

CÔNG TY XI MĂNG CHINFON

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét Núi Trăn
(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn
Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải
Phòng”

(Địa điểm: Phường Bạch Đằng, Thành phố Hải Phòng)

Hải Phòng, tháng năm 2025

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét Núi Trăn
(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn
Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải
Phòng”

(Địa điểm: Phường Bạch Đằng, Thành phố Hải Phòng)



CHỦ CƠ SỞ

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Vũ Hữu Kháng



ĐƠN VỊ TƯ VẤN

GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Quỳnh Chang

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	6
DANH MỤC HÌNH	8
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	9
MỞ ĐẦU.....	10
PHẠM VI CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	12
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	15
1.1. Tên chủ cơ sở:	15
1.2. Tên cơ sở:	15
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở.....	23
1.3.1. Công suất của cơ sở.....	23
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	24
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở	25
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	26
1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện.....	26
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước.....	26
1.4.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất	27
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:.....	28
1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	28
1.5.2. Tổ chức quản lý sản xuất và bố trí lao động	31
1.5.3. Hiện trạng khai thác của cơ sở	31
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	32
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	32
2.1.1. Phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024	32

2.1.2. Phù hợp với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	32
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải	34
2.2.1. Đối với môi trường không khí.....	34
2.2.2. Đối với môi trường nước	34
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	35
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	35
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	35
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	35
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	56
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình san gạt, bốc xúc	56
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi trong hoạt động vận tải	57
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	57
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	57
3.3.2. Công trình, thiết bị quản lý chất thải công nghiệp thông thường.....	58
3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	58
4.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	60
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	61
3.6.1. Sự cố sạt lở bờ, sự cố tràn nước từ các hồ lắng.....	61
3.6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở tại khu vực khai thác	62
3.6.3. Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố cháy, nổ	62
3.6.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố do thiên tai và tìm kiếm cứu nạn	64
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	65
3.7.1. Các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động	65
3.7.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân	67
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	67
3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường..	71

3.9.1. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường.....	71
3.9.2. Kế hoạch, tiến độ cải tạo, phục hồi môi trường	73
3.9.3. Kết quả thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường.....	75
3.9.4. Ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường.....	75
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	78
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	78
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	78
4.1.2. Dòng nước thải : 5 dòng	78
4.1.3. Lưu lượng xả nước thải tối đa	78
4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	78
4.1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải.....	80
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	81
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	81
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	81
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	81
4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	81
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại	82
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	82
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	83
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	83
5.1.1. Tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.....	83
5.1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường của cơ sở.....	83
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải	83
5.2.1. Lưu lượng nước thải	84
5.2.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải (nước mặt cửa xả hồ lắng số 1&3 và nước mặt cửa xả hồ lắng số 2)	84

5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	90
5.2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.....	90
5.2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải.....	90
5.2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải	90
5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải	90
5.3.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí	90
5.3.2. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục	96
5.3.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.....	96
5.3.4. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải.....	96
5.3.5. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải	96
5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	96
5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	97
5.5.1. Các đợt kiểm tra, thanh tra về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Công ty	97
5.5.2. Biện pháp khắc phục vi phạm của chủ cơ sở	99
CHƯƠNG 6. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	100
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	100
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	100
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	100
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	101
6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở	101

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	101
CHƯƠNG 7. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	102

DANH MỤC BẢNG

Bảng 0.1. Tổng hợp các công trình, thiết bị BVMT (đã được xác nhận hoàn thành) tiếp tục sử dụng tại Cơ sở	13
Bảng 0.2. Tổng hợp các công trình BVMT đã xây dựng, lắp đặt (sau thời điểm xác nhận hoàn thành công trình BVMT) được sử dụng tại Cơ sở	13
Bảng 0.3. Tổng hợp các công trình BVMT dự kiến bổ sung xây dựng, lắp đặt tại phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT	13
Bảng 1.1. Tọa độ ranh giới khu đất của cơ sở	15
Bảng 1.2. Tổng hợp các thông số của hệ thống khai thác	24
Bảng 1.3. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	27
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu chính sử dụng cho hệ thống khai thác của cơ sở	28
Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở	28
Bảng 1.6. Tổng hợp các hạng mục công trình phụ trợ của Cơ sở	29
Bảng 3.1. Các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở tại phạm vi báo cáo GPMT	35
Bảng 3.2. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải mỏ tại khu vực khai thác	39
Bảng 3.3. Tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	59
Bảng 3.4. Danh mục trang thiết bị cho người lao động	65
Bảng 3.5. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt	68
Bảng 3.6. Các công trình cải tạo, phục hồi môi trường.....	72
Bảng 3.7. Tổng hợp nhu cầu nguyên vật liệu, máy, thiết bị phục vụ cải tạo, phục hồi môi trường	73
Bảng 3.8. Trách nhiệm của các bộ phận về công việc cải tạo, phục hồi môi trường	73
Bảng 3.9. Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường	74
Bảng 3.10. Thống kê số tiền đã ký quỹ của cơ sở	75
Bảng 3.11. Thống kê số tiền đã ký từ lần thứ 13 đến lần thứ 15.....	76
Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải số 02	79
Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng thải số 01, 03, 04, 05	79
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến 31/12/2026.....	81
Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung đến 31/12/2026	82

Bảng 4.5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	82
Bảng 4.6. Giá trị giới hạn đối với độ rung	82
Bảng 5.1. Vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt.....	84
Bảng 5.2. Thời gian lấy mẫu quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt.....	84
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2023	86
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2024	86
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2025	87
Bảng 5.6. Kết quả quan trắc bổ sung mẫu nước thải mỏ sau xử lý tại cửa xả của các hồ lắng 1, 2, 3	88
Bảng 5.7. Vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí.....	90
Bảng 5.8. Thời gian lấy mẫu quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí	91
Bảng 5.9. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2023	92
Bảng 5.10. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2024 ..	92
Bảng 5.11. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2025 ..	93
Bảng 5.12. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2023	93
Bảng 5.13. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2024	94
Bảng 5.14. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2025	95

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí cơ sở và các hồ lắng hiện có (hồ 1, 2, 3) và hồ lắng sẽ xây dựng bổ sung (hồ 4, 5) trên bản đồ vệ tinh.....	19
Hình 1.2. Vị trí của cơ sở và trạm nghiên sét.....	20
Hình 1.3. Sơ đồ quy trình tổng thể của dự án.....	24
Hình 3.1. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải mỏ.....	38
Hình 3.2. Một số hình ảnh công trình thoát nước của cơ sở	43
Hình 3.3. Sơ đồ tổ chức cải tạo, phục hồi môi trường	73
Hình 5.1. Sơ đồ tổ chức thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường	83

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BNNMT	: Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
MSDS	: Phiếu an toàn hóa chất
CP	: Cổ phần
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia
TCCP	: Tiêu chuẩn cho phép
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TDTT	: Thể dục thể thao
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân
XLNTSH	: Xử lý nước thải sinh hoạt
GPKT	: Giấy phép khai thác
HĐTĐ	: Hợp đồng thuê đất
GCNQSDĐ	: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất
CPM	: Cải tạo, phục hồi môi trường

MỞ ĐẦU

Công ty Xi măng Chinfon có địa chỉ tại số 288, đường Bạch Đằng, phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng được thành lập theo Giấy phép đầu tư số 490/GP do Ủy Ban Nhà Nước về Hợp tác và Đầu tư (nay là Bộ Kế hoạch và Đầu tư) cấp ngày 24/12/1992. Sau hơn 30 năm thành lập và phát triển, Công ty hiện đang sở hữu một Nhà máy xi măng ở Miền Bắc, một Nhà máy nghiền clinker tại Miền Nam với thương hiệu Xi măng Chinfon uy tín trên thị trường xi măng Việt Nam và quốc tế.

Công ty Xi măng Chinfon đã đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng), cơ sở đã được Sở kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 5477047646 chứng nhận lần đầu ngày 04/6/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ nhất ngày 14/10/2021.

Ngày 06/02/1996, Công ty Xi măng Chinfon được Bộ Công nghiệp cấp Giấy phép khai thác số 380/QĐ/QLTN cho phép khai thác đá sét làm nguyên liệu tại các mỏ Núi Trăn với diện tích 79,8 ha, công suất khai thác 900.000 tấn/năm. Ngày 01/12/2009, Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng đã có Quyết định số 2416/QĐ-UBND phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà thuộc xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức huyện Thủy Nguyên”.

Cơ sở được Bộ tài nguyên và Môi trường cấp lại giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22/4/2016 và điều chỉnh giấy phép khai thác khoáng sản tại Quyết định số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022, theo đó: diện tích khai thác là 73,96 ha và công suất khai thác đá sét là 768.000 tấn/năm, công suất khai thác khoáng sản đi kèm là 403.165 tấn/năm. Việc tận thu khai thác khoáng sản phụ đi kèm không làm thay đổi quy mô, công suất sản phẩm chính (đá sét), không thay đổi quy trình công nghệ xử lý chất thải, không làm gia tăng chất thải ra ngoài môi trường. Do đó, cơ sở không tăng quy mô, công suất so với công suất đã được phê duyệt tại Quyết định số 2416/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng. Vì vậy, cơ sở không cần tiến hành lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Nghị định Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

số điều của Luật Bảo vệ môi trường:

+ Cơ sở thuộc nhóm I, phụ lục III, mục IV.10: Dự án khai thác khoáng sản (trừ dự án đầu tư xây dựng công trình có hoạt động thu hồi khoáng sản làm vật liệu xây dựng thông thường tại khu vực thực hiện dự án, dự án nạo vét có hoạt động kết hợp thu hồi khoáng sản tại khu vực thực hiện dự án) thuộc thẩm quyền cấp giấy phép về khai thác khoáng sản của Bộ Tài nguyên và Môi trường (Nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường).

+ Dự án “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà” đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 2416/QĐ-UBND ngày 01/12/2009.

Vì vậy, Công ty Xi măng Chinfon đã tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng) trình Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt.

PHẠM VI CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Dự án “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà” đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 2416/QĐ-UBND ngày 01/12/2009 và phê duyệt dự án cải tạo phục hồi môi trường tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 17/09/2012. Các công trình bảo vệ môi trường (BVMT) của mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016.

Ngoài ra, trong quá trình vận hành, Chủ cơ sở dự kiến xây dựng bổ sung một số hạng mục công trình BVMT (sau thời điểm cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT) bao gồm: Hệ thống mương/rãnh thu nước về các hồ lắng; khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại (CTNH).

Phạm vi đề nghị cấp giấy phép môi trường (GPMT) của Cơ sở như sau:

❖ Diện tích đề nghị cấp GPMT môi trường (đã hoàn thành các thủ tục về đất đai): 542.362,5 m²;

❖ Theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22/04/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Quyết định điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022:

- Trữ lượng khai thác: 11.137.952 tấn
- Công suất khai thác: 768.000 tấn/năm
- Mức sâu khai thác: Đến mức +0m;
- Thời hạn khai thác: Đến ngày 22/04/2031.
- Trữ lượng khoáng sản đi kèm:
 - + Đá cát kết, cát bột kết, phiến sét vôi: 3.280.600 tấn;
 - + Đá vôi: 751.050 tấn;
- Công suất khai thác khoáng sản đi kèm: 403.165 tấn/năm.

- Các hạng mục công trình BVMT đã được Chủ cơ sở xây dựng, lắp đặt trong giai đoạn trước (đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình BVMT số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016) được tiếp tục sử dụng tại Cơ sở được thống kê trong Bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Bảng 0.1. Tổng hợp các công trình, thiết bị BVMT (đã được xác nhận hoàn thành) tiếp tục sử dụng tại Cơ sở

TT	Công trình XLCT và BVMT đã được xác nhận	Thông số kỹ thuật
1	Mương thu nước về hồ lắng 1	Kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu x dài= 1,5 x 1,0 x 1,0 x 306 (m).
2	Hồ lắng số 1	Diện tích khoảng 5.300 m ² , dung tích khoảng 10.600 m ³ , độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn
3	Hồ lắng số 2	Diện tích khoảng 4.200 m ² , dung tích khoảng 8.400 m ³ , độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn
4	Cống xả từ hồ lắng số 2	Đường kính 0,6 m; chiều dài 5 m
5	Mương thu nước về hồ lắng 2	Kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu x dài= 1,5 x 1,0 x 1,0 x 487 (m).
6	Hồ lắng số 3	Diện tích khoảng 3.300 m ² , dung tích khoảng 6.600 m ³ , độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn
7	Cống xả từ hồ lắng số 1 và 3	Đường kính 1,2 m; chiều dài 5 m
8	Mương thu nước về hồ lắng 3	Kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu x dài= 1,5 x 1,0 x 1,0 x 289(m).

(Nguồn: Công ty Xi măng Chínfon, 2025)

- Các hạng mục công trình BVMT đã được Chủ cơ sở xây dựng, lắp đặt bổ sung sau thời điểm cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình BVMT được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 0.2. Tổng hợp các công trình BVMT đã xây dựng, lắp đặt (sau thời điểm xác nhận hoàn thành công trình BVMT) được sử dụng tại Cơ sở

TT	Công trình XLCT và BVMT đã được xây dựng, lắp đặt	Thông số kỹ thuật
1	Thùng thu gom, phân loại CTNH	Thùng nhựa, dung tích 140 lít, có nắp đậy.
2	Khu vực lưu giữ tạm thời CTNH	Diện tích 4 m ² .

(Nguồn: Công ty Xi măng Chínfon, 2025)

Bảng 0.3. Tổng hợp các công trình BVMT dự kiến bổ sung xây dựng, lắp đặt tại phạm vi báo cáo đề xuất cấp GPMT

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Công trình XLCT và BVMT dự kiến bổ sung xây dựng, lắp đặt	Thông số kỹ thuật
1	Hồ lắng số 5	Diện tích khoảng 8.317 m ² , dung tích khoảng 24.951 m ³ , độ sâu trung bình 3,00 m. Hồ gồm 2 ngăn (ngăn sơ cấp và ngăn thứ cấp).
2	Mương thu nước về hồ lắng số 5	Kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu x dài= 3,5 x 2,0 x 1,0 x 316 (m).
3	Hồ lắng số 4	Diện tích khoảng 3.000 m ² , dung tích khoảng 7.500 m ³ , độ sâu trung bình 2,5 m. Hồ gồm 1 ngăn
4	Mương thu nước về hồ lắng số 4	Kích thước rộng mặt x rộng đáy x sâu x dài= 3,5 x 2,5 x 1,0 x 307 (m).
5	Nhà vệ sinh khu vực Hang Vua	Nền BTXM, mái bê tông chống thấm
6	Lán bảo vệ khu vực Hang Vua	Nhà container 10 feet, kích thước dài x rộng x cao= 3,048 x 2,44 x 2,59 (m).

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: Công ty Xi măng Chínfon
- Địa chỉ trụ sở chính: Số 288, đường Bạch Đằng, phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng, Việt Nam).
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:
 - + Ông: LO LUNG-TOO
 - + Chức danh: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 0225.3875480
- Fax: 0225.3875478
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên: số 0200110200 đăng ký lần đầu ngày 23 tháng 07 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 04 tháng 08 năm 2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và quản lý doanh nghiệp – Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp.
- Mã số thuế: 0200110200.

1.2. Tên cơ sở:

“Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại khu vực thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên”

- Địa điểm cơ sở: phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng, với tổng diện tích đã hoàn thành về thủ tục đất đai 542.362,5 m².

Bảng 1.1. Tọa độ ranh giới khu đất của cơ sở

Điểm góc	Toạ độ hệ VN-2000 (Kinh tuyến trục 105⁰⁰, múi chiếu 6⁰)	
	X (m)	Y (m)
GCN BU 367159 Diện tích: 17,61789 ha		
1	2319365.120	599471.161
2	2319334.890	599711.147
3	2319237.075	599865.403
4	2319136.137	600064.890
5	2319015.622	600184.305
6	2319125.449	600303.829

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Điểm góc	Toạ độ hệ VN-2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰⁰ ’, múi chiếu 6 ⁰)	
	X (m)	Y (m)
7	2319051.394	600449.097
8	2319032.252	600473.692
9	2319044.189	600580.380
10	2318943.704	600603.992
11	2318949.150	600447.216
12	2318952.033	600364.216
13	2318912.963	600074.736
14	2319028.365	599967.420
15	2319026.175	599838.381
16	2319055.419	599724.955
17	2319184.352	599656.097
18	2319298.594	599455.534
GCN AA02211103 Diện tích: 22,6634 ha		
1	2319816.456	598969.844
2	2319874.283	599072.173
3	2319943.199	599339.372
4	2319903.606	599425.853
5	2319789.947	599422.740
6	2319804.923	599497.588
7	2319831.359	599545.104
8	2319905.562	599571.187
9	2319899.977	599642.229
10	2319934.961	599673.177
11	2319905.458	599832.645
12	2319849.260	599823.700

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Điểm góc	Toạ độ hệ VN-2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰⁰ , múi chiếu 6 ⁰)	
	X (m)	Y (m)
13	2319846.558	599782.464
14	2319820.588	599783.702
15	2319827.597	599941.303
16	2319851.059	600058.261
17	2319817.023	600084.204
18	2319769.215	600030.723
19	2319784.655	600017.016
20	2319754.427	599971.067
21	2319724.684	599990.570
22	2319704.676	599957.020
23	2319737.586	599937.394
24	2319694.134	599860.246
25	2319697.197	599746.913
26	2319659.528	599709.918
27	2319769.246	599483.242
28	2319581.400	599235.350
29	2319567.524	598995.275
30	2319626.512	598920.162
31	2319677.699	598964.622
32	2319754.137	598946.263
Hợp đồng thuê đất số 21/HĐ-TĐ ngày 21/03/2204: 13,95496 ha		
1	2319046.003	600579.954
2	2319061.712	600748.575
3	2319069.782	600976.244
4	2318793.462	601249.956

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Điểm góc	Toạ độ hệ VN-2000 (Kinh tuyến trực 105 ⁰⁰ , múi chiếu 6 ⁰)	
	X (m)	Y (m)
5	2318780.430	601262.491
6	2318784.314	601282.398
7	2318848.622	601638.001
8	2318709.891	601642.444
9	2318717.116	601446.498
10	2318739.688	601447.914
11	2318768.142	601437.509
12	2318772.662	601422.545
13	2318765.656	601407.733
14	2318765.654	601385.343
15	2318781.246	601355.928
16	2318782.044	601332.451
17	2318770.494	601314.507
18	2318722.259	601306.749
19	2318728.336	601141.801
20	2318816.713	601060.994
21	2318828.961	600997.867
22	2318885.987	600810.760
23	2318943.704	600603.992



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí cơ sở và các hồ lã hiện có (hồ 1, 2, 3) và hồ lã sẽ xây dựng bổ sung (hồ 4, 5) trên bản đồ vệ tinh



Hình 1.2. Vị trí của cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:
- + Cơ quan cấp Giấy phép môi trường: Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng.
- Kết quả thẩm định thiết kế cơ sở số 276/SCT-TTTVĐ do Sở Công thương thành phố Hải Phòng cấp ngày 31/12/2008.
- Quyết định số 8829/QĐ-UBND của UBND huyện Thủy Nguyên ngày 07/12/2020 phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu vực khai thác khoáng sản mỏ đá sét Hang Vua (Suối Bà) của Công ty xi măng Chinfon tại xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên.
- Công văn số 5106/SXD-KTVL ngày 03/11/2021 của Sở Xây dựng về việc Thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở (điều chỉnh) Công trình khai thác mỏ đá sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại khu vực thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên.
- Quyết định số 2416/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 01/12/2009 về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà thuộc xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức huyện Thủy Nguyên.
- Quyết định số 1545/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 17/09/2012 về việc Phê duyệt Dự án cải tạo, phục hồi môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng do Công ty Xi măng Chinfon làm chủ đầu tư.
- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng.
- Quy mô của cơ sở:
- + Phân loại theo tiêu chí pháp luật về đầu tư công:
Tổng mức vốn đầu tư **53.915.000.000** (Bằng chữ: năm mươi ba tỷ chín trăm mười lăm triệu đồng).
- Cơ sở tương đương dự án nhóm C (Theo khoản 1 điều 11, Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29 tháng 11 năm 2024).
- + Quy mô diện tích sử dụng đất, đất có mặt nước của cơ sở: Mức trung bình;
- + Quy mô khai thác tài nguyên thiên nhiên (theo quy định của pháp luật về khoáng sản, tài nguyên nước): Cơ sở thuộc thẩm quyền cấp giấy phép khai thác khoáng sản của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025: không có yếu tố nhạy cảm.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Khai thác sét làm nguyên liệu xi măng.

+ Phân loại theo Luật Bảo vệ môi trường: Cơ sở có tiêu chí về môi trường tương đương dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

+ Dự án theo mẫu báo cáo tại phụ lục X, phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 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.

