

CÔNG TY CỔ PHẦN GÓM SỨ VÀ XÂY DỰNG COSEVCO

**BÁO CÁO**  
**ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**CỦA NHÀ MÁY GẠCH CERAMIC**

Đồng Hới, 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM SỨ VÀ XÂY DỰNG COSEVCO

**BÁO CÁO**  
**ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**  
**CỦA NHÀ MÁY GẠCH CERAMIC**

**CHỦ CƠ SỞ**

CÔNG TY CỔ PHẦN GỐM SỨ VÀ  
XÂY DỰNG COSEVCO



*Nguyễn Văn Xuân*

## MỤC LỤC

Trang

### **Chương I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

1. Tên chủ cơ sở: 1
2. Tên cơ sở: 1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở: 4
- 3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 4
- 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 4
- 3.3. Sản phẩm của cơ sở 7
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở: 7
- 4.1. Máy móc thiết bị 7
- 4.2. Nhu cầu nguyên liệu 9
- 4.3. Nhu cầu sử dụng điện 10
- 4.4. Nhu cầu sử dụng nước 10
- 4.5. Nhu cầu sử dụng dầu diezen 11
- 4.6. Nhu cầu sử dụng than 11
- 4.7. Nhu cầu sử dụng củi đốt 11

### **Chương II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 12
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 12

### **Chương III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 14
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 18
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 22
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn nguy hại 24
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 25
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 26
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định đề án bảo vệ môi trường chi tiết 30

### **Chương IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 33

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 33
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung 35

**Chương V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ** 37

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 37
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước dưới đất 38
3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với tiếng ồn 39
4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải 41

**Chương VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ** 46

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải 46
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật 46
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm 47

**Chương VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ** 48

- Chương VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ** 49
- PHỤ LỤC** 50

## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

1. BTCT:	Bê tông cốt thép
2. BTNMT:	Bộ Tài nguyên Môi trường
3. CP:	Chính phủ
4. CTCNTT:	Chất thải công nghiệp thông thường
5. CTNH	Chất thải nguy hại
6. CTRSH:	Chất thải rắn sinh hoạt
7. DTM:	Đánh giá tác động môi trường
8. GP:	Giấy phép
9. ND:	Nghị định
10. MTV:	Một thành viên
11. QCCP:	Quy chuẩn cho phép
12. QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
13. QĐ:	Quyết định
14. PCCC	Phòng cháy chữa cháy
15. TT:	Thông tư
16. STNMT:	Sở Tài nguyên và Môi trường
17. UBND:	Ủy ban nhân dân
18. XLNT:	Xử lý nước thải

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Trang

<i>Bảng 1. Các hạng mục công trình của cơ sở</i>	3
<i>Bảng 2. Danh mục trang thiết bị của Nhà máy</i>	7
<i>Bảng 3: Nhu cầu nguyên liệu cho Nhà máy</i>	9
<i>Bảng 4: Thông kê chất thải rắn sinh hoạt</i>	22
<i>Bảng 5: Thông kê chất thải rắn công nghiệp thông thường</i>	23
<i>Bảng 6. Thành phần chất thải nguy hại</i>	25
<i>Bảng 7: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm khí thải</i>	35
<i>Bảng 8: Kết quả phân tích chất lượng nước thải Nhà máy năm 2022</i>	37
<i>Bảng 9: Kết quả phân tích chất lượng nước thải Nhà máy năm 2023</i>	37
<i>Bảng 10: Kết quả quan trắc nước dưới đất năm 2022</i>	38
<i>Bảng 11: Kết quả quan trắc nước dưới đất năm 2023</i>	38
<i>Bảng 12: Kết quả quan trắc tiếng ồn năm 2022</i>	39
<i>Bảng 13: Kết quả quan trắc tiếng ồn năm 2023</i>	40
<i>Bảng 14: Kết quả đo hàm lượng bụi năm 2022</i>	42
<i>Bảng 15: Kết quả đo hàm lượng bụi năm 2023</i>	43
<i>Bảng 16: Kết quả quan trắc khí độc năm 2022</i>	44
<i>Bảng 17: Kết quả quan trắc khí độc năm 2023</i>	45

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Trang

<i>Hình 1: Sơ đồ quy trình sản xuất của Nhà máy</i>	5
<i>Hình 2. Quy trình thu gom nước mưa chảy tràn của Nhà máy</i>	14
<i>Hình 3. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy</i>	15
<i>Hình 4: Quy trình xử lý nước thải từ dây chuyền tráng men, bộ phận nghiên men, nghiên nguyên liệu và sấy phun</i>	16
<i>Hình 5. Quy trình xử lý nước thải từ trạm khí hoá than</i>	17
<i>Hình 6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại hệ thống lọc bụi túi của Nhà máy</i>	19
<i>Hình 7: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải tại trạm khí hoá than</i>	20
<i>Hình 8: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ khu vực máy sấy phun</i>	21

## Chương I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco  
Công ty cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco tiền thân là Công ty Gốm sứ Quảng Bình được thành lập theo Quyết định số 1205/QĐ-UB của UBND tỉnh Quảng Bình ngày 30/9/1997 trên cơ sở Xí nghiệp Sứ Quảng Bình và dự án xây dựng Nhà máy lát nền, ốp tường Đồng Hới.

Thực hiện Nghị quyết trung ương và Chỉ thị của Thủ tướng Chính phủ về việc sắp xếp và đổi mới doanh nghiệp, ngày 11/03/2002, Bộ Xây dựng đã có Quyết định số 28/QĐ-BXD sát nhập Công ty Gốm sứ Quảng Bình vào Tổng công ty Xây dựng Miền Trung và được đổi tên thành Công ty Gốm sứ Cosevco 11, tên giao dịch là Cosevco 11.

Thực hiện Nghị quyết TW3 khoá XI về việc sắp xếp, đổi mới, phát triển và nâng cao hiệu quả doanh nghiệp nhà nước, ngày 19/11/2003 Bộ Xây dựng đã có quyết định số 1577/QĐ-BXD chuyển doanh nghiệp nhà nước: Công ty Gốm sứ Cosevco 11 thành Công ty Cổ phần và đổi tên thành Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco trong đó nhà nước giữ cổ phần chi phối, tên viết tắt là C.P.C

- Địa chỉ văn phòng: Thôn 6 Lộc Đại - xã Lộc Ninh - thành phố Đồng Hới - tỉnh Quảng Bình

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Nguyễn Hữu Tiến - Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Điện thoại: (02323) 3852 403.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp: 3100300838; Đăng ký lần đầu, ngày 05 tháng 12 năm 2003; Đăng ký thay đổi lần thứ 4, ngày 15 tháng 12 năm 2021.

2. Tên cơ sở: Nhà máy gạch Ceramic

Tên dự án theo Quyết định phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường số 849/QĐ-UB ngày 14/7/1997 của UBND tỉnh Quảng Bình: “Nhà máy gạch lát

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

nên, ộp tường Đồng Hới”. Dự án do Xí nghiệp Sứ Quảng Bình làm chủ đầu tư. Hiện nay Nhà máy được đổi tên thành “Nhà máy gạch Ceramic”.

- Địa điểm cơ sở:

Nhà máy gạch Ceramic thuộc địa phận thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, cách Quốc lộ 1A khoảng 300m về phía Tây, cách trung tâm thành phố Đồng Hới khoảng 5km về phía Bắc. Các phía tiếp giáp của nhà máy như sau:

+ Phía Bắc giáp đường vào mỏ Cao lanh Đồng Hới và khu dân cư thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh.

+ Phía Nam giáp đất canh tác và khu dân cư thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh.

+ Phía Đông giáp khu dân cư thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh.

+ Phía Tây giáp Nhà máy lọc cao lanh KVK và đường sắt Bắc Nam.

\* Các Quyết định có liên quan đến Dự án:

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có):

+ Quyết định số 849/QĐ-UB ngày 14/7/1997 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường: “Nhà máy gạch lát nền, ộp tường Đồng Hới”

+ Quyết định số 3630/QĐ-UB ngày 28/12/2010 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung Dự án: “Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic”.

+ Giấy xác nhận số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 44.000034.T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 01/4/2014.

- Quy mô của cơ sở:

+ Dự án có tiêu chí về môi trường tương đương dự án nhóm II quy định tại Mục 2, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, tổng mức

## VỊ TRÍ CƠ SỞ



Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

dầu tư của dự án: Giai đoạn đầu của Nhà máy gạch lát nền là 63.884.000.000; Giai đoạn mở rộng nâng suất Nhà máy là 24.497.518.000. Do vậy, quy mô của cơ sở phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công là thuộc nhóm B (Điểm 2, Điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/6/2019).

+ Tổng diện tích sử dụng đất của cơ sở là 22.465m<sup>2</sup> (Hợp đồng thuê đất số 11/HD-TĐ ngày 20/8/1996 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường và Xi nghiệp Sứ Quảng Bình, diện tích đất thuê là 20.000m<sup>2</sup>; Hợp đồng thuê đất số 01/HD/TĐ ngày 09/3/1999 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường và Công ty Gốm Sứ Quảng Bình, diện tích đất thuê là 2.465m<sup>2</sup>).

- Các hạng mục công trình của cơ sở: Cơ sở có diện tích 22.465m<sup>2</sup>, bao gồm các hạng mục công trình như sau:

*Bảng 1. Các hạng mục công trình của cơ sở*

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )
1	Nhà xưởng sản xuất	8000
2	Nhà văn phòng	370
3	Nhà kho	190
4	Kho thành phẩm	3000
5	Nhà xe	340
6	Trạm khí hoá than	100
7	Kho than	140
8	Kho chứa củi	80
9	Nhà đặt máy phát điện dự phòng	60
10	Trạm biến áp	120
11	Nhà bảo vệ	30
12	Bãi tập kết gạch phế phẩm	150
13	Kho chứa CTNH	12
14	Khu vực chứa đất làm gạch	9.000
15	Sân đường nội bộ, hàng rào, công...	

