

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

** Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư:*

Trong diện tích khai trường và diện tích khu MBSCN không có dân cư sinh sống. Người dân chủ yếu sinh sống tại ven tuyến đường quốc lộ 4A. Các hộ dân gần nhất thuộc thôn Lù Thắm nằm tại phía Nam khai trường, cách vị trí mỏ mỏn khoảng 335m. Các hộ dân khác nằm tại phía Tây Nam khai trường (đoạn đầu đường vào mỏ), cách vị trí mỏ mỏn tại khai trường khoảng 450m.

** Khoảng cách từ dự án đến khu vực có yếu tố nhạy cảm môi trường:*

- Công trình di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh: Trong khu vực dự án và trong bán kính 2km đổ về không có công trình di tích lịch sử, danh lam thắng cảnh nào. Khu di tích lịch sử gần nhất nằm về phía Tây Bắc và cách dự án khoảng 2,5km nằm tại Khu 1, thị trấn Na Sầm cũ (nay là xã Na Sầm) là Đền Na Sầm được xếp hạng di tích lịch sử cấp tỉnh.

- Khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên: Quanh khu vực dự án khoảng 2km không có khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển. Giáp ranh quanh khu vực dự án là chủ yếu là đất núi đá không có rừng cây (NSC) và rừng sản xuất là rừng trồng (RST) không giáp ranh khu vực rừng đặc dụng, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ nên khi hoạt động dự án không gây ảnh hưởng đến các khu vực này.

** Khoảng cách từ dự án đến công trình khác:*

- Nằm cách dự án khoảng 450m về phía Tây có tuyến QL4A chạy qua. Do đó việc vận chuyển, tiêu thụ sản phẩm của dự án diễn ra rất thuận lợi.

- Nằm cách dự án khoảng 750m về phía Tây Nam là trường THCS Hoàng Việt.

- Nằm cách dự án khoảng 1km về phía Tây Nam là trường tiểu học Hoàng Việt.

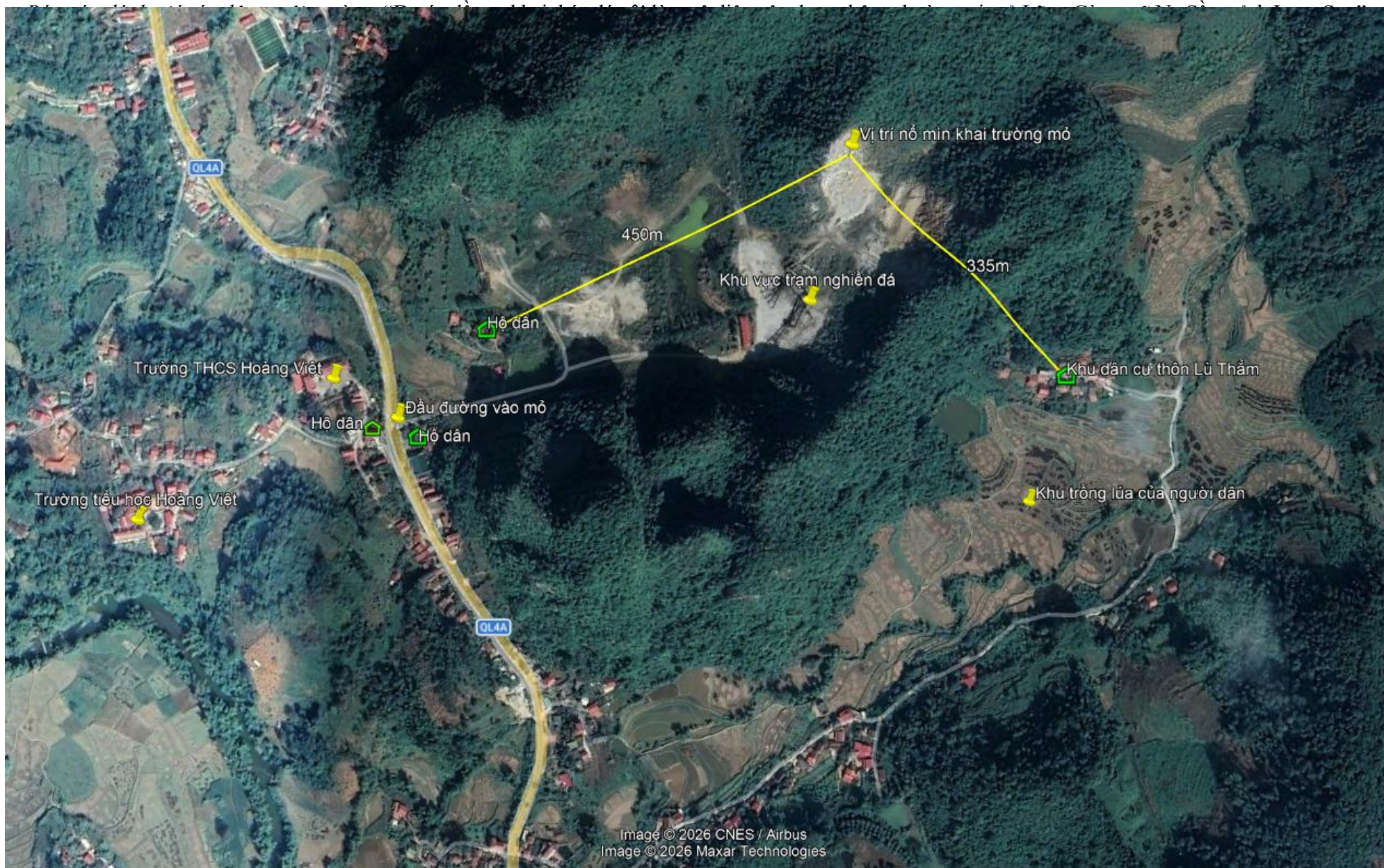
- Nằm cách dự án khoảng 1,4km về phía Nam là trường mầm non Hoàng Việt.

- Nằm cách dự án khoảng 2,5km về phía Tây Bắc là khu vực trạm y tế xã Na Sầm và UBND xã Na Sầm.

- Về phía Tây Nam khu vực dự án là đất quốc phòng do Ban Chỉ huy Phòng thủ khu vực I – Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Lạng Sơn quản lý. Theo kết quả khảo sát thực địa, khu vực này hiện chủ yếu là đất trống, thỉnh thoảng được sử dụng phục vụ các hoạt động huấn luyện, diễn tập quân sự; không có các công trình xây dựng, căn cứ quân sự hoặc các hạng mục quốc phòng cố định trong phạm vi đất quốc phòng này.

- Nằm gần dự án về phía Đông Nam là khu vực canh tác, trồng lúa nước của người dân thôn Lù Thắm.

- Sông suối: Gần khu vực mỏ, cách dự án khoảng 150m về phía Đông Nam có suối tại thôn Lù Thắm. Tuyến suối này lưu thông với suối Hoàng Việt nằm ở phía bên kia đường Quốc lộ cách dự án khoảng 1,2km về phía Tây. Ngoài ra cách dự án khoảng 3km về phía Tây là sông Kỳ Cùng.



