

CÔNG TY TNHH MTV XI MĂNG LUKS (NINH THUẬN)

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“TRẠM NGHIÊN XI MĂNG TẠI NINH THUẬN”

Địa điểm thực hiện: Thôn Suối Giếng, xã Công Hải, huyện Thuận Bắc,
tỉnh Ninh Thuận

Ninh Thuận, tháng 01 năm 2025

CÔNG TY TNHH MTV XI MĂNG LUKS (NINH THUẬN)

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“ĐẦU TƯ XÂY DỰNG TRẠM NGHIÊN XI MĂNG
TẠI NINH THUẬN”**

Địa điểm thực hiện: Thôn Suối Giếng, xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh
Ninh Thuận

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH MTV XI MĂNG LUKS
(NINH THUẬN)**



**GIÁM ĐỐC
LUK JACK FUNG**

Ninh Thuận, tháng 01 năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH	7
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	8
1. Tên chủ dự án đầu tư:	8
2. Tên dự án đầu tư:	8
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	9
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	9
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:.....	9
3.3. Sản phẩm của dự án:.....	13
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	13
4.1. Danh mục máy móc, thiết bị.....	13
4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu	33
4.3. Hoá chất.....	33
4.4. Cấp điện.....	33
4.5. Cấp nước.....	34
4.5.1. Nguồn cung cấp nước.....	34
4.5.2. Nhu cầu sử dụng nước	35
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án:	36
5.1. Vị trí địa lý.....	36
5.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án.....	38
5.3. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	42
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	43

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	43
2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	45
2.2.2. Đối với khả năng chịu tải của môi trường nước	49
2.2.3. Đối với môi trường chất thải rắn, CTNH	49
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	51
2. Mô tả về nguồn tiếp nhận nước thải của dự án.....	53
3.Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án	54
.....	54
CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	55
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư	55
2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động.....	55
2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	55
2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	65
2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	69
2.2.1.Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	69
2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	73
2.2.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	79
2.2.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	81
2.2.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	81
2.2.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	81
2.2.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:	88
3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải.....	90
3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường ..	91
3.4. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường	91

3.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo.....	91
CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	93
CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	94
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	94
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	96
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	102
CHƯƠNG VII: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	104
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	104
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	104
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:	105
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	106
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	106
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	107
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 đầu tư	107
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	107
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ ĐẦU TƯ.....	108
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	108
2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan	108

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD	: Bộ xây dựng
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TMDV	: Thương mại dịch vụ
UBND	: Ủy ban nhân dân
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
QCKTQG	: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia
BTH	: Bể tự hoại
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi Trường
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
COD	: Nhu cầu oxy hoá học
BOD	: Nhu cầu oxy sinh học
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Khối lượng sản phẩm năm 2022 và năm 2023	13
Bảng 1.2: Danh mục móc máy thiết bị tại Nhà máy	13
Bảng 1.3: Danh mục móc máy, thiết bị chi tiết tại Nhà máy	14
Bảng 1.4: Nguyên liệu sử dụng tại nhà máy	33
Bảng 1.5: Nhu cầu sử dụng hóa chất trong hoạt động sản xuất của nhà máy	33
Bảng 1.6: Nhu cầu sử dụng hóa chất cho xử lý nước thải sinh hoạt	33
Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước cho nhà máy	36
Bảng 1.8: Tọa độ các điểm góc	36
Bảng 1.9: Bảng cân bằng sử dụng đất	38
Bảng 1.10. Bảng tổng hợp diện tích xây dựng tại nhà máy	39
Bảng 2.1: Kết quả định kỳ không khí xung quanh	45
Bảng 2.2: Bảng thống kê số liệu quan trắc	46
Bảng 2.3: Kết quả hiển thị trạm quan trắc ngày 12/09/2023 trong 1 giờ	47
Bảng 3.1: Kết quả định kỳ không khí xung quanh	51
Bảng 4.1: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính	56
Bảng 4.2: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính	56
Bảng 4.3: Nồng độ khí thải trong quá trình vận chuyển	57
Bảng 4.4: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính	58
Bảng 4.5: Nồng độ khí thải phương tiện giao thông CBCNV	58
Bảng 4.6: Nồng độ bụi các ống khói chính của nhà máy	59
Bảng 4.7: Tải lượng bụi của công đoạn khác trong dây chuyền sản xuất xi măng khi áp dụng biện pháp xử lý bằng lọc bụi túi vải	60
Bảng 4.8: Nồng độ bụi tại các ống thải lọc bụi túi vải tại các công đoạn vận chuyển lưu chứa	61
Bảng 4.9: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải	62
Bảng 4.10: Khối lượng CTNH phát sinh	64
Bảng 4.11: Dự báo tiếng ồn phát sinh từ máy móc thiết bị	65
Bảng 4.12: Nguyên nhân xảy ra sự cố hệ thống lọc bụi	66
Bảng 4.13: Các thông số của bể tự hoại	73

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Bảng 4.15: Danh mục thiết bị hệ thống quan trắc khí thải tự động trạm nghiên xi măng Luks (Ninh Thuận)	77
Bảng 4.16: Các thành phần thiết bị của hệ thống	78
Bảng 4.17: Tần suất bảo trì thiết bị đo bụi chi tiết theo bảng dưới đây	85
Bảng 4.18: Tần suất bảo trì thiết bị đo lưu lượng áp suất chi tiết theo bảng	86
dưới đây	86
Bảng 4.19: Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	88
Bảng 4.20: Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đáng giá, dự báo	91
Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	95
Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép	100
Bảng 6.3. Giá trị giới hạn thông số tiếng ồn	103
Bảng 6.4. Giá trị giới hạn thông số độ rung	103
Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải	104
Bảng 7.2. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải	105
Bảng 7.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của công trình xử lý nước thải	105
Bảng 7.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của công trình xử lý khí thải	106

DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng.....	10
Hình 1.2. Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước cấp.....	35
Hình 1.3. Vị trí thực hiện dự án.....	37
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa	70
Hình 3.2. Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải sinh hoạt	70
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống làm mát.....	71
Hình 3.4. Hình ảnh nguyên lý hoạt động bể tự hoại 3 ngăn.....	72
Hình 3.5. Sơ đồ nguyên lý xử lọc bụi tay áo tại nhà máy	74
Hình 3.6. Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt tại nhà máy.....	80

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

CÔNG TY TNHH MTV XI MĂNG LUKS (NINH THUẬN)

- Địa chỉ văn phòng: Thôn Suối Giếng, xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Luk Jack Fung

- Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0259 3670545

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4500283963 do phòng đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Ninh Thuận cấp chứng nhận lần đầu vào ngày 08/11/2007 và thay đổi lần thứ 1 vào ngày 23/09/2020.

2. Tên dự án đầu tư:

TRẠM NGHIÊN XI MĂNG TẠI NINH THUẬN

- Địa điểm dự án đầu tư: Thôn Suối Giếng, xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5477365300 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Ninh Thuận chứng nhận lần đầu ngày 08/11/2007, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 30/01/2013, chứng nhận thay đổi lần thứ 05 ngày 17/12/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ 06 ngày 13/05/2020.

- Giấy xác nhận đăng ký số 07/GXN – UBND ngày 20/02/2008 của Ủy ban nhân dân huyện Thuận Bắc về phê duyệt giám sát môi trường tại Bản cam kết bảo vệ môi trường “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”.

- Quyết định số 2583/QĐ-UBND ngày 31/12/2020 về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) Trạm nghiên xi măng của Công ty TNHH Xi măng Luks (Ninh Thuận).

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số 431043000022 cấp ngày 8/11/2007 của UBND tỉnh Ninh Thuận.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

+ Tổng vốn đầu tư: **466.466.000.000** đồng, theo quy định tại khoản 2 điều 9 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 Dự án thuộc nhóm B.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Tổng diện tích đất sử dụng: 9,7369 ha

+ Công suất 1.000.000 tấn/năm vào năm 2020.

- Căn cứ quy định tại Phụ lục II (cột 4, số thứ tự 12) và Phụ lục IV (số thứ tự 1) Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc danh mục dự án đầu tư nhóm II.

- Căn cứ khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và Công văn số 6835/STNMT- MT ngày 31/12/2024 theo đó Dự án thuộc đối tượng phải thực hiện giấy phép môi trường do UBND huyện Thuận Bắc cấp.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Công suất thiết kế: 1.000.000 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

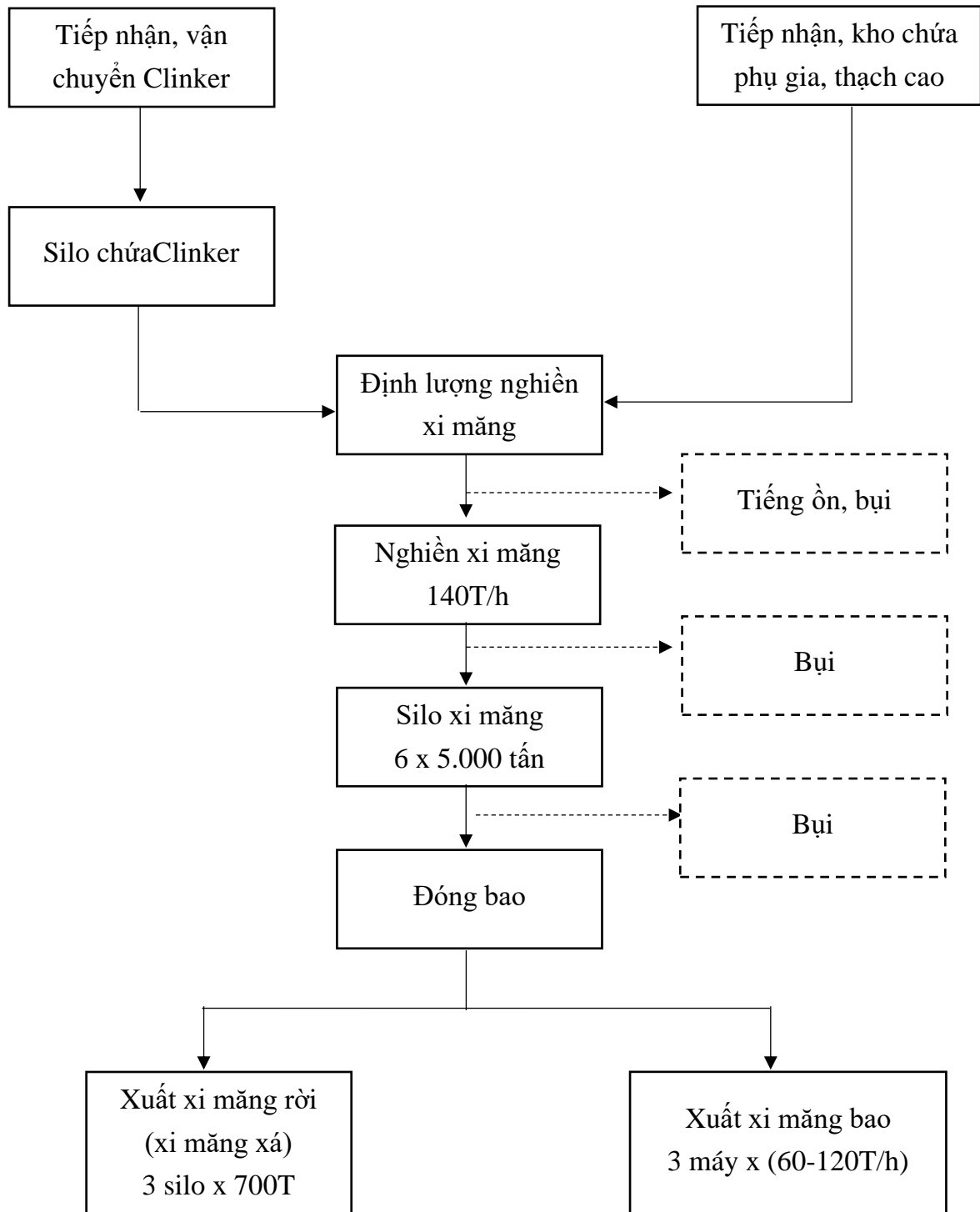
- Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận được trang bị một dây chuyền nghiên xi măng đồng bộ công suất 1.000.000 tấn/năm, quá trình nghiên sử dụng máy nghiên phi 4,2 m x 13 m hoạt động chu trình kín cùng thiết bị phân ly hiệu quả cao.

- Dây chuyền đóng bao được trang bị với máy đóng bao kiểu quay 8 vôi kết hợp thiết bị xuất xi măng bao tuyến bộ cho ô tô.

- Hệ thống điều khiển sử dụng hệ điều khiển có khả năng tự động hóa cao để kiểm soát và ổn định quá trình sản xuất, đạt năng suất cao, chất lượng sản phẩm mang lại hiệu quả kinh tế và kỹ thuật.

- Trang bị hệ thống tiền nghiên (máy cán ép) cho dây chuyền nghiên hiện tại.

Sơ đồ công nghệ sản xuất được thể hiện như sau:



Hình 1.1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ sản xuất xi măng

*** Thuyết minh quy trình sơ bộ sản xuất:**

Clinker được vận chuyển từ nhà máy xi măng Luks (Thừa Thiên Huế) bằng đường thủy tới cảng Ba Ngòi (cách trạm nghiền khoảng 20 km); từ cảng Ba Ngòi, Clinker được vận chuyển về trạm nghiền bằng ô tô và được đổ vào phiếu tiếp nhận, Clinker được hệ thống băng tải vận chuyển tới silo chứa Clinker.

Phụ gia puzzolan và thạch cao được vận chuyển về trạm nghiền bằng ô tô và được chứa trong kho tổng hợp.

Hỗn hợp nguyên liệu gồm Clinker, thạch cao, puzzolan từ silo và kho chứa sẽ được hệ thống băng tải rút và vận chuyển tới các bunker chứa, tại đây nguyên liệu được định lượng và qua hệ thống băng tải gồm một dây chuyền nghiền xi măng công suất 140t/h sử dụng máy nghiền bi 4,2 x 13m hoạt động chu trình kín cùng thiết bị phân ly hiệu quả cao.

Sau khi nghiền, xi măng bột được chứa trong 6 silo xi măng với sức chứa mỗi silo 5.000 tấn, một hệ thống xuất xi măng rời được trang bị tại thành bên silo với công suất 100t/h.

Xi măng được đóng bao trên dây chuyền đóng bao đồng bộ với 3 máy đóng bao 8 vòi, công suất (từ 60-120 t/h) mỗi máy và sáu tuyến xuất xi măng bao cho ô tô.

Quá trình nghiền xi măng được tự động hoá và thực hiện điều khiển tập trung tại phòng điều khiển trung tâm.

🚧 Quy trình chi tiết

➤ Quy trình công nghệ tháo dỡ và vận chuyển Clinker

Clinker được xe chuyên vào nhà máy đến trạm tháo dỡ clinker tiến hành tháo dỡ clinker vào trong hố tháo dỡ xuống xe, clinker được tháo dỡ ra từ hố tháo dỡ xuống xe qua băng tải cao su (01.02, 01.03) chuyển đến chứa tại silo chứa clinker. Tại đoạn giao nhau của băng tải cao su, hố tháo dỡ xuống xe lắp lọc bụi túi vải (01.04, 01.06) dùng để làm sạch bụi phát sinh ra trong quá trình vận chuyển liệu và tháo dỡ liệu.

➤ Quy trình đập nhỏ thạch cao

Thạch cao được chuyển vào hố nhận liệu đập nhỏ phụ gia, thạch cao bằng xe chuyên chở, thông qua máy cấp liệu tấm (03.01) chuyển vào máy đập búa (03.02) để đập nhỏ. Thạch cao sau khi đập nhỏ qua băng tải (03.03), gầu nâng xích tấm (04.01), máng tứ thông điện động (04.02) chuyển vào chứa tại silo phối liệu thạch cao. Máy đập nhỏ, đỉnh silo phối liệu và tại các điểm xuống liệu lắp thêm lọc bụi túi vải (03.04, 03.16, 04.11, 04.14) để làm sạch bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển liệu.

➤ Quy trình công nghệ vận chuyển phụ gia

Phụ gia được chuyển vào lán chứa bằng xe chuyên chở, do xe xúc chuyển đến phễu nhận liệu phụ gia, qua van chặn hình quạt điện động (03.09), băng tải (03.10, 03.11, 03.03), gầu nâng xích tấm (04.01), máng tứ thông điện động (04.02), băng tải (04.03)

chuyên vào chứa silo phối liệu thạch cao. Máy đập nhỏ, đỉnh silo phối liệu và tại các điểm xuống liệu lắp thêm lọc bụi túi vải (03.04, 03.16, 04.11, 04.14) để làm sạch bụi phát sinh ra trong quá trình vận chuyển liệu.

➤ ***Quy trình công nghệ vận chuyển clinker***

Clinker trong silo clinker qua van chặn ghim điều khiển bằng tay đáy silo (02.02), van chặn hình quạt điện động (02.03) phân chia tháo liệu được vận chuyển bằng băng tải (02.04, 02.05), qua băng tải (02.06, 02.07, 04.05) chuyển đến chứa tại silo phối liệu xi măng. Đỉnh silo phối liệu và tại các điểm xuống liệu lắp thêm lọc bụi túi vải (02.12, 02.08, 04.14) để làm sạch bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên liệu.

➤ ***Quy trình công nghệ hệ thống nghiền xi măng***

Clinker, thạch cao, phụ gia được cân đo bởi băng tải cân điều tốc (04.07, 04.08, 04.09) rồi chuyển vào băng tải cao su (04.10), qua bộ nam châm vĩnh cửu (04.16), máy xác định kim loại (04.17) chuyển vào bunker định lượng (05.02).

Liệu hỗn hợp qua bunker định lượng (05.02) nhập vào máy cán ép (05.03), liệu sau khi được nghiền qua gầu nâng xích tằm (05.04) đi vào máy phân cấp đánh toi (05.05) tiến hành lựa chọn, liệu thô quay trở về bunker định lượng (05.02) lại được nghiền lần nữa bởi máy cán ép (05.03) mới tiến hành chọn lựa. Liệu mịn thì đi vào máy nghiền xi măng (05/07) 4,2 x 13m tiến hành nghiền mịn.

Xi măng sau khi được nghiền mịn, qua van lật đối trọng (05.07b), máng trượt khí động (05.08), gầu nâng (05.10) đi vào máy chọn hạt hiệu quả cao (05.13) tiến hành lựa chọn, liệu thô qua máng trượt khí động (05.14) quay trở về nghiền lại xi măng (05.07); Thành phẩm và gió thải hệ thống cùng đi vào lọc bụi túi mạch xung (05.17), liệu thu thập được qua máng trượt khí động (05.21), gầu nâng (06.01) nhập vào silo xi măng.

➤ ***Quy trình công nghệ đóng bao xi măng và chất xếp thành phẩm.***

Xi măng chứa trong 6 silo phi 15m. Thông qua bộ tháo liệu đáy silo (06.04) từ máng trượt khí động (06.05) qua gầu nâng (06.07), máng trượt khí động (07.01, 07.02) chuyển xi măng đến silo xi măng rời hoặc sàn rung (09.02) loại bỏ tạp vật. Xi măng qua sàn rung đi vào bunker trung gian (09.03). Bunker trung gian lắp bộ truyền cảm áp lực, thông qua tín hiệu bộ truyền cảm áp lực để điều khiển chạy dừng bộ tháo liệu đáy silo xi măng, đảm bảo mức liệu bunker trung gian chỉ được thay đổi trong phạm vi nhất định. Xi măng thông qua máy cấp liệu bánh lá (09.05) đi vào máy đóng bao quay 8 vôi (09.06) tiến hành đóng bao xi măng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Bao xi măng sau khi đủ cân tự động rơi xuống bao tải cao su (09.07), qua máy làm thuận bao (09.08), máy làm sạch bao (09.09), băng tải cao su (09.10) đến cầu ra bao xi măng (09.11) (dùng cho xe mui trần) hoặc cầu ra bao kiểu di động (06.21).

Khí chứa bụi sau khi được làm sạch bởi lọc bụi túi vải (09.13) thì thải vào không khí, bụi thu thập lại đi vào vít tải (09.12) để chuyển vào gầu nâng (09.01), lại quay trở lại vào sàng rung (09.02) loại bỏ tạp vật rồi đi vào hệ thống đóng bao xi măng.

Silo xi măng rời lắp vào giữa silo xi măng và đóng bao xi măng, xi măng thông qua silo xi măng rời và xuất cho xe lấy xi măng xá của khách hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án:

- Sản phẩm của dự án là xi măng PCB 30, PCB 40 và PC 40 với sản lượng 1.000.000 tấn/năm, trong đó: 200.000 tấn PCB30/năm ; 100.000 tấn PC40/năm và 700.000 tấn PCB40/năm.)

- Khối lượng sản phẩm các năm gần đây:

Bảng 1.1: Khối lượng sản phẩm năm 2022 và năm 2023

STT	Sản lượng sản xuất	Năm sản xuất	
		Năm 2022	Năm 2023
1	Xi măng PCB30	7.181,77	3.102,74
2	Xi măng PCB40	112.303,16	65.316,57
3	Xi măng PC40	1.924,20	439,50
Tổng cộng		121.409,13	68.858,81

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận))

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

4.1. Danh mục máy móc, thiết bị

Bảng 1.2: Danh mục máy thiết bị tại Nhà máy

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy nghiền xi măng công suất: 140 tấn/h	1	Trung Quốc
2	Máy đóng bao: công suất 60-120 tấn/h	3	Trung Quốc
3	Băng tải	30	Trung Quốc
4	Lọc bụi tay áo	33	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

5	Gầu nâng	9	Trung Quốc
6	Máy đập búa	1	Trung Quốc
7	Máy đánh toi	1	Trung Quốc
8	Máy phân ly	1	Trung Quốc
9	Máy cán ép	1	Trung Quốc
10	Silô	11	Trung Quốc
11	Bunker chứa xi măng rời	3	Trung Quốc

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận))

Bảng 1.3: Danh mục móc máy, thiết bị chi tiết tại Nhà máy

STT	Máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	Băng tải và xe xả clinker		
1.1	Van kê một lớp điều khiển bằng tay: Ø: 800mm	cái	5
1.2	Băng tải cao su: Rộng: 1.000mm Góc: 10 ⁰ Độ nâng cao: 2.100mm Công suất: 500t/h Tốc độ tải: 1,25m/s Bánh đầu: D800mm Bánh đuôi: D630mm	cái	1
1.3	Băng tải cao su: Quy cách: B1.000 163.515mm Góc: 9,6 ⁰ Độ nâng cao: 25.800mm Công suất: 500t/h Tốc độ tải: 1,25m/s Bánh đầu: D1.000mm Bánh đuôi: D800mm	cái	1
1.4	Lọc bụi máy đơn dạng mạch xung thùng khí Kích cỡ: XLPM2A – 60	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	<p>Diện tích lọc: 62 m²</p> <p>Lượng gió xử lý: 3.200 m³/h</p> <p>Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa ra: ≤30mg/Nm³</p> <p>Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa</p> <p>Lượng khí dùng: 0,2 m³/min</p>		
1.5	<p>Van bướm điều khiển bằng tay</p> <p>Quy cách: DN200</p> <p>Áp lực làm việc ≤0,1 Mpa</p>	cái	1
1.6	<p>Lọc bụi mạch xung thùng khí</p> <p>Kích cỡ: XLPM8C - 740</p> <p>Diện tích lọc: 744 m²</p> <p>Lượng gió xử lý: 50.000 m³/h</p> <p>Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa vào: <30g/Nm³</p> <p>Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa ra: ≤30mg/Nm³</p> <p>Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa</p> <p>Lượng khí dùng: 2,5 m³/min</p> <p>Độ cao chân đỡ: 3.738 mm</p>	cái	1
1.7	<p>Quạt thông gió kiểu li tâm</p> <p>Lưu lượng: 50.000 m³/h</p> <p>Áp lực toàn bộ: 3.231 Pa</p> <p>Tốc độ quay: 960r/min</p> <p>Nước làm mát: 1 - 1,5 m³/h</p>	cái	1
1.8	<p>Van điều tiết lượng gió</p> <p>Quy cách: Ø 1.100</p> <p>Áp lực làm việc ≤0,05 Mpa</p>	cái	1
1.9	<p>Bình trữ khí</p> <p>Kích cỡ: C- 3/1</p> <p>Dung tích: 3m³</p> <p>Áp lực làm việc ≤1 Mpa</p> <p>Đường kính cửa ra vào: DN100</p>	cái	1
II	Vận chuyển và tồn trữ clinker		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