Nguồn: Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Số lượng cán bộ công nhân viên tối đa làm việc tại Nhà máy dự kiến là 105 người. Tần suất hoạt động của cơ sở là thường xuyên

**3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở**

**3.1. Công suất hoạt động của cơ sở**

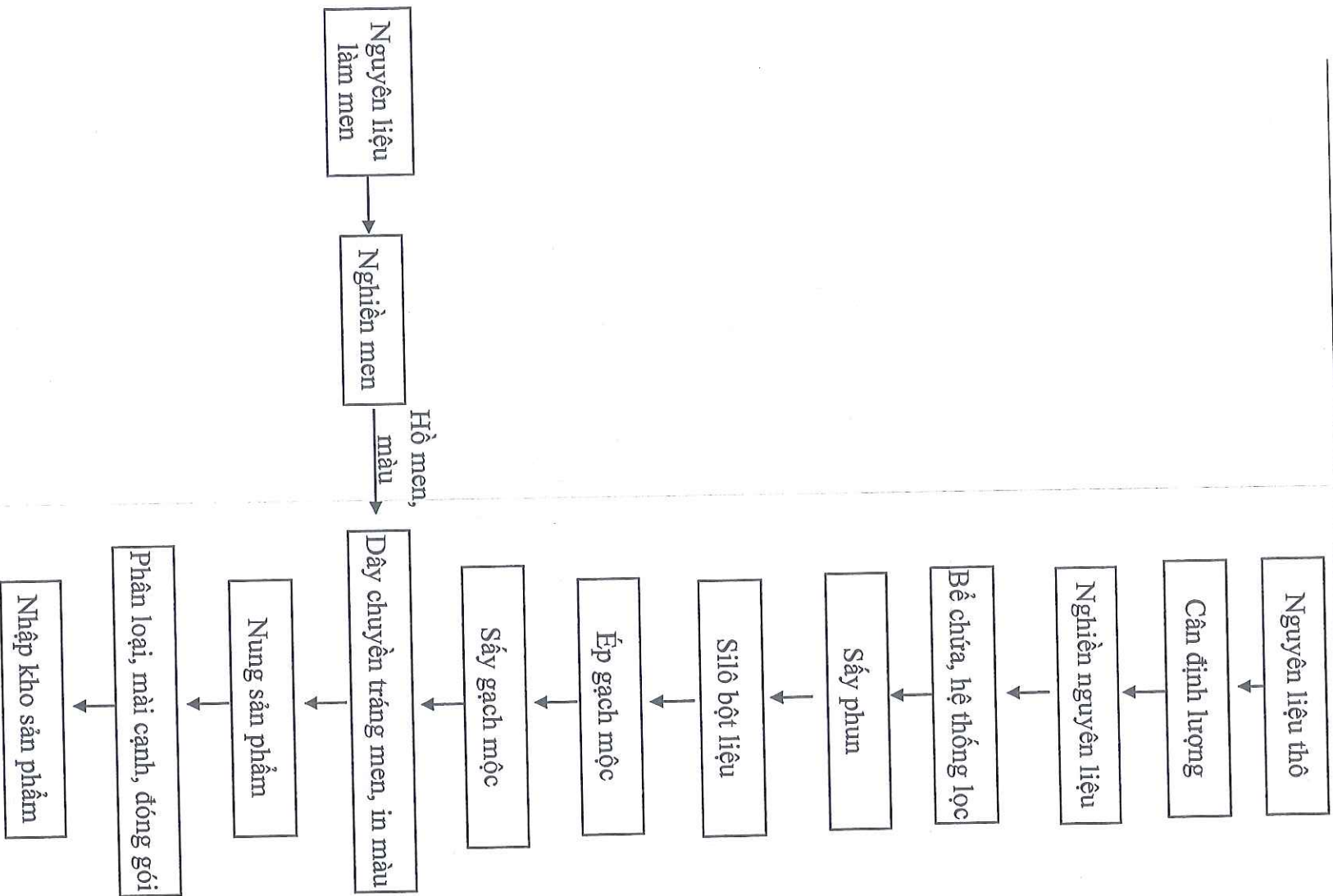
- Công suất theo ĐTM đã được phê duyệt: Sản xuất các loại gạch men với công suất 2 triệu m<sup>2</sup>/năm

- Công suất trong giai đoạn này của Nhà máy là 2 triệu m<sup>2</sup>/năm.

Quy mô công suất đề xuất cấp giấy phép môi trường không thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

**3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở**

Quá trình sản xuất của Nhà máy được thực hiện theo sơ đồ công nghệ như sau:



Hình 1: Sơ đồ quy trình sản xuất của Nhà máy

*Thuyết minh quy trình:*

- Chuẩn bị nguyên liệu thô:

### Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Nguyên liệu làm xương trong công nghệ sản xuất gạch ceramic của Nhà máy gồm: Các loại đất sét, cao lanh, tràng thạch, đá vôi và các thành phần khác. Các nguyên liệu này được nạp vào cân định lượng và đưa vào máy nghiền bi bằng hệ thống băng tải.

- Quá trình nghiền: Tại máy nghiền, nước và bi nghiền sẽ được đưa vào máy theo định mức. Sau khi nghiền, hồ được kiểm tra các thông số tỷ trọng, độ nhớt, độ mịn, hồ đạt yêu cầu được xả vào bể chứa có máy khuấy, hồ không đạt yêu cầu được nghiền tiếp.

Từ bể khuấy, hồ được đồng nhất và được bơm vào hệ thống lọc lưới bằng sàng rung, khử từ và bơm cấp vào lò sấy phun nhờ hệ thống bơm piston sứ.

- Quá trình sấy: Hồ xương được bơm với áp suất cao và phun qua những đầu phun để hồ tạo thành những hạt bột có kích thước nhỏ trong tháp sấy theo cơ chế phun từ phía dưới lên, sau đó hạt rơi tự do trong tháp từ phía trên xuống đáy tháp sấy.

Bột liệu sau sấy sẽ được băng tải chuyển đến chứa trong các silô và ủ từ 2 - 3 ngày để ổn định độ ẩm làm nguyên liệu cho quá trình ép.

- Ép gạch và sấy gạch mộc:

Bột từ các silô chứa khi kiểm tra đã đạt yêu cầu về độ ẩm và sự phân bố kích thước hạt sẽ được hệ thống băng tải chuyển lên phễu phân phối của máy ép.

Từ phễu phân phối, bột sẽ được phân phối đều vào khuôn ép. Dưới tác dụng của lực ép, bột được ép chặt thành viên. Sau khi ép, gạch mộc được tháo ra khỏi khuôn và được kiểm tra độ bền uốn, bề dày nếu đạt yêu cầu mới được đưa vào lò sấy nằm nhờ hệ thống băng chuyền có lắp chổi quét làm sạch.

Gạch mộc được sấy trong lò sấy theo quy trình đảm bảo nhiệt độ và độ khô theo yêu cầu. Sau khi sấy, gạch tự động dỡ ra khỏi lò và được chuyển đến dây chuyền tráng men.

- Quá trình tráng men:

Nguyên liệu làm men được cân định lượng và chuyển vào máy nghiền men. Hỗn hợp men sau khi nghiền đều phải qua lưới sàng rung để loại bỏ các hạt thô vì các hạt này sẽ gây khuyết tật cho bề mặt men. Sau đó, men được chứa trong các

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

thùng chứa có thiết bị khuấy liên tục để hỗn hợp được đồng nhất, hạn chế sự keo tụ. Thiết bị này được đặt gần với thiết bị tráng men và được chuyển men lên thiết bị tráng men bằng hệ thống bom trực tiếp đặt trong thùng khuấy. Gạch mộc sau khi tráng men sẽ được in màu theo thiết kế hoa văn.

- Nung sản phẩm: Gạch từ dây chuyền tráng men hoặc từ các hệ thống dự trữ được tự động đưa vào các máy nạp gạch để chuyển đến lò nung con lăn. Sản phẩm được nung với đường cong nhiệt phù hợp, thường có nhiệt độ nung ở vùng nung cao nhất từ 1130°C - 1200°C, chu kỳ nung từ 30 - 60 phút tùy kích thước và yêu cầu đặc tính kỹ thuật từng sản phẩm.

- Phân loại sản phẩm và đóng gói: Gạch sau khi nung được tuyển lựa chất lượng bề mặt và mài cạnh đạt kích thước theo yêu cầu. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn được đóng hộp và chuyển vào kho bằng xe nâng hàng. Các sản phẩm lỗi, hỏng, không đúng quy cách sẽ được loại bỏ.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của Nhà máy là sản xuất gạch có kích thước 30x30cm; 40x40cm; 50x50cm; 30x60cm và 60x60cm.

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở**

#### 4.1. Máy móc, thiết bị

Các loại máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động hoạt xuất của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

*Bảng 2. Danh mục trang thiết bị của Nhà máy*

TT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Chuẩn bị nguyên liệu		
1.1	Băng tải B650	cái	03
1.2	Băng tải đảo chiều B650	cái	01
2	Nghiền liệu		
2.1	Máy nghiền bi 20 và 40	cái	03
2.2	Máy khuấy hồ phi 4.500 mm	cái	04
2.3	Bom Màng DN 80	cái	02

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

2.4	Sàng rung phi 1.200mm	cái	02
2.5	Sàng rung đơn 600x900	cái	01
2.6	Thiết bị khử từ 500x4000	cái	01
3	Sấy phun		
3.1	Lò than xích	Hệ	01
4	Máy ép		
4.1	Băng tải	cái	03
4.2	Phễu cấp bột	cái	01
4.3	Máy ép YP 2.080	cái	01
4.4	Từ chày trên	cái	01
4.5	Tủ điều khiển từ	cái	01
4.6	Bộ khuôn hoàn chỉnh	cái	06
4.7	Lòng lật gạch	cái	01
4.8	Hệ thống làm mát dầu thủy lực	cái	01
5	Thiết bị sấy khô gạch mộc		
5.1	Bàn con lăn kết nối	cái	01
5.2	Dây chuyền kết nối	cái	01
5.3	Máy nạp gạch lò sấy	cái	01
5.4	Máy sấy nằm	cái	01
5.6	Máy tháo gạch lò sấy	cái	01
6	Tráng men + In hoa		
6.1	Dây chuyền tráng men	cái	01
6.2	Góc cua 90°	cái	02
6.3	Máy quét mặt gạch	cái	02
6.4	Quạt làm sạch	cái	05
6.5	Buồng phun ẩm	cái	01
6.6	Thiết bị đảo gạch	cái	02
6.7	Tráng màng 600mm	cái	02
6.8	Tăng men tròn	cái	02
6.9	Buồng phun keo định vị	cái	01
6.10	Bom men	cái	03
6.11	Máy in kỹ thuật số	cái	01
6.12	Máy làm sạch cạnh gạch	cái	01
6.13	Máy tráng engobe xương	cái	01

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6.14	Tăng inox hình số 8 cùng với bơm đứng	cái	03
6.15	Tủ điều khiển	cái	01
7	Lò nung		
7.1	Dàn bù 150m <sup>2</sup>	cái	01
7.2	Máy nạp gạch lò nung	cái	01
7.3	Lò nung con lăn	cái	01
7.4	Dàn bù mini	cái	01
7.5	Máy tháo dỡ gạch lò nung	cái	01
7.6	Góc cua 90°	cái	02
7.7	Dây chuyền đóng gói (thủ công)	cái	01
8	Chuẩn bị men màu		
8.1	Thiết bị nghiền 1 tấn và 2 tấn	Cái	3
8.2	Bi cao nhôm	tấn	10
8.3	Lốp lót cao nhôm	tấn	10
8.4	Tăng men 4m <sup>3</sup>	cái	04
9	Kết nối dây chuyền tự động	bộ	01
10	Xe nâng hạ	cái	01

Nguồn: Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco

#### 4.2. Nhu cầu nguyên liệu

Nhu cầu sử dụng các nguyên, vật liệu chính phục vụ sản xuất của Nhà máy trung bình 01 tháng hoạt động như sau:

Bảng 3: Nhu cầu nguyên liệu cho Nhà máy

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng
I	Nguyên liệu xương	Tấn	3.000 tấn
		Tấn	1.890 tấn
1	Đất sét, cao lanh	Tấn	1.110 tấn
2	Bột đá trắng thạch, đá vôi	Tấn	104 tấn
		Tấn	102 tấn
1	Men	Tấn	2 tấn
2	Màu	Tấn	
III	Thùng Carton	Cái	100.000 cái
IV	Băng dán	Cuộn	200

Nguồn: Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco

### 4.3. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn điện cung cấp cho cơ sở được lấy từ nguồn điện thuộc mạng lưới điện quốc gia trên địa bàn, dẫn về trạm biến áp trung tâm, từ đó cấp điện hạ thế cho các công trình, thiết bị sử dụng điện phục vụ sản xuất và sinh hoạt. Điện năng được sử dụng trên toàn bộ khu vực nhà xưởng sản xuất, nhà làm việc, nhà bảo vệ, trạm khí hoá than,...

Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở khoảng 405.000 KWh/tháng

### 4.4. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước cấp cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt của cơ sở được lấy từ nguồn nước sạch của thành phố Đồng Hới (nước máy) và nước từ hồ chứa nước mặt hay còn gọi hồ lắng (dung tích 1.380m<sup>3</sup>) phía Tây Nhà máy (tái sử dụng nước từ bể này để đưa vào sản xuất). Nhu cầu sử dụng nước cụ thể như sau:

- Nước cấp cho sinh hoạt: Với số lượng cán bộ, công nhân làm việc tối đa tại Nhà máy là 105 người. Mức nước sử dụng khoảng 45lit/người/ngày thì tổng lượng nước cấp là 4,73m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước cấp cho hoạt động sản xuất:

+ Nước cấp cho trạm khí hóa than: Nước cấp cho trạm khí hóa than bao gồm: Nước cấp để sản xuất hơi nước; Nước cấp cho bể nước xử lý bụi tại Cyclon, giàn làm mát, tháp gột rửa. Theo số liệu thực tế tại Nhà máy, toàn bộ lượng nước phát sinh từ khu vực trạm khí hóa than được tuần hoàn tái sử dụng lại, không thải ra môi trường.

Lượng nước sử dụng (bổ sung thêm cho quá trình bay hơi) cho trạm khí hoá than là 5m<sup>3</sup>/ngày.

Nước cấp cho trạm khí hoá than được lấy từ nguồn nước máy và hồ chứa nước mặt.

+ Nước cấp cho các công đoạn sản xuất gạch:

Nước cấp cho bộ phận nghiền nguyên liệu: Theo số liệu thực tế tại Nhà máy, lượng nước sử dụng khoảng 20m<sup>3</sup>/ngày. Nguồn nước cấp cho hoạt động này chủ yếu tái sử dụng từ bể chứa có cánh khuấy hơn 40m<sup>3</sup> (bể chứa nước thải từ dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun ) và nước bổ sung từ hồ chứa nước mặt.

Nước cấp cho bộ phận sấy phun: Theo số liệu thực tế tại Nhà máy, nguồn nước dùng cho quá trình lọc bụi ở bộ phận sấy phun chủ yếu từ bể chứa có cánh khuấy  $40m^3$  và có bổ sung  $2m^3/ngày$  cho quá trình bay hơi được lấy từ hồ chứa nước mặt. Hệ thống tuần hoàn liên tục.

Nước cấp cho dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men: Theo số liệu thực tế tại Nhà máy, lượng nước sử dụng khoảng  $2m^3/ngày$ , sử dụng nguồn nước máy.

Vậy, tổng lượng nước cấp cho quá trình sản xuất là  $29m^3/ngày$ .

#### **4.5. Nhu cầu sử dụng dầu diesel**

Nguồn nhiên liệu phục vụ cho hoạt động của cơ sở chủ yếu là dầu diesel và được cung cấp bởi các đại lý xăng dầu trên địa bàn. Nhu cầu sử dụng dầu diesel khoảng 2.200 lít/tháng

#### **4.6. Nhu cầu sử dụng than**

Than được sử dụng cho trạm khí hoá than với mục đích biến nhiên liệu than thành nhiên liệu khí cung cấp lò nung và lò sấy gạch mộc. Than được thu mua chủ yếu từ tỉnh Quảng Ninh với nhu cầu sử dụng khoảng 360 tấn/tháng

#### **4.7. Nhu cầu sử dụng củi đốt**

Dùng củi viên nén đốt cấp nhiệt cho lò sấy phun, củi được thu mua chủ yếu từ các địa phương trong tỉnh Quảng Bình với nhu cầu sử dụng khoảng 255 tấn/tháng.

**Chương II**

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

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

Nhà máy gạch Ceramic của Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco thuộc địa phận thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình. Cơ sở đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Bình phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo Quyết định số 849/QĐ-UB ngày 14/7/1997 và Quyết định số 3630/QĐ -UB ngày 28/12/2010. Đồng thời, cơ sở cũng đã được cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường. Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco đã tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về môi trường trong quá trình thực hiện dự án đầu tư, việc thực hiện thủ tục cấp giấy phép môi trường để hoàn thiện thủ tục pháp lý về môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2022, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Việc xây dựng cơ sở phù hợp với quy hoạch môi trường, quy hoạch ngành sản xuất công nghiệp, quy hoạch phát triển kinh tế xã hội đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 377/2023/QĐ-TTg ngày 12/4/2023 về Quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

**2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải đã được đánh giá trong quá trình lập báo cáo đánh giá tác động môi trường (được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt tại Quyết định số 849/QĐ-UB ngày 14/7/1997 và Quyết định mở rộng nâng công suất số 3630/QĐ -UB ngày 28/12/2010); Lập hồ sơ hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường (được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017). Đến thời điểm hiện tại, cơ sở không có sự thay đổi nguồn tiếp nhận chất thải.

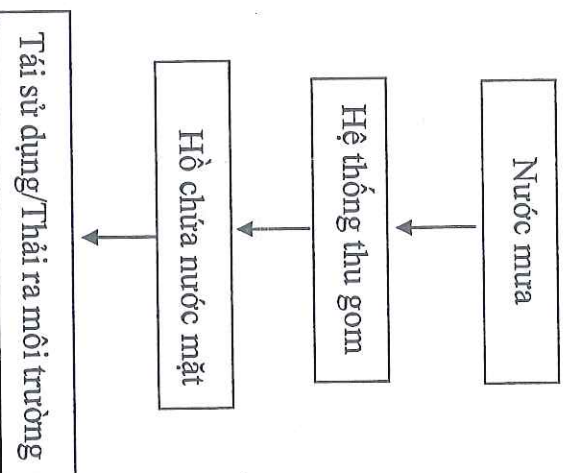
Như vậy, hoạt động của cơ sở là phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

### Chương III

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

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa:



Hình 2: Quy trình thu gom nước mưa chảy tràn của Nhà máy

- Nhà máy đã thiết kế hệ thống thoát nước mưa độc lập với hệ thống thoát nước thải.
- Nhà máy thường xuyên thực hiện công tác vệ sinh sân bãi, thu gom rác thải đúng nơi quy định.

- Nước mưa chảy tràn của Nhà máy một phần thấm xuống đất, một phần được thu gom theo mương thoát bằng bê tông (mương hở, dài khoảng 440m, kích thước 0,7m x 0,5m) để chảy về hồ chứa nước mặt phía Tây Nhà máy (Hồ bằng đất, kích thước D $\times$ R $\times$ C = 23m $\times$ 15m $\times$ 4m) để lắng cặn. Nước sau lắng tại hồ được Nhà máy tái sử dụng vào sản xuất. Trong trường hợp trời mưa to, dài ngày, lưu lượng nước trong hồ lớn, nước trong hồ sẽ theo mương thoát nước của khu vực để chảy về hồ Bàu Ninh cách Nhà máy khoảng 900m về phía Đông.

- Đối với khu vực chứa đất làm gạch phía Đông Nam Nhà máy, nước mưa chảy tràn một phần thấm xuống đất, một phần theo hướng nghiêng địa hình thoát về

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

hồ lắng bằng đất (Kích thước DxRxC = 24mx16mx4,5m) để lắng cặn. Nước sau lắng tại hồ sẽ theo mương thoát nước của khu vực để chảy về hồ Bầu Ninh.

- Cơ sở bố trí công nhân thường xuyên làm vệ sinh, nạo vét, khai thông các rãnh thoát nước không để nước ứ đọng. Vào mùa mưa, công nhân vệ sinh thường xuyên theo dõi hệ thống dẫn nước mưa, song chắn rác để vét bùn và rác ứ đọng.

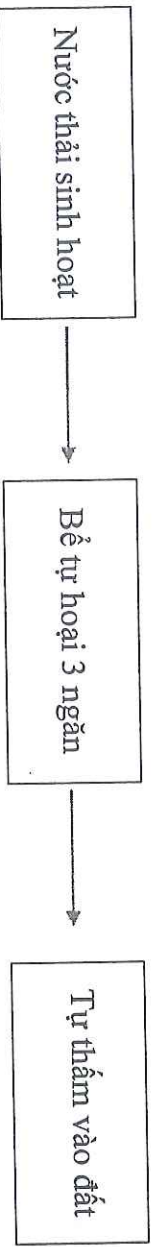
### 1.2. Thu gom, thoát nước thải

Mạng lưới thu gom và thoát nước được xây dựng thành 02 hệ thống riêng biệt giữa nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.

a. Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt của cơ sở chủ yếu là từ hoạt động vệ sinh cá nhân của cán bộ công nhân viên. Tại Nhà máy không có nhà ăn nên không phát sinh nước thải từ nhà bếp. Theo tính toán tại mục 4.4 (Trang 10), tổng lượng nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt là 4,73m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Vậy khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ Nhà máy là 4,73m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp - Theo Khoản 1, Điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải).

Nguồn nước thải sinh hoạt được thu gom theo ống nhựa PVC D90 và dẫn vào các bể tự hoại 3 ngăn (bao gồm 02 ngăn lắng và 01 ngăn chứa cặn) đặt ngầm dưới công trình để xử lý. Tại bể tự hoại, nước thải sẽ được làm sạch nhờ hai quá trình lắng cặn và lên men kỵ khí. Nước thải sau khi xử lý qua bể tự hoại sẽ tự thấm vào đất.

Nhà máy có hai bể tự hoại (mỗi bể 3 ngăn, kích thước DxRxC = 4m x 2m x 2m, dung tích 16m<sup>3</sup>) để xử lý nước thải từ nhà vệ sinh.



Hình 3. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy

Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của Nhà máy đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng năng công suất Nhà máy gạch Ceramic số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017.

b. Nước thải sản xuất

Theo tính toán tại mục 4.4 (Trang 10 - 11), tổng lượng nước cấp cho quá trình sản xuất là 29m<sup>3</sup>/ngày. Vậy, khối lượng nước thải sản xuất phát sinh từ Nhà máy là 23,2m<sup>3</sup>/ngày.đêm (Nước thải được tính bằng 80% lượng nước cấp -Theo Khoản 2, Điều 39, Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải). Tuy nhiên, nước thải từ quá trình sản xuất sẽ được tách dòng và xử lý riêng biệt, nước thải sau xử lý sẽ được tái sử dụng (tuần hoàn) và không thải ra môi trường xung quanh (bên ngoài Nhà máy).