Hình 1.4: Vị trí và môi trường xung quanh khu vực dự án

1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

a. Mục tiêu đầu tư

- Điều chỉnh nâng công suất khai thác mỏ từ 215.000 m³/năm đá nguyên khối lên 450.000 m³/năm đá nguyên khối;
- Nâng cao hiệu quả khai thác, chế biến và sử dụng hợp lý tài nguyên khoáng sản;
- Đáp ứng nhu cầu vật liệu xây dựng phục vụ các công trình hạ tầng kỹ thuật, giao thông và xây dựng trên địa bàn tỉnh;
- Duy trì việc làm ổn định cho người lao động, góp phần tăng nguồn thu cho ngân sách địa phương và nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

b. Loại hình

- Theo quy định tại Luật đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội thì Dự án thuộc Dự án đầu tư mở rộng.
- Phân cấp, phân loại công trình: Căn cứ Thông tư số 34/2026/TT-BXD ngày 25/6/2026 của Bộ Xây dựng quy định chi tiết về cấp công trình xây dựng phục vụ quản lý hoạt động xây dựng thì Dự án thuộc công trình sản xuất vật liệu xây dựng, sản phẩm xây dựng, cụ thể:
 - + Loại công trình: Công trình mở khai thác nguyên liệu cho ngành VLXD (Công trình có sử dụng vật liệu nổ).
 - + Cấp công trình: cấp II
- Phân nhóm dự án theo Luật bảo vệ môi trường: Căn cứ tại điểm b, khoản 6 Điều 27 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 (*được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP và khoản 2, Điều 8 Nghị định 48/2025/NĐ-CP*) và căn cứ vào STT10 phụ lục IV kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ thì dự án là Dự án đầu tư mở rộng thuộc nhóm II theo tiêu chí phân loại về môi trường.

c. Quy mô, công suất

c1. Quy mô dự án

Quy mô dự án bao gồm diện tích khu vực khai trường mỏ diện tích là 9,0 ha và khu vực MBSCN diện tích là 1,45ha.

c2. Trữ lượng khai trường

❖ Trữ lượng địa chất mỏ

Căn cứ báo cáo thăm dò đã được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt trữ lượng tại Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/7/2015 và Giấy phép khai thác khoáng sản số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016 của UBND tỉnh Lạng Sơn cấp cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc được phép khai thác trong diện tích 9,0ha. Trữ lượng địa chất mỏ theo giấy phép khai thác khoáng sản là: **2.689.164 m³**.

❖ **Trữ lượng huy động đưa vào thiết kế khai thác**

Trữ lượng huy động đưa vào thiết kế khai thác là toàn bộ trữ lượng đá vôi trong phạm vi diện tích mỏ được cấp phép khai thác và đã được UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt tại Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/7/2015.

Theo đó, tổng trữ lượng huy động đưa vào thiết kế khai thác của mỏ là **2.689.164 m³** đá nguyên khối.

❖ **Trữ lượng khai thác**

Theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016 của UBND tỉnh Lạng Sơn cấp cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc, tổng trữ lượng được phép đưa vào khai thác của mỏ là 2.467.912 m³ đá nguyên khối.

❖ **Trữ lượng khoáng sản đã khai thác**

Qua Báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản và thống kê, kiểm kê trữ lượng của Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc kèm theo Tờ khai thuế tài nguyên do công ty cung cấp. Tổng trữ lượng khoáng sản đã được công ty khai thác tính đến hết ngày 31/12/2025 là: 425.805,7 m³ đá nguyên khối.

❖ **Trữ lượng khai thác còn lại**

Theo Giấy phép khai thác số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016 và được điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác khoáng sản tại Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn thì trữ lượng khai thác của mỏ đá Lũng Cù, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn là 2.467.912 m³.

Như vậy, tổng trữ lượng khai thác còn lại của mỏ tính đến hết tháng 31/12/2025 là: 2.467.912 m³ - 425.805,7 m³ = **2.042.106,3 m³**.

Bảng 1.5: Tổng hợp hiện trạng khai thác và trữ lượng còn lại mỏ đá Lũng Cù đến ngày 31/12/2025

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng nguyên khối
1	Trữ lượng được phép khai thác theo Giấy phép	m ³	2.467.912
2	Khối lượng đã khai thác từ 19/01/2016 đến 30/6/2025	m ³	334.103,5
3	Khối lượng đã khai thác từ 01/7/2025 đến 31/12/2025	m ³	91.702,2
4	Tổng khối lượng đã khai thác đến 31/12/2025	m ³	425.805,7
5	Trữ lượng khai thác còn lại đến 31/12/2025	m ³	2.042.106,3

(Nguồn số liệu: Báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản, thống kê kiểm kê trữ lượng và Tờ khai thuế tài nguyên của Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc; Quyết định số 2582/QĐ-UBND ngày 01/12/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn).

Nguồn: Báo cáo KTKT điều chỉnh của dự án

c3. Công suất dự án

Trên cơ sở hiện trạng hoạt động của mỏ, năng lực thiết bị khai thác, chế biến hiện có, khả năng tổ chức sản xuất của Công ty và nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng trong khu vực, Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc đề nghị điều chỉnh nâng công suất khai thác mỏ từ 215.000 m³/năm đá nguyên khối lên **450.000 m³/năm đá nguyên khối**.

Công suất lựa chọn bảo đảm phù hợp với điều kiện khai thác thực tế của mỏ, khả năng đồng bộ thiết bị khai thác, vận tải và chế biến hiện có; đồng thời đáp ứng nhu cầu cung cấp vật liệu xây dựng phục vụ các công trình giao thông, xây dựng và hạ tầng kỹ thuật trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn và khu vực lân cận.

Công suất của dự án là 450.000 m³/năm đá vôi nguyên khối đã được Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 1401/QĐ-UBND ngày 01/8/2026.

c4. Tuổi thọ dự án

Thời gian tồn tại của dự án sau khi điều chỉnh công suất được xác định theo công thức sau:

$$T = \frac{Q - Q_{cb}}{A_n} \text{ năm}$$

Trong đó:

- T: thời gian tồn tại của dự án sau khi điều chỉnh;
- Q: trữ lượng khai thác còn lại trong biên giới khai trường, được lấy theo trữ lượng khai thác còn lại tính đến hết ngày 31/12/2025, **Q = 2.042.106,3 m³**;
- Q_{cb}: trữ lượng khai thác trong giai đoạn hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh dự án và xây dựng bổ sung các hạng mục công trình. Theo đó, thời gian công ty dự kiến để hoàn thiện thủ tục điều chỉnh dự án và xây dựng cơ bản bổ sung các hạng mục theo dự án điều chỉnh đến hết tháng 12/2026. Như vậy, trữ lượng khai thác trong giai đoạn này tuân thủ theo Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 đã được UBND tỉnh cấp phép là: 215.000 m³; do đó trữ lượng khai thác 12 tháng năm 2026 là: 215.000 m³.
- A_n: công suất khai thác nguyên khối của mỏ sau khi điều chỉnh, A_n = 450.000 m³/năm.

Thay số vào ta có:

$$T = \frac{Q - Q_{cb}}{A_n} = \frac{2.042.106,3 - 215.000}{450.000} = 4,06(\text{năm}), \text{ tương đương 4 năm 1 tháng}$$

Như vậy, thời gian tồn tại của dự án sau khi điều chỉnh là: **4 năm 1 tháng** (từ ngày 01/01/2027), tức đến 31/01/2031.

c5. Kế hoạch khai thác

Trên cơ sở tài liệu trữ lượng khai thác còn lại của dự án đã được tính toán và công suất mỏ đã lựa chọn. Lịch trình khai thác thể hiện bảng sau:

Bảng 1.6: Bảng kế hoạch khai thác trong biên giới khai trường mỏ

STT	Năm khai thác	Công suất khai thác		Ghi chú
		Nguyên khối (m ³)	Nở rời (m ³)	
1	Từ 01/1/2026 đến 31/12/2026	215.000	317.125	Giai đoạn hoàn thiện hồ sơ điều chỉnh dự án (công suất khai thác là 215.000 m ³ đá nguyên khối/năm theo Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025)
2	Năm 2027	450.000	663.750	Giai đoạn khai thác theo công suất sau khi được cấp phép điều chỉnh (450.000 m ³ đá nguyên khối/năm) từ 01/01/2027
3	Năm 2028	450.000	663.750	
4	Năm 2029	450.000	663.750	
5	Năm 2030	450.000	663.750	
6	Từ 01/1/2031 đến 31/1/2031	27.106,3	39.981,8	
	Tổng	2.042.106,3	3.012.106,8	