❖ Các văn bản pháp lý về môi trường, đất đai, xây dựng, tài nguyên nước

✓ Lĩnh vực đầu tư, xây dựng

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 5477047646 cấp lần đầu ngày 04/06/2015, cấp đổi, điều chỉnh lần thứ nhất ngày 14/10/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp.

✓ Lĩnh vực địa chất, khai thác

- Quyết định phê chuẩn báo cáo kết quả thăm dò tỉ mỉ mỏ sét Tràng Kênh – Hải Phòng số 204/QĐHĐ ngày 05/06/1992 của Hội đồng xét duyệt trữ lượng khoáng sản.

- Giấy phép khai thác mỏ số 380/QĐ/QLTN ngày 06/02/1996 do Bộ Công nghiệp cấp.

- Quyết định số 963/QĐ-HĐTLQG ngày 24/11/2014 của Hội đồng đánh giá trữ lượng khoáng sản quốc gia phê duyệt trữ lượng đá sét làm nguyên liệu xi măng kèm theo “Báo cáo kết quả thăm dò nâng cấp trữ lượng khối 19-333, 20-333 và 23-333 trong phạm vi giấy phép khai thác số 380/QĐ/QLTN ngày 06/02/1996 của Bộ Công nghiệp Năng, mỏ đá sét Tràng Kênh thuộc khu vực Triệu Cao và Hang Vua, xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (trữ lượng tính đến tháng 08/2014).

- Giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22/04/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Quyết định số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

trường về việc điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản.

- Kết quả thẩm định thiết kế cơ sở số 276/SCT-TTTVĐ do Sở Công thương thành phố Hải Phòng cấp ngày 31/12/2008.

- Công văn số 5106/SXD-KTVL ngày 03/11/2021 của Sở Xây dựng về việc Thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở (điều chỉnh) Công trình khai thác mỏ đá sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại khu vực thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên.

✓ **Lĩnh vực đất đai**

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BU367459 của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Xi măng Chinfon ngày 19/08/2014.

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số AA02211103 của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Xi măng Chinfon ngày 07/05/2025.

- Hợp đồng thuê đất số 21/HĐ-TĐ ngày 21/03/2024 giữa Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng và Công ty Xi măng Chinfon.

- Hợp đồng thuê đất số 05/HĐ-TĐ ngày 19/03/2025 giữa Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng và Công ty Xi măng Chinfon.

✓ **Lĩnh vực môi trường**

- Quyết định số 2416/QĐ-UBND của UBND thành phố Hải Phòng ngày 01/12/2009 về việc phê chuẩn Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà thuộc xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức huyện Thủy Nguyên.

- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở

1.3.1. Công suất của cơ sở

Theo Giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22/04/2016 và Quyết định số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường:

- Công suất khai thác: 768.000 tấn/năm.
- Trữ lượng khoáng sản đi kèm:
 - + Đá cát kết, cát bột kết, phiến sét vôi: 3.280,600 tấn.
 - + Đá vôi: 751,05 nghìn tấn.

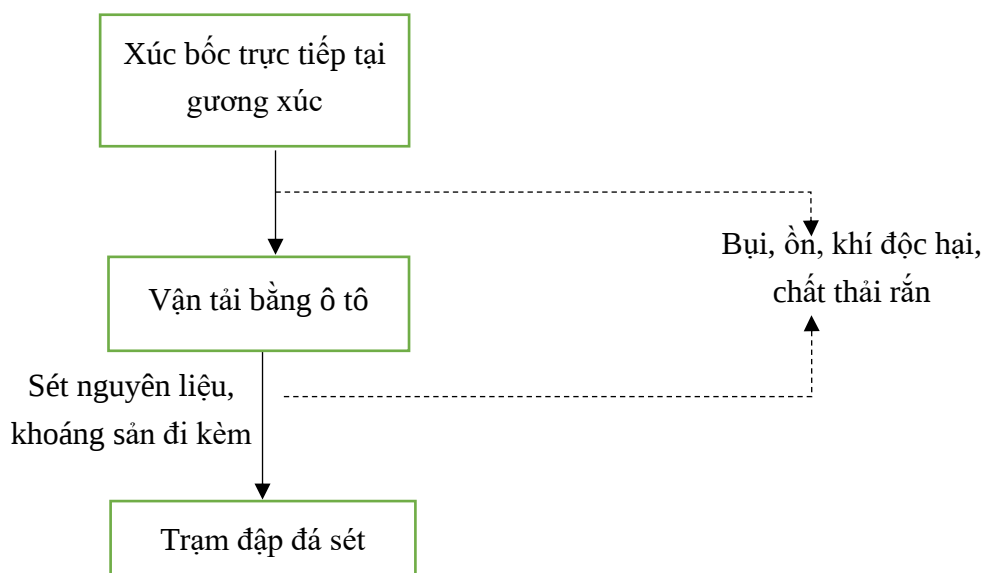
- Công suất khai thác khoáng sản đi kèm: 403.165 tấn/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Trình tự khai thác được xác định phù hợp với điều kiện địa hình khu mỏ và hệ thống khai thác đã chọn (HTKT hỗn hợp), khai thác theo lớp xiên gặt chuyên một số tầng kết hợp với khai thác theo lớp bằng xúc bốc và vận tải trực tiếp.

+ Các tầng từ cao độ +55m trở lên áp dụng HTKT theo lớp xiên gặt chuyên, sét được gặt xuống bãi xúc trung gian có cao độ +45m và được xúc bốc lên ô tô vận chuyển về trạm đập đá sét.

+ Các tầng từ cao độ +55m trở xuống được xúc bốc trực tiếp lên ô tô vận chuyển về trạm đập đá sét.



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình tổng thể của dự án

Thuyết minh quy trình khai thác mỏ sét

- *Xúc bốc trực tiếp tại gương xúc*: Quá trình khai thác sét được tiến hành bằng máy xúc tại gương khai thác. Sét sau khi được bóc tách và khoáng sản đi kèm sẽ được xúc trực tiếp lên phương tiện vận chuyển (ô tô tải).

- *Vận tải bằng ô tô*: Sét nguyên liệu và khoáng sản đi kèm khai thác được vận chuyển bằng ô tô về trạm đập đá sét.

* Các thông số hệ thống khai thác:

Bảng 1.2. Tổng hợp các thông số của hệ thống khai thác

STT	Thông số	Ký hiệu	Đơn vị	Giá trị
1	Chiều cao tầng	H	m	10

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hạng, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

2	Chiều rộng mặt tầng công tác nhỏ nhất	$B_{\min}$	m	17-19
3	Chiều dài trung bình của tuyến khai thác	L_t	m	50
4	Chiều rộng của giải khẩu	A	m	15-17
5	Chiều rộng mặt tầng kết thúc	b_{kt}	m	4,0
6	Góc nghiêng sườn tầng khai thác	α	độ	60
7	Góc nghiêng sườn tầng kết thúc	α_{kt}	độ	≤ 45
8	Góc ổn định bờ mỏ	γ	độ	≤ 30
9	Khoảng cách an toàn mép ngoài tầng	C	m	1,5-2,0
10	Số gương khai thác đồng thời		gương	2-3
11	Chiều dài luồng xúc	L_x	m	≥ 50

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm sau khai thác của Cơ sở là sét cung cấp cho trạm nghiền sét (Công ty Xi măng Chínfon), sản lượng 768.000 tấn/năm.

Sản lượng khai thác từ năm 2016 đến năm 2025:

Năm	Loại khoáng sản	Sản lượng khai thác khoáng sản nguyên khai (tấn)	Tổng trữ lượng địa chất đã khai thác (tấn)	Tổng trữ lượng địa chất còn lại (tấn)
(01/01/2016 - 21/4/2016)	Đá sét	218.773	218.773	12.247.010
(22/4/2016 - 31/12/2016)	Đá sét	361.042	361.042	11.885.968
2017	Đá sét	681.752	1.042.794	11.204.216
2018	Đá sét	767.158	1.809.952	10.437.058

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

2019	Đá sét	765.441	2.575.393	9.671.617
2020	Đá sét	703.209	3.278.602	8.968.408
2021	Đá sét	569.042	3.847.644	8.399.366
2022	Đá sét	574.564	4.422.208	7.824.802
	KSDK(Đá cát kết)	289.509	289.509	2.991.091
	KSDK(Đá vôi)	0	0	751.050
2023	Đá sét	510.555	4.932.763	7.314.247
	KSDK(Đá cát kết)	185.016	474.525	2.806.075
	KSDK(Đá vôi)	0	0	751.050
2024	Đá sét	436.896	5.369.659	6.877.351
	KSDK(Đá cát kết)	147.886	622.411	2.658.189
	KSDK(Đá vôi)	0	0	751.050
Đến tháng 6-2025	Đá sét	172.365	5.542.024	6.704.986
	KSDK(Đá cát kết)	132.074	754.485	2.526.115
	KSDK(Đá vôi)	0	0	751.050

(Nguồn: Công ty Xi măng Chínfon, 2025)

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

1.4.1. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Công ty Điện lực Hải Phòng

- Nhu cầu sử dụng điện:

+ *Khu vực khai thác mỏ, đường vận tải:* Các thiết bị hoạt động tại mỏ sử dụng dầu diesel nên không sử dụng điện. Nhu cầu sử dụng điện chủ yếu cho hoạt động chiếu sáng tại khai trường và tuyến đường vận tải.

+ *Các khu vực khác (lán bảo vệ, nhà vệ sinh, kho rác,...):* Điện năng phục vụ chiếu sáng, sinh hoạt của người lao động.

Nhu cầu điện sử dụng 1 năm của cơ sở khoảng 6.000 kWh/năm.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước

* *Nguồn cung cấp nước*

Công ty Cổ phần Cấp nước Hải phòng.

*** Nhu cầu sử dụng nước:**

Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở bao gồm: Nước cấp sinh hoạt, nước cấp cho hoạt động đập bụi, tưới đường.

Tại khai trường mỏ sét, lực lượng lao động trực tiếp là nhân viên của nhà thầu, với tổng số khoảng 30 người, trong đó phần lớn là lái xe vận chuyển khoáng sản. Bên cạnh đó, Công ty Xi măng Chínfon bố trí 01 Giám đốc mỏ phụ trách điều hành, quản lý hoạt động khai thác. Công tác vệ sinh, sinh hoạt hằng ngày của công nhân được thực hiện tại văn phòng điều hành của nhà thầu đặt ngay cạnh mỏ. Vì vậy, nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt tại khu vực khai trường sẽ chỉ phát sinh chủ yếu cho 03 nhân viên bảo vệ và 01 Giám đốc điều hành mỏ.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của cơ sở trong bảng dưới đây:

Bảng 1.3. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

TT	Nhu cầu sử dụng nước	Định mức cấp nước	Số lượng	Khối lượng sử dụng (m ³ /ngày)
1	Nước cấp sinh hoạt			
	Lao động không lưu trú	45 lít/người/ngày	4 người	0,18
2	Nước cấp tưới đường	10 m ³ /lượt	4 lượt xe/ngày	40
	Cộng (1+2)			40,18
	Cộng (làm tròn)			40,2

*** Ghi chú:** Số lao động dự kiến sử dụng nhà vệ sinh khu vực Hang Vua khoảng 3 người/ngày.

(Nguồn: Công ty Xi măng Chínfon, 2025)

1.4.3. Nguyên nhiên vật liệu, hóa chất

1.4.3.1. Hóa chất sử dụng của cơ sở

Đối với công nghệ xử lý nước thải mỏ (tại các hồ lắng) không sử dụng hóa chất.

Nước thải sinh hoạt được thu gom bằng bể phốt của nhà vệ sinh khu vực Hang Vua, định kỳ được đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý, không xả thải ra ngoài môi trường, do đó không sử dụng hóa chất.

1.4.3.2. Nguyên nhiên vật liệu sử dụng của cơ sở

Tổng hợp nguyên liệu, nhiên liệu và vật liệu (đầu vào) sử dụng của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu chính sử dụng cho hệ thống khai thác của cơ sở

TT	Nguyên, nhiên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Dầu điêzen	lít/năm	
	Năm 2024	lít	542.558
	8 tháng đầu năm 2025	lít	372.303
2	Dầu thủy lực	lít/năm	
-	Năm 2024	lít	402.352
-	8 tháng đầu năm 2025	lít	300.415

Giải pháp cung cấp nhiên liệu, xăng dầu: được các công ty xăng dầu tại Hải Phòng cung ứng đến tận mỏ (không xây dựng các kho chứa riêng).

1.4.3.3. Máy móc, trang thiết bị sử dụng của cơ sở

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của cơ sở:

Bảng 1.5. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở

TT	Tên thiết bị	Chức năng	Đơn vị	Số lượng
1	Ô tô tự đổ 15 tấn	Vận chuyển	Chiếc	18
3	Máy xúc	Xúc, bốc	Chiếc	02
4	Ô tô tưới nước	Tưới đường, dập bụi	Chiếc	01

(Nguồn: Công ty Xi măng Chínfon, 2025)

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở

1.5.1.1. Khai trường mỏ

Khu vực khai thác mỏ đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép khai thác tại Giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22/04/2016 và Quyết định điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022. Phần diện tích đất đã được Công ty Xi măng Chínfon hoàn thành thủ tục về đất đai là 54,24 ha đang được khai thác khoáng sản.

1.5.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Bảng 1.6. Tổng hợp các hạng mục công trình phụ trợ của Cơ sở

TT	Hạng mục	Quy mô	Kết cấu	Ghi chú
1	Lán bảo vệ công trường (đặt đi động trên công trường)	Nhà container 10 feet, kích thước dài x rộng x cao= 3,048 x 2,44 x 2,59 (m).	Thép	Chưa đầu tư xây dựng, dự kiến đầu tư xây dựng tại khu vực Hang Vua
2	Kho lưu giữ CTNH	- 01 kho lưu giữ CTNH dạng rần, diện tích 4 m ² . - Kích thước dài x rộng x cao= 4 x 2 x 3 (m).	Nền BTXM, mái tôn	Đã đầu tư xây dựng
3	Nhà vệ sinh	- 01 Nhà vệ sinh	Nền BTXM, mái bê tông chống thấm	Chưa đầu tư xây dựng, dự kiến đầu tư xây dựng tại khu vực Hang Vua

Công tác điều hành khai thác được thực hiện tại khu văn phòng mỏ (bố trí tại khu D- mỏ đá vôi Tràng Kênh, nằm ngoài phạm vi cơ sở).

1.5.1.3. Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

a. Công trình thu gom, thoát nước thải mỏ

❖ Công trình thu gom nước thải mỏ:

- Mương thu nước về hồ lắng số 1: Kích thước rộng x sâu= 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 306 m; mương đào trên địa hình tự nhiên (*đã xây dựng*).

- Mương thu nước về hồ lắng số 2: kích thước rộng x sâu= 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 487m; mương đào trên địa hình tự nhiên (*đã xây dựng*).

- Mương thu nước về hồ lắng số 3: Kích thước rộng x sâu= 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 289 m; mương đào trên địa hình tự nhiên (*đã xây dựng*).

- Mương thu nước về hồ lắng số 4: Kích thước rộng x sâu= 3,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 307 m; mương đào trên địa hình tự nhiên (*chưa xây dựng*).

- Mương thu nước về hồ lắng số 5: Kích thước rộng x sâu= 3,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 316 m; mương đào trên địa hình tự nhiên (*chưa xây dựng*).

❖ Công trình thoát nước thải mỏ

Công trình đã xây dựng:

- Công trình thoát nước thải mỏ từ các hồ lắng (số 1, 2, 3) có quy mô tương tự nhau, thiết kế 1 công trình cụ thể như sau:

+ Quy mô: Cống có đường kính 1,0 m; chiều dài 5 m.

+ Kết cấu: Móng cống đá hộc xếp khan dày 50cm, bê tông móng cống mác 200 dày 30 cm, tường 2 đầu cống xây đá hộc VXM mác 100. Sử dụng cống BTCT đúc sẵn đường kính trong 100cm, dày 10 cm.

Công trình sẽ xây dựng bổ sung:

- Công trình thoát nước thải mỏ từ hồ lắng số 4: mương thoát nước.

+ Quy mô: mương thoát nước có kích thước rộng x sâu = 1mx0,5 m; chiều dài 10 m.

- Công trình thoát nước thải mỏ từ hồ lắng số 5:

+ Quy mô: Cống có đường kính 1,0 m; chiều dài 5 m.

+ Kết cấu: Móng cống đá hộc xếp khan dày 50cm, bê tông móng cống mác 200 dày 30 cm, tường 2 đầu cống xây đá hộc VXM mác 100. Sử dụng cống BTCT đúc sẵn đường kính trong 100cm, dày 10 cm.

b. Công trình thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Bể phốt của nhà vệ sinh khu vực Hang Vua, dung tích 2 m³ (*chưa xây dựng*).

c. Công trình xử lý nước thải mỏ

- Hồ lắng số 1: tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ khu vực Đá Năn. Diện tích khoảng 5.300 m², dung tích khoảng 10.600 m³, độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn (*đã xây dựng*).

- Hồ lắng số 2: Tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ khu vực núi Đồng Hang. Diện tích khoảng 4.200 m², dung tích khoảng 8.400 m³, độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn (*đã xây dựng*).

- Hồ lắng số 3: Tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ khu vực Triệu Cao. diện tích khoảng 3.300 m², dung tích khoảng 6.600 m³, độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn (*đã xây dựng*).

- Hồ lắng số 4: Tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ khu vực núi Triệu Cao. diện tích khoảng 3.000 m², dung tích khoảng 6.000 m³, độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn (*chưa xây dựng*).

- Hồ lắng số 5: Tiếp nhận nước mưa chảy tràn từ khu vực Hang Vua (Suối Bà). diện tích khoảng 8.317m², dung tích khoảng 24.951 m³, độ sâu trung bình 3,0 m. Hồ gồm 2 ngăn (ngăn sơ cấp và ngăn thứ cấp). Đập tràn (cửa tràn) giữa 2 ngăn là một phần

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

của đê ngăn hồ lắng. Đê đắp bằng đất, phần tràn được gia cố kè bằng đá hộc để chống xói lở. Cửa tràn có chiều dài 3 m, mặt tràn cao hơn 0,5 m so với đáy hồ (*chưa xây dựng*).

d. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

Không có, do nước thải sinh hoạt dự kiến được thu gom bằng bể phốt của nhà vệ sinh khu vực Hang Vua (*chưa xây dựng*), định kỳ được đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý theo quy định.

f. Công trình lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại

Quy mô: Khu vực lưu giữ CTNH dạng rắn có diện tích 4 m².

Kết cấu: Nền BTXM, mái bê tông chống thấm.

1.5.2. Tổ chức quản lý sản xuất và bố trí lao động

- Tổng số lao động làm việc tại cơ sở là 31 người, trong đó:

+ Số lao động của nhà thầu: 30 người. Hiện nay, hoạt động khai thác tại thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) do Công ty TNHH Xây dựng Hoàng Lộc và Công ty TNHH Thương mại và Xây dựng MVT (nhà thầu thi công) thực hiện.

+ Giám đốc điều hành, quản lý mỏ của Công ty Xi măng Chínfon: 1 người.

- Số lao động thường xuyên lưu trú tại cơ sở: Không có.

1.5.3. Hiện trạng khai thác của cơ sở

Hiện nay, Công ty Xi măng Chínfon đang khai thác trữ lượng đá sét tại các khu vực đã tiến hành thuê đất.

Ngày 19/03/2025, Công ty Xi măng Chínfon đã ký Hợp đồng thuê đất số 05/HĐ-TĐ với Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc thuê diện tích 226.634,0 m² tại khu vực Hang Vua (Suối Bà), thuộc địa phận xã Bạch Đằng, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng). Trên cơ sở đó, ngày 04/05/2025, Công ty đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất số AA 02211103 đối với diện tích nêu trên. Sau khi hoàn tất thủ tục pháp lý, Công ty Xi măng Chínfon sẽ triển khai xây dựng hồ lắng số 5 và tiến hành khai thác tại khu vực Hang Vua (Suối Bà) với diện tích 22,66 ha.

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

2.1.1. Phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024

Cơ sở có các hoạt động bảo vệ môi trường (BVMT) phù hợp với nhiệm vụ về bảo vệ môi trường đã được phê duyệt trong quy hoạch, cụ thể:

- Áp dụng công nghệ xử lý chất thải (nước thải sinh hoạt, kiểm soát nước mưa chảy tràn) đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường của phân vùng môi trường;
- Quan trắc, theo dõi, chủ động phòng ngừa, ứng phó với các sự cố ô nhiễm môi trường không khí, môi trường nước, chất thải rắn, sạt lở, cháy nổ và các sự cố khác.
- Đầu tư trang thiết bị thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật.
- Đầu tư kinh phí cải tạo, phục hồi môi trường sau khi kết thúc khai thác.