\* Công trình thu gom nước thải:

- Nước thải từ dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun được thu gom theo mương thoát bằng bê tông (mương hở, dài 200m, kích thước 0,3m x 0,3m) và bể chứa có cánh khuấy hơn 40m<sup>3</sup> (bể tròn đường kính 4,2m, sâu 3m). Nước sau khi qua bể chứa cánh khuấy được tuần hoàn tái sử dụng lại cho công đoạn nghiền nguyên liệu xương.

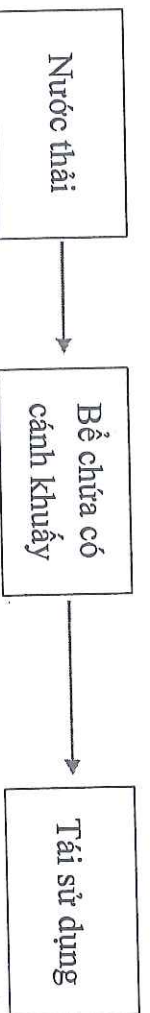
- Nước thải từ trạm khí hoá than được thu gom theo mương hở, kích thước 0,5m x 0,5m dẫn về hệ thống bể xử lý (gồm 17 bể lắng) tổng dung tích hơn 340m<sup>3</sup>. Nước sau xử lý bơm tuần hoàn để xử lý tro bụi trong quá trình đốt than.

\* Công trình thoát nước thải: Nước thải sản xuất sau khi qua hệ thống xử lý sẽ được tái sử dụng (tuần hoàn) và không thải ra môi trường xung quanh (bên ngoài Nhà máy).

\* Điểm xả thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý sẽ được tái sử dụng (tuần hoàn), không thải ra môi trường.

\* Phương án xử lý nước thải:

- Nước thải từ dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun được thu gom và xử lý theo sơ đồ sau:



Hình 4: Quy trình xử lý nước thải từ dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun

*Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:*

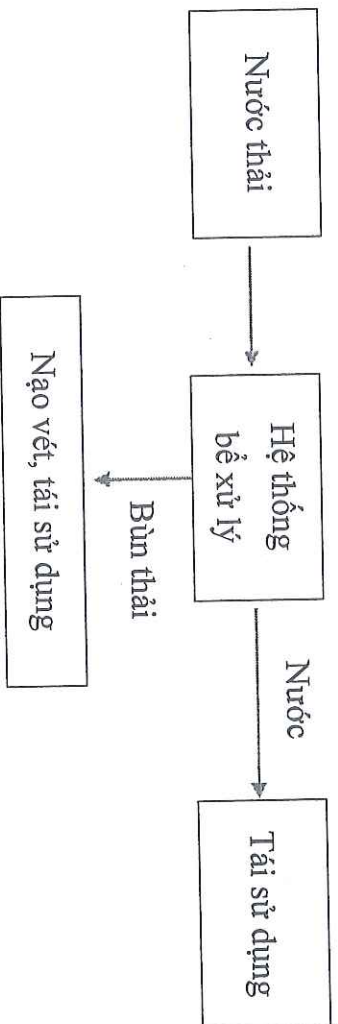
Nước thải từ đây chuyển thẳng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun được thu gom theo mương thoát (mương hở, dài 200m, kích thước 0,3m x 0,3m), dẫn về bể chứa có cánh khuấy hơn 40m<sup>3</sup> để xử lý. Nước sau khi qua bể chứa cánh khuấy được tuần hoàn tái sử dụng lại cho công đoạn nghiền nguyên liệu xương. Do bể chứa có cánh khuấy nên không cần nạo vét bùn. Nhà máy chỉ tiến hành nạo vét bùn ở mương thoát và tái sử dụng (làm nguyên liệu) cho hoạt động sản xuất.

+ Hóa chất sử dụng: Không sử dụng

+ Chế độ vận hành: Liên tục

+ Nguồn tiếp nhận: Nước thải sau xử lý được bơm tuần hoàn lại quá trình sản xuất.

- Nước thải từ trạm khí hoá than được xử lý theo sơ đồ sau:



*Hình 5: Quy trình xử lý nước thải từ trạm khí hoá than*

*Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:*

Do đặc trưng nước thải xử lý bụi của lò khí hóa là có hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, không chứa chất độc hại nên Nhà máy lựa chọn phương pháp lắng cơ học để xử lý lượng nước này. Để tăng hiệu quả xử lý, hệ thống bể xử lý (17 bể lắng) được thiết kế theo kiểu zick zắc nhằm tạo điều kiện thuận lợi và kéo dài thời gian cho quá trình lắng. 17 bể lắng có tổng dung tích hơn 340m<sup>3</sup>. Nước sau xử lý bơm tuần hoàn lại quá trình đập bụi, phân bùn cặn (bụi than) định kỳ nạo vét, tái sử dụng làm nguyên liệu cho hoạt động sản xuất gạch tuynel.

+ Hóa chất sử dụng: Không sử dụng

+ Chế độ vận hành: Liên tục

+ Nguồn tiếp nhận: Nước thải sau xử lý được bơm tuần hoàn lại quá trình sản xuất.

## 2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

\* Nguồn phát sinh bụi, khí thải: Trong quá trình hoạt động của Nhà máy sẽ phát sinh bụi, khí thải từ các công đoạn gồm:

+ Bụi cuốn và khí thải động cơ do các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm.

+ Bụi phát sinh trên dây chuyền sản xuất: Khu vực tiếp nhận nguyên liệu, máy ép, tráng men và khu vực mài gạch đóng gói.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ trạm khí hoá than.

+ Bụi, khí thải từ lò nung, lò sấy gạch mộc và sấy phun.

+ Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

+ Khí thải, mùi hôi phát sinh trong quá trình sinh hoạt.

\* Công trình, biện pháp thu gom, xử lý:

- *Đối với bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm.*

+ Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm được phủ bạt kín và chở đống trong tải.

+ Thường xuyên kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

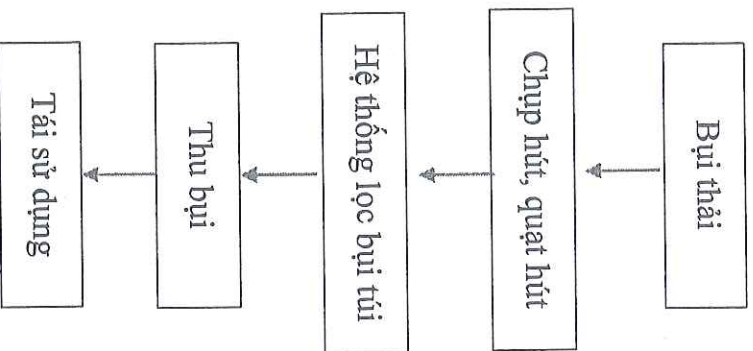
+ Tiến hành phun ẩm trên đoạn đường vào Nhà máy và đường đi nội bộ trong những ngày thời tiết nắng nóng nhằm hạn chế đến mức tối thiểu hàm lượng bụi phát tán vào không khí gây ô nhiễm môi trường không khí xung quanh do quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của Nhà máy.

+ Bê tông hóa toàn bộ các công đoạn sản xuất, sân văn phòng, đồng thời xây dựng hàng rào bao quanh Nhà máy, chiều cao 2,0m nhằm giảm thiểu bụi phát tán ra bên ngoài.

+ Trồng và phát triển hệ thống cây xanh trong khuôn viên Nhà máy nhằm tạo bóng mát, ngăn cản bụi, khí thải khuếch tán ra bên ngoài khu vực Nhà máy.

*- Đối với bụi phát sinh trên dây chuyền sản xuất:*

Trong công nghệ sản xuất gạch Ceramic, bụi phát sinh tại các công đoạn tiếp nhận nguyên liệu, máy ép, tráng men và khu vực mài gạch đóng gói được Nhà máy sử dụng thiết bị lọc bụi túi để thu gom, xử lý. Nhà máy có 4 hệ thống lọc bụi túi.



*Hình 6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi tại hệ thống lọc bụi túi của Nhà máy*

**Thuyết minh quy trình xử lý:**

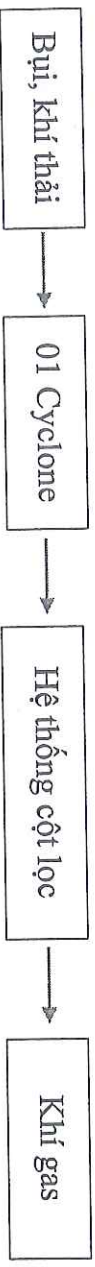
Bụi phát sinh từ các công đoạn sản xuất được chụp hút và quạt hút dẫn theo đường ống đưa vào hệ thống lọc bụi túi. Các hạt bụi có đường kính lớn được giữ lại trong lưới lọc của thiết bị, không khí sạch và các hạt bụi có kích thước quá nhỏ sẽ lọt qua lưới lọc và theo đường ống ra ngoài.

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). Lượng bụi thu được dưới đáy túi vải lọc sẽ tái sử dụng vào quá trình sản xuất.

Túi vải lọc được vệ sinh, thay mới khi có dấu hiệu rách, hỏng với tần suất khoảng 6 tháng thay 1 lần.

*- Công trình xử lý bụi, khí thải tại trạm khí hoá than:*

Khí hóa than là quá trình dùng chất khí hóa (hơi nước và không khí) phản ứng với than ở nhiệt độ cao, chuyển nhiên liệu từ dạng rắn sang dạng khí. Sản phẩm thu được gọi là khí gas có giá trị cao.



Hình 7: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải tại trạm khí hoá than

#### Thuyết minh quy trình xử lý:

Bụi và khí thải từ trạm khí hoá than sẽ được quạt hút dẫn vào 01 Cyclone để tách lọc bụi. Cyclone có cấu tạo ống phễu hình trụ, đáy chóp cụt. Khí lẫn bụi được đưa vào theo phương tiếp tuyến với thân Cyclone. Dưới sự tác động của lực ly tâm, dòng khí chứa lẫn bụi bản chuyển động xoắn ốc bên trong Cyclone. Hình thành các dòng xoáy, các hạt bụi bị văng ra và va vào thành Cyclone. Hạt bụi mất động năng, chúng rơi tự do xuống đáy phễu. Khí dòng khí chuyển động theo dòng xoáy và xuống dưới đáy, hình thành dòng khí chuyển động ngược lên theo dòng xoáy trong. Bụi có kích thước lớn rơi xuống đáy phễu và được thu gom hàng tháng.

Phần bụi nhỏ và các khí thải tiếp tục theo dòng khí đi qua hệ thống 4 cột lọc nước:

+ Cột lọc số 1: gồm 2 ống thép đường kính 1,2m nối với nhau theo hình chữ U, cao 8m, có hệ thống bơm nước tuần hoàn để lọc bụi. Ở ống thứ nhất nước và khí đi cùng chiều từ trên xuống; Ở ống thứ 2 khí đi từ dưới lên, nước đi từ trên xuống. Toàn bộ lượng lớn tro bụi theo nước ra ngoài các bể lắng tuần hoàn (17 bể lắng có tổng dung tích hơn 340m<sup>3</sup>). Khí thải và một phần tro bụi có cỡ hạt nhỏ tiếp tục qua cột lọc số 2.