Nguồn: Báo cáo KTKT điều chỉnh của dự án

Ghi chú:

- + Mốc thời gian lập lịch được tính từ 01/01/2026;
- + Mốc thời gian dự kiến hoàn thiện thủ tục điều chỉnh GPKT và xây dựng cơ bản bổ sung các hạng mục theo dự án điều chỉnh đến hết tháng 12/2026. Trong đó, xây dựng cơ bản bổ sung các hạng mục thực hiện trong 03 tháng, đồng thời với thời gian dự kiến hoàn thiện thủ tục điều chỉnh GPKT;
- + Mốc thời gian khai thác theo công suất sau khi được cấp phép điều chỉnh dự kiến từ 01/01/2027;
- + Công suất khai thác từ 01/1/2026 đến 31/12/2026 xác định theo Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn là 215.000m³;
- + Hệ số chuyển thể tích từ trạng thái tự nhiên sang trạng thái toi (từ nguyên khối sang nở rời) đối với đá cứng đã nổ mìn toi lấy giá trị trung bình là 1,475 - Theo Bảng C.1- Phụ lục C, Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN4447:2012.

c5. Chế độ làm việc

Chế độ làm việc của mỏ tuân theo chế độ ban hành của Nhà nước, cụ thể quy định như sau:

- Khu vực khai trường khai thác:
 - + Công tác khoan, nổ mìn: làm việc 300 ngày/năm; số ca làm việc 01 ca/ngày; thời gian làm việc 08 giờ/ca.
 - + Công tác xúc bốc, vận tải: làm việc 300 ngày/năm; số ca làm việc 01 ca/ngày; thời gian làm việc 08 giờ/ca.
- Các bộ phận phụ trợ và phục vụ sản xuất: Làm việc 300 ngày/năm; số ca làm việc 01 ca/ngày; thời gian làm việc 08 giờ/ca.
- Bộ phận kỹ thuật, nghiệp vụ và hành chính: Làm việc theo chế độ hành chính, 300 ngày/năm.

Mỏ áp dụng chế độ làm việc theo mùa, mùa đông bắt đầu từ 7h30 sáng đến 17h00 chiều, mùa hè bắt đầu từ 7h sáng đến 17h00 chiều, thực hiện theo đúng kế hoạch sản xuất, thời gian và các chế độ được áp dụng theo đúng Luật lao động Việt Nam.

d. Công nghệ sản xuất

- Công nghệ khai thác khoáng sản: Sử dụng công nghệ khai thác bằng phương pháp khoan nổ mìn phá đá khối theo lớp đứng, cắt tầng nhỏ, chuyển tải đá bằng nổ mìn. Sau khi nổ mìn, phần lớn đá được phá vỡ và tự chuyển xuống khu vực chân tầng nhờ năng lượng nổ mìn; phần đá còn lưu lại trên mặt tầng được xử lý, thu gom bằng thủ công kết hợp cơ giới. Sau khi được đẩy xuống chân tuyến, đá sẽ được các máy xúc xúc lên thiết bị vận chuyển đưa về trạm nghiền - sàng.
- Công nghệ chế biến: Sử dụng công nghệ nghiền sàng phân loại đá theo các kích cỡ hạt khác nhau.
- *Hình thức quản lý:* Chủ dự án trực tiếp quản lý và vận hành dự án.

1.1.7. Phạm vi

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

Phạm vi của dự án bao gồm diện tích khu vực khai thác là 9,0ha và khu vực MBSCN là 1,45ha.

*** Các hạng mục công trình:**

- **Hạng mục công trình chính:**
 - + *Công trình khai thác:* Khu vực khai trường khai thác diện tích 9,0ha, xây dựng đường công nhân lên núi cos +235m lên cos +305m và bạt đỉnh, tạo diện khai thác đầu tiên đã được thi công hoàn thiện.

+ *Công trình chế biến*: 02 dây chuyền chế biến đá (01 dây chuyền chế biến đá công suất 250 tấn/giờ đã được Công ty đầu tư lắp đặt và 01 dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ được đầu tư mới trong giai đoạn này). Trong giai đoạn khai thác công suất 450.000 m³/năm thì Công ty sẽ sử dụng cả 2 dây chuyền chế biến để đảm bảo sản lượng cho Dự án.

- *Hạng mục công trình phụ trợ*:

+ *Hạng mục công trình phụ trợ hiện có*: 01 khu nhà điều hành, 01 trạm biến áp, 02 trạm máy nén khí, 01 kho mìn, 01 nhà kho + xưởng cơ khí, 01 trạm cân, tuyến đường vận chuyển nội mỏ, bãi cấp liệu, bãi chứa đá, ... Tuy nhiên theo kết quả kiểm tra thực địa cho thấy có 01 khu nhà điều hành diện tích 200 m² và 01 trạm biến áp diện tích 10 m² hiện tại đang nằm trên đất quốc phòng cạnh dự án nên Công ty cam kết tháo dỡ công trình và hoàn trả lại nguyên trạng diện tích đất quốc phòng và xây dựng mới các công trình phụ trợ trong diện tích đã được thuê đất để không làm cản trở đến hoạt động quân sự trong khu vực đất quốc phòng này. Ngoài các công trình trên thì các công trình đã được xây dựng như kho mìn, nhà kho + xưởng cơ khí, trạm máy nén khí, trạm cân, tuyến đường vận chuyển nội mỏ, bãi cấp liệu, bãi chứa đá thành phẩm, ... có hiện trạng tốt và vẫn được Công ty tiếp tục sử dụng cho giai đoạn khai thác điều chỉnh công suất đi vào hoạt động.

+ *Hạng mục công trình phụ trợ xây dựng mới*: Xây dựng mới bổ sung các công trình phụ trợ phục vụ điều hành mỏ và sinh hoạt công nhân vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất như sau: 01 Nhà điều hành tập trung; 01 Nhà ăn + bếp, 01 Nhà vệ sinh + nhà tắm, 01 Trạm biến áp 1.600kVA.

- *Hạng mục công trình bảo vệ môi trường*:

+ *Hạng mục công trình bảo vệ môi trường hiện có*: Rãnh thu thoát nước mưa chảy tràn, hồ lắng 400 m³, Bể tự hoại dung tích 9 m³, 01 hệ thống phun sương dập bụi trạm nghiền, 01 xe ô tô tưới nước dập bụi, các thùng đựng rác thải sinh hoạt, 01 kho chứa CTNH diện tích 10 m². Tuy nhiên các hạng mục rãnh thu thoát nước mưa, hồ lắng 400 m³, Bể tự hoại và Kho chứa CTNH đang xây dựng nằm ngoài diện tích dự án nên giai đoạn này Công ty sẽ tiến hành tháo dỡ và xây dựng mới các công trình này vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án. Các công trình hệ thống phun sương dập bụi trạm nghiền, xe ô tô tưới nước dập bụi và thùng đựng rác thải sinh hoạt vẫn được tiếp tục sử dụng cho giai đoạn nâng công suất của dự án.

+ *Hạng mục công trình bảo vệ môi trường xây dựng mới*: Rãnh thu nước mưa chảy tràn và hồ lắng 100 m³ tại MBSCN, bờ ngăn nước mưa chảy tràn tại khai trường, Bể tự hoại dung tích 12 m³, Bể hợp khối xử lý NTSH, 01 hệ thống phun sương cao áp lắp đặt bổ sung tại trạm nghiền, Bãi chứa thải, Kho chứa CTNH + CTR công nghiệp thông thường, hành lang cây xanh khu điều hành, ...