2.1	<p>Băng tải cao su</p> <p>Quy cách: B1.000 44.962 mm</p> <p>Góc: 10⁰</p> <p>Độ nâng cao: 7.809 mm</p> <p>Công suất: 500t/h</p> <p>Bánh đầu: D800mm</p> <p>Bánh đuôi: D630mm</p>	cái	1
2.2	<p>Van kê 1 lớp điều khiển bằng tay</p> <p>Rộng: 500 mm</p>	cái	19
2.3	<p>Van kê hình quạt điện động</p> <p>Rộng: 62.750 mm</p> <p>Góc: 0⁰</p> <p>Độ nâng cao: 0 mm</p> <p>Công suất: 250t/h</p> <p>Bánh đầu: D500mm</p> <p>Bánh cuối: D500mm</p>	cái	1
2.5	<p>Băng tải cao su</p> <p>Quy cách: B800 56.250 mm</p> <p>Góc: 0⁰</p> <p>Độ nâng cao: 0 mm</p> <p>Công suất: 250t/h</p> <p>Tốc độ tải: 1/s</p> <p>Bánh đầu: D500mm</p> <p>Bánh đuôi: D500mm</p>	cái	2
2.6	<p>Băng tải cao su</p> <p>Rộng: 53.360 mm</p> <p>Góc: 10⁰</p> <p>Độ nâng cao: 1.864 mm</p> <p>Công suất: 350t/h</p> <p>Tốc độ tải: 1,25m/s</p> <p>Bánh đầu: D630mm</p>	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Bánh đuôi: D500mm		
2.7	Băng tải cao su Quy cách: B800 147.380 mm Góc: 12,5 ⁰ Độ nâng cao: 31.900 mm Công suất: 350t/h Tốc độ tải: 1,25m/s Bánh đầu: D800mm Bánh đuôi: D630mm	cái	1
2.8	Lọc bụi mạch xung thùng khí Diện tích lọc: 62 m ² Lượng gió xử lý: 3.200 m ³ /h Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa vào: <20g/Nm ³ Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa ra: ≤30mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa Lượng khí dùng: 0,2 m ³ /min	cái	2
2.9	Van điều tiết lượng gió của quạt Quy cách: DN200	cái	2
2.10	Lọc bụi mạch xung thùng khí Diện tích lọc: 186 m ² Lượng gió xử lý: 13.390 m ³ /h Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa vào: <20g/Nm ³ Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa ra: ≤30mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa Lượng khí dùng: 0,55 m ³ /min	cái	1
2.11	Quạt gió li tâm cao áp Lưu lượng: 14.156 m ³ /h Áp lực toàn bộ: 3.907 Pa Tốc độ quay: 960r/min	cái	1
2.12	Lọc bụi mạch xung thùng khí Diện tích lọc: 124 m ²	cái	3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	<p>Lượng gió xử lý: 7.000 m³/h</p> <p>Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa vào: <20g/Nm³</p> <p>Nồng độ bụi lẫn trong khí ở cửa ra: ≤30mg/Nm³</p> <p>Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa</p> <p>Lượng khí dùng: 0,46 m³/min</p>		
2.13	<p>Quạt gió li tâm cao áp</p> <p>Lưu lượng: 7.511 m³/h</p> <p>Áp lực toàn bộ: 4.551 Pa</p> <p>Tốc độ quay: 1.450 r/min</p>	cái	3
2.14	<p>Van bướm điều khiển bằng tay</p> <p>Quy cách: DN250</p> <p>Áp lực làm việc: ≤0,1 Mpa</p>	cái	4
2.15	<p>Bình trữ khí</p> <p>Dung tích chuẩn: 3m³</p> <p>Áp lực làm việc: ≤1 Mpa</p> <p>Đường kính cửa ra vào: DN100</p>	cái	1
III	Lán thạch cao, phụ gia và công đoạn đập nhỏ		
3.1	<p>Máy cấp liệu kiểu tấm</p> <p>Năng lực vận chuyển: 40 – 100 t/h</p> <p>Tốc độ vận chuyển: 0,02 – 0,11 m/s</p> <p>Góc nghiêng: 20⁰</p>	cái	1
3.2	<p>Máy đập nhỏ kiểu búa</p> <p>Rôto: 1.680 x 918</p> <p>Tốc độ rôto: 343 r/min</p> <p>Độ hạt vào liệu: ≤600 mm</p> <p>Độ hạt ra liệu: ≤25mm</p> <p>Năng lực sản xuất: 50 – 70 t/h</p>	cái	1
3.3.	<p>Máy băng tải</p> <p>Quy cách: B800 x 42.600 mm</p> <p>Góc: 16⁰</p> <p>Lượng vận chuyển: 120 t/h</p>	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Tốc độ: 1,6 m/s		
3.4	Lọc bụi túi mạch xung thùng khí Diện tích lọc: 155 m ² Lượng gió xử lý: 11.160 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 1,2 m/min Nồng độ bụi đầu vào: ≤200 g/m ³ Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/m ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lượng khí dùng: 0,46 m ³ /min Áp lực: 0,5 – 0,7 Mpa	cái	1
3.5	Quạt gió li tâm Lưu lượng: 10.182 m ³ /h Toàn áp: 3.128 Pa Tốc độ: 960 r/min	cái	1
3.6	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	1
3.7	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	1
3.8	Van chắn hình gậy Quy cách: 500 x 500	cái	5
3.9	Van chắn hình quạt điện động Quy cách: 500 x 500	cái	5
3.10	Máy băng tải Quy cách: 800 x 54.450 mm Năng lực vận chuyển: 120 t/h Tốc độ vận chuyển: 1,6 m/s	cái	1
3.11	Máy băng tải Quy cách: 800 x 31.450 mm Năng lực vận chuyển: 120 t/h Tốc độ vận chuyển: 1,6 m/s	cái	1
3.12	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 62 m ² Lượng gió xử lý: 3.000 m ³ /h	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	<p>Tốc độ gió lọc: 1,2 m/min</p> <p>Nồng độ bụi đầu vào: $\leq 200 \text{ g/m}^3$</p> <p>Nồng độ bụi đầu ra: $< 50 \text{ mg/Nm}^3$</p> <p>Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa</p> <p>Lượng khí dùng: $0,2 \text{ m}^3/\text{min}$</p> <p>Áp lực: 0,5 – 0,7 Mpa</p>		
IV	Silo phối liệu clinker, phụ gia, thạch cao		
4.1	<p>Máy gàu nâng kiểu xích tằm</p> <p>Năng lực: $110 \text{ m}^3/\text{h}$</p> <p>Tốc độ xích: 31 m/min</p> <p>Tốc độ trục chính: 13,8 m/min</p>	cái	1
4.2	<p>Máy băng tải</p> <p>Kích thước: B800 x 13.450mm</p> <p>Lượng vận chuyển: 120 t/h</p> <p>Tốc độ: 1,6 m/s</p>	cái	1`
4.3	<p>Máy băng tải</p> <p>Kích thước: B800 x 10.450 mm</p> <p>Lượng vận chuyển: 350 t/h</p> <p>Tốc độ: 1,6 m/s</p>	cái	1
4.4	<p>Van chắn hình gậy</p> <p>Kích thước 600 x 600</p>	cái	7
4.5	<p>Băng tải cân điều tốc, điều tốc biến tần</p> <p>Kích thước 1.000 x 2.000 mm</p> <p>Tốc độ: 10,04 m/min</p> <p>Lưu lượng: 35 – 75t/h</p>	cái	4
4.6	<p>Băng tải cân điều tốc, điều tốc biến tần</p> <p>Kích thước 800 x 2.000 mm</p> <p>Tốc độ: 13,9 m/min</p> <p>Lưu lượng: 5 – 50 t/h</p>	cái	2
4.7	<p>Băng tải cân điều tốc, điều tốc biến tần</p> <p>Kích thước 800 x 2.000 mm</p>	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Tốc độ: 2,71 m/min Lưu lượng: 1 – 10 t/h		
4.8	Máy băng tải Kích thước 800 x 264.400 mm Lưu lượng vận chuyển: 150t/h Tốc độ: 1,6 m/s	cái	1
4.9	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 62 m ² Lưu lượng gió xử lý: 3.000 m ³ /h Nồng độ bụi đầu vào: ≤200 g/m ³ Nồng độ bụi đầu ra: <50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lưu lượng khí dùng: 0,2 m ³ /min Áp lực: 0,5 – 0,7 Mpa	cái	2
4.10	Van bách điệp điện động	cái	3
4.11	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	4
4.12	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 93 m ² Lưu lượng gió xử lý: 4.500 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 0,8 m/min Nồng độ bụi đầu vào: <200 g/m ³ Nồng độ bụi đầu ra: <50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lưu lượng khí dùng: 0,27 m ³ /min Áp lực: 0,5 – 0,7 Mpa	cái	3
4.13	Quạt gió ly tâm Lưu lượng: 4.616 m ³ /h Toàn áp: 3.647 Pa Tốc độ: 1.450 r/min	cái	3
4.14	Bộ trừ sắt tự tháo Độ rộng băng tải thích hợp: 800 mm	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Độ cao treo: 250mm Tốc độ băng tải thích hợp: $\leq 2,5$ m/s		
4.15	Máy thăm dò kim loại Độ rộng băng tải thích hợp: 800 mm Tốc độ băng tải thích hợp: $\leq 2,5$ m/s Công suất: 50 – 220 V	cái	1
4.16	Máy đo liệu vị	cái	5
V	Nghiên mịn xi măng		
5.1	Máng tam thông điện động	cái	1
5.2	Bunker cân ổn định dòng Dung tích có hiệu quả: 30t	Bộ	1
5.3	Máy cán ép Đường kính trục cán: 1.500 mm Độ rưng trục cán: 1.000 mm Công suất: 415 – 500 t/h Áp lực: 7,5 Mpa Độ mịn liệu vào: 80 mm Nhiệt độ liệu vào: $\leq 100^{\circ}\text{C}$ Lượng tiêu hao nước làm mát: 27 t/h	cái	1
5.4	Gầu nâng dạng xích cao tốc Kích cỡ: 600 x 39m Năng lực nâng: 600 m ³ /h Tốc độ xích: 55,6 m/min	cái	1
5.5	Máy đánh tơi phân cấp Đường kính ống ngoài: 6.000 mm Đường kính mâm đánh tơi: 1.400 mm Lượng xử lý: 400 – 520 t/h	cái	1
5.6	Băng tải cao su Quy cách: B800 – 6.800 mm Năng lực: 450 t/h Tốc độ: 1,6 m/s	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

5.7	Nghiền xi măng Kích cỡ: 4,2 – 13m Tốc độ quay: 15,6 r/min Công suất: 140 t/h Tỷ diện sản phẩm: 3.400 cm ² /g Lượng tải vật thể nghiền: 228t	cái	1
5.8	Máng trượt tải bằng khí Kích cỡ: (4.294 + 241)mm Lượng vận chuyển: 560 t/h	cái	1
5.9	Quạt gió Lưu lượng: 418 m ³ /h Toàn áp: 5.422 Pa Vận tốc: 2.840 r/min	cái	1
5.10	Gầu nâng xích tằm cao tốc Lực nâng: 600 m ³ /h Vận tốc dây xích: 55,6 m/min	cái	1
5.11	Máng trượt chuyên khí Lượng vận chuyển: 560 t/h	cái	1
5.12	Quạt gió Lưu lượng: 1.392 m ³ /h Toàn áp: 5.351 Pa Vận tốc: 2.840 r/min	cái	1
5.13	Phân ly động hiệu quả cao Lưu lượng gió thông qua: 3.000 m ³ /min Lượng cấp liệu lớn nhất: 540 t/h Sản lượng xi măng: 140 t/h	cái	1
5.14	Máng trượt chuyên khí Lượng vận chuyển: 450 t/h	cái	1
5.15	Quạt gió Lưu lượng: 1.554 m ³ /h Toàn áp: 5.187 Pa	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Vận tốc: 2.840 r/min		
5.16	Khớp giảm nở có sóng	cái	1
5.17	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 3.115 m ² Lượng gió xử lý: 186.900 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 1,0 m/min Nồng độ bụi đầu vào: ≤1.000 g/m ³ Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lượng khí dùng: 8,3 m ³ /min	cái	1
5.18	Quạt thông gió li tâm Lưu lượng: 418 m ³ /h Áp lực: 5.422 Pa Vận tốc: 2.840 r/min	cái	2
5.19	Van bách diệp điện động	cái	1
5.20	Quạt thông gió li tâm Lưu lượng: 19.500 m ³ /h Áp lực đầu vào: 7.500 Pa Tốc độ: 980 r/min Nhiệt độ hoạt động: 90 ⁰ C Nhiệt độ cao nhất: 200 ⁰ C Lượng tiêu hao nước làm mát: 1,5t/h	cái	1
5.21	Máng trượt chuyển khí (vận chuyển thành phẩm) Lượng vận chuyển: 150 m ³ /h	cái	1
5.22	Quạt gió li tâm cao áp Lưu lượng: 1.231 m ³ /h Toàn áp: 5.416 Pa Tốc độ: 2.840 r/min	cái	1
5.23	Lọc bụi túi mạch xung (dùng hút bụi hệ thống máy cán ép)	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	<p>Diện tích lọc: 768 m²</p> <p>Lượng gió xử lý: 45.000 m³/h</p> <p>Nồng độ bụi đầu vào: ≤300 g/m³</p> <p>Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/Nm³</p> <p>Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa</p> <p>Lượng khí dùng: 2,5 m³/min</p>		
5.24	Van bách điệp điện động	cái	1
5.25	<p>Quạt gió li tâm cao áp</p> <p>Lưu lượng: 50.000 m³/h</p> <p>Toàn áp: 3.231 Pa</p> <p>Tốc độ: 2.840 r/min</p>	cái	1
5.26	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	2
5.27	Van bách điệp điện động	cái	1
5.28	<p>Palang điện (dùng duy tu máy đánh toi, lắp bi cho máy nghiền)</p> <p>Lượng nâng: 5t</p> <p>Độ nâng cao: 12m</p> <p>Tốc độ nâng: 8m/min</p> <p>Tốc độ vận hành: 20m/min</p>	cái	2
5.29	<p>Máy nâng bi thép</p> <p>Năng lực nâng: 3t</p>	cái	1
5.30	<p>Cần trục 1 ray điều khiển bằng tay (dùng duy tu phân ly)</p> <p>Lượng nâng: 5t</p> <p>Độ nâng cao: 5 - 10m</p>	cái	1
5.31	<p>Cần trục 1 ray điều khiển bằng tay (dùng duy tu phân ly)</p> <p>Lượng nâng: 5t</p> <p>Độ nâng cao: 5 - 10m</p>	cái	1
5.32	<p>Palang xích (kiềm tu máy cán ép)</p> <p>Lượng nâng: 10t</p>	cái	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Độ nâng cao: 5 - 10m		
5.33	Bình trữ khí Dung tích: 6m ³	cái	1
5.34	Đường ống và linh kiện ống xung khí máng trượt	Bộ	1
5.35	Ống dầu và linh kiện ống	Bộ	1
5.36	Đường ống và linh kiện ống xung khí máng trượt	Bộ	1
5.37	Vật phi tiêu chuẩn	Bộ	1
5.38	Van chặn ghim	cái	1
VI	Silo tồn trữ xi măng		
6.1	Gầu nâng kiểu xích tằm Năng lực: 150t/h Tốc độ xích: 31m/min	cái	1
6.2	Máng trượt chuyển khí Quy cách: 76.799 mm Lượng vận chuyển: 150t/h	cái	1
6.3	Quạt gió li tâm Lưu lượng: 50.000 m ³ /h Toàn áp: 3.231 Pa Tốc độ: 2.840 r/min	cái	2
6.4	Thiết bị dỡ liệu đáy silô Năng lực: 220 m ³ /h	Bộ	6
6.5	Máng trượt chuyển khí Lượng vận chuyển: 220t/h	cái	2
6.6	Quạt gió li tâm	cái	2
6.7	Gầu nâng kiểu xích tằm Năng lực: 220t/h Tốc độ: 31m/min Tốc độ trục chính: 11,2m/min	cái	2
6.8	Quạt gió li tâm	cái	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Lưu lượng: 908 m ³ /h Toàn áp: 5.416 Pa Tốc độ: 2.840 r/min		
6.9	Quạt gió rô-tary Tốc độ: 980 r/min Áp nâng: 58.8 Kpa Lưu lượng miệng vào: 22 m ³ /h Lượng nước làm mát: 0,01 m ³ /min	cái	6
6.10	Van phân phối không khí quay 6 miệng đôi Lượng gió: 8,5 m ³ /min Sp1 gió: 70Kpa	cái	6
6.11	Thùng nạp khí đáy silo	Bộ	6
6.12	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 64 m ² Lượng gió xử lý: 3.200 m ³ /h Nồng độ bụi đầu vào: <200 g/m ³ Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: ≤1.700 Pa Lượng khí dùng: 0,2 m ³ /min	cái	1
6.13	Bình tích khí Thể tích: 2 m ³	cái	1
6.14	Máy đo mức liệu	cái	6
6.15	Vật phi tiêu chuẩn	Bộ	1
VII	Silo xi măng rời		
7.1	Máng trượt chuyển khí Lượng vận chuyển: 120t/h	cái	1
7.2	Máng trượt chuyển khí Lượng vận chuyển: 220t/h	cái	1
7.3	Quạt ly tâm cao áp Lưu lượng: 2.576 m ³ /h Toàn áp: 5.639 Pa	cái	2

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Tốc độ: 2.900 r/min		
7.4	Máy xuất rời đáy silo Năng lực lắp máy: 60 – 150t/h Độ cao rơi liệu: 1.500 – 5.000 mm Tốc độ nâng hạ: 0,19 m/s	Bộ	3
7.5	Van, linh kiện ống và đường ống từ quạt đến máng trượt	Bộ	3
7.6	Thùng nạp khí (dùng tháo liệu làm toi đáy silo làm rời)	Bộ	12
7.7	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 62 m ² Lượng gió xử lý: 3.000 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 1,2m/min Nồng độ bụi đầu vào: <200 g/Nm ³ Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lượng khí dùng: 0,2Nm ³ /min Áp lực: 0,5 – 0,6 Mpa Nhiệt độ khói khí cho phép: <120 °C	cái	3
7.8	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	6
7.9	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	2
7.10	Van cầu điện động	cái	7
7.11	Cửa kiểm tu	cái	3
7.12	Máy đo mức liệu	cái	3
7.13	Vật phi tiêu chuẩn	Bộ	1
VIII	Đóng bao xi măng và silo thành phẩm		
8.1	Hệ thống tháo liệu cạnh silo Năng lực: 60 m ³ /h	Bộ	3
8.2	Bunker định lượng	cái	3
8.3	Van	cái	3
8.4	Hệ thống cấp liệu		3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

8.5	Cân đóng bao Quy cách: DCS – 1.000g Năng lực: 20 – 30t Trọng lượng tịnh đóng bao: 1.000 – 1.500 kg Áp lực nguồn khí nén: 0,4 – 0,6 Mpa Lượng tiêu hao khí: 30 m ³ /h	cái	3
8.6	Băng tải xích tấm	cái	3
8.7	Palang điện Lượng nâng: 2t Độ nâng cso: 12m Tốc độ nâng: 8m/min	cái	4
8.8	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 62 m ² Lượng gió xử lý: 3.000 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 1,2m/min Nồng độ bụi đầu vào: <200 g/Nm ³ Nồng độ bụi đầu ra: ≤50mg/Nm ³ Trở lực máy lọc bụi: 1.470 – 1.770 Pa Lượng khí dùng: 0,2N m ³ /min Áp lực: 0,5 – 0,6 Mpa Nhiệt độ khói khí cho phép: <120 °C	cái	3
8.9	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	6
8.10	Bộ đo mức liệu	cái	3
8.11	Vật phi tiêu chuẩn	Bộ	1
IX	Đóng bao và chất bao lên xe		
9.1	Gầu nâng xích tấm Năng lực: 30t/h Tốc độ vận hành phễu liệu: 19m/min Tốc độ trục chính: 10,5m/min	cái	3
9.2	Sàn rùng Năng lực: 120t/h	cái	3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Tần số rung: 1.245 – 1.645 lần/phút		
9.3	Khoang trọng lượng Trữ lượng: 50t	cái	3
9.4	Van xoắn điều khiển bằng tay	cái	3
9.5	Máy cấp liệu bánh lá Năng lực: 120t/h	cái	3
9.6	Máy đóng bao quay Năng lực: 100 – 120t/h Áp âm: 60mmH ₂ O	cái	3
9.7	Băng tải chuyển túi máy đóng bao Chiều rộng băng tải: 800mm Tốc độ: 0,8 m/s	cái	3
9.8	Máy chỉnh hướng thuận cho bao xi măng Chiều rộng băng tải: 800mm Tốc độ: 0,8 m/s	cái	3
9.9	Máy làm sạch bao	cái	3
9.10	Băng tải cao su Chiều rộng băng tải: 800mm Tốc độ: 1,0 m/s	cái	3
9.11	Cầu ra bao Chiều rộng băng tải: 650mm Năng lực: 100t/h Khoảng cách biên độ thay đổi: 2,7m Khoảng cách dịch chuyển xe nhỏ: 9m	cái	3
9.12	Vít tải Năng lực: 15t/h Tốc độ: 48r/min	cái	3
9.13	Lọc bụi túi mạch xung Diện tích lọc: 465 m ² Lượng gió xử lý: 23.000 m ³ /h Tốc độ gió lọc: 1,0m/min	cái	3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Nhiệt độ thể khí: <math><120^{\circ}\text{C}</math> Nồng độ bụi đầu vào: $\leq 200 \text{ g/Nm}^3$ Nồng độ bụi đầu ra: <math><50\text{mg/Nm}^3</math> Trở lực máy lọc bụi: <math>< 1.770 \text{ Pa}</math>		
9.14	Van điều tiết	cái	3
9.15	Quạt thông gió li tâm cao áp Lưu lượng: 23.959 m ³ /h Toàn áp: 3.031 Pa	cái	3
9.16	Van bướm điều khiển bằng tay	cái	12
9.17	Van lật 2 khớp	cái	6
9.18	Palang điện Lượng nâng: 1t Độ nâng cao: 6m Tốc độ nâng: 8m/min	cái	1
9.19	Bộ lấy túi giấy	cái	1
9.20	Bình trữ khí Dung tích: 4m ³	cái	1
9.21	Cầu ra bao Lưu lượng vận chuyển: 2.000 t/h Chiều rộng: 650mm Tốc độ: 1m/s	cái	3
9.22	Thiết bị phi tiêu chuẩn	Bộ	1
X	Trạm máy khí nén		
10.1	Máy nén khí kiểu trục vít Áp lực xả khí: 0,85 Mpa Lưu lượng xả khí: 22,3 m ³ /min Hệ số tiếng ồn: 75dB Lưu lượng nước làm mát: 10 m ³ /h	cái	3
10.2	Bình trữ khí Dung tích: 4m ³	cái	3
10.3	Bộ lọc phun dầu	cái	3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	Lưu lượng xử lý: 26,8 m ³ /min Đường kính cửa ra vào của ống: DN80 Lượng khí xuất ra có trong dầu: ≤1PPm Độ chính xác của bộ lọc: ≤1μm		
10.4	Máy làm lạnh Lưu lượng xử lý: 25 m ³ /min Áp lực thiết kế: 1,1 Mpa Lượng nước làm mát: 5,6 m ³ /h Đường kính cửa ra vào: DN80 Công suất máy làm lạnh: 4 KW Công suất động cơ máy sấy: 1,75Kw	cái	3
10.5	Bộ lọc dầu Lưu lượng xử lý: 26,8 m ³ /min Đường kính cửa ra vào của ống: DN80 Lượng khí xuất ra có trong dầu: ≤0,01PPm Độ chính xác của bộ lọc: ≤0,01μm	cái	3
10.6	Máy nén khí đến các phụ kiện ống, đường ống bình trữ khí	cái	1
10.7	Bình trữ khí đến các phụ kiện ống, đường ống bộ lọc dầu	cái	1
10.8	Bộ lọc dầu đến phụ kiện ống, đường ống máy sấy làm lạnh	cái	1
10.9	Máy sấy làm lạnh đến phụ kiện ống, đường ống bộ lọc dầu	cái	1
10.10	Bộ lọc dầu đến phụ kiện ống, ống chính chuyên tải khí nén	cái	1
10.11	Đầu quạt gió coá nhựa thủy tinh giảm tiếng ồn Lưu lượng: 34.340 – 22.700 m ³ /h Áp toàn phần: 49 – 147 Pa	cái	1

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận))

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Để phục vụ nhu cầu sản xuất hàng năm của nhà máy cần cung cấp các loại nguyên, nhiên vật liệu như: clinker, thạch cao,... Các loại nguyên, nhiên vật liệu trên được cung ứng bởi các đơn vị cung cấp trên địa bàn tỉnh Ninh Thuận và từ nhà máy của Công ty ở Thừa Thiên Huế.