+ Cột lọc số 2: gồm một tháp lọc bằng thép đường kính 2,5m, cao 9,5m, bên trong có 3 tầng tấm lọc. Khí thải được dẫn đi từ dưới lên, nước đi từ trên đỉnh tháp xuống. Toàn bộ lượng tro bụi có cỡ hạt nhỏ được các tấm lọc giữ lại và được nước cuốn trôi xuống đáy tháp, đi ra ngoài các bể lắng tuần hoàn (17 bể lắng có tổng dung tích hơn 340m<sup>3</sup>). Khí thải đã lọc sạch và một phần hơi nước tiếp tục được dẫn qua cột lọc số 3 và số 4 để xử lý.

+ Cột lọc số 3 và số 4: Gồm hai tháp lọc bằng thép đường kính 2,5m, cao 5,5m, bên trong có 2 tầng tấm lọc. Khí thải và hơi nước đi từ dưới lên qua các tấm lọc giữ lại toàn bộ lượng hơi nước còn sót lại trong khí thải.

Qua quá trình lọc không có khí thải thoát ra môi trường mà thu được khí gas, sau đó dẫn vào để sử dụng cho lò nung và lò sấy gạch mộc.

- *Phương án xử lý bụi, khí thải từ lò nung và lò sấy gạch mộc:*

Nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, Nhà máy đã sử dụng nhiên liệu bằng khí hoá than cho lò nung và lò sấy gạch mộc.

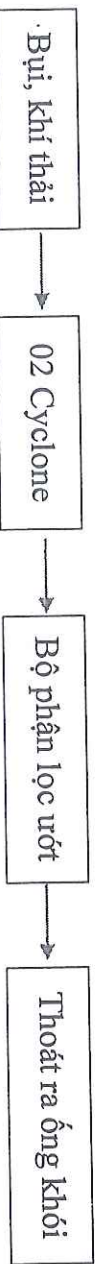
Khí gas thu được từ trạm khí hoá than được dẫn theo đường ống đưa đến các két đốt để đốt cấp nhiệt cho lò nung và lò sấy gạch mộc. Khí này được đốt cháy hoàn toàn và theo ống thoát ra môi trường. Tại vị trí lò nung và lò sấy gạch mộc, mỗi ống khói đều cao 15m và đường kính 0,7m.

Công suất của 01 quạt hút tại lò nung là 37kW, lưu lượng thải 30.000m<sup>3</sup>/h.

Công suất của 01 quạt hút tại lò sấy gạch mộc là 30kW, lưu lượng thải 24.000m<sup>3</sup>/h.

- *Đối với bụi, khí thải từ lò sấy phun:*

Nhà máy sử dụng 01 lò đốt củi để cấp nhiệt cho bộ phận sấy phun. Khí nóng của lò đốt củi được quạt hút dẫn vào 01 Cyclone để tách bụi củi trước khi dẫn vào tháp sấy phun để cấp nhiệt cho quá trình sấy tạo bột. Sau khi sấy phun, bụi và khí thải được xử lý theo quy trình như sau:



Hình 8. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ khu vực máy sấy phun

Thuyết minh quy trình xử lý:

Bụi và khí thải từ khu vực máy sấy phun sẽ được quạt hút dẫn vào 02 Cyclone mắc song để tách lọc bụi. Bụi có kích thước lớn rơi xuống đáy chậu Cyclone và được thu gom hàng tháng để tái sử dụng. Phần bụi nhỏ và các khí thải tiếp tục theo dòng khí đi qua bộ phận lọc ướt Venturi Scrubber. Công suất xử lý của hệ thống là 35.000m<sup>3</sup>/h. Khí thải sau khi được xử lý thoát ra ống khói cao 28m; đường kính 0,8m.

- *Đối với khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng:*

+ Nhà máy hiện có 02 máy phát điện dự phòng. Một máy có công suất 550KVA, nhiên liệu DO được đặt trong phòng riêng có mái che, cửa thông gió phía

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Đông Nam cơ sở. Một máy công suất 60KVA đặt tại khu vực lò nung để cấp điện riêng cho lò nung khi có sự cố.

+ Máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện xảy ra, hoạt động không liên tục nên mức độ tác động đến chất lượng môi trường không khí không lớn.

+ Nhà máy sử dụng nhiên liệu DO cho máy phát điện dự phòng theo đúng yêu cầu của nhà sản xuất.

+ Khí thải của máy phát điện được xử lý nhờ bộ lọc khí đã ghép sẵn trong máy. Nguyên lý hoạt động của bộ lọc khí: Khí thải ngay sau khi ra khỏi động cơ sẽ đi qua bộ lọc (hiểu đơn giản đây là buồng phản ứng để đốt các khí thải nhờ sử dụng các chất xúc tác được tráng phủ trên mỗi khối lõi gốm). Khí được dẫn qua các đường ống mao mạch nhỏ, tạo ra các phản ứng hóa học để trở thành khí  $N_2$ ,  $H_2O$  - là những khí không độc hại.

- Đối với khí thải, mùi hôi phát sinh trong quá trình sinh hoạt:

+ Thực hiện quy trình thu gom rác, vệ sinh thường xuyên trong ngày nên sẽ không gây mùi hôi.

+ Chất thải được lưu trữ trong các thùng chứa riêng biệt, có nắp đậy kín. Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển đi xử lý, không để tình trạng tồn đọng gây phân huỷ và phát sinh mùi hôi.

+ Đã xây dựng hệ thống thoát nước hợp lý, khoa học, đảm bảo thu và thoát hết nước trên toàn bộ diện tích khuôn viên khu vực.

### 3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH):

\* Khối lượng phát sinh: Khối lượng rác thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Nhà máy khoảng 30kg/ngày, với thành phần cụ thể như sau:

*Bảng 4. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt*

TT	Nhóm CTRSH	Số lượng(kg/ngày)
1	Chất thải thực phẩm (lá cây, rau, củ quả,...)	15
2	Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (giấy báo, nhựa, kim loại,...)	10
3	Chất thải rắn sinh hoạt khác	5
	Tổng	30

**\* Biện pháp thu gom, xử lý:**

- Rác thải sinh hoạt được thu gom vào các thùng phi. Nhà máy đã bố trí 6 thùng dung tích 100 lít tại các vị trí như văn phòng, nhà xưởng và trong khuôn viên Nhà máy. Rác thải từ các thùng phi sẽ được thu gom, tập trung theo 01 xe đẩy để vận chuyển cho đơn vị xử lý.

- Công ty đã hợp đồng với Công ty TNHH một thành viên Môi trường và phát triển đô thị Quảng Bình để vận chuyển xử lý rác thải (*Hợp đồng đính kèm phụ lục*).

- Cơ sở luôn làm tốt công tác vệ sinh, thu gom rác, đảm bảo môi trường làm việc luôn thông thoáng, sạch sẽ và tạo mỹ quan trong khuôn viên.

**b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

\* Nguồn phát sinh: Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường(CTRCONTT) phát sinh trong quá trình sản xuất của Nhà máy như sau:

*Bảng 5. Thống kê chất thải rắn công nghiệp thông thường*

TT	Loại chất thải rắn	Khối lượng (kg/tháng)
1	Gạch phế phẩm	25.000
2	Xi than	15.000
3	Bụi lắng từ hệ thống lọc bụi	35.000
4	Bùn thải	3.000
5	Hộp cacton phế phẩm	15
6	Nguyên liệu rơi vãi	1.000

**\* Biện pháp thu gom, xử lý:**

- Đối với gạch phế phẩm được công nhân thu gom hàng ngày sau mỗi ca sản xuất và vận chuyển về bãi tập kết rộng 150m<sup>2</sup> (Kích thước dài x rộng = 15m x 10m) phía Tây cơ sở (gần hồ chứa nước mưa). Tại đây, gạch hỏng sẽ được nghiền nhỏ và tái sử dụng vào quá trình sản xuất.

- Đối với xi than sẽ được thu gom và lưu giữ tại bãi chứa rộng 195m<sup>2</sup> (Kích thước dài x rộng = 15m x 13m) phía Tây cơ sở (gần bãi chứa than và trạm khí hoá than). Xi than sau khi được tập kết ở bãi chứa sẽ được Nhà máy bố trí xe vận chuyển

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

về Nhà máy sản xuất gạch Tuynel của cùng Công ty để tái sử dụng cho hoạt động sản xuất gạch.

- Bụi lắng từ hệ thống lọc bụi: Bụi lắng được thu gom vào các thùng kín 1m<sup>3</sup> đặt dưới máy hút bụi, sau đó vận chuyển về đổ tại kho chứa bột phía Đông Nam Nhà máy để tái sử dụng làm nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất. Kho chứa có diện tích 132m<sup>2</sup> (dài 22m; rộng 6m; cao 4), tường xây gạch, mái lớp tôn, nền xi măng.

- Đối với bùn thải phát sinh từ mương thoát nước của dây chuyền tráng men, bộ phận nghiền men, nghiền nguyên liệu và sấy phun khoảng 1 tấn/tháng được nạo vét và vận chuyển về kho chứa nguyên liệu phía Đông Nam Nhà máy nhằm tái sử dụng (làm nguyên liệu) cho hoạt động sản xuất.

Đối với bùn thải từ 17 bể xử lý của khu vực trạm khí hóa than khoảng 2 tấn/tháng được nạo vét và tập kết ở bãi chứa xỉ than để vận chuyển về Nhà máy sản xuất gạch Tuynel của cùng Công ty nhằm tái sử dụng cho hoạt động sản xuất gạch.

- Đối với hộp cacton phế phẩm được thu gom hàng ngày và tập kết về một góc trong kho chứa bao cacton phía Tây Bắc Nhà máy để tận dụng đóng gạch không phân loại. Kho chứa bao diện tích 96m<sup>2</sup> (dài 12m; rộng 8m; cao 5), tường xây gạch, mái lớp tôn, nền xi măng.

- Đối với nguyên liệu rơi vãi được thu gom vào kho chứa nguyên liệu phía Đông Nam Nhà máy và tái sử dụng vào quá trình sản xuất.

- Đối với các chất thải rắn thông thường khác trong sản xuất mà không thể tái sử dụng sẽ được thu gom và xử lý cùng với rác thải sinh hoạt.

- Thường xuyên làm vệ sinh khu vực sản xuất định kỳ 1 tuần/lần và làm vệ sinh tại các công đoạn sản xuất sau mỗi ca làm việc.