*** Hoạt động của dự án:**

- Giai đoạn thi công, xây dựng: Tiến hành xây dựng, lắp đặt thêm các hạng mục công trình phục vụ khai thác, chế biến; công trình phục vụ sinh hoạt công nhân; công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của dự án;

- Giai đoạn vận hành: Khai thác đá tại khai trường bằng phương pháp khoan, nổ mìn; Vận chuyển sản phẩm khai thác về khu vực chế biến bằng ô tô; Chế biến đá bằng phương pháp nghiền sàng; Xúc bốc, vận chuyển và tiêu thụ đá thành phẩm đi tiêu thụ bằng phương tiện vận tải của khách hàng hoặc của dự án.

- Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường: Tiến hành phá dỡ các công trình xây dựng tại khu MBSCN và trồng cây phủ xanh mặt bằng khu vực thực hiện dự án.

1.1.8. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ theo quy định tại Khoản 4, Điều 25 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ (*được sửa đổi bổ sung tại Khoản 6, Điều 1 của Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và Khoản 2, Điều 5 của Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 09/01/2026 của Chính phủ*) thì xác định các yếu tố nhạy cảm của dự án như sau:

- Dự án không thuộc loại hình có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 09/01/2026 nằm trên phường của đô thị theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị;

- Khu vực tiếp nhận nước thải của Dự án là sông Kỳ Cùng. Căn cứ theo Quyết định số 1857/QĐ-UBND ngày 24/9/2018 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt Danh mục các nguồn nước phải lập hành lang bảo vệ trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn và Bản đồ điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn xác định vị trí tiếp nhận nước thải của dự án nằm trong Khu vực hành lang bảo vệ nguồn nước – Cấp nước sinh hoạt. Do đó dự án có xả thải vào nguồn nước mặt sử dụng cho mục đích sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

- Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp hoặc thủy sản, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản, vùng đất ngập nước quan trọng, khu dự trữ sinh quyển, di sản thiên nhiên thế giới và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a,b,c và d cột (3) số thứ tự 7a Phụ lục II hoặc điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 5a Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 09/01/2026. Khu vực dự án gồm khu vực khai trường diện tích 9,0ha đã được quy hoạch là đất sử dụng khai thác khoáng sản (SKS), khu vực MBSCN diện tích 1,45ha là đất thương mại dịch vụ (TMD) và đất sản xuất vật liệu xây dựng, làm đồ gốm (SKX).

- Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu di sản thế giới, khu di tích lịch sử - văn hóa, khu danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng cấp quốc gia, quốc gia đặc biệt theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa.

- Dự án không phải chuyển mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di sản thiên nhiên thế giới, khu dự trữ sinh quyển, vùng đất ngập nước quan trọng, rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, đất có rừng tự nhiên và thuộc một trong các trường hợp quy định tại điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 7b Phụ lục III hoặc điểm a, b, c và d cột (3) số thứ tự 5b Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 09/01/2026.

- Dự án không phải di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.

=> **Kết luận:** Dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là xả thải vào nguồn nước mặt cấp cho mục đích sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước – sông Kỳ Cù.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.2.1. Các hạng mục công trình chính

- Công trình khai thác:

+ Khu vực khai trường có diện tích 9,0ha được giới hạn bởi các điểm góc có tọa độ tại bảng 1.1 thuộc địa phận xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn. Từ năm khai thác 2016 đến nay tại khu vực mỏ đã hình thành moong khai thác với diện tích đáy moong khoảng 1.500 m². Hiện tại mỏ đang được khai thác tại phía Tây Nam khu mỏ (gần điểm góc số 1 và số 7). Các chỉ tiêu cơ bản của khai trường mỏ cụ thể như sau:

Bảng 1.7: Chỉ tiêu chủ yếu về biên giới khai trường

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị
1	Kích thước khai trường:		
	- Chiều rộng trung bình	m	245
	- Chiều dài trung bình	m	450
2	Diện tích khai trường	ha	9,0
3	Cột cao đáy mỏ	m	+250
4	Góc dốc bờ mỏ	Độ	58 ⁰ - 60 ⁰

Nguồn: Báo cáo KTKT điều chỉnh của dự án

+ Ngoài ra các hạng mục xây dựng đường công nhân lên núi từ cos +235m lên cos +305m và bạt đỉnh tạo diện khai thác đầu tiên đã được thi công, xây dựng hoàn thiện.

- **Công trình chế biến:** 02 dây chuyền chế biến đá (01 dây chuyền chế biến đá công suất 250 tấn/giờ đã được Công ty đầu tư lắp đặt và 01 dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ được đầu tư mới trong giai đoạn này). Trong giai đoạn khai thác công suất 450.000 m³/năm thì Công ty sẽ sử dụng cả 2 dây chuyền chế biến để đảm bảo sản lượng cho Dự án.



Hình 1.5: Trạm nghiền hiện có của dự án

Bảng 1.8: Quy mô các hạng mục công trình chính của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
I	Các hạng mục công trình chính hiện có			
1	Khai trường khai thác	ha	9,0	Hiện có, đã đi vào hoạt động khai thác từ năm 2016
2	Xây dựng đường công nhân lên núi cos +235m lên cos +305m	m ³	228	Đã thi công, xây dựng hoàn thiện
3	Bạt đỉnh, tạo diện khai thác đầu tiên	m ³	2.912	Đã thi công hoàn thiện
4	Trạm nghiền công suất 250 tấn/giờ	Trạm	01	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án nâng công suất
II	Các công trình chính xây dựng mới			
1	Trạm nghiền công suất 200 tấn/giờ	Trạm	01	Đầu tư, lắp đặt mới bổ sung để đảm bảo sản lượng chế biến

1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Do dự án đã đi vào hoạt động khai thác từ năm 2016 nên một số công trình phụ trợ phục vụ sản xuất, sinh hoạt công nhân đã được Công ty đầu tư xây dựng, cụ thể hiện trạng của các công trình phụ trợ hiện có trên mặt bằng như sau:

1.2.2.1. Các công trình phụ trợ hiện có

- 01 Nhà điều hành: diện tích khoảng 200 m². Quy mô: Khu nhà điều hành gồm 05 gian nhà cấp IV bao gồm: Phòng giám đốc mỏ, phòng kế toán hành chính, phòng kỹ thuật – kế hoạch, phòng họp giao cao, phòng bếp, phòng ăn, phòng vệ sinh. Kết cấu: nhà cấp 4, 5 gian. Móng đổ bê tông, tường xây gạch chỉ mác 75. Móng cột, cột

độc lập bằng BTCT đổ tại chỗ. Mái lợp tôn chống nóng, trần nhựa. Nền nhà lát bê tông B7,5 dày 100 trên lát gạch liên doanh. Cửa sổ cửa đi bằng khung nhôm - kính. Trong và ngoài nhà quét vôi ve sáng màu.

- 01 Trạm biến áp 1600 kVA.

- 02 trạm máy nén khí.

- 01 kho mìn: Để lưu chứa vật liệu nổ phục vụ cho công tác khai thác tại mỏ trong những năm qua, công ty đã xây dựng 01 kho mìn Công ty chứa tại khu vực kho vật liệu nổ công nghiệp cố định nằm trong hang đá trên diện tích khoảng 29,5m² gồm không gian đệm, kho chứa kíp, kho chứa thuốc nổ, cách QL4A trên 450m về hướng tây, xung quanh 300m không có nhà dân và công trình công cộng. Kết cấu: Cải tạo trong hang đá. Xung quanh bố trí hàng rào thép gai có khóa. Trang bị đầy đủ bình cứu hỏa, thiết bị chữa cháy và biển cảnh báo, bảng nội quy. Kho vật liệu nổ công nghiệp đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Lạng Sơn cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy tại giấy xác nhận số 62/TD-PCCC ngày 02/11/2022.

- 01 Nhà kho + xưởng cơ khí: diện tích 130 m². Kết cấu: nhà cấp IV. Nhà kho được công ty hoàn thiện dạng nhà Container, đảm bảo công năng sử dụng phục vụ sản xuất và vẫn đảm bảo hiệu quả hoạt động.