Bảng 1.4: Nguyên liệu sử dụng tại nhà máy

STT	Nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng
1	Clinhker	Tấn/năm	764.063
2	Đá mi	Tấn/năm	14.580
3	Tro bay	Tấn/năm	192.974
4	Thạch cao	Tấn/năm	33.802
5	Vỏ bao	Cái/năm	14.014.333

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

4.3. Hoá chất

Nhà máy chỉ sử dụng hoá chất cho hoạt động sản xuất. Số lượng cụ thể được liệt kê dưới bảng sau

Bảng 1.5: Nhu cầu sử dụng hóa chất trong hoạt động sản xuất của nhà máy

STT	Hoá chất	Đơn vị	Số lượng
1	Chất trợ nghiền	Tấn/năm	50

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

Hoá chất dùng cho xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 1.6: Nhu cầu sử dụng hóa chất cho xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Hoá chất	Đơn vị	Số lượng
1	Clorine	Kg/tháng	3

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

4.4. Cấp điện

Nguồn điện cung cấp lấy từ đường dẫn dây trên không 22kV của khu vực, hệ thống điện chiếu sáng bình thường được cung cấp từ các nhà máy biến áp phân phối chung với nguồn điện động lực đặt trong trạm điện phụ. Lưới điện thiết kế theo mạch vòng vận hành hở để tăng độ an toàn cung cấp điện nhằm giảm thiệt hại trong sản xuất khi có sự cố trên đường dây.

Hệ thống điện chiếu sáng được thực hiện như sau:

+ Hệ thống điện chiếu sáng bình thường được cung cấp từ các nhà máy biến áp phân phối chung với nguồn điện động lực đặt trong các trạm điện phụ hoặc từ các ban phân phối điện động lực thích hợp.

+ Hệ thống điện chiếu sáng khẩn cấp được cung cấp điện từ tổ máy phát điện diesel nhưng chỉ giới hạn ở những nơi sản xuất.

+ Hệ thống điện chiếu sáng an toàn để nhân viên có thể rút khỏi khu vực làm việc khi hệ thống cung cấp điện bình thường bị hư hỏng (sự cố) bằng các đèn chiếu sáng sự cố tự động trang bị trọn bộ với ắc quy và bộ nạp ắc quy.

Việc điều khiển hệ thống điện chiếu sáng được thực hiện tập trung theo từng khu vực tại các bảng phân phối điện chiếu sáng đặt trong các trạm điện phụ hoặc từ các bảng phân phối điện chiếu sáng trong mỗi công trình lớn. Trong các phòng nhỏ được thực hiện tại chỗ bằng công tắc.

- Nguồn sáng sử dụng các loại đèn tùy theo từng khu vực như sau:

+ Trong các nhà sản xuất dùng đèn huỳnh quang kiểu Công nghiệp hoặc đèn thủy ngân cao áp hay đèn Natri có bổ sung số lượng cần thiết thiết bị khởi động lại tức thời.

+ Trong các nhà, công trình phục vụ: Các trạm điện, phòng thí nghiệm – điều khiển trung tâm, văn phòng dùng đèn huỳnh quang kiểu Công nghiệp.

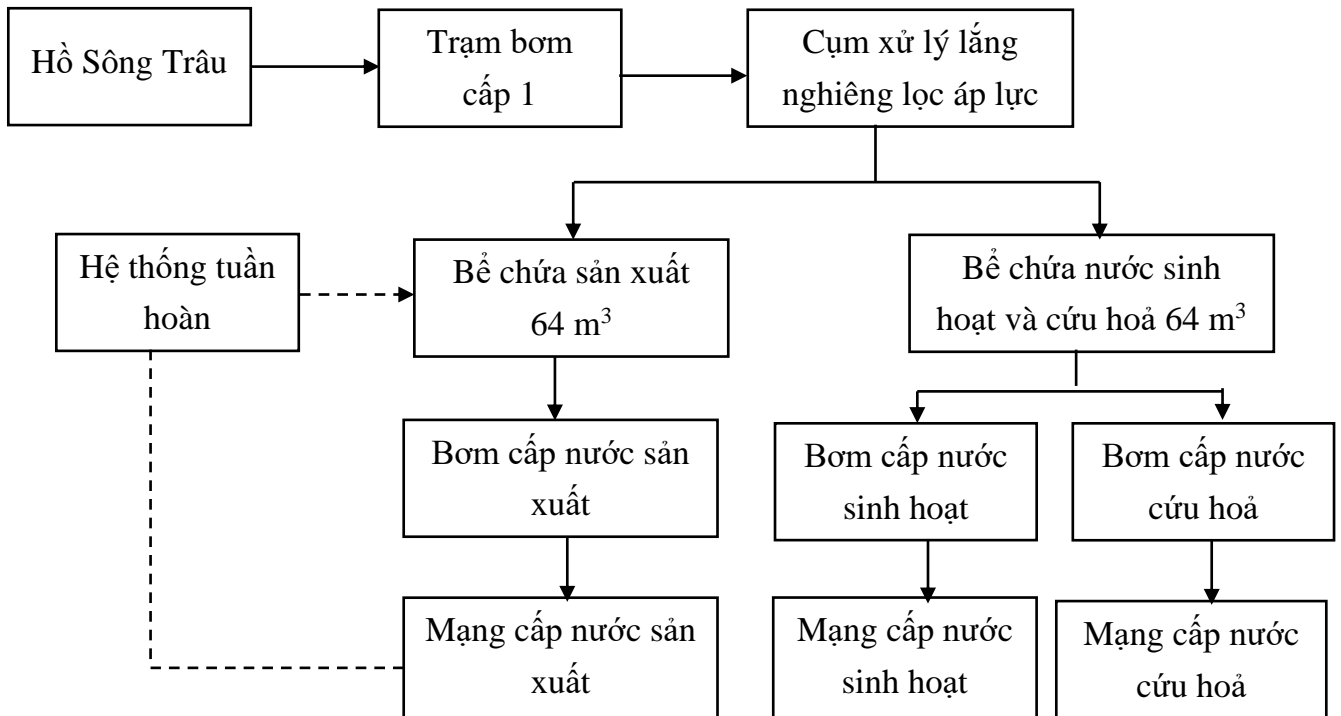
+ Hệ thống đường đi sân bãi dùng đèn thủy ngân cao áp hoặc đèn Natri, riêng công trình có độ cao lớn được trang bị đèn tín hiệu cảnh báo hàng không phù hợp với tiêu chuẩn ICAO (tổ chức hàng không dân dụng quốc tế).

Lượng điện tiêu thụ năm 2023 ước tính khoảng 3.554.814 MWh/năm, khoảng 296.234 MWh/tháng.

4.5. Cấp nước

4.5.1. Nguồn cung cấp nước

Nguồn nước cấp cho nhà máy lấy từ Hồ Sông Trâu (sức chứa khoảng 31.000 m³). Hợp đồng cung cấp nước thô năm 2024 với Công ty TNHH MTV Khai thác công trình Thủy Lợi Ninh Thuận để cung cấp nước cho cơ sở. Nước được dẫn về trạm bơm của trạm nghiên (cách trạm nghiên khoảng 800 m) qua hệ thống ống chính và kênh dẫn, từ đây bố trí các đường ống chính và ống nhánh dẫn đến toàn bộ công trình.



Hình 1.2. Sơ đồ dây chuyền công nghệ xử lý nước cấp

Thuyết minh công nghệ xử lý nước cấp

Nước được lấy từ hồ Sông Trâu. Qua 1 bể lắng khoảng 20 m³. Sau đó được bơm qua 1 thiết bị lọc 2 ngăn. Ngăn 1 lọc các tạp chất. Sau đó qua ngăn 2 gồm đá sỏi cát và than. Sau đó nước sẽ xuống bể chứa nước sinh hoạt. Cũng là nguồn cung cấp nước cho các trụ PCCC. Còn nước làm mát thiết bị thì cũng lấy nước từ hồ Sông Trâu về qua bể lắng 20m³. Sau đó bơm trực tiếp vào hồ chứa nước làm mát thiết bị, 02 hồ chứa nước sinh hoạt và làm mát thiết bị là riêng biệt.

4.5.2. Nhu cầu sử dụng nước

a. Cấp nước sinh hoạt

Trong đó số lượng công nhân trực tiếp tại nhà máy 79 người, trong đó 22 người làm giờ hành chính, 56 người luân phiên ca làm việc (1 ngày 3 ca) và 01 bảo vệ.

Nhu cầu cấp nước sinh hoạt: Chủ yếu cho cán bộ công nhân viên khoảng 4 m³/ngày đêm.

Lượng nước thải tương ứng là 100% nước sử dụng tương đương 4 m³/ngày. đêm.

Nước cấp cho hoạt động tưới cây: khoảng 1 m³/ngày.đêm.

b. Cấp nước phục vụ sản xuất

Cấp nước sản xuất chủ yếu là cấp cho hệ thống làm mát thiết bị. Hệ thống làm mát giải nhiệt bằng tháp giải nhiệt bằng gió. Vận chuyển bằng 2 bơm có công suất là: 15kw.

Tổng lượng nước cấp cho 2 máy làm mát là 15 m³/ngày. Lượng nước này được tuần hoàn để làm mát.

Nước dùng cho phòng thí nghiệm để ngâm mẫu ước tính khoảng 1m³/ngày.đêm và thay sau 1 tháng sử dụng.

Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước cho nhà máy

STT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
1	Nước cho sinh hoạt	m ³ /ngày	4
2	Nước cấp cho hoạt động tưới cây	m ³ /ngày	1
3	Nước cấp cho sản xuất	m ³ /ngày	15
4	Nước cấp cho phòng thí nghiệm	m ³ /ngày	1
Tổng cộng			21

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án:

5.1. Vị trí địa lý

Dự án được xây dựng tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận.

Diện tích là 9,7369 ha được giới hạn bởi các điểm khếp góc 1, 2, 3, 4, có tọa độ xác định theo hệ VN-2000, kinh tuyến trục 108°15', múi chiếu 3° như sau:

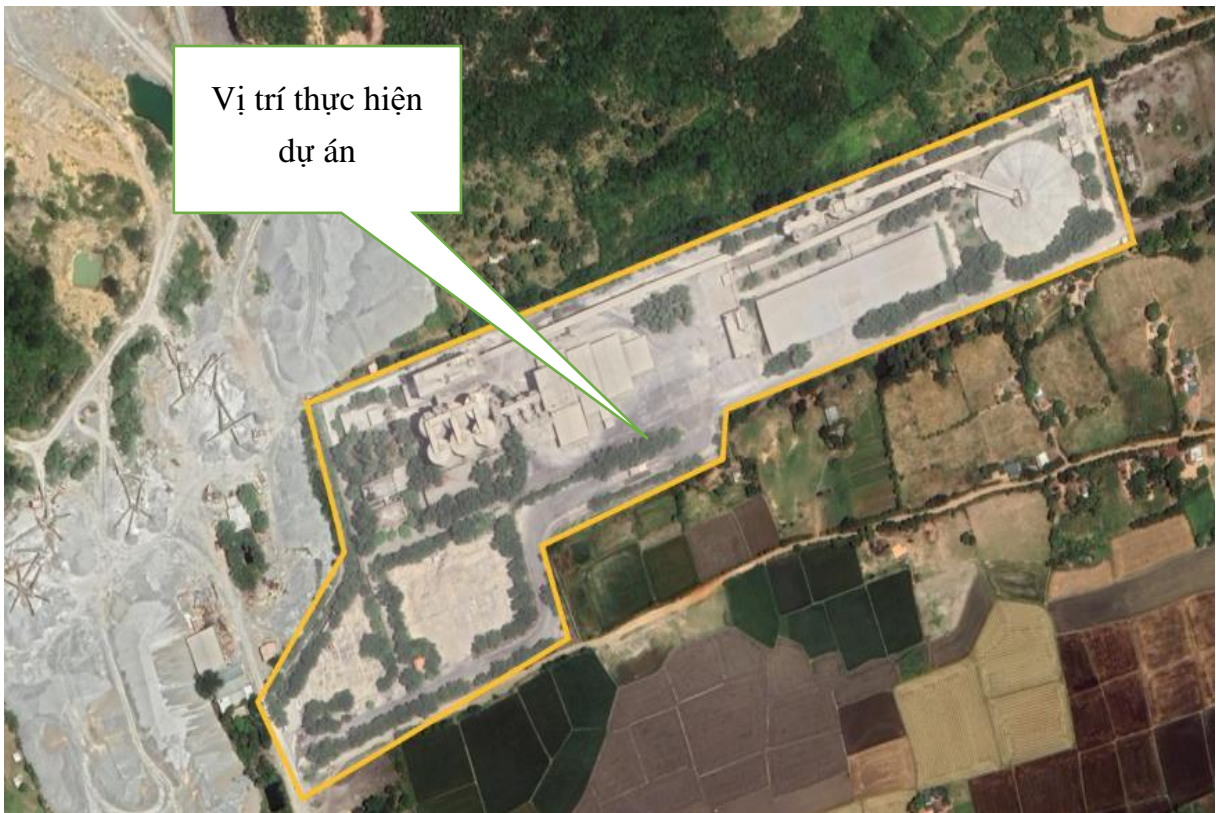
Bảng 1.8: Tọa độ các điểm góc

Điểm góc	Tọa độ VN 2000, múi 3°, kinh tuyến trục 108°15'	
	X (m)	Y (m)
1	1305379.44	591515.97
2	1305327.50	591601.47
3	1304742.42	591217.18
4	1304794.35	591131.70
5	1304838.61	591280.36
6	1304794.54	591354.05
7	1304622.90	591251.39

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

8	1304658.87	591204.30
9	1304662.57	591204.30
10	1304726.63	591205.33

- Các vị trí tiếp giáp như sau:
 - + Phía Bắc: Giáp đất nông nghiệp.
 - + Phía Nam: Giáp mỏ đá Cô Lô.
 - + Phía Đông: Giáp đất nông nghiệp.
 - + Phía Tây: Giáp núi Giác Lan.



Hình 1.3. Vị trí thực hiện dự án

- Khu vực xây dựng trạm nghiên nằm ven đồi thuộc địa bàn xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận, một phần nằm trên ruộng canh tác, một phần nằm trên sườn đồi được san phẳng. Là khu vực thuộc vùng núi của tỉnh, địa hình cao, cách thành phố Phan Rang – Tháp Chàm khoảng 40km về phía Đông Bắc. Cao độ trong phạm vi mặt bằng thấp dần từ Tây sang Đông. Vị trí cao nhất trong khu vực nhà máy là phía Tây khu vực chân núi đá vôi cao độ trung bình +24m, thoải dần sang phía Đông cao độ tại vị trí thấp nhất khoảng +11m, mặt bằng trạm nghiên dự kiến được san nền ở cos +16,5m.
- Địa chất công trình: Nền khu vực tương đối ổn định, có khả năng chịu lực tốt.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- Giao thông:

+ Đường bộ: Đường Quốc lộ 1A đi ngang qua trạm nghiên, cách trạm nghiên khoảng 700m, thuận tiện cho việc vận chuyển nguyên liệu cũng như việc xuất xi măng cho các tỉnh miền Trung và miền Nam.

+ Đường thủy: Cảng Ba Ngòi cách trạm nghiên khoảng 20km, có khả năng cho tàu trọng tải tới 30.000 tấn cập cảng. Thuận lợi cho việc nhập nguyên liệu cũng như xuất xi măng bằng đường thủy.

+ Đường sắt: Tuyến đường sắt Bắc – Nam ngang qua trạm nghiên, ngoài ra theo quy hoạch ngành giao thông sẽ có tuyến đường bộ cao tốc đi ngang qua khu vực trạm nghiên, tăng thêm khả năng và phương án vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm tới các khu vực khác trong cả nước.

- Cấp nước: Nguồn nước sử dụng được lấy từ hồ sông Trâu (sức chứa khoảng 31.000m³). Nước được dẫn về trạm bơm nước của trạm nghiên (cách trạm nghiên khoảng 800m) qua hệ thống kênh dẫn, từ trạm bơm, nước được đưa về trạm nghiên sử dụng cho sinh hoạt và sản xuất.

- Hệ thống thoát nước mưa: Toàn khu chưa có hệ thống thoát nước, chủ yếu thoát nước mặt tự nhiên theo triền dốc.

- Cấp điện: Trong khu vực nghiên cứu có đường dây trung áp 22kW đến chân hàng rào trạm nghiên và cung cấp điện trung thế 22kV cho trạm nghiên đảm bảo quá trình sản xuất ổn định.

- Thông tin viễn thông: Xã Công Hải, huyện Thuận Bắc đã có bưu chính viễn thông, thông tin liên lạc rất hiện đại bảo đảm thông tin liên lạc kịp thời và thông suốt quốc tế và trong nước.

5.2. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

Bảng 1.9: Bảng cân bằng sử dụng đất

STT	Loại đất	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)
1	Nhà máy, kho tàng	m ²	52.630,11	54,052
2	Các khu kỹ thuật	m ²	3.192	3,278
3	Công trình hành chính, dịch vụ	m ²	7.041	7,231
4	Giao thông	m ²	16.733	17,185
5	Cây xanh	m ²	17.773	18,253

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

STT	Loại đất	Đơn vị	Diện tích	Tỷ lệ (%)
Tổng cộng			97.369,11	100%

Bảng 1.10. Bảng tổng hợp diện tích xây dựng tại nhà máy

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%) diện tích toàn khu)	MĐXD trong lô đất XD (%)	Tầng cao
I	Nhà máy, kho tàng	52.630,11	54,052	100	1-4
	Khu A				
1.1	Trạm nghiền xi măng	600	0,616	0,855	
1.2	Kho vật tư và xưởng cơ khí	450	0,462	0,855	
1.3	Silo tồn trữ	1.059,75	1,088	2,014	
1.4	Silo đóng rời xi măng	495,72	0,509	0,942	
1.5	Kho thành phẩm và cầu thang ra bao xi măng	562,3	0,577	1,068	
1.6	Trạm điện nghiền xi măng	174,3	0,179	0,331	
1.7	Nhà máy phát điện	43,71	0,045	0,083	
1.8	Trạm điện đóng bao	118,08	0,121	0,224	
1.9	Trạm khí nén	111	0,114	0,211	
1.10	Kho chứa vỏ bao	230	0,236	0,437	
1.11	Dây chuyền đóng bao	230	0,236	0,437	
1.12	Kho vật tư	404,8	0,416	0,769	
1.13	Khu vực đỗ xe công trình và xe đưa đón công ty (phục vụ nhập liệu của nhà máy)	4.240,11	4,355	8,056	
1.14	Kho thành phẩm và cầu xuyên ra bao xi măng	484,07	0,497	0,92	
1.15	Bàn cân	49,44	0,051	0,094	
	Khu B				
1.16	Silo tồn trữ clanhke	3.316,63	3,406	6,302	
1.17	Khu vực 5 phễu nhập clinke	276	0,283	0,524	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

1.18	Băng tải phối liệu thạch cao, phụ gia clinke	1.046	1,074	1,987	
1.19	Khu vực mở rộng kho bãi phục vụ sản xuất	12.862	13,21	24,438	
	Khu vực chứa nguyên liệu				
1.20	Silo phối liệu thạch cao, phụ gia clinke	307,72	0,316	0,585	
1.21	Trạm Silo phối liệu	135	0,139	0,257	
1.22	Tháp trung chuyển clinke	94	0,097	0,179	
1.23	Băng tải trung chuyển clinke về kho lưu trữ	72	0,074	0,137	
1.24	Trạm điện rút clinke	30,01	0,031	0,057	
1.25	Kho vật liệu	3.193	3,279	6,067	
1.26	Trạm điện silo phối liệu	135	0,139	0,257	
1.27	Khu vực cây xanh, sân bãi vùng đệm giữa các hạng mục công trình nhà máy	21.909	22,501	41,629	
II	Khu kỹ thuật	3.192	3,278		1-2
2.1	Phòng hoá nghiệm trung tâm điều khiển	380	0,39		
2.2	Phòng điện biến áp hạ thế	570	0,585		
2.3	Phòng bơm nước về bể tuần hoàn	280	0,228		
2.4	Cây xanh nội bộ cách ly giữa các công trình	1.962	2,015		
III	Công trình hành chính, dịch vụ	7.041	7,231		
3.1	Nhà làm việc	665	0,683		
3.2	Nhà bảo vệ	6,89	0,007		
3.3	Phòng kinh doanh + kế toán	95,79	0,098		
3.4	WC công cộng	35,7	0,037		

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận**

3.5	Khu vực đỗ xe khách hàng và xe chờ nhập nguyên liệu	6.237,62	6,406		
IV	Giao thông	16.733	17,185		
4.1	Đường giao thông	16.733	17,185		
V	Cây xanh	17.773	18,253		
	Tổng diện tích	97.369	100		

Các công trình hành chính, dịch vụ được định vị tại các vị trí lối vào nhà máy đảm bảo việc đi lại thuận tiện và quản lý nhà máy, các công trình này được xây dựng từ 01 - 03 tầng, các cửa chính của các công trình được bố trí ở hướng Đông và hướng Nam của công trình, nhằm tránh gió, tránh hướng nắng chính và nhìn cảnh quan phù hợp. Nhà xưởng, nhà kho được thiết kế 01-04 tầng, lấy gió trên mái và cửa sổ, bố trí thoát nước mưa phù hợp với nhà xưởng. Xung quanh nhà máy bao bọc bởi dải cây xanh vừa góp phần cách ly công trình, giảm tiếng ồn và tránh nắng đồng thời tạo cảnh quan xanh sạch đẹp cho nhà máy.

Hình thức kiến trúc mái dốc >10% đảm bảo thoát nước tốt, không bị thấm dột.

Nhà xưởng, nhà kho được thiết kế 01 – 04 tầng. Xung quanh nhà máy bao bọc bởi dải cây xanh vừa góp phần cách ly công trình, giảm thiểu tiếng ồn và tránh nắng đồng thời tạo cảnh quan xanh sạch đẹp cho nhà máy.

Khu xuất sản phẩm và nhập nguyên liệu được bố trí về phía Nam mặt bằng. Là khu vực có nhu cầu vận tải lớn nhất trong toàn bộ trạm nghiền được đặt gần cổng chính phù hợp với hướng vận chuyển cũng như đáp ứng được nhu cầu lưu thông.

Trạm tiếp nhận clinker là khu vực nhập nguyên liệu với khối lượng lớn được bố trí tiếp giáp với khu xuất tạo thành hệ thống khép kín cho việc xuất nhập. Việc bố trí này còn làm cho lưu thông trong các khu vực còn lại của trạm nghiền khi cần thiết không bị ảnh hưởng bởi khu có mật độ giao thông lớn nhất này.

Silô clinker, kho thạch cao phụ gia, định lượng nghiền xi măng được bố trí về phía Bắc của khu đất, phù hợp với dây chuyền công nghệ.

- Các công trình phụ trợ sản xuất: Được bố trí đan xen trong dây chuyền sản xuất phù hợp với chức năng của công trình phụ trợ.

- Trạm khí nén được đặt cạnh nhà đóng bao và silo xi măng.

- Phòng thí nghiệm và điều khiển trung tâm được đặt tại trung tâm của dây chuyền, trong khu xuất thuận tiện cho công tác lấy mẫu, bố trí hệ thống điều khiển cho các hạng

mục trạm nghiền.

- Xưởng sửa chữa cơ – điện, kho vật tư tổng hợp được bố trí trên khu đất riêng, gần silo xi măng. Kho và xưởng được bố trí tại khu vực có đủ mặt bằng, đáp ứng yêu cầu cung cấp, sửa chữa, bảo dưỡng máy và thiết bị, đảm bảo cho sản xuất ổn định.

- Trạm bơm và tuần hoàn nước đặt cuối dây chuyền sản xuất về phía Bắc, sát hàng rào nhà máy.

- Trạm điện chính của nhà máy đặt gần hàng rào phía Đông mặt bằng nhà máy phù hợp với hướng cấp điện.

- Hệ thống đường giao thông nội bộ trong mặt bằng: Hệ thống đường bãi được thiết kế thành 1 hệ thống khép kín. Từ tuyến đi vào tiếp nhận clinker, nhà nghiền xi măng với sản phẩm tạo thành hệ thống đường, bãi phục vụ trực tiếp cho quá trình sản xuất của nhà máy. Hệ thống giao thông này được bố trí đảm bảo mọi hoạt động lưu thông trong nhà máy cũng như từ nhà máy ra đến mạng lưới giao thông bên ngoài phù hợp

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

- Về dân cư: Cách nhà máy khoảng hơn 01km về phía Đông là các hộ dân; khoảng 100m về phía Bắc là mỏ đá Cô Lô. Hoạt động kinh tế chủ yếu của người dân trong vùng là sản xuất nông nghiệp, chăn nuôi và một số ít buôn bán nhỏ. Đời sống kinh tế ở mức trung bình.

