

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI
VÀ KHOÁNG SẢN HOÀNG PHÚC**

-----∞0∞-----

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 CÙNG,
XÃ NA SÀM, TỈNH LẠNG SƠN**



Lạng Sơn, 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI
VÀ KHOÁNG SẢN HOÀNG PHÚC

-----0-----

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 CÙNG,
XÃ NA SÂM, TỈNH LẠNG SƠN**

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

**CÔNG TY CỔ PHẦN TÀI NGUYÊN
VÀ MÔI TRƯỜNG SỐ DELTA**



GIÁM ĐỐC
Hoàng Văn An

CHỦ DỰ ÁN

**CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG
THƯƠNG MẠI VÀ KHOÁNG SẢN
HOÀNG PHÚC**



CHỦ TỊCH HĐQT
Phạm Duy Tân

Lạng Sơn, 2026

MỤC LỤC

BẢNG GIẢI NGHĨA CHỮ VIẾT TẮT

DANH MỤC BẢNG CỦA BÁO CÁO

MỞ ĐẦU	1
1. Xuất xứ của dự án.....	1
1.1. Thông tin chung về dự án.....	1
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc cơ quan cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư	2
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	3
1.3.1. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	3
1.3.2. Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học	3
1.3.3. Quy hoạch vùng.....	3
1.3.4. Quy hoạch tỉnh	4
1.3.5. Sự phù hợp của dự án với các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường	4
2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM.....	6
2.1. Căn văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM	6
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án.....	12
2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường.....	14
3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường.....	14
4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	16
4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường	16
4.2. Phương pháp khảo sát, thu mẫu xác định các thành phần môi trường	17
4.3. Các phương pháp khác	17
5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM.....	18
5.1. Thông tin về dự án.....	18
5.1.1. Thông tin chung.....	18
5.1.2. Quy mô, công suất	18
5.1.3. Công nghệ sản xuất	18
5.1.4. Phạm vi.....	19

<i>5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường</i>	<i>20</i>
<i>5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường</i>	<i>20</i>
<i>5.3. Dự báo các tác động chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư</i>	<i>22</i>
<i>5.3.1. Nước thải, khí thải</i>	<i>22</i>
<i>5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại.....</i>	<i>24</i>
<i>5.3.3. Tiếng ồn, độ rung</i>	<i>26</i>
<i>5.3.4. Các tác động khác</i>	<i>27</i>
<i>5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án</i>	<i>31</i>
<i>5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải</i>	<i>31</i>
<i>5.4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại</i>	<i>35</i>
<i>5.4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung</i>	<i>38</i>
<i>5.4.4. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....</i>	<i>39</i>
<i>5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư</i>	<i>46</i>
<i>5.5.1. Chương trình quản lý môi trường</i>	<i>46</i>
<i>5.5.2. Chương trình giám sát môi trường.....</i>	<i>46</i>
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	48
<i>1.1. Thông tin về dự án</i>	<i>48</i>
<i>1.1.1. Tên dự án</i>	<i>48</i>
<i>1.1.2. Thông tin chủ dự án.....</i>	<i>48</i>
<i>1.1.3. Vị trí địa lý.....</i>	<i>48</i>
<i>1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án.....</i>	<i>50</i>
<i>1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường</i>	<i>58</i>
<i>1.1.6. Mục tiêu, loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án.....</i>	<i>60</i>
<i>1.1.7. Phạm vi.....</i>	<i>64</i>
<i>1.1.8. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường</i>	<i>66</i>
<i>1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án</i>	<i>67</i>
<i>1.2.1. Các hạng mục công trình chính.....</i>	<i>67</i>
<i>1.2.2. Các hạng mục công trình phụ trợ.....</i>	<i>68</i>
<i>1.2.3. Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường</i>	<i>73</i>
<i>1.2.4. Các hoạt động của dự án.....</i>	<i>78</i>
<i>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 sạt lở, sụt lún, xói lở, bồi lắng, nhiễm mặn, nhiễm phèn</i>	<i>78</i>

1.2.6. Các công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; các công trình bảo vệ môi trường khác.....	78
1.2.7. Đánh giá việc lựa chọn công nghệ, hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường.....	84
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm khác của dự án.....	85
1.3.1. Nguyên, nhiên vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án	85
1.3.2. Nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	87
1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	91
1.4.1. Hệ thống và công nghệ khai thác	91
1.4.2. Mở vỉa và trình tự khai thác của Dự án	95
1.4.3. Các khâu công nghệ trên khai trường	95
1.4.4. Công tác chế biến khoáng sản.....	102
1.4.5. Công tác sửa chữa cơ điện và kho tàng	105
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	112
1.5.1. Đơn vị thi công	112
1.5.2. Cơ sở lựa chọn biện pháp tổ chức thi công.....	112
1.5.3. Biện pháp tổ chức thi công.....	112
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	115
1.6.1. Tiến độ thực hiện dự án	115
1.6.2. Vốn đầu tư	115
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	116
CHƯƠNG 2: ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, KINH TẾ - XÃ HỘI VÀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN.....	118
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội	118
2.1.1. Điều kiện môi trường tự nhiên	118
2.1.2. Điều kiện kinh tế - xã hội khu vực dự án	133
2.2. Hiện trạng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án.....	135
2.2.1. Hiện trạng môi trường.....	135
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	144
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	146
2.3.1. Các đối tượng chịu tác động bởi hoạt động của dự án	146
2.3.2. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	147
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện Dự án	148

CHƯƠNG 3: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG151

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng151

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động151

3.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường174

3.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành192

3.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động192

3.2.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường236

3.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường265

3.3.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án265

3.3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường266

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo267

3.4.1. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ, khả năng phát tán khí độc hại và bụi268

3.4.2. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn268

3.4.3. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải269

3.4.4. Đánh giá đối với các tính toán về chất thải rắn269

CHƯƠNG 4: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG270

4.1. Lựa chọn phương án cải tạo, phục hồi môi trường270

4.1.1. Các đặc điểm có ảnh hưởng đến việc lựa chọn phương án cải tạo, phục hồi môi trường270

4.1.2. Lựa chọn giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường272

4.2. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường289

4.2.1. Khối lượng thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường289

4.2.2. Kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường298

4.2.3. Các thiết bị, máy móc, nguyên vật liệu phục vụ quá trình cải tạo, phục hồi môi trường299

4.3. Kế hoạch thực hiện301

4.3.1. Tổ chức thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường301

4.3.2. Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường và kế hoạch giám sát chất lượng công trình.....	302
4.3.3. Kế hoạch tổ chức giám định các công trình cải tạo, phục hồi môi trường để kiểm tra, xác nhận hoàn thành các nội dung của phương án cải tạo môi trường.....	305
4.3.4. Giải pháp quản lý, bảo vệ các công trình cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kiểm tra, xác nhận	305
4.4. Dự toán kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường	306
4.4.1. Dự toán chi phí cải tạo, phục hồi môi trường.....	306
4.4.2. Tính toán khoản tiền ký quỹ và thời điểm ký quỹ	325
4.4.3. Đơn vị nhận ký quỹ.....	326
CHƯƠNG 5: CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG...	327
5.1. Chương trình quản lý môi trường của Chủ dự án.....	327
5.1.1. Mục tiêu	327
5.1.2. Nội dung chương trình quản lý môi trường	327
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án.....	338
5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng.....	338
5.2.2. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành.....	338
5.2.3. Giám sát môi trường giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường	338
CHƯƠNG 6: KẾT QUẢ THAM VẤN	340
6.1. Tham vấn cộng đồng	340
6.1.1. Quá trình tổ chức thực hiện tham vấn cộng đồng.....	340
6.1.2. Kết quả tham vấn cộng đồng.....	340
6.2. Tham vấn chuyên gia, nhà khoa học, các tổ chức chuyên môn	342
KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	343
1. Kết luận.....	343
2. Kiến nghị	344
3. Cam kết của Chủ dự án đầu tư	345
TÀI LIỆU THAM KHẢO	347

BẢNG GIẢI NGHĨA CHỮ VIẾT TẮT

STT	Chữ viết tắt	Giải thích từ viết tắt
1	QH	Quốc hội
2	BCT	Bộ Công thương
3	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
4	BNNMT	Bộ Nông nghiệp và Môi trường
5	BNNPTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
6	QĐ-TTg	Quyết định – Thủ tướng
7	NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
8	UBND	Ủy ban nhân dân
9	UBMTTQ	Ủy ban mặt trận tổ quốc
10	MBSCN	Mặt bằng sân công nghiệp
11	QL	Quốc lộ
12	BVMT	Bảo vệ môi trường
13	XDCB	Xây dựng cơ bản
14	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
15	CTNH	Chất thải nguy hại
16	CTPHMT	Cải tạo, phục hồi môi trường
17	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
18	THCS	Trung học cơ sở
20	HCHC	Hợp chất hữu cơ
21	KT-XH	Kinh tế - Xã hội
22	CTR	Chất thải rắn
23	CTRCNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
24	NTSH	Nước thải sinh hoạt
25	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
26	CNCH	Cứu nạn cứu hộ
27	QLHC	Quản lý hành chính
28	TTXH	Trật tự xã hội
29	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
30	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
31	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
32	BTCT	Bê tông cốt thép
33	TLGN	Thủy lực gàu ngược
34	TBA	Trạm biến áp
35	HT	Hệ thống
36	DC	Dây chuyền
37	KTKT	Kinh tế kỹ thuật
38	VLNCN	Vật liệu nổ công nghiệp
39	VLXD	Vật liệu xây dựng
40	WHO	Tổ chức Y tế thế giới

DANH MỤC BẢNG CỦA BÁO CÁO

Bảng 1: Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM:.....	15
Bảng 2: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án	20
Bảng 3: Bảng tổng hợp khối lượng cải tạo.....	40
Bảng 1.1: Bảng tọa độ các điểm góc ranh giới khu vực khai thác	49
Bảng 1.2: Bảng tọa độ các điểm ranh giới mặt bằng sản công nghiệp	50
Bảng 1.3: Bảng cơ cấu hiện trạng sử dụng đất khu vực khai trường	51
Bảng 1.4: Bảng cơ cấu hiện trạng đất khu MBSCN.....	51
Bảng 1.5: Tổng hợp hiện trạng khai thác và trữ lượng còn lại mỏ đá Lũng Cù đến ngày 31/12/2025	61
Bảng 1.6: Bảng kế hoạch khai thác trong biên giới khai trường mỏ.....	63
Bảng 1.7: Chỉ tiêu chủ yếu về biên giới khai trường.....	67
Bảng 1.8: Quy mô các hạng mục công trình chính của dự án.....	68
Bảng 1.9: Quy mô các hạng mục công trình phụ trợ của dự án	72
Bảng 1.10: Bảng tổng hợp công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường.....	81
Bảng 1.11: Bảng tổng hợp nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ dự án giai đoạn XD CB ...	85
Bảng 1.12: Bảng tổng hợp nguyên, nhiên liệu phục vụ giai đoạn vận hành	86
Bảng 1.13: Bảng thống kê trang thiết bị phục vụ khai thác, sản xuất	86
Bảng 1.14: Bảng tính toán phụ tải điện của mỏ	87
Bảng 1.15: Các thông số của hệ thống khai thác.....	92
Bảng 1.16: Bảng các thông số khoan nổ mìn	97
Bảng 1.17: Bảng tính khối lượng đất phủ phải bóc tối đa theo phương pháp đăng cao tuyến	100
Bảng 1.18: Cơ cấu chủng loại và sản lượng sản phẩm của dự án sau điều chỉnh công suất lên 450.000 m ³ đá nguyên khối/năm.....	102
Bảng 1.19: Bảng tổng hợp, so sánh theo dự án đã được phê duyệt năm 2025 và dự án điều chỉnh nâng công suất lên 450.000 m ³ đá nguyên khối/năm	107
Bảng 1.20: Bảng tổng mức đầu tư.....	115
Bảng 1.21: Bố trí lao động của Công ty	117
Bảng 2.1: Tính chất cơ lý của đất.....	122
Bảng 2.2: Nhiệt độ không khí trung bình ngày năm 2025 tại trạm khí tượng Lạng Sơn (°C)	124
Bảng 2.3: Độ ẩm không khí trung bình ngày năm 2025 tại trạm khí tượng Lạng Sơn (%)	125
Bảng 2.4: Số giờ nắng ngày trong năm 2025 tại trạm khí tượng Lạng Sơn (giờ).....	126
Bảng 2.5: Lượng mưa ngày trong năm 2025 tại trạm khí tượng Lạng Sơn (mm)	127

