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ khoanh vùng bảo vệ hang Huyện Ủy (Công An)

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
I	2.323.278,059	584.581,150	2,64
II	2.323.256,520	584.656,868	
III	2.323.198,445	584.704,791	
IV	2.323.081,023	584.601,111	
V	2.323.071,634	584.563,058	
VI	2.323.082,376	584.530,339	
VII	2.323.161,384	584.508,268	
VIII	2.323.213,993	584.508,666	

- Khu vực đề nghị cấp phép khai thác điều chỉnh đối với diện tích khai thác còn lại là: 10,03 – 2,01 = 8,02ha được giới hạn bởi các điểm góc 1, 2, 3, 4, 5, 6, B, III, II, I, VIII, A và 7 có tọa độ như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ điểm khép góc khu vực khai trường của dự án

Điểm góc	Hệ tọa độ VN 2000 Kinh tuyến trực 105 ⁰ 45', múi 3 ⁰		Diện tích (ha)
	X (m)	Y (m)	
1	2.323.469,575	584.436,668	8,02
2	2.323.467,873	584.617,391	
3	2.323.356,561	584.770,066	
4	2.323.284,438	584.718,528	
5	2.323.107,090	584.771,170	
6	2.323.061,200	584.707,469	
B	2.323.105,578	584.622,792	
III	2.323.198,445	584.704,791	
II	2.323.256,520	584.656,868	
I	2.323.278,059	584.581,150	
VIII	2.323.213,993	584.508,666	
A	2.323.165,582	584.508,300	
7	2.323.203,123	584.436,668	

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

- Công nghiệp: Xung quanh khu mỏ có các cơ sở công nghiệp: phía Bắc có Mỏ than Mạo Khê, Nhà máy xi măng Hoàng Thạch, Nhà máy xi măng Phúc Sơn; phía Nam có cảng Hải Phòng; phía Đông có Nhà máy xi măng Chinfon-HP, Nhà máy xi măng Hải Phòng, Nhà máy sửa chữa tàu Phà Rừng, Công ty tàu biển Nam Triệu. Ngoài ra trên địa bàn hiện có nhiều đơn vị của địa phương đang tổ chức khai thác, chế biến đá làm vật liệu xây dựng thông thường; sản xuất phụ gia cho xi măng.

- Nông nghiệp: trong vùng phát triển mạnh, trình độ canh tác cao; nghề thủ công chưa phát triển chủ yếu tập trung vào làng nghề khai thác đá có từ lâu đời, nhân dân có mức sống trung bình.

- Dân cư: mỏ nằm ở đồng bằng, dân cư đông đúc, nhân dân có trình độ văn hoá tương đối cao,... nhân lực dồi dào, có khả năng cung cấp lao động cho sản xuất công nghiệp. Nhân dân có nghề truyền thống khai thác đá, có nhiều kinh nghiệm trong khai thác khoáng sản, khả năng tiếp thu và thực hiện các nhiệm vụ trong khai thác khoáng sản.

- Giao thông: Khu vực khai thác nằm cách tỉnh lộ 352 nối liền Hải Phòng với Quảng Ninh khoảng 4km về phía Đông, mặt đường khá rộng 6-8m các xe ra vào mỏ dễ dàng nên rất thuận lợi cho giao thông đường bộ.

- Về thông tin liên lạc: hệ thống thông tin hữu tuyến đã được xây dựng tại địa phương với các điểm bưu điện văn hoá xã đáp ứng nhu cầu liên lạc chung của nhân dân và thuận lợi cho dự án khi đi vào hoạt động.

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

Khu vực bảo vệ di tích hang Huyện Ủy thuộc Cụm di tích Trại Sơn (*hang Huyện Ủy vẫn còn nguyên trạng*) đã cấm 08 mốc giới bằng bê tông nằm trong ranh giới khai thác thuộc Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 do UBND thành phố Hải Phòng cấp cho mỏ phía Tây Nam khu B núi Trại Sơn, xã An Sơn, huyện Thủy Nguyên (*nay là xã Việt Khê, thành phố Hải Phòng*) là 20.100 m². Công ty cam kết tuân thủ về khu vực bảo vệ di tích hang Huyện Ủy, bảo vệ mốc giới khoanh vùng bảo vệ di tích, đảm bảo an toàn tại khu vực bảo vệ hang Huyện Ủy. Trường hợp có dấu hiệu không đảm bảo an toàn theo quy định, Công ty sẽ dừng ngay hoạt động khai thác, 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 của quy định của pháp luật.