Như vậy, Cơ sở hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

2.1.2. Phù hợp với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

a) Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02 tháng 12 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050

Hoạt động của cơ sở phù hợp với Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, cụ thể:

- Phương án thăm dò, khai thác tài nguyên khoáng sản đảm bảo phù hợp với các Quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng khoáng sản thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 của quốc gia và các quy hoạch khác có liên quan (được nêu cụ thể ở các tiểu mục sau).

- Đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép khai thác khoáng sản số 926/GP-BTNMT ngày 22 tháng 4 năm 2016, Quyết định điều chỉnh Giấy phép khai thác khoáng sản số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022.

→ Cơ sở phù hợp với Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050

b) Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc

Phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050

Vị trí cơ sở nằm trong vùng khai thác khoáng sản theo phương án phân vùng thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030 ban hành kèm Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

→ Cơ sở phù hợp với Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050.

c. Quyết định số 821/QĐ-TTg ngày 06/07/2018 của Chính phủ về việc Phê duyệt điều chỉnh, bổ sung Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.

Theo đó, Xây dựng Hải Phòng thành trung tâm kinh tế mạnh của vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ, kết hợp chặt chẽ giữa phát triển kinh tế với bảo vệ môi trường, bảo vệ cảnh quan, đảm bảo khai thác và sử dụng lâu dài các nguồn tài nguyên và giữ vững cân bằng sinh thái, chủ động thích nghi, ứng phó với biến đổi khí hậu, hướng tới nền kinh tế xanh, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững

d) Quyết định số 105/2008/QĐ-TTg ngày 21/07/2008 phê duyệt quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản làm xi măng ở Việt Nam đến năm 2020; phê duyệt điều chỉnh, bổ sung tại Quyết định số 1065/QĐ-TTg ngày 09/07/2010; phê duyệt điều chỉnh kéo dài kỳ quy hoạch tại Quyết định số 154/QĐ-TTg ngày 29/01/2022.

Mỏ đá sét núi Triệu Cao và Suối Bà nằm trong Quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản làm xi măng ở Việt Nam đến năm 2020 được phê duyệt tại Quyết định số 105/2008/QĐ-TTg ngày 21/07/2008; phê duyệt điều chỉnh, bổ sung tại Quyết định số 1065/QĐ-TTg ngày 09/07/2010 phê duyệt điều chỉnh, bổ sung quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản làm xi măng ở Việt Nam đến năm 2020; phê duyệt điều chỉnh kéo dài kỳ quy hoạch tại Quyết định số 154/QĐ-TTg ngày 29/01/2022 về việc điều chỉnh kéo dài kỳ quy hoạch khoáng sản làm vật liệu xây dựng, khoáng sản làm xi măng đến khi quy hoạch thăm dò, khai thác, chế biến và sử dụng các loại khoáng sản làm vật liệu xây dựng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt.

→ Cơ sở phù hợp với Quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản làm xi măng ở Việt Nam đến năm 2020.

*** Kết luận:**

Như vậy, Cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà” hoàn toàn phù hợp Quy hoạch chung xây dựng thành phố được duyệt và định hướng đồ án điều chỉnh Quy hoạch chung xây dựng thành phố đến năm 2040, tầm nhìn

đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt và phù hợp với Quy hoạch thăm dò, khai thác và sử dụng khoáng sản làm xi măng ở Việt Nam đến năm 2020.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải

2.2.1. Đối với môi trường không khí

- Bụi và khí thải phát sinh trong quá trình khai thác được áp dụng các biện pháp giảm thiểu bao gồm: tưới ẩm bề mặt các bãi bốc xúc, trồng cây xanh trên mặt bằng....

- Bụi phát sinh từ hoạt động của các máy thi công và phương tiện vận tải được áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau: Che bạt phủ kín thùng xe và buộc chặt; bố trí xe tưới đường vận tải trong và ngoài mỏ; bố trí lao động thu gom đất, đá rơi vãi, thường xuyên bảo dưỡng máy/thiết bị,...

Ngoài ra, kết quả quan trắc môi trường không khí xung quang của cơ sở qua các năm cũng đều nằm trong giới hạn cho phép, cho thấy các biện pháp trên đã và đang được áp dụng tại cơ sở cho hiệu quả giảm thiểu bụi, khí thải từ các hoạt động của cơ sở.

2.2.2. Đối với môi trường nước

- Nước thải sinh hoạt:

+ Tại khai trường mỏ sét, lực lượng lao động là nhân viên của nhà thầu. Công tác vệ sinh, sinh hoạt chủ yếu được thực hiện tại văn phòng điều hành của nhà thầu đặt ngay cạnh mỏ. Một phần nhỏ nước thải sinh hoạt phát sinh từ lán bảo vệ mỏ được thu gom bằng bể phốt của nhà vệ sinh, định kỳ khi đầy sẽ được đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý, không xả ra ngoài môi trường, vì vậy trong phạm vi khai trường không phát sinh nước thải sinh hoạt.

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn trên mặt bằng) được thu gom về 5 hồ lắng để xử lý lắng cặn. Khối lượng nước vượt dung tích chứa của các hồ lắng được thải ra nguồn tiếp nhận thông qua cống xả.

Nước thải sinh hoạt và nước thải mỏ sau xử lý của Cơ sở được xả ra mương Tân Đức và sông Thái.

Sông Thái và mương Tân Đức chưa được phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải theo Quyết định số 642/QĐ-UBND ngày 14/3/2023 của UBND thành phố Hải Phòng (về việc *phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ nội tỉnh trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2021-2025*). Do đó, sông Thái và mương Tân Đức chưa được đánh giá sức chịu tải.

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Bảng 3.1. Các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở tại phạm vi báo cáo GPMT

Khu vực	Công trình BVMT đã đầu tư	Số lượng	Quy mô/công suất	Ghi chú
Khu khai trường	Khu vực lưu giữ tạm chất thải rắn sinh hoạt	01 khu vực	01 khu vực 2 m ²	Đã đầu tư xây dựng
	Kho chất thải công nghiệp thông thường	01 kho	1 kho x 2 m ²	
	Kho chất thải nguy hại	01 kho	4 m ²	
	Hồ lắng 1	01 hồ	5.300 m ²	
	Hồ lắng 2	01 hồ	4.200 m ²	
	Hồ lắng 3	01 hồ	3.300 m ²	Chưa đầu tư xây dựng
	Hồ lắng 4	01 hồ	3.000 m ²	
	Hồ lắng 5	01 hồ	8.317 m ²	

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở bao gồm:

- Nước mưa trên mái các công trình (kho lưu giữ CTNH, nhà vệ sinh khu vực Hang Vua, lán bảo vệ...) tự chảy theo độ dốc của mái xuống mặt đất, sau đó chảy vào hệ thống thoát nước mưa của cơ sở rồi chảy vào hệ thống thoát nước của khu vực.

- Nước mưa tại khu vực khai thác: Đặc điểm của mỏ là khai thác đá sét và khoáng sản đi kèm bằng phương pháp lộ thiên, nước mưa chảy tràn qua khu vực khai thác được gọi chung là nước thải mỏ. Mô tả chi tiết các công trình được thể hiện trong mục 3.1.2.1.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Các nguồn nước thải:

a. Nước thải sinh hoạt

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt khu vực nhà vệ sinh Hang Vua.

b. Nước thải sản xuất

Nguồn số 02: Nước thải mỏ khu vực Đá Năn;

Nguồn số 03: Nước thải mỏ khu vực Đồng Hang;

Nguồn số 04: Nước thải mỏ khu vực Đông Nam và Đông Bắc đồi Triệu Cao;

Nguồn số 05: Nước thải mỏ khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao;

Nguồn số 06: Nước thải mỏ khu vực Hang Vua

3.1.2.1. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016, theo đó, nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại khai trường mỏ được thu gom và xử lý bằng 01 bể tự hoại cải tiến với vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí với 5 vách ngăn (BASTAF) tại khu vực giữa đồi Đá Năn và đồi Đồng Hang, công suất xử lý 3,21 m³/ngày.đêm; hiện tại khu vực này đã khai thác gần hết phần trữ lượng sét, hoạt động khai thác không còn tập trung nhiều lao động, do đó nhu cầu sử dụng nhà vệ sinh tại đây không còn. Tại khai trường mỏ sét hiện nay, lực lượng lao động chủ yếu là nhân viên của nhà thầu (Công ty TNHH Xây dựng Hoàng Lộc), với khoảng 30 người, phần lớn là lái xe vận chuyển khoáng sản, thời gian làm việc tại mỏ không nhiều. Công tác vệ sinh và sinh hoạt hằng ngày của công nhân được thực hiện tại văn phòng điều hành của nhà thầu, nằm ngay cạnh khu vực mỏ.

Bên cạnh đó, Công ty Xi măng Chinfon bố trí 01 Giám đốc mỏ phụ trách điều hành, quản lý hoạt động khai thác, thường xuyên di chuyển giữa mỏ sét và Văn phòng điều hành mỏ của Công ty Xi măng Chinfon đặt tại khu D (mỏ đá vôi Tràng Kênh).

→ Do đó nhu cầu sử dụng nhà vệ sinh tại khai trường mỏ là rất ít.

Hiện nay, nước thải sinh hoạt của cơ sở tại khai trường mỏ hầu như không phát sinh, chỉ có một lượng nhỏ sẽ phát sinh từ nhà vệ sinh dự kiến xây dựng tại cửa vào khu vực mỏ Hang Vua (Suối Bà) để phục vụ 3 bảo vệ làm việc luân phiên trực ca và một giám đốc mỏ sử dụng khi cần thiết. Phần lớn nhu cầu vệ sinh của công nhân, cán bộ được thực hiện tại văn phòng điều hành của nhà thầu Hoàng Lộc và tại Văn phòng mỏ Tràng Kênh.

Tại nhà vệ sinh khu vực Hang Vua, nước thải phát sinh sẽ được thu gom như sau:

- Nước rửa, nước thoát sàn từ nhà vệ sinh sau khi qua các rọ thu rác/phễu thoát sàn được thu gom theo đường ống PVC D110mm chảy vào bể phốt 3 ngăn của nhà vệ sinh. Nước xí, tiểu từ nhà vệ sinh được nhập chung với nước rửa, nước thoát sàn theo đường ống PVC D110mm chảy vào bể phốt 3 ngăn có dung tích 2 m³ của nhà vệ sinh.

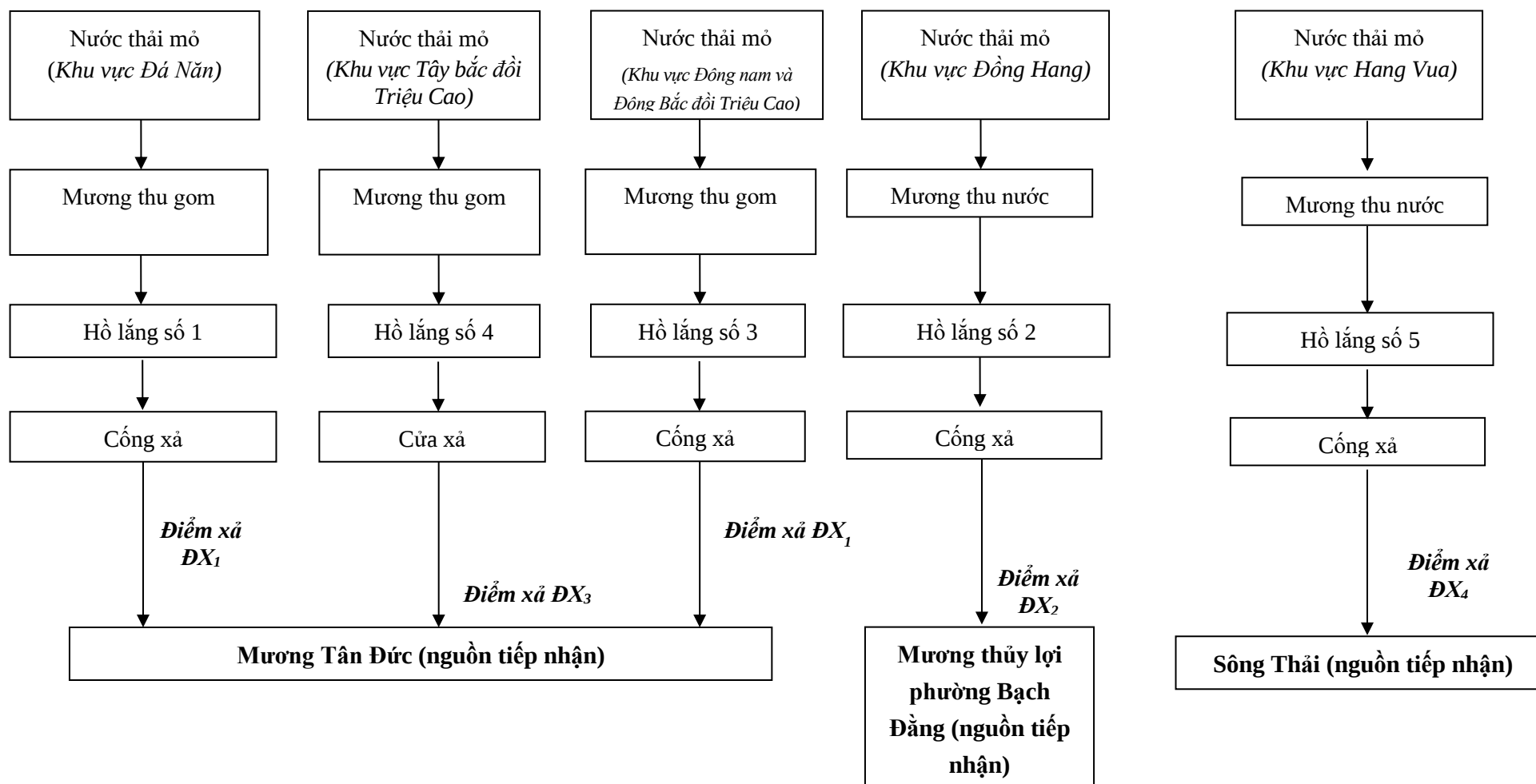
Chủ cơ sở sẽ xây dựng bể phốt 3 ngăn để chứa nước thải sinh hoạt, không có

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

đường ống xả thải ra ngoài môi trường. Định kỳ, tùy vào tình hình thực tế chủ cơ sở sẽ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, hút và vận chuyển đi xử lý.

3.1.2.2. Thu gom, thoát nước thải mỏ

a. Công trình thu gom, thoát nước thải



Hình 3.1. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải mỏ

Hệ thống thu gom được thiết kế để thu gom nước thải mỏ từ khu vực khai thác về các hồ lắng (số 1, 2, 3, 4, 5) các thông số của công trình như sau:

Bảng 3.2. Tổng hợp các công trình thu gom nước thải mỏ tại khu vực khai thác

TT	Hạng mục	Quy mô	Kết cấu	Ghi chú
1	Mương thu nước về hồ lắng số 1	Kích thước rộng x sâu = 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 306 m.	Mương đào trên địa hình tự nhiên	Đã đầu tư xây dựng
2	Mương thu nước về hồ lắng số 2	Kích thước rộng x sâu = 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 487 m.	Mương đào trên địa hình tự nhiên	
3	Mương thu nước về hồ lắng số 3	Kích thước rộng x sâu = 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 289 m	Mương đào trên địa hình tự nhiên	
4	Mương thu nước về hồ lắng số 4	Kích thước rộng x sâu = 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 307 m.	Mương đào trên địa hình tự nhiên	Chưa đầu tư xây dựng
5	Mương thu nước về hồ lắng số 5	Kích thước rộng x sâu = 1,5 x 1,0 (m); chiều dài khoảng 316 m	Mương đào trên địa hình tự nhiên	

*** Quy trình vận hành:**

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) tại khu vực Đá Năn tự chảy theo độ dốc địa hình → mương thu nước về hồ lắng số 1 → hồ lắng số 1.

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) tại khu vực Đồng Hang tự chảy theo độ dốc địa hình → Mương thu nước về hồ lắng số 2 → hồ lắng số 2.

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) tại khu vực Đông Nam và Đông Bắc khu Triệu Cao tự chảy theo độ dốc địa hình → mương thu nước về hồ lắng số 3 → hồ lắng số 3.

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) tại khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao tự chảy

theo độ dốc địa hình → Mương thu nước về hồ lắng số 4 → hồ lắng số 4.

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) tại khu vực Hang Vua (Suối Bà) tự chảy theo độ dốc địa hình → Mương thu nước về hồ lắng số 5 → hồ lắng số 5.

b. Công trình thoát nước

❖ Công trình thoát nước sau xử lý từ hồ lắng số 1 và số 3 (*đã xây dựng*):

Nước thải mỏ sau xử lý tại hồ lắng số 1 và hồ lắng số 3 khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả theo đường ống kín D1200 vào hệ thống thoát nước chung của khu vực thoát ra mương Tân Đức (nguồn tiếp nhận). Cống xả có đường kính 1,2 m; chiều dài 5 m. Kết cấu: Móng cống đá học xếp khan dày 50cm, bê tông móng cống mác 200 dày 30 cm, tường 2 đầu cống xây đá học VXM mác 100; sử dụng cống BTCT đúc sẵn đường kính trong 1200 cm, dày 10 cm.

* Quy trình vận hành: Nước thải mỏ hồ lắng 1 và hồ lắng 3 (sau xử lý) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương Tân Đức

❖ Công trình thoát nước sau xử lý từ hồ lắng số 2 (*đã xây dựng*):

Nước thải mỏ sau xử lý tại hồ lắng số 2 khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả theo đường ống kín D600 vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra mương thủy lợi phường Bạch Đằng (nguồn tiếp nhận). Cống xả có đường kính 0,6 m; chiều dài 5 m. Kết cấu: Móng cống đá học xếp khan dày 50cm, bê tông móng cống mác 200 dày 30 cm, tường 2 đầu cống xây đá học VXM mác 100; sử dụng cống BTCT đúc sẵn đường kính trong 600cm, dày 10 cm.

* Quy trình vận hành: Nước thải mỏ hồ lắng 2 (sau xử lý) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương thủy lợi phường Bạch Đằng.

❖ Công trình thoát nước sau xử lý từ hồ lắng số 4 (*chưa xây dựng*):

Nước thải mỏ sau xử lý tại hồ lắng số 4 khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cửa xả ra hệ thống cống thoát nước của khu vực ra mương Tân Đức.

* Quy trình vận hành: Nước thải mỏ hồ lắng 4 (sau xử lý) → Cửa xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương Tân Đức

❖ Công trình thoát nước sau xử lý từ hồ lắng số 5 (*chưa xây dựng*):

Nước thải mỏ sau xử lý tại ngăn số 2 của hồ lắng số 5 khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra sông Thái (nguồn tiếp nhận). Cống xả có đường kính 1,0 m; chiều dài 5 m. Kết cấu: Móng cống đá học xếp khan dày 50cm, bê tông móng cống mác 200 dày 30 cm, tường 2 đầu cống xây đá học VXM mác 100; sử dụng cống BTCT đúc sẵn đường kính trong 100cm, dày 10 cm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

* Quy trình vận hành: Nước thải mỏ hồ lắng 5 (sau xử lý) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực→ sông Thái.

Một số hình ảnh công trình thoát nước của cơ sở:



Hồ lắng số 1



Hồ lắng số 2



Hồ lắng số 3



Cống thoát nước tại hồ lắng số 01 và hồ lắng số 3



Cống thoát nước tại hồ lắng số 2

Hình 3.2. Một số hình ảnh công trình thoát nước của cơ sở

3.1.2.3. Công trình xử lý nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn)

3.1.2.3.1. Hồ lắng 1 (đã đầu tư xây dựng)

❖ Chức năng công trình:

Xử lý lắng cặn nước thải mỏ của khu Đá Năn trước khi xả vào mương Tân Đức.

* Lượng nước thải mỏ được xác định theo công thức (1) của TCVN 7957:2023

Thoát nước - Mạng lưới và công trình bên ngoài - Yêu cầu thiết kế như sau:

$$Q = q \cdot F \cdot \beta \cdot \psi \quad (l/s) \quad (3.1)$$

Trong đó:

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha); được xác định theo công thức sau:

$$q = 166,7 \times i \quad (3.2)$$

Trong đó:

166,7: Hệ số chuyển đổi từ cường độ mưa tính theo lớp nước sang cường độ mưa tính theo thể tích.

i: cường độ trận mưa tính theo lớp nước (mm/phút). Theo số liệu thống kê tại Trạm khí tượng Phù Liễn từ năm 2019-2024, lượng mưa lớn nhất 228 mm/ngày (ngày

09/6/2024), $i = 0,16$ mm/phút.