Bảng 2.6: Vị trí lấy mẫu môi trường theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt tại Quyết định số 2128/QĐ-UBND ngày 29/9/2025	135
Bảng 2.7: Kết quả quan trắc môi trường đất	136
Bảng 2.8: Kết quả phân tích không khí môi trường lao động	136
Bảng 2.9: Kết quả phân tích không khí môi trường xung quanh	137
Bảng 2.10: Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại ao	138
Bảng 2.11: Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại suối	138
Bảng 2.12: Kết quả quan trắc môi trường nước ngầm	139
Bảng 2.13: Vị trí điểm đo đạc và lấy mẫu môi trường phục vụ lập ĐTM dự án	140
Bảng 2.14: Kết quả phân tích hiện trạng môi trường không khí tại dự án	143
Bảng 2.15: Kết quả phân tích hiện trạng nước mặt khu vực Dự án	143
Bảng 3.1: Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn XD CB	152
Bảng 3.2: Tải lượng ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	155
Bảng 3.3: Hệ số kê đèn loại mặt đường “s”	156
Bảng 3.4: Hệ số phát thải bụi, khí thải từ xe tải sử dụng nhiên liệu dầu Diesel	157
Bảng 3.5: Tải lượng các chất ô nhiễm từ khí thải của xe vận chuyển giai đoạn XD CB	157
Bảng 3.6: Nồng độ chất ô nhiễm theo khoảng cách x(m) phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu giai đoạn XD CB	158
Bảng 3.7: Lượng nhiên liệu tiêu thụ của máy móc thi công	160
Bảng 3.8: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ thiết bị thi công	160
Bảng 3.9: Tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ các hoạt động trên công trường ..	161
Bảng 3.10: Nồng độ bụi, khí thải phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng	162
Bảng 3.11: Thành phần rác thải sinh hoạt	163
Bảng 3.12: Lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn XD CB	165
Bảng 3.13: Dự tính độ ồn trong giai đoạn XD CB khi thiết bị làm việc đồng thời	166
Bảng 3.14: Dự báo phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn giai đoạn XD CB	167
Bảng 3.15: Mức rung của các máy móc thi công (dB)	168
Bảng 3.16: Mức rung của các phương tiện thi công ở khoảng cách 30m và 60m	169
Bảng 3.17: Mức rung theo khoảng cách của xe tải	169
Bảng 3.18: Kích thước các ngăn của bể tự hoại	176
Bảng 3.19: Kích thước lớp vật liệu lọc bể tự hoại	176
Bảng 3.20: Kích thước, thể tích các ngăn xử lý trong bể hợp khối	180
Bảng 3.21: Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH giai đoạn vận hành	192
Bảng 3.22: Tải lượng ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	195
Bảng 3.23: Tải lượng bụi phát sinh do khoan lỗ mìn	196

Bảng 3.24: Bảng nhu cầu sử dụng nhiên liệu của mỏ	198
Bảng 3.25: Tổng hợp tải lượng ô nhiễm bụi của dự án	198
Bảng 3.26: Số liệu khí tượng dùng để tính toán phương trình Sutton	199
Bảng 3.27: Kết quả tính toán nồng độ bụi vào mùa hè	199
Bảng 3.28: Kết quả tính toán nồng độ bụi vào mùa đông	200
Bảng 3.29: Nguồn phát sinh khí thải	205
Bảng 3.30: Nồng độ khí thải phát sinh giai đoạn vận hành.....	206
Bảng 3.32: Lượng sinh khối phát sinh theo loại thảm thực vật.....	212
Bảng 3.33: Thành phần và khối lượng chất thải rắn thông thường trong giai đoạn vận hành	213
Bảng 3.34: Dự tính lượng dầu nhớt, giẻ lau dính dầu phát sinh từ dự án giai đoạn vận hành	214
Bảng 3.35: Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình vận hành	215
Bảng 3.36: Dự tính độ ồn tại moong khai thác khi thiết bị làm việc đồng thời	217
Bảng 3.37: Dự báo phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn từ khu vực khai thác	218
Bảng 3.38: Dự tính độ ồn tại khu chế biến khi các thiết bị hoạt động đồng thời.....	219
Bảng 3.39: Dự báo phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn tại khu vực chế biến.....	219
Bảng 3.42: Các tác hại của tiếng ồn ở các dải tần số	221
Bảng 3.40: Đặc tính rung của các loại phương tiện, thiết bị	222
Bảng 3.41: Bảng danh mục chất thải được thu gom theo Hợp đồng	249
Bảng 3.42: Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án	265
Bảng 3.43: Bố trí lao động	267
Bảng 4.1: So sánh các giải pháp cải tạo, phục hồi môi trường	285
Bảng 4.2: Bảng tổng hợp kết quả tính toán diện tích sườn tầng của dự án.....	289
Bảng 4.3: Bảng tổng hợp khối lượng cải tạo.....	297
Bảng 4.4: Bảng tổng hợp thiết bị phục vụ cải tạo, phục hồi môi trường	299
Bảng 4.5: Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường sau khai thác mỏ.....	303
Bảng 4.6: Bảng tổng hợp chi phí cải tạo, phục hồi môi trường	308
Phụ lục 1: Bảng đơn giá ca máy	312
Phụ lục 2: Bảng đơn giá nhân công.....	318
Phụ lục 3: Bảng tính đơn giá nhân công trồng cây.....	318
Phụ lục 4: Bảng tính đơn giá trồng cây	318
Phụ lục 5: Đơn giá xây dựng chi tiết hạng mục công trình	320
Bảng 5.1: Chương trình quản lý môi trường	328
Bảng 6.1: Ý kiến, kiến nghị của đối tượng tham vấn.....	341

DANH MỤC HÌNH VẼ, BIỂU ĐỒ CỦA BÁO CÁO

Hình 1: Quy hoạch sử dụng đất của dự án	5
Hình 1.1: Hiện trạng khu vực khai trường đang khai thác	54
Hình 1.2: Hiện trạng dây chuyền chế biến của mỏ	55
Hình 1.3: Hiện trạng đường khu vực dự án.....	56
Hình 1.4: Vị trí và mối tương quan giữa khu vực dự án với các đối tượng xung quanh	59
Hình 1.5: Trạm nghiền hiện có của dự án	68
Hình 1.6: Hiện trạng các công trình phụ trợ đã được đầu tư xây dựng tại dự án.....	71
Hình 1.7: Sơ đồ hệ thống khai thác	92
Hình 1.8: Sơ đồ công nghệ khai thác và dòng thải phát sinh	94
Hình 1.9: Sơ đồ quy trình sử dụng vật liệu nổ trong khai thác mỏ	98
Hình 1.10: Sơ đồ bố trí thiết bị trạm nghiền đá của dự án	103
Hình 1.11: Quy trình công nghệ chế biến đá của dự án	104
Hình 1.12: Sơ đồ tổ chức quản lý của mỏ	116
Hình 2.1: Hiện trạng địa hình, địa mạo khu vực mỏ	119
Hình 2.2: Hoa gió khu vực thực hiện dự án	128
Hình 2.3: Khu vực hành lang bảo vệ nguồn nước trên sông, suối gần dự án	132
Hình 2.4: Hình ảnh lấy mẫu hiện trạng môi trường tại dự án do đơn vị tư vấn thực hiện	141
Hình 2.5: Sơ đồ vị trí lấy mẫu hiện trạng khu vực dự án do đơn vị tư vấn thực hiện.....	142
Hình 3.1: Mô hình phát tán không khí nguồn mặt	161
Hình 3.2: Biểu đồ phạm vi ảnh hưởng của tiếng ồn trong giai đoạn XD/CB	167
Hình 3.3: Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của dự án	175
Hình 3.4: Ảnh minh họa bể hợp khối xử lý NTSH	178
Hình 3.5: Sơ đồ công nghệ bể hợp khối	178
Hình 3.6: Mô phỏng quá trình sinh học xảy ra tại cụm bể xử lý A-O.....	179
Hình 3.7: Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn	181
Hình 3.8: Sơ đồ xử lý chất thải rắn sinh hoạt của Dự án.....	185
Hình 3.9: Biểu đồ dự báo ô nhiễm bụi theo khoảng cách vào mùa hè.....	200
Hình 3.10: Biểu đồ dự báo ô nhiễm bụi theo khoảng cách vào mùa đông.....	201
Hình 3.11: Biểu đồ phạm vi ảnh hưởng của độ ồn gây ra do hoạt động khai thác	218
Hình 3.12: Biểu đồ phạm vi ảnh hưởng của độ ồn gây ra do hoạt động chế biến tại khu MBSCN	220
Hình 3.13: Tác động của tiếng ồn tới con người.....	221

Hình 3.14: Hiện trạng tuyến đường gần dự án	228
Hình 3.15: Vị trí đắp bờ ngăn nước mưa chảy tràn.....	239
Hình 3.16: Sơ đồ thoát nước mưa chảy tràn khu vực dự án.....	240
Hình 3.17: Sơ đồ hệ thống chống bụi bằng phun sương cao áp tạo ẩm	243
Hình 3.18: Sơ đồ công nghệ đổ thải kết hợp giữa ô tô và thiết bị gạt	247
Hình 3.19: Sơ đồ công nghệ đổ thải theo chu vi	247
Hình 3.20: Công nhân tại mỏ thực hiện quét dọn đá rơi vãi trên đường.....	248
Hình 3.21: Bảng nội quy phòng cháy chữa cháy của dự án	261
Hình 3.22: Bảng nội quy khai trường của dự án	262
Hình 3.23: Sơ đồ bộ máy quản lý vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	267
Hình 4.1: Kết cấu chi tiết hàng rào thép gai	292
Hình 4.2: Hình ảnh thực tế thi công hạng mục rào thép gai.....	292
Hình 4.3: Kết cấu chi tiết biển cảnh báo	293
Hình 4.4: Sơ đồ tổ chức quản lý cải tạo, phục hồi môi trường	302

MỞ ĐẦU

1. Xuất xứ của dự án

1.1. Thông tin chung về dự án

Đá làm vật liệu xây dựng thông thường là một trong những loại nguyên liệu quan trọng phục vụ phát triển kết cấu hạ tầng, xây dựng dân dụng, giao thông và các công trình công nghiệp. Trong những năm qua, cùng với quá trình phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Lạng Sơn và các địa phương khu vực miền núi phía Bắc, nhu cầu sử dụng vật liệu xây dựng, đặc biệt là đá xây dựng các loại, liên tục gia tăng nhằm đáp ứng yêu cầu triển khai các dự án hạ tầng kỹ thuật, giao thông và đô thị.

Mỏ đá Lũng Cù, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn (*trước đây là mỏ đá Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn*) đã được UBND tỉnh Lạng Sơn cấp phép khai thác khoáng sản theo Giấy phép số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016 với công suất khai thác 85.000 m³/năm, diện tích khai thác 9,0ha, mức sâu khai thác +250m, trữ lượng khai thác: 2.467.912 m³, thời hạn khai thác 30 năm kể từ ngày ký giấy phép (tức đến ngày 19/01/2046). Đến năm 2025, Công ty Cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc tiếp tục điều chỉnh dự án, nâng công suất và đã được UBND tỉnh Lạng Sơn cấp Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 18/6/2025; cấp Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2128/QĐ-UBND ngày 29/9/2025. Theo đó Dự án đã được UBND tỉnh Lạng Sơn cấp Quyết định về việc điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác khoáng sản tại Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 với công suất khai thác 215.000 m³/năm, thời hạn khai thác đến hết 5/2036, diện tích khai thác, mức sâu khai thác và trữ lượng khai thác giữ nguyên theo Giấy phép khai thác số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016.

Hiện nay, trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn và khu vực lân cận đang triển khai nhiều dự án đầu tư xây dựng hạ tầng giao thông, công trình dân dụng và công nghiệp có nhu cầu lớn về nguồn vật liệu xây dựng thông thường, đặc biệt là các dự án giao thông trọng điểm như tuyến cao tốc Đồng Đăng – Trà Lĩnh, tuyến cao tốc cửa khẩu Hữu Nghị – Chi Lăng và các công trình kết nối hạ tầng khu vực miền núi phía Bắc. Trong bối cảnh đó, việc nâng cao năng lực cung ứng vật liệu xây dựng từ các mỏ đang hoạt động ổn định, có điều kiện khai thác thuận lợi và hệ thống hạ tầng kỹ thuật cơ bản đồng bộ là cần thiết, phù hợp với nhu cầu thực tế của địa phương.

Trên cơ sở hiện trạng hoạt động của mỏ, khả năng đáp ứng của hệ thống thiết bị khai thác, chế biến hiện có 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 đá Lũng Cù từ 215.000 m³ đá nguyên khối/năm lên 450.000 m³ đá nguyên khối/năm nhằm nâng cao hiệu quả đầu tư, sử dụng hợp lý tài nguyên khoáng sản và đáp ứng nhu cầu vật liệu xây dựng phục vụ các công trình trên địa bàn.

Để làm cơ sở triển khai các thủ tục điều chỉnh dự án đầu tư và điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản theo quy định hiện hành, Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc đã phối hợp với Công ty cổ phần Tài nguyên và Môi trường Số Delta lập Báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng điều chỉnh “*Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Lũng Cùn, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn*” trình cơ quan có thẩm quyền xem xét, thẩm định. Theo đó Dự án 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 (Cấp lần đầu ngày 26/10/2025; Điều chỉnh lần thứ 01 ngày 18/6/2025; Điều chỉnh lần thứ 02: ngày 01/8/2026).