#### **4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại**

\* Khối lượng và loại chất thải:

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy, tổng khối lượng của chất thải nguy hại và chất thải công nghiệp phải kiểm soát là 25kg/năm. Thành phần cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 6: Thành phần chất thải nguy hại

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
<b>I</b>	<b>Chất thải nguy hại</b>			<b>8</b>
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải	Lỏng	17 02 04	5
2	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	16 01 06	3
<b>II</b>	<b>Chất thải công nghiệp phải kiểm soát</b>			<b>17</b>
1	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	7
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	10
<b>Tổng cộng</b>				<b>25</b>

\* Biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại dạng rắn phát sinh như bóng đèn huỳnh quang,... và chất thải công nghiệp phải kiểm soát sẽ được Nhà máy phân loại, thu gom vào trong 2 thùng phi (mỗi thùng 30 lít) có nắp đậy và dán nhãn được lưu giữ tại kho với diện tích 12m<sup>2</sup> (dài 4m; rộng 3m; cao 2m). Kho chứa chất thải nguy hại nằm phía Tây cơ sở được ngăn cách từ kho thành phẩm của Nhà máy. Bao quanh kho CTNH là tường xây gạch, mái lớp tôn, nền xi măng, có cửa đóng và gắn biển cảnh báo theo đúng quy định về CTNH.
- Đối với dầu thải được thu gom vào 1 thùng phi 200 lít có nắp đậy và dán nhãn được lưu giữ tại kho chứa chất thải nguy hại.

- Công ty đã có hợp đồng vận chuyển chất thải nguy hại với Công ty Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn định kỳ vận chuyển đi xử lý (*Hợp đồng đính kèm phụ lục*).

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

\* Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn trong quá trình sản xuất của cơ sở phát sinh từ hoạt động của các dây chuyền, máy móc thiết bị trong nhà xưởng sản xuất.

\* Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:

Các biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn trong quá trình hoạt động của Nhà máy đã được thực hiện như sau:

- Các phương tiện máy móc phục vụ sản xuất của Nhà máy được duy tu, bảo dưỡng định kỳ (1 tháng/lần) để tăng hiệu suất hoạt động và hạn chế độ rung, tiếng ồn do thiết bị gây ra.

- Vận hành máy móc, thiết bị đúng kỹ thuật.

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động, các thiết bị chống ồn và điều tiết ca làm việc hợp lý đối với công nhân làm việc tại các khu vực chịu ảnh hưởng của tiếng ồn.

- Bố trí thời gian sản xuất, chế độ ca kíp hợp lý để tránh làm việc quá lâu trong khu vực có tiếng ồn cao.

- Phát triển hệ thống cây xanh trong khuôn viên Nhà máy để giảm phát tán tiếng ồn ra xung quanh

Quy chuẩn áp dụng là QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

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

### 6.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do cháy nổ, chống sét

Công tác phòng chống cháy nổ được thực hiện theo đúng quy định về PCCC và quy định rõ trách nhiệm và nghĩa vụ đối với cán bộ nhân viên trong Công ty. Công ty trang bị đầy đủ các dụng cụ chữa cháy tại nơi làm việc để đảm bảo an toàn về công tác PCCC theo yêu cầu của cơ quan chức năng. Một số biện pháp cụ thể như sau:

- Nguyên liệu được bảo quản, cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát ra tia lửa.

- Trang bị đầy đủ thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Tổ chức lực lượng PCCC tại chỗ, giáo dục tuyên truyền và huấn luyện cho CBCNV về công tác PCCC.

- Xây dựng nội quy PCCC và thường xuyên kiểm tra việc thực hiện các quy định về phòng chống cháy nổ.

- Định kỳ kiểm tra, đảm bảo các dụng cụ chữa cháy vẫn đang trong tình trạng hoạt động bình thường.

- Thiết kế lắp đặt hệ thống điện đúng quy chuẩn an toàn về điện.

- Thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra đề phòng sự cố xảy ra về hỏa hoạn cũng như sự cố về điện.

- Lắp đặt hệ thống chống sét và định kỳ kiểm tra nhằm đảm bảo các thông số kỹ thuật như độ cao cột thu lôi, điện trở nối đất.

### **6.2. Phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động**

- Tiến hành kiểm tra các thiết bị kỹ thuật trước khi đưa vào vận hành. Trong những trường hợp có sự cố, công nhân vận hành sẽ được hướng dẫn và thực tập xử lý theo quy tắc an toàn.
- Thường xuyên giáo dục nhận thức và nâng cao hiểu biết cho người lao động về công tác an toàn lao động, công tác bảo vệ môi trường.
- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Bố trí lịch làm việc và nghỉ ngơi hợp lý cho công nhân, đồng thời định kỳ khám sức khỏe cho công nhân.
- Cán bộ, công nhân viên làm việc tại Công ty phải chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, quy chế hoạt động của cơ sở.

### **6.3. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải**

- Bể xử lý được làm bằng bê tông cốt thép nhằm tránh khả năng rò rỉ, thấm thấu nước thải chưa xử lý ra môi trường.
- Cán bộ phụ trách thường xuyên giám sát, kịp thời phát hiện sự cố đối với hệ thống xử lý để xử lý kịp thời nhằm hạn chế tới mức tối đa nước thải chưa xử lý ra môi trường.
- Các bể xử lý nước thải sản xuất của Nhà máy được xây dựng với dung tích lớn. Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố không hoạt động được thì các bể xử lý vẫn đảm bảo sức chứa nước thải của Nhà máy.
- Trong trường hợp vượt quá thời gian lưu chứa của nước thải mà vẫn không xử lý được, Công ty cam kết thực hiện ngừng hoạt động dây chuyền sản xuất để khắc phục, đồng thời báo cáo với cơ quan có chức năng để kịp thời giám sát, quản lý theo đúng quy định và chỉ hoạt động trở lại khi việc khắc phục đã hoàn thành và đảm bảo khả năng xử lý nước thải.

### **6.4. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải**

Các giải pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tại hệ thống xử lý bụi, khí thải như sau:

### Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Lắp đặt đầy đủ hệ thống quạt hút theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Kiểm tra hệ thống điện, toàn bộ hệ thống điện lắp đặt cho các quạt hút bụi, khí thải được lắp đặt kín, dây bọc an toàn.
- Nhà máy thường xuyên kiểm tra máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải, đảm bảo hệ thống xử lý hoạt động hiệu quả.
- Trường hợp xảy ra sự cố cần ngừng hoạt động tại khu vực phát sinh sự cố, báo ngay cho lãnh đạo Nhà máy, đồng thời cử cán bộ Kỹ thuật lắp đặt sửa chữa kịp thời trong thời gian sớm nhất. Nếu sự cố không tự khắc phục được phải hợp tác với đơn vị có chức năng.
- + Định kỳ tiến hành thuê đơn vị có chức năng tổ chức đo đạc, kiểm tra chất lượng không khí trên khu vực đề có cơ sở kiểm soát tốt hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải của Nhà máy

#### **6.5. Phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường do thiên tai**

- Theo dõi thường xuyên dự báo thời tiết để có thể nắm bắt chính xác diễn biến của mưa, bão nhằm có phương án đối phó kịp thời.
- Định kỳ trước mùa mưa bão, tiến hành kiểm tra sửa chữa, chăm sóc chống cây xanh, công trình.
- Thành lập và duy trì các hoạt động của Ban phòng chống thiên tai (thành viên là toàn bộ lãnh đạo, cán bộ công nhân viên Công ty), đồng thời phối hợp với lực lượng phòng chống thiên tai địa phương trong những lúc cần thiết.

#### **6.6. Một số biện pháp hỗ trợ khác**

Ngoài các biện pháp kỹ thuật và công nghệ chủ yếu và có tính chất quyết định để giảm nhẹ các nguồn ô nhiễm của Nhà máy, các biện pháp hỗ trợ sau đây cũng có thể làm giảm mức độ ô nhiễm của các nguồn thải như sau:

- Giáo dục và tập huấn cho công nhân các quy định về vệ sinh môi trường và sức khỏe cộng đồng, các quy định về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện kết hợp với các hình thức khen thưởng và xử phạt đối với các cá nhân và tập thể trong công tác bảo vệ môi trường.
- Tuyên truyền ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường cho công nhân, nhân viên, khách hàng của công ty. Tổ chức thực hiện các chương trình vệ sinh môi trường, giữ

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

gìn vệ sinh nơi công cộng và quản lý chặt chẽ các nguồn ô nhiễm. Cùng với các bộ phận chịu trách nhiệm tham gia thực hiện các kế hoạch hạn chế tối đa ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo các quy định và các hướng dẫn chung cả các cấp chuyên môn và có thẩm quyền.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Nhà máy để tạo bóng mát, ngăn bụi, giảm ồn cho công nhân trong khu vực, ngoài ra còn điều hòa môi trường vi khí hậu. Đồng thời, kết hợp với việc tưới cây, rửa đường trong khu vực nhằm hạn chế bụi và cải thiện điều kiện vi khí hậu trong khu vực.

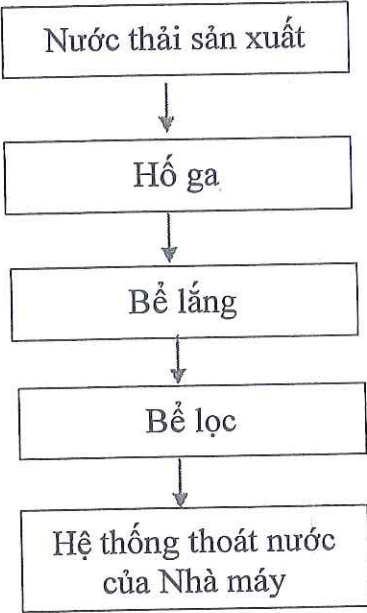
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Tên công trình	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Ghi chú
1	Xử lý bụi, khí thải	<p>- Theo phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt: Biện pháp giảm thiểu bụi phát sinh từ lò khí hoá than bao gồm các thiết bị có các thông số kỹ thuật như sau:</p> <p><i>Cột lọc nước:</i>                      + Số lượng: 03 cột;                      + Thông số kỹ thuật: đường kính 2m, cao 20m.</p> <p><i>Cột lọc tĩnh điện:</i>                      + Số lượng: 01 cột;                      + Thông số kỹ thuật: đường kính 2m, cao 20m.</p>	<p>- Hiện tại, Nhà máy có sự điều chỉnh về mặt thông số kỹ thuật của các thiết bị khử bụi của lò khí hoá than bao gồm:</p> <p><i>Cột lọc nước:</i>                      + Số lượng: 04 cột;                      + Thông số kỹ thuật: 01 tháp lọc đôi gồm 2 cột có đường kính 1,2m , cao 8m; 01 cột có đường kính 2,5m, cao 9,5m; 02 cột đường kính 2,5m, cao 5,5m</p> <p><i>Cột lọc tĩnh điện:</i>                      Không sử dụng do tính chất than đá của Việt Nam là không cần thiết và được thay thế bằng 01 cột lọc ướt ở trên.</p>	<p>Phương án điều chỉnh thay đổi này đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017</p>
2	Xử lý bụi, khí thải	<p>- Theo phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt: lọc bụi tại trạm khí hoá than chỉ sử dụng các cột lọc nước và cột lọc tĩnh điện như trên, không đề xuất lọc bụi qua Cyclone.</p>	<p>- Hiện tại, bụi và khí thải từ trạm khí hoá than của Nhà máy sẽ được dẫn vào 01 Cyclone để tách lọc bụi có kích thước lớn. Sau đó, phần bụi nhỏ và các khí thải tiếp tục theo dòng khí đi qua hệ thống 4 cột lọc nước có thông số kỹ thuật như trên.</p>	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