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

Công ty đã hoàn thành giai đoạn xây dựng cơ bản mỏ và đã khai thác với công suất 300.000 m³ đá nguyên khai/năm đến ngày 29/8/2025 theo thời hạn cấp phép của Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 do UBND thành phố Hải Phòng cấp. Theo Báo cáo kết quả hoạt động khai thác khoáng sản của Công ty số 07/2025/BC-KN ngày 10/09/2025 thì trữ lượng còn lại theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 246/GP-UBND ngày 29/01/2013 là 1.648.664 m³, do đó, sau khi hoàn thiện các thủ tục pháp lý và được UBND thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép khai thác khoáng sản điều chỉnh thì Công ty sẽ tiếp tục thực hiện khai thác hết trữ lượng còn lại với thời gian khai thác là 5 năm. Tuy nhiên, trước khi tiếp tục thực hiện hoạt động khai thác, Công ty dự kiến sẽ xây dựng bổ sung 01 bể lắng nước rửa xe với dung tích là 30 m³ (thời gian thi công xây dựng chỉ diễn ra trong 1 ngày trước khi khai thác) nên tác động môi trường là không đáng kể

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 20 công nhân, thải lượng khoảng 0,9 m³/ngày đêm. Tính chất (thông số) ô nhiễm gồm: các chất lơ lửng, các hợp chất hữu cơ và các vi sinh vật.

- Nước rửa xe (nước làm sạch bánh xe, gầm xe): lượng nước để xịt rửa làm sạch bánh xe, gầm xe trước khi ra khỏi khu vực mỏ khoảng 26,6 m³/ngày. Tính chất (thông số) ô nhiễm gồm: chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ khoáng...

- Nước mưa chảy tràn ước tính chảy tràn khu vực dự án khoảng 26.885,78 m³/ngày đêm. Tính chất (thông số) ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng.

b. Bụi, khí thải

Nguồn phát sinh khí thải gồm: Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị, hoạt động khai thác (khoan, nổ mìn; 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 kg/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 1.964,23 m³/6 tháng

****Chất thải nguy hại***

Chất thải nguy hại phát sinh với thành phần chủ yếu gồm: Hộp mực in thải; Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải; Bao bì mềm thải; Bao bì kim loại cứng thải; Giẻ lau dính dầu. Tổng khối lượng phát sinh khoảng: 35,5 kg/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, biện pháp giảm thiểu tác động có liên quan và không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành

a. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại khu nhà văn phòng và khu vực khai thác lần lượt là 3,16 m³ và 5,1 m³. Phần nước thải tại ngăn thứ 3 của bể tự hoại không thải ra môi trường mà được chuyển giao cho đơn vị có chức năng để xử lý.

- Nước rửa xe (nước làm sạch bánh xe, gầm xe): Xây dựng bổ sung bể lắng 3 ngăn dung tích 30 m³ để thu gom, lắng cặn, tách dầu nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe. 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. Gối thấm dầu định kỳ được tiến hành thay thế, quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại. Cặn lắng tại bể được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý

- Nước mưa chảy tràn: Được thu gom vào các rãnh thoát nước mưa của Dự án về hồ lắng có dung tích 9.000 m³. Nước mưa sau hồ lắng được chảy ra kênh hút trạm bơm Dầu Cầu.