Việc nâng công suất dự án từ 215.000 m³ đá nguyên khối/năm lên 450.000 m³ đá nguyên khối/năm dẫn đến việc phải điều chỉnh Giấy phép khai thác. Theo đó 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. Đối chiếu với quy định tại điểm b khoản 1, Điều 30 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và điểm đ, khoản 1, Mục IV Phụ lục IX kèm theo Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường thì Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường. Theo quy định tại khoản 3 Điều 35 của Luật Bảo vệ môi trường (*được sửa đổi, bổ sung tại Khoản 7, Điều 1 của Luật số 146/2025/QH15 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường*) thì Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Lạng Sơn có thẩm quyền thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

Nội dung của báo cáo ĐTM được lập theo mẫu số 04 Phụ lục V ban hành kèm theo Thông tư số 22/2026/TT-BNNMT ngày 19/5/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số Thông tư liên quan phân cấp, cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Báo cáo Đánh giá tác động môi trường là tiền đề để Công ty thực hiện khai thác an toàn, hiệu quả, tận thu tối đa tài nguyên, bảo vệ môi trường sinh thái, sức khỏe con người và thực hiện đúng theo Luật Bảo vệ môi trường khi khai thác khoáng sản.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt, chấp thuận chủ trương đầu tư hoặc cơ quan cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư

- Theo khoản 3 Điều 33 Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 thì Dự án thuộc trường hợp thực hiện thủ tục Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư.

- Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn là cơ quan có thẩm quyền chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư của Dự án.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường, quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

1.3.1. Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

- Dự án phù hợp với Quy hoạch Bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024, cụ thể:

+ Dự án có thực hiện công tác quan trắc môi trường để kiểm soát ô nhiễm môi trường tại dự án; Dự án có thực hiện công tác phân loại CTR sinh hoạt tại nguồn, thực hiện tái chế chất thải để giảm lượng rác phát sinh, chất thải khác không vứt bừa bãi ra môi trường mà sẽ được thu gom xử lý; Dự án có thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định nên Dự án phù hợp với Điểm a, Điểm b Khoản 3, Điều 1: Nhiệm vụ về bảo vệ môi trường trong Quy hoạch Bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Dự án là thuộc “Vùng khác” phù hợp với định hướng phân vùng môi trường theo điểm a, khoản 4 Điều 1 của Quy hoạch.

1.3.2. Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học

Dự án phù hợp với Quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học quốc gia thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1352/QĐ-TTg ngày 08/11/2024, cụ thể:

- Dự án không nằm trong định hướng quy hoạch khu bảo tồn thiên nhiên, bảo tồn đa dạng sinh học thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; không nằm trong định hướng quy hoạch hành lang đa dạng sinh học, không nằm trong định hướng quy hoạch cảnh quan sinh thái quan trọng thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trong các phụ lục đi kèm Quyết định 1352/QĐ-TTg ngày 08/11/2024.

1.3.3. Quy hoạch vùng

Dự án phù hợp với Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 369/QĐ-TTg ngày 04/5/2024, cụ thể:

+ Theo phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng tại Khoản 1, Mục VI tập trung phát triển kết cấu hạ tầng, ưu tiên phát triển hệ thống giao thông: “Thực hiện đầu tư tuyến cao tốc Đồng Đăng (Lạng Sơn) – Trà Lĩnh (Cao Bằng)”. Theo đó khi dự án hoạt động sẽ đáp ứng nguồn cung cấp nguyên liệu đá phục vụ xây dựng cao tốc, phù hợp phương hướng phát triển kết cấu hạ tầng trong Quy hoạch.

+ Theo Khoản 5 mục IV: Dự án không nằm trong các khu vực hạn chế phát triển theo Quy hoạch.

1.3.4. Quy hoạch tỉnh

Để đánh giá sự phù hợp của Dự án với quy hoạch tỉnh Lạng Sơn. Báo cáo dựa vào các Quyết định sau:

- Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 339/QĐ-UBND ngày 28/02/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Theo đó xác định sự phù hợp của Dự án với quy hoạch tỉnh như sau:

*** Về phương án bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học**

- Khu vực dự án không nằm trong Vùng bảo vệ nghiêm ngặt có các yếu tố, đối tượng nhạy cảm cần được bảo vệ nghiêm ngặt và Vùng hạn chế phát thải. Dự án nằm trong “Vùng khác” được quy định tại Phụ lục XVIII kèm theo Quyết định số 339/QĐ-UBND ngày 28/02/2026.

*** Về phương án khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên**

- Dự án có diện tích khai trường là 9,0ha đã trong Phương án thăm dò, khai thác khoáng sản tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Phụ lục XXI kèm theo Quyết định số 339/QĐ-UBND ngày 28/02/2026.

*** Về phương án quy hoạch xây dựng vùng liên huyện, vùng huyện**

- Dự án phù hợp với phương án quy hoạch phát triển vùng huyện Văn Lãng theo khoản 2, mục IX, Điều 1 của Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024.

*** Về phương án khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước**

Do dự án thuộc quy mô nhỏ, lượng nước sử dụng chủ yếu dùng để sinh hoạt và dập bụi trên mặt bằng. Dự kiến lượng nước cần sử dụng cho dự án là nước giếng khoan và nước suối gần dự án khoảng 20 m³/ngày. Do đó phù hợp với Phương án khai thác, sử dụng, bảo vệ tài nguyên nước được quy định chi tiết tại Khoản 3, mục IX, Điều 1 của Quyết định số 339/QĐ-UBND ngày 28/02/2026.

1.3.5. Sự phù hợp của dự án với các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

- Dự án phù hợp với quy định về Phân vùng môi trường được quy định tại Điều 22, Điều 23 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

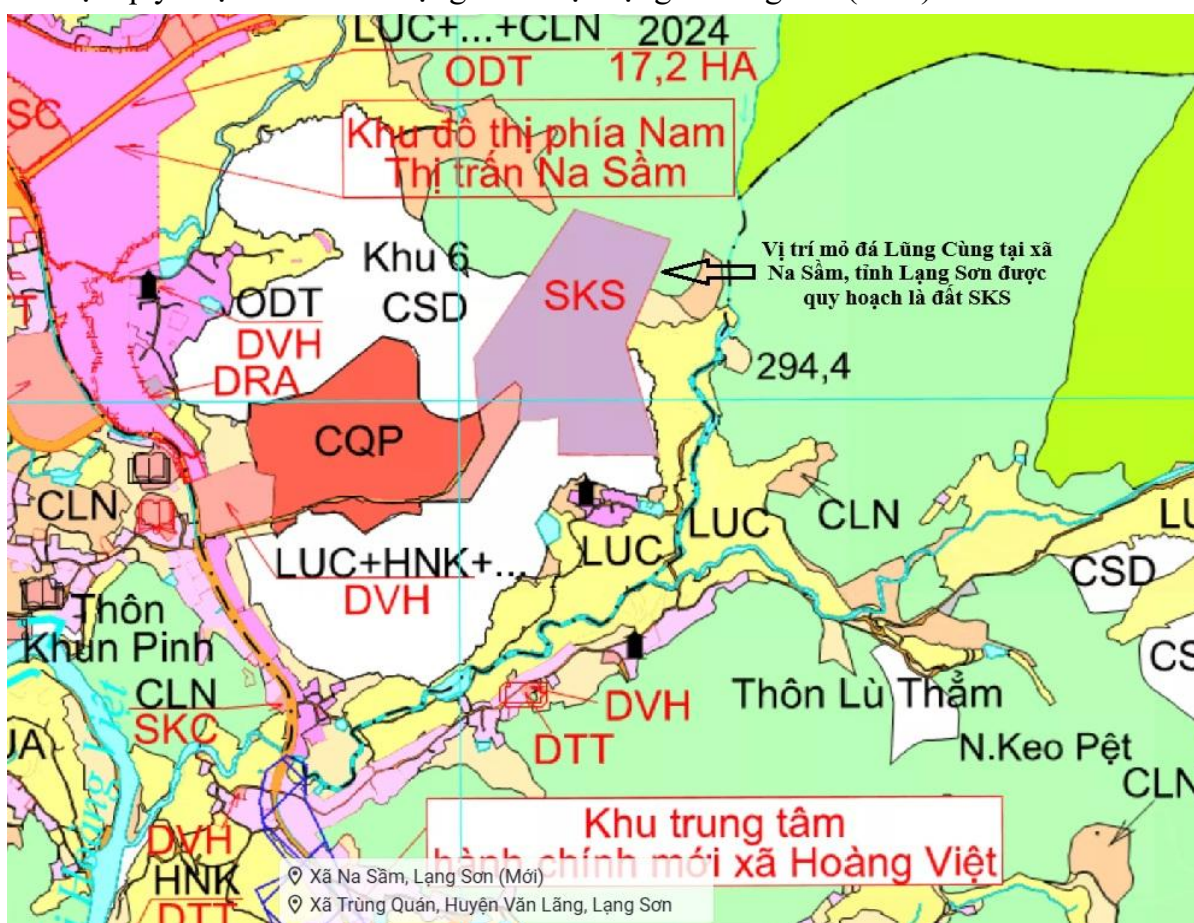
- Các biện pháp xử lý chất thải của dự án bao gồm việc thu gom và xử lý nước thải, rác thải sinh hoạt, chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường khác của Dự án đều được thu gom, xử lý đúng theo quy định về quản lý chất thải theo Chương VI: Quản lý chất thải và kiểm soát các chất ô nhiễm khác của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Chương V: Quản lý chất thải của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Chương IV: Quản lý chất thải, phế liệu nhập khẩu và kiểm soát các chất ô nhiễm của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.3.6. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

* Về quy hoạch sử dụng đất

- Khu vực dự án nằm tại xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn (trước khi sáp nhập là xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn). Theo khoản 2 Điều 22 Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ thì khu vực dự án được tiếp tục sử dụng theo quy hoạch của huyện Văn Lãng đã được phê duyệt.

- Theo đó căn cứ theo Quyết định số 231/QĐ-UBND ngày 22/01/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn thì toàn bộ khu vực khai trường dự án là 9,0ha đã được quy hoạch là đất sử dụng cho hoạt động khoáng sản (SKS).



Hình 1: Quy hoạch sử dụng đất của dự án

* Về chỉ tiêu sử dụng đất

Theo điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn tại Quyết định số 231/QĐ-UBND ngày 22/01/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn đảm bảo phù hợp chỉ tiêu sử dụng đất.

* Sự phù hợp với quy hoạch chung

Hiện tại UBND xã Na Sầm đang trong quá trình hoàn thiện điều chỉnh quy hoạch cục bộ quy hoạch chung xã Na Sầm. Do đó Công ty sẽ phối hợp với UBND xã để cập nhật diện tích dự án quy hoạch chung xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn.

*** Quy hoạch lâm nghiệp:**

Đối chiếu vùng chiếm đất của dự án với bản đồ Quy hoạch lâm nghiệp quốc gia được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 895/QĐ-TTg, ngày 24/8/2024 xác định toàn bộ diện tích dự án nằm ngoài quy hoạch lâm nghiệp.

*** Hiện trạng rừng:**

Đối chiếu vị trí Dự án với bản đồ kết quả diễn biến rừng, bản đồ chi trả dịch vụ môi trường xã Na Sầm xác định hiện trạng trong vùng dự án không có rừng và không chi trả tiền dịch vụ môi trường rừng.

*** Di tích, danh lam thắng cảnh**

Qua rà soát, đối chiếu vị trí, phạm vi đầu tư dự án với vị trí, phạm vi khoanh vùng bảo vệ các di tích đã được xếp hạng và các điểm thuộc Danh mục kiểm kê di tích tại Quyết định số 302/QĐ-UBND ngày 05/02/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt và công bố danh mục kiểm kê di tích trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn cho thấy vị trí các hạng mục thuộc dự án không chồng lấn, không ảnh hưởng đến khoanh vùng bảo vệ di tích đã được xếp hạng và các điểm thuộc Danh mục kiểm kê di tích trên địa bàn xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn.

*** Khu, điểm du lịch**

Đối chiếu với quy hoạch du lịch và các văn bản liên quan, vị trí Dự án không ảnh hưởng đến các khu, điểm du lịch đã được công nhận trên địa bàn xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn.

*** Quy hoạch khác**

Trong phạm vi Dự án không ghi nhận thấy có các công trình liên quan đến an ninh – quốc phòng, không có nhà dân, không có công trình giao thông; không có công trình thủy lợi, cấp nước sinh hoạt.

2. Căn cứ pháp lý và kỹ thuật của việc thực hiện ĐTM

2.1. Căn văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện ĐTM

A. Văn bản pháp luật

❖ **Căn cứ pháp luật về bảo vệ môi trường**

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường số 146/2025/QH15;
- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 19/01/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025;

- Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

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

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025;

- Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân cấp, phân định thẩm quyền quản lý nhà nước trong lĩnh vực môi trường và biến đổi khí hậu;

- Thông tư số 22/2026/TT-BNNMT ngày 19/5/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số Thông tư liên quan phân cấp, cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

- Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

❖ **Về lĩnh vực khoáng sản và vật liệu nổ công nghiệp**

- Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ số 42/2024/QH15 ngày 29/6/2024 của Quốc hội;

- Luật Địa chất và Khoáng sản số 54/2024/QH15 được Quốc hội thông qua ngày 29/11/2024;

- Nghị định số 181/2024/NĐ-CP ngày 31/12/2024 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Quản lý, sử dụng vũ khí, vật liệu nổ và công cụ hỗ trợ về vật liệu nổ công nghiệp và tiền chất thuốc nổ;

- Nghị định số 193/2025/NĐ-CP ngày 02/7/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Địa chất và Khoáng sản;

- Nghị định số 21/2026/NĐ-CP ngày 16/01/2026 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 193/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 7 năm 2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Địa chất và khoáng sản và quy định chi tiết Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Địa chất và khoáng sản;

- Thông tư số 32/2019/TT-BCT ngày 21/11/2019 của Bộ Công thương ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ;

- Thông tư số 23/2024/TT-BCT ngày 07/11/2024 của Bộ Công thương quy định về quản lý, sử dụng vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Công thương;

- Thông tư số 36/2025/TT-BNNMT ngày 02/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định về khai thác khoáng sản, khai thác tận thu khoáng sản và thu hồi khoáng sản;

- Thông tư số 04/2026/TT-BNNMT ngày 16/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của một số thông tư thuộc lĩnh vực địa chất và khoáng sản.