- 01 trạm cân 60 tấn. Kết cấu: Hệ móng BTCT M200. Đường dẫn và hệ khung chịu lực của trạm cân bằng BTCT toàn khối M200. Nền láng vữa xi măng M75.

- Tuyến đường vận chuyển nội mỏ rải đá cấp phối với chiều rộng nền đường 9m nối liền từ moong khai thác về khu vực trạm nghiền;

- Bãi cấp liệu, bãi chứa đá thành phẩm diện tích khoảng 2.000 m².

Theo kết quả kiểm tra thực địa cho thấy có 01 khu nhà điều hành diện tích 200 m², 01 trạm biến áp diện tích 10 m² hiện tại đang nằm trên đất quốc phòng cạnh khu vực dự án nên Công ty cam kết tháo dỡ công trình và hoàn trả lại nguyên trạng diện tích đất quốc phòng và xây dựng mới các công trình phụ trợ trong diện tích đã được thuê đất để không làm cản trở đến hoạt động quân sự trong khu vực đất quốc phòng này. Ngoài các công trình trên thì các công trình đã được xây dựng như kho mìn, nhà kho + xưởng cơ khí, trạm máy nén khí, trạm cân, tuyến đường vận chuyển nội mỏ, bãi cấp liệu, bãi chứa đá thành phẩm, ... có hiện trạng tốt và vẫn được Công ty tiếp tục sử dụng cho giai đoạn khai thác điều chỉnh công suất đi vào hoạt động.



a) Khu nhà điều hành 200 m²



b) Trạm biến áp



c) Trạm cân



d) Trạm máy nén khí



e) Kho mìn



f) Hệ thống đường vận chuyển nội mỏ



g) Nhà kho + xưởng cơ khí

h) Bãi chứa đá

Hình 1.6: Hiện trạng các công trình phụ trợ đã được đầu tư xây dựng tại dự án

1.2.2.2. Các công trình phụ trợ xây dựng mới

Nhằm phục vụ công tác điều hành mỏ, sinh hoạt công nhân cho giai đoạn điều chỉnh công suất 450.000 m³/năm đi vào hoạt động và hoàn trả lại phần diện tích đất quốc phòng, Công ty sẽ tiến hành xây mới các công trình phụ trợ mới vào trong phần diện tích khu vực MBSCN là 1,45ha đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cho thuê đất tại Hợp đồng thuê đất số 68/HĐTĐ ngày 29/12/2023. Đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD188182 và giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CD188183. Các công trình xây dựng mới của dự án cụ thể như sau:

- **01 Nhà điều hành tập trung:** diện tích 105 m². Quy mô: nhà cấp IV. Kết cấu: công trình thiết kế 1 tầng, 10 gian với bước gian 3,5m; chiều cao của nhà là 3,0m từ nền nhà; mặt bằng được bố trí từng khu vực chức năng bao gồm: Nhà điều hành mỏ, nhà ở cán bộ công nhân viên và nhà bảo vệ, phòng bán hàng. Công trình có kết cấu khung thép chịu lực CTT34, tường bao che bằng tôn xộp chống nóng, móng cột đỡ bê tông cốt thép B20 đá 1x2, nền đổ bê tông B20. Móng được đặt trên nền đất đá ổn định. Xà gồ hộp, vì kèo thép, mái lợp tôn xộp chống nóng sóng vuông. Cửa sổ cửa đi bằng nhôm kính.

- **01 Nhà ăn + bếp:** diện tích 72 m². Quy mô: nhà cấp IV. Kết cấu: công trình thiết kế 1 tầng, 03 gian với bước gian 4,0m; chiều cao của nhà là 3,6m từ nền nhà; mặt bằng được bố trí từng khu vực chức năng bao gồm: Khu vực bếp, phòng ăn. Công trình có kết cấu khung thép chịu lực CTT34, tường bao che bằng tôn xộp chống nóng, móng cột đỡ bê tông cốt thép B20 đá 1x2, nền đổ bê tông B20. Móng được đặt trên nền đất đá ổn định. Xà gồ hộp, vì kèo thép, mái lợp tôn xộp chống nóng sóng vuông. Cửa sổ cửa đi bằng nhôm kính.

- **01 Nhà vệ sinh + nhà tắm:** diện tích 24 m². Quy mô: nhà cấp IV. Kết cấu: công trình thiết kế 1 tầng, 02 gian với bước gian 4,0m; chiều cao của nhà là 3,6m từ nền nhà; mặt bằng được bố trí từng khu vực chức năng bao gồm: phòng tắm, phòng vệ sinh. Công trình có kết cấu khung thép chịu lực CTT34, tường bao che bằng tôn xộp chống nóng, móng cột đỡ bê tông cốt thép B20 đá 1x2, nền đổ bê tông B20. Móng được đặt trên nền đất đá ổn định. Xà gồ hộp, vì kèo thép, mái lợp tôn xộp chống nóng sóng vuông. Cửa sổ cửa đi bằng nhôm kính.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường: “Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Lũng Cù, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn”

- **01 Trạm biến áp 1.600kVA:** Trong giai đoạn điều chỉnh công suất 450.000 m³/năm, Công ty sẽ tháo dỡ trạm biến áp hiện có đã xây dựng trên mặt bằng và di chuyển lắp đặt vào trong phần diện tích đã được thuê đất của dự án, đảm bảo hoàn trả lại khu vực đất quốc phòng.

Quy mô các hạng mục công trình phụ trợ của dự án được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 1.9: Quy mô các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

TT	Hạng mục	Đơn vị	Giá trị	Ghi chú
I	Các hạng mục công trình phụ trợ đã được xây dựng			
1	Nhà điều hành	m ²	200	Công trình hiện có nhưng nằm trong diện tích đất quốc phòng, không tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh mà sẽ được tháo dỡ, xây mới vào trong diện tích thuê đất
2	Trạm biến áp	Trạm	01	Công trình hiện có nhưng nằm trong diện tích đất quốc phòng, Công ty sẽ tiến hành tháo dỡ và di chuyển lắp đặt TBA vào trong diện tích thuê đất của dự án
3	Trạm máy nén khí	Trạm	02	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
4	Kho mìn	m ²	29,5	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
5	Nhà kho + xưởng cơ khí	m ²	130	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
6	Trạm cân 60 tấn	Trạm	01	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
7	Hệ thống đường vận chuyển nội mỏ	-	-	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
8	Hệ thống bãi cấp liệu, bãi chứa đá thành phẩm, ...	m ²	2.000	Hiện có, tiếp tục sử dụng cho dự án điều chỉnh công suất
II	Các công trình phụ trợ xây dựng mới bổ sung			
1	Nhà điều hành tập trung	m ²	105	Đầu tư, xây dựng mới
2	Nhà ăn + bếp	m ²	72	Đầu tư, xây dựng mới
3	Nhà vệ sinh + nhà tắm	m ²	24	Đầu tư, xây dựng mới
4	Trạm biến áp	Trạm	01	Đã được đầu tư, Công ty sẽ di chuyển trạm biến áp vào lắp đặt trong diện tích thuê đất của dự án.