Thay các giá trị vào công thức (3.2) ta có: $q = 166,7 \times 0,16 = 26,67$ l/s.ha

F: Diện tích hứng nước. $F_1 = 83.578 \text{ m}^2 = 8,36$ ha

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4 của TCVN 7957:2023, với diện tích lưu vực < 500 ha, $\beta = 1$.

ψ : Hệ số dòng chảy, xác định theo Bảng 3 của TCVN 7957: 2023, chu kỳ lặp lại trận mưa $P = 5$ năm, tra bảng $C = 0,77$.

Thay các giá trị vào công thức (3.1) ta có:

Lượng nước thải mỏ lớn nhất Lưu vực 1:

$Q_{\max 1} = 26,67 \times 8,36 \times 1 \times 0,77 = 172$ l/s tương đương $14.861 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

* Khả năng lưu chứa nước của hồ lắng số 1:

Hồ lắng số 1 có dung tích khoảng 10.600 m^3 , lượng nước luôn có trong hồ lắng được tính theo công thức sau:

$$Q_{lc1} = V_1 + 10^{-3} \times F_1 \times X - 10^{-3} \times F_2 \times Z \quad (3.3)$$

Trong đó:

V_1 : Lượng nước thường xuyên trong hồ (m^3), khoảng 10% dung tích hồ, $V_1 = 1.060 \text{ m}^3$.

F_1 : Diện tích hứng nước của hồ lắng, $F_1 = 83.578 \text{ m}^2$;

F_2 : Diện tích mặt nước của hồ lắng, $F_2 = 5.300 \text{ m}^2$;

X : Tổng lượng mưa trong năm (m/năm). Theo số liệu tại trạm khí tượng Phù Liễn từ năm 2019 đến 2023, tổng lượng mưa trung bình năm khoảng 1.636 mm ($\approx 1,636$ m/năm);

Z : Tổng lượng bốc hơi từ mặt nước trong năm (m/năm). Theo số liệu tại trạm khí tượng Phù Liễn từ năm 2018 đến 2023, tổng lượng bốc hơi trung bình năm khoảng 645 mm ($\approx 0,645$ m/năm);

Thay các giá trị vào công thức (3.3) ta có, lượng nước thường xuyên lưu chứa trong công trình như sau:

$$Q_{lc1} = 1.060 + 10^{-3} \times 83.578 \times 1,636 - 10^{-3} \times 5.300 \times 0,645 = 1.193 \text{ m}^3.$$

Khả năng chứa thêm của hồ lắng số 1 (tính đến ngưỡng tràn) là: $10.600 - 1.193$

$$= 9.407 \text{ m}^3.$$

* *Khối lượng nước xả thải:*

Khối lượng xả nước thải từ hồ lắng số 1 được xác định như sau:

$$14.861 - 9.407 = 5.274 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó:

14.861: Lưu lượng nước thải mỏ lớn nhất tại lưu vực 1 ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$);

9.407: Khả năng lưu chứa nước của công trình ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$).

* *Tính toán thời gian lắng của công trình:*

Thời gian lắng của công trình được xác định theo công thức (34) của TCVN 7957:2008 như sau:.

$$t = \frac{1000 \cdot K \cdot H}{\alpha \cdot (U_0 + \omega) \cdot \left(\frac{KH}{h}\right)^n} \quad (3.4)$$

Trong đó:

t: thời gian lắng (s)

α - Hệ số kể tới ảnh hưởng của nhiệt độ của nước đối với độ nhớt lấy theo Bảng 31 của TCVN 7957:2008; tra bảng với nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 15°C thì $\alpha = 1,44$;

ω - Thành phần thẳng đứng của tốc độ của nước thải trong công trình, lấy theo Bảng 32 của TCVN 7957:2008; tra bảng với $V = 5 \text{ mm/s}$ thì $\omega = 0$;

n - Hệ số kết tụ, phụ thuộc vào tính chất lơ lửng của các loại hạt chủ yếu, xác định bằng thực nghiệm phụ thuộc vào tính chất của cặn trong nước thải. Đối với loại hình cơ sở, các hạt cặn nặng có khối lượng riêng $5-6 \text{ g/cm}^3$ thì giá trị $n = 0,5$;

Trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n$ khi tính toán các công trình (lắng cặn) đối với nước thải có thể lấy theo Bảng 34 của TCVN 7957:2008; tra bảng với chiều cao công tác của hồ lắng số 1 là

$$2,5 \text{ m} \text{ trị số } \left(\frac{KH}{h}\right)^n = 1,26;$$

U_0 - Độ lớn thủy lực của hạt cặn (mm/s), được xác định theo công thức (32) của TCVN 7957:2008 như sau:

$$U_0 = \frac{V.H}{K.I} \quad (3.5)$$

Trong đó:

H - Chiều sâu tính toán của vùng lắng, theo thiết kế công trình H = 2,0 m;

V - Vận tốc tính toán trung bình trong vùng lắng. Đối với hồ lắng kiểu ngang V = 5 mm/s;

K - Hệ số phụ thuộc loại công trình lắng, đối với công trình lắng ngang K = 0,5;

L - Chiều dài hồ lắng số 1 (m), L = 212 m.

Thay các giá trị vào công thức (3.5), ta có

$$U_0 = 5 \cdot 2,0 / (0,5 \cdot 212) = 0,09 \text{ mm/s}$$

Thay các giá trị vào công thức (3.4), ta có:

$$t = (1.000 \cdot 0,5 \cdot 2,0) / (1,44 \cdot 0,09 \cdot 1,26) = 6.124 \text{ s (tương đương 1,7 giờ)}.$$

❖ Quy mô, công suất

Nước thải mỏ phát sinh tại khu vực đồi Đá Năn được thu gom về hồ lắng số 1 để lưu chứa và lắng đọng các vật chất lơ lửng trước khi xả ra mương Tân Đức, thiết kế công trình như sau:

- Quy mô: Hồ được xây dựng nằm sát ranh giới phía Đông Nam của Cơ sở có diện tích khoảng 5.300 m², dung tích khoảng 10.600 m³, độ sâu trung bình 2,0 m. Hồ gồm 1 ngăn.

- Kết cấu:

+ Hồ đào trên địa hình tự nhiên.

+ Đê bao xung quanh hồ có chiều rộng mặt 2,5÷3,0 (m), góc dốc taluy đắp 37⁰, đê đắp bằng đất trong quá trình đào hồ.

+ Cổng xả được xây dựng bằng BTCT, đường kính D1200mm, chiều dài 5 m.

❖ Quy trình vận hành

Nước thải mỏ tại khu vực Đá Năn được thu gom bằng mương thu gom dẫn về hồ lắng số 1. Tại đây nước được xử lý bằng phương pháp lắng. Khối lượng nước trong hồ khi đạt ngưỡng tràn tại tự chảy qua cổng xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực trước khi thoát ra mương Tân Đức.

* **Tóm tắt quy trình:** Nước thải mỏ (khu vực Đá Năn) → mương thu nước → Hồ lắng số 1 (dung tích 10.600 m³) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương Tân Đức.

❖ Các loại hóa chất chế phẩm sinh học sử dụng: Không có

❖ Quy chuẩn áp dụng đối với nước sau xử lý

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (áp dụng cột B; hệ số K_q= 1,0; K_f= 0,9).

3.1.2.3.2. Hồ lắng 2 (đã đầu tư xây dựng)

❖ Chức năng công trình:

Xử lý lắng cặn nước thải mỏ của khu vực Đồng Hang trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra mương Tân Đức.

❖ Lưu lượng và tính chất của nước thải

* **Lượng nước thải mỏ tại Khu vực Đồng Hang**

Được xác định theo công thức (3.1) ở trên, trong đó:

Cường độ mưa tính toán q= 26,67 l/s.ha

Diện tích hứng nước: Theo kết quả đo vẽ khu vực có diện tích F₂= 54.310 m² ≈ 5,431 ha

β: Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4 của TCVN 7957:2023, với diện tích lưu vực < 500 ha, β = 1.

ψ: Hệ số dòng chảy, xác định theo Bảng 3 của TCVN 7957: 2023, chu kỳ lặp lại trận mưa P= 5 năm, tra bảng C= 0,77.

Thay các giá trị vào công thức (3.1) ta có:

Lượng nước thải mỏ lớn nhất Lưu vực này:

$$Q_{\max 2} = 26,67 \times 5,431 \times 1 \times 0,77 = 111 \text{ l/s tương đương } 9.590 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

* **Khả năng lưu chứa nước của công trình xử lý:**

Hồ lắng số 2 có dung tích khoảng 8.400 m³, lượng nước luôn có trong hồ lắng được xác định theo công thức (3.2) như sau:

$$Q_{lc2} = 840 + 10^{-3} \times 54.310 \times 1,636 - 10^{-3} \times 4.200 \times 0,645 = 926 \text{ m}^3.$$

Khả năng chứa thêm của hồ lắng số 2 (tính đến ngưỡng tràn) là: 8.400 – 926= 7.474 m³.

* **Khối lượng nước xả thải:**

Khối lượng xả nước thải từ hồ lắng số 2 được xác định như sau:

$$9.590 - 7.474 = 2.116 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó:

9.590: Lưu lượng nước thải mỏ lớn nhất tại lưu vực ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$);

7.474: Khả năng lưu chứa nước của công trình ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$).

* *Tính toán thời gian lắng của công trình:*

Độ lớn thủy lực của hạt cặn (mm/s), được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$U_0 = 5 \cdot 2,5 / (0,5 \cdot 70) = 0,36 \text{ mm/s}$$

Trong đó:

- Chiều sâu tính toán của vùng lắng, theo thiết kế công trình $H = 2,0 \text{ m}$;

- Vận tốc tính toán trung bình trong vùng lắng, đối với hồ lắng kiểu ngang $V = 5 \text{ mm/s}$;

- Hệ số phụ thuộc loại công trình lắng, đối với công trình lắng ngang $K = 0,5$;

- Chiều dài hồ lắng số 2, $L = 70 \text{ m}$.

Thời gian lắng của công trình được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$t = (1.000 \cdot 0,5 \cdot 2,0) / (1,44 \cdot 0,36 \cdot 1,26) = 1.531 \text{ s (tương đương 0,43 giờ)}.$$

Trong đó:

- Hệ số kể tới ảnh hưởng của nhiệt độ của nước đối với độ nhớt; với nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 15°C thì $\alpha = 1,44$;

- Thành phần thẳng đứng của tốc độ của nước thải trong công trình, với $V = 5 \text{ mm/s}$ thì $\omega = 0$;

- Hệ số kết tụ, phụ thuộc vào tính chất lơ lửng của các loại hạt chủ yếu, xác định bằng thực nghiệm phụ thuộc vào tính chất của cặn trong nước thải. Đối với loại hình cơ sở, các hạt cặn nặng có khối lượng riêng $5-6 \text{ g/cm}^3$ thì giá trị $n = 0,5$;

- Trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n$ với chiều cao công tác của hồ lắng số 2 là $2,5 \text{ m}$ trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n = 1,26$.

❖ Quy mô, công suất

Nước thải mỏ phát sinh tại khu vực Đồng Hang được thu gom về hồ lắng số 2 để lưu chứa và lắng đọng các vật chất lơ lửng trước khi xả ra mương thoát nước chung, sau đó chảy ra mương thủy lợi phường Bạch Đằng, thiết kế công trình như sau:

- Quy mô: Hồ được xây dựng nằm ở ranh giới phía Đông khu núi Trăn của Cơ sở có diện tích khoảng 4.200 m^2 , dung tích khoảng 8.400 m^3 , độ sâu trung bình $2,0 \text{ m}$. Hồ gồm 1 ngăn.

- Kết cấu: Tương tự như hồ lắng số 1 (theo điểm a mục 3.1.2.3.1).

❖ Quy trình vận hành

Nước thải mỏ tại khu vực Đồng Hang được thu gom bằng mương thu nước dẫn về hồ lắng số 2. Tại đây nước được xử lý bằng phương pháp lắng. Khối lượng nước trong hồ khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực sau đó chảy ra mương thủy lợi phường Bạch Đằng.

* Tóm tắt quy trình: Nước thải mỏ (khu vực Đồng Hang) → Mương thu nước → Hồ lắng số 2 (dung tích 8.400 m³) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương thủy lợi phường Bạch Đằng.

* Các loại hóa chất chế phẩm sinh học sử dụng: Không có

❖ Quy chuẩn áp dụng đối với nước sau xử lý

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B; hệ số K_q= 1,0; K_f= 1,0) áp dụng đến ngày 31/12/2031.

3.1.2.3.3. Hồ lắng 3 (đã đầu tư xây dựng)

❖ Chức năng công trình:

Xử lý lắng cặn nước thải mỏ của khu vực Đông Nam và Đông Bắc khu Triệu Cao trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra mương Tân Đức.

❖ Lưu lượng và tính chất của nước thải

* Lượng nước thải mỏ tại Khu vực Đông Nam và Đông Bắc khu Triệu Cao:

Được xác định theo công thức (3.1) ở trên, trong đó:

Cường độ mưa tính toán $q = 26,67 \text{ l/s.ha}$

Diện tích hứng nước: Theo kết quả đo vẽ khu vực có diện tích $F_3 = 63.578 \text{ m}^2 \approx 6,36 \text{ ha}$

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4 của TCVN 7957:2023, với diện tích lưu vực < 500 ha, $\beta = 1$.

ψ : Hệ số dòng chảy, xác định theo Bảng 3 của TCVN 7957: 2023, chu kỳ lặp lại trận mưa $P = 5$ năm, tra bảng $C = 0,77$.

Thay các giá trị vào công thức (3.1) ta có:

Lượng nước thải mỏ lớn nhất Lưu vực này:

$$Q_{\max 2} = 26,67 \times 6,36 \times 1 \times 0,77 = 131 \text{ l/s tương đương } 11.318 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

** Khả năng lưu chứa nước của công trình xử lý:*

Hồ lắng số 3 có dung tích khoảng 6.600 m^3 , lượng nước luôn có trong hồ lắng được xác định theo công thức (3.2) như sau:

$$Q_{lc2} = 660 + 10^{-3} \times 63.578 \times 1,636 - 10^{-3} \times 3.300 \times 0,645 = 762 \text{ m}^3.$$

Khả năng chứa thêm của hồ lắng số 2 (tính đến ngưỡng tràn) là: $6.600 - 762 = 5.838 \text{ m}^3$.

** Khối lượng nước xả thải:*

Khối lượng xả nước thải từ hồ lắng số 3 được xác định như sau:

$$11.318 - 5.838 = 5.480 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó:

11.318: Lưu lượng nước thải mỏ lớn nhất tại lưu vực ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$);

5.838: Khả năng lưu chứa nước của công trình ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$).

** Tính toán thời gian lắng của công trình:*

Độ lớn thủy lực của hạt cặn (mm/s), được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$U_0 = 5 \times 2,5 / (0,5 \times 150) = 0,16 \text{ mm/s}$$

Trong đó:

- Chiều sâu tính toán của vùng lắng, theo thiết kế công trình $H = 2,0 \text{ m}$;
- Vận tốc tính toán trung bình trong vùng lắng, đối với hồ lắng kiểu ngang $V = 5 \text{ mm/s}$;
- Hệ số phụ thuộc loại công trình lắng, đối với công trình lắng ngang $K = 0,5$;
- Chiều dài hồ lắng số 3, $L = 150 \text{ m}$.

Thời gian lắng của công trình được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$t = (1.000 \times 0,5 \times 2,0) / (1,44 \times 0,16 \times 1,26) = 3.445 \text{ s (tương đương } 0,96 \text{ giờ)}.$$

Trong đó:

- Hệ số kể tới ảnh hưởng của nhiệt độ của nước đối với độ nhớt; với nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 15°C thì $\alpha = 1,44$;
- Thành phần thẳng đứng của tốc độ của nước thải trong công trình, với $V = 5$

mm/s thì $\omega = 0$;

- Hệ số kết tụ, phụ thuộc vào tính chất lơ lửng của các loại hạt chủ yếu, xác định bằng thực nghiệm phụ thuộc vào tính chất của cặn trong nước thải. Đối với loại hình cơ sở, các hạt cặn nặng có khối lượng riêng 5-6 g/cm³ thì giá trị $n = 0,5$;

- Trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n$ với chiều cao công tác của hồ lắng số 2 là 2,5 m trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n = 1,26$.

❖ Quy trình vận hành

Nước thải mỏ tại khu vực Đông Nam và Đông Bắc khu Triệu Cao được thu gom bằng mương thu nước dẫn về hồ lắng số 3. Tại đây nước được xử lý bằng phương pháp lắng. Khối lượng nước trong hồ khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả ra hệ thống thoát nước chung trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung, sau đó chảy ra mương Tân Đức

* *Tóm tắt quy trình:* Nước thải mỏ (khu vực Đông Nam và Đông Bắc đồi Triệu Cao) → Mương thu nước → Hồ lắng số 3 (dung tích 6.600 m³) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương thủy lợi Tân Đức.

❖ Các loại hóa chất chế phẩm sinh học sử dụng: Không có

❖ Quy chuẩn áp dụng đối với nước sau xử lý

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (áp dụng cột B; hệ số $K_q = 1,0$; $K_f = 0,9$).

3.1.2.3.4. Hồ lắng 4 (chưa đầu tư xây dựng)

❖ Chức năng công trình:

Xử lý lắng cặn nước thải mỏ của khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra mương Tân Đức.

❖ Lưu lượng và tính chất của nước thải

* *Lượng nước thải mỏ tại Khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao:*

Được xác định theo công thức (3.1) ở trên, trong đó:

Cường độ mưa tính toán $q = 26,67$ l/s.ha

Diện tích hứng nước: Theo kết quả đo vẽ khu vực có diện tích $F_4 = 121.804$ m² ≈ 12,18 ha

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4 của TCVN 7957:2023, với diện tích lưu vực < 500 ha, $\beta = 1$.

ψ : Hệ số dòng chảy, xác định theo Bảng 3 của TCVN 7957: 2023, chu kỳ lặp lại trận mưa $P= 5$ năm, tra bảng $C= 0,77$.

Thay các giá trị vào công thức (3.1) ta có:

Lượng nước thải mỏ lớn nhất Lưu vực này:

$$Q_{\max 2} = 26,67 \times 12,18 \times 1 \times 0,77 = 250 \text{ l/s tương đương } 21.600 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

** Khả năng lưu chứa nước của công trình xử lý:*

Hồ lắng số 4 có dung tích khoảng 7.500 m^3 , lượng nước luôn có trong hồ lắng được xác định theo công thức (3.2) như sau:

$$Q_{lc2} = 750 + 10^{-3} \times 121.804 \times 1,636 - 10^{-3} \times 3.000 \times 0,645 = 947 \text{ m}^3.$$

Khả năng chứa thêm của hồ lắng số 2 (tính đến ngưỡng tràn) là: $7.500 - 947 = 6.553 \text{ m}^3$.

** Khối lượng nước xả thải:*

Khối lượng xả nước thải từ hồ lắng số 3 được xác định như sau:

$$21.600 - 6.553 = 15.047 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó:

21.600: Lưu lượng nước thải mỏ lớn nhất tại lưu vực ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$);

6.553: Khả năng lưu chứa nước của công trình ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$).

** Tính toán thời gian lắng của công trình:*

Độ lớn thủy lực của hạt cặn (mm/s), được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$U_0 = 5 \times 2,5 / (0,5 \times 90) = 0,27 \text{ mm/s}$$

Trong đó:

- Chiều sâu tính toán của vùng lắng, theo thiết kế công trình $H= 2,0$ m;
- Vận tốc tính toán trung bình trong vùng lắng, đối với hồ lắng kiểu ngang $V= 5$ mm/s;
- Hệ số phụ thuộc loại công trình lắng, đối với công trình lắng ngang $K= 0,5$;
- Chiều dài hồ lắng số 4, $L= 90$ m.

Thời gian lắng của công trình được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$t = (1.000 * 0,5 * 2,0) / (1,44 * 0,27 * 1,26) = 2.041 \text{ s (tương đương 0,57 giờ)}.$$

Trong đó:

- Hệ số kể tới ảnh hưởng của nhiệt độ của nước đối với độ nhớt; với nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 15°C thì $\alpha = 1,44$;

- Thành phần thẳng đứng của tốc độ của nước thải trong công trình, với $V = 5 \text{ mm/s}$ thì $\omega = 0$;

- Hệ số kết tụ, phụ thuộc vào tính chất lơ lửng của các loại hạt chủ yếu, xác định bằng thực nghiệm phụ thuộc vào tính chất của cặn trong nước thải. Đối với loại hình cơ sở, các hạt cặn nặng có khối lượng riêng $5\text{-}6 \text{ g/cm}^3$ thì giá trị $n = 0,5$;

- Trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n$ với chiều cao công tác của hồ lắng số 2 là $2,5 \text{ m}$ trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n = 1,26$.