❖ **Về lĩnh vực đầu tư**

- Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11/12/2025 của Quốc hội;

- Nghị định số 96/2026/NĐ-CP ngày 31/3/2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật đầu tư.

❖ **Về lĩnh vực đất đai**

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 của Quốc hội;

- Luật số 43/2024/QH15 ngày 29/6/2024 của Quốc hội sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Đất đai số 31/2024/QH15, Luật Nhà ở số 27/2023/QH15, Luật Kinh doanh bất động sản số 29/2023/QH15 và Luật các tổ chức tín dụng số 32/2024/QH15;

- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

- Nghị định số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

- Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai;

- Nghị định số 226/2025/NĐ-CP ngày 15/8/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết thi hành luật đất đai;

- Quyết định số 2148/QĐ-BTNMT ngày 28/6/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc đính chính Nghị định số 151/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025 của Chính phủ quy định về phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp, phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực đất đai.

❖ ***Về lĩnh vực tài nguyên nước và cấp thoát nước***

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023 của Chính phủ;
- Nghị định số 53/2024/NĐ-CP ngày 16/5/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;
- Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;
- Thông tư số 03/2024/TT-BTNMT ngày 16/5/2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;
- Văn bản hợp nhất số 02/VBHN-BXD ngày 17/5/2024 của Bộ Xây dựng về thoát nước và xử lý nước thải.

❖ ***Về kinh tế***

- Luật Thuế tài nguyên số 45/2009/QH12 ngày 25/11/2010 của Quốc hội;
- Văn bản hợp nhất Luật Thuế tài nguyên số 23/VBHN-VPQH ngày 29/12/2022 của Văn phòng Quốc hội;
- Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;
- Nghị định số 12/VBHN-BTNMT ngày 28/3/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản;
- Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ Quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 27/2023/NĐ-CP ngày 31/5/2023 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với khai thác khoáng sản;
- Nghị định số 293/2025/NĐ-CP ngày 10/11/2025 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu đối với người lao động làm việc theo hợp đồng lao động.

❖ ***Về xây dựng***

- Luật Xây dựng số 135/2025/QH15 ngày 10/12/2025 của Quốc hội;
- Nghị định số 206/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Nghị định số 207/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;
- Nghị định số 209/2026/NĐ-CP ngày 15/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xây dựng về quản lý vật liệu xây dựng;

- Nghị định số 217/2026/NĐ-CP ngày 19/6/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Xây dựng về quản lý hoạt động xây dựng;
- 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;
- Thông tư số 36/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số nội dung, phương pháp xác định và quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 37/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định định mức dự toán và các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật;
- Thông tư số 38/2026/TT-BXD ngày 26/6/2026 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

❖ ***Về phòng cháy chữa cháy***

- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 ngày 29/11/2024 của Quốc hội;
- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ.

❖ ***Các văn bản pháp luật khác***

- Quyết định số 1266/QĐ-TTg ngày 18/8/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển vật liệu xây dựng Việt Nam thời kỳ 2021 – 2030, định hướng đến năm 2050;
- Quyết định số 236/QĐ-TTg ngày 19/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- Quyết định số 369/QĐ-TTg ngày 04/5/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch vùng trung du và miền núi phía Bắc thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Thông tư số 21/2023/TT-BNNPTNT ngày 15/12/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định một số định mức kinh tế - kỹ thuật về Lâm nghiệp.

❖ ***Các văn bản pháp luật của địa phương***

- 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;
- Quyết định số 42/2024/QĐ-UBND ngày 28/10/2024 của UBND tỉnh Lạng Sơn ban hành quy định đơn giá bồi thường thiệt hại về cây trồng, vật nuôi và hỗ trợ di dời vật nuôi khi nhà nước thu hồi đất trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn;
- Quyết định số 231/QĐ-UBND ngày 22/01/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;
- Quyết định số 302/QĐ-UBND ngày 05/02/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt và công bố danh mục kiểm kê di tích trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn;

- Quyết định số 339/QĐ-UBND ngày 28/02/2026 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tỉnh Lạng Sơn thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

- Nghị quyết số 48/2025/NQ-HĐND ngày 12/12/2025 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lạng Sơn ban hành Bảng giá đất lần đầu năm 2026 trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn;

- Quyết định số 29/QĐ-SXD ngày 13/01/2026 của sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn về việc công bố đơn giá nhân công trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn năm 2025;

- Quyết định số 30/QĐ-SXD ngày 14/01/2026 của sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn về việc công bố bảng giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn năm 2025;

- Công bố số 06/CBGVLXD-SXD ngày 15/6/2026 của sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn ban hành về việc công bố giá các loại vật liệu xây dựng trên địa bàn tỉnh Lạng Sơn tại thời điểm tháng 5 năm 2026.

B. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng

❖ Các quy chuẩn về chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép đối với 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc (Giới hạn tiếp xúc ngắn (STEL));
- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

❖ Các quy chuẩn về chất lượng nước

- QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.
- QCVN 01-1:2024/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch sử dụng cho mục đích sinh hoạt.
- QCVN 14:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.
- QCVN 40:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

❖ Các quy chuẩn về khai thác mỏ

- TCVN 5178:2004: Tiêu chuẩn Việt Nam về quy phạm kỹ thuật an toàn trong khai thác và chế biến đá lộ thiên;
- TCVN 5326-2008: Tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật khai thác mỏ lộ thiên;
- QCVN 04:2009/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác lộ thiên;
- QCVN 05:2012/BLĐTBXH Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia của Bộ Lao động, Thương binh và Xã hội ban hành về an toàn lao động trong khai thác và chế biến đá;

- QCVN 01:2019/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ.

❖ **Các quy chuẩn về PCCC**

- TCVN 3890:2023 về Phòng cháy chữa cháy - Phương tiện phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Giấy phép thăm dò khoáng sản số 22/GP-UBND ngày 27/5/2014 của UBND tỉnh Lạng Sơn cho phép Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc thăm dò đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;

- Quyết định số 1155/QĐ-UBND ngày 08/07/2015 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt trữ lượng mỏ đá vôi Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;

- Quyết định số 1933/QĐ-UBND ngày 26/10/2015 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường mỏ Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng;

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 0131261485, chứng nhận lần đầu ngày 27/10/2015 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lạng Sơn cấp cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc;

- Quyết định số 2394/QĐ-UBND ngày 23/12/2015 của UBND tỉnh Lạng Sơn phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ đá Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;

- Giấy phép khai thác số 02/GP-UBND ngày 19/01/2016 của UBND tỉnh Lạng Sơn cho phép Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường bằng phương pháp lộ thiên tại mỏ đá vôi Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;

- Quyết định số 1716/QĐ-UBND ngày 23/9/2016 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc thu hồi đất đã giao Ban Chỉ huy quân sự huyện Văn Lãng cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc thuê đất;

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CD 188183 và CD 188182 do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn cấp ngày 03/11/2016;

- Hợp đồng thuê đất số 68/HĐTD ngày 29/12/2023 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn và Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc;

- Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 659/GXN-STNMT ngày 20/6/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn của Dự án Đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường tại mỏ Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn;

- Giấy chứng nhận số 62/TĐ-PCCC ngày 02/11/2022 của 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 kho vật liệu nổ công nghiệp cố định và Văn bản số 04/NT-PCCC ngày 06/4/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Lạng Sơn về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC;

- Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp số 07/GP-SCT ngày 24/5/2023 của Sở Công thương tỉnh Lạng Sơn cấp cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc;

- Giấy chứng nhận số 40/GCN-CD1 ngày 30/12/2024 của Phòng Cảnh sát QLHC về TTXH - Công an tỉnh Lạng Sơn cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện về an ninh, trật tự;

- Quyết định số 1313/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lạng Sơn chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (Cấp lần đầu: ngày 26/10/2015, Điều chỉnh lần thứ 01 ngày 18/6/2025);

- Quyết định số 2128/QĐ-UBND ngày 29/9/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường mỏ Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn (nay là xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn);

- Quyết định số 2391/QĐ-UBND ngày 08/11/2025 của UBND tỉnh Lạng Sơn về việc điều chỉnh nội dung giấy phép khai thác khoáng sản mỏ đá vôi Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn (nay là xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn);

- Giấy phép sử dụng vật liệu nổ công nghiệp (cấp điều chỉnh lần thứ 01) số 26/GP-SCT ngày 10/11/2025 của Sở Công thương tỉnh Lạng Sơn;

- Phiếu đo đạc chính lý thửa đất ngày 04/02/2026;

- Quyết định số 1401/QĐ-UBND của Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư (Cấp lần đầu: ngày 26/10/2025; Điều chỉnh lần thứ 01: ngày 18/6/2025; Điều chỉnh lần thứ 02: ngày 01/8/2026).

2.3. Các tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình đánh giá tác động môi trường

- Báo cáo kết quả thăm dò mỏ đá vôi Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn lập năm 2014;
- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng thông thường mỏ Lũng Cù, xã Hoàng Việt, huyện Văn Lãng, tỉnh Lạng Sơn (nay là xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn) được lập năm 2025;
- Báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng điều chỉnh: Dự án đầu tư khai thác đá vôi làm vật liệu xây dựng tại mỏ Lũng Cù, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn lập năm 2026;
- Bản đồ hiện trạng khai thác mỏ, hệ thống giao thông và các mạng kỹ thuật của mỏ tính đến tháng 05/2026;
- Báo cáo kết quả hoạt động khoáng sản và Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm của dự án;
- Kế hoạch ứng cứu khẩn cấp của Dự án;
- Báo cáo đánh giá nguy cơ rủi ro về an toàn của Dự án;
- Phương án chữa cháy, cứu nạn, cứu hộ của cơ sở;
- Báo cáo biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Dự án;
- Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất của Dự án;
- Kết quả tham vấn cộng đồng khu vực thực hiện dự án được Công ty thực hiện vào ngày .../.../2026;

3. Tổ chức thực hiện đánh giá tác động môi trường

Báo cáo ĐTM của “*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*” được lập trên cơ sở nghiên cứu, tổng hợp các tài liệu điều tra, quy hoạch khu Dự án, các văn bản pháp lý liên quan và kết hợp với các đợt điều tra, khảo sát hiện trạng môi trường, tình hình kinh tế - xã hội, khu vực dự án.

Báo cáo này do Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc làm Chủ dự án phối hợp với Công ty Cổ phần Tài nguyên và Môi trường Số Delta lập báo cáo ĐTM.

Các thông tin về đơn vị tư vấn:

- Tên công ty: Công ty Cổ phần Tài nguyên và Môi trường Số Delta
- + Đại diện: Hoàng Văn An Chức vụ: Giám đốc
- + Địa chỉ: Số 11, ngách 61/17, đường Phùng Chí Kiên, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội.
- + Điện thoại: 024.3756.7115

Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 270.

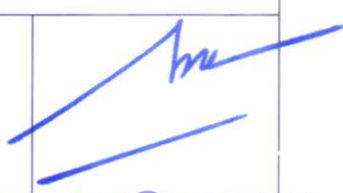
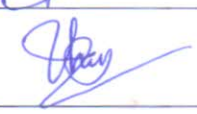
+ Quyết định số 67/GCN-BTNMT ngày 29/12/2023 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Báo cáo ĐTM của dự án được thực hiện gồm các bước sau:

- Bước 1: Thu thập các tài liệu cơ sở và các văn bản pháp lý về dự án đầu tư;
- Bước 2: Nhận định sơ bộ các yếu tố môi trường, kinh tế - xã hội và xây dựng kế hoạch khảo sát, thu thập dữ liệu, số liệu về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội khu vực dự án; xác định vị trí, khối lượng lấy mẫu hiện trạng môi trường;
- Bước 3: Thực hiện khảo sát, đo đạc, lấy và phân tích mẫu hiện trạng môi trường khu vực dự án;
- Bước 4: Xây dựng các chuyên đề và tổng hợp báo cáo ĐTM;
- Bước 5: Tổ chức tham vấn cộng đồng và các cơ quan, tổ chức chính quyền địa phương;
- Bước 6: Hoàn thiện báo cáo ĐTM của dự án;
- Bước 7: Trình Chủ tịch UBND tỉnh Lạng Sơn thẩm định báo cáo ĐTM và chỉnh sửa, bổ sung theo ý kiến hội đồng thẩm định (nếu có).