			<p><i>Lý do xin điều chỉnh, thay đổi:</i></p> <p>Nhằm đảm bảo xử lý, thu hồi các hạt bụi có kích thước lớn trước khi dẫn vào hệ thống 04 cột lọc ướt, Nhà máy đã lắp đặt thêm 01 Cyclone. Cyclone có cấu tạo ống phễu hình trụ, đáy chóp cụt. Khí lẫn bụi được đưa vào theo phương tiếp tuyến với thân Cyclone. Dưới sự tác động của lực ly tâm, dòng khí chứa lẫn bụi bản chuyển động xoắn ốc bên trong Cyclone. Hình thành các dòng xoáy, các hạt bụi bị văng ra và va vào thành Cyclone. Hạt bụi mất động năng, chúng rơi tự do xuống đáy phễu. Khi dòng khí chuyển động theo dòng xoáy và xuống dưới đáy, hình thành dòng khí chuyển động ngược lên theo dòng xoáy trong. Bụi có kích thước lớn rơi xuống đáy phễu và được thu gom hằng tháng. Sự thay đổi này là hoàn toàn phù hợp nhằm bảo đảm điều kiện bảo vệ môi trường tốt hơn.</p>	
3	Xử lý nước thải	- Theo phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM của dự án, nước thải sản xuất được xử lý theo quy trình:	- Công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất: Toàn bộ nước thải sản xuất của Nhà máy được thu hồi qua hệ thống mương về bể chứa có cánh khuấy (Tank khuấy) dung tích	Phương án điều chỉnh thay đổi này đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình xác nhận tại

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		 <pre> graph TD     A[Nước thải sản xuất] --&gt; B[Hồ ga]     B --&gt; C[Bể lắng]     C --&gt; D[Bể lọc]     D --&gt; E[Hệ thống thoát nước của Nhà máy]         </pre>	<p>40m<sup>3</sup> để bơm tái sử dụng cho nghiền nguyên liệu, không thải ra môi trường bên ngoài</p>	<p>Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017</p>
4	<p>Chất thải nguy hại (CTNH)</p>	<p>- Trong báo cáo ĐTM của dự án không đề cập đến việc thu gom và xử lý chất thải nguy hại</p>	<p>- Nhà máy đã bố trí khu vực kho chứa với diện tích 12m<sup>2</sup> để lưu giữa CTNH.</p>	<p>Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình</p>

#### Chương IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Hoạt động của Nhà máy không thải ra nước thải sản xuất (nước thải sau xử lý sẽ được tái sử dụng (tuần hoàn) mà chỉ có một lượng rất nhỏ nước thải sinh hoạt. Tuy nhiên phần lớn nước thải sinh hoạt được thấm vào đất và bốc hơi theo đường ống.

Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Nhà máy đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic số 345/GXN-STNMT ngày 06/3/2017.

Do vậy, đối với hoạt động của Nhà máy xin không cấp phép đối với nước thải.

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

##### a. Nguồn phát sinh khí thải:

Nguồn phát sinh khí thải đề nghị được cấp phép của Nhà máy gồm có:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò nung
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò sấy gạch mộc
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ lò sấy phun

##### b. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

Căn cứ vào công suất của quạt hút bụi, khí thải tại lò nung, lò sấy gạch mộc và các thông số của nhà sản xuất. Nhà máy xin đề xuất cấp phép lưu lượng xả thải khí thải đối đa như sau:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò nung, lưu lượng thải 30.000m<sup>3</sup>/giờ.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò sấy gạch mộc, lưu lượng thải 25.000m<sup>3</sup>/giờ.

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ lò sấy phun, lưu lượng thải 35.000m<sup>3</sup>/giờ.  
Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa 90.000m<sup>3</sup>/giờ.

##### c. Dòng khí thải:

03 dòng khí thải sau xử lý được xả ra môi trường gồm có:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- 01 dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ lò nung, đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) sẽ thoát theo ống khói ra môi trường.

- 01 dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ lò sấy gạch mộc, đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) sẽ thoát theo ống khói ra môi trường.

- 01 dòng khí thải sau xử lý phát sinh từ lò sấy phum, đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) sẽ thoát theo ống khói ra môi trường.

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

- Các thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép: Cacbon oxit CO; Lưu huỳnh đioxit, SO<sub>2</sub>; Nitơ oxit, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>).

- Giá trị giới hạn của chất ô nhiễm: So sánh với QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B) cụ thể như sau:

$$C_{max} = C \times K_p \times K_v$$

- C<sub>max</sub>: Nồng độ tối đa cho phép của bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp, tính bằng miligam trên mét khối khí thải chuẩn (mg/Nm<sup>3</sup>);

- C: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ;

- K<sub>p</sub> = 0,9: hệ số lưu lượng nguồn thải. Căn cứ vào Bảng 2 thuộc Mục 2.3 của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, lưu lượng nguồn thải (P) của Nhà máy 20.000 < P ≤ 100.000m<sup>3</sup>/h tương ứng hệ số k<sub>p</sub> = 0,9

- K<sub>v</sub> = 0,8: hệ số vùng, khu vực. Căn cứ vào Bảng 3 thuộc Mục 2.4 của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số vùng, khu vực k<sub>v</sub> = 0,8

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 7: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm khí thải

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn ( $C_{max}$ )
	<b>Nguồn thải số 01, số 02 và số 03</b>		
1	Carbon oxit, (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	720
2	Lưu huỳnh đioxit, (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	360
3	Nitơ oxit, (NO <sub>x</sub> ) (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	612

e. Vị trí, phương thức xả khí thải:

- Vị trí xả thải: 03 vị trí

+ 01 vị trí tại ống khói thải của lò nung có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trực 106 độ như sau: X(m) = 1936538,57; Y(m) = 561845,32  
+ 01 vị trí tại ống khói thải của lò sấy gạch mộc, có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trực 106 độ như sau: X(m) = 1936534,22; Y(m) = 561869,75

+ 01 vị trí tại ống khói thải của lò sấy phun, có tọa độ theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3 độ, kinh tuyến trực 106 độ như sau: X(m) = 1936486,65; Y(m) = 561876,27

Vị trí xả thải trong khuôn viên của Nhà máy gạch Ceramic tại thôn 6 Lộc Đại, xã Lộc Ninh, thành phố Đồng Hới, tỉnh Quảng Bình.

- Phương thức xả thải: Khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường liên tục trong 24/24 giờ trong thời gian hoạt động sản xuất.

**3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn**

a. *Nguồn phát sinh*: Từ hoạt động của các dây chuyền, máy móc thiết bị trong nhà xưởng sản xuất của Nhà máy.

b. *Vị trí phát sinh*: Tại vị trí lắp đặt các dây chuyền, máy móc thiết bị trong nhà xưởng sản xuất của Nhà máy.

c. *Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn*

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Tiếng ồn:

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

- Độ rung:

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

Chương V

**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải**

Các hoạt động quan trắc môi trường được Công ty tuân thủ theo quy định. Hoạt động của Nhà máy không thải ra nước thải sản xuất mà chỉ có một lượng rất nhỏ nước thải sinh hoạt. Tuy nhiên phần lớn nước thải sinh hoạt được thấm vào đất và bốc hơi. Nguồn nước thải ra môi trường của nhà máy chủ yếu là nước mưa chảy tràn cuốn theo các chất bẩn bề mặt về hồ lắng phía Tây Nhà máy. Kết quả quan trắc nước thải cụ thể như sau:

Bảng 8: Kết quả phân tích chất lượng nước thải Nhà máy năm 2022

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả		QCVN 40 : 2011/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH		6,7	6,6	5,5 - 9,0
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	80	89	≤ 108
3	COD	mg/l	72	80	≤ 162
4	Nitơ tổng	mg/l	4,48	4,2	≤ 43
5	P tổng	mg/l	0,36	0,22	≤ 6,48
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)	mg/l	2,64	2,35	≤ 10,8
7	BOD <sub>5</sub>	mg/l	32,7	48,0	≤ 54

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

Bảng 9: Kết quả phân tích chất lượng nước thải Nhà máy năm 2023

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả		QCVN 40 : 2011/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH		6,8	7,1	5,5 - 9,0
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	72	62	≤ 108
3	COD	mg/l	71,2	65,6	≤ 162
4	Nitơ tổng	mg/l	3,08	2,24	≤ 43
5	P tổng	mg/l	0,16	0,26	≤ 6,48
6	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)	mg/l	2,14	1,94	≤ 10,8
7	BOD <sub>5</sub>	mg/l	42,5	39,3	≤ 54

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Nhận xét: Kết quả kiểm tra chất lượng nước thải Nhà máy so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp- Cột B, áp dụng đối với nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, với giá trị hệ số  $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,2$ ) cho thấy, tất cả các chỉ tiêu phân tích trong nước thải tại thời điểm lấy mẫu đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

**2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước dưới đất**

Kết quả quan trắc chất lượng nước dưới đất được tổng hợp như sau:

*Bảng 10: Kết quả quan trắc nước dưới đất năm 2022*

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09- MT:2015/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH		6,0	6,2	5,5 ÷ 8,5
2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)	mg/l	< 0,03	< 0,03	≤ 1
3	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	0,29	0,17	≤ 15
4	Cl <sup>-</sup> (Clorua)	mg/l	17,73	10,99	≤ 250
5	Fe (sắt tổng số)	mg/l	< 0,02	< 0,02	≤ 5
6	Coliform tổng số	VK/100ml	< 1	< 1	≤ 3

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

*Bảng 11: Kết quả quan trắc nước dưới đất năm 2023*

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả		QCVN 09:2023/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	
1	pH		6,2	5,9	5,5 ÷ 8,5
2	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)	mg/l	< 0,03	< 0,03	≤ 1
3	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	0,09	0,06	≤ 15
4	Cl <sup>-</sup> (Clorua)	mg/l	11,7	13,12	≤ 250
5	Fe (sắt tổng số)	mg/l	0,12	0,19	≤ 5
6	Coliform tổng số	VK/100ml	< 1	< 1	≤ 3

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Nhận xét: Kết quả kiểm tra chất lượng nước dưới đất so sánh với QCVN 09:2023/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất) cho thấy, tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

**3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với tiếng ồn**

Kết quả quan trắc độ ồn tại Công ty được tổng hợp như sau:

Bảng 12: Kết quả quan trắc tiếng ồn năm 2022

TT	Vị trí kiểm tra	ĐVT	Kết quả		QCCP
			Đợt 1	Đợt 2	
<b>I</b>					
<b>Khu vực sản xuất</b>					
1	Khu vực kho chứa nguyên liệu	dB(A)	82,4	75,6	≤ 85
2	Khu vực nghiên cứu	dB(A)	86,3	85,4	≤ 85
3	Khu vực nghiên cứu men	dB(A)	84,1	84,8	≤ 85
4	Khu vực đầu dây chuyền và tráng men	dB(A)	78,6	80,2	≤ 85
5	Khu vực máy ép	dB(A)	83,6	82,0	≤ 85
6	Khu vực lò khí than	dB(A)	77,1	78,8	≤ 85
7	Khu vực vào lò nung	dB(A)	72,4	74,9	≤ 85
8	Khu vực ra lò nung và phân loại sản phẩm	dB(A)	76,3	79,8	≤ 85
9	Khu vực văn phòng	dB(A)	63,7	62,7	≤ 65
<b>II</b>					
<b>Khu vực xung quanh</b>					
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	dB(A)	59,6	58,4	≤ 70
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	dB(A)	58,2	59,7	≤ 70
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	dB(A)	57,5	57,7	≤ 70

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	dB(A)	57,9	56,8	≤ 70
---	---	-------	------	------	------

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

- Nhận xét: Qua kết quả đo, so sánh độ ồn tại tất cả các vị trí làm việc sản xuất trực tiếp với QCVN 24: 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại các vị trí làm việc, cho thấy vị trí kiểm tra “Khu vực nghiên cứu liệu” có giá trị đo được cả hai đợt cao hơn mức giới hạn của quy chuẩn (GHCP ≤ 85dB(A) - Áp dụng với ca làm việc 8h), nhưng không vượt quá 115dB(A). Các vị trí còn lại có mức ồn nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép.