1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

1.2.3.1. Các hạng mục công trình hiện có

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án đã được xây dựng và được xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 549/GXN-STNMT ngày 20/6/2018. Tuy nhiên có một vài công trình hiện tại đang nằm ngoài ranh giới đã được thuê đất của dự án và nằm trên đất quốc phòng nên giai đoạn dự án điều chỉnh nâng công suất 450.000 m³/năm hoạt động, Công ty sẽ tiến hành xây mới các công trình này vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án. Cụ thể các công trình bảo vệ môi trường hiện có như sau:

a) Hạng mục công trình thu thoát nước mưa chảy tràn

- Hiện tại đã có tuyến rãnh thu gom nước mưa chảy tràn quanh khu điều hành dài khoảng 500m và hồ lắng dung tích 400 m³ để thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn tuy nhiên rãnh nước và hồ lắng đều nằm trên đất quốc phòng nên trong giai đoạn này, Công ty sẽ tiến hành xây dựng mới các công trình này vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất và hoàn trả lại nguyên hiện trạng khu vực đất quốc phòng.

b) Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại đã được xây chìm dưới nhà vệ sinh tại khu nhà điều hành hiện có với thiết kế 3 ngăn, dung tích 9 m³, kích thước dài x rộng x sâu = 3x2x1,5m. Tuy nhiên bể tự hoại đang xây dựng trên đất quốc phòng và khi nâng công suất dự án không đủ đảm bảo để xử lý nước thải sinh hoạt nên Công ty sẽ bố trí xây mới bể tự hoại dung tích lớn hơn vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án.

c) Công trình xử lý bụi tại trạm nghiền

Hiện tại trên mặt bằng dự án đã lắp đặt 01 trạm nghiền. Tại trạm nghiền Công ty đã bố trí 01 hệ thống phun sương dập bụi. Các péc phun nước được lắp đặt tại vị trí nghiền tinh, sàng phân loại và các đầu rót sản phẩm. Hiệu quả giảm bụi đạt khoảng 80%. Lượng nước dập bụi được Công ty lấy từ ao lắng gần dự án bơm vào téc nước 3m³ đặt trên cao.

Khi dự án nâng công suất 450.000 m³/năm đi vào hoạt động, Công ty sẽ giữ nguyên công trình dập bụi tại trạm nghiền này để xử lý, giảm thiểu bụi do chế biến tại dự án.

Ngoài ra Công ty đã đầu tư 01 xe ô tô tưới nước dập bụi dung tích 5 m³ để tiến hành dập bụi khu vực đường nội mỏ, khu vực xúc bốc và tuyến đường vận chuyển ngoài mỏ gần dự án.

d) Công trình thu gom CTR, CTNH

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt của mỏ được thu gom vào các thùng chứa chuyên dụng (03 thùng chứa rác dung tích 50l và các thùng chứa rác nhỏ 10l đặt tại các phòng nhỏ) đặt tại khu nhà ở công nhân, khu nhà ăn sau đó thuê Công ty TNHH MTV Tâm Đức Lạng Sơn đến thu gom, vận chuyển đem đi xử lý theo đúng quy định. Khi dự án nâng công suất 450.000 m³/năm đi vào hoạt động, Công ty sẽ tiếp tục sử dụng các thùng chứa này và mua bổ sung thêm thùng chứa rác. Sau đó hợp đồng thuê Công ty TNHH MTV Tâm Đức Lạng Sơn đến thu gom rác thải và đem đi xử lý.

- Lượng CTNH của mỏ được thu gom vào kho chứa CTNH diện tích khoảng 10 m², kích thước dài x rộng x cao = 4x2,5x3m. Kết cấu: Công trình có kết cấu khung thép chịu lực, tường được xây tôn, nền đổ bê tông chống thấm. Xà gồ hộp, vì kèo thép, mái lợp tôn sóng vuông. Cửa đi bằng sắt. Trong kho bố trí các thùng phuy đựng CTNH. Lượng CTNH lưu chứa trong kho được Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng là Công ty CP xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình để tiến hành thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng quy định pháp luật. Tuy nhiên kho chứa CTNH của dự án hiện tại đang xây dựng ngoài diện tích được thuê đất, do đó khi dự án nâng công suất 450.000 m³/năm đi vào hoạt động, Công ty sẽ tiến hành tháo dỡ và xây dựng mới kho chứa CTNH vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án.

1.2.3.2. Các hạng mục công trình xây dựng mới

Tiến hành xây dựng mới các công trình BVMT vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án, cụ thể:

a) Hạng mục công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn

- Thoát nước khu vực MBSCN:

+ Rãnh thoát nước: Rãnh thoát nước được đào chạy dọc khu MBSCN từ điểm góc M10 chạy dọc đến điểm góc M7 để thu gom nước mưa chảy tràn với chiều dài rãnh khoảng 400m, chiều rộng 75cm, sâu 50cm hướng thoát nước về phía hố lắng để lắng cặn bẩn trước khi men theo rãnh ven đường vào mỏ, chảy ra rãnh ven đường QL4A và tiêu thoát xuống sông Kỳ Cù.

+ Hố lắng: được thiết kế 1 ngăn, đào trên nền đất đá tự nhiên trong diện tích khu MBSCN (gần điểm góc M7) tại cos +202m với kích thước dài x rộng x sâu = 5x5x4m, dung tích chứa 100 m³.

- Thoát nước khu vực khai trường:

Địa hình khu vực khai thác có dạng sườn núi có độ dốc lớn (phổ biến từ 35° ÷ 55°), rất thuận lợi cho công tác thoát nước. Mặt khác, khai trường kết thúc tại cos +250m hoàn toàn trên mức tự chảy nên việc thoát nước rất đơn giản, giải pháp thoát nước trên khai trường là chảy tràn trên mặt và chảy xuôi về khu MBSCN trước khi được thu gom bằng hệ thống rãnh thoát nước mặt dẫn về hố lắng để xử lý lắng trong trước khi xả vào nguồn tiếp nhận (sông Kỳ Cù). Ngoài ra để tránh nước mưa chảy tràn chảy xuống ruộng lúa của người dân cạnh khai trường thì Công ty sẽ tiến hành đắp bờ ngăn nước mưa chảy tràn tại phía Đông khai trường (gần điểm góc số 4 và số 5) với chiều dài đắp bờ ngăn là 200m, kích thước bờ ngăn: rộng mặt x rộng đáy x cao = 0,2x0,5x0,3m.

b) Hạng mục công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt được chia làm 2 dòng:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà ăn, nước tắm giặt → song chắn rác → hố thu gom → bể xử lý hợp khối → tiêu thoát ra môi trường tiếp nhận (sông Kỳ Cù).

+ Nước thải sinh hoạt khu vực nhà vệ sinh → bể tự hoại → hố thu gom → bể xử lý hợp khối → tiêu thoát ra môi trường tiếp nhận (sông Kỳ Cù).

- Bể tự hoại được xây mới và xây chìm dưới nhà vệ sinh khu MBSCN, thiết kế 3 ngăn với dung tích chứa 12m^3 (kích thước $L \times B \times H = 4 \times 2 \times 1,5\text{m}$) để xử lý sơ bộ và giữ lại lượng bùn cặn. Kết cấu: Tường xây bằng gạch dày 10 cm, vách ngăn xây gạch dày 10cm, trát trong trát ngoài bằng vữa xi măng M75; Nắp bể và nền đỡ cụm công trình đổ bê tông M100, đá 1x2, dày 10cm. Đáy bể đổ bê tông cốt thép M100, đá 1x2, dày 10cm. Láng xi măng tinh chống thấm cho công trình.

- Nước róc ra từ khu nhà bếp, nhà tắm và bể tự hoại được chảy vào hố thu (xây gạch, trát bê tông, kích thước $L \times B \times H = 2 \times 2 \times 1\text{m}$, dung tích chứa 4 m^3). Từ hố thu sẽ bơm nước sang bể hợp khối để xử lý.

- Bể xử lý NTSH dạng hợp khối được chế tạo sẵn bằng vật liệu composite, đặt nổi trên mặt đất. Bể hợp khối có dạng khép kín, hình trụ đặt nằm ngang so với mặt đất, kích thước $L \times B \times H = 6,0 \times 2,0 \times 2,0\text{m}$, công suất xử lý $5\text{m}^3/\text{ngày}$. Trong bể có đầy đủ các ngăn điều hòa, ngăn thiếu khí, ngăn sinh học hiếu khí, ngăn lắng, ngăn khử trùng bằng hóa chất Giaven đảm bảo chất lượng nước đầu ra đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải ra ngoài môi trường.