Dưới đây là danh sách những người tham gia lập báo cáo ĐTM:

Bảng 1: Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM:

TT	Họ và tên	Chuyên ngành	Phụ trách	Chữ ký
I	Cán bộ Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc			
1	Phạm Duy Tân	Chủ tịch hội đồng quản trị	Xem xét và ký ĐTM trước khi trình thẩm định và phê duyệt	
II	Cán bộ Công ty Cổ phần Tài nguyên và Môi trường Số Delta			
1	Hoàng Văn An	ThS. Khai thác mỏ	Giám đốc, Phụ trách chung	
2	Nguyễn Văn Đạo	KS. Khai thác mỏ	Khảo sát, điều tra hiện trạng mỏ. Thiết kế bản đồ, bản vẽ.	
3	Lê Văn Huy	KS. Môi trường	Kiểm tra, cố vấn kỹ thuật	
4	Phạm Thị Loan	KS. Môi trường	Thành lập chính báo cáo ĐTM: Tổng hợp dữ liệu; phân tích, đánh giá tác động và đề xuất biện pháp xử lý; lập phương án cải tạo cho Dự án	
5	Trần Bá Trọng	KS. Môi trường	Tham gia lấy mẫu môi trường nền, đánh giá chất lượng môi trường nền; tham gia tham vấn cộng đồng, điều tra kinh tế xã hội khu vực Dự án.	
6	Vũ Thị Giang	KS. Kinh tế mỏ	Tính toán kinh tế, lập dự toán cải tạo cho Dự án	

Các thông tin về đơn vị phối hợp lấy mẫu và phân tích mẫu:

- + Tên công ty: Công ty Cổ phần Công nghệ và Kỹ thuật HATICO Việt Nam.
- + Người đại diện: Đỗ Thị Duyên Chức vụ: Giám đốc
- + Trụ sở chính: Số 45, ngách 14/20, ngõ 214 đường Nguyễn Xiển, Phường Thanh Liệt, TP.Hà Nội.
- + Phòng thí nghiệm: Liên kề 16.31, KĐT Hinode Royal Park, xã Hoài Đức, TP. Hà Nội.
- + Quyết định số 163.2021/QĐ-VPCNCL ngày 19/03/2021 của Văn phòng công nhận chất lượng trực thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ về việc công nhận phòng thí nghiệm Công ty cổ phần công nghệ và kỹ thuật HATICO Việt Nam.
- + Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 269.
- + Giấy chứng nhận Vilas số 1349.

4. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

4.1. Phương pháp đánh giá tác động môi trường

- **Phương pháp liệt kê số liệu:** Là phương pháp đơn giản, dễ hiểu, dễ sử dụng những thông tin không đầy đủ và không trực tiếp liên quan nhiều tới quá trình ĐTM. Phân tích hoạt động phát triển, chọn ra một số thông số liên quan đến môi trường, liệt kê và cho các số liệu liên quan đến các thông số để chuyển tới người ra quyết định xem xét.

Phương pháp liệt kê số liệu về thông số môi trường đơn giản, sơ lược, tuy nhiên rất cần thiết và có ích trong bước đánh giá sơ bộ về tác động đến môi trường, hoặc trong hoàn cảnh không có đủ điều kiện về chuyên gia, số liệu hoặc kinh phí để thực hiện về ĐTM một cách đầy đủ. Trong báo cáo, phương pháp này được áp dụng để liệt kê số liệu về điều kiện khí tượng, điều kiện kinh tế, xã hội khu vực dự án (tổng hợp tại Chương 2) và nhận dạng các nguồn tác động đến môi trường từ dự án (tổng hợp tại Chương 3) của báo cáo.

- **Phương pháp so sánh:** Các số liệu, kết quả đo đạc, quan trắc và phân tích chất lượng môi trường nền, đã được so sánh với các QCVN, TCVN hoặc các tiêu chuẩn nước ngoài tương đương để rút ra các nhận xét về hiện trạng chất lượng môi trường tại khu vực Dự án. Phương pháp này được sử dụng để nhận dạng môi trường nền của dự án, áp dụng tại Chương 2 của báo cáo.

- **Phương pháp mô hình:** Phương pháp này được áp dụng để tính toán nồng độ và dự báo phạm vi ảnh hưởng của các chất ô nhiễm trong các giai đoạn của dự án. Các kết quả được tính toán cụ thể dựa theo tải lượng phát thải của WHO năm 2013 hoặc các tổ chức có liên quan. Sau khi có kết quả, các kết quả này được so sánh với quy chuẩn, tiêu chuẩn tương ứng và đưa ra các tác động cụ thể đối với từng đối tượng. Trong báo cáo, phương pháp này được áp dụng để tính toán và dự báo phạm vi ảnh hưởng của các chất ô nhiễm: khí thải... tại Chương 3 của báo cáo.

- **Phương pháp đánh giá nhanh theo hệ số ô nhiễm:** Phương pháp này do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thiết lập và được Ngân hàng Thế giới (WB) phát triển thành phần mềm IPC nhằm ước tính tải lượng và dự báo tác động của các chất ô nhiễm (khí thải, nước thải, CTR). Phương pháp này có thể cung cấp nhanh một cách nhìn trực quan về nguồn thải. Độ chính xác của phương pháp phụ thuộc rất nhiều vào đặc thù của từng nguồn ô nhiễm, các điều kiện phát tán của khu vực nghiên cứu. Trên cơ sở các hệ số ô nhiễm tùy theo từng ngành sản xuất và các biện pháp BVMT kèm theo, phương pháp này cho phép dự báo các tải lượng ô nhiễm khi Dự án triển khai. Phương pháp này được áp dụng chủ yếu trong quá trình đánh giá tác động môi trường của dự án (được sử dụng tại Chương 3 của báo cáo).

4.2. Phương pháp khảo sát, thu mẫu xác định các thành phần môi trường

Các phương pháp đo đạc, thu mẫu và phân tích môi trường trong quá trình ĐTM cho dự án đều là các phương pháp tiêu chuẩn của Việt Nam. Các phương pháp đo đạc, lấy mẫu, bảo quản và phân tích ngoài thực địa và trong phòng thí nghiệm được thực hiện theo các quy định của TCVN và ISO hiện hành.

Phương pháp này được sử dụng để nhận dạng môi trường nền của dự án, áp dụng tại Chương 2 của báo cáo.

4.3. Các phương pháp khác

- **Phương pháp khảo sát thực địa:** Nhằm có những hiểu biết đầy đủ về điều kiện tự nhiên, kỹ thuật cụ thể của khu vực tiến hành dự án để có thể đưa ra những nhận xét đánh giá chính xác về các tác động gây ra bởi các hoạt động phát triển của dự án đối với các đối tượng môi trường khác nhau, trên cơ sở đó để có đối sách đề xuất trong báo cáo ĐTM có tính khả thi cao hơn. Phương pháp này được sử dụng để nhận dạng hiện trạng môi trường nền, tài nguyên sinh vật, điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội khu vực dự án, áp dụng tại Chương 2 của báo cáo.

- **Phương pháp tham vấn cộng đồng:** Phương pháp được áp dụng tại Chương 6 của báo cáo. Đây phương pháp tham vấn trực tiếp bằng họp lấy ý kiến trực tiếp của các đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi dự án. Đây là các phương pháp được áp dụng phổ biến cho nhiều loại hình dự án cần điều tra ý kiến của cộng đồng. Phương pháp này cho kết quả tổng hợp ý kiến của người dân về các vấn đề môi trường, KT-XH liên quan tới dự án. Độ tin cậy của các kết quả thu được là cao.

- **Phương pháp kế thừa:** Nhằm sử dụng số liệu tổng hợp lấy từ nguồn kết quả nghiên cứu của các đề tài khoa học, các dự án có tính chất tương tự về công nghệ, các kết quả nghiên cứu quan trắc, đo đạc của cơ quan chức năng như khí tượng, thủy văn, các nguồn các nguồn tài nguyên thiên nhiên. Phương pháp này được áp dụng tại Chương 2 của báo cáo, kế thừa kết quả nghiên cứu quan trắc, đo đạc của cơ quan chức năng như khí tượng, thủy văn trong khu vực làm cơ sở để đánh giá tác động môi trường cho dự án.

5. Tóm tắt nội dung chính của báo cáo ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- *Tên dự án*: 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.

- *Địa điểm thực hiện dự án*: xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn.

- *Chủ dự án*: Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc.

5.1.2. Quy mô, công suất

- *Quy mô*:

+ 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.

+ Theo 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 - Công trình khai thác mỏ khoáng sản làm vật liệu xây dựng (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.

- *Công suất của dự án*:

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

+ *Công suất chế biến*: Khối lượng đá thành phẩm sau chế biến là 553.125 m³/năm sản phẩm các loại (đá 4x6cm, đá 2x4cm, đá 1x2cm, đá 0,5x1cm, đá base).

- *Tuổi thọ dự án*: 4 năm 1 tháng (từ ngày 01/01/2027 đến 31/01/2031).

5.1.3. Công nghệ sản xuất

- *Công nghệ khai thác khoáng sản*: Sử dụng công nghệ khai thác bằng phương pháp khoan nổ mìn phá đá khẩu 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.

5.1.4. Phạm vi

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

- 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 của dự án 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*: Xây dựng mới công trình BVMT vào trong diện tích MBSCN đã được thuê đất của dự án bao gồm: rãnh thu nước mưa chảy tràn và hố 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, ...

5.1.5. 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 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.

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

Bảng 2: Hạng mục công trình và hoạt động của dự án

TT	Hạng mục công trình/Hoạt động	Tác động xấu
I	Giai đoạn thi công, xây dựng (03 tháng)	
1	- Xây dựng, lắp đặt bổ sung các công trình tại dự án bao gồm: + Dây chuyền chế biến đá công suất 200 tấn/giờ; + Nhà điều hành tập trung, Nhà ăn + bếp, Nhà vệ sinh + nhà tắm quây bằng tôn xốp chống nóng, nền đổ bê tông; + Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường bao gồm: Hệ thống rãnh thu thoát nước, hố lắng, bể tự hoại, bể hợp khối xử lý NTSH, Kho chứa CTNH + CTRCNTT dạng nhà quây tôn nền đổ bê tông; hệ thống dập bụi trạm nghiền, ...	- Bụi, khí thải, tiếng ồn. - Nước mưa chảy tràn, nước thải thi công. - Phế liệu xây dựng. - CTNH
2	Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ xây dựng, máy móc thiết bị.	- Bụi, khí thải do sử dụng dầu diesel. - Tiếng ồn từ động cơ máy móc.
3	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân phục vụ thi công, xây dựng	- Chất thải rắn sinh hoạt - Nước thải sinh hoạt
II	Giai đoạn hoạt động, vận hành dự án	
1	Quá trình khai thác	
-	Khoan lỗ mìn, nổ mìn khai thác đá	- Bụi, khí thải (khí CO ₂ do nổ mìn), đá văng, đá bay... - Tiếng ồn, độ rung - CTNH: bao bì thuốc nổ

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 Cùn, xã Na Sầm, tỉnh Lạng Sơn”

TT	Hạng mục công trình/Hoạt động	Tác động xấu
-	Xúc bốc, vận chuyển đá bằng ô tô từ khai trường ra trạm nghiền	- Bụi, khí độc hại (SO _x , CO, NO _x), dầu mỡ rơi vãi... - Tiếng ồn.
-	Xúc bốc, vận chuyển đất đá thải ra bãi thải.	- Bụi, khí độc hại (SO _x , CO, NO _x), dầu mỡ rơi vãi... - Tiếng ồn - Chất thải rắn: đất đá thải - Nước mưa chảy tràn
2	<i>Quá trình chế biến, vận tải sản phẩm đi tiêu thụ</i>	
-	Nghiền sàng đá	- Bụi. - Tiếng ồn, độ rung.
-	Vận tải sản phẩm đi tiêu thụ	- Bụi, khí độc hại (SO _x , CO, NO _x), dầu mỡ rơi vãi... - Tiếng ồn.
3	<i>Công tác phụ trợ phục vụ sản xuất</i>	
-	Sửa chữa, bảo dưỡng xe	- CTR công nghiệp thông thường: Săm lốp hỏng, các chi tiết cơ khí, phụ tùng và bộ phận thiết bị đã hết niên hạn sử dụng hoặc bị hư hỏng, ... - CTNH: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, bình acquy thải,...
-	Sinh hoạt của công nhân tại mỏ	CTR sinh hoạt, nước thải sinh hoạt.
-	Thoát nước mỏ	Nước mưa chảy tràn, ...
III	Giai đoạn cải tạo phục hồi môi trường	
1	Phá dỡ công trình phụ trợ	- Phát sinh bụi, khí thải do đào xới đất, vận chuyển đất màu, tháo dỡ công trình và máy móc sử dụng dầu diesel. - Tiếng ồn và độ rung do tháo dỡ công trình.
2	Xúc bốc, vận chuyển đất màu, san gạt để trồng cây	- Nước thải sinh hoạt, CTR sinh hoạt do hoạt động của công nhân thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường. - CTR là các loại phế liệu xây dựng như sắt, thép, tôn, bê tông, ...

5.3. Dự báo các tác động chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

5.3.1. Nước thải, khí thải

5.3.1.1. Nước thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt:

- + Nguồn phát sinh: hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng tại mỏ.
- + Quy mô: 0,8 m³/ng.đ;
- + Tính chất của nước thải:

- Nước thải từ nhà bếp: Chứa dầu mỡ, kèm theo vụn thực phẩm và rác thải hữu cơ. Chứa nhiều chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng như Nito, photpho.
- Nước từ khu tắm giặt: Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt. Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và dễ xử lý.
- Nước thải từ khu nhà vệ sinh: gồm nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet). Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chứa nhiều TSS, BOD₅, Amoni, phosphat, Coliform,...