❖ Quy mô, công suất

Nước thải mỏ phát sinh tại khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao được thu gom về hồ lắng số 4 để lưu chứa và lắng đọng các vật chất lơ lửng trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung, sau đó chảy ra mương Tân Đức, thiết kế công trình như sau:

- Quy mô: Hồ được xây dựng nằm ở ranh giới phía Tây Nam khu đồi Triệu Cao của Cơ sở có diện tích khoảng 3.000 m^2 , dung tích khoảng 7.500 m^3 , độ sâu trung bình $2,5 \text{ m}$. Hồ gồm 1 ngăn.

- Kết cấu: Tương tự như hồ lắng số 1 (theo điểm a mục 3.1.2.3.1).

❖ Quy trình vận hành

Nước thải mỏ tại khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao được thu gom bằng mương thu nước dẫn về hồ lắng số 4. Tại đây nước được xử lý bằng phương pháp lắng. Khối lượng nước trong hồ khi đạt ngưỡng tràn tự chảy qua cống xả ra hệ thống thoát nước chung trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung, sau đó chảy ra mương Tân Đức

* *Tóm tắt quy trình:* Nước thải mỏ (khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao) → Mương thu nước → Hồ lắng số 4 (dung tích 6.000 m^3) → Cửa xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → mương thủy lợi Tân Đức.

❖ Các loại hóa chất chế phẩm sinh học sử dụng: Không có

❖ Quy chuẩn áp dụng đối với nước sau xử lý

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (áp dụng cột B; hệ số $K_q = 1,0$; $K_f = 0,9$).

3.1.2.3.5. Hồ lắng 5 (chưa đầu tư xây dựng)

❖ Chức năng công trình:

Xử lý lắng cặn nước thải mỏ của khu vực Hang Vua trước khi xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, sau đó chảy ra sông Thái.

❖ Lưu lượng và tính chất của nước thải

** Lượng nước thải mỏ tại Khu vực Hang Vua:*

Được xác định theo công thức (3.1) ở trên, trong đó:

Cường độ mưa tính toán $q = 26,67 \text{ l/s.ha}$

Diện tích hứng nước: Theo kết quả đo vẽ khu vực có diện tích $F_5 = 226.634 \text{ m}^2 \approx 22,66 \text{ ha}$

β : Hệ số phân bố mưa, xác định theo Bảng 4 của TCVN 7957:2023, với diện tích lưu vực $< 500 \text{ ha}$, $\beta = 1$.

ψ : Hệ số dòng chảy, xác định theo Bảng 3 của TCVN 7957: 2023, chu kỳ lặp lại trận mưa $P = 5$ năm, tra bảng $C = 0,77$.

Thay các giá trị vào công thức (3.1) ta có:

Lượng nước thải mỏ lớn nhất Lưu vực này:

$$Q_{\max 2} = 26,67 \times 22,66 \times 1 \times 0,77 = 465 \text{ l/s tương đương } 40.205 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

** Khả năng lưu chứa nước của công trình xử lý:*

Hồ lắng số 5 có dung tích khoảng 24.951 m^3 , lượng nước luôn có trong hồ lắng được xác định theo công thức (3.2) như sau:

$$Q_{lc2} = 2.495 + 10^{-3} \times 226.634 \times 1,636 - 10^{-3} \times 8.317 \times 0,645 = 3.860 \text{ m}^3.$$

Khả năng chứa thêm của hồ lắng số 2 (tính đến ngưỡng tràn) là: $24.951 - 3.860 = 21.091 \text{ m}^3$.

** Khối lượng nước xả thải:*

Khối lượng xả nước thải từ hồ lắng số 3 được xác định như sau:

$$40.205 - 21.091 = 19.114 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Trong đó:

40.205: Lưu lượng nước thải mỏ lớn nhất tại lưu vực ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$);

21.091: Khả năng lưu chứa nước của công trình ($\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$).

** Tính toán thời gian lắng của công trình:*

Độ lớn thủy lực của hạt cặn (mm/s), được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$U_0 = 5 \cdot 2,5 / (0,5 \cdot 158) = 0,16 \text{ mm/s}$$

Trong đó:

- Chiều sâu tính toán của vùng lắng, theo thiết kế công trình $H = 2,0 \text{ m}$;
- Vận tốc tính toán trung bình trong vùng lắng, đối với hồ lắng kiểu ngang $V = 5 \text{ mm/s}$;
- Hệ số phụ thuộc loại công trình lắng, đối với công trình lắng ngang $K = 0,5$;
- Chiều dài hồ lắng số 5, $L = 158 \text{ m}$.

Thời gian lắng của công trình được xác định theo công thức (3.4) như sau:

$$t = (1.000 \cdot 0,5 \cdot 2,0) / (1,44 \cdot 0,16 \cdot 1,26) = 3.444 \text{ s (tương đương 0,96 giờ)}.$$

Trong đó:

- Hệ số kể tới ảnh hưởng của nhiệt độ của nước đối với độ nhớt; với nhiệt độ trung bình tháng thấp nhất 15°C thì $\alpha = 1,44$;
- Thành phần thẳng đứng của tốc độ của nước thải trong công trình, với $V = 5 \text{ mm/s}$ thì $\omega = 0$;
- Hệ số kết tụ, phụ thuộc vào tính chất lơ lửng của các loại hạt chủ yếu, xác định bằng thực nghiệm phụ thuộc vào tính chất của cặn trong nước thải. Đối với loại hình cơ sở, các hạt cặn nặng có khối lượng riêng $5-6 \text{ g/cm}^3$ thì giá trị $n = 0,5$;

- Trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n$ với chiều cao công tác của hồ lắng số 2 là $2,5 \text{ m}$ trị số $\left(\frac{KH}{h}\right)^n = 1,26$.

❖ Quy mô, công suất

Nước thải mỏ phát sinh tại khu vực Hang Vua được thu gom về hồ lắng số 5 để lưu chứa và lắng đọng các vật chất lơ lửng trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung, sau đó chảy ra sông Thái thiết kế công trình như sau:

- Quy mô: Hồ được xây dựng nằm ở ranh giới phía Đông Nam khu Hang Vua (Suối Bà) của Cơ sở có diện tích khoảng 8.317 m², dung tích khoảng 24.951 m³, độ sâu trung bình 3,0 m. Hồ gồm 2 ngăn (ngăn sơ cấp và ngăn thứ cấp).

- Kết cấu:

+ Hồ đào trên địa hình tự nhiên, sử dụng một phần đất đá đào để đắp xung quanh và đê giữa 2 ngăn lửng.

+ Đê bao xung quanh hồ có chiều rộng mặt 2,5÷3,0 (m), góc dốc taluy đắp 37⁰, đê đắp bằng đất trong quá trình đào hồ. Trên mặt đê tiến hành trồng 2 hàng cây keo lai với khoảng cách giữa các cây liền kề và giữa các hàng cây 4÷5m

+ Đập tràn (cửa tràn) giữa 2 ngăn là một phần của đê ngăn hồ lửng. Đê đắp bằng đất, phần tràn được gia cố kè bằng đá học để chống xói lở. Cửa tràn có chiều dài 3 m, mặt tràn cao hơn 0,5 m so với đáy hồ.

+ Cống xả (tại ngăn thứ cấp) được xây dựng bằng BTCT, đường kính D1000mm, chiều dài 5 m.

❖ Quy trình vận hành

Nước thải mỏ tại khu vực Hang Vua được thu gom bằng mương thu nước dẫn về hồ lửng số 5. Tại đây nước được xử lý bằng phương pháp lắng thông qua 2 ngăn (ngăn sơ cấp và ngăn thứ cấp). Khối lượng nước trong hồ khi đạt ngưỡng tràn tại ngăn số 2 tự chảy qua cống xả ra hệ thống thoát nước chung trước khi xả ra sông Thái.

* Tóm tắt quy trình: Nước thải mỏ (khu vực Hang Vua) → Mương thu nước → Hồ lửng số 5 (dung tích 24.951 m³) → Cống xả → hệ thống thoát nước chung của khu vực → sông Thái.

❖ Các loại hóa chất chế phẩm sinh học sử dụng: Không có

❖ Quy chuẩn áp dụng đối với nước sau xử lý

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (áp dụng cột B; hệ số K_q= 1,0; K_f= 0,9).

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Các nguồn phát sinh bụi, khí thải trong quá trình hoạt động của cơ sở bao gồm:

- Nguồn số 1: Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các máy thi công và phương tiện vận chuyển.

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi trong quá trình san gạt, bốc xúc

- Tưới ẩm bề mặt các bãi bốc xúc, tạo độ ẩm phù hợp để hạn chế bụi phát sinh

trong quá trình bốc xúc, tần suất tưới nước 02 lần/ngày; sử dụng xe xi téc để tưới ẩm;

- Bảo dưỡng định kỳ các máy thi công để nâng cao hiệu quả sử dụng nhiên liệu và giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi trong hoạt động vận tải

- Tưới nước đập bụi trên tuyến đường vận chuyển từ khu khai thác đến khu vực trạm nghiền, sử dụng xe téc có dung tích bồn chứa nước 10 m³. Tần suất tưới nước: liên tục trong ca làm việc.

- Sử dụng các phương tiện vận tải còn thời hạn đăng kiểm; không sử dụng các phương tiện hết niên hạn sử dụng.

- Các xe vận chuyển đá sét về trạm nghiền được che bạt phủ kín thùng xe

- Bố trí 4 lao động quét dọn, thu gom vật chất rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển từ khu khai thác đến trạm sét. Tần suất thực hiện 1-2 lần/ngày và thực hiện bổ sung khi có lượng đá sét rơi vãi nhiều trên tuyến đường vận tải.

- Bảo dưỡng định kỳ phương tiện vận chuyển để nâng cao hiệu quả sử dụng nhiên liệu và giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh.

- Các xe vận tải được nhà thầu vệ sinh (rửa xe) sạch sẽ.



Xe ô tô tưới nước



Xe chở phủ bạt khi ra khỏi mỏ

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

a. Biện pháp thu gom và lưu giữ

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt: Tại Cơ sở không bố trí nhà ăn (không phát sinh chất thải thực phẩm), không có nhà ở công nhân; khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 0,43 kg/người.ngày. Số lượng lao động làm việc tại Cơ sở là 31 người, tuy nhiên mọi hoạt động sinh hoạt của các cán bộ công nhân viên nhà thầu

được thực hiện tại phạm vi đất của nhà thầu, do đó ại khai trường phát sinh chất thải rắn sinh hoạt rất ít. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu từ hoạt động của 3 bảo vệ trực ca và 01 giám đốc mỏ như sau:

$4 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người.ngày} = 1,72 \text{ kg/ngày}$ tương đương 550 kg/năm (0.55 tấn/năm)

Cơ sở sẽ hoàn thành việc thực hiện phân loại rác tại nguồn và khu vực tập kết với quy định màu sắc của bao bì, thiết bị đựng CTRSH gồm 2 thùng, mỗi thùng có dung tích 140 lít như sau:

- Màu xanh lá cây: sử dụng chứa rác thực phẩm
- Màu đen: sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế

b. Biện pháp xử lý

Chất thải rắn sinh hoạt được chuyển giao hàng ngày cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Kho vận Phú Hưng vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.3.2. Công trình, thiết bị quản lý chất thải công nghiệp thông thường

a. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Trong quá trình hoạt động của mỏ, CTRCNTT phát sinh gồm có lọc gió xe ô tô thải với lượng phát sinh khoảng 70kg/năm. Chất thải được công nhân thu gom về kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường (bố trí tại khu vực mỏ sét). Định kỳ, chất thải được chuyển giao cho Công ty Cổ phần Thương mại và Dịch vụ Kho vận Phú Hưng vận chuyển, xử lý.

b. Bùn nạo vét các công trình xử lý nước thải mỏ

Tổng khối lượng bùn thải nạo vét các công trình xử lý nước thải mỏ của Cơ sở dự kiến khoảng 2.170 m³ (tương đương khoảng 3.255 tấn, tỉ trọng bùn khoảng 1,5) trong đó:

- Khối lượng nạo vét hồ lắng số 1 khoảng 525 m³/năm (tần suất 1 năm/lần);
- Khối lượng nạo vét hồ lắng số 2 khoảng 110 m³/năm (tần suất 1 năm/lần);
- Khối lượng nạo vét hồ lắng số 3 khoảng 430 m³/năm (tần suất 1 năm/lần);
- Khối lượng nạo vét hồ lắng số 4 khoảng 490 m³/năm (tần suất 1 năm/lần);
- Khối lượng nạo vét hồ lắng số 5 khoảng 615 m³/năm (tần suất 1 năm/lần);
- Khối lượng nạo vét các mương/rãnh thoát nước khoảng 450 m³ (tần suất 1 lần/năm).

Bùn nạo vét được phơi khô được tận dụng để trồng cây trên mặt bằng, trồng cây trên các mặt tầng kết thúc hoặc san gạt mặt bằng.

3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại

Công ty Xi măng Chinfon ký hợp đồng với 02 nhà thầu để thực hiện hoạt động khai thác. Toàn bộ máy móc, thiết bị phục vụ khai thác tại khai trường thuộc sở hữu của các nhà thầu; công tác duy tu, bảo dưỡng và sửa chữa máy móc được thực hiện tại khu đất của nhà thầu. Vì vậy, lượng chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh tại cơ sở không nhiều, tần suất phát sinh không thường xuyên, chủ yếu xuất hiện khi xảy ra sự cố hỏng hóc máy móc, thiết bị trong phạm vi mỏ.

Bảng 3.3. Tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Giẻ lau bị nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	100
2	Bộ lọc dầu đã qua sử dụng	15 01 02	Rắn	60
3	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại	19 12 03	Rắn	20
4	Dầu động cơ và dầu hộp số bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	450
Tổng				630

*** Công trình, biện pháp thu gom và lưu giữ CTNH**

CTNH phát sinh tại công trường được phân loại theo từng mã CTNH, thu gom vào thùng chứa có nắp đậy (có dán nhãn phân loại CTNH)

- Thùng thu gom, phân loại CTNH:

+ Các thùng chứa, phuy đều có nắp đậy và dấu hiệu cảnh báo theo đúng TCVN 6707:2009, số lượng: 04 thùng. Thông số kỹ thuật:

+ Dung tích: 140 lit;

+ Thùng được làm bằng nhựa composit có khả năng chống ăn mòn hóa chất, chịu được va chạm và có khả năng chống thấm.

- Khu vực lưu giữ tạm thời CTNH tại công trường:

Bố trí khu vực lưu giữ tạm thời CTNH; các thông số kỹ thuật của công trình như sau:

Quy mô: Diện tích 4 m²;

Kết cấu:

- + Nền đổ BTXM M150, đá 1x2, dày 10cm, cao hơn mặt bằng xung quanh 15cm;
- + Mái lợp tôn, hướng dốc nước ra phía sau kho; cửa tôn khung thép.
- + Trang bị bên ngoài: Lắp đặt biển báo "KHU VỰC LƯU GIỮ TẠM THỜI CTNH" và trang bị các thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định;
- + Trang bị bên trong: Có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định; có vật liệu hấp thụ và dụng cụ để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi.

*** Biện pháp xử lý CTNH**

Toàn bộ CTNH phát sinh tại Cơ sở được tập kết tại kho lưu giữ chất thải nguy hại được đặt tại khu vực Hang Vua. Định kỳ (từ 06-12 tháng), chất thải được chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

4.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

*** Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 1: Hoạt động của máy xúc, ô tô vận chuyển.

*** Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Vận hành máy, thiết bị đúng công suất thiết kế và quy trình vận hành;
- Các máy thi công, phương tiện vận tải có kính chắn để giảm thiểu tác động của tiếng ồn tới người lao động.
- Thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu, mỡ, vệ sinh bụi bám trên máy, thiết bị...) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ cho người lao động theo quy định tại Thông tư số 25/2022/TT-BLĐTBXH ngày 30/01/2023 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội quy định về chế độ trang cấp phương tiện bảo vệ cá nhân trong lao động.
- Tiến hành duy tu, bảo dưỡng tuyến đường vận tải từ khu vực khai thác đến khu vực trạm nghiền, tạo điều kiện cho các xe vận chuyển hoạt động tốt nhất, giảm được ồn, rung do chất lượng đường xấu;
- Trồng, chăm sóc cây xanh xung quanh ranh giới Cơ sở, xung quanh các hồ lắng.

*** Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở:**

- Từ thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đến hết ngày 31/12/2026 áp dụng các quy chuẩn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật

quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Từ ngày 01/01/2027 áp dụng các quy chuẩn: QCVN 26:2025/BNNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

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

3.6.1. Sự cố sạt lở bờ, sự cố tràn nước từ các hồ lắng

Trong giai đoạn vận hành các công trình hồ lắng (số 1, 2, 3, 4, 5) tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố sạt lở (bờ hồ, đê bao, đê ngăn) và sự cố tràn nước từ các hồ lắng ra các khu vực xung quanh; các giải pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố bao gồm:

** Biện pháp phòng ngừa:*

- Thiết kế các hồ lắng có dung tích lớn đảm bảo chứa được nước thải mỏ trong những ngày mưa lớn;

- Xây dựng công xả tại mỗi hồ lắng để phòng ngừa sự cố tràn nước, định kỳ nạo vét lòng công và khơi thông khu vực trước và sau công xả;

- Định kỳ gia cố hai đầu công xả, đập tràn (giữa các ngăn lắng), đê bao xung quanh, đê ngăn của các hồ lắng; đảm bảo không có vị trí sạt lở;

- Tiến hành kiểm tra đánh giá mức độ an toàn của các hồ lắng, công xả trước mùa mưa bão và trước thông tin có cơn bão lớn.

** Biện pháp ứng phó sự cố:*

- Báo động sự cố đến giám đốc điều hành mỏ, chỉ huy trưởng của nhà thầu và các lao động khác làm việc tại mỏ;

- Cấm biển cảnh báo khu vực xảy ra sạt lở;

- Bố trí máy xúc bốc xúc đất đá tạm thời ngăn mương thu nước về hồ lắng (tạm dừng hoạt động tích nước tại công trình);

- Sử dụng máy bơm rút bớt lượng nước chứa trong hồ lắng (nếu cần);

- Huy động máy xúc, xe vận tải để thi công khắc phục sự cố (đắp, gia cố vị trí sạt lở);

- Sau khi hoàn thành công tác khắc phục sự cố, bố trí lao động kiểm tra đánh giá độ ổn định bờ hồ, đê bao, đê ngăn, công xả nếu đảm bảo an toàn mới cho tiếp tục tích nước tại công trình;

- Sử dụng máy xúc khôi phục lại hoạt động của mương thu nước về hồ lắng.

3.6.2. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố sạt lở tại khu vực khai thác

***Biện pháp phòng ngừa:**

Để đảm bảo an toàn trong quá trình khai thác và tránh rủi ro sập lở bờ mỏ, các giải pháp phòng chống được tiến hành cụ thể như sau:

- Các thông số tính toán thiết kế cho khai thác mỏ, trong đó góc ổn định bờ mỏ $\gamma = 35^\circ - 40^\circ$ nhỏ hơn giá trị ổn định cho phép;
- Mỏ có chiều cao tầng khai thác $H = 10\text{m}$, với các giá trị đã tính toán lựa chọn của hệ thống khai thác, sẽ đảm bảo độ ổn định lâu dài của bờ mỏ và các công trình khai thác;
- Trong quá trình khai thác thường xuyên theo dõi giám sát các diễn biến địa chất, các hiện tượng và nguy cơ gây sập lở, phải tuân thủ đầy đủ và chặt chẽ các giải pháp kỹ thuật đã được tính toán và lựa chọn;
- Giảm chiều cao tầng ở bờ mỏ tính trong lớp đất phủ, giảm góc nghiêng sườn tầng đến mức tối thiểu, có thể gia cố bờ mỏ kết thúc khi cần thiết, trồng cỏ vertiver... tại lớp phủ Đệ Tứ;
- Đắp đê bao và trồng hành lang cây xung quanh biên giới mỏ nhằm ngăn nước mưa chảy tràn, tăng độ ổn định trong lớp đất phủ, chống ồn, chống bụi.

***Biện pháp ứng phó:**

- Tạm dừng hoạt động khai thác tại mỏ, báo động sự cố đến giám đốc điều hành mỏ, chỉ huy trưởng của nhà thầu và các lao động khác làm việc tại mỏ;
- Khoanh vùng khu vực có sự cố sạt lở, cấm biển cảnh báo;
- Huy động máy xúc, xe vận tải để thi công khắc phục sự cố;
- Sau khi hoàn thành công tác khắc phục sự cố, bố trí lao động kiểm tra đánh giá độ ổn định bờ mỏ, nếu đảm bảo an toàn mới cho tiếp tục thi công khai thác.