- Về hệ thống sông suối: Cách nhà máy khoảng 800m là hồ Sông Trâu. Hồ Sông Trâu có diện tích mặt hồ là 800 ha. Đây là hồ chứa nước ngọt lớn và có nhiệm vụ trữ nước, cung cấp nước cho hoạt động tưới tiêu trong ngành nông nghiệp của tỉnh Ninh Thuận.

- Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử: Khu vực nhà máy không có các công trình văn hoá, tôn giáo, di tích lịch sử.

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Địa điểm nhà máy phù hợp với Quyết định số 1488/QĐ-TTg ngày 29/08/2011 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch phát triển công nghiệp xi măng Việt Nam giai đoạn 2022 – 2020 và định hướng đến năm 2030 tại tỉnh Ninh Thuận.

Căn cứ quyết định số 2583/QĐ-UBND ngày 31/12/2020 của Ủy ban nhân dân huyện Thuận Bắc về việc phê duyệt đồ án Quy hoạch chi tiết xây dựng (tỷ lệ 1/500) Trạm nghiên xi măng của Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận) đảm bảo các yêu cầu sau:

- Phù hợp với diện tích khu đất cũng như các điều kiện khác liên quan đến hoạt động sản xuất của trạm nghiên, đảm bảo thuận lợi tối đa cho hoạt động sản xuất.

- Các khu kỹ thuật được đặt ở vị trí thuận lợi để đầu nối hạ tầng kỹ thuật và nơi dễ dàng quản lý, đồng thời cách ly với khu vực sinh hoạt của công nhân viên.

- Dây chuyền được bố trí chéch theo hướng Đông Bắc – Tây Nam theo mặt bằng khu đất.

- Các hạng mục công trình của dây chuyền sản xuất được bố trí dọc theo mặt bằng khu đất dựa trên yêu cầu đảm bảo về công nghệ, hợp lý về khoảng cách tránh ảnh hưởng giữa các công trình với nhau, đồng thời tỷ lệ về nhu cầu sử dụng đất hợp lý nhất.

Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia báo cáo căn cứ theo các quyết định sau:

Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có thể hiện mục tiêu tổng quát là: “Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hoà với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu”.

Nhà máy sản xuất xi măng của Công ty TNHH MTV Xi Măng Luks Ninh Thuận đã đầu tư xây dựng các hạng mục bảo vệ môi trường tương ứng cho từng loại chất thải phát sinh, đảm bảo xử lý triệt để toàn bộ các loại chất thải phát sinh theo đúng quy định trong suốt quá trình hoạt động. Công ty sẽ tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu tối đa nguồn gây ô nhiễm môi trường, kiểm soát nguồn ô nhiễm phát sinh, đồng thời áp dụng các công nghệ sản xuất tiên tiến, góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường, đảm bảo phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia.

- Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 có thể hiện Quản lý chất thải rắn phải được thực hiện theo phương thức tổng hợp, nhằm phòng ngừa, giảm thiểu phát sinh chất thải tại nguồn là nhiệm vụ ưu tiên hàng đầu, tăng cường tái sử dụng, tái chế để giảm khối lượng chất thải phải chôn lấp.

Tại Nhà máy đã xây dựng quy trình quản lý CTR, tiến hành thu gom phân loại CTR tại nguồn (CTR sinh hoạt, CTR công nghiệp (xi măng rơi vãi, bao bì hỏng...)) CTNH (phân loại theo từng mã CTNH phát sinh, lưu chứa riêng biệt) và đã ký hợp đồng thu gom với các đơn vị chức năng theo đúng quy định đảm bảo phù hợp với Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR.

- Quyết định số 1973/QĐ-TTg ngày 23/11/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2021-2025 có thể hiện mục tiêu Kiểm soát nguồn khí thải công nghiệp thuộc đối tượng quy định tại Luật bảo vệ môi trường năm 2020, đảm bảo các cơ sở sản xuất công nghiệp kiểm soát, xử lý khí thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường và đầu tư và đầu tư lắp đặt thiết bị quan trắc khí thải tự động liên tục.

Tại nhà máy đã xây dựng các hệ thống thu gom, xử lý bụi tại các công đoạn phát sinh bụi (công đoạn nghiền, đóng bao, cấp liệu) đạt quy chuẩn của pháp luật, lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động và truyền thông tin về Sở Tài nguyên và môi trường (01 hệ thống) phù hợp với Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Như vậy Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

2.2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường

2.2.1. Đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí

Trong phạm vi 1.000m tính từ hàng rào nhà máy không có dân cư sinh sống, đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

Kết quả quan trắc định kỳ không khí xung quang tại nhà máy năm 2023

Bảng 2.1: Kết quả định kỳ không khí xung quanh

Ngày lấy mẫu	Chỉ tiêu	Độ ồn (dBA)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Điểm đo					
Đợt 1	KK1	69	72	13	KPH	5.301
	KK2	61	<30	12	KPH	5.222
	KK3	62	<30	12	KPH	5.040
Đợt 2	KK1	71	63	11	KPH	5.494
	KK2	55	44	KPH	KPH	5.298
	KK3	57	53	13	KPH	5.068
Đợt 3	KK1	71	406	KPH	KPH	<4.500
	KK2	56	56	KPH	10	<4.500
	KK3	50	52	KPH	KPH	<4.500
Đợt 4	KK1	76	56,8	14	KPH	<4.500
	KK2	65	180,7	15	KPH	<4.500
	KK3	67	109,3	18	27	<4.500
QCVN 05:2023/BTNMT		-	300	350	200	30.000
QCVN 26:2010 /BTNMT Khu vực thông thường (6-21h)		≤70	-	-	-	-

(Nguồn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Thuận, năm 2023)

*Ghi chú:

- KK1: Tại khu vực sản xuất, khu vực đóng bao xi măng

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- KK2: Ranh giới phía Đông Bắc

- KK3: Ranh giới phía Đông Nam

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường, từ 6h đến 21h.

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, trung bình 1 giờ.

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc không khí xung quanh trên bảng trên cho thấy: Giá trị các thông số SO₂, NO₂, CO và bụi lơ lửng (TSP) nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của Quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT; thông số tiếng ồn thấp hơn giới hạn cho phép theo quy định của quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT.

Kết quả quan trắc khí thải tự động, liên tục

Hoạt động nghiên xi măng từ máy nghiền sẽ phát sinh bụi và được quạt hút đưa vào hệ thống lọc bụi để xử lý, sau đó quạt hút sẽ tiếp tục hút và thải ra ống khói đường kính 2m.

- Tần suất thu nhận dữ liệu: 1 phút/lần.

- Danh mục thông số quan trắc: Bụi, lưu lượng, nhiệt độ, áp suất.

- Giá trị QCVN để so sánh: QCVN 23:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng, cột B2 với K_p = 1, K_v = 1,2.

Năm 2023, Số liệu của hệ thống quan trắc tự động truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường được tính từ 01/01/2023 đến 31/12/2023, tần suất dữ liệu truyền về 1 phút/1 lần.

Bảng 2.2: Bảng thống kê số liệu quan trắc

Thông số	Bụi	Lưu lượng	Nhiệt độ	Áp suất
Số giá trị quan trắc theo thiết kế	525.600	525.600	525.600	525.600
Số giá trị quan trắc nhận được	507.593	507.593	507.593	507.593
Số giá trị quan trắc lỗi/bất thường	18.007	18.007	18.007	18.007
Tỉ lệ số liệu nhận được so với số giá trị theo thiết kế (%)	96,58	96,58	96,58	96,58
Tỉ lệ số liệu lỗi/bất thường so với số giá trị nhận được (%)	3,55	3,55	3,55	3,55

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks Ninh Thuận, năm 2023)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Bảng 2.3: Kết quả hiển thị trạm quan trắc ngày 12/09/2023 trong 1 giờ

Stt	Ngày/thời gian	Nồng độ bụi (mg/Nm)	Lưu lượng (kNm ³ /h)	Nhiệt độ (°C)	Áp suất (Pa)
01	2023/09/12 01:00:00	84,6	37,5	48,1	-3,7
02	2023/09/12 01:01:00	84,6	32,3	50,1	-5,9
03	2023/09/12 01:02:00	84,4	93,5	46,3	-38,4
04	2023/09/12 01:03:00	84,5	98,6	46	-73,3
05	2023/09/12 01:04:00	84,5	96,9	46,4	-84,8
06	2023/09/12 01:05:00	84,5	93,1	47,5	-45,9
07	2023/09/12 01:06:00	84,5	95,5	49,7	-38,6
08	2023/09/12 01:07:00	84,3	86,2	49,1	-43,4
09	2023/09/12 01:08:00	84,3	94	42,3	-35,2
10	2023/09/12 01:09:00	84,2	88,1	46,7	-35,3
11	2023/09/12 01:10:00	84,3	97,4	50,4	-63,9
12	2023/09/12 01:11:00	84,3	94,6	39,4	-53
13	2023/09/12 01:12:00	84,1	95,2	54,2	-56,6
14	2023/09/12 01:13:00	84,2	96,3	49	-69,7
15	2023/09/12 01:14:00	84,6	104,4	54,1	-82,8
16	2023/09/12 01:15:00	84,8	99,9	59	-67,1
17	2023/09/12 01:16:00	84,7	99,4	58,6	-83,7
18	2023/09/12 01:17:00	84,2	97,5	60,3	-54,4
19	2023/09/12 01:18:00	84,4	103,9	57,7	-82,5
20	2023/09/12 01:19:00	84,6	98,7	59,7	-63
21	2023/09/12 01:20:00	84,9	103	59,8	-89,2
22	2023/09/12 01:21:00	84,9	97,3	64,19	-79
23	2023/09/12 01:22:00	85,9	101,5	65,1	-94,7
24	2023/09/12 01:23:00	86,2	101,4	66,5	-63,9
25	2023/09/12 01:24:00	86,1	102,8	59,6	-81,3
26	2023/09/12 01:25:00	86,2	107,3	65,6	-91,8
27	2023/09/12 01:26:00	86,4	100,9	64,5	-95,8

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Stt	Ngày/thời gian	Nồng độ bụi (mg/Nm)	Lưu lượng (kNm ³ /h)	Nhiệt độ (°C)	Áp suất (Pa)
28	2023/09/12 01:27:00	86,4	98,4	63,3	-59,6
29	2023/09/12 01:28:00	86,3	93,4	65	-94,7
30	2023/09/12 01:29:00	86,4	104,4	66	-59,7
31	2023/09/12 01:30:00	86,1	96,3	63,4	-80,1
32	2023/09/12 01:31:00	86,1	99,9	66,7	-81,3
33	2023/09/12 01:32:00	84,3	100,1	78	-85,4
34	2023/09/12 01:33:00	82,9	100,1	79,2	-41,3
35	2023/09/12 01:34:00	82,9	101,8	76,4	-110
36	2023/09/12 01:35:00	83	94,7	80,2	-127,3
37	2023/09/12 01:36:00	83	104,8	80,1	-95,3
38	2023/09/12 01:37:00	83,3	104,4	79,6	-86,3
39	2023/09/12 01:38:00	83,1	107,6	79,3	-69,1
40	2023/09/12 01:39:00	83	103,1	79,6	-85,3
41	2023/09/12 01:40:00	83,5	104,2	80,3	-87,8
42	2023/09/12 01:41:00	84,5	107,8	79,8	-96,8
43	2023/09/12 01:42:00	83,5	101	80,3	-98,4
44	2023/09/12 01:43:00	83	101,9	80,1	-100,5
45	2023/09/12 01:44:00	83,2	103,3	79,2	-71,5
46	2023/09/12 01:45:00	82,9	103,5	80,2	-94,4
47	2023/09/12 01:46:00	83,6	99,8	80,1	-97,1
48	2023/09/12 01:47:00	84	105	77,8	-89
49	2023/09/12 01:48:00	83	103,7	79,2	-95,7
50	2023/09/12 01:49:00	83,3	109,9	80,1	-88,4
51	2023/09/12 01:50:00	83	105,4	79,9	-88,5
52	2023/09/12 01:51:00	83,1	105	80,9	-70,8
53	2023/09/12 01:52:00	83,4	105,6	80,2	-111,1
54	2023/09/12 01:53:00	83,2	104,3	80,9	-72
55	2023/09/12 01:54:00	83,1	110	80,7	-87,5

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Stt	Ngày/thời gian	Nồng độ bụi (mg/Nm)	Lưu lượng (kNm ³ /h)	Nhiệt độ (°C)	Áp suất (Pa)
56	2023/09/12 01:55:00	83,1	101,6	80,1	-66,5
57	2023/09/12 01:56:00	84,5	106,1	81,3	-103,4
58	2023/09/12 01:57:00	84	103,9	80,8	-93,7
59	2023/09/12 01:58:00	83,5	94,4	79	-79,5
60	2023/09/12 01:59:00	85,7	104,5	77,4	-82,8
Kết quả giá trị các thông số trung bình 1 giờ		84,1	104,9	80,2	-89,9
QCVN 23:2009/BTNMT (cột B2 với $K_p = 1, K_v = 1,2$)		120	-	-	-

Nhận xét: Kết quả phát thải bụi trung bình 1 giờ trạm quan trắc ghi nhận được là 84,1 mg/Nm³ thấp hơn 1,43 lần so với QCVN 23:2009/BTNMT. Riêng giá trị các thông số lưu lượng, nhiệt độ, áp suất khí thải Quy chuẩn không quy định nên không so sánh. Nồng độ bụi phát thải nằm trong giới hạn cho phép.

2.2.2. Đối với khả năng chịu tải của môi trường nước

Toàn bộ nước thải phát sinh từ nhà máy được thu gom và xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, hệ số $k = 1$) và được tái sử dụng, tuần hoàn trong khuôn viên của nhà máy mà không thải ra ngoài môi trường.

2.2.3. Đối với môi trường chất thải rắn, CTNH

a) Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy được phân loại và lưu chứa vào các thùng rác loại 120l, 240l để lưu chứa và hợp đồng với ông Đặng Văn Hải tại thôn Hiệp Kiệt, xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận để thu gom và xử lý rác thải sinh hoạt.

b) Đối với chất thải công nghiệp thông thường

Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy được lưu chứa vào kho chứa chất thải công nghiệp thông thường với kích thước (2,5 x 6 x 2,5)m diện tích 15m²

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

để lưu chứa và sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

c) Đối với CTNH

Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được lưu chứa vào kho chứa chất thải nguy hại với kích thước (2,5 x 6 x 2,5)m diện tích 15m² có dán mã và phân loại chất thải nguy hại. Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có mái che ngăn nước mưa chảy vào, bố trí các thùng chứa có nắp đậy dán mã chất thải. Trang bị bình PCCC và cát để ngăn ngừa việc CTNH lỏng thấm vào môi trường gây ô nhiễm môi trường. Toàn bộ lượng chất thải nguy hại này sẽ được Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của Thông tư 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Do vậy, hoạt động sản xuất của nhà máy hoàn toàn phù hợp với khả năng tiếp nhận của khu vực.

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN

DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

Dự án đã đi vào hoạt động từ năm 2007 Công ty đã thực hiện đầu tư xây dựng quy mô trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận công suất 1.000.000 tấn xi măng/năm và vận hành từ năm 2008, nhưng chỉ mới lập hồ sơ và đề nghị UBND tỉnh Ninh Thuận cấp Giấy chứng nhận đầu tư tư lần đầu và các lần điều chỉnh sau chỉ với công suất 750.000 tấn xi măng/năm. Theo đó Thanh tra Bộ Xây dựng có kết luận thanh tra số 227/KL-TTr là Công ty chưa tuân thủ đầy đủ các thủ tục pháp lý về đầu tư, đất đai, xây dựng, bảo vệ môi trường đồng thời yêu cầu khắc phục các tồn tại trên. Trên cơ sở đó Công ty đã lập hồ sơ và được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Ninh Thuận cấp điều chỉnh lần thứ 6, Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận tăng quy mô công suất lên 1.000.000 tấn/năm, diện tích đất sử dụng là 97.369 m² (theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5477365300 chứng nhận lần đầu ngày 08/11/2007, chứng nhận thay đổi lần 06 13/05/2020).

Dự án không thực hiện xây dựng thêm hạng mục công trình mới để gia tăng quy mô, công suất mà chỉ điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư để phù hợp với quy định và quy mô đã được đầu tư xây dựng ban đầu. Do đó dự án trong thực hiện lấy mẫu nền do không có hoạt động xây dựng diễn ra.

Trong quá trình hoạt động dự án có thực hiện quan trắc không khí và tiếng ồn định kỳ 03 tháng/lần để kiểm soát đảm bảo khi hoạt động của nhà máy diễn ra phù hợp không gây tác động xấu ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Dữ liệu quan trắc không khí và tiếng ồn năm 2023 tại khu vực dự án có kết quả như sau:

Bảng 3.4: Kết quả định kỳ không khí xung quanh

Ngày lấy mẫu	Chỉ tiêu	Độ ồn (dBA)	Bụi ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	CO ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	Điểm đo					
Đợt 1	KK1	69	72	13	KPH	5.301
	KK2	61	<30	12	KPH	5.222
	KK3	62	<30	12	KPH	5.040
Đợt 2	KK1	71	63	11	KPH	5.494
	KK2	55	44	KPH	KPH	5.298

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	KK3	57	53	13	KPH	5.068
Đợt 3	KK1	71	406	KPH	KPH	<4.500
	KK2	56	56	KPH	10	<4.500
	KK3	50	52	KPH	KPH	<4.500
Đợt 4	KK1	76	56,8	14	KPH	<4.500
	KK2	65	180,7	15	KPH	<4.500
	KK3	67	109,3	18	27	<4.500
QCVN 05:2023/BTNMT		-	300	350	200	30.000
QCVN 26:2010 /BTNMT Khu vực thông thường (6-21h)		≤70	-	-	-	-

(Nguồn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Thuận, năm 2023)

*Ghi chú:

- KK1: Tại khu vực sản xuất, khu vực đóng bao xi măng

- KK2: Ranh giới phía Đông Bắc

- KK3: Ranh giới phía Đông Nam

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, khu vực thông thường, từ 6h đến 21h.

- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí, trung bình 1 giờ.

Nhận xét: Dựa vào kết quả quan trắc không khí xung quanh trên bảng trên cho thấy: Giá trị các thông số SO₂, NO₂, CO và bụi lơ lửng (TSP) nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của Quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT; thông số tiếng ồn thấp hơn giới hạn cho phép theo quy định của quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT.

🌈 Hiện trạng đa dạng sinh học

- Thực vật: Hệ thực vật trên khu đất này chủ yếu là các loại cây cỏ hoang dại đặc thù cho điều kiện khí hậu khô hạn.

Khu vực phía Tây Nam của dự án tiếp giáp Quốc lộ 1A và khu vực dân cư, khu vực canh tác nông nghiệp của người dân thuộc hai xã Bắc Phong và Lợi Hải. Do là khu vực có nguồn nước dồi dào (nguồn nước kênh Bắc) nên ở đây canh tác lúa nhiều. Ngoài ra

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

còn có sự hiện diện của các loài cây thực phẩm, các loại cây cảnh của các hộ dân và các loại cây cỏ dại.

Khu vực phía Đông Nam của dự án là khu dân cư thôn Ba Tháp thuộc xã Bắc Phong. Khu vực này chủ yếu hiện diện các loại cây cho bóng mát và cây ăn trái được người dân trồng trong vườn nhà.

Phía Tây Bắc của dự án là khu đất thôn Bà Râu, xã Lợi Hải. Hệ thực vật khu vực này chủ yếu là cây cỏ hoang dại.

Phía Đông và Đông Bắc của dự án tiếp giáp với núi, khu vực này đất đai khô cằn, nhiều sỏi đá nên chỉ tập trung các loại cây cỏ hoang dại.

- Động vật:

+ Khu vực dự án tập trung các loại động vật ăn cỏ được các hộ dân chăn thả trên các trảng cỏ, chủ yếu là bò, cừu và dê. Các loại gia cầm như gà, vịt cũng được nuôi trong vườn nhưng không đáng kể. Trong khu vực dự án chủ yếu các loài chim tự nhiên như chim sẻ, chích chòe, chào mào và một số loài lưỡng cư chuột, rắn, ếch, nhái, ... không nằm trong danh mục loài nguy cấp, quý hiếm, ưu tiên bảo vệ. Vì vậy, khi hoạt động sản xuất dự án sẽ không tác động đến hệ động vật.


2. Mô tả về nguồn tiếp nhận nước thải của dự án

- Khu vực xây dựng trạm nghiên nằm ven đồi thuộc địa bàn xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận, một phần nằm trên ruộng canh tác, một phần nằm trên sườn đồi được san phẳng. Nước thải phát sinh quá trình sinh hoạt và sản xuất tại dự án không xả thải ra bên ngoài môi trường.

 Nước thải sinh hoạt

- Đối với nước thải sinh hoạt như rửa tay chân, vệ sinh... Chủ đầu tư đã xây dựng nhà vệ sinh cố định kết hợp với bể tự hoại 3 ngăn (3 bể tự hoại) để xử lý đạt cột B, QCVN 14: 2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và theo đường ống D90, L=0,5m vào 3 hố ga kích thước (1,0 x 1,0 x 1,0) m để tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.

- Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT về chất lượng nước thải sinh hoạt, sẽ dẫn về bể thu nước sau xử lý với thể tích bằng đường ống D90, chiều dài 0,5m, để phục vụ cho việc tái sử dụng cho các hoạt động khác tại dự án, không xả ra ngoài môi trường.

 Nước thải sản xuất

Lượng nước làm mát trong quá trình sản xuất của nhà máy sau khi làm mát sẽ được thu gom về các hồ thu nước để làm nguội và sau đó tuần hoàn về bể chứa 64 m³ sau đó lượng nước này tiếp tục đi làm mát. Đây là một quá trình khép kín. Nước làm mát trong quá trình sản xuất không thải ra môi trường.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

- Không khí: Theo kết quả quan trắc định kỳ ở Bảng 3.5. Kết quả định kỳ không khí xung quanh, dự án các giá trị các thông số SO₂, NO₂, CO và bụi lơ lửng (TSP) nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của Quy chuẩn QCVN 05:2023/BTNMT; thông số tiếng ồn thấp hơn giới hạn cho phép theo quy định của quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT..

- Nước: Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của dự án đều không xả ra môi trường. Nước thải trong quá trình sản xuất được tái sử dụng tuần hoàn, nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý được đưa về hồ ga lưu chứa nước để tái sử dụng trong khuôn viên dự án.

- Đất: Dự án không thực hiện xây dựng công trình nên không gây ảnh hưởng đến môi trường đất xung quanh khu vực dự án.

Vì vậy địa điểm dự án đang hoạt động hoàn toàn phù hợp với môi trường tự nhiên khu vực dự án.

CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án đầu tư

Dự án chỉ thực hiện điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 5477365300 chứng nhận lần đầu ngày 08/11/2007, chứng nhận thay đổi lần 06 13/05/2020 với quy mô công suất tăng từ 750.000 tấn xi măng/năm theo đúng với đầu tư xây dựng quy mô trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận ban đầu công suất 1.000.000 tấn xi măng/năm. Dự án không thực hiện xây dựng nâng quy mô công suất, xây dựng mới các công trình cho Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận vì vậy không thực hiện đánh giá cho giai đoạn này.

2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

2.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

a. Môi trường không khí

Các nguồn gây ô nhiễm không khí trong giai đoạn hoạt động có thể tóm tắt như sau:

- Bụi phát sinh từ các phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy là các loại xe ô tô, xe tải vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất, sản phẩm và các phương tiện vận chuyển và xếp dỡ trong nội bộ trong nhà máy

- Hoạt động của các phương tiện giao thông của nhân viên tại dự án

- Bụi phát sinh sản xuất xi măng.

- Khí thải (CO, NO_x, SO₂) phát sinh từ ống khói của lò nung công đoạn nghiền xi măng, nghiền than.

+ *Tác động của bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên, nhiên liệu phục vụ sản xuất xi măng và xuất xi măng*

Tổng khối lượng nguyên, nhiên liệu phục vụ vận chuyển cho quá trình sản xuất là 15.661 tấn/năm và sản phẩm xuất xi măng 1.000.000 tấn/năm tương đương 2.821 tấn/ngày được vận chuyển bằng ô tô. Ước tính vận chuyển bằng xe ô tô tải 56 chuyến/ngày tương đương khoảng 7 xe/h.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Phương tiện chuyên chở chủ yếu là dầu diezen. Trong quá trình hoạt động, nhiên liệu bị đốt cháy sẽ thải ra môi trường lượng khói thải khá lớn chứa các ô nhiễm không khí như TSP, SO₂, NO_x, CO, VOC... Mức độ phát thải các chất ô nhiễm phụ thuộc vào nhiệt độ không khí, vận tốc xe chạy, quãng đường vận chuyển, loại nhiên liệu, các biện pháp kiểm soát ô nhiễm. Tải lượng ô nhiễm của các chất ô nhiễm này do các xe vận chuyển gây ra được tính toán dựa trên các hệ số phát thải tham khảo từ tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution - Part One, Geneva 1993 - WHO như bảng dưới đây:

Bảng 4.1: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Loại xe	CO (kg/1000km)	TSP (kg/1000km)	SO ₂ (kg/1000km)	NO _x (kg/1000km)
Xe tải động cơ Diezen > 3,5 tấn	7,3	1,6	7,26S	18,2
Mô tô & xe máy	16,7	0,08	0,057S	0,14

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: S - hàm lượng lưu huỳnh trong xăng, dầu (0,05%).

Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo hệ số ô nhiễm không khí, tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận tải ra trong tuyến đường khu vực vận chuyển ước tính theo công thức:

$$E = n \times s \times k \text{ (kg/1000km.h)}$$

(Nguồn: WHO, Đánh giá nhanh các nguồn gây ô nhiễm đất, nước, không khí, tập 1, Geneva, 1993)

Trong đó: n: là số lượng xe lưu thông trong thời điểm 1h (xe/h); s: Chiều dài quãng đường vận chuyển (km); k: là hệ số phát thải của các xe vận chuyển (kg/1000km).

Bảng 4.2: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Hạng mục	Số lượng xe (lượt xe/h)	Quãng đường (km)	Tải lượng chất ô nhiễm (mg/m.s)			
			CO	TSP	SO ₂	NO _x
Vận chuyển vật liệu và sản phẩm	7	20	0,276	0,060	0,00014	0,688

Tính toán lan truyền khí thải trong quá trình vận chuyển

Để đánh giá nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán do các phương tiện vận chuyển gây ra sử dụng phương pháp mô hình hóa. Một trong số các mô hình sử dụng đối với nguồn đường là mô hình Sutton (Phạm Ngọc Đăng, Giáo trình môi trường không khí, NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2000). Xét nguồn đường dài hữu hạn, ở độ cao gần mặt đất, hướng gió thổi theo phương vuông góc với nguồn đường. Khi đó nồng độ trung

$$C = 0,8 \times E \times \frac{\left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2 \times \sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2 \times \sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z \times u} \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

bình chất ô nhiễm tại điểm có tọa độ (x, z) được xác định bằng công thức sau:

Trong đó:

C: là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m³);

E: là tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms);

z: là độ cao của điểm tính toán (m); chiều cao lấy mẫu z = 2m;

h: là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,2m;

$$\delta_z = 0,53 \times X^{0,73}$$

u: là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); u = 3,09 m/s;

δ_z : là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m)

x: là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m)

Tính toán theo công thức trên ta tính toán dự báo được nồng độ các chất gây ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển được đưa ra tại bảng dưới đây:

Bảng 4.3: Nồng độ khí thải trong quá trình vận chuyển

TT	Khoảng cách (m)	δ_z (m)	CO (mg/m ³)	NO2 (mg/m ³)	SO2 (mg/m ³)	Bụi (mg/m ³)
1	5	1,72	0,02808	0,10951	0,01794	0,00223
2	10	2,85	0,02019	0,03650	0,00866	0,00143
3	15	3,83	0,01296	0,03229	0,00718	0,00111
4	20	4,72	0,01149	0,02176	0,00500	0,00068
5	30	6,35	0,00929	0,01860	0,00341	0,00036
6	50	7,83	0,00786	0,01123	0,00194	0,00030
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)			30	0,2	0,35	0,3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Nhận xét: Kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển khu vực dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và giảm dần theo khoảng cách. Từ kết quả tính toán dự báo cho thấy, tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm là không lớn. Thực tế, chất lượng đường giao thông trong và ngoài dự án tốt do đó nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực sẽ thấp hơn so với dự báo trên.

Tác động hoạt động của các phương tiện giao thông của nhân viên tại dự án

Tại dự án có khoảng 79 công nhân viên. Ước tính số lượng xe 1 giờ là 79 chiếc xe máy.

Tương tự theo cách tính nồng độ ô nhiễm của các xe vận chuyển trên. Ta có nồng độ ô nhiễm của phương tiện giao thông CBCNV nhà máy như sau:

Bảng 4.4: Hệ số phát thải đối với các loại xe của một số chất ô nhiễm chính

Hạng mục	Số lượng xe (lượt xe/h)	Quảng đường (km)	Tải lượng chất ô nhiễm (mg/m.s)			
			CO	TSP	SO ₂	NO _x
Xe máy CBCNV	79	20	7,124	0,034	0,122 x 10⁻⁴	0,060

Bảng 4.5: Nồng độ khí thải phương tiện giao thông CBCNV

TT	Khoảng cách (m)	δ_z (m)	CO (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	Bụi (mg/m ³)
1	5	1,72	0,72505	0,00951	0,00159	0,00126
2	10	2,85	0,52124	0,00317	0,00077	0,00081
3	15	3,83	0,33457	0,00280	0,00064	0,00063
4	20	4,72	0,29669	0,00189	0,00044	0,00039
5	30	6,35	0,23988	0,00161	0,00030	0,00020
6	50	7,83	0,20291	0,00098	0,00017	0,00017
QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1h)			30	0,2	0,35	0,3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Nhận xét: Kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm từ các phương tiện giao thông của CBCNV đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và giảm dần theo khoảng cách. Từ kết quả tính toán dự báo cho thấy, tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động giao thông CBCNV nhà máy là rất ít. Thực tế, chất lượng đường giao thông trong và ngoài dự án tốt do đó nồng độ các chất ô nhiễm trong khu vực sẽ thấp hơn so với dự báo trên.

Tác động bụi phát sinh trong quá trình sản xuất xi măng.

Trong quá trình sản xuất xi măng, các nguồn phát sinh khí thải (bụi và các chất khí độc hại) phụ thuộc vào từng công đoạn sản xuất, từng loại thiết bị công nghệ và gây ảnh hưởng đến môi trường không khí. Hiện dự án đã thực hiện lắp đặt hệ thống lọc bụi tay áo (hay còn gọi là lọc bụi túi vải) để xử lý lượng bụi phát sinh trong quá trình sản xuất.

Dự án nhập các nguyên liệu về để thực hiện sản xuất xi măng, tại công đoạn nghiền xi măng là phát thải lượng bụi lớn nhất. Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiền xi măng lưu lượng xả khí thải 186.900 m³/h.

Tải lượng các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất của Nhà máy được tính toán dựa trên công suất của nhà máy và hệ số phát thải ô nhiễm xác định theo WHO như sau:

$$E = A.EF \text{ (kg/ngày)}$$

Trong đó: E – Tải lượng ô nhiễm, kg/ngày;

A – Công suất tấn clinker/ngày;

EF – Hệ số tải lượng phát thải theo WHO kg/tấn clinker.

Tải lượng các chất ô nhiễm chính ban đầu sinh ra từ dự án được tính toán dựa theo các hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 1993 như sau:

Bảng 4.6: Nồng độ bụi các ống khói chính của nhà máy

TT	Công đoạn sản xuất chính	Hệ số phát thải	Tải lượng	Lượng thải tối đa	Nồng độ bụi ra	QCVN 23:2009/BTNMT (Cột B2, Kp = 1, Kv = 1,2)
		Kg/tấn clk	Tấn/ngày	Nm ³ /h	mg/Nm ³	mg/Nm ³
1	Nghiền xi măng (chưa xử lý)	10,6	22,493	186.900	5.014,49	100

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

2	Nghiền xi măng Với BF	0,0042	0,00891	186.900	1,986	100
---	--------------------------	--------	---------	---------	-------	-----

Ghi chú:

BF: Lọc bụi túi vải

Nhận xét: Như vậy, kết quả tính toán nồng độ bụi của khí thải khi chưa áp dụng hệ thống xử lý cao hơn rất nhiều so với quy định. Khi thực hiện áp dụng hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý trước khi xả thải khí thải ra ngoài môi trường thì kết quả tính toán cho thấy nồng độ bụi giảm đi rất nhiều nằm trong nồng độ cho phép tại ống khói chính nằm tại khu vực nghiền xi măng nơi phát sinh lượng khí thải lớn nhất.

🌈 Tính toán tải lượng ô nhiễm tại các công đoạn vận chuyển, lưu chứa, tập kết theo hệ số phát thải

Theo tài liệu tại WHO 1993 và AP 42, tải lượng bụi phát sinh từ các công đoạn vận chuyển, lưu chứa của dự án được tính toán dự báo trong bảng sau:

Bảng 4.7: Tải lượng bụi của công đoạn khác trong dây chuyền sản xuất xi măng khi áp dụng biện pháp xử lý bằng lọc bụi túi vải

TT	Công đoạn	Hệ số phát thải (kg/tấn clk)	Tải lượng trước xử lý	Tải lượng sau xử lý	Hiệu suất xử lý (max)
			2122 tấn clk/ngày		(3)
			kg/ngày		
1	Vận chuyển nguyên liệu nghiền xi măng	0,0016 ⁽²⁾	3395	3,395	99,9
2	Tập kết vật liệu	0,0014 ⁽²⁾	2970	2,970	99,9
3	Đóng bao	0,0012 ⁽¹⁾	2546	2,546	99,9

(1): Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution. Part 1. WHO 1993

(2): AP-42: Compilation of Air Emissions Factors, US EPA

(3): Jun Liu, et al., Carbon and air pollutant emissions from China's cement industry 1990-2015: trends, evolution of technologies, and drivers, 2021

Với số liệu thống kê lưu lượng 33 túi lọc vải tại ..., nồng độ từ các công đoạn vận chuyển, lưu chứa xác định như sau:

Bảng 4.8: Nồng độ bụi tại các ống thải lọc bụi túi vải tại các công đoạn vận chuyển lưu chứa

TT	Công đoạn	Tổng lưu lượng (Nm ³ /h)	Nồng độ trước xử lý	Nồng độ sau xử lý	Hiệu suất xử lý (max)
			2122 tấn clk/ngày		(3)
			mg/Nm ³		
1	Vận chuyển nguyên liệu nghiền xi măng	165.568	854	0,854	99,9
2	Tập kết vật liệu	13.390	9242	9,242	99,9
4	Đập phụ gia	17.560	764	0,764	99,9
5	Đóng bao	88.200	1203	1,203	99,9

Nhận xét: Như vậy, kết quả tính toán nồng độ bụi khí thải sau khi áp dụng các hệ số phát thải quy định tại các tài liệu chính thống như AP 42 và WHO 1993, cho thấy giá trị thấp hơn so với quy chuẩn so sánh. Công ty cam kết, sau khi thực hiện Dự án, vận hành ổn định toàn bộ các thiết bị xử lý bụi của Nhà máy, khí thải sau xử lý đạt QCVN 23:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng (Cột B2, Kp = 1, Kv = 1,2).

b. Môi trường nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV, khách hàng, hoạt động nhà hàng.

- Nước mưa chảy tràn.

☀️ Nước thải sinh hoạt

Khi đi vào hoạt động, tổng số lượng công nhân làm việc tại nhà máy là 79 người, trong đó có 2 bảo vệ ở lại dự án. Lượng nước sinh hoạt cấp cho CBCNV là ≥ 80 l/người theo QCVN 01:2021/BXD thì lượng nước sử dụng ước tính khoảng:

$$23 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người} + 56 \times 40 \text{ lít/người} = 4,08 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Tổng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động này là:

$$Q_{\text{thải sinh hoạt}} = 4 \text{ m}^3/\text{ngày} \cdot \text{đêm} \times 100\% = 4,08 \text{ m}^3/\text{ngày} \cdot \text{đêm}$$

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Loại nước thải này có chứa các chất cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, dinh dưỡng và vi trùng cao. Nếu không xử lý trước khi thải ra môi trường thì đây sẽ là nguồn gây ô nhiễm môi trường đất, chất lượng nước mặt, nước dưới đất tại khu vực. Do đó, Chủ đầu tư sẽ có những biện pháp thu gom, xử lý hợp vệ sinh.

Bảng 4.9: Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Chất gây ô nhiễm	Hệ số tải lượng (g/người.ngđ)	Tải Lượng (g/ngđ)	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/l)	QCVN 14 : 2008/BTNMT (cột B, k = 1)
1	BOD ₅	45 – 54	3.555 - 4.266	1.952 - 2.343	50
2	COD	72 - 102	5.688 - 8.058	3.125 - 4.426	-
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	70 – 145	5.530 - 11.455	3.037 - 6.293	100
4	Dầu mỡ ĐTV	6 – 12	474 - 948	260 - 520	-
5	NH ₄ ⁺ -N	0,8 – 4,0	63 - 316	35 - 174	-
6	Tổng Nitơ	2,4 – 4,8	190 - 379	104 - 208	10
7	Tổng photpho	10 ⁶ - 10 ⁹	38 x (10 ⁶ - 10 ⁹)	20,88 x (10 ⁶ - 10 ⁹)	-

(Nguồn, WHO, 1993)

Nhận xét: Theo tính toán cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm khi chưa xử lý vượt rất nhiều lần so với QCVN 14:2008/BTNMT cột B. Do đó, lượng nước thải này nếu không được xử lý trước khi thải ra môi trường sẽ có tác động tiêu cực đến môi trường.

- Đối tượng bị tác động: Môi trường nước mặt, đất, nước dưới đất và sức khỏe công nhân, sinh vật khi phơi nhiễm

- Phạm vi tác động: tại khu vực dự án

- Thời gian tác động: Trùng thời gian hoạt động của dự án

Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án bao gồm nước từ mái của các công trình xây dựng của Dự án và nước chảy tràn trên bề mặt đất. Nước mưa được quy ước là nước

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

sạch, có thể thải trực tiếp ra môi trường, tuy nhiên khi nước mưa chảy trên bề mặt đất sẽ cuốn theo các chất bẩn và chất ô nhiễm vào các hệ thống mương thoát nước trong khu vực Dự án.

Nước mưa chảy tràn qua khu vực giải phóng mặt bằng sẽ kéo theo đất, cát đá, lá cây, rễ cây trên khu vực dự án chảy tràn xuống hệ thống suối nhỏ, rãnh thoát nước khu vực gây tắc nghẽn.

Theo tài liệu “*Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước*” của Ts. Lê Trình, lưu lượng nước mưa chảy tràn được đánh giá như sau:

$$Q = 0,278 \text{ K.I.A}$$

Trong đó:

- A: Tổng diện tích đất của dự án = 97.369 m²

- K: hệ số chảy tràn phụ thuộc vào đặc điểm bề mặt đất (Hiện nay khu vực này là mặt đất; chọn hệ số chảy tràn K = 0,81

- I: Cường độ mưa trung bình trong thời gian có lưu lượng cao nhất: Theo số liệu Trạm khí tượng thủy văn Phan Rang, tỉnh Ninh Thuận, lượng mưa ngày lớn nhất trong 3 năm (2019 – 2022) được ghi nhận là 413,0 mm/tháng (năm 2021) = 0,0137 m/ngày.

Ước tính lượng mưa chảy tràn lớn nhất tại khu vực thi công của dự án là:

$$Q = 0,278 \times 0,81 \times 0,0137 \times 97.369 = 300,38 \text{ m}^3/\text{ngày} = 0,0034 \text{ m}^3/\text{s}$$

c. Chất thải rắn

Chất thải rắn sinh hoạt

- Nguồn gốc phát sinh:

- Từ hoạt động sinh hoạt của CBCNV.

- Lượng rác thải phát sinh của CBCNV là:

$$23 \text{ người} \times 0,9 \text{ kg/người} + 56 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người} = 48,7 \text{ kg/ngày}$$

Lượng chất thải rắn sinh hoạt của dự án gồm các loại như thức ăn thừa, giấy vụn, hộp vỏ đựng thức ăn, không mang tính độc hại. Tuy nhiên, trong môi trường khí hậu nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, chất thải bị thối rữa nhanh. Nếu loại chất thải này không được quản lý tốt sẽ gây ra tác động xấu cho môi trường và là môi trường thuận lợi cho các vi trùng phát triển, làm phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (chuột, ruồi...) ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt nếu không quản lý tốt sẽ gây mùi hôi thối, gây mất vệ sinh, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

Do đó, khi dự án đi vào hoạt động chủ đầu tư sẽ có biện pháp thu gom, lưu chứa và ký hợp đồng với đơn vị thu gom để xử lý theo đúng quy định.

✚ Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Bùn thải phát sinh từ bể tự hoại

Theo Giáo trình tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải – Trịnh Xuân Lai, thể tích lượng bùn phát sinh được tính toán theo công thức sau:

$$Wc = a \times N \times t \times (100 - P1) \times 0,7 \times 1,2 / (100 - P2) \times 1.000$$

Trong đó:

a: Lượng bùn trung bình của 01 người thải ra trong 01 ngày, $a = 0,4 - 0,5 \text{ l/ng.ngđ}$;

T: thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại, $t = 1 \text{ ng.đ}$

P1: Độ ẩm bùn tươi vào bể, $W1 = 95\%$

P2: Độ ẩm của bùn khi lên men, $W2 = 90\%$

b: hệ số tính đến 30% cặn đã được phân giải, $b = 0,7$

c: hệ số tính đến 20% cặn được giữ lại trong bể tự hoại (lượng vi khuẩn cần thiết xử lý cặn tươi), $c = 1,2$

N: Số người mà bể phục vụ, $N = 79$ người (Ước tính trung bình hàng ngày khoảng 79 người sử dụng nhà vệ sinh)

Wc: lượng bùn thải phát sinh từ bể tự hoại

$$Wc = 0,5 \times 79 \times 1 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 / (100 - 90) \times 1000 = 0,017 \text{ m}^3$$

Vậy lượng bùn phát sinh một ngày khoảng $0,017 \text{ m}^3/\text{ngày}$

Bùn thải phát sinh từ bể tự hoại là $0,017 \text{ m}^3/\text{ngày}$, tương đương với **0,018 kg/ngày** (Khối lượng riêng của bùn $1,053 \text{ kg/m}^3$).

Sau khi qua bể tự hoại, hàm lượng SS giảm khoảng 80%, BOD_5 giảm khoảng 70% hàm lượng N giảm không đáng kể.

✚ Chất thải nguy hại

Các loại CTNH phát sinh như bóng đèn huỳnh quang, dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải, Pin, ắc quy thải,... Với khối lượng ước tính khoảng 101 kg/năm.

Bảng 4.10: Khối lượng CTNH phát sinh

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 04	50

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)
2	Pin, ắc quy thải	16 01 12	30
3	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	10
4	Giẻ lau nhiễm dầu	18 02 01	05
5	Các linh kiện, thiết bị điện thải	16 01 03	06
Tổng			101

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks Ninh Thuận, năm 2024)

Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải phải kiểm soát theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường để có biện pháp quản lý phù hợp.

2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn, độ rung

Khu vực Nhà máy cũng bị tác động bởi tiếng ồn do quá trình sản xuất gây ra tập trung chủ yếu từ hoạt động của máy móc. Mức ồn của nhà máy có loại hình sản xuất tương đương nằm trong khoảng từ 75 – 80dBA nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT ngày 30 tháng 06 năm 2016. Vì vậy mức độ ảnh hưởng là không đáng kể.

Tham khảo từ hoạt động thực tế của các nhà máy sản xuất ngành nghề tương tự, dự báo mức ồn phát sinh tại một số vị trí điển hình trong nhà máy sau khi lắp đặt thêm thiết bị, máy móc như sau:

Bảng 4.11: Dự báo tiếng ồn phát sinh từ máy móc thiết bị

STT	Hạng mục	Tiếng ồn phát sinh (dBA)		
		50 m	200 m	500 m
1	Công đoạn nghiên xi măng	61,4	55,4	51,4
2	Công đoạn chứa đóng bao xi măng	58,3	52,3	48,3
QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn		70		

Như vậy, các hoạt sản xuất phát sinh tiếng ồn không vượt quá quy chuẩn so sánh, nhưng khoảng cách tiếp xúc quá gần, sẽ gây tác động tiêu cực đến người lao động. Tuy

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

nhiên, với khoảng cách của các cụm dân cư xung quanh Nhà máy là khá xa, các cụm dân cư bố trí nhỏ lẻ, tỉ lệ cây xanh của Nhà máy rất cao, lên đến 60%, cây xanh được trồng nhiều nhất và dày nhất ở vị trí xung quanh đường tường bao Nhà máy, nên tác động đến người dân sống xung quanh được giảm thiểu đáng kể.

b. Sự cố môi trường

❖ Sự cố hỏng hệ thống lọc bụi tĩnh điện và các lọc bụi túi vải

Khi xảy ra sự cố hỏng hệ thống lọc bụi tĩnh điện, các lọc bụi tay áo thì các dòng khí thải từ các công đoạn sản xuất sẽ không được xử lý bụi nên hàm lượng bụi trong khí thải sẽ vượt quá giới hạn tối đa cho phép.

Bảng 4.12: Nguyên nhân xảy ra sự cố hệ thống lọc bụi

TT	Sự cố	Hiện tượng, nguyên nhân
1	Lực cản vận hành lớn	Bị rò rỉ gió, túi tắc nghẽn do bột ướt, van gió ngược không làm việc, khi van gió ngược làm việc thì van nâng chưa đóng hoặc đóng không chặt, áp lực khí nén quá thấp một hoặc vài van nâng ở trạng thái đóng
2	Lực cản vận hành nhỏ	Hệ thống không làm việc, túi lọc rách, thiết bị đo áp lực mất độ nhạy
3	Van đóng mở, van gió không làm việc	Mất nguồn điện hoặc bộ điều khiển làm sạch bụi mất độ nhạy, cuộn dây trong điện từ bị cháy, áp lực khí nén quá thấp
4	Tốc độ quay cầu quạt giảm so với định mức	Dât curoa quá trùng
5	Quạt không quay được	Có vâth cứng chèn vào quạt, đứt dây đai, gãy trục quạt
6	Van nâng không làm việc	Mất nguồn điện hoặc bộ điều khiển làm sạch bụi mất độ nhạy, bên trong van có vật lạ, vòng dây van điện bị cháy, áp lực khí nén quá thấp

Trong trường hợp này, vùng chịu ảnh hưởng có diện tích lớn, có thể lên đến bán kính 7 km. Các khu dân cư xã Công Hải và kgu dân cư nằm dọc tuyến đường vào Nhà máy sẽ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

nằm trong vùng ô nhiễm bụi này. Thông số ô nhiễm, tải lượng ô nhiễm, phạm vi ảnh hưởng đã được đánh giá, dự báo chi tiết bằng phương pháp mô hình.

Trong các trường hợp sự cố xảy ra, tác động chủ yếu mà các đối tượng phải chịu đến từ sự phát thải nghiêm trọng các khí CO, SO₂, NO_x và đặc biệt là bụi.

Tác động bụi xi măng:

+ Các bệnh về đường hô hấp: liên quan đến mũi, miệng, họng,... Đặc biệt là các bệnh về phổi ho hen, viêm phổi, khó thở, viêm phế quản, phổi tắc nghẽn mãn tính.

+ Những người tiếp xúc trực tiếp với bụi xi măng dễ mắc các bệnh ung thư hơn: Ung thư phổi, phế quản.

+ Bệnh về da, mắt, tai: Gây dị ứng mẩn đỏ, viêm,...

- Tác động từ khí NO_x:

+ Khi chỉ tiếp xúc với nồng độ NO₂ trong không khí lên đến 5 phần triệu thì đã có thể gây ảnh hưởng xấu đến phổi, nếu tiếp xúc trong vài giờ liền với nồng độ NO₂ trong không khí khoảng 15 – 10 phần triệu sẽ có thể gây nguy hiểm cho phổi, tim và gan, nếu nồng độ NO₂ có trong không khí đạt 1% có thể gây tử vong.

+ Khi NO_x kết hợp Hemoglobin (Hb) sẽ tạo thành Methemoglobin (Met Hb), làm Hb không thể vận chuyển được oxy, gây ngạt cho cơ thể. Sau một thời gian tiếp xúc lâu dài có thể dẫn tới phù phổi cấp, tím tái có sự biểu hiện của co giật và hôn mê.

+ Khi tiếp xúc với NO_x nồng độ thấp độ thấp (nhiễm độc mãn tính) có các biểu hiện sau: kích ứng mắt, rroois loại tiêu hóa, viêm phế quản và gây tổn thương tăng.

+ Dưới ánh sáng mặt trời, NO_x bị oxy hóa tạo ra khí ozon gây chảy nước mắt và làm mẩn ngứa da, oxit nito từ khói khí thải của các phương tiện xe xộ tạo nên ozon ở tại mặt đất có thể tạo nên các cơn hen suyễn hoặc có thể là gây viêm khí quản.

- Tác động từ khí SO₂:

+ SO₂ là chất ô nhiễm hàng đầu thường được quy kết là một trong những nguyên nhân quan trọng gây tác hại cho sức khỏe của người dân đô thị. SO₂ kích ứng niêm mạc mắt và các đường hô hấp trên. Ở nồng độ rất cao, SO₂ gây niêm mạc, bóng và đục giác mạc.

