

CONG TY CO PHAN XAY DUNG BINH DUONG



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
CỦA CƠ SỞ NHÀ MÁY GẠCH TUYNEL BÌNH MỸ
CÔNG SUẤT 80.000.000 VIÊN/NĂM
TẠI ẤP BÌNH CỎ, XÃ BÌNH MỸ,
HUYỆN BẮC TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Bình Dương, tháng 5 năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG



**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CỦA CƠ SỞ NHÀ MÁY GẠCH TUYNEL BÌNH MỸ
CÔNG SUẤT 80.000.000 VIÊN/NĂM
TẠI ẤP BÌNH CƠ, XÃ BÌNH MỸ,
HUYỆN BẮC TÂN UYÊN, TỈNH BÌNH DƯƠNG**

**CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY CỔ PHẦN
XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
TỔNG GIÁM ĐỐC**

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH MỎ KHOÁNG SẢN
GIÁM ĐỐC**

NGUYỄN KIM HÀO

NGUYỄN MẠNH HÙNG

Bình Dương, tháng 5 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	3
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	5
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	6
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	7
CHƯƠNG I . THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	8
1. TÊN CHỦ CƠ SỞ.....	8
2. TÊN CƠ SỞ.....	8
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....	9
.....	10
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ.....	20
CHƯƠNG II . SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	22
1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG:.....	22
2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG:.....	22
CHƯƠNG III . KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	24
1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	24
2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI.....	30
3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG.....	33
4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	36
5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG.....	38
6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:.....	39
7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: không có.....	45
8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	45
9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐÃ ĐƯỢC CẤP: không có.....	46

10. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC: không có	46
CHƯƠNG IV . NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	47
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:	47
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI	48
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	49
CHƯƠNG V . KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	51
1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI:	51
2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI.	51
CHƯƠNG VI . CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	53
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI:	53
2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.....	55
3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM	55
CHƯƠNG VII . KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	57
CHƯƠNG VIII . CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	58
PHỤ LỤC BÁO CÁO	59

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
CP	Cổ phần
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
ĐVT	Đơn vị tính
GSMT	Giám sát môi trường
KTXH	Kinh tế - Xã hội
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNMT	Tài nguyên môi trường
TNGT	Tai nạn giao thông
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế thế giới
VLXD	Vật liệu xây dựng
VSLĐ	Vệ sinh lao động

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Bảng thống kê các hạng mục công trình hiện hữu	14
Bảng 2. Tổng nhu cầu sử dụng nước của nhà máy	16
Bảng 3. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy	17
Bảng 4. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy	19
Bảng 5. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong nhà máy.....	20
Bảng 6. Danh mục nguyên nhiên liệu sử dụng trong nhà máy	21
Bảng 7. Bảng thống kê các hạng mục công trình của hệ thống xử lý:.....	27
Bảng 8. Danh mục thiết bị trạm xử lý nước thải:.....	27
Bảng 9. Hóa chất, vật liệu sử dụng:	30
Bảng 10. Tải lượng các chất ô nhiễm do đốt than	33
Bảng 11. Hệ thống xử lý khí thải	33
Bảng 12. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy	36
Bảng 13. Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố môi trường	39
Bảng 14. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	39
Bảng 15. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được duyệt.....	45
Bảng 16. Kết quả giám sát khí thải phát sinh tại khu vực dự án.....	51
Bảng 17. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành.....	53
Bảng 18. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	54
Bảng 19. Chi phí giám sát môi trường	55

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Vị trí Nhà máy Gạch Tuynel Bình Mỹ trên Google Earth.....	9
Hình 2. Quy trình công nghệ của Nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ	10
Hình 3. Sơ đồ công nghệ lò nung tuynel.....	13
Hình 4. Sơ đồ thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn	34
Hình 5. Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	35
Hình 6. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.....	38

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

- Chủ cơ sở: CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
- Trụ sở chính: Thửa đất số 566, tờ bản đồ số 12, đường ĐT 747, tổ 4, khu phố Ba Đình, phường Thái Hòa, thành phố Tân Uyên, Bình Dương.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Nguyễn Kim Hào.
Chức vụ: Tổng Giám đốc Công ty.
- Điện thoại : 0650.3658753-3658945
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số : 3700546632 do Sở Kế hoạch & Đầu tư tỉnh Bình Dương cấp lần đầu ngày 05/01/2004 và được cấp thay đổi lần thứ 11 ngày 24/4/2023.