b. Bụi, khí thải

- Không chở quá tải làm xuống cấp mặt đường; khi vận chuyển phải có bạt phủ đủ rộng để che kín toàn bộ thùng xe. Yêu cầu đội ngũ lái xe nghiêm túc thực hiện đảm bảo vấn đề an toàn giao thông khi tham gia vận chuyển, đặc biệt giảm tốc độ tối đa khi qua đoạn đường cong hoặc đường giao nhau, không chở đá vượt quá chiều cao của thùng xe. Bố trí xe phun nước tối thiểu 1 lần/ngày, vào trời khô hanh, độ ẩm thấp thì tưới khoảng 2 lần/ngày bằng xe bồn tưới nước 2m³ phun nước để tưới ẩm đường giao thông và khai trường khai thác (đặc biệt là khu vực xúc bốc); rửa xe trước khi rời khỏi khai trường và kiểm tra bạt che phủ của các xe trước khi rời khỏi khai trường; sử dụng nhiên liệu có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng theo quy định để hạn chế lượng khí thải phát sinh. 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. Tất cả các phương tiện vận tải đạt tiêu chuẩn quy định

của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật mới được phép hoạt động phục vụ công tác khai thác và vận chuyển. Định kỳ bảo dưỡng và kiểm tra xe, máy móc thiết bị để giảm tiếng ồn và khí thải phát ra từ động cơ.

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

**Chất thải rắn thông thường*

- 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: 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 thu gom, xử lý theo quy định.

**Chất thải nguy hại*

- Bố trí đủ các thùng lưu giữ riêng theo từng mã chất thải theo quy định; các thùng chứa không bị hư hỏng, rách vỡ vỏ, có nắp đậy kín để bảo đảm ngăn chất thải rò rỉ ra môi trường. Trong giai đoạn hoạt động, Chủ dự án sẽ tiếp tục duy trì 01 khu lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 10 m², kho có mái che, gờ chống tràn và có các thùng chứa, biển cảnh báo,... theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định có liên quan. Chủ dự án tiếp tục duy trì ký hợp đồng và định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng xử lý chất thải nguy hại.

d. 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 5.1. 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 khai thác mỏ	- Quá trình xúc bốc. - Vận chuyển đá khai thác đi tiêu thụ. - Sinh hoạt của các công nhân 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 đá 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.	Sau khi được UBND thành phố Hải Phòng gia hạn và điều chỉnh giấy phép khai thác khoáng sản
		Nước thải sinh hoạt	Sử dụng nhà vệ sinh trong giai đoạn khai thác trước (dung tích của bể tự hoại khu nhà văn phòng và khu vực khai thác lần lượt là 3,16 m ³ và 5,1 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).	
		Chất thải nguy hại	- Kiểm tra, thay thế bỏ 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.	
		Nước mưa chảy tràn	Nạo vét, duy tu thường xuyên hồ chứa nước mưa (hồ lắng), rãnh thu nước mưa	
		- Rác thải sinh hoạt	- Thuê đơn vị đủ chức năng thu gom và xử lý - Thu gom vào thùng chứa, bỏ sung thay thế các thùng đựng rác thải cũ, hỏng	
II. Giai đoạn	- Tháo dỡ, di dời	Nước thải sinh hoạt	Sử dụng 01 nhà vệ sinh di động	5 tháng

cải tạo, phục hồi môi trường và đóng cửa mỏ	máy móc thiết bị. - San gạt cải tạo mặt bằng. - Trồng cây xanh xung quanh. - Nạo vét mương thoát nước.	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 5.2. 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 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 26:2025/BNNMT; - QCVN 27:2025/BNNMT	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 ; As; Hg; Cd; Pb, Tổng N; Tổng P; Coliform, tổng dầu mỡ	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 hút trạm bơm Đầu Cầu			
B	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 26:2025/BNNMT; - QCVN 27:2025/BNNMT	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 hút trạm bơm Đầu Cầu	pH; TSS; COD; BOD ₅ ; As; Hg; Cd; Pb; Tổng N; Tổng P; Coliform, tổng dầu mỡ	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.

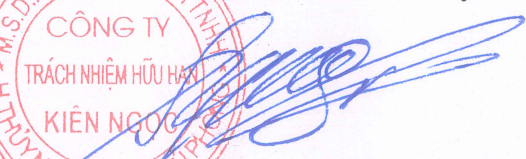
b. Biện pháp phòng chống với vấn đề sạt lở đất đá

- 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 sụt 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 TNHH KIÊN NGỌC**
CÔNG TY
TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN
KIÊN NGỌC
H. THUY NGUYEN T. PHAI PHU


PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Văn Quỳnh