So sánh kết quả đo độ ồn tại “Khu vực văn phòng” với yêu cầu vị trí “Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch, thống kê” cũng đạt yêu cầu Quy chuẩn (QCCP ≤ 65 dB(A)).

Đối chiếu kết quả đo độ ồn khu vực dân cư với QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn) cho thấy mức ồn đo được cũng nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (QCCP ≤ 70 dB(A)).

Bảng 13: Kết quả quan trắc tiếng ồn năm 2023

TT	Vị trí Kiểm tra	ĐVT	Kết quả		QCCP
			Đợt 1	Đợt 2	
<b>I</b>	<b>Khu vực sản xuất</b>				
1	Khu vực kho chứa nguyên liệu	dB(A)	74,2	75,8	≤ 85
2	Khu vực nghiên cứu liệu	dB(A)	83,8	81,6	≤ 85
3	Khu vực nghiên cứu men	dB(A)	85,3	83,9	≤ 85
4	Khu vực đầu dây chuyền và tráng men	dB(A)	77,6	75,2	≤ 85
5	Khu vực máy ép	dB(A)	82,6	80,9	≤ 85
6	Khu vực lò khí than	dB(A)	73,3	74,7	≤ 85
7	Khu vực vào lò nung	dB(A)	72,8	70,4	≤ 85

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường**

8	Khu vực ra lò nung và phân loại sản phẩm	dB(A)	81,4	82,6	≤ 85
9	Khu vực văn phòng	dB(A)	63,9	64,3	≤ 65
II	<b>Khu vực xung quanh</b>				
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	dB(A)	58,5	57,9	≤ 70
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	dB(A)	57,9	58,3	≤ 70
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	dB(A)	58,1	58,9	≤ 70
4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	dB(A)	56,2	57,7	≤ 70

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023

- Nhận xét: Qua kết quả đo, so sánh độ ồn tại tất cả các vị trí làm việc sản xuất trực tiếp với QCVN 24: 2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại các vị trí làm việc, cho thấy các vị trí kiểm tra có giá trị đo nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (QCCCP ≤ 85 dB(A)).

So sánh kết quả đo độ ồn tại "Khu vực văn phòng" với yêu cầu vị trí "Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch, thống kê" cũng đạt yêu cầu Quy chuẩn (QCCCP ≤ 65 dB(A)).

Đối chiếu kết quả đo độ ồn khu vực dân cư với QCVN 26:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn) cho thấy mức ồn đo được cũng nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (QCCCP ≤ 70 dB(A))

**4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải**

Kết quả quan trắc tại Công ty được tổng hợp như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 14: Kết quả đo hàm lượng bụi năm 2022

TT	Vị trí đo	Đơn vị tính	Kết quả	
			Đợt 1	Đợt 2
<b>I</b>				
<b>Khu vực sản xuất</b>				
1	Khu vực kho chứa nguyên liệu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	320	250
2	Khu vực nghiền liệu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	450	380
3	Khu vực nghiền men	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	220	170
4	Khu vực đầu dây chuyền và trắng men	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	170	140
5	Khu vực máy ép	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	160	130
6	Khu vực lò khí than	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	180	150
7	Khu vực vào lò nung	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	90	120
8	Khu vực ra lò nung và phân loại sản phẩm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	100
9	Khu vực văn phòng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	80	70
QCVN 02:2019/BYT			$\leq 2.000$	
<b>II</b>				
<b>Khu vực xung quanh</b>				
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70	60
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60	50
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 50	50
4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60	70
QCVN 05:2013/BTNMT		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 300$	

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 15: Kết quả đo hàm lượng bụi năm 2023

TT	Vị trí đo	Đơn vị tính	Kết quả	
			Đợt 1	Đợt 2
<b>I</b>				
<b>Khu vực sản xuất</b>				
1	Khu vực kho chứa nguyên liệu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	230	170
2	Khu vực nghiền liệu	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	320	350
3	Khu vực nghiền men	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	190	160
4	Khu vực đầu dây chuyền và tráng men	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	170	130
5	Khu vực máy ép	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	130
6	Khu vực lò khí than	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	130	140
7	Khu vực vào lò nung	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	140	120
8	Khu vực ra lò nung và phân loại sản phẩm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	120	140
9	Khu vực văn phòng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	90	100
QCVN 02:2019/BYT			$\leq 2.000$	
<b>II</b>				
<b>Khu vực xung quanh</b>				
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60	70
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60	60
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70	< 50
4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	60	< 50
QCVN 05:2013/BTNMT			$\leq 300$	

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

- Nhận xét: Đối chiếu kết quả đo bụi của các vị trí trong khu vực sản xuất với QCVN 02: 2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc cho thấy vị trí kiểm tra nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (QCCP  $\leq 8.000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

So sánh nồng độ bụi tại khu dân cư và khu vực công của Nhà máy với QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh cho thấy, hàm lượng bụi tại các vị trí kiểm tra đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn (QCCP  $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Bảng 16: Kết quả quan trắc khí độc năm 2022

TT	Vị trí đo	ĐVT	Kết quả			
			CO		SO <sub>2</sub>	
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.420	3.570	21	26
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 3.000	3.320	19	21
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 3.000	< 3.000	22	17
4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.620	< 3.000	34	15
QCVN 05 : 2013/BTNMT		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\leq 30.000$		$\leq 350$	

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

Bảng 17: Kết quả quan trắc khí độc năm 2023

TT	Vị trí đo	ĐVT	Kết quả			
			CO		SO <sub>2</sub>	
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 1	Đợt 2
1	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách tường rào nhà máy khoảng 30 m phía Đông	µg/m <sup>3</sup>	3.260	3.350	31	32
2	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh, cách tường rào nhà máy khoảng 50 m phía Nam	µg/m <sup>3</sup>	3.130	3.120	27	28
3	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 200m về phía Đông Bắc	µg/m <sup>3</sup>	< 3.000	< 3.000	22	25
4	Khu dân cư xóm 6, Lộc Đại, xã Lộc Ninh cách ống khói nhà máy khoảng 100m về phía Đông Nam	µg/m <sup>3</sup>	< 3.000	< 3.000	24	21
<b>QCVN 05 : 2013/BTNMT</b>			µg/m <sup>3</sup>	<b>≤ 30.000</b>	<b>≤ 350</b>	

Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023

So sánh nồng độ khí độc tại khu dân cư với QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh cho thấy, các điểm đo có hàm lượng khí độc nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn.

## Chương VI

### CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Quảng Bình cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của Dự án: Mở rộng nâng công suất Nhà máy gạch Ceramic tại Giấy xác nhận số 345GXN-STNMT ngày 06/3/2017. Đến thời điểm hiện tại, công trình xử lý nước thải và khí thải của Nhà máy không có sự thay đổi so với Giấy phép môi trường thành phần đã được cấp. Theo quy định tại Khoản 4, Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2011 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, công trình xử lý chất thải của Nhà máy thuộc đối tượng không phải vận hành thử nghiệm các công trình BVMT. Chương trình quan trắc môi trường được đề xuất thực hiện trong giai đoạn hoạt động của cơ sở, cụ thể như sau:

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:

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ không có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có tổng lưu lượng nước thải sản xuất là 23,2m<sup>3</sup>/ngày. Tuy nhiên, nước thải từ quá trình sản xuất sẽ được tách dòng và xử lý riêng biệt, nước thải sau xử lý sẽ được tái sử dụng (tuần hoàn) và không thải ra môi trường xung quanh (bên ngoài Nhà máy). Căn cứ quy định về quan trắc nước thải tại Khoản 2 Điều 111 Luật bảo vệ môi trường 2020; Điểm b Khoản 1 Điều 97 và Phụ lục số XXXVIII của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

##### b. Quan trắc khí thải:

- Thông số quan trắc: Cacbon oxit (CO); Lưu huỳnh đioxit (SO<sub>2</sub>); Nitơ oxit, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>).

- Vị trí quan trắc:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

+ Tại ống khói thải của lò nung, tọa độ: X(m) = 1936538,57; Y(m) = 561845,32

+ Tại ống khói thải của lò sấy gạch mộc, tọa độ: X(m) = 1936534,22; Y(m) = 561869,75

+ Tại ống khói thải của lò sấy phun, tọa độ: X(m) = 1936486,65; Y(m) = 561876,27

- Tần suất quan trắc: 6 tháng/lần

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, hệ số  $K_p = 0,9$ ;  $K_v = 0,8$ )

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

Cơ sở không thuộc trường hợp thực hiện quan trắc tự động, liên tục chất thải theo quy định chi tiết tại các phụ lục số XXXVIII, XXIX của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

Trích từ kinh phí hoạt động hàng năm của Công ty, kinh phí theo quy định của Nhà nước.

---

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

---

**Chương VII**

**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA  
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Cơ sở chưa có đợt kiểm tra thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

**Chương VIII**  
**CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Công ty Cổ phần Gốm sứ và Xây dựng Cosevco xin cam kết các nội dung như sau:

1. Cam kết các số liệu, thông tin, các vấn đề môi trường được cung cấp trong Báo cáo đề nghị cấp Giấy phép môi trường của cơ sở chính xác và hoàn toàn trung thực.
2. Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường có liên quan khác. Thu gom, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại đảm bảo các yêu cầu về an toàn vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.
3. Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường.
4. Thực hiện các biện pháp ngăn ngừa ô nhiễm, sẽ chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong các trường hợp xảy ra sự cố do hoạt động của cơ sở gây ra.
5. Thực hiện việc xử lý nước thải, khí thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
6. Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm gửi đến cơ quan có thẩm quyền theo quy định.
7. Thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường khác theo quy định.

## PHỤ LỤC