2. TÊN CƠ SỞ

2.1. Địa điểm cơ sở

- Tên cơ sở : Nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ công suất 80.000.000 viên/năm.
- Địa điểm cơ sở : Cơ sở nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ có vị trí tại thửa đất số 17, tờ bản đồ số 68 theo giấy chứng nhận QSDĐ số BH732768 cấp ngày 21/12/2012 và thửa đất số 83, tờ bản đồ số 38 theo giấy chứng nhận QSDĐ số AL557919 do UBND tỉnh Bình Dương cấp ngày 29/01/2008.
- Tổng diện tích của cơ sở theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất là : 66.967,6 m² (trong đó diện tích đất sản xuất kinh doanh 65.251,2 m², diện tích đất thuộc hành lang an toàn đường bộ là 1.715,4 m²)
- Vị trí tiếp giáp của khu đất triển khai Dự án như sau:
 - + Phía Bắc: Giáp Nhà máy hiện hữu
 - + Phía Nam và Tây Nam: Giáp đường đất hiện hữu và đất trống.
 - + Phía Đông: Giáp đất trống
 - + Phía Tây Bắc: Giáp đường đất hiện hữu



Hình 1. Vị trí Nhà máy Gạch Tuynel Bình Mỹ trên Google Earth

2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

- Quyết định số 174/QĐ-UBND ngày 19/01/2012 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư mở rộng nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ (80 triệu viên/năm) tại ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, Huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương;

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 51/GP-STNMT ngày 14/5/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương.

- Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số 74.001324.T (cấp lần 2) ngày 23/6/2017.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy.

- Giấy phép xây dựng số 419/GPXD ngày 27/2/2008 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Dương.

- Giấy phép xây dựng số 535/GPXD ngày 13/3/2009 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Dương.

- Giấy phép xây dựng số 401/GPXD ngày 29/3/2012 của Sở Xây dựng tỉnh Bình Dương.

2.3. Quy mô của cơ sở

Tổng vốn đầu tư của cơ sở : 39.964.000.000 đồng (Ba mươi chín tỷ chín trăm sáu mươi bốn triệu đồng). Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại điểm g Khoản 3 Điều 8 của Luật đầu tư công có tổng mức đầu tư dưới 80 tỷ đồng. Dự án thuộc nhóm C.