3.6.3. Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố cháy, nổ

***Biện pháp phòng ngừa:**

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động, chống ồn, chống bụi, khí độc và thực hiện các biện pháp an toàn cho công nhân mỏ theo đúng quy định.
- Thành lập đội PCCC tại chỗ của Cơ sở, đội trưởng PCCC thường xuyên kiểm tra chỉ đạo điều hành mọi công việc có liên quan đến PCCC để đảm bảo an toàn sản xuất lao động.
- Phân công rõ trách nhiệm từng đội viên có năng lực quản lý chỉ đạo từng đầu mối để tổ chức lực lượng trong công tác PCCC.

- Huấn luyện lực lượng PCCC tại chỗ học tập tính năng, cách sử dụng các phương tiện chữa cháy tại chỗ theo hướng dẫn của cảnh sát PCCC;

- Định kỳ tổ chức kiểm tra các thiết bị PCCC và thực tập PCCC tại Cơ sở;

- Trang bị các bộ tiêu lệnh chữa cháy tại lán bảo vệ, kho lưu giữ CTNH;

**Biện pháp ứng phó:*

- Tổ chức lực lượng thường trực chữa cháy: Công ty bố trí đội bảo vệ gồm 3 người chia ca trực bảo vệ an ninh trật tự, phòng ngừa những sự cố tại Cơ sở.

- Tổ chức triển khai chữa cháy:

+ Khi phát hiện có cháy xảy ra người phát hiện thấy cháy phải hô to “Có cháy, có cháy” để nhanh chóng thông báo cho mọi người đang có mặt tại cơ sở di rời ra nơi an toàn, những người ở khu vực xung quanh biết, và tập trung lực lượng tham gia chữa cháy.

+ Lực lượng chữa cháy cơ sở nhanh chóng cử người cắt điện toàn bộ nhà bị cháy, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên trong tổ.

+ Điều động nhân lực sử dụng bình chữa cháy phun thẳng vào đám cháy, dùng chăn chiên nhúng nước để khống chế ngọn lửa và ngăn chặn cháy lan ra khu vực xung quanh.

+ Tổ chức thoát nạn cho những người mắc kẹt trong nhà, cứu người bị nạn ra ngoài và tổ chức sơ cấp cứu ban đầu.

+ Làm biển báo thông báo khu vực đang có cháy xảy ra.

+ Báo cho lực lượng Công an địa phương.

+ Báo cho lực lượng cứu thương.

+ Gọi điện cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp nơi gần nhất (Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH) hoặc số số máy 114 và các lực lượng khác theo kế hoạch huy động lực lượng phương tiện tham gia chữa cháy.

+ Cử người đón lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp. Hướng dẫn xe đến chữa cháy đồng thời có trách nhiệm báo cáo về tình hình, diễn biến đám cháy đang diễn ra, các phương pháp chữa cháy đang được thực hiện để khống chế đám cháy và cứu người bị nạn, di chuyển tài sản tạo khoảng cách ngăn cháy.

+ Khi lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đến cùng các lực lượng khác tổ chức cứu người bị nạn, di chuyển tài sản ra nơi an toàn.

+ Phối hợp với lực lượng công an địa phương bảo vệ khu vực xung quanh không cho người, phương tiện không có nhiệm vụ vào trong khu vực chữa cháy, tổ chức bảo vệ tài sản.

+ Sau khi dập tắt đám cháy, chức khắc phục hậu quả do cháy gây ra, rút kinh nghiệm trong công tác phòng ngừa, công tác chữa cháy, bổ sung những mặt còn yếu trong phương án chữa cháy đã lập.

3.6.4. Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố do thiên tai và tìm kiếm cứu nạn

Nhằm tổ chức thực hiện các biện pháp để giảm nhẹ đến mức tối đa các thiệt hại do thiên tai tại Cơ sở, thực hiện các biện pháp sau:

*** Phòng chống sét đánh**

- Huấn luyện cho người lao động cách tránh sét khi có mưa giông lớn;
- Không tiến khai thác trong điều kiện thời tiết xấu, mưa bão.

*** Công tác thoát nước:**

- Xây dựng kế hoạch sản xuất phù hợp với tình hình diễn biến của thời tiết.
- Duy trì và đảm bảo tiến độ thi công, đáp ứng sản lượng trong mùa mưa bão.
- Lập phương án cải tạo, nạo vét và làm mới các công trình nằm trong hệ thống thoát nước của Cơ sở, đặc biệt là tuyến đường vận tải và các mương/rãnh thoát nước (đây là khu vực có nguy cơ xảy ra sự cố cao nhất khi có mưa bão xảy ra).
- Thường xuyên giám sát, đôn đốc và nhắc nhở việc thực hiện các công việc phòng chống thiên tai và tìm kiếm cứu nạn.

*** Khu vực khai thác, nhà kho, lán bảo vệ, thiết bị khai thác**

- Kiểm tra khu vực khai thác.
- Kiểm tra toàn bộ công trình nhà kho, bãi, hệ thống điện các khu vực sử dụng điện, các dây chằng, néo các trụ điện, công tác phát quang trên toàn tuyến đường dây tải điện.
- Kiểm tra tiếp địa chống sét tại các công trình: lán bảo vệ, kho lưu giữ CTNH,.....
- Kiểm tra vị trí tập kết thiết bị khi có mưa bão xảy ra (hệ thống thoát nước, hệ thống bảo vệ phương tiện, thiết bị khai thác. Hệ thống che phủ chống hắt nước vào buồng lái, các bộ phận điện cần bảo vệ).

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

3.7.1. Các biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động

a. Công tác huấn luyện vệ sinh an toàn lao động

- Bố trí các bộ chuyên trách chỉ đạo ATLĐ;
- Thành lập ban ATLĐ, có sổ theo dõi công tác ATLĐ, thường xuyên kiểm nhắc nhở công tác ATLĐ;
- Huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động theo Thông tư số 31/2018/TT-BLĐTBXH ngày 26/12/2018 cho toàn thể cán bộ công nhân viên làm việc tại công trường;
- Phổ biến các chế độ, chính sách, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật an toàn và sinh lao động của Nhà nước hiện hành; các nội quy, quy chế về an toàn – bảo hộ lao động của ngành, của mỏ đến người lao động;
- Tổ chức các hoạt động tuyên truyền về công tác an toàn, vệ sinh lao động và theo dõi, giám sát việc thực hiện.

b. An toàn lao động đối với con người

- Tất cả cán bộ công nhân viên được huấn luyện về ATLĐ và được trang bảo hộ lao động theo danh mục nghề;

Bảng 3.4. Danh mục trang thiết bị cho người lao động

TT	Tên nghề, công việc	Tên trang bị/số lượng
1	Lái máy xúc	- Quần áo lao động phổ thông (2 bộ); - Mũ chống chấn thương sọ não (2 cái); - Găng tay vải bạt (2 đôi); - Giày vải bạt thấp cổ (2 đôi).
2	Công nhân khai thác	- Quần áo lao động phổ thông (2 bộ); - Mũ chống chấn thương sọ não (2 cái); - Găng tay vải bạt (2 đôi); - Giày vải bạt thấp cổ (2 đôi); - Khẩu trang lọc bụi (2 hộp).
3	Sửa chữa xe ở hiện trường;	- Quần áo vải bạt (2 bộ); - Mũ chống chấn thương sọ não (2 cái);

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Tên nghề, công việc	Tên trang bị/số lượng
		- Găng tay vải bạt (2 đôi); - Giày vải bạt thấp cổ (2 đôi).

c. An toàn lao động đối với máy xúc

- Trước khi khởi động máy phải kiểm tra tình trạng an toàn của thiết bị, đảm bảo an toàn mới khởi động máy làm việc.
- Trước khi làm việc phải kiểm tra vị trí làm việc, đảm bảo an toàn mới cho máy vào làm việc.
- Khi máy đào làm việc ở mép tầng luôn chú ý kiểm tra hiện tượng trượt lở của mép tầng. Không di chuyển máy làm việc sát mép tầng.
- Thợ vận hành máy đào, kỹ thuật trực ca thường xuyên kiểm tra tình trạng thiết bị trước, trong và sau khi làm việc, các bộ phận dễ rơi lẫn vào đá (đặc biệt là răng gầu). Nếu phát hiện hiện tượng hỏng hóc cho dừng sửa chữa thay thế ngay.

d. ATLĐ đối với công tác vận chuyển

- Lái xe trước khi khởi động máy phải kiểm tra tình trạng an toàn của thiết bị xe máy, đảm bảo an toàn mới khởi động.
- Lái xe vận chuyển luôn chấp hành nghiêm luật giao thông đường bộ và biển báo trên đường vận chuyển.
- Tuyệt đối không được chạy vượt, giữ khoảng cách an toàn giữa các xe, nhường đường cho xe có tải và xe đang lên dốc.
- Luôn chấp hành nghiêm sự hướng dẫn chỉ đạo của cán bộ kỹ thuật và đèn tín hiệu tại phễu trạm đập.
- Thường xuyên bảo dưỡng, sửa chữa để ô tô vận chuyển đá nguyên liệu có chất lượng tốt đảm bảo an toàn. Mùa mưa có kế hoạch chống trượt cho ô tô trên đoạn đường dốc, đường mềm yếu.

e. An toàn trong mùa mưa bão

- Lập phương án phòng chống mưa bão hành năm.
- Khi có dự báo mưa bão phải chuẩn bị phòng chống theo phương án đã ban hành.
- Khi khai thác chú ý đến độ dốc ngang để thoát nước khi có mưa
- Khi khai thác chú ý khơi thông rãnh thoát nước mặt.
- Thường xuyên theo dõi dự báo, diễn biến thời tiết để có kế hoạch thi công hợp lý.

* Một số hình ảnh biển cảnh báo:



Hình 3. 1. Một số hình ảnh biển cảnh báo

3.7.2. Các biện pháp giảm thiểu tác động do tập trung công nhân

- Phối hợp với chính quyền địa phương, nhà thầu thi công trong công tác đăng ký tạm trú, tạm vắng, công tác đảm bảo an ninh – trật tự tại khu vực.
- Phối hợp với cơ sở y tế trong công tác phòng chống dịch bệnh và xử lý tai nạn lao động.

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình thay đổi so với Báo cáo ĐTM và báo cáo xác nhận hoàn thành công trình BVMT của Cơ sở được thống kê trong Bảng sau:

Bảng 3.5. Tổng hợp các nội dung thay đổi so với ĐTM đã được phê duyệt

TT	Hạng mục, công trình	Đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM	Đã được xác nhận hoàn thành công trình BVMT	Điều chỉnh, bổ sung	Giải trình các nội dung điều chỉnh, bổ sung
1	Hồ lắng số 2	- Diện tích hồ: 9.000 m²; - Độ sâu: 2 m; - Thể tích: 18.000 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Bắc đồi Triệu Cao	- Diện tích hồ: 4.200 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 8.400 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Đông đồi Đồng Hang	- Diện tích hồ: 4.200 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 8.400 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Đông đồi Đồng Hang	Không thay đổi so với xác nhận hoàn thành công trình BVMT
2	Hồ lắng số 1	- Diện tích hồ: 8.100 m²; - Độ sâu: 2 m; - Thể tích: 16.200 m³.	- Diện tích hồ: 5.300 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 10.600 m³.	- Diện tích hồ: 5.300 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 10.600 m³.	Không thay đổi so với xác nhận hoàn thành công trình BVMT
3	Hồ lắng số 3	- Diện tích hồ: 11.550 m²; - Độ sâu: 2 m; - Thể tích: 23.100 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Nam đồi Triệu Cao.	- Diện tích hồ: 3.300 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 6.600 m³. - Vị trí xây dựng phía Tây đồi Đá Năn.	- Diện tích hồ: 3.300 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 6.600 m³. - Vị trí xây dựng phía Tây đồi Đá Năn.	Không thay đổi so với xác nhận hoàn thành công trình BVMT
4	Hồ lắng số 4	-	-	- Diện tích hồ: 3.000 m²; - Độ sâu: 2,0 m; - Thể tích: 6.000 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Tây Nam đồi Triệu Cao	Bổ sung dự kiến xây dựng hồ lắng để thu nước mưa tại các khu vực khai thác cho phù hợp tình hình khai thác thực tế.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Hạng mục, công trình	Đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM	Đã được xác nhận hoàn thành công trình BVMT	Điều chỉnh, bổ sung	Giải trình các nội dung điều chỉnh, bổ sung
5	Hồ lắng số 5	-	-	- Diện tích hồ: 8.317 m²; - Độ sâu: 3,0 m; - Thể tích: 24.951 m³. - Vị trí xây dựng tại phía Đông Nam khu Hang Vua	
6	Khu vực lưu giữ CTNH	Không đề xuất	Sử dụng kho chứa CTNH tạm thời bố trí tại khai trường mỏ sau đó được đơn vị thu gom vận chuyển về kho lưu chứa chất thải nguy hại thuộc dự án dây chuyền II nhà máy xi măng Chinfon theo đúng quy định	- Bố trí 01 khu vực lưu giữ tạm thời có diện tích khoảng 4 m² tại Cơ sở; - Định kỳ 6 tháng -1 năm đơn vị thu gom sẽ đến thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.	- Đơn vị thu gom trực tiếp thu gom, vận chuyển đi xử lý, không vận chuyển về kho chứa CTNH của dây chuyền II nhà máy xi măng Chinfon.
7	Xử lý nước thải sinh hoạt	Xây dựng khu vực phụ trợ mỏ (văn phòng công trường) kèm theo hệ thống bể tự hoại cải tiến với các vách ngăn mỏng và ngăn lọc kỵ khí có từ 4-6 vách ngăn để xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực đồi Đá Năn.	Xây dựng khu phụ trợ mỏ (văn phòng công trường) kèm theo hệ thống bể tự hoại cải tiến để xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực giữa đồi Đá Năn và đồi Đồng Hang	Sử dụng bể phốt của nhà vệ sinh sẽ xây dựng tại khu vực Hang Vua, định kỳ thuê đơn vị có đủ chức năng đến hút, vận chuyển đi xử lý theo quy định, không xả thải ra ngoài môi	Do thực tế tình hình và nhu cầu sử dụng nhà vệ sinh của khai trường mỏ.

TT	Hạng mục, công trình	Đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM	Đã được xác nhận hoàn thành công trình BVMT	Điều chỉnh, bổ sung	Giải trình các nội dung điều chỉnh, bổ sung
				trường.	
8	Xử lý nước thải rửa xe	Xây dựng bể tách dầu theo kiểu lắng ngang gồm 2 ngăn	Sử dụng chung hệ thống xử lý nước thải rửa xe (công suất 6 m ³ /ngày) với mỏ Tràng Kênh (bố trí tại khu D – mỏ đá vôi Tràng Kênh, ngoài phạm vi Cơ sở).	Toàn bộ phương tiện vận chuyển đều thuộc quản lý của nhà thầu và nhà thầu có trách nhiệm thực hiện việc rửa xe. Vì vậy, cơ sở không còn sử dụng chung hệ thống xử lý nước thải rửa xe (công suất 6 m ³ /ngày) với mỏ Tràng Kênh	Thay đổi phù hợp với tình hình thực tế khai thác của mỏ

3.9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường

3.9.1. Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường

3.9.1.1. Công việc cụ thể cải tạo, phục hồi môi trường

Theo quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 17/9/2012 của UBND thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Dự án cải tạo, phục hồi môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng do Công ty Xi măng Chínfon làm Chủ đầu tư, các nội dung cải tạo, phục hồi môi trường của mỏ sét cụ thể như sau:

- Khu vực moong khai thác: San gạt moong khai thác, trồng cây keo lai, để cỏ mọc tự nhiên, cây dây leo, cây hạt trần phát tán thành thảm thực vật.
- Khu vực tuyến đường nội bộ vào mỏ: Bảo dưỡng, cải tạo lại tuyến đường trong mỏ, hệ thống rãnh thu nước.
- Khu vực hồ lắng: Nạo vét, cải tạo hồ lắng thành các hồ sinh thái, lắp đặt biển cảnh báo xung quanh khu vực hồ lắng.

3.9.1.2. Khối lượng công việc và phương án thi công các công trình chính để cải tạo, phục hồi môi trường

a. Khu vực moong khai thác và tuyến đường nội bộ vào mỏ

- Diện tích đáy mỏ sau khi kết thúc khai thác ở mức cao +5m. Do vậy, ta chỉ cần tiến hành đổ đất phủ (đất được lấy tại bãi thải và nạo vét từ lòng hồ thu gom từ rìa chân núi) dày 0,3m sau đó tiến hành san gạt tạo phẳng để trồng cây xanh. Diện tích trồng cây xanh tổng số là 60,3 ha. Khối lượng đất phủ cần bổ sung 180.998 m³.

- San phẳng bằng máy gạt; cự ly vận chuyển 500m, khối lượng: 180.900 m³
- Trồng cây toàn bộ khu mỏ.
- Bảo dưỡng, san gạt, lu lèn các tuyến đường nội bộ.

• Phương án thi công:

San tạo phẳng (cung độ 50m); san tạo phẳng lớp dày trung bình 0,3m bằng máy gạt 110CV.

• Nhân lực:

STT	Công việc	Sơ lượng nhân lực
1	Lái máy xúc	4 người
2	Lái ô tô	8 người

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

3	Lái xe tưới đường, tưới cây	4 người
4	Vận hành máy gặt phụ trợ khâu xúc sét	4 người
5	Vận hành máy gặt san mặt bằng	4 người
6	Trồng cây	20 người
Tổng		44 người

b. Khu vực hồ lắng

- Nạo vét lòng hồ với tổng diện tích mặt hồ 33.500 m². Khối lượng bùn đất nạo vét là 16.750 m³ (Chiều cao nạo vét 0,5m).

- Lắp đặt biển cảnh báo nguy hiểm tại 05 hồ 10 biển báo.

3.9.1.3. Tổng hợp các công trình cải tạo, phục hồi môi trường

Bảng 3.6. Các công trình cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Nội dung công việc cải tạo, phục hồi môi trường	Đơn vị	Khối lượng
I	Cải tạo đáy mỏ		
1	Đổ đất phủ dày 0,3m (được lấy tại chân núi và dọc bờ sông) vận chuyển 500m trên diện tích 60,3ha	m ³	180.900
2	Trồng cây keo lai trên diện tích 60,3ha	cây	72.360
3	Đào hố trồng cây (0,3×0,3×0,3×72.360)	m ³	1.954
II	Cải tạo hồ lắng		
1	Biển báo cảnh báo nguy hiểm	Biển	10
III	Cải tạo quanh biên giới mỏ		
1	Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước dài 3.489,5m (khối lượng đào 0,4×0,6×3.489)	m ³	837
2	Bảo dưỡng lại toàn bộ tuyến đường cấp phối (3.489×16×15%×0,15)	m ³	1.256

3.9.1.4. Thống kê các thiết bị, nguyên vật liệu sử dụng trong quá trình cải tạo, phục hồi môi trường

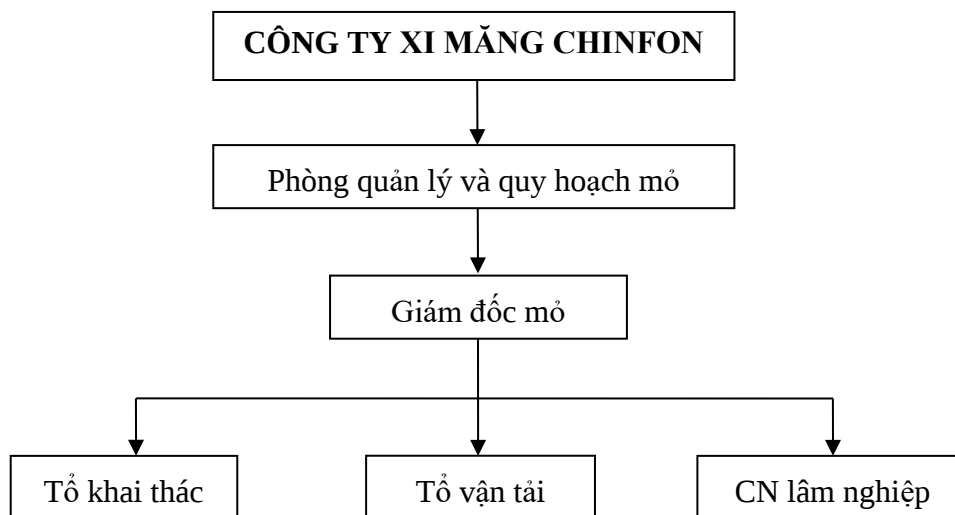
Bảng 3.7. Tổng hợp nhu cầu nguyên vật liệu, máy, thiết bị phục vụ cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Nội dung	Đơn vị	Khối lượng
I	Nhu cầu nguyên vật liệu		
1	Đất màu và cấp phối	m ³	181.737
2	Cây keo lai	cây	72.360
II	Nhu cầu máy, thiết bị		
1	Máy xúc thủy lực	chiếc	3
2	Máy ủi	chiếc	2
3	Xe téc	chiếc	2
4	Ô tô	chiếc	6

3.9.2. Kế hoạch, tiến độ cải tạo, phục hồi môi trường

3.9.2.1. Tổ chức cải tạo, phục hồi môi trường

Sơ đồ tổ chức cải tạo, phục hồi môi trường:



Hình 3.3. Sơ đồ tổ chức cải tạo, phục hồi môi trường

Nhiệm vụ chi tiết của các bộ phận được thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 3.8. Trách nhiệm của các bộ phận về công việc cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Bộ phận	Trách nhiệm chính
1	Tổ khai thác	- Cung cố ổn định bờ mỏ; - San gạt mặt bằng các khu vực cải tạo;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Bộ phận	Trách nhiệm chính
		- Nạo vét hệ thống thoát nước.
2	Tổ vận tải	- Vận chuyển đất phủ; - Vận chuyển cây trồng.
3	CN lâm nghiệp	- Gieo hạt cỏ và chăm sóc. - Trồng và chăm sóc cây keo lai.