+ Trường hợp tiếp xúc ào ạt với SO₂ có thể làm chết người do nguyên nhân ngưng hô hấp. Tác hại của SO₂ đối với chức năng phổi nói chung rất mạnh khi có mặt của các hạt bụi trong không khí hô hấp. Ngoài ra, SO₂ còn gây tác hại cho cơ quan tạo máu (tủy,

lách), gây nhiễm độc da, gây rối loạn chuyển hóa protein – đường, gây thiếu các vitamin B và C, ức chế enzyme oxydaza.

- Tác động từ khí CO:

+ CO có áp lực đối với hemoglobin cao gấp 200 lần so với O₂. Vì vậy, khi xâm nhập vào cơ thể CO sẽ liên kết với hemoglobin trong máu, cản trở việc tiếp nhận O₂ gây nghẹt thở. Người nhiễm độc cấp tính nhẹ, có thể có các triệu chứng như đau, buồn nôn, mệt mỏi, rối loạn thị giác. Người nhiễm độc cấp tính CO thể nặng, theo sự phát triển của tình trạng thiếu oxy trong máu và mô, hệ thần kinh, hệ tim mạch sẽ tổn thương gây rối loạn hô hấp.

Như vậy sự cố rủi ro có thể xuất hiện của hệ thống xử lý khí thải đều liên quan đến kỹ thuật và cơ khí. Qua quá trình vận hành ổn định hơn 20 năm, Công ty thường xuyên có các đợt bảo dưỡng máy móc định kỳ, sửa chữa.

Tuy nhiên khả năng xảy ra sự cố là rất nhỏ, trong trường hợp các hệ thống xử lý bụi gặp sự cố thì ảnh hưởng do khí thải của nhà máy được đánh giá rất tiêu cực, nghiêm trọng. Trong trường hợp các hệ thống xử lý khí thải không hoạt động các thông số CO, SO₂, NO_x vẫn nằm trong ngưỡng cho phép tại các khu dân cư, các đối tượng nhạy cảm xung quanh Nhà máy bán kính 7 km. Nồng độ bụi là thông số ô nhiễm chính trong trường hợp này.

Kết quả tính toán cho thấy khi hệ thống xử lý khí thải không hoạt động (sự cố) nồng độ bụi xung quanh máy vượt quy chuẩn cho phép nhiều lần gây ô nhiễm không khí nghiêm trọng.

Khi thực hiện dự án, Công ty tiếp tục vận hành ổn định dây chuyền sản xuất đồng thời duy trì hoạt động bảo trì bảo dưỡng, tập huấn ứng phó các sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải và các công trình bảo vệ môi trường nói chung.

c. Sự cố chập điện, mất điện

Hầu hết các thiết bị trong nhà máy đều sử dụng điện năng để hoạt động, đây là mối nguy cơ cháy nổ do sự cố chập điện, mất điện nếu như Nhà máy không có hệ thống dẫn điện tốt và quản lý tốt

Xác xuất xảy ra sự cố hỏa hoạn, cháy nổ phụ thuộc nhiều vào ý thức của con người, khi xảy ra sự cố, áp lực nổ lớn sẽ làm hư hỏng đồ đạc xung quanh, gây bỏng cho người ở gần, phá hủy đường xá hay các cơ sở hạ tầng trong nhà máy. Không những thế sự cố sẽ làm phát tán vào môi trường CTNH và các khí ô nhiễm như SO_x, NO_x, CO, tro bụi,...

d. Sự cố an toàn lao động

Trong giai đoạn hoạt động, những nguy cơ về rủi ro, sự cố trong lao động có thể xảy ra: bị điện giật, bị bỏng do tiếp xúc với các thiết bị nhiệt, bị ngã từ trên cao, bị các vật nặng từ trên cao rơi đè vào người, bị cuốn vào máy, bị nhiễm từ trường...

- Hỏa hoạn do chập điện, bục đường ống khí.

- Các sự cố liên quan đến hồng học thiết bị xử lý môi trường làm phát thải chất ô nhiễm như bụi, khí, bùn thải,... gây ra những thiệt hại về tài sản và tác động tiêu cực đến công nhân lao động trong nhà máy.

- Các công trình kiến trúc, xây dựng do xuống cấp hay do chấn động có thể đổ sập gây tai nạn lao động,..

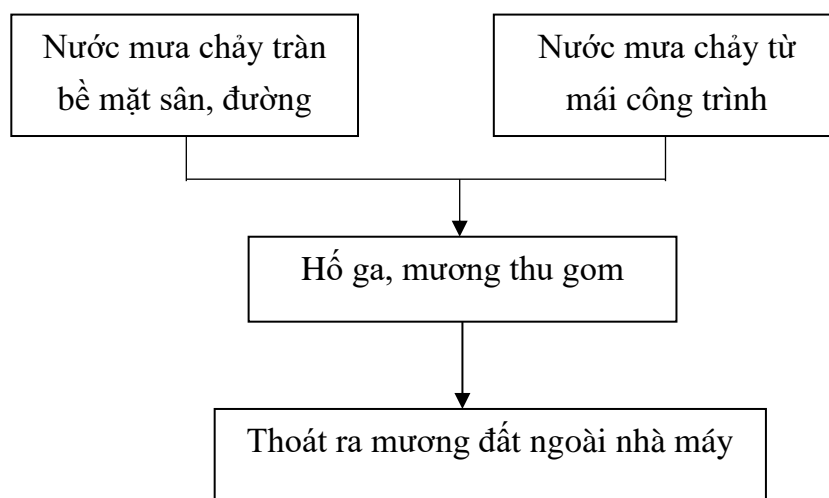
Tất cả các sự cố và rủi ro nêu trên đều có thể dẫn đến việc ngưng trệ sản xuất gây thiệt hại về tài sản và ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân trong nhà máy.

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

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

a. Thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa phát sinh tại mái các khối nhà được thu gom theo đường ống PVC 140 dẫn chảy về các mương thoát nước mưa (kích thước mương thoát B500; L= 632m và B600; L= 1.290m) sau đó thoát ra mương đất có sẵn ngoài nhà máy. Theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 108⁰15', múi chiếu 3⁰ thì tọa độ vị trí xả nước mưa là X = 1304751; Y = 591212.

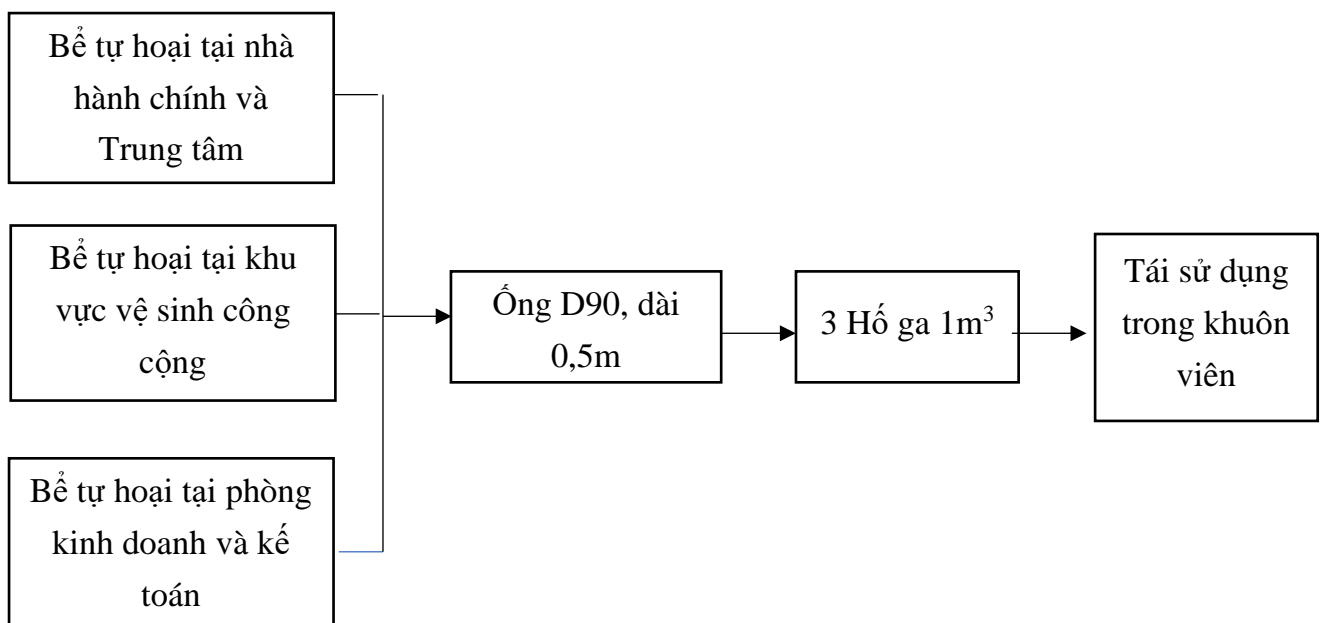


Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom thoát nước mưa

b. Thu gom, thoát nước thải:

❖ **Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt**

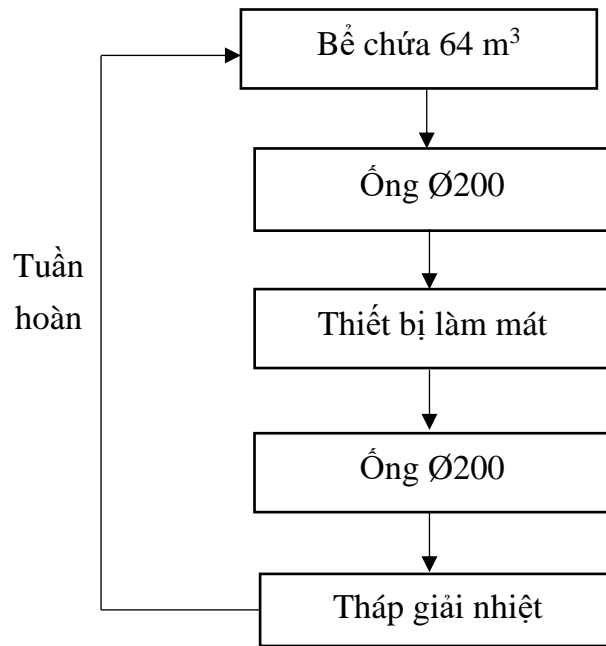
Đối với nước thải sinh hoạt như rửa tay chân, vệ sinh.... Chủ đầu tư đã xây dựng nhà vệ sinh cố định kết hợp với bể tự hoại 3 ngăn (3 bể tự hoại) để xử lý đạt cột B, QCVN 14: 2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và theo đường ống D90, L=0,5m vào 3 hố ga kích thước (1,0 x 1,0 x 1,0)m để tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.



Hình 3.2. Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải sinh hoạt

❖ **Thu gom, thoát nước thải sản xuất**

Lượng nước làm mát trong quá trình sản xuất của nhà máy sau khi làm mát sẽ được thu gom về các hố thu nước để làm nguội và sau đó tuần hoàn về bể chứa 64 m³ sau đó lượng nước này tiếp tục đi làm mát. Đây là một quá trình khép kín. Nước làm mát trong quá trình sản xuất không thải ra môi trường.



Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống làm mát

Điểm xả nước thải sau xử lý:

Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT về chất lượng nước thải sinh hoạt, sẽ dẫn về bể thu nước sau xử lý với thể tích 1m³ bằng đường ống D90, chiều dài 0,5m, để phục vụ cho việc tái sử dụng cho các hoạt động khác tại dự án. Theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 108⁰15', múi chiều 3⁰ thì tọa độ vị trí xả nước thải lần lượt là:

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực nhà Hành chính + Trung tâm:
X=1304774; Y=591191;

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực nhà vệ sinh công cộng: X=1304820;
Y=591279;

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực Phòng kinh doanh+ Kế toán:
X=1304716; Y=591275.

❖ Xử lý nước thải

Nhu cầu xả nước thải:

Trong đó số lượng công nhân trực tiếp tại nhà máy 79 người, trong đó 22 người làm giờ hành chính, 56 người luân phiên ca làm việc (1 ngày 3 ca) và 01 bảo vệ.

Nhu cầu cấp nước sinh hoạt: Chủ yếu cho cán bộ công nhân viên khoảng 4 m³/ngày đêm.

Lượng nước thải tương ứng là 100% nước sử dụng tương đương 4 m³/ngày. đêm.

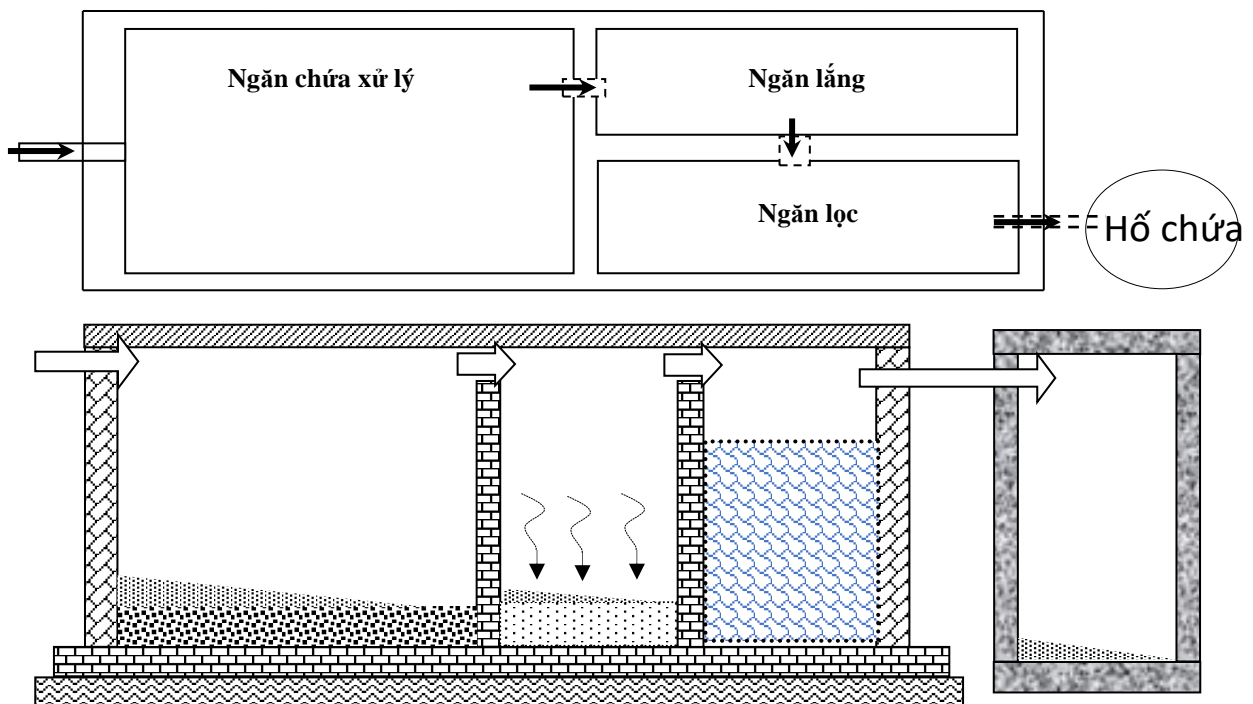
Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn như sau:

Bể tự hoại là công trình xử lý nước thải đồng thời thực hiện ba chức năng: lắng nước thải, lên men cặn lắng và lọc nước thải sau lắng.

Bể tự hoại gồm 3 ngăn: ngăn chứa, ngăn lắng và ngăn lọc. Nước thải ban đầu được đưa vào ngăn lắng, với thời gian từ 1-3 ngày. Do vận tốc trong bể nhỏ nên phần lớn cặn lơ lửng được lắng lại. Tùy theo điều kiện nhiệt độ và chế độ vận hành quản lý của bể, hiệu quả lắng tại đây có thể đạt 60 – 80%. Qua thời gian 3 – 6 tháng cặn sẽ lên men yếm khí. Quá trình lên men ở giai đoạn đầu chủ yếu là lên men axit. Các chất khí CH₄, CO₂... được tạo nên trong quá trình phân giải sẽ nổi lên.

Nước thải sau khi lắng và lên men ở ngăn 1 được chuyển sang ngăn 2 tiếp tục lắng cặn theo nguyên tắc trọng lực. Sau đó được đưa tới ngăn 3 để lọc. Vật liệu lọc gồm các lớp than củi, than xỉ, gạch vỡ, sỏi. Mục đích của ngăn lọc là giữ lại các cặn có kích thước lơ lửng (không lắng được bằng trọng lực) và hấp thụ một số kim loại nặng. Nước thải qua ngăn lọc được dẫn ra ngoài.

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại được thể hiện trong hình sau:



Hình 3.4. Hình ảnh nguyên lý hoạt động bể tự hoại 3 ngăn

Bảng 4.13: Các thông số của bể tự hoại

STT	Tên	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Cấu tạo, vật liệu
1	Bể tự hoại tại khu vực nhà Hành chính + Trung tâm	1	Thể tích: 4,9m x 2,25m x 2m Ngăn chứa: 1,7m x 2,25m x 2m Ngăn lắng: 1,6m x 2,25m x 2m Ngăn lọc: 1,6m x 2,25m x 2m	BTCT
2	Bể tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh công cộng	1	Thể tích: 5m x 3m x 2m Ngăn chứa: 2m x 3m x 2m Ngăn lắng: 1,5m x 3m x 2m Ngăn lọc: 1,5m x 3m x 2m	BTCT
3	Bể tự hoại tại khu vực Phòng kinh doanh + Kế toán	1	Thể tích: 3,7m x 1,6m x 2m Ngăn chứa: 2,4m x 1,6m x 2m Ngăn lọc: 1,3m x 1,6m x 2m	BTCT

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

a. Bụi từ quá trình vận chuyển

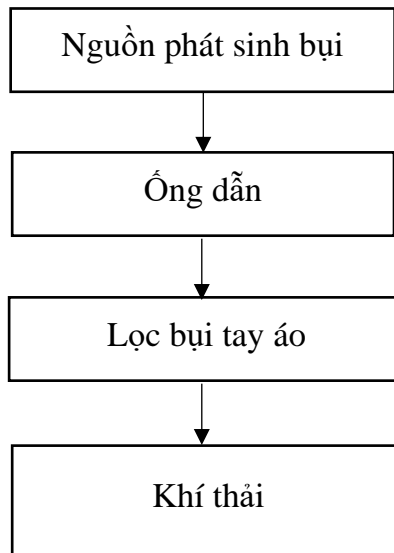
Để giảm thiểu tác động của nguồn thải này công ty đã tiến hành các biện pháp sau:

- Thành lập tổ vệ sinh dọn dẹp hằng ngày nhằm hạn chế tối đa bụi trong khu vực các nhà xưởng sản xuất cũng như các khu vực khác trong nhà máy.
- Giao cho tổ bảo vệ giám sát thời gian đi lại của các phương tiện ra vào nhà máy, bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu, nhắc nhở công nhân lái xe không được phóng nhanh, chở quá tải trọng, có phủ bạt kín.
- Định kỳ bảo dưỡng sửa chữa các phương tiện vận chuyển.
- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ và độ ồn thấp.
- Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển.
- Duy trì chăm sóc các diện tích cây xanh đã trồng. Diện tích cây xanh đã trồng trong khu vực nhà máy là 17.773 m² để ngăn bụi, giảm nhiệt, giảm thiểu các tác động đến môi trường không khí và tạo cảnh quan cho nhà máy.

b. Giảm thiểu bụi từ các công đoạn sản xuất

Trong quá trình sản xuất sẽ phát sinh bụi và khí thải nên nhà máy đã xây dựng và lắp đặt hệ thống xử lý bụi và khí thải bằng cách sử dụng các túi lọc bụi có công suất thích hợp tại các vị trí phát sinh bụi

Sơ đồ nguyên lý hệ thống lọc bụi như sau:



Hình 3.5. Sơ đồ nguyên lý xử lý bụi tay áo tại nhà máy

*** Thuyết minh sơ đồ nguyên lý**

Dòng khí lẫn bụi được hút vào đầu vào của lọc bụi nhờ quạt hút. Do tốc độ của dòng khí giảm đột ngột nên phần lớn hạt bụi mất động năng và rơi trực tiếp xuống phễu. Khí với bụi còn sót lại đi vào từng buồng riêng biệt chứa đựng túi lọc và đi lên giữa các túi. Bụi được giữ lại trên bề mặt bên ngoài của túi lọc do áp suất âm của khí. Chỉ khí sạch được xuyên qua, sau đó vào đường ống đầu ra và đi và thoát ra ngoài. Bụi được gỡ bỏ từ túi lọc bởi áp suất của khí nén bắn vào trong lòng túi lọc (thông qua hệ thống van điện từ và bình tích khí nén). Trong suốt quá trình làm sạch, bụi rơi vào phễu và được chuyển đi thông qua hệ thống xả và vận chuyển dưới đáy lọc bụi (gồm van quay, vít tải).

Hiện tại Nhà máy hiện có 33 hệ thống lọc bụi được bố trí tại các vị trí phát sinh bụi với các thông số kỹ thuật sau:

Bảng 4.14: Vị trí đặt và thông số kỹ thuật hệ thống lọc bụi tay áo tại Nhà máy

Vị trí	Stt	Mã số	Số lượng	Kích thước (m)	Số lượng túi vải	Kích thước túi vải (mm)	Lượng gió xử lý (m ³ /h)	Khoảng cách từ quạt hút đến lọc bụi (m)	Đường kính ống hút bụi (m)	Nồng độ bụi ra (mg/Nm)	Tổng diện tích túi vải
Rút clinker lên nhà vòm	1	01.04	1	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62m ²
	2	01.06	1	9,8*3,7*5,3	768	130*2.450	50.000	5,5	1,0	≤ 30	744 m ²
	3	02.08 a	1	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
	4	02.10	1	9,8*3,7*5,3	768	130*2.450	50.000	5,5	0,8	≤ 30	744 m ²
Rút clinker lên silo	5	02.12 (1,2,3)	3	2,7*2*4,9	128	130*2.450	14.156	4,5	0,4	≤ 30	124 m ²
	6	02.08 b	1	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
	7	04.14 (a,b,c)	3	2*1.6*4,9	96	130*2.450	4.500	4	0,4	≤ 50	93 m ²
Đập nhỏ phụ gia	8	03.04	1	3,4*2*4,4	160	130*2.450	11.160	4	0,4	≤ 50	155 m ²
	9	04.11 (a,b)	2	1,6 *1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	4	0,3	≤ 30	62 m ²
Silo phối liệu	10	04.11	1	2,5*1,6*5,9	144	130*2.450	13.390	7	0,75	≤ 30	186 m ²
Nghiền xi măng	11	05.17	1	12,2*8,9*6,9	2.560	130*3.100	186.900	9	1,1	≤ 50	3.115 m ²
	12	05.23	1	9,8*3,7*5,3	768	130*2.450	45.000	0,5	0,85	≤ 50	768 m ²

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận” tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	13	06.12 (1-7)	7	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
Đóng bao	14	06.12 (a,b)	2	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
	15	07.07(1-3)	3	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
	16	08.08(2)	1	1,6*1,3*4,8	48	130*2.450	3.200	0,4	0,3	≤ 30	62 m ²
	17	09.13 (1-3)	3	6,2*3,7*5,3	480	130*2.450	23.000	6	0,8	≤ 50	465 m ²

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

c. Hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động

Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận đã lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động tại khu vực trạm nghiên xi măng. Nếu phát hiện những tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình sản xuất, dự án sẽ ngưng hoạt động để khắc phục và sửa chữa. Số liệu quan trắc được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Thuận theo dõi và giám sát các thông số ô nhiễm gồm: Tổng bụi, nhiệt độ, lưu lượng và áp suất.

❖ Tổng quan hệ thống quan trắc tự động đã lắp đặt

Hệ thống quan trắc khí thải tự động liên tục của Công ty TNHH Xi măng Luks (Ninh Thuận) là một trạm quan trắc đặt tại nhà trạm nghiên.