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

3.1. Quy mô, công suất : 80 triệu viên/năm.

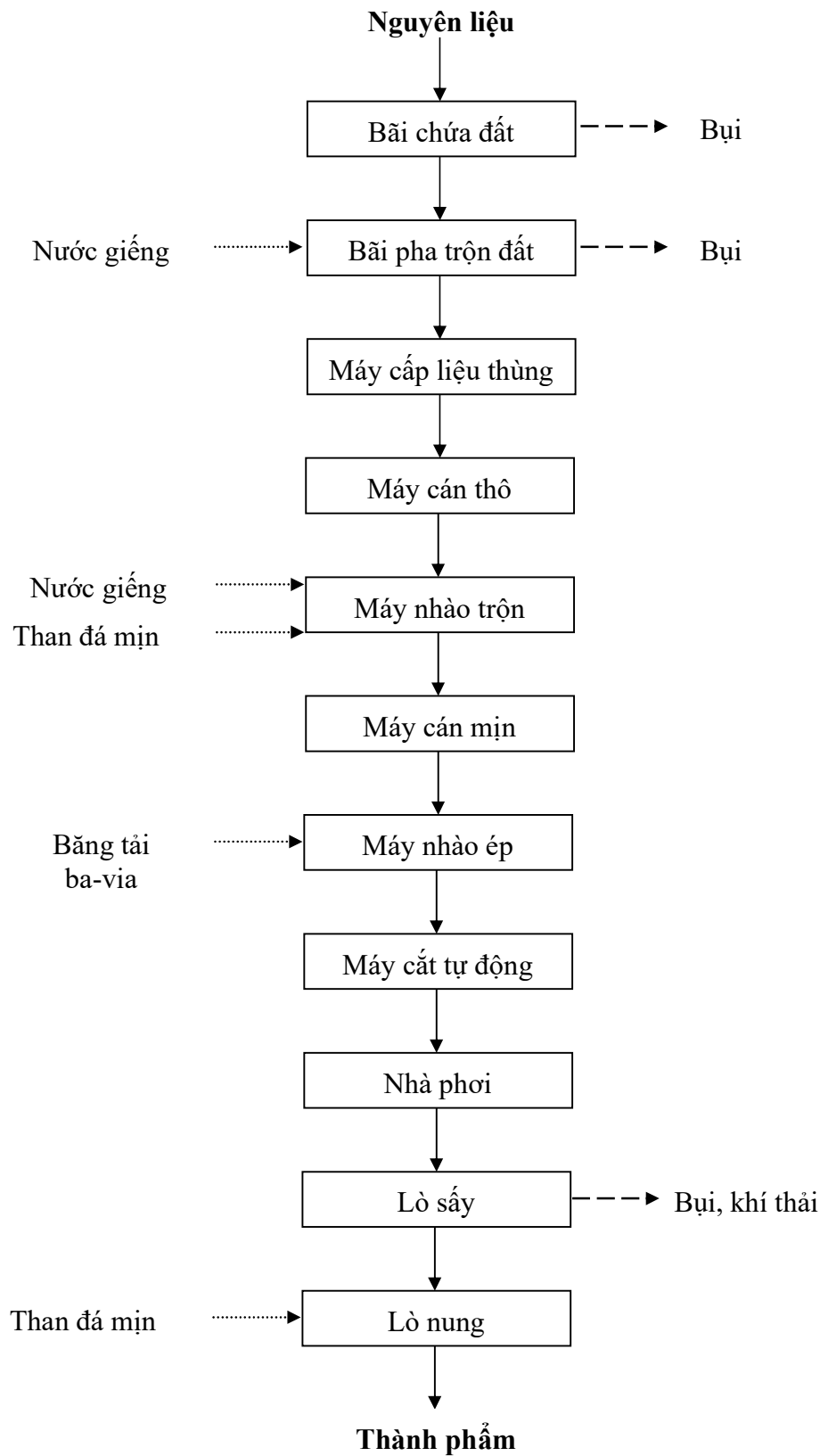
3.2. Sản phẩm của nhà máy gạch: gạch rỗng đất sét nung

3.3. Quy trình sản xuất:

a. Quy trình công nghệ sản xuất:

Cơ sở nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ sử dụng dây chuyền công nghệ sản

xuất gạch hiện đại tương tự với dây chuyền sản xuất hiện hữu, được trình bày theo sơ đồ sau:



Hình 2. Quy trình công nghệ của Nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ

Mô tả quy trình công nghệ sản xuất:

Đất sét nguyên liệu sau khi được khai thác thì được tập kết vào bãi chứa đất của Nhà máy, đất được vun thành đồng và dùng máy ủi san, gạt thành từng lớp 40-50cm, tưới nước trước khi đổ lớp sau và tiếp tục chất cao tới độ cao từ 3-4m. Hàng ngày phải tưới nước, duy trì độ ẩm 20% để nước ngấm sâu xuống lớp đất dưới. Khi đất được ủ từ 3-4 tháng mới được đưa vào sản xuất và phải lấy theo thứ tự, các đồng được tưới ủ trước đủ thời gian ngấm ủ và phong hoá, sau khi đất đã được phong hoá, đất tại bãi sẽ được đưa vào nhà chứa đất.

Sau đó, đất được xe cuốc chuyên dụng cào vào máy cấp liệu thùng để định lượng và rải xuống dưới băng tải, đất tiếp tục được chuyển tới máy cán thô để phá vỡ kết cấu ban đầu và nghiền nát những viên sỏi, sạn trong đất. Ra khỏi máy cán thô, đất được đưa đến máy cán mịn và đưa đến máy nhào lọc sỏi bỏ trong đất, tại băng tải này, than cám đã được nghiền mịn để pha với đất, hỗn hợp than và đất được đưa vào máy nhào trộn 02 trục có lưới lọc. Sau quá trình nhào, hỗn hợp này được băng tải đưa đến máy cán mịn để tạo độ đồng nhất cho hỗn hợp than - đất, rồi tiếp tục đưa vào máy nhào ép hút chân không hỗn hợp. Không khí và một phần nước bị hút ra ngoài giúp khối đất chặt khít, sau đó đất được đưa qua máy đùn ép vào khuôn định hình dưới dạng liên tục, máy cắt sẽ tự động cắt đất thành các viên gạch có kích thước theo yêu cầu, sản phẩm được chuyển vào nhà phơi, các phế loại được thu hồi và chuyển lại máy nhào nhờ băng tải hồi liệu. Khi gạch được phơi từ 2-3 ngày thì được đảo một lần, sau khi phơi từ 6-8 ngày, độ ẩm đạt <20% thì vận chuyển và đưa vào lò sấy, nung kiểu tuynel.