- Nước thải thi công xây dựng:

- + Phát sinh từ quá trình rửa nguyên vật liệu, vệ sinh máy móc, thiết bị thi công;
- + Quy mô: 0,5 – 1,0 m³/ngày;
- + Tính chất của nước thải: độ đục, TSS cao do cặn xi măng, cát, bụi từ cối trộn bê tông xi măng, dụng cụ xây dựng.

- Nước mưa chảy tràn:

- + Nguồn phát sinh: từ nước mưa chảy tràn qua diện tích các mặt bằng tiến hành thi công xây dựng vào mùa mưa;
- + Quy mô: ước tính lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công lớn nhất khoảng 547 m³/ngày và lượng chất bẩn tích tụ trên mặt bằng trong 15 ngày tại khu vực là 287 kg.

- + Tính chất: chủ yếu là TSS, bùn cát.

b. Giai đoạn hoạt động

- Nước thải sinh hoạt:

- + Nguồn phát sinh: hoạt động sinh hoạt của CBCNV làm việc tại mỏ;
 - + Quy mô: 4,4 m³/ng.đ;
 - + Tính chất của nước thải:
- Nước thải từ nhà bếp: Chứa dầu mỡ, kèm theo vụn thực phẩm và rác thải hữu cơ. Chứa nhiều chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng như Nito, photpho.
 - Nước từ khu tắm giặt: Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt. Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và dễ xử lý.

- Nước thải từ khu nhà vệ sinh: gồm nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet). Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây mùi hôi thối. Hàm lượng chứa nhiều TSS, BOD₅, Amoni, phosphat, Coliform, ...
 - *Nước tưới ẩm, đập bụi trạm nghiền và mặt bằng:*
 - + Nguồn phát sinh: Từ hoạt động đập bụi tại mặt bằng, trạm nghiền và tuyến đường;
 - + Quy mô: 12 m³/ngày.
 - + Tính chất: Đặc thù của loại nước thải này đều dùng để đập bụi nên sẽ được thấm ngay xuống đất và không tạo thành dòng chảy. Vì vậy, loại nước này sẽ không ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

- *Nước mưa chảy tràn:*
 - + Nguồn phát sinh: từ nước mưa chảy tràn qua diện tích khu vực khai trường, khu vực MBSCN của dự án.
 - + Quy mô: ước tính lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án lớn nhất khoảng 3.942 m³/ngày và lượng chất bẩn tích tụ trên mặt bằng trong 15 ngày tại khu vực là 2.067 kg.

+ Tính chất: chủ yếu là TSS, bùn cát.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- *Nước thải sinh hoạt*
 - + Nguồn phát sinh: từ hoạt động sinh hoạt của công nhân tham gia CTPHMT.
 - + Quy mô: 1,0 m³/ng.đ.
 - + Tính chất của nước thải: chứa nhiều TSS, BOD₅, Amoni, phosphat, Coliform, ...
- *Nước mưa chảy tràn:*
 - + Nguồn phát sinh: từ nước mưa chảy tràn qua diện tích khu vực thực hiện cải tạo, PHMT.
 - + Quy mô: ước tính lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực thực hiện cải tạo, PHMT lớn nhất khoảng 3.942 m³/ngày và lượng chất bẩn tích tụ trên mặt bằng trong 15 ngày tại khu vực là 2.067 kg.
 - + Tính chất: chủ yếu là TSS, bùn cát.

5.3.1.2. Bụi, khí thải

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị và hoạt động thi công, xây dựng bổ sung công trình tại Dự án.
- Quy mô: tải lượng bụi và khí thải phát sinh phát sinh trong 03 tháng thi công xây dựng bao gồm:
 - + Bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu: Bụi: 0,084 mg/m³; SO₂: 0,0036 mg/m³; NO₂: 0,0245 mg/m³; CO: 0,0493 mg/m³.
 - + Bụi, khí thải do thi công công trình tại khu MBSCN: Bụi: 0,193 mg/m³; SO₂: 0,032 mg/m³; NO₂: 0,172 mg/m³; CO: 3,619 mg/m³.
- Tính chất của bụi, khí thải: Phát sinh bụi, các khí độc hại CO, NO_x, SO₂, ... gây tác động tới môi trường không khí và sức khỏe con người.

b. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh: do quá trình khoan nổ mìn khai thác đá, xúc bốc, vận chuyển đá, chế biến đá và hoạt động của các máy móc cơ giới.

- Quy mô: tải lượng bụi và khí thải phát sinh tại từng công đoạn như sau:

+ Khoan lỗ mìn: Bụi phát sinh khoảng 160,9 kg/năm.

+ Nổ mìn khai thác đá tại khai trường: Bụi: 489.600 kg bụi/năm; Khí CO₂ do nổ mìn: 31.635 kg/năm.

+ Chế biến đá: Bụi: 171.360 kg/năm.

+ Xúc bốc, vận chuyển đá nguyên liệu: Bụi: 208.080 kg/năm.

+ Xúc bốc, vận chuyển đất đá thải: Bụi: 469,54 kg/năm.

+ Hoạt động của máy móc, phương tiện: Bụi: 72,36 kg/năm; SO₂: 160,81kg/năm; NO₂: 1.045,27 kg/năm; CO: 281,42 kg/năm; THC: 142,32 kg/năm; Andehyt: 96,49 kg/năm.

- Tính chất của bụi, khí thải: Phát sinh nhiều bụi lơ lửng, bụi mịn, các khí độc hại như CO, NO_x, SO₂,... gây ảnh hưởng đến môi trường không khí và sức khỏe công nhân làm việc tại Dự án.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- Nguồn phát sinh: từ quá trình phá dỡ các công trình; xúc bốc, vận chuyển phế liệu phá dỡ và đánh tơi đất trên mặt bằng, phủ đất màu để trồng cây.

- Quy mô: 1.745 kg bụi và các khí độc hại CO, NO_x, SO₂.

- Tính chất: Bụi, khí thải độc hại như CO, NO_x, SO₂, ... gây tác động tới môi trường không khí và sức khỏe công nhân tham gia cải tạo, PHMT của dự án.

5.3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

5.3.2.1. Chất thải rắn

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- *CTR sinh hoạt*

+ Nguồn phát sinh: từ quá trình sinh hoạt của công nhân phục vụ xây dựng mỏ.

+ Quy mô: 5 kg/ngày.

+ Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn,...

+ Tính chất: Các chất hữu cơ (chiếm khoảng 70%) dễ bị phân hủy, giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng, ...

- *CTR xây dựng (phế liệu xây dựng)*

+ Nguồn phát sinh: Từ quá trình xây dựng các hạng mục công trình;

+ Quy mô: khối lượng phát sinh khoảng 150 kg/03 tháng thi công xây dựng.

+ Tính chất: gạch vỡ, vật liệu rơi vãi, sắt thép vụn, vỏ bao xi măng, ... Lượng phế thải xây dựng chủ yếu là những chất khó phân hủy và có thể tận dụng, thu gom và tái chế tùy theo từng chủng loại.

b. Giai đoạn hoạt động

- CTR sinh hoạt

- + Nguồn phát sinh: từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại mỏ.
- + Quy mô: 27,5 kg/ngày.
- + Thành phần chủ yếu: thức ăn thừa, túi nilong, bao bì đựng thức ăn, ...
- + Tính chất: Các chất hữu cơ (chiếm khoảng 70%) dễ bị phân hủy, giấy vụn các loại, nylon, nhựa, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng, ...

- Đất đá thải

- + Nguồn phát sinh: Từ quá trình bóc phủ đất trên bề mặt diện tích khai thác.
- + Quy mô: 1.485 m³/năm.
- + Tính chất: Chủ yếu là lớp đất phủ hữu cơ bề mặt, có thể tận dụng trồng cây vào giai đoạn cải tạo, phục hồi môi trường.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- + Nguồn phát sinh: từ hoạt động bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị của dự án.
- + Quy mô: Lượng sắm lớp hỏng phát sinh khoảng 80 kg/năm; chi tiết, bộ phận thiết bị hỏng từ phương tiện máy móc phát sinh khoảng 150 kg/năm.
- + Tính chất: Không bị phân hủy, không phát sinh mùi hôi nhưng nếu không được thu gom sẽ gây mất mỹ quan khu vực, cản trở đi lại, trở thành nơi tích tụ nước mưa tạo điều kiện cho côn trùng gây bệnh phát triển.

- Chất thải rắn khác:

- + Nguồn phát sinh: Cây cối, thực bì phát sinh trong quá trình phát quang, dọn dẹp hàng năm trong quá trình khai thác; Bùn đất được nạo vét từ các rãnh thu thoát nước và hố lắng; Bùn thải từ bể tự hoại và bể hợp khối; Đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển.
- + Quy mô: Cây cối, thực bì phát sinh tại khai trường hàng năm: 101 tấn/năm; Bùn thải từ bể tự hoại, bể hợp khối xử lý NTSH: 1,98 tấn/năm; Bùn đất từ quá trình nạo vét rãnh thoát nước, hố ga: 160 m³/năm; Đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển: 55,3 m³.

+ Tính chất: Lượng thực bì không được thu dọn sẽ là nguồn ô nhiễm nước, đất tại khu vực do sự phân hủy sinh học, rửa trôi do mưa. Lượng bùn đất từ rãnh nước và hố lắng không nạo vét thường xuyên gây cản trở khả năng thoát nước, lắng cặn bùn đất và có thể gây ngập úng cục bộ khi mưa to. Bùn thải từ bể tự hoại, bể hợp khối lâu không hút sẽ gây tắc nghẽn hệ thống xử lý. Lượng đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển nếu không được thu gom có thể gây cản trở trên đường, gây mất an toàn giao thông và mất cảnh quan môi trường tại khu vực đường vận chuyển.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- Nguồn phát sinh: quá trình phá dỡ các công trình xây dựng tại khu MBSCN;
- Quy mô: 245,5 tấn.
- Tính chất: phế liệu xây dựng như sắt thép, tôn, nhôm kính, gạch đá, bê tông, ...

5.3.2.2. Chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nguồn phát sinh: chủ yếu từ quá trình hoạt động lau chùi máy móc, thiết bị và sửa chữa các phương tiện cơ giới, thay thế thiết bị;
- Quy mô: Phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng công trình (3 tháng): 30 kg dầu nhớt thải, 4,5kg giẻ lau và bao tay dính dầu; 5kg bao bì phụ gia xây dựng, sơn và 1 kg dầu màu que hàn thải. Tổng phát sinh khoảng 40,5 kg/giai đoạn.
- Tính chất: Độc, dễ cháy, có độc tính sinh thái.

b. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh: Chủ yếu từ quá trình hoạt động và sửa chữa nhỏ các phương tiện cơ giới trên công trường, thay thế thiết bị và nổ mìn.
- Quy mô: tải lượng tối đa phát sinh trong 1 năm: Dầu nhớt thải: 740kg; Giẻ lau, găng tay dính dầu: 113kg; Bao bì thuốc nổ: 83,25kg; Pin, acquy thải: 30kg; Bóng đèn huỳnh quang: 1 kg; Thiết bị, linh kiện điện tử thải có thành phần nguy hại: 10 kg. Tổng lượng CTNH phát sinh khoảng 977,25 kg/năm.
- Tính chất: Có độc, có độc tính sinh thái, ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường nếu để phát sinh ra ngoài.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

Không phát sinh CTNH do trong giai đoạn này các công trình đã thực hiện phá dỡ và thời gian thi công ngắn (dự kiến thực hiện trong 6 tháng). Vì vậy, công tác sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị không thực hiện tại dự án mà thuê các cơ sở bên ngoài.

5.3.3. Tiếng ồn, độ rung

a. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nguồn phát sinh: do hoạt động các máy móc, thiết bị lắp đặt, xây dựng công trình và các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu.
- Quy mô: Tiếng ồn phát sinh do máy móc, thiết bị thi công, xây dựng công trình ảnh hưởng trong phạm vi 50m, độ rung ảnh hưởng trong phạm vi 30m từ nguồn phát sinh.
- Tính chất: Mức ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khỏe của con người cũng như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Đặc biệt mức ồn cao còn làm giảm năng suất lao động, sức khỏe của công nhân trong khu vực thi công.

- Quy chuẩn áp dụng:

- + QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- + QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

b. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh: Do tiếng nổ từ hoạt động nổ mìn khai thác đá và phá đá quá cỡ trên khai trường; máy móc khai thác và phương tiện xúc bốc, vận chuyển; phát sinh do hoạt động chế biến đá tại khu MBSCN.

- Quy mô:

- + Tiếng ồn do nổ mìn: ở khoảng cách 150m là 95 đến 105 dBA.
- + Tiếng ồn tại khu vực khai thác: Mức ồn cộng hưởng khi các thiết bị hoạt động đồng thời là 111 dBA, ảnh hưởng trong phạm vi khoảng 200m.
- + Tiếng ồn tại khu vực chế biến đá: Mức ồn cộng hưởng khi các thiết bị hoạt động đồng thời là 109 dBA, ảnh hưởng trong phạm vi khoảng 150m.
- + Tiếng ồn do hoạt động vận chuyển trung bình đối với ô tô là 75 dBA khi không tải và 92 dBA khi có tải.
- + Rung chấn với nền công trình, nhà cửa ảnh hưởng trong phạm vi 105m, sóng chấn động không khí ảnh hưởng trong phạm vi 140m.