Bảng 4.15: Danh mục thiết bị hệ thống quan trắc khí thải tự động trạm nghiên xi măng Luks (Ninh Thuận)

STT	Mô tả	Đơn vị tính	Số lượng
1	Thiết bị quan trắc tổng bụi trên ống khói	Bộ	1
2	Thiết bị quan trắc lưu lượng, nhiệt độ và áp suất khí thải	Bộ	1
3	Thiết bị truyền thông kết nối tín hiệu về Sở TNMT tỉnh Ninh Thuận	Bộ	1
4	Tủ điện Tủ điện chứa các thiết bị CB cấp nguồn cho hệ thống, bộ hiển thị dữ liệu và bộ tuyến dữ liệu		
5	Hệ thống khí nén làm sạch Hệ thống khí nén làm sạch bao gồm tủ chứa máy sấy khí, máy sấy khí và hệ thống lọc đường ống dẫn khí		
6	Bộ lưu điện Apollo AP620 2KVA/UPS Apollo Ap6202KVA	Bộ	1
7	Hệ camera giám sát trạm quan trắc - Camera IP hồng ngoại 2.0 megapixel HIKVISION (camera cố định), số lượng 2 cái - Đầu ghi hình camera IP 4 kênh HIKVISION	Bộ	1

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

	- Ổ cứng chuyên dụng WD tím 4000GB, Số lượng 01		
8	Thiết bị báo cháy, báo khói - ATA	Bộ	1
9	Nhà trạm hệ thống quan trắc Khung thép bao 3 mặt Khung cửa lùa hộp 30x30mm Mái được lợp bằng tôn phẳng 1mm. Diện tích mặt bằng nhà trạm: 2200 x 650 x 1700mm	Bộ	1

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

Các thành phần của hệ thống bao gồm:

Bảng 4.16: Các thành phần thiết bị của hệ thống

STT	Tên thiết bị, dụng cụ	Hãng sản xuất
I. Các thiết bị chính		
1	Thiết bị đo bụi DO1000	Bont
2	Thiết bị đo lưu lượng, nhiệt độ PT- BT0500	Bont
II. Thiết bị truyền thông		
1	Thiết bị truyền nhận dữ liệu về Sở tài nguyên môi trường và phòng vận hành nhà máy Envidata 1801	Inventia
III. Các thiết bị phụ trợ		
1	Tủ điện cho trạm quan trắc	-
2	Tủ máy sấy khí cung cấp khí làm sạch cho hệ thống	-
3	Các đường ống dẫn khí, lọc khí các van đóng mở hệ thống khí nén	-

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Xi măng Luks (Ninh Thuận), năm 2024)

❖ **Nguyên lý hoạt động:** Khi có dòng khí lưu thông qua ống khói các cảm biến sẽ xử lý và đưa dữ liệu về bộ xử lý trung tâm. Tại bộ trung tâm sẽ tính toán và hiển thị dữ liệu liên tục cho các chỉ tiêu bụi, lưu lượng.

Dữ liệu quan trắc sẽ truyền về bộ truyền thông qua đường tín hiệu 4-20mA, từ đây dữ liệu sẽ được đưa về Sở Tài nguyên và Môi trường thông qua phương thức FTP.

❖ **Khởi động hệ thống**

Hệ thống được cấp nguồn thông qua các CB trong tủ điện quan trắc khi bắt đầu khởi động sẽ bật lần lượt từ CB tổng rồi đến các CB cấp cho từng thiết bị riêng.

Khi tắt hệ thống sẽ theo ngược quy trình bật hệ thống. Lần lượt tắt các CB cấp cho từng thiết bị trước và cuối cùng sẽ tắt CB tổng quả trạm.

❖ **Vận hành hệ thống**

- Sau khi bật nguồn hệ thống sẽ hoạt động tự động liên tục theo nguyên lý đã trình bày ở trên. Dữ liệu giám sát sẽ liên tục được cập nhật và đưa về sở Tài nguyên và Môi trường cũng như thông qua hệ thống phần mềm để cán bộ vận hành nhà máy có thể theo dõi. Tại trạm thì màn hình hiển thị cũng liên tục cập nhật dữ liệu theo thời gian thực.

- Trong quá trình vận hành nhân viên vận hành cần thực hiện các công việc như sau:

+ Theo dõi số liệu, tình trạng hoạt động của thiết bị và ghi chép đầy đủ vào nhật ký vận hành.

+ Khi hệ thống xảy ra bất thường cần khẩn trương kiểm tra theo hướng dẫn của nhà cung cấp và báo cáo đến các cấp quản lý đồng thời ghi chép đầy đủ vào nhật ký vận hành

+ Định kỳ vệ sinh hệ thống theo khuyến cáo của nhà cung cấp. Hai tuần 1 lần với hệ thống phụ trợ và 1 tuần/lần đối với các thiết bị đo chính.

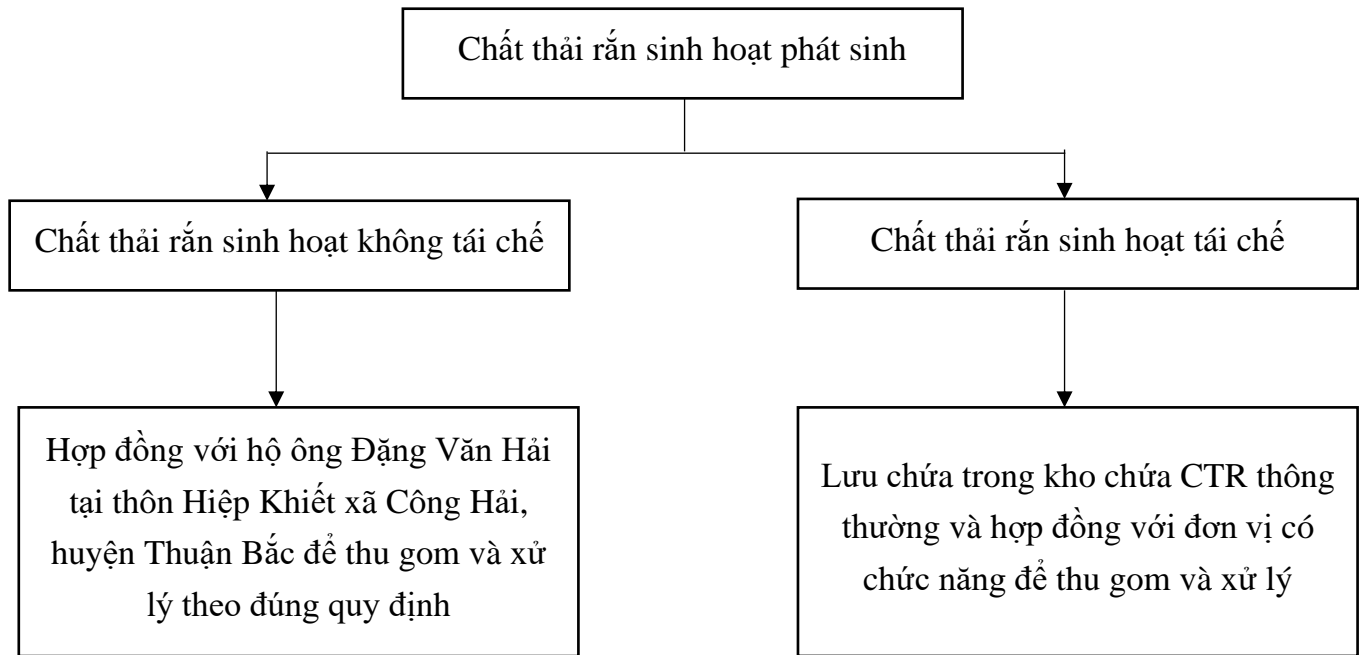
❖ **Kiểm định hiệu chuẩn thiết bị**

- Theo quy định thì các thiết bị đo bụi, lưu lượng áp suất nhiệt độ cần được kiểm định hiệu chuẩn theo chu kỳ 1 năm/1 lần.

- Tần suất quan trắc đánh giá đối chứng hệ thống 1 năm/1 lần.

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt



Hình 3.6. Sơ đồ thu gom chất thải sinh hoạt tại nhà máy

Công ty đã thành lập đội thu gom rác thải bao gồm 2 người, đồng thời trang bị và bố trí một số thùng chứa tại các nơi phát sinh như văn phòng, trong xưởng sản xuất, ...) để phân loại và thu gom nguồn thải này như sau:

- Khu vực văn phòng: Đã bố trí 5 thùng loại 10 lít ở mỗi phòng làm việc.
- Trong khuôn viên của nhà máy đã bố trí 10 thùng rác với dung tích 240 lít/thùng tại các điểm phát sinh chất thải để thu gom.

Công ty đã ký kết hợp đồng ngày 01/07/2024 với hộ ông Đặng Văn Hải thu gom, vận chuyển vào bãi rác theo quy định của địa phương.

b. Chất thải rắn sản xuất

- Vỏ bao bì hỏng từ công đoạn đóng bao sản phẩm khoảng 0,4 kg/ngày.
- Rác thải túi lọc bụi ướt tính phát sinh khoảng 188 kg/tháng.

Các bộ phận, phân xưởng chịu trách nhiệm hướng dẫn công nhân viên của bộ phận, phân xưởng phân loại, sắp xếp chất thải gọn gàng, thu gom chất thải vào nơi đúng quy định.

Lượng rác thải này được Công ty thu gom vào kho chứa chất thải rắn thông thường bằng container với diện tích khoảng 15 m², khi số lượng nhiều Công ty sẽ liên hệ với các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu mua, vận chuyển các loại chất thải rắn sản xuất theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

Với lượng chất thải nguy hại phát sinh sẽ thực hiện lưu trong kho chứa CTNH với diện tích 15 m², đã thực hiện hợp đồng thu gom CTNH với Công ty TNHH TM&XD An Sinh để thu gom cùng với khối lượng CTNH phát sinh.

Chất thải nguy hại phát sinh đã được thu gom, quản lý và xử lý theo đúng 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ TN&MT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

- Để giảm tiếng ồn do các động cơ diezen: Dự án đã cho kiểm tra thiết bị thường xuyên và đảm bảo chế độ kiểm định, bảo dưỡng xe máy theo đúng định kỳ quy định.

- Quy định tốc độ và cấm bóp còi khi xe đi qua những nơi đông dân cư, trường học, trạm y tế,...

- Hạn chế vận chuyển cơ giới cường độ lớn trong thời gian nghỉ trưa hoặc buổi đêm.

- Thường xuyên theo dõi giám sát quá trình vận hành của máy móc, thường xuyên bảo trì bảo dưỡng đảm bảo máy móc hoạt động ổn định, kịp thời phát hiện hỏng hóc.

- Trang bị nút bịt tai cho công nhân viên, bố trí thời gian làm việc hợp lý tại các khâu gây ồn cao, thường xuyên kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân.

- Định kỳ hằng năm Công ty thuê đơn vị đủ năng lực thực hiện quan trắc môi trường lao động. Đồng thời để kiểm soát tốt hơn và an toàn hơn cho người lao động, hằng tháng Phòng kỹ thuật sản xuất của Công ty thực hiện kiểm tra tiếng ồn ở các khu vực làm việc. Nếu phát hiện khu vực làm việc có tiếng ồn cao hoặc vượt ngưỡng sẽ thông báo đến các bộ phận liên quan để truy tìm nguyên nhân gốc và cải tiến để giảm tiếng ồn.

- Đảm bảo tiếng ồn đạt yêu cầu theo QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

a. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố an toàn lao động

- Tất cả công nhân vận hành đều được huấn luyện an toàn lao động trước khi vận

hành máy móc lần đầu tiên.

- Người lao động được trang bị bảo hộ lao động đầy đủ theo quy định. Có nội quy an toàn lao động và toàn thể người lao động phải tuyệt đối chấp hành.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị về sơ cứu, cấp cứu.

b. Phòng cháy chữa cháy

- Định kỳ kiểm tra hệ thống điện, hệ thống PCCC để đảm bảo các hoạt động này luôn hoạt động tốt. Đảm bảo các thiết bị PCCC luôn trong tình trạng sẵn sàng chữa cháy khi gặp sự cố.

Trang bị hệ thống PCCC xung quanh Nhà máy, đặt gần kho vỏ bao, kho thạch cao, nhà xưởng chính, ...

Bố trí các nguồn vật liệu tại những vị trí thích hợp để tránh xảy ra tình trạng cháy nổ.

Tuân thủ các quy phạm của nhà chế tạo về việc vận hành, bảo trì, sửa chữa các thiết bị sản xuất để đảm bảo sự hoạt động an toàn và hiệu quả của thiết bị.

Đường nội bộ trong nhà máy và giữa các khu sản xuất đảm bảo khoảng cách theo quy định, đảm bảo thông suốt cho phương tiện chữa cháy thao tác, đảm bảo cho các tia nước từ vòi rồng xe cứu hoả có thể không chế được bất kỳ lửa phát sinh ở vị trí nào trong nhà máy.

Nghiêm cấm công nhân không được hút thuốc hay mang chất gây cháy vào khu vực sản xuất, kho chứa nhiên liệu.

Phối hợp với các cơ quan chức năng về phòng chống cháy nổ và an toàn lao động để được hướng dẫn, huấn luyện, diễn tập về các công tác này cũng như các biện pháp áp dụng để xử lý các tình huống xảy ra.

Khi có sự cố xảy ra: Khoanh vùng khu vực xảy ra sự cố, huy động nguồn lực sẵn có để kịp thời ứng phó, kịp thời báo cáo với cơ quan chức năng để được hỗ trợ.

c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với công trình xử lý khí thải

❖ Đối với thiết bị lọc bụi túi vải

Để hạn chế tối đa khả năng xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải, các biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

- Kiểm tra đối với các điểm bôi trơn, kiểm tra lượng dầu có đủ không, chất lượng dầu đã phù hợp với yêu cầu chưa, đồng thời theo quy định tra thêm dầu, mỡ bôi trơn.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- Kiểm tra các bu long chân đế ở các vị trí có bị bung lỏng và rơi ra không
- Kiểm tra các cửa người chui đã kín khít chưa, đảm bảo khi vận hành không xảy ra hiện tượng “chạy lệch, bốc bụi, xì liệu”
- Kiểm tra và xác định bề mặt túi vải bụi bám bình thường, các túi vải không bị liệu bám đóng cục, túi vải không rách, xì khí, trong phễu hứng bụi không bị nghẹt bụi
- Kiểm tra tình trạng xung quanh và bề mặt các mô-tô quạt gió, xác định các cấu kiện không có hiện tượng khác thường, bu long chân đế không bung lỏng
- Xác định hệ thống rung đập và van xả bụi hồi chuyển làm việc bình thường
- Xác định các công tắc và đèn chỉ thị trên tủ điện khống chế ở hiện trường hoạt động bình thường.
- Công tắc hiện trường bật về vị trí “tự động”, thông báo phòng điều khiển trung tâm có thể khởi động, nếu hệ thống tự động của tủ điều khiển ở hiện trường mất tác dụng, thì phải bật công tắc về vị trí điều khiển “bằng tay”, hiện trường khởi động quạt gió hút bụi.
- Kiểm tra trong khi vận hành
- Thường xuyên chú ý lắng nghe thiết bị có âm thanh và chấn động khác thường gì không, phát hiện vấn đề kịp thời liên hệ với phòng điều khiển trung tâm để phối hợp xử lý.
- Cứ một giờ kiểm tra một lần tình hình cửa thải khí của quạt gió hút bụi túi, bình thường cửa thải khí cơ bản là không có bụi bột, phát hiện cửa thải khí có bốc bụi, phải kịp thời sửa chữa hoặc thay túi vải mới.
- Cứ một giờ kiểm tra và xác định một lần hệ thống khống chế tự động có bình thường không. Thông thường khoảng cách thời gian rung đập dỡ bụi là 30-120 phút; thời gian rung đập dỡ bụi từ 15-300 giây; khi rung đập dỡ bụi. Thì lớp bụi bề mặt của túi vải có độ dày khoảng 1-3mm. Thiết lập thời gian cụ thể do nhân viên căn cứ tình hình bụi ở địa điểm đang sử dụng, ở trạng thái điều khiển bằng tay thông qua cửa chui để quan sát tình hình bụi bám trên túi vải và tình hình bụi đóng trong phễu chứa, để từng bước kiểm tra điều chỉnh để đạt được kết quả như quy định, sau đó thông báo điện khí cài đặt thời gian trên rơ le và ghi chép lại đầy đủ.
- Nếu hệ thống điều khiển tự động rung đập xả liệu có vấn đề, thì phải do nhân viên định ra thời gian rung đập dỡ bụi. Thời gian và khoảng cách vệ sinh bụi giống vận

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

hành như chế độ tự động và ghi chép đầy đủ. Nghiêm cấm vận hành hệ thống vệ sinh bụi với thời gian liên tục.

- Một ca kiểm tra 1 lần phễu chứa bụi có bị tắc nghẹt và liệu bám không. Phát hiện nghẹt liệu phải lập tức vệ sinh.

- Một ca kiểm tra một lần bu long liên kết ở các vị trí có bị bung lỏng và rơi ra không.

- Thường xuyên chú ý kiểm tra mối nối dây điện của mô-tô, xem có xẹt lửa và có mùi khác thường không.

- Thường xuyên chú ý kiểm tra tiếp địa của các moto xem còn tốt không, nếu phát hiện đứt mạch tiếp địa, phải lập tức thông báo cho công nhân điện xử lý.

- Cứ 2 giờ kiểm tra mức dầu, chất lượng dầu và nhiệt độ dầu hộp giảm tốc, đối với những thiết bị có rò rỉ dầu, nếu có thể lập tức xử lý thì xử lý ngay, không thể xử lý được thì căn cứ vào tình hình rò rỉ dầu để rút ngắn thời gian kiểm tra và ghi chép đầy đủ.

- Kiểm tra duy tu và bảo dưỡng sau khi ngưng máy.

- Tiến hành kiểm tra mỡ bôi trơn, để đảm bảo tốt cho các điểm bôi trơn, chủng loại chất bôi trơn cần nghiêm chỉnh chấp hành theo yêu cầu của sách thuyết minh.

Hạng mục bôi trơn:

- Kiểm tra và vệ sinh bụi đóng và liệu dính trong phễu chứa liệu.

- Kiểm tra và thay mới các túi vải rách hư

- Thông báo bộ phận điện khí sửa chữa những nút bấm và các đèn báo chỉ thị hoặc đồng hồ chỉ thị bị hỏng hay không còn linh hoạt trên các tủ khống chế ở hiện trường.

- Kiểm tra tình hình mài mòn của cánh quạt gió đồng thời ghi chép lại đầy đủ

- Vệ sinh bột liệu và dầu bắn bám xung quanh và trên bề mặt thiết bị

- Làm kín tét cả các cửa người chui và sửa chữa những chỗ có dòng khí hút của dầu vào khí, khôi phục lại trạng thái chuẩn bị cho đến khi chạy máy.

Chế độ an toàn:

- Khi làm việc, sau khi nhận ca phải mặc và đeo đầy đủ đồ bảo hộ lao động

- Khi dừng máy để kiểm tra xử lý sự cố, công tác ở hiện trường bật về vị trí “0” và làm thủ tục tắt điện.

- Trong quá trình tuần kiểm tra phát hiện có nhân tố không an toàn phải kịp thời báo cáo cho điều độ sản xuất.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- Vệ sinh bụi liệu bám trên bề mặt túi vải không được dùng dụng cụ bằng kim loại để đề phòng túi vải hư rách.

- Vệ sinh bụi liệu bám trong phễu chứa không được sử dụng vật liệu kim loại để gõ

- Dùng máy với thời gian dài, phải cắt nguồn điện của tủ khống chế ở hiện trường

- Khi làm việc bình thường, động cơ rung đập bụi không được vận hành liên tục với thời gian dài

- Sau khi hoàn tất công việc vệ sinh, cần dọn dẹp, đếm đủ tất cả công cụ, dụng cụ, không được để bất kỳ vật nào còn sót lại trong máy lọc bụi

- Phòng điều khiển trung tâm trước khi khởi động thiết bị, cần liên hệ với cương vị phụ trách thiết bị đó, sau khi qua xác định không có vấn đề gì mới có thể khởi động

- Tuần kiểm tra thiết bị và dọn dẹp vệ sinh cần phải duy trì khoảng cách thích hợp với các phần chuyển động của thiết bị

❖ **Đối với hệ thống khí thải tự động**

➤ **Kiểm tra thiết bị chính**

- Kiểm tra trên màn hình hiển thị xem có cảnh báo hay không. Nếu có cần kiểm tra xem đó là cảnh báo gì và sau đó đối chiếu với hướng dẫn của nhà cung cấp để đưa ra hướng dẫn giải quyết phù hợp.

➤ **Kiểm tra thiết bị truyền nhận dữ liệu**

Theo dõi dữ liệu được truyền về máy, kiểm tra dữ liệu truyền về và dữ liệu thực tế tại trạm có sai lệch hay không nếu có cần kiểm tra tín hiệu trên đường dây. Ngoài ra cần kiểm tra xem trên thiết bị datalogger xem có cảnh báo lỗi hay không.

➤ **Kiểm tra hệ thống phụ trợ**

Người vận hành cần tiến hành kiểm tra hệ thống khí nén xem máy sấy khí có chạy hay không, kiểm tra khí cấp làm sạch tự động có đảm bảo áp suất hay không thông qua việc theo dõi đồng hồ áp suất. Khí làm sạch cần đạt tối thiểu khoảng 2 bar.

❖ **Tần suất quy trình bảo trì thiết bị**

Bảng 4.17: Tần suất bảo trì thiết bị đo bụi chi tiết theo bảng dưới đây

	Hàng ngày	Hàng tuần
Vệ sinh đầu đo bằng khí nén và vải mềm		x
Kiểm tra dữ liệu và cảnh báo trên bộ hiển thị chỉ số bụi	x	

Quy trình bảo trì sẽ bao gồm các bước sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Bước 1: Tắt nguồn hệ thống

Bước 2: Mở nắp cửa đầu đo bụi

Bước 3: Xịt khí làm sạch và dùng vải mềm lau sạch thấu kính đo trên đầu của cảm biến đo bụi.

Bước 4: Sau khi kiểm tra thấy các thấu kính đã sạch sẽ tiến hành lắp đầu đi bụi trở lại.

Bước 5: Bật nguồn hệ thống và chờ dữ liệu ổn định trở lại.

❖ **Tần suất quy trình bảo trì thiết bị đo lưu lượng áp suất**

Bảng 4.18: Tần suất bảo trì thiết bị đo lưu lượng áp suất chi tiết theo bảng dưới đây

	Hàng ngày	Hàng tuần
Vệ sinh ống pitot bằng khí nén		x
Kiểm tra dữ liệu và cảnh báo trên bộ hiển thị chỉ số áp suất, nhiệt độ, lưu lượng	x	

Quy trình bảo trì sẽ gồm các bước sau:

Bước 1: Tắt nguồn hệ thống

Bước 2: Mở van khí nén cấp cho ống pilot. Sau đó gắn đường ống khí nén từ hệ thống khí làm sạch để làm sạch ống pilot đảm bảo ống không bị bám bụi bên trong. Để khí nén thổi sạch trong khoảng 10 -15 phút sau đó tiến hành tháo đường khí nén ra.

Bước 3: Tiến hành lắp nguồn đường ống dẫn trở lại cho ống pilot

Bước 4: Bật nguồn trở lại và chờ thiết bị hoạt động ổn định.

➤ **Kiểm định hiệu chuẩn thiết bị**

- Theo quy định thì các thiết bị đo bụi, lưu lượng áp suất nhiệt độ cần được kiểm định hiệu chuẩn theo chu kỳ 1 năm/lần.

- Tần suất quan trắc đánh giá đối chứng hệ thống là 1 năm/lần.

❖ **Quy trình khắc phục lỗi, sự cố phát sinh.**

➤ **Sự cố liên quan đến nguồn điện**

Khi có sự cố liên quan đến nguồn điện lưới cấp cần tiến hành các bước sau:

Bước 1: Tắt nguồn CB tổng cấp cho trạm quan trắc

Bước 2: Phối hợp cùng các bên liên quan xác định nguyên nhân gây ra sự cố

Bước 3: Sau khi đảm bảo sự cố đã được xử lý mới tiến hành các bước cấp nguồn trở lại cho trạm quan trắc.

➤ ***Sự cố liên quan đến các thiết bị chính***

Khi có sự cố liên quan đến các thiết bị chính cần tiến hành các bước như sau:

Bước 1: Kiểm tra trên màn hình hiển thị của bộ đo bụi và lưu lượng xem mã lỗi thiết bị là bao nhiêu. Sau khi có mã lỗi sẽ tìm vào theo hướng dẫn của nhà sản xuất về cách khắc phục lỗi.

Bước 2: Nếu không thể khắc phục lỗi thì liên hệ nhà cung cấp hệ thống để hỗ trợ.

➤ ***Sự cố liên quan đến hệ thống truyền nhận dữ liệu***

Dữ liệu trạm quan trắc cần được truyền liên tục 24/7 về Sở TN&MT và máy tính giám sát tại nhà máy. Trong trường hợp dữ liệu không truyền về cần kiểm tra hệ thống truyền nhận dữ liệu.

Bước 1: Kiểm tra thiết bị datalogger xem có báo lỗi không. Nếu thiết bị có báo lỗi sẽ tiến hành xử lý theo hướng dẫn của nhà cung cấp. Trong trường hợp thiết bị datalogger hoạt động bình thường thì tiến hành bước 2 kiểm tra hệ thống kết nối.