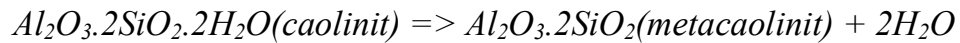
Lò gạch tuynel được sử dụng trong sản xuất của dự án là kiểu lò nằm, có dạng thẳng, gồm 02 lò nung (chiều dài 98m) và lò sấy (chiều dài 62m) đặt song song nhau. Lò có chế độ làm việc liên tục (hầu như không tắt lò), nguồn nhiệt chính được tạo thành từ than cám pha lẫn trong đất làm gạch cháy chậm sinh ra. Nhiệt khí thải từ lò nung không thải trực tiếp ra ngoài mà được tái sử dụng hoàn toàn cho lò sấy qua hệ thống quạt và kênh dẫn khí nóng nên lò chỉ có 01 ống khói. Sau khi qua lò sấy khí thải được quạt ly tâm hút, đẩy ra ngoài môi trường không khí xung quanh thông qua ống khói có đường kính 1,0m, cao 25m.

Đầu tiên, gạch mộc sẽ được đưa vào lò sấy nhằm tạo độ ổn định cho sản phẩm trước khi nung, hạn chế sản phẩm nung không đạt chất lượng. Quá trình chuyển liệu cho lò được thực hiện bởi hệ thống đường ray, kích đẩy thủy lực và xe phà, nhiệt độ sấy trong lò 200 - 300°C, độ ẩm của gạch mộc sau sấy khoảng 4%. Nhiệt khí thải lò nung được tái sử dụng cho lò sấy qua hệ thống quạt và kênh dẫn khí nóng. Vật liệu được nung (gạch mộc) được xếp trên xe goòng chạy trên đường ray qua lò sấy rồi sang lò nung. Chuỗi xe goòng trong lò tì sát vào nhau và 2 bên sườn xe có tấm thép ngáp vào rãnh cắt của lò, hệ thống tự làm kín khí nóng vùng trên mặt xe và gầm xe.

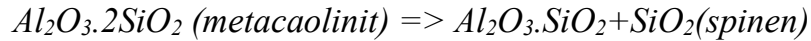
Sau khi qua lò sấy, gạch được đưa đến lò nung bằng xe goòng, quá trình nung cần trải qua 3 vùng nhiệt độ của lò:

Vùng nung sấy (từ nhiệt độ môi trường đến 500°C/600°C): Vùng nhiệt độ từ 400 - 500°C làm gạch mộc thoát hết nước cơ học trong hệ keo sét, vùng nhiệt

độ 500 – 600°C làm gạch mộc thoát nước hóa học, co ngót nhanh, phản ứng thu nhiệt:



Vùng nung đốt (nhiệt độ từ 500/600°C đến 900/1050°C): Trong vùng nhiệt độ 800 - 900°C xảy ra kết khối sản phẩm silicat và giải phóng năng lượng, nhiệt lượng này được rút bớt cho vùng sấy.