3.9.2.2. Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

Bảng 3.9. Tiến độ thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường

TT	Khu vực/công việc cải tạo, phục hồi môi trường	Đơn vị	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
I	Khu vực khai thác				
	Cải tạo đáy mỏ:				
1	Đổ đất phủ dày 0.30m (được lấy tại chân núi và dọc bờ sông) vận chuyển 500m trên diện tích 60,3ha	m3	180.900	Khi kết thúc khai thác đáy mỏ tại mức +5m	18 tháng
2	Trồng cây keo lai trên diện tích 60,3ha	cây	72.360		
3	Đào hố trồng cây (0,3x0,3x0,3 x72.360)	m3	1.954		
II	Khu vực các hồ lắng				
1	Nạo vét lòng hồ (33.500 x0,5m)	m3	16.750	Trong quá trình khai thác và khi kết thúc mỏ	2 tháng
2	Biển cảnh báo nguy hiểm	Biển	10		2 tuần
III	Cải tạo các tuyến đường vận tải				
1	Xây dựng hệ thống thoát nước dài 3.489,5 m (khối lượng đào 0,4 x 0,6 x 3.489)	m3	837	Trong quá trình khai thác và khi	2 tháng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn (Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Khu vực/công việc cải tạo, phục hồi môi trường	Đơn vị	Khối lượng	Thời gian thực hiện	Thời gian hoàn thành
2	Bảo dưỡng lại toàn bộ tuyến đường cấp phối (3.489 x 16 x 15% x 0,15)	m3	1.256	kết thúc mỏ	2 tháng

3.9.3. Kết quả thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trường

- Hiện nay, Chủ cơ sở đã tiến hành trồng cây tại các khu vực đã khai thác núi Đồng Hang, 1 phần núi Đá Năn (khu vực xung quanh hồ lắng số 1 và 3) và các khu vực dọc 2 bên tuyến đường vận tải.

- Nội dung cải tạo, phục hồi môi trường đối với khu vực khai thác tại núi Triệu Cao và Suối Bà, khu vực hồ lắng theo Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 27/09/2012 của UBND thành phố Hải Phòng chưa được triển khai (do mỏ đang trong quá trình khai thác).

3.9.4. Ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường

- Tổng kinh phí cải tạo phục hồi môi trường theo Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 27/09/2012 của UBND thành phố Hải Phòng: 10.510.523.000 đồng (*Bằng chữ: Mười tỷ năm trăm mười triệu năm trăm hai mươi ba nghìn đồng*).

- Tính đến thời điểm đề nghị cấp giấy phép môi trường, Công ty Xi măng Chínfon đã ký quỹ 12 lần (trong tổng số 15 lần theo Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 27/09/2012 của UBND thành phố Hải Phòng) với tổng số tiền là: 7.898.373.000 đồng (*Bảy tỷ, tám trăm chín mươi tám triệu, ba trăm bảy mươi ba nghìn đồng*), chi tiết được thể hiện tại Bảng sau:

Bảng 3.10. Thống kê số tiền đã ký quỹ của cơ sở

TT	Lần ký quỹ	Năm ký quỹ	Số tiền đã ký quỹ (đồng)	Ghi chú
1	Lần 1	2012	1.427.175.000	Giấy xác nhận số 1583/QBVMT-KQ ngày 02/11/2012
2	Lần 2	2013	432.230.000	Giấy xác nhận số 534/QBVMT-KQ ngày 13/03/2013
3	Lần 3	2014	458.164.000	Giấy xác nhận số 493/QBVMT-KQ ngày 19/02/2014

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Lần ký quỹ	Năm ký quỹ	Số tiền đã ký quỹ (đồng)	Ghi chú
4	Lần 4	2015	485.654.000	Giấy xác nhận số 432/QBVM-T-KQ ngày 05/02/2015
5	Lần 5	2016	514.793.000	Giấy xác nhận số 393/QBVM-T-KQ ngày 04/02/2016
6	Lần 6	2017	545.681.000	Giấy xác nhận số 385/QBVM-T-KQ ngày 10/02/2017
7	Lần 7	2018	578.422.000	Giấy xác nhận số 582/QBVM-T-KQ ngày 28/02/2018
8	Lần 8	2019	613.127.000	Giấy xác nhận số 577/QBVM-T-KQ ngày 11/03/2019
9	Lần 9	2020	649.915.000	Giấy xác nhận số 432/QBVM-T-KQ ngày 07/02/2020
10	Lần 10	2021	688.909.000	Giấy xác nhận số 567/QBVM-T-KQ ngày 24/02/2021
11	Lần 11	2022	730.244.000	Giấy xác nhận số 655/QBVM-T-KQ ngày 09/03/2022
12	Lần 12	2023	774.059.000	Giấy xác nhận số 803/QBVM-T-KQ ngày 10/04/2023
	Tổng		7.898.373.000	

- Tổng số tiền Công ty Xi măng Chínfon còn phải ký quỹ là 2.605.150.000 đồng (Hai tỷ, sáu trăm linh năm triệu, một trăm năm mươi nghìn đồng).

- Thực hiện ký quỹ như sau:

+ Số lần ký quỹ còn lại: 3 lần.

+ Số tiền ký quỹ mỗi lần từ lần thứ 13 tới lần thứ 15 như sau:

Bảng 3.11. Thống kê số tiền đã ký từ lần thứ 13 đến lần thứ 15

TT	Lần ký quỹ	Số tiền ký quỹ (đồng)
1	Lần 13	820.502.000
2	Lần 14	862.732.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

3	Lần 15	921.916.000
	Tổng	2.605.150.000

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ môi trường Việt Nam.

CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

a. Nước thải sinh hoạt:

Nguồn số 1: Nhà vệ sinh khai trường mỏ. Định kỳ chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng đến hút đi xử lý, không xả thải ra ngoài môi trường do đó không thuộc đối tượng xin cấp phép.

b. Nước thải sản xuất

Nguồn số 02: Nước thải mỏ khu vực Đá Năn;

Nguồn số 03: Nước thải mỏ khu vực Đồng Hang;

Nguồn số 04: Nước thải mỏ khu vực Đông Nam và Đông Bắc đồi Triệu Cao;

Nguồn số 05: Nước thải mỏ khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao;

Nguồn số 06: Nước thải mỏ khu vực Hang Vua;

4.1.2. Dòng nước thải : 5 dòng

Dòng thải số 01 tương ứng với nguồn số 02 ;

Dòng thải số 02 tương ứng với nguồn số 03;

Dòng thải số 03 tương ứng với nguồn số 04;

Dòng thải số 04 tương ứng với nguồn số 05;

Dòng thải số 05 tương ứng với nguồn số 06.

4.1.3. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa 47.031 m³/ngày.đêm, trong đó:

- Dòng thải số 01: 5.274 m³/ngày.đêm;
- Dòng thải số 02: 2.116 m³/ngày.đêm;
- Dòng thải số 03: 5.480 m³/ngày.đêm;
- Dòng thải số 04: 15.047 m³/ngày.đêm;
- Dòng thải số 05: 19.114 m³/ngày.đêm;

4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Nước thải của dòng số 02 sau xử lý đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B; K_q = 1,0; K_f = 1,0); cụ thể như sau:

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải số 02

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 – 9,0	Không áp dụng theo Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng lắp đặt theo Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50		
3	COD	mg/l	150		
4	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		
5	Sắt (Fe)	mg/l	5		
6	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10		
7	Coliform	Vi khuẩn/100ml	5.000		

Nước thải của dòng số 04, 05 sau xử lý đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B; $K_q = 1,0$; $K_f = 0,9$); cụ thể như sau:

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng thải số 01, 03, 04, 05

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị tối đa cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 – 9,0	Không áp dụng theo Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng lắp đặt theo Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	45		
3	COD	mg/l	135		
4	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	90		
5	Sắt (Fe)	mg/l	4,5		
6	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	9		
7	Coliform	Vi khuẩn/100ml	5.000		

4.1.5. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải

4.1.5.1. Vị trí xả nước thải

- Vị trí xả nước thải của dòng thải số 01 (tương ứng với nguồn số 01)

+ Ký hiệu điểm xả: ĐX₁.

+ Vị trí: Nước thải mỏ khu vực Đá Năn sau xử lý xả ra nguồn tiếp nhận thuộc phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

+ Tọa độ vị trí xả thải: X₁ = 2318971 và Y₁ = 600604.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰)

- Vị trí xả nước thải của dòng thải số 02 (tương ứng với nguồn số 02)

+ Ký hiệu điểm xả: ĐX₂.

+ Vị trí: Nước thải mỏ khu vực Đồng Hang sau xử lý xả ra nguồn tiếp nhận thuộc phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

+ Tọa độ vị trí xả thải: X₂ = 2318821 và Y₂ = 601659.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰)

- Vị trí xả nước thải của dòng thải số 03 (tương ứng với nguồn số 03)

+ Ký hiệu điểm xả: ĐX₁.

+ Vị trí: Nước thải mỏ khu vực Đông Nam và Đông Bắc đồi Triệu Cao sau xử lý xả ra nguồn tiếp nhận tại phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

+ Tọa độ vị trí xả thải: X₁ = 2318971 và Y₁ = 600604.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰)

- Vị trí xả nước thải của dòng thải số 04 (tương ứng với nguồn số 04)

+ Ký hiệu điểm xả: ĐX₃.

+ Vị trí: Nước thải mỏ khu vực Tây Bắc đồi Triệu Cao sau xử lý xả ra nguồn tiếp nhận tại phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

+ Tọa độ vị trí xả thải: X₃ = 2319039 và Y₃ = 599940.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰)

- Vị trí xả nước thải của dòng thải số 05 (tương ứng với nguồn số 05)

+ Ký hiệu điểm xả: ĐX₄.

+ Vị trí: Nước thải mỏ khu vực hang Vua sau xử lý xả ra nguồn tiếp nhận tại phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

+ Tọa độ vị trí xả thải: $X_4 = 2319906$ và $Y_4 = 599817$

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

Dòng thải số 1 và dòng thải số 3 có chung 1 điểm xả, ký hiệu là ĐX₁.

Các điểm xả thải có tọa độ, biến báo thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải.

4.1.5.2. Phương thức xả nước thải

Phương thức xả nước thải: Tự chảy, xả mặt, xả ven bờ.

4.1.5.3. Chế độ xả nước thải

Chế độ xả nước thải: gián đoạn.

4.1.5.4. Nguồn tiếp nhận nước thải

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dòng thải số 1, số 3, số 4 là mương Tân Đức thuộc phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dòng thải số 2 là mương thủy lợi thuộc phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

- Nguồn tiếp nhận nước thải của dòng thải số 5 là sông Thái thuộc phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Không có.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn số 01: Hoạt động của máy xúc, ô tô vận chuyển tại khai trường.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Nguồn phân tán hoặc di động trong khuôn viên cơ sở: phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.

4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia theo lộ trình áp dụng như sau:

- Từ thời điểm được cấp giấy phép môi trường đến ngày 31/12/2026: Áp dụng QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn đến 31/12/2026

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với độ rung đến 31/12/2026

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

- Kể từ ngày 01/01/2027 đến ngày 22/04/2031: Áp dụng QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNMT
- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4.5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dB)			Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm(22h00 đến trước 6h00)		
1	70	65	60	-	Khu vực E

Bảng 4.6. Giá trị giới hạn đối với độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Ngày (6h00 đến trước 22h00)	Đêm(22h00 đến trước 6h00)		
1	75	70	-	Khu vực thông thường

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Không có.

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

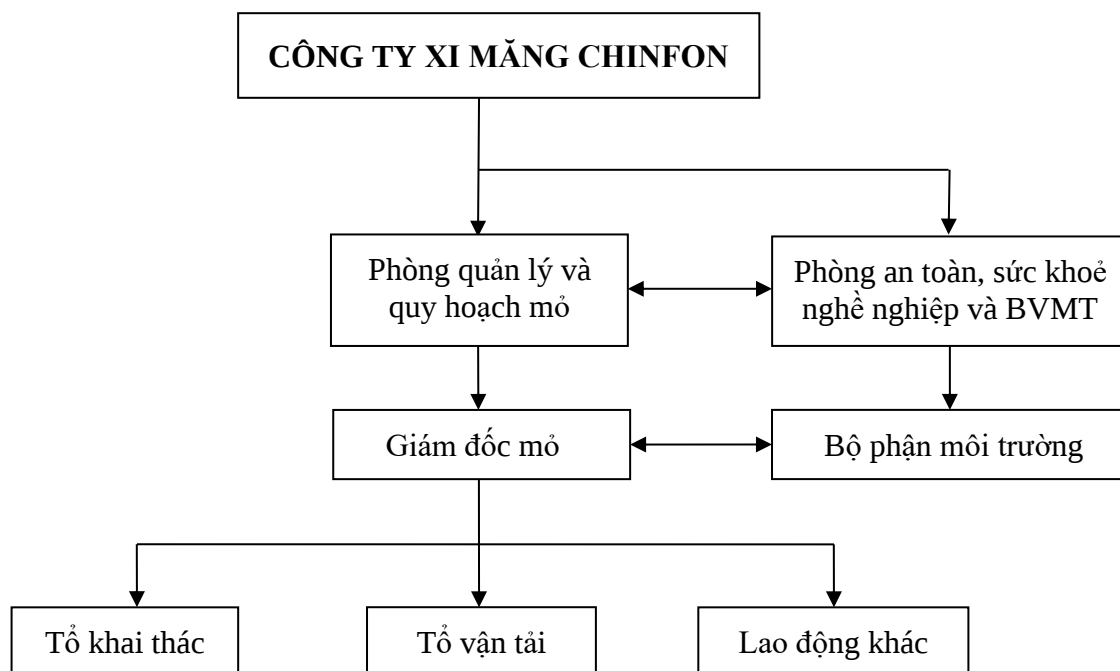
Không có.

CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

5.1.1. Tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở luôn tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Tổ chức thực hiện các các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường tại cơ sở được thể hiện theo sơ đồ sau:



Hình 5.1. Sơ đồ tổ chức thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường

5.1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường của cơ sở

- Nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) qua mặt bằng cơ sở tại hồ lắng 1, hồ lắng 2, hồ lắng 3.
- Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc, vận tải.
- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ sinh hoạt của CBCNV.
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường: lọc gió xe ô tô thải.
- Chất thải nguy hại phát sinh từ sự cố sửa chữa bảo dưỡng máy, thiết bị trên khai trường mỏ...
- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các máy thi công, phương tiện vận tải
- Sự cố môi trường: Sạt lở, sụt lún, cháy nổ, sự cố do thiên tai.

5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

5.2.1. Lưu lượng nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Không xác định
- Nước thải mỏ (hồ lắng số 1,2,3): Không xác định

5.2.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải (nước mặt cửa xả hồ lắng số 1&3 và nước mặt cửa xả hồ lắng số 2)

a. Vị trí quan trắc

Công ty Xi măng Chinfon đã tiến hành chương trình quan trắc môi trường theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (cũ). Các vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt của Cơ sở được thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 5.1. Vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Tọa độ vị trí lấy mẫu		Thông số quan trắc
			X(m)	Y(m)	
1	Cửa xả hồ lắng số 1&3 Mỏ sét Triệu Cao	NM6	2318971	600604	pH, Độ cứng (tính theo CaCO ₃), TSS, BOD ₅ , COD, Fe, Tổng dầu mỡ
2	Cửa xả hồ lắng số 2 Mỏ sét Triệu Cao	NM7	2318821	601659	

Thời gian lấy mẫu quan trắc và phân tích môi trường định kỳ đối với nước mặt của Cơ sở được thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 5.2. Thời gian lấy mẫu quan trắc môi trường định kỳ đối với nước mặt

STT	Đợt quan trắc	Ngày lấy mẫu
1	Đợt 1/2023	27-28/02/2023
2	Đợt 2/2023	01-02/06/2023
3	Đợt 3/2023	18/08/2023
4	Đợt 4/2023	01-02/11/2023
5	Đợt 1/2024	21-22/02/2024
6	Đợt 2/2024	31/05/2024
7	Đợt 3/2024	27/09/2024

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

8	Đợt 4/2024	20/11/2024
9	Đợt 1/2025	07/03/2025
10	Đợt 2/2025	21/05/2025 và 30/06/2025

b. Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải (nước mặt cửa xả hồ lắng số 1&3 và nước mặt cửa xả hồ lắng số 2)

Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ đối với nước mặt trong 2 năm gần nhất được thống kê trong các Bảng sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2023

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc								QCVN 08- MT:2015/BTNMT (Cột B1)
			Đợt 1/2023		Đợt 2/2023		Đợt 3/2023		Đợt 4/2023		
			NM6	NM7	NM6	NM7	NM6	NM7	NM6	NM7	
1	pH	-	7,82	7,91	6,97	7,42	6,99	7,38	6,95	6,95	5,5-9
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/l	92	240	124	119	118	121	72	65	-
3	TSS	mg/l	17	14	37	35	40	43	44	42	50
4	BOD ₅	mg/l	9	11	13	13	13	12	26	29	15
5	COD	mg/l	18	23	28	26	26	25	42	47	30
6	Fe	mg/l	0,41	0,32	0,41	0,35	0,13	0,15	0,16	0,17	1,5
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2024

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc								QCVN 08:2023/BTNMT (Mức D)
			Đợt 1/2024		Đợt 2/2024		Đợt 3/2024		Đợt 4/2024		
			NM6	NM7	NM6	NM7	NM6	NM7	NM6	NM7	
1	pH	-	7,28	7,19	6,98	7,37	7,35	7,2	7,29	7,23	<6,0 hoặc >8,5

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/l	70	66	70	68	128	126	122	117	-
3	TSS	mg/l	46	45	45	41	24,6	20,2	14,5	19,2	>100 và có rác nổi
4	BOD ₅	mg/l	29	32	19	22	7,5	6,7	8,5	5,3	>10
5	COD	mg/l	47	51	40	46	15	13,4	17	10,6	>20
6	Fe	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	0,15	0,03	0,03	0,04	0,04	0,5
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5,0

Bảng 5.5. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường nước mặt năm 2025

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc		QCVN 08:2023/BTNMT (Mức D)	Kết quả quan trắc		QCVN 08:2023/BTNMT (Mức D)
			Đợt 1/2025			Đợt 2/2025		
			NM6	NM7		NM6	NM7	
1	pH	-	7,53	7,58	<6,0 hoặc >8,5	7,31	7,25	<6,0 hoặc >8,5
2	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	mg/l	130	135	-	45	52	-
3	TSS	mg/l	38,9	11,2	>15 và có rác nổi ⁽¹⁾	36,5	41,2	>15 và Không có rác nổi ⁽²⁾
4	BOD ₅	mg/l	7,7	3,7	>10	4,8	4,7	≤10 ⁽²⁾

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

5	COD	mg/l	15,4	7,4	>20	10,2	8,6	≤20 ⁽²⁾
6	Fe	mg/l	0,05	0,05	0,5	0,12	0,14	0,5
7	Tổng dầu, mỡ	mg/l	2,5	2,6	5,0	2,9	3,1	5,0

+ ⁽¹⁾ **QCVN 08:2023/BTNMT - Bảng 3, Mức D:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước (Mức D).

Mức D: Nước có chất lượng rất xấu, có thể gây ảnh hưởng lớn tới cá và các sinh vật sống trong môi trường nước do nồng độ oxy hòa tan thấp, nồng độ chất ô nhiễm cao. Nước có thể được sử dụng cho các mục đích giao thông thủy và các mục đích khác với yêu cầu nước chất lượng thấp.

+ ⁽²⁾ **QCVN 08:2023/BTNMT - Bảng 3, Mức C:** Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước hồ, ao, đầm và bảo vệ môi trường sống dưới nước (Mức C).