Bước 2: Kiểm tra hệ thống cáp nối mạng internet, các thiết bị router, kiểm tra nhà cung cấp internet xem đường truyền có vấn đề gì không.

➤ ***Báo cáo sự cố***

- Khi có sự cố cần được ghi nhận vào nhật ký vận hành trạm trong đó ghi rõ thời điểm xảy ra sự cố nguyên nhân xảy ra sự cố, biện pháp khắc phục.

- Báo cáo sự cố đến các cấp quản lý cao hơn để có biện pháp phòng sự cố tái lập.

➤ ***Quy trình kiểm tra báo cáo và sao lưu dữ liệu***

Dữ liệu quan trắc được lưu giữ ở thẻ nhớ gắn trực tiếp tại bộ datalogger và trên phần mềm của nhà máy. Trong trường hợp máy tính có sự cố thì cần tiến hành sao lưu dữ liệu trên thẻ nhớ của datalogger gồm các bước như sau:

Bước 1: Tắt nguồn datalogger

Bước 2: Tháo thẻ nhớ ra khỏi datalogger

Bước 3: Gắn thẻ nhớ vào máy tính hoặc thông qua đầu lọc thẻ

Bước 4: Sao chép toàn bộ dữ liệu quan trắc từ thẻ nhớ vào trong máy tính

Bước 5: Sau khi hoàn tất việc sao chép dữ liệu lắp thẻ nhớ vào lại datalogger

Bước 6: Bật nguồn cấp lại cho trạm và chờ hệ thống vận hành ổn định.

❖ ***Quy định an toàn vận hành hệ thống***

- Người tham gia vận hành hệ thống cần được đào tạo về cách sử dụng vận hành thiết bị

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- Tuân thủ theo các khuyến cáo của nhà cung cấp.
- Trước khi ngắt kết nối với bất kì thiết bị trong hệ thống, phải xác định hoá chất hoặc chất lỏng nào đang được đo lường và ở nhiệt độ và áp suất bao nhiêu.
- Không được tháo bất kì thiết bị nào ra khỏi hệ thống khi chưa đảm bảo việc đó là an toàn.
- Đảm bảo không làm gián đoạn hệ thống khi ngắt kết nối ngõ vào/ ra hoặc khi mô phỏng tín hiệu.
- Luôn tuân theo các quy tắc an toàn chung cũng như các quy định về an toàn của nhà máy.

Hệ thống đã được kiểm định, thử nghiệm, hiệu chuẩn đạt yêu cầu theo quy định tại Điều 54 của thông tư số 24/2017/TT-BTNMT của Bộ tài nguyên môi trường. Ngày 20/05/2020, Sở TNMT tỉnh Ninh Thuận đã kết nối và tiếp nhận dữ liệu quan trắc tự động, liên tục của công ty với tần suất 5 phút/lần để kiểm tra, giám sát ổn định đến nay.

2.2.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác:

Cây xanh được trồng xung quanh khu vực nhà máy vừa tạo cảnh quan cho khuôn viên nhà máy vừa góp phần điều hoà không khí, giảm thiểu tiếng ồn, hấp thu bụi và khí thải, hạn chế phát tán ra môi trường xung quanh.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường dự án đầu tư

Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện cụ thể như sau:

Bảng 4.19: Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

STT	Các công trình, biện pháp BVMT	
I	Giai đoạn xây dựng	
1	Nhà máy trong giai đoạn đã đi vào hoạt động và không thực hiện xây dựng bổ sung các công trình mới	
II	Giai đoạn hoạt động	
1	Bụi và khí thải	- Bố trí 33 hệ thống lọc bụi túi vải tại các vị trí (Rút clinker lên nhà vòm, rút clinker lên silo, đập nhỏ phụ gia, silo phối liệu, nghiền xi măng, đóng bao).

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

STT	Các công trình, biện pháp BVMT	
		<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động đặt tại nhà trạm nghiên. Dữ liệu quan trắc sẽ truyền về bộ truyền thông qua đường tín hiệu 4-20mA, từ đây dữ liệu sẽ được đưa về Sở Tài nguyên và Môi trường thông qua phương thức FTP. - Quy định các xe lưu thông trong khuôn viên giảm tốc độ; - Tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện giao thông; - Hồ thu gom nước thải, phân được thiết kế có nắp đậy kín tránh bay mùi hôi ra ngoài; - Thường xuyên theo dõi giám sát khu XLNT, có chế độ vận hành tốt tránh tình trạng hư hỏng máy móc, chết vi sinh... làm ảnh hưởng đến hoạt động phát sinh mùi hôi;
2	Nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước riêng biệt so với hệ thống thu gom nước mưa. - Nhà vệ sinh cố định kết hợp với bể tự hoại 3 ngăn (3 bể tự hoại) để xử lý đạt cột B, QCVN 14: 2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt sau đó được đưa về 3 hố ga kích thước (1,0 x 1,0 x 1,0)m lưu chứa và tái sử dụng trong khuôn viên. - Lượng nước làm mát trong quá trình sản xuất của nhà máy sau khi làm mát sẽ được thu gom về các hố thu nước để làm nguội và sau đó tuần hoàn về bể chứa 64 m³ sau đó lượng nước này tiếp tục đi làm mát. Nước làm mát trong quá

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

STT	Các công trình, biện pháp BVMT	
		trình sản xuất không thải ra môi trường.
3	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa phát sinh tại mái các khối nhà được thu gom mương thu nước mưa sau đó thoát ra mương đất có sẵn ngoài nhà máy.
4	Chất thải rắn sinh hoạt	- Khu vực văn phòng: Đã bố trí 5 thùng loại 10 lít ở mỗi phòng làm việc. - Trong khuôn viên của nhà máy đã bố trí 10 thùng rác với dung tích 240 lít/thùng tại các điểm phát sinh chất thải để thu gom. - Công ty đã ký kết hợp đồng ngày 01/07/2024 với hộ ông Đặng Văn Hải thu gom, vận chuyển vào bãi rác theo quy định của địa phương.
5	Chất thải rắn sản xuất	- Lượng rác thải này được Công ty thu gom vào kho chứa chất thải rắn thông thường bằng container với diện tích khoảng 15 m ² , khi số lượng nhiều Công ty sẽ liên hệ với các đơn vị có đầy đủ chức năng để thu mua, vận chuyển các loại chất thải rắn sản xuất theo quy định của pháp luật hiện hành
6	Chất thải nguy hại	Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy được lưu chứa vào kho chứa chất thải nguy hại với kích thước (2,5 x 6 x 2,5)m diện tích 15m ² - Hợp đồng thug om vận chuyển và xử lý với Công ty TNHH TM & XD An Sinh để chuyển giao lượng chất thải phát sinh.

3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải

Hiện nay Nhà máy đã thực hiện lắp các công trình bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động và đã được đưa vào sử dụng và không thực hiện lắp được bổ sung thêm các công trình mới.

3.3. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Nhà máy đã có các công trình xử lý cố định (khí thải, nước thải) đã được đưa vào sử dụng và đang hoạt động ổn định đảm bảo được việc xử lý nguồn thải và không thực hiện lắp bổ sung thêm các công trình mới nên không phát sinh thêm kinh phí thực hiện.

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

Nhà máy đã phân bổ nhân lực thực hiện công tác quản lý và vận hành các công trình bảo vệ môi trường để đảm bảo công trình vận hành ổn định.

Chủ đầu tư sẽ chịu trách nhiệm thực hiện các quy định của Pháp luật liên quan đến các vấn đề môi trường khi thực hiện vận hành.

Cơ quan có thẩm quyền của địa phương sẽ chịu trách nhiệm quản lý hệ thống thoát nước mưa nước thải, giám sát các vấn đề liên quan tới môi trường.

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

Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4.20: Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

STT	Nguồn tác động	Cơ sở đánh giá	Độ tin cậy
1	Tác động đến môi trường không khí (bụi, khí thải)	- Tham khảo từ tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution - Part One, Geneva 1993 – WHO - Dựa theo các hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 1993 - Tình hình sản xuất thực tế tại nhà máy	Dựa trên kết quả khảo sát của hàng ngàn dự án khác nhau, WHO đưa ra cách đánh giá gần đúng loại, tải lượng của một nguồn trên cơ sở một số hạn chế thông số ban đầu. Ở Việt Nam phương pháp này được sử dụng nhiều. Độ tin cậy ở mức trung bình.
2	Tác động môi trường nước (nước sinh hoạt)	- Tình hình sản xuất thực tế tại nhà máy - Theo tài liệu tham khảo của WHO	Dựa trên kết quả khảo sát của hàng ngàn dự án khác nhau, WHO đưa ra cách đánh giá gần đúng loại, tải lượng của một nguồn trên cơ sở một số hạn chế thông số ban đầu. Độ tin cậy ở mức trung bình.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

STT	Nguồn tác động	Cơ sở đánh giá	Độ tin cậy
3	Tác động đến môi trường do CTR (sinh hoạt, thông thường, CTNH)	Thực tế hiện trạng hoạt động tại dự án.	Độ tin cậy tương đối

**CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG,
PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

- Dự án “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận” của Công ty TNHH MTV xi măng Luks (Ninh Thuận) không khai thác khoáng sản để phục vụ thi công công trình nên không lập cải tạo, phục hồi môi trường;

- Dự án không chôn lấp chất thải;

- Dự án không làm ảnh hưởng và suy giảm đa dạng sinh học.

Vì vậy, dự án không thuộc đối tượng phải có phương án cải tạo, phục hồi môi trường và phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

- Nguồn nước thải phát sinh: nước thải phát sinh từ sinh hoạt của CBCNV tại Nhà máy.

+ Nguồn số 01: Từ 01 nhà vệ sinh khu vực nhà Hành chính và Trung tâm

+ Nguồn số 02: Từ 01 nhà vệ sinh công cộng

+ Nguồn số 03: Từ 01 nhà vệ sinh phòng kinh doanh + kế toán

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 4 m³/ngày. đêm tương đương 0,00013 m³/s

- Dòng nước thải: bao gồm 3 dòng nước thải sinh hoạt sau xử lý

a. Dòng số 01: Từ 01 nhà vệ sinh khu vực nhà hành chính và Trung tâm

- Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom và xử lý đảm bảo đạt theo yêu cầu giá trị nồng độ giới giới theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại hố ga 1m³ và tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.

b. Dòng số 02: Từ 01 nhà vệ sinh công cộng

- Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom và xử lý đảm bảo đạt theo yêu cầu giá trị nồng độ giới giới theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại hố ga 1m³ và tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.

c. Dòng số 03: Từ 01 nhà vệ sinh phòng kinh doanh + kế toán

- Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom và xử lý đảm bảo đạt theo yêu cầu giá trị nồng độ giới giới theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại hố ga 1m³ và tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Nước thải sinh hoạt sau khi được thu gom và xử lý đảm bảo đạt theo yêu cầu giá trị nồng độ giới giới theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại hố ga 1m³ và tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy.

Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
1	pH	-	5-9
2	BOD ₅	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4.0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)		50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	10
11	Tổng Coliform	MPN /100 ml	5.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận:

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực nhà Hành chính + Trung tâm:

X=1304774; Y=591191;

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực nhà vệ sinh công cộng: X=1304820;

Y=591279;

+ Tọa độ vị trí tiếp nhận nước thải tại khu vực Phòng kinh doanh+ Kế toán:

X=1304716;Y=591275.

- Phương thức: Tự chảy

- Chế độ xả nước thải: liên tục 24/24

- Nguồn tiếp nhận: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được dẫn vào các hố ga 1m³ chứa nước thải sau xử lý để tái sử dụng trong khuôn viên của nhà máy và không xả ra ngoài môi trường.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:

- Nguồn phát sinh khí thải: Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất xi măng
- + Nguồn số 01: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 01.04 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm
- + Nguồn số 02: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 01.06 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm
- + Nguồn số 03: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.08 (a) tại khu vực rút clinker lên nhà vòm
- + Nguồn số 04: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.10 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm
- + Nguồn số 05: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (1) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 06: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (2) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 07: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (3) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 08: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.08 (b) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 09: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (a) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 10: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (b) tại khu vực rút clinker lên silo
- + Nguồn số 11: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (c) tại khu vực rút clinker lên silo.
- + Nguồn số 12: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 03.04 tại khu vực đập nhỏ phụ gia.
- + Nguồn số 13: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 (a) tại khu vực đập nhỏ phụ gia.
- + Nguồn số 14: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 (b) tại khu vực đập nhỏ phụ gia.
- + Nguồn số 15: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 tại khu vực silo phối liệu

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Nguồn số 16: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 17: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.23 tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 18: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (1) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 19: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (2) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 20: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (3) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 21: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (4) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 22: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (5) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 23: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (6) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 24: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (7) tại khu vực nghiền xi măng

+ Nguồn số 25: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (a) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 26: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (b) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 27: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (1) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 28: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (2) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 29: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (3) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 30: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 08.08 (2) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 31: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (1) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 32: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (2) tại khu vực đóng bao

+ Nguồn số 33: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (3) tại khu vực đóng bao

Dòng khí thải, lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 01.04 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm (nguồn số 01), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 01.06 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm (nguồn số 02), lưu lượng xả khí thải: 50.000 m³/h

+ Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.08 (a) tại khu vực rút clinker lên nhà vòm (nguồn số 03), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

+ Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.10 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm (nguồn số 04), lưu lượng xả khí thải: 50.000 m³/h

+ Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (1) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 05), lưu lượng xả khí thải: 14.156 m³/h

+ Dòng khí thải số 06: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (2) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 06), lưu lượng xả khí thải: 14.156 m³/h

+ Dòng khí thải số 07: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.12 (3) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 07), lưu lượng xả khí thải: 14.156 m³/h

+ Dòng khí thải số 08: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 02.08 (b) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 08), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

+ Dòng khí thải số 09: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (a) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 09), lưu lượng xả khí thải: 4.500 m³/h

+ Dòng khí thải số 10: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (b) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 10), lưu lượng xả khí thải: 4.500 m³/h

+ Dòng khí thải số 11: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.14 (c) tại khu vực rút clinker lên silo (nguồn số 11), lưu lượng xả khí thải: 4.500 m³/h

+ Dòng khí thải số 12: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 03.04 tại khu vực đập nhỏ phụ gia (nguồn số 12), lưu lượng xả khí thải: 11.160 m³/h

+ Dòng khí thải số 13: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 (a) tại khu vực đập nhỏ phụ gia (nguồn số 13), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

+ Dòng khí thải số 14: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 (b) tại khu vực đập nhỏ phụ gia (nguồn số 14), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

- + Dòng khí thải số 15: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 04.11 (c) tại khu vực silo phối liệu (nguồn số 15), lưu lượng xả khí thải: 13.390 m³/h
- + Dòng khí thải số 16: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 16), lưu lượng xả khí thải: 186.900 m³/h
- + Dòng khí thải số 17: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.23 tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 17), lưu lượng xả khí thải: 45.000 m³/h
- + Dòng khí thải số 18: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (1) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 18), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 19: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (2) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 19), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 20: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (3) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 20), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 21: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (4) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 21), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 22: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (5) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 22), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 23: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (6) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 23), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 24: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (7) tại khu vực nghiền xi măng (nguồn số 24), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 25: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (a) tại khu vực đóng bao (nguồn số 25), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 26: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 06.12 (b) tại khu vực đóng bao (nguồn số 26), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 27: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (1) tại khu vực đóng bao (nguồn số 27), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 28: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (2) tại khu vực đóng bao (nguồn số 28), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h
- + Dòng khí thải số 29: Tương ứng với ống thoát khí từ hệ thống lọc bụi túi vải 07.07 (3) tại khu vực đóng bao (nguồn số 29), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Dòng khí thải số 30: Tương ứng với ống thoát khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 08.08 (2) tại khu vực đóng bao (nguồn số 30), lưu lượng xả khí thải: 3.200 m³/h

+ Dòng khí thải số 31: Tương ứng với ống thoát khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (1) tại khu vực đóng bao (nguồn số 31), lưu lượng xả khí thải: 23.000 m³/h

+ Dòng khí thải số 32: Tương ứng với ống thoát khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (2) tại khu vực đóng bao (nguồn số 32), lưu lượng xả khí thải: 23.000 m³/h

+ Dòng khí thải số 33: Tương ứng với ống thoát khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 09.13 (3) tại khu vực đóng bao (nguồn số 33), lưu lượng xả khí thải: 23.000 m³/h

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 23:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp sản xuất xi măng (Cột B2, Kp = 1, Kv = 1,2). Cụ thể như sau:

Bảng 6.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép
1	Bụi	mg/Nm ³	120

- Vị trí, phương thức xả khí thải:

+ Vị trí xả thải:

+ Nguồn số 01: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305019; Y =591306

+ Nguồn số 02: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305001; Y =591311

+ Nguồn số 03: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305149; Y =591389

+ Nguồn số 04: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305174; Y =591430

+ Nguồn số 05: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305197; Y =591473

+ Nguồn số 06: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305196; Y =591457

+ Nguồn số 07: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiếu 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X= 1305202; Y =591443

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Nguồn số 08: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305216; Y =591427

+ Nguồn số 09: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305102; Y =591342

+ Nguồn số 10: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305093; Y =591337

+ Nguồn số 11: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305089; Y =591340

+ Nguồn số 12: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305044; Y =591346

+ Nguồn số 13: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí
xả khí thải: X=1305067; Y =591320

+ Nguồn số 14: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X=1305074; Y =591324

+ Nguồn số 15: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1305077; Y =591340

+ Nguồn số 16: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X=1304864; Y =591181

+ Nguồn số 17: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304884; Y =591204

+ Nguồn số 18: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304873; Y =591218

+ Nguồn số 19: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304863; Y =591233

+ Nguồn số 20: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304849; Y =591222

+ Nguồn số 21: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304857; Y =591209

+ Nguồn số 22: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304839; Y =591215

+ Nguồn số 23: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả
khí thải: X= 1304844; Y =591201

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Nguồn số 24: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1304849; Y =591206

+ Nguồn số 25: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1304871; Y =591234

+ Nguồn số 26: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304875; Y =591226

+ Nguồn số 27: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304894; Y =591244

+ Nguồn số 28: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304888 ; Y =591238

+ Nguồn số 29: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304881; Y =591233

+ Nguồn số 30: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304887; Y =591244

+ Nguồn số 31: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304916; Y =591253

+ Nguồn số 32: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304909; Y =591263

+ Nguồn số 33: Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304899; Y =591258

+ Phương thức xả thải: Bụi, khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống khói, ống thải xả liên tục 24/24 giờ trong quá trình sản xuất.

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

- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động sản xuất

+ Nguồn số 01: Tại khu vực rút clinker lên nhà vòm. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1305001; Y =591311

+ Nguồn số 02: Tại khu vực rút clinker lên silo. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1305102; Y =591342

+ Nguồn số 03: Tại khu vực đập nhỏ phụ gia. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1305044; Y =591346

+ Nguồn số 04: Tại khu vực nghiền xi măng. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiếu 3^0 thì vị trí xả khí thải: X= 1304884; Y =591204

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

+ Nguồn số 05: Tại khu vực đóng bao. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$ múi chiều 3^0 thì vị trí xả khí thải: X=1304887;

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm: theo 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.

Bảng 6.3. Giá trị giới hạn thông số tiếng ồn

TT	Từ 6 giờ - 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ - 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	Khu vực thông thường

Bảng 6.4. Giá trị giới hạn thông số độ rung

TT	Từ 6 giờ - 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ - 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	60	Khu vực thông thường

CHƯƠNG VII: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

Theo khoản 6 Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-BTNMT ngày 10/01/2022 và khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Do đó, thời gian vận hành thử nghiệm do chủ đầu tư quyết định, tự chịu trách nhiệm nhưng không quá 06 tháng và việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án là quan trắc 09 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

a. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải

Bảng 7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải

STT	Công trình đã hoàn thành	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực Hành chính + Trung tâm	02/2025	03/2025	100%
2	Bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà vệ sinh công cộng	02/2025	03/2025	100%
3	Bể tự hoại 3 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực Phòng kinh doanh + Kế toán	02/2025	03/2025	100%

b. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải

Bảng 7.2. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải

STT	Công trình đã hoàn thành	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống lọc bụi túi vải 01.06 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm	02/2025	03/2025	100%
2	Hệ thống lọc bụi túi vải 02.10 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm	02/2025	03/2025	100%
3	Hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiền xi măng	02/2025	03/2025	100%

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Công ty lập kế hoạch quan trắc để đánh giá chất lượng nước thải và hiệu quả xử lý nước thải của bể tự hoại, nhằm đảm bảo khi công trình đi vào hoạt động sẽ không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh nhà máy.

Căn cứ khoản 5 điều 21 thông tư 02/2022/TT-BTNMT – Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.” Trạm nghiên xi măng tại Ninh Thuận” thuộc đối tượng chủ đầu tư tự quyết định việc quan trắc chất thải nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Kế hoạch lấy mẫu, đánh giá hiệu suất của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 7.3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của công trình xử lý nước thải

STT	Công trình	Thông số giám sát	Thời gian lấy mẫu	Vị trí mẫu
1	Vị trí hố ga thu nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại tại khu vực Hành chính + Trung tâm	pH, BOD ₅ , Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H ₂ S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO ₃ ⁻), Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt,	18/02/2025	Nước thải đầu vào BTH
			18/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			19/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			20/02/2025	Nước thải đầu ra BTH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiền xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

2	Vị trí hố ga thu nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại tại khu vực nhà vệ sinh công cộng	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliform	18/02/2025	Nước thải đầu vào BTH
			18/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			19/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			20/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
3	Vị trí hố ga thu nước thải sau xử lý bằng bể tự hoại tại khu vực Phòng kinh doanh + Kế toán	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P), Tổng Coliform	18/02/2025	Nước thải đầu vào BTH
			18/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			19/02/2025	Nước thải đầu ra BTH
			20/02/2025	Nước thải đầu ra BTH

Bảng 7.4. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của công trình xử lý khí thải

STT	Công trình	Thông số giám sát	Thời gian lấy mẫu	Vị trí mẫu
1	Hệ thống lọc bụi túi vải 01.06 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm	Bụi	18/02/2025 19/02/2025 20/02/2025	100%
2	Hệ thống lọc bụi túi vải 02.10 tại khu vực rút clinker lên nhà vòm	Bụi		100%
3	Hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiền xi măng	Bụi		100%

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Quan trắc nước thải

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của “Trạm nghiên cứu xi măng tại Ninh Thuận”
tại xã Công Hải, huyện Thuận Bắc, tỉnh Ninh Thuận

Căn cứ khoản 2 Điều 97 và Phụ lục XXVIII Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ, tự động, liên tục.

b. Quan trắc khí thải

Căn cứ điểm b khoản 2 Điều 97 và Phụ lục XXIX Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải định kỳ theo quy định.

Riêng dòng khí thải số 14 do đã lắp đặt hệ thống quan trắc tự động nên theo điểm a, khoản 5 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được miễn quan trắc định kỳ.

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

- Vị trí: Khí thải từ hệ thống lọc bụi túi vải 05.17 tại khu vực nghiên cứu xi măng. Tọa độ VN-2000 kinh tuyến trực 108°15' múi chiều 3⁰ thì vị trí xả khí thải: X=1304864; Y=591181

- Tần suất: Liên tục 24/24 giờ

- Thông số giám sát: Bụi tổng, Nhiệt độ, Áp suất, Lưu lượng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 23:2009/BTNMT (cột B2, Kp = 1,2; Kv = 1)

- Kết nối, truyền số liệu: Kết nối, truyền số liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Thuận.

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 đầu tư

Dự án không có 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 và Chủ đầu tư không có ý kiến đề xuất thêm.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Dự án không thuộc đối tượng Giám sát môi trường định kỳ hằng năm do đó Chủ đầu tư không thực hiện mục này trong báo cáo.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ ĐẦU TƯ

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Công ty TNHH MTV xi măng Luks (Ninh Thuận) cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan

Trong quá trình hoạt động, Công ty TNHH MTV xi măng Luks (Ninh Thuận) cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

- Cam kết thực hiện xây dựng các công trình không chế, các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đúng tiến độ nhằm đạt hiệu quả xử lý các chất ô nhiễm phát sinh từ nhà máy.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực do nhà máy gây ra.

- Cam thủ tuân thủ nghiêm Luật bảo vệ môi trường, văn bản pháp luật và các quy định, quy chuẩn hiện hành có liên quan tới nhà máy.

- Thực hiện tốt công tác giám sát môi trường (số lượng và tần suất giám sát). Đồng thời, Công ty cũng cam kết tuân thủ các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam sau:

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp khả thi nhằm đảm bảo hoạt động của nhà máy không ảnh hưởng tiêu cực đến khu vực xung quanh

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu để xảy ra các vấn đề môi trường do hoạt động của nhà máy gây ra.

- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với giấy phép môi trường đã được duyệt, Chủ đầu tư sẽ có văn bản báo cáo và chỉ thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