- NTSH sau quá trình xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung do nguồn tiếp nhận nước thải của dự án là sông Kỳ Cù dùng để cấp nước sinh hoạt. Bùn thải từ bể lắng được Công ty thuê đơn vị chức năng định kỳ chở đi xử lý theo quy định.

- Nguồn tiếp nhận: NTSH sau xử lý sẽ theo đường ống thoát nước chảy ra rãnh nước ven đường vào mỏ, sau đó chảy ra rãnh nước ven đường QL4A và chảy xuống nguồn tiếp nhận là sông Kỳ Cù.

c) Hạng mục công trình xử lý, giảm thiểu bụi, khí thải

** Trạm nghiền sàng:*

Khi dự án hoạt động với công suất nâng cao, Công ty sẽ lắp đặt thêm 01 trạm nghiền sàng để đảm bảo công suất chế biến đá. Do đó để giảm thiểu bụi tại khu vực này Công ty lắp đặt thêm 01 hệ thống phun sương cao áp để giảm thiểu lượng bụi phát sinh khi vận hành trạm nghiền.

Vị trí lắp vòi phun: Tại vị trí cấp liệu (nghiên thô) tiến hành phun nước trực tiếp vào để làm ẩm đá, giảm lượng bụi phát sinh tại các công đoạn tiếp theo. Bố trí các péc phun tại vị trí nghiền tinh, vị trí sàng phân loại và các đầu rót sản phẩm.

** Tại tuyến đường nội mỏ, bãi chứa và tuyến đường ngoại mỏ*

Công ty sử dụng xe tải tưới nước dập bụi dung tích 5 m^3 đã được đầu tư tại dự án để tiến hành dập bụi trên đường nội mỏ, khu vực xúc bốc và tuyến đường vận chuyển ngoại mỏ gần dự án với tần suất 2 lần/ngày.

d) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

CTR sinh hoạt được Công ty thực hiện theo đúng Quyết định số 26/2023/QĐ-UBND ngày 19/12/2023 của UBND tỉnh Lạng Sơn ban hành quy định về quản lý, thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn, cụ thể:

+ Đối với các loại chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng như vỏ chai hộp nhựa, bao bì, giấy các loại... được phân loại thu gom vào 02 thùng chứa rác 50 lít bằng nhựa HDPE tại khu nhà điều hành và khu nhà ở công nhân để bán phế liệu.

+ Đối với chất thải thực phẩm như thức ăn thừa sẽ được thu gom vào 02 thùng chứa 120 lít bằng nhựa HDPE tại khu nhà ăn và thuê đơn vị vệ sinh môi trường đến thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

+ Các chất thải khác không có khả năng tái sử dụng sẽ được công nhân thu gom vào 01 thùng chứa 50 lít bằng nhựa HDPE tại khu nhà ở công nhân, sau đó thuê đơn vị vệ sinh môi trường đến thu gom và vận chuyển đi xử lý.

+ Ngoài ra trong mỗi phòng tại khu văn phòng bố trí các thùng chứa rác nhỏ 10l để thu gom rác thải trong phòng.

Hiện tại Công ty đã mua sắm, đầu tư 03 thùng chứa rác 50l và các thùng chứa rác nhỏ 10l trong phòng. Trong giai đoạn nâng công suất này Công ty sẽ đầu tư mua mới thêm 02 thùng rác 120l để thu gom rác thải sinh hoạt của dự án.

Công ty đã ký hợp đồng về việc giao nhận thầu dịch vụ vệ sinh môi trường số 01/HĐKT ngày 02/01/2026 với Công ty TNHH MTV Tâm Đức Lạng Sơn có địa chỉ tại Thôn 6, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển rác thải trong khuôn viên Công ty đem đi xử lý theo đúng quy định, đảm bảo môi trường của Công ty luôn sạch đẹp.

e) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý đất đá thải

Do khối lượng đất đá thải tại mỏ đá vôi Lũng Cù nhỏ (khối lượng tổng đất đá thải phát sinh trên toàn mỏ được tính toán là 7.368 m^3) và được thu gom trong quá trình khai thác đá vôi theo từng năm (xúc bốc đất phủ bề mặt) nên Công ty bố trí bãi thải tạm nằm lưu chứa đất đá thải nằm trong diện tích dự án như sau:

Bãi thải số 1: Bãi thải tại phía Nam của khai trường mỏ (đổ thải từ năm thứ 01 đến năm thứ 03 khai thác) với các thông số như sau:

- + Diện tích đổ thải: 1.365 m^2 ;
- + Cao độ trên mặt bãi thải: +235m;
- + Cao độ chân bãi thải: +230m;
- + Dung tích chứa thải: 6.525 m^3 .

Bãi thải số 2: Bãi thải tại phía Bắc của khai trường mỏ (đổ thải từ năm thứ 04 khai thác đến khi kết thúc khai thác) với các thông số như sau:

- + Diện tích đổ thải: 803 m^2 ;
- + Cao độ trên mặt bãi thải: +250m;
- + Cao độ chân bãi thải: +253m;
- + Dung tích chứa thải: 2.050 m^3 .

Do vị trí bãi thải bố trí tại cos +230m, nằm tiếp giáp với ranh giới khai trường nên không có nguy cơ sạt lở, đồng thời trong quá trình đổ thải thì mức xúc vừa tiến hành san gạt đất, đá thải kết hợp gia cố taluy bằng gàu xúc để đảm bảo độ ổn định cho bãi thải. Do vậy, dự án sẽ không bố trí đê chắn bảo vệ bãi thải.

f) Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại và chất thải rắn công nghiệp thông thường

Công ty sẽ xây dựng mới 01 kho chứa CTNH + chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 14,7 m² tại gần khu chế biến và trong diện tích đã được thuê đất để thực hiện thu gom, phân loại, lưu trữ các loại CTNH, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại mỏ.

Kết cấu kho chứa như sau: diện tích 14,7 m². Quy mô: nhà cấp IV. Kết cấu: công trình thiết kế 1 tầng, 01 gian với bước gian 4,2m; chiều cao của nhà là 3,5m từ nền nhà; mặt bằng được bố trí từng khu vực chức năng bao gồm: phòng chứa CTNH và chất thải rắn công nghiệp thông thường. Công trình có kết cấu khung thép chịu lực CTT34, tường bao che bằng tôn, móng cột đỡ bê tông cốt thép B20 đá 1x2, nền đổ bê tông B20. Móng được đặt trên nền đất đá ổn định. Xà gồ hộp, vì kèo thép, mái lợp tôn sóng vuông. Cửa đi bằng sắt.

Kho chứa có kết cấu khung thép, tường bao che bằng tôn, nền đổ bê tông chống thấm đảm bảo kín khít và không bị thấm thấu, có gờ chống tràn và tránh được nước mưa chảy tràn từ ngoài vào. Trong kho bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy, cát khô và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, lắp đặt đầy đủ biển tên từng loại CTNH, biển cảnh báo chất thải nguy hại, biển cấm lửa, và trang bị vật tư, thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố đảm bảo theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu chứa riêng trong 05 thùng phuy loại 200lít có nắp đậy, đặt trong kho chứa CTNH và được dán nhãn. Thùng phuy đã được Công ty mua sắm, đầu tư và được tận dụng tại giai đoạn này như sau:

- + Bố trí 02 thùng phi có nắp đậy loại 200 lít để lưu chứa dầu thải;
- + Bố trí 01 thùng phi có nắp đậy loại 200 lít để lưu chứa giẻ lau dính dầu mỡ;
- + Bố trí 01 thùng phuy đựng đựng pin, acquy thải, bóng đèn huỳnh quang và chai lọ mực in thải.
- + Bố trí 01 thùng chứa loại 200 lít để đựng các loại CTNH khác.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường bao gồm sẫm lớp và chi tiết, bộ phận thiết bị hỏng từ phương tiện máy móc được bố trí gọn tại góc kho. Lượng chi tiết, bộ phận thiết bị hỏng từ phương tiện máy móc được chuyển giao cho bên đơn vị sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị; lượng sẫm lớp hỏng được thu gom định kỳ cùng với CTNH.