- Tính chất:

- + Tiếng ồn do nổ mìn: Tiếng ồn phát sinh do hoạt động nổ mìn có tính chất tức thời, trong khoảng thời gian rất ngắn, khoảng 0,25s được vang đi rất xa, gây tâm lý khó chịu. Tuy tiếng ồn do nổ mìn có cường độ âm thanh lớn, nhưng xảy ra tức thời và nhanh chóng bị dập tắt nên ít ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.
- + Tiếng ồn do máy móc, thiết bị trạm nghiền: Phát sinh thường xuyên và liên tục kéo dài trong nhiều năm có thể làm tăng huyết áp, gây ảnh hưởng tâm lý và hệ thần kinh, ức chế, stress trong công việc, ảnh hưởng đến năng suất lao động, suy giảm thính lực của công nhân. Nặng hơn nữa có thể dẫn đến bệnh điếc nghề nghiệp.

- Quy chuẩn áp dụng:

- + QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;
- + QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- Nguồn phát sinh: hoạt động của các máy móc phá dỡ công trình.
- Quy mô: Độ ồn khi phá dỡ công trình ước tính từ 85-95 dBA. Tiếng ồn ảnh hưởng trong phạm vi khoảng 50m.
- Tính chất: Gây tâm lý khó chịu, ức chế cho công nhân. Tuy nhiên hoạt động tháo dỡ diễn ra không dài, chỉ diễn ra trong khoảng 30 ngày nên hạn chế được mức độ tác động đến công nhân tại công trường.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.3.4. Các tác động khác

a. Tác động đến người dân gần khu vực dự án

*** Đối với hộ dân sinh sống gần mỏ:**

- *Tác động của bụi, khí thải:* Theo tính toán phạm vi ảnh hưởng của bụi, khí thải cho thấy:
 - + Phạm vi ảnh hưởng của bụi do nổ mìn là 250m vào mùa hè và 320m vào mùa đông. Với khoảng cách từ vị trí nổ mìn đến hộ dân gần nhất tại thôn Lù Thẳm tại phía

Nam khai trường là 335m và khoảng cách từ vị trí nổ mìn đến các hộ dân đoạn đầu đường vào mỏ là 450m nên bụi do nổ mìn không gây ảnh hưởng đến người dân trong khu vực. Ngoài ra với khoảng cách từ dự án đến QL4A là 450m nên bụi phát sinh không ảnh hưởng đến người dân lưu thông trên tuyến đường.

+ Phạm vi ảnh hưởng của bụi do chế biến là 60m vào mùa hè và 80m vào mùa đông. Với khoảng cách này thì các hộ dân gần mỏ không chịu ảnh hưởng do hoạt động chế biến, bụi do chế biến đá chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp gần khu chế biến, bụi có thể gây bệnh về mắt, phổi và suy giảm chức năng hô hấp của người lao động.

+ Phạm vi ảnh hưởng do bụi của hoạt động xúc bốc, vận chuyển, đổ đất đá nội mỏ là 80m vào mùa hè và 100m vào mùa đông. Do đó bụi không gây ảnh hưởng đến khu vực người dân gần mỏ mà chủ yếu ảnh hưởng đến công nhân làm việc, công nhân lái máy.

- Tác động của tiếng ồn

+ Tiếng ồn do nổ mìn: Tiếng ồn do nổ mìn sẽ ảnh hưởng tới các hộ dân gần khu vực dự án. Tiếng ồn do hoạt động nổ mìn có tính chất tức thời, trong khoảng thời gian rất ngắn, khoảng 0,25s được vang đi rất xa, gây tâm lý khó chịu. Tuy tiếng ồn do nổ mìn có cường độ âm thanh lớn, nhưng xảy ra tức thời và nhanh chóng bị dập tắt nên ít ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

+ Tiếng ồn do hoạt động máy móc trên khai trường và tiếng ồn do chế biến đá: Tiếng ồn của máy móc, thiết bị làm việc trên khai trường (*máy khoan, máy nén khí, máy xúc, ô tô*) khi hoạt động đồng thời gây ảnh hưởng trong phạm vi 200m. Tiếng ồn do hoạt động chế biến đá, xúc bốc, vận chuyển tại MBSCN ảnh hưởng trong phạm vi 150m. Do đó khu dân cư gần mỏ sẽ không chịu tác động do tiếng ồn từ hoạt động của dự án do khoảng cách từ dự án đến hộ dân gần nhất tại thôn Lù Thắm tại phía Nam khai trường là 335m và khoảng cách từ dự án đến các hộ dân đoạn đầu đường vào mỏ là 450m. Ngoài ra người dân lưu thông trên QL4A cách dự án 450m cũng không chịu ảnh hưởng do tiếng ồn, tuy nhiên tiếng ồn sẽ ảnh hưởng đến công nhân lao động trực tiếp trên mặt bằng.

- Tác động do đá văng, rung chấn, chấn động khi nổ mìn:

+ Khoảng cách an toàn, bán kính vùng nguy hiểm khi nổ mìn do đá văng căn cứ theo QCVN 01: 2019/BCT là: khoảng cách an toàn với người là 300m và khoảng cách an toàn với thiết bị, công trình là 150m.

+ Khoảng cách an toàn về chấn động nền công trình, nhà cửa theo tính toán với quy mô thuốc nổ của dự án là 105m.

+ Khoảng cách an toàn về sóng xung kích trong không khí theo tính toán với quy mô thuốc nổ của dự án là 140m.

Trên cơ sở tính toán trên đồng thời căn cứ vào vị trí khu mỏ đối với các đối tượng xung quanh như sau: vị trí nhà dân gần dự án (*khoảng cách từ dự án đến hộ dân gần nhất tại thôn Lù Thắm tại phía Nam khai trường là 335m và khoảng cách từ dự án*

đến các hộ dân đoạn đầu đường vào mỏ là 450m), vị trí đường quốc lộ 4A (cách dự án khoảng 450m về phía Tây), vị trí các công trình trường học (cách dự án khoảng 750m về phía Tây Nam là trường THCS Hoàng Việt, cách dự án khoảng 1km về phía Tây Nam là trường tiểu học Hoàng Việt) nên hoạt động nổ mìn của dự án không gây ảnh hưởng đá văng, chấn động, sóng xung kích đến công trình xây dựng (nhà cửa, đường xá, cầu cống, ...) và người dân quanh khu vực. Tuy nhiên sẽ ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại khu vực mỏ.

- *Tác động đến sinh kế của người dân:* Do dự án đã được UBND tỉnh Lạng Sơn cấp phép khai thác cho Công ty cổ phần Xây dựng thương mại và Khoáng sản Hoàng Phúc từ năm 2016. Trong diện tích đất của dự án không có hoa màu, công trình của người dân nên giảm thiểu được khả năng xảy ra tranh chấp, khiếu nại, mất an ninh trật tự do kiện cáo, khiếu nại và không gây mất đất sản xuất ảnh hưởng đến sinh kế của người dân gần khu vực. Ngoài ra việc hoạt động nâng công suất dự án sẽ làm gia tăng nhu cầu lao động làm việc, tạo thêm công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người dân quanh khu vực dự án.

Như vậy, từ cách đánh giá trên cho thấy, khi dự án hoạt động ít gây ảnh hưởng đến hộ dân gần khu vực. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động nâng công suất, nếu trường hợp xảy ra sự cố, Công ty cam kết sẽ đền bù thỏa đáng đối với người dân và tài sản của người dân nếu bị ảnh hưởng do quá trình hoạt động của dự án gây ra.

*** Đối với hộ dân sinh sống ven đường vận chuyển QL4A:**

Các hộ dân sinh sống ven đường vận chuyển sẽ chịu tác động bởi bụi, khí thải và tiếng ồn do hoạt động vận chuyển sản phẩm đi tiêu thụ (nhất là các hộ dân sinh sống ven tuyến QL4A). Do đó Công ty cần áp dụng các biện pháp để giảm thiểu bụi, ồn do vận chuyển sản phẩm tác động đến các hộ dân này.

*** Đối với hoạt động trồng lúa nước của người dân gần dự án:**

Nằm gần dự án về phía Đông Nam là khu vực canh tác, trồng lúa nước của người dân thôn Lù Thắm. Hoạt động khai thác đá của dự án có thể gây ra một số tác động nhất định đến hoạt động trồng lúa nước của người dân tại khu vực lân cận nếu các nguồn phát thải không được kiểm soát tốt, các tác động chủ yếu bao gồm: bụi, nước mưa chảy tràn, tiếng ồn, rung chấn, đá văng do nổ mìn, cụ thể:

- Bụi: phát sinh từ quá trình khoan nổ mìn, xúc bốc, nghiền sàng có thể phát tán ra môi trường xung quanh. Khi bụi bám lên bề mặt lá lúa với mật độ lớn và kéo dài có thể làm giảm khả năng quang hợp, ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng, phát triển của cây lúa. Tuy nhiên, do bụi có xu hướng phát tán mạnh trong phạm vi gần nguồn phát sinh và giảm nhanh theo khoảng cách, đồng thời dự án áp dụng các biện pháp tưới nước dập bụi tại khu vực và khu vực ruộng lúa của người dân được ngăn cách bởi núi cao, thảm thực vật che chắn nên mức độ ảnh hưởng của bụi từ dự án là không lớn.

- Nước mưa chảy tràn: Trong mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua khu vực khai trường có thể cuốn theo đất, đá vụn và chất rắn lơ lửng (TSS). Nếu không được thu gom và lắng cặn trước khi thoát ra môi trường, lượng bùn đất này có thể theo dòng chảy bồi

lắng xuống các thửa ruộng lúa của người dân và suối khu vực thôn Lù Thảm gần dự án. Hiện tượng bồi lắng có thể làm tăng độ đục nguồn nước, giảm khả năng dẫn nước của hệ thống mương tưới, ảnh hưởng đến việc cấp và tiêu thoát nước phục vụ sản xuất nông nghiệp. Đồng thời, lớp bùn đất lắng đọng trên bề mặt ruộng có thể cản trở sự sinh trưởng của cây lúa, làm giảm năng suất nếu tình trạng này diễn ra thường xuyên hoặc kéo dài. Tuy nhiên do mỏ không sử dụng hóa chất độc hại, nước mưa chảy tràn chỉ đơn thuần kéo theo bùn đất nên tác động đến khu vực ruộng lúa xung quanh là không lớn. Công ty cần lên phương án bố trí hệ thống thu thoát nước hợp lý, tránh nước mưa chảy tràn kéo xuống khu ruộng lúa và suối gần khu vực.

- Tiếng ồn, rung chấn, đá văng do nổ mìn: Hoạt động nổ mìn trong quá trình khai thác có thể phát sinh tiếng ồn, rung chấn và đá văng, gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh nếu không được kiểm soát chặt chẽ. Đối với khu vực canh tác lúa của người dân lân cận, tiếng ồn và rung chấn có thể làm ảnh hưởng đến điều kiện lao động, gây tâm lý lo ngại cho người dân trong thời gian nổ mìn; trong trường hợp xảy ra sự cố đá văng vượt ngoài phạm vi an toàn có thể gây nguy cơ mất an toàn cho người đang làm việc trên đồng ruộng, đồng thời ảnh hưởng đến hoa màu và tài sản. Tuy nhiên, các tác động này chỉ xảy ra trong thời gian ngắn tại thời điểm nổ mìn và có thể được giảm thiểu khi thực hiện nổ mìn theo thiết kế, quy trình kỹ thuật được phê duyệt, nổ mìn vì sai định hướng kiểm soát hướng nổ mìn của dự án ngược với hướng khu ruộng lúa để kiểm soát hướng đá văng tránh vào khu ruộng lúa, thông báo trước cho người dân, niêm yết thời gian nổ mìn rõ ràng để chủ động phòng tránh, đảm bảo an toàn.

b. Tác động đến khu vực quân sự gần dự án

Về phía Tây Nam khu vực dự án, giáp khu vực MBSCN là khu vực 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 có định trong phạm vi đất quốc phòng này. Do đó hoạt động của dự án nhìn chung ít gây ảnh hưởng đến khu vực đất quốc phòng và chỉ tác động khi có hoạt động huấn luyện, diễn tập quân sự trên khu đất, cụ thể:

- Hoạt động khoan, nổ mìn, nghiền sàng, xúc bốc và vận chuyển đá có thể làm phát sinh bụi và khí thải, gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại khu vực huấn luyện, từ đó tác động đến điều kiện sinh hoạt, luyện tập của cán bộ, chiến sĩ;

- Tiếng ồn và rung chấn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị khai thác, chế biến đá và đặc biệt là hoạt động nổ mìn có thể ảnh hưởng đến quá trình tổ chức huấn luyện, nhất là đối với các nội dung yêu cầu khả năng quan sát, tiếp nhận tín hiệu, liên lạc hoặc bảo đảm yếu tố bí mật, bất ngờ trong diễn tập.

c. Các tác động khác

- *Hệ sinh thái động thực vật tại khu vực dự án*: quá trình khai thác sẽ phải chặt bỏ toàn bộ lớp phủ thực vật trên mặt, làm tăng nguy cơ xói mòn, rửa trôi ở nơi có địa hình dốc. Do đó sẽ ảnh hưởng đến cảnh quan khu vực và môi trường sống của các hệ

sinh thái nơi đây như giảm số lượng cá thể thực vật, ảnh hưởng đến nơi trú ngụ của một số loài chim, bò sát, sâu bọ, ếch nhái, rắn rết, thằn lằn,...