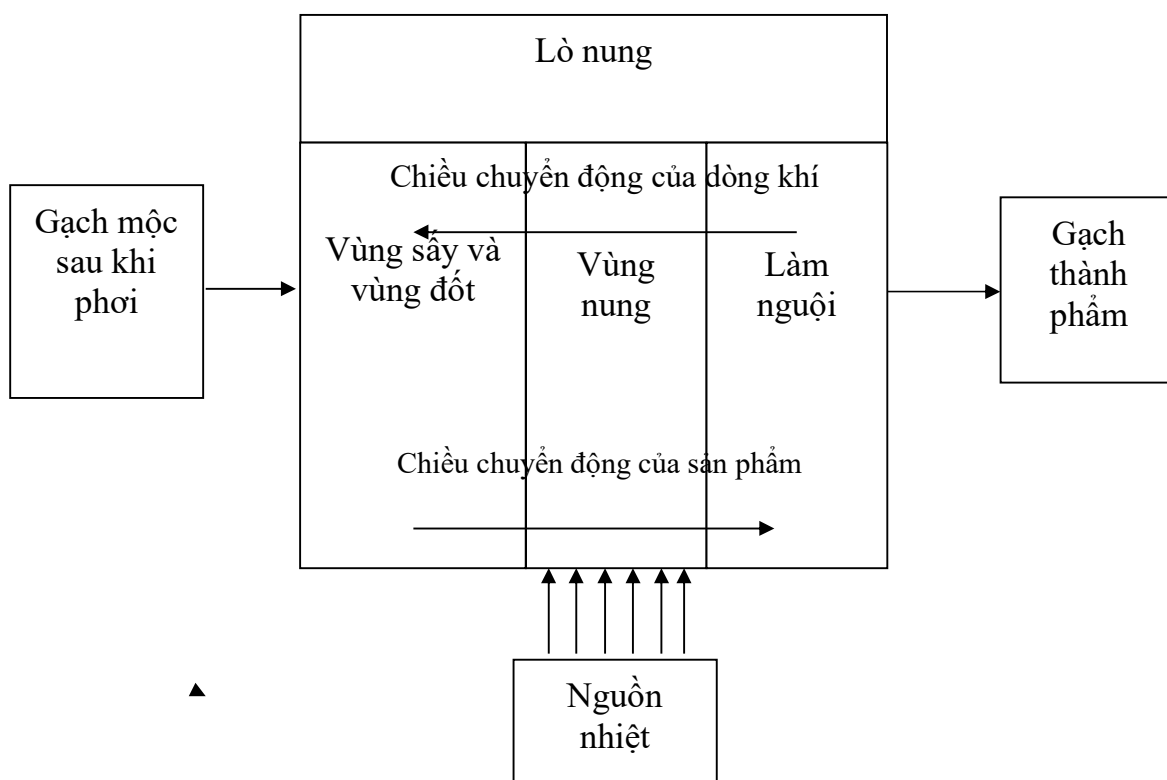
Vùng nhiệt độ này cần được duy trì đủ thời gian và không chế sự tăng của nhiệt độ. Nhiệt độ tới hạn tạo sản phẩm gạch xây dựng phụ thuộc vào thành phần nguyên liệu.

Vùng làm nguội (giảm còn 40°C): Sau kết khối, nhiệt độ giảm dần và cường độ gạch tăng dần đến sản phẩm cuối cùng. Sau khi qua vùng làm nguội, nhiệt độ sản phẩm $\leq 40^\circ\text{C}$ được bốc dỡ từ xe goòng, phân loại và xếp khối thương phẩm vào pallet.

Tại lò nung, để đảm bảo nhiệt độ lò được đồng đều và các vùng nhiệt độ của lò giữ không đổi về thời gian, không gian và cường độ, nhiên liệu – than cám được cấp bổ sung vào lò qua 04 hàng lỗ tra than trên nóc vùng giữa lò. Lượng than bổ sung này rất ít và được tiến hành bằng thủ công. Chu trình thời gian xe goòng trong lò nung trung bình là 20 giờ, theo định kỳ (khoảng 50 phút) thì ra được 1 xe goong (4.100-4.500 viên).

b. Công nghệ lò nung tuynel:

Lò tuynel Nhà máy sử dụng là kiểu nằm, có dạng đường hầm thẳng, chế độ làm việc liên tục. Sản phẩm nung được đặt trên các toa xe goòng chuyển động ngược chiều với chiều chuyển động của khí nóng. Lò có những bộ phận hồi lưu và trộn khí tránh sự phân tán khí làm nhiệt độ lò không đồng đều. Trong lò nung-sấy gồm có ba vùng nung.



Hình 3. Sơ đồ công nghệ lò nung tuynel

Nguồn nhiệt chính trong khâu nung sản phẩm được tạo thành từ than cám pha lẫn trong đất sét làm gạch cháy chậm sinh ra. Lượng than cám pha trộn trong nguyên liệu chiếm khoảng 80% tổng lượng than sử dụng của nhà máy sao cho than trong hỗn hợp than – sét được cháy hoàn toàn, vừa hạn chế tạo ra khí thải, bụi do dư thừa lượng than vừa đảm bảo cung cấp đủ nhiệt cho