Lượng CTNH + chất thải rắn công nghiệp thông thường sau khi được lưu giữ ở kho chứa sẽ được Đơn vị có đủ năng lực ký hợp đồng với Công ty tiến hành thu gom

định kỳ, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định pháp luật. Hiện tại Công ty đã ký hợp đồng số 11.2025/CNK với Công ty CP xử lý, tái chế chất thải công nghiệp Hòa Bình để tiến hành thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng quy định pháp luật.

1.2.4. Các hoạt động của dự án

- *Giai đoạn thi công, xây dựng:* Tiến hành xây dựng, lắp đặt bổ sung các hạng mục công trình phục vụ khai thác, chế biến; công trình phục vụ sinh hoạt công nhân; công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của dự án.

- *Giai đoạn vận hành:* Khai thác đá tại khai trường bằng phương pháp khoan, nổ mìn; Vận chuyển sản phẩm khai thác về khu vực chế biến bằng ô tô; Chế biến đá và cát nghiền bằng phương pháp nghiền sàng; Xúc bốc, vận chuyển và tiêu thụ sản phẩm tại khu MBSCN bằng phương tiện vận tải của khách hàng hoặc của dự án.

- *Giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường:* Tiến hành phá dỡ các công trình xây dựng tại khu MBSCN và cải tạo, phục hồi môi trường, trồng cây phủ xanh mặt bằng khu vực thực hiện dự án.

1.2.5. Các công trình đảm bảo dòng chảy tối thiểu, bảo tồn đa dạng sinh học, công trình giảm thiểu tác động do sụt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn

Không có.

1.2.6. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác

1.2.6.1. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác hiện có

a) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung hiện có

- Tại khai trường: Công ty đã áp dụng biện pháp nổ mìn vi sai để giảm thiểu sóng chấn động và sóng rung đến môi trường xung quanh. Tiến hành nổ mìn vào khung giờ cố định (khoảng thời gian 11h-12h30' trưa hoặc 17h-18h30' chiều trong ngày).

- Tại khu MBSCN: Tại các bộ máy nghiền sàng được gia cố vững chắc. Các thiết bị xúc bốc, vận chuyển được định kỳ bảo dưỡng, tra dầu thường xuyên.

b) Các công trình bảo vệ môi trường khác hiện có

- Tại kho chứa vật liệu nổ (kho mìn) 5 tấn của dự án được xây kiên cố bằng vật liệu không cháy (xây dựng trong hang đá), có hàng rào thép gai bảo vệ xung quanh, trang bị nội quy chữa cháy, hệ thống chống sét, bể nước chữa cháy, hệ thống bơm nước dập cháy, bình bột chữa cháy để kịp thời ứng phó khi có sự cố cháy nổ. Hiện tại kho chứa vật liệu nổ công nghiệp của dự án đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Lạng Sơn cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và

chữa cháy tại giấy chứng nhận số 62/TD-PCCC ngày 02/11/2022 và Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC tại Văn bản số 04/NT-PCCC ngày 06/4/2023.

- Hiện tại Công ty đã đầu tư 01 xe ô tô chuyên dụng để vận chuyển vật liệu nổ công nghiệp cho dự án.

- Công ty đã đặt 01 biển cảnh báo tại đầu tuyến đường vào khu vực dự án để người dân được biết và chủ động quan sát.

- Công ty đã bố trí 01 công nhân thường xuyên quét dọn đất đá rơi vãi tại khu vực đầu đường vào mỏ và tuyến đường quốc lộ gần mỏ để đảm bảo an toàn giao thông, giữ cảnh quan môi trường.

- Công ty bố trí 01 công nhân thực hiện nhiệm vụ điều tiết, hướng dẫn giao thông tại vị trí giao cắt giữa đường vào mỏ và Quốc lộ 4A trong suốt thời gian phương tiện vận chuyển đá ra, vào khu vực dự án. Việc bố trí nhân sự điều tiết nhằm kiểm soát lưu lượng phương tiện, hướng dẫn các xe ra vào đúng quy trình, giảm thiểu nguy cơ xảy ra va chạm, ùn tắc và bảo đảm an toàn giao thông cho người và phương tiện lưu thông trên tuyến Quốc lộ 4A.

- Công ty đã lắp đặt trạm cân và hệ thống camera giám sát để kiểm soát chở đúng tải trọng của các phương tiện vận chuyển.

- Công ty đã ban hành các nội quy trên khai trường, nội quy phòng cháy chữa cháy tại dự án để đảm bảo an toàn cho công nhân làm việc tại dự án.

- Công ty đã ban hành phương án chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ của cơ sở; ban hành kế hoạch ứng cứu khẩn cấp; kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất tại dự án.

- Công ty đã được Phòng cảnh sát QLHC về TTXH - Công an tỉnh Lạng Sơn cấp giấy chứng nhận số 40/GCN-CD1 ngày 30/12/2024 – Giấy chứng nhận đủ điều kiện về an ninh, trật tự để làm ngành, nghề đầu tư kinh doanh: Có sử dụng vật liệu nổ công nghiệp tại mỏ đá vôi Lũng Cù, Khu 6, thị trấn Na Sầm, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn.

- Công ty đã trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc.

1.2.6.2. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác đầu tư mới

a) Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- *Tại khai trường:*

- + Áp dụng phương pháp nổ mìn vi sai định hướng để giảm khối lượng thuốc nổ mỗi quả mìn, bãi mìn và kiểm soát, định hướng phạm vi, hướng tác động đối với khu vực xung quanh;

- + Quy định và niêm yết công khai giờ nổ mìn tại trụ sở ủy ban xã (khoảng thời gian 11h - 12h30 trưa hoặc 17h - 18h30 chiều trong ngày) và thông báo rộng rãi bằng

loa trước mỗi đợt nổ mìn tới người dân trong vùng để người dân nắm bắt và có sự ổn định, chuẩn bị tâm lý; Cắt cử người lập trạm gác mìn tại đường vào dự án để ngăn chặn người qua lại trong thời gian nổ mìn;

+ Trong quá trình nổ mìn: Phải tuân thủ nghiêm chỉnh hiệu lệnh khi nổ mìn. Mọi công tác có liên quan đến nổ mìn phải chấp hành đúng các điều quy định trong QCVN 01:2019/BCT.

- *Tại khu vực trạm nghiền:*

+ Tại các bộ máy nghiền sàng được gia cố vững chắc;

+ 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 để tra dầu mỡ bôi trơn các bộ phận cơ khí và tiến hành thay thế kịp thời;

+ Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân để hạn chế tác động của tiếng ồn tại các khu vực nghiền, sàng như: quần áo bảo hộ, nút tai, chụp tai bảo vệ,...

+ Tổ chức giờ giấc lao động hợp lý, sắp xếp luân phiên các nhóm thợ phải làm việc thường xuyên ở nơi có độ ồn cao.

- *Hoạt động vận chuyển tiêu thụ đá:*

+ Không tiến hành vận chuyển sản phẩm vào ban đêm.

+ Quy định tốc độ và hạn chế bóp còi khi xe đi qua những nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế, chợ dân sinh, ...

+ Các phương tiện vận chuyển phải được Công ty kiểm tra thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng định kỳ.

b) Các công trình bảo vệ môi trường khác đầu tư mới

- Trồng thêm cây xanh quanh khu văn phòng để che chắn và giảm phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh cũng như tạo cảnh quan khu vực dự án.