- *Cấu trúc địa hình*: Quá trình khai thác đá bằng phương pháp khoan nổ mìn sẽ phá vỡ cấu trúc địa hình tại khai trường, lấy đi một lượng lớn khoáng sản đá mà không thể bù đắp lại. Kết thúc khai thác sẽ hình thành sườn tầng và hố mỏ với bề mặt hoàn toàn đá gồ. Đây là tác động khó có thể phục hồi, đối với khu vực sườn tầng chỉ có thể củng cố bờ mỏ và để cỏ mọc tự nhiên, đối với hố mỏ có thể khắc phục bằng phương pháp phủ đất màu vào và trồng cây phủ xanh bề mặt.

- *Công nhân làm việc tại dự án*: Đây là đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung, ... phát sinh trong quá trình khai thác, chế biến và vận chuyển đá. Hoạt động khoan, nổ mìn, xúc bốc, nghiền sàng và vận chuyển có thể làm gia tăng nồng độ bụi trong không khí, ảnh hưởng đến hệ hô hấp và sức khỏe người lao động nếu không được trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ. Ngoài ra, công nhân còn có nguy cơ gặp các tai nạn lao động như sạt lở đất đá, va chạm với máy móc thiết bị, tai nạn giao thông nội mỏ, sự cố điện và các rủi ro khác trong quá trình sản xuất.

- *Hệ thống giao thông khu vực*: Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, vật tư và sản phẩm đá đi tiêu thụ làm gia tăng lưu lượng phương tiện trên các tuyến đường kết nối với dự án, đặc biệt là Quốc lộ 4A. Điều này có thể làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông, phát sinh bụi đất, tiếng ồn, đồng thời đẩy nhanh quá trình xuống cấp mặt đường nếu lưu lượng xe tải trọng lớn hoạt động thường xuyên.

- *Môi trường đất, nước và không khí khu vực dự án*: Đây là các thành phần môi trường chịu tác động trực tiếp từ quá trình khai thác đá, vận chuyển và sinh hoạt của công nhân. Các tác động chủ yếu bao gồm phát sinh bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn, chất thải nguy hại, làm suy giảm chất lượng môi trường tiếp nhận nếu không được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

d. Các sự cố, rủi ro khi hoạt động dự án

Các sự cố, rủi ro có thể xảy ra do hoạt động khai thác mỏ: Trượt lở moong khai thác, sạt lở bãi thải; sự cố đá văng, sóng chấn động khi nổ mìn khu vực khai thác; sự cố cháy nổ kho mìn, nhiên liệu; sự cố do thiên tai (mưa bão, lũ lụt, sấm sét, ...); sự cố tai nạn giao thông, tai nạn lao động, ...

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

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

5.4.1.1. Công trình thu gom và xử lý nước thải

a. Giai đoạn thi công xây dựng

❖ Nước thải sinh hoạt

- Quy trình công nghệ thu gom, xử lý NTSH:

+ 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 Cùng).

- Kết cấu công trình xử lý NTSH như sau:

+ 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 .

+ Bể tự hoại 3 ngăn, dung tích 12 m^3 , kích thước bể $L \times B \times H = 4,0 \times 2,0 \times 1,5 \text{ m}$ được xây ngầm dưới nhà vệ sinh. 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.

+ 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 Cùng 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 Cùng.

- Vị trí xả thải: X: 2 437 868; Y: 436 009 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}15'$, múi chiếu 3°).

- Phương thức xả thải: tự chảy.

- Quy chuẩn áp dụng: NTSH sau quá trình xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2025/BTNMT (Bảng 2, Cột A) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

❖ *Nước thải thi công xây dựng*

Nước thải từ quá trình vệ sinh máy móc, rửa thiết bị sẽ được thu gom bằng hệ thống rãnh (*chiều rộng khoảng 75cm, sâu 50cm*) đảm bảo thu gom nước thải về hố lắng dung tích 3 m^3 (*chiều dài 2m, chiều rộng 1,5m, chiều sâu 1,0 m*). Ngoài ra, tại hố lắng sẽ tiến hành lót bạt chống thấm đảm bảo nước thải không bị ngấm vào môi trường. Nước thải này được tuần hoàn cho việc vệ sinh máy móc, thiết bị, dụng cụ thi công (*không thải ra môi trường*). Sau khi quá trình thi công kết thúc, hố lắng sẽ được san lấp.

❖ *Nước mưa chảy tràn*

Thu gom bằng hệ thống rãnh đào, dạng rãnh hở được đào trực tiếp trên nền đất, độ dốc rãnh 2-3% hướng thoát nước về phía hố lắng khu vực MBSCN để lắng đất cát, cặn bẩn trước khi tiêu thoát ra môi trường tiếp nhận, cụ thể:

+ 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 bản trước khi men theo rãnh ven đường vào mỏ, chảy ra rãnh ven đường QL4A và tiêu thoát xuống sông Kỳ Cùng.

+ 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.

- Nguồn tiếp nhận: Nước mưa chảy tràn sau khi xử lý qua hố lắng sẽ chảy men vào rãnh nước ven đường vào mỏ, chảy ra rãnh thoát nước ven đường QL4A và tiêu thoát xuống nguồn tiếp nhận là sông Kỳ Cùng.

- Số điểm thoát nước mưa chảy tràn: 01 điểm

- Vị trí điểm thoát nước mưa: X: 2 437 812; Y: 435 930 (Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 107⁰15', múi chiều 3⁰).

- Phương thức thoát nước: tự chảy.

b. Giai đoạn hoạt động

❖ Nước thải sinh hoạt

Tiếp tục sử dụng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt đã được đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng.

❖ Nước mưa chảy tràn

- Đối với khu vực MBSCN: Tiếp tục sử dụng công trình thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn đã được đầu tư trong giai đoạn thi công xây dựng.

- Đối với 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 Cùng). 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.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

❖ Nước thải sinh hoạt

Tại giai đoạn này, nước thải sinh hoạt phát sinh không nhiều nên Công ty sẽ thuê nhà vệ sinh di động để thu gom và xử lý.

❖ Nước mưa chảy tràn

Giữ lại hệ thống rãnh thu gom và chỉ thực hiện nạo vét, khơi thông rãnh trong quá trình cải tạo cũng như trước khi bàn giao lại cho địa phương đảm bảo khả năng tiêu thoát nước, không gây ngập úng.

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

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Thường xuyên phun nước dập bụi trên mặt bằng thi công;
- Tiến hành che đậy các đồng vật liệu xây dựng (cát, đá, xi măng, ...) chứa trong công trường;
- Trồng hàng lang cây xanh quanh trước mặt khu văn phòng đoạn giáp đường vận chuyển nội mỏ để che chắn và giảm phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh cũng như tạo cảnh quan khu vực dự án;
- Có kế hoạch thi công hợp lý, tránh dàn trải công việc, thi công khu vực nào thì gói gọn, hoàn thành nhanh công việc tại khu vực đó;
- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, sử dụng nhiên liệu sạch;
- Vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

b. Giai đoạn hoạt động

- *Tại khu vực khai trường:*
 - + Thực hiện phương pháp nổ mìn theo đúng nội dung được cơ quan thẩm quyền phê duyệt; Tiến hành nổ mìn vào khung giờ cố định (khoảng thời gian 11h trưa đến 12h30' hoặc 17h đến 18h30' chiều trong ngày);
 - + Thực hiện nổ mìn vi sai định hướng; Sử dụng loại thuốc nổ có cân bằng oxy = 0 như ANFO, AD1 công nghệ nổ mìn (sử dụng kíp vi sai) nhằm giảm thiểu việc phát sinh bụi, khí độc khi nổ mìn;
 - + Trong quá trình khai thác tuyệt đối tuân thủ theo QCVN 01:2019/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về An toàn trong sản xuất, thử nghiệm, nghiệm thu, bảo quản, vận chuyển, sử dụng, tiêu hủy vật liệu nổ công nghiệp và bảo quản tiền chất thuốc nổ và QCVN 04:2009/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong khai thác mỏ lộ thiên.
 - + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
- *Khu vực chế biến đá:*
 - + Bố trí hệ thống phun sương cao áp giảm bụi tại dây chuyền chế biến đá (các péc phun được bố trí tại các hàm nghiền, sàng phân loại và các đầu rót sản phẩm).
 - + Phun nước vào đồng đá nguyên liệu trước khi nghiền tạo ra độ ẩm và rửa sạch bề mặt ngoài của đá, khi vào máy nghiền sẽ hạn chế bụi.
- *Hoạt động xúc bốc, vận chuyển:*
 - + Tiến hành dập bụi khu vực xúc bốc, đường vận chuyển nội mỏ và ngoại mỏ bằng xe ô tô dập bụi tưới đường dung tích 5m³ đã được Công ty đầu tư, tần suất dập bụi 2-4 lần/ngày.
 - Quy định xe vận chuyển đá phải có bạt che kín thùng tránh đất đá rơi vãi, bụi theo gió thốc lên và tạt ra xung quanh.

- Công tác giám sát được thực hiện qua nhật ký xe qua trạm cũng như hệ thống camera và trạm cân đã được Công ty lắp đặt đầy đủ tại dự án để kiểm soát chở đúng tải trọng của các phương tiện vận chuyển.

- Công ty cam kết chở đá nguyên khai, đá thành phẩm theo đúng tải trọng của phương tiện vận chuyển để giảm bụi trên tuyến đường vận chuyển.

- Nhắc nhở các tài xế lái xe gạt đá, phủ bạt cẩn thận. Ngoài ra mỏ cũng xúc bằng thành đối với tất cả các xe đến lấy vật liệu tại mỏ.

- 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.

- Quy chuẩn áp dụng: Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động của dự án đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- Che chắn bằng bạt hoặc lưới đen xung quanh vị trí công trình thực hiện phá dỡ đồng thời thực hiện phun nước ngay để làm ẩm đồng vật liệu phá dỡ và giảm thiểu bụi phát sinh.

- Phun nước làm ẩm mặt bằng khu vực đánh toi đất và hạn chế thi công vào những ngày khô hanh, gió lớn.

- Vệ sinh thiết bị sau mỗi ngày làm việc; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

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

5.4.2.1. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn

a. Giai đoạn thi công, xây dựng

❖ CTR 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.

❖ *Phế liệu xây dựng*

Lượng phế liệu xây dựng phần lớn có thể tái sử dụng hoặc tái chế lại. Toàn bộ lượng chất thải rắn xây dựng được thu gom và phân loại ngay tại nguồn phát sinh. Đối với sắt, thép vụn, bao bì catton thu gom bán phế liệu; Gạch, đá rơi vãi, bê tông, vữa,... tận dụng để san nền; Còn lại tre, gỗ cốp pha,... tận dụng làm chất đốt.

b. Giai đoạn hoạt động

❖ *CTR sinh hoạt:*

Tiếp tục sử dụng biện pháp, công trình thu gom, xử lý CTR sinh hoạt đã được đầu tư trong giai đoạn thi công, xây dựng.

❖ *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 m³) 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 m²; Cao độ trên mặt bãi thải: +235m; Cao độ chân bãi thải: +230m; Dung tích chứa thải: 6.525 m³.

- 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 m²; Cao độ trên mặt bãi thải: +250m; Cao độ chân bãi thải: +253m; Dung tích chứa thải: 2.050 m³.

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.

❖ *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, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại mỏ.

- 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 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.

❖ *Chất thải rắn thông thường khác:*

+ Đối với cây cối, thực bì phát sinh: Phần thân và cành cây được chặt nhỏ, thu gom để tận dụng làm củi đun hoặc cho người dân địa phương làm chất đốt. Phần rễ, lá cây và cỏ dại sẽ được thu gom thành đống, để khô rồi đốt. Tro đốt sẽ được dùng để bón cây quanh khu vực hoặc xử lý chung với rác thải sinh hoạt.

+ Bùn thải từ hệ thống thu gom xử lý nước mưa chảy tràn: được nạo vét sau mỗi đợt mưa, lượng bùn thải này sẽ được tận dụng bón cho cây trồng hoặc đổ tại bãi thải của dự án.

+ Bùn thải từ bể tự hoại, bể hợp khối xử lý NTSH: Khi đầy sẽ thuê đơn vị có chức năng hút và đem đi xử lý theo quy định.

+ Đá rơi vãi trong quá trình vận chuyển: Công ty đã bố trí 01 công nhân thực hiện thu dọn đá rơi vãi trên đường với tần suất 2 lần/ngày và đưa về bãi chứa của mỏ để tiếp tục tiêu thụ.

c. Giai đoạn cải tạo, PHMT

- Đối với các vật liệu tháo dỡ có thể tái sử dụng như sắt, thép, nhựa, tôn... được bán cho các đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương.

- Các vật liệu không thể tái sử dụng sau phá dỡ như gạch, đá, bê tông,... sẽ được dùng để san lấp các công trình (bể tự hoại, hồ lắng) trước khi phủ đất màu trồng cây.

5.4.2.2. Công trình và biện pháp quản lý chất thải nguy hại

a. Giai đoạn thi công xây dựng

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 phát sinh tại mỏ.

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, lấp 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 đầy đủ. Lượng CTNH 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 nguy hại theo đúng quy định pháp luật.