Mức C: Chất lượng nước xấu. Hệ sinh thái trong nước có lượng oxy hòa tan giảm mạnh do chứa một lượng lớn các chất ô nhiễm. Nước không gây mùi khó chịu, có thể được sử dụng cho các mục đích sản xuất công nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp.

c. Kết quả quan trắc bổ sung mẫu nước thải mỏ sau xử lý tại cửa xả của hồ lắng 1, 2, 3

Bảng 5.6. Kết quả quan trắc bổ sung mẫu nước thải mỏ sau xử lý tại cửa xả của các hồ lắng 1, 2, 3

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc			QCVN 40:2011/ BTNMT(cột B)
			NT01	NT02	NT03	
1	pH	-	25.1629. NT.01	25.1629. NT.02	25.1629. NT.03	5,5 ÷ 9
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	7,3	7,2	7,3	90

3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/l	<10	18	13,6	135
4	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/l	KPH(3)	<10	<10	45
5	Sắt (Fe)	mg/l	KPH(1,3)	<4	<4	4,5
6	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	0,3	0,3	0,38	9
7	Tổng coliform	MPN/ 100mL	KPH(0,3)	KPH(0,3)	KPH(0,3)	5.000

Ghi chú: NT01/Mẫu nước thải tại cửa xả hồ lắng số 1 (Tọa độ: $X(m)=2318928,42$; $Y(m)=600733,38$)

NT02/Mẫu nước thải tại cửa xả hồ lắng số 2 (Tọa độ: $X(m)=2318775,38$; $Y(m)=601585,67$)

NT03/Mẫu nước thải tại cửa xả hồ lắng số 3 (Tọa độ: $X(m)=2319000,40$; $Y(m)=600607,73$)

Ngày lấy mẫu: 16/10/2025

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về nước thải Công nghiệp, áp dụng Cột B, Cmax: $K_q=1,0$, $K_f=0,9$;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

5.2.3. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục.

5.2.4. Các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Không có

5.2.5. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải

Tiến hành nạo vét các hồ lắng định kỳ 06 tháng/lần, nạo vét các mương rãnh thoát nước định kỳ 03 tháng/lần.

5.2.6. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải

Các công trình xử lý nước thải mỏ (nước mưa chảy tràn) và nước thải sinh hoạt được xây dựng tại vị trí phù hợp, đáp ứng nhu cầu thu gom và xử lý nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải

5.3.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

a. Vị trí quan trắc

Các vị trí quan trắc tuân thủ đúng theo cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Các vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí được thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 5.7. Vị trí quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

STT	Vị trí quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Tọa độ vị trí lấy mẫu		Thông số quan trắc
			X(m)	Y(m)	
I	Môi trường không khí xung quanh				
1	Cách mỏ sét 600m theo hướng gió	K1	2319003	601319	Tổng bụi lơ lửng (TSP), CO, NO ₂
2	Cách mỏ sét 900m theo hướng gió	K2	2319144	601698	
II	Môi trường không khí khu vực làm việc				
1	Công ty mỏ (văn phòng)	K3	2318869	601201	Tiếng ồn L _{Aeq} , Độ rung, CO ₂ ,

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

2	Trên tuyến đường vận chuyển	K4	2319023	600583	NO ₂ , Bụi toàn phần
3	Trong khu vực khai thác	K5	2319999	600026	

Thời gian lấy mẫu quan trắc và phân tích môi trường định kỳ đối với môi trường không khí được thể hiện trong Bảng sau:

Bảng 5.8. Thời gian lấy mẫu quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

STT	Đợt quan trắc	Ngày lấy mẫu
1	Đợt 1/2023	27-28/02/2023
2	Đợt 2/2023	01-02/06/2023
3	Đợt 3/2023	18/08/2023
4	Đợt 4/2023	01-02/11/2023
5	Đợt 1/2024	21-22/02/2024
6	Đợt 2/2024	31/05/2024
7	Đợt 3/2024	27/09/2024
8	Đợt 4/2024	20/11/2024
9	Đợt 1/2025	07/03/2025
10	Đợt 2/2025	21/05/2025 và 30/06/2025

b. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí

b.1. Môi trường không khí xung quanh

Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ đối với môi trường không khí xung quanh trong 2 năm gần nhất được thống kê trong các Bảng sau:

Bảng 5.9. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2023

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc								QCVN 05:2013/BTNMT
			Đợt 1/2023		Đợt 2/2023		Đợt 3/2023		Đợt 4/2023		
			K1	K2	K1	K2	K1	K2	K1	K2	
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m³	76	84	82	91	62	65	83	90	300
2	CO	µg/m³	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	30.000
3	NO ₂	µg/m³	57	71	60	74	59	51	62	68	200

Bảng 5.10. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2024

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc								QCVN 05:2023/BTNMT
			Đợt 1/2024		Đợt 2/2024		Đợt 3/2024		Đợt 4/2024		
			K1	K2	K1	K2	K1	K2	K1	K2	
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m³	80	87	81	88	148	133	140	135	300
2	CO	µg/m³	<7.500	<7.500	<7.500	<7.500	3.914	4.369	3.808	4.158	30.000
3	NO ₂	µg/m³	66	64	65	70	95	100	90	98	200

Bảng 5.11. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí xung quanh năm 2025

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 05:2023/BTNMT
			Đợt 1/2025		Đợt 2/2025		
			K1	K2	K1	K2	
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m³	145	130	142	135	300
2	CO	µg/m³	4.082	4.493	5.568	5.881	30.000
3	NO ₂	µg/m³	98	96	87	84	200

b.2. Môi trường không khí khu vực làm việc

Tổng hợp kết quả quan trắc định kỳ đối với môi trường không khí khu vực làm việc trong 2 năm gần nhất được thống kê trong các Bảng sau:

Bảng 5.12. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2023

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc												Quy chuẩn cho phép
			Đợt 1/2023			Đợt 2/2023			Đợt 3/2023			Đợt 4/2023			
			K3	K4	K5	K3	K4	K5	K3	K4	K5	K3	K4	K5	
1	Tiếng ồn L _{Aeq}	dBA	60,4	62,5	60,3	69,1	65,3	68,6	66,1	67,2	65,2	45,2	47,1	47,8	85
2	CO ₂	mg/m ³	780	810	750	790	800	770	785	810	790	800	810	780	9.000
3	NO ₂	mg/m ³	0,07	0,27	0,29	0,08	0,27	0,31	0,12	0,13	0,11	0,09	0,25	0,29	10

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

4	Bụi toàn phần	mg/m ³	0,09	0,35	0,41	0,1	0,37	0,45	0,13	0,14	0,17	0,2	0,4	0,41	8
---	---------------	-------------------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------	-----	-----	------	---

Ghi chú:

QCCP đối với Tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT; đối với CO₂, NO₂: QCVN 03:2019/BYT; đối với Bụi toàn phần: QCVN 02:2019/BYT.

+ 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 03:2019/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

Bảng 5.13. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2024

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc						Quy chuẩn cho phép	Kết quả quan trắc						Quy chuẩn cho phép
			Đợt 1/2024			Đợt 2/2024				Đợt 3/2024			Đợt 4/2024			
			K3	K4	K5	K3	K4	K5		K3	K4	K5	K3	K4	K5	
1	Tiếng ồn L _{Aeq}	dBA	56,4	55,7	58,0	60,7	59,7	55,7	85	57,1	61,3	65,4	67,1	66,9	69,2	85
2	Độ rung	m/s ²	-	-	-	0,001	0,002	0,013	5,6	-	-	-	-	-	-	5,6
3	CO ₂	mg/m ³	825	840	800	810	850	790	9.000	608	512	520	530	537	532	9.000
4	NO ₂	mg/m ³	0,08	0,22	0,30	0,21	0,25	0,30	10	0,102	0,096	0,099	0,098	0,101	0,099	5
5	Bụi toàn phần	mg/m ³	0,18	0,41	0,43	0,18	0,35	0,38	8	0,108	0,223	0,54	0,134	0,148	0,14	4

Ghi chú:

QCCP đối với Tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT; đối với Độ rung: QCVN 27:2016/BYT; đối với CO₂, NO₂: QCVN 03:2019/BYT; đối

với Bụi toàn phần: QCVN 02:2019/BYT.

- + 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 03:2019/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- + QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về độ rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc tại nơi làm việc.

Bảng 5.14. Kết quả quan trắc định kỳ môi trường không khí khu vực làm việc năm 2025

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc						Quy chuẩn cho phép
			Đợt 1/2025			Đợt 2/2025			
			K3	K4	K5	K3	K4	K5	
1	Tiếng ồn L _{Aeq}	dBA	56,7	59,8	60,8	62,3	64,8	68,7	85
2	CO ₂	mg/m ³	612	548	532	542	539	534	9.000
3	NO ₂	mg/m ³	0,1	0,097	0,095	0,086	0,085	0,086	5
4	Bụi toàn phần	mg/m ³	0,095	0,254	0,584	0,202	0,198	0,19	4

Ghi chú:

QCCP đối với Tiếng ồn: QCVN 24:2016/BYT; đối với CO₂, NO₂: QCVN 03:2019/BYT; đối với Bụi toàn phần: QCVN 02:2019/BYT.

- + 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 03:2019/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

5.3.2. Tình trạng và kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không có.

5.3.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Không có.

5.3.4. Các thời điểm đã thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải

Trồng lại cây xanh bị gãy đổ do ảnh hưởng của cơn bão Yagi (cơn bão số 3) năm 2024.

5.3.5. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải

- Biện pháp giảm thiểu bụi: Sử dụng xe phun nước tuyến đường vận chuyển, tần suất 45-60 phút/lần. Tất cả các xe vận chuyển đều phủ bạt tránh rơi vãi phát tán bụi. Trồng cây xanh dọc tuyến đường vận chuyển và xung quanh hồ lắng.

- Đánh giá về hiệu quả, mức độ phù hợp biện pháp giảm thiểu bụi: Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải được áp dụng tại Cơ sở có hiệu quả cao, phù hợp với loại hình sản xuất kinh doanh của cơ sở và đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

+ Thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt:

TT	Nhóm CTRSH	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Nhóm chất thải hữu cơ dễ phân hủy	2,49	Nhà máy xử lý chất thải Minh Tân

+ Thống kê khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường:

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng năm 2024 (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT
1	Lọc gió xe ô tô thải	0,06	Nhà máy xử lý chất thải Minh Tân

+ Đất đá thải là đá cát kết, cát bột kết, phiến sét vôi, đá vôi đã được phê duyệt, cấp phép thành khoáng sản đi kèm theo quyết định số 274/QĐ-BTNMT ngày 10/02/2022. Do đất đá thải được cấp phép là khoáng sản đi kèm như đã trình bày ở trên nên mỏ không còn đất đá thải và không phải xây dựng bãi thải (Nội dung này đã được xác nhận tại Thuyết minh thiết kế mỏ trang 97 do Sở Xây dựng thẩm định tại văn bản số

5106/SXD-KTVL ngày 03/11/2021).

5.5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

5.5.1. Các đợt kiểm tra, thanh tra về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Công ty

a. Đợt kiểm tra, thanh tra của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (cũ) ngày 10/11/2023 về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Công ty

Ngày 27/11/2023, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (cũ) đã có văn bản số 6053/STNMT-CCBVMT về việc thông báo kết quả kiểm tra việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Công ty Xi măng Chinfon (*Văn bản thông báo kết quả kiểm tra và biên bản kiểm tra đính kèm phụ lục*).

Theo đó ngày 10/11/2023, Đoàn Kiểm tra tiến hành kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường tại Công ty Xi măng Chinfon, thị trấn Minh Đức, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng). Kết quả kiểm tra đối với Mỏ đá sét Núi Trăn (Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) như sau:

• Về đất đai:

+ Quyết định số 410/QĐ-UBND ngày 17/02/2014 của UBND thành phố Hải Phòng cho phép thuê 176.178,9 m² đất tại xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng); Hợp đồng thuê đất số 133/HĐ-TĐ ngày 19/8/2014; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BU 367159 ngày 19/08/2014.

+ Quyết định số 2477/QĐ-UBND ngày 25/9/2017 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cho phép thuê 139.549,6 m² đất tại xã Minh Tân và thị trấn Minh Đức, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng); Hợp đồng thuê đất số 46/HĐ-TĐ ngày 18/6/2018; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số BP 423995 ngày 31/12/2013.

• Về khai thác khoáng sản:

+ Thực hiện nghĩa vụ về tài chính trong lĩnh vực khoáng sản từ năm 2021 đến hết quý 3/2023: Số tiền thuế tài nguyên đã nộp là 9.916.179.612 (VNĐ); Tổng số tiền phí bảo vệ môi trường trong khai thác khoáng sản đã nộp là 6.464.703.000 (VNĐ).

+ Việc thực hiện các quy định về cải tạo phục hồi môi trường và quỹ quỹ cải tạo, phục hồi môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản: Tổng số tiền phải ký quỹ phục hồi môi trường: 10.510.523.000 (VNĐ); Số tiền đã ký quỹ phục hồi môi trường: 7.898.373.000 (VNĐ).

Công ty đã thực hiện việc san gạt, cải tạo một phần mặt bằng mỏ đã kết thúc khai thác và trồng cây xanh theo đúng Dự án cải tạo phục hồi môi trường đã phê duyệt trên diện tích khoảng 07 ha.

- **Về môi trường:**

+ Quyết định số 2416/QĐ-UBND ngày 01/12/2009 của UBND thành phố về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác Mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà thuộc xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng).

+ Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 17/9/2012 của UBND thành phố về phê duyệt phương án cải tạo phục hồi môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng).

+ Giấy xác nhận đã hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường của hạng mục đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét tại núi Triệu Cao thuộc dự án đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao.

Kết luận:

+ Công ty đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho tất cả các khu vực Công ty đang quản lý, khai thác và sử dụng; đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường.

+ Công ty đã có Giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước do UBND thành phố Hải Phòng cấp; đã ký hợp đồng thu gom xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại với các đơn vị có chức năng theo quy định; quan trắc môi trường đầy đủ; gửi báo cáo CTBVMT hàng năm theo quy định.

b. Đợt kiểm tra, thanh tra của Cục Kiểm soát ô nhiễm Môi trường – Bộ Tài nguyên và Môi trường (cũ) từ ngày 19/06/2024 đến ngày 23/07/2024 về việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường trên địa bàn thành phố Hải Phòng (đợt 2)

Ngày 06/08/2023, Cục Kiểm soát ô nhiễm Môi trường – Bộ Tài nguyên và Môi trường (cũ) đã có văn bản số 185/TB-KSONMT thông báo kết quả kiểm tra việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường đối với Công ty Xi măng Chínfon (*Văn bản thông báo kết quả kiểm tra đính kèm phụ lục*).

Theo đó xét Báo cáo kết quả kiểm tra số 02/BC-ĐKTr ngày 24/07/2024 của Trưởng Đoàn kiểm tra, Cục Kiểm soát ô nhiễm Môi trường thông báo kết quả kiểm tra

đối với Mỏ đá sét Núi Trăn (Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) như sau:

- Công ty đã lập báo cáo ĐTM cho Dự án “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Triệu Cao và Suối Bà” và được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt tại Quyết định số 2416/QĐ-UBND; đã được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt Đề án cải tạo phục hồi môi trường tại Quyết định số 1545/QĐ-UBND ngày 17/9/2012; đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng (cũ) cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 25/GXN-STNMT ngày 15/11/2016; đã ký quỹ cải tạo phục hồi môi trường đến hết năm 2024; đã thực hiện quan trắc môi trường theo quy định; đã có báo cáo công tác BVMT gửi cơ quan có thẩm quyền.

- Trong quá trình hoạt động, Công ty phát sinh các loại chất thải và đã thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường như sau:

- **Về nước thải:**

+ Nước thải sinh hoạt được thu gom xử lý qua hệ thống bể Bastaf có công suất xử lý 3,21 m³/ngày đêm sau đó được đưa vào hố lắng số 2 để tiếp tục xử lý sinh học trước khi thải ra môi trường.

+ Nước mưa chảy tràn khu vực khai trường được dẫn theo hệ thống cống thu nước rồi tự chảy vào 03 hố lắng tại khai trường trước khi chảy ra mương Tân Đức và mương thủy lợi thị trấn Minh Đức.

- **Về bụi, khí thải:**

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình khai thác, nổ mìn và vận chuyển được Công ty thường xuyên phun nước, trồng cây xanh quanh các tuyến đường và hố lắng để giảm thiểu bụi.

- **Về chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của mỏ đá sét khoảng 10 kg/ngày được thu gom và đưa về Nhà máy xử lý chất thải Minh Tân để xử lý.

+ Đất đá thải là đá cát kết, cát bột kết, phiến sét vôi, đá vôi khai thác năm 2022 là 289.509 tấn, năm 2023 là 185.016 tấn và 05 tháng đầu năm 2024 là 59.173 tấn được sử dụng làm khoáng sản đi kèm cho sản xuất xi măng.

5.5.2. Biện pháp khắc phục vi phạm của chủ cơ sở

Không có.

CHƯƠNG 6. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải

- Công trình, thiết bị xử lý nước thải không phải vận hành thử nghiệm: Các hồ lắng số 1, 2, 3, 4, 5 (căn cứ theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ).

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

6.2.1.1. Quan trắc nước thải

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc định kỳ nước thải căn cứ theo Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Tuy nhiên, để kiểm soát được chất lượng nước thải của dự án trước khi ra ngoài môi trường và nhằm mục đích bảo vệ môi trường tốt hơn. Cơ sở đề xuất quan trắc định kỳ với các mẫu môi trường sau:

- Điểm quan trắc 1,2,3,4: Nước thải cửa xả hồ lắng 1, 3 (NT1), Nước thải cửa xả hồ lắng 2 (NT2), Nước thải cửa xả hồ lắng 4 (NT4), Nước thải cửa xả hồ lắng 5 (NT5).

+ Chỉ tiêu quan trắc: pH, TSS, BOD₅, COD, Fe, Tổng dầu mỡ

+ Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT.

6.2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc định kỳ bụi, khí thải căn cứ theo Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Khoản 2 Khoản 3 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Tuy nhiên, chủ cơ sở tự đề xuất quan trắc định kỳ với các mẫu môi trường sau:

+ Vị trí:

- Tuyến đường vận chuyển từ mỏ về trạm nghiền sét cách 600m
- Tuyến đường vận chuyển từ mỏ về trạm nghiền sét cách 900m
- Tuyến đường vận chuyển từ mỏ về trạm nghiền sét cách 1.500m

+ Thông số giám sát: Tổng bụi lơ lửng, CO, NO₂, SO₂;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục Căn cứ theo Điều 111 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Cơ sở không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc bụi, khí thải công nghiệp tự động, liên tục căn cứ theo Điều 112 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 và Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

6.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở

Không có.

6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

20.000.000 đồng/năm.

CHƯƠNG 7. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty Xi măng Chinfon cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể:
 - + Cam kết đảm bảo nước thải công nghiệp (nước thải mỏ) sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B; hệ số $K_q = 1,0$; $K_f = 1,0$ đối với dòng thải số 2 và Cột B; hệ số $K_q = 1,0$; $K_f = 0,9$ đối với dòng thải số 1, 3, 4, 5) trước khi xả nguồn tiếp nhận.
 - + Cam kết tiếng ồn đạt QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và độ rung đạt QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung kể từ thời điểm được cấp Giấy phép môi trường đến ngày 31/12/2026; từ ngày 01/01/2027 đạt QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và độ rung đạt QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
 - + Cam kết đảm bảo an toàn trong khai thác theo các QCVN/TCVN bao gồm: TCVN 5326: 2008: 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 về an toàn lao động trong khai thác và chế biến đá;
 - + Cam kết chất thải rắn sinh hoạt, CTRCNTT, CTNH phát sinh trong ranh giới Cơ sở được thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo các quy định của pháp luật.
- Cam kết duy tu vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường, cam kết thực hiện vệ sinh môi trường tại cơ sở đảm bảo theo đúng các yêu cầu đã được phê duyệt trong báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Cam kết bố trí đủ kinh phí để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa, ứng phó các sự cố về môi trường trong quá trình vận hành cơ sở. Định kỳ kiểm tra, duy tu bảo dưỡng các công trình bảo vệ môi trường để đảm bảo hiệu quả thu gom, xử lý của công trình.
- Cam kết thực hiện các nội dung công việc CPM theo phương án CPM đã được phê duyệt, cam kết ký quỹ CPM theo nội dung phương án CPM đã được phê duyệt.
- Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các quy định về bảo vệ môi trường và xử lý chất thải của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Đầu tư xây dựng công trình khai thác mỏ sét núi Trăn(Đồng Hang, Đá Năn, Triệu Cao) và Hang Vua (Suối Bà) tại thị trấn Minh Đức và xã Minh Tân, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng” (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)

PHỤ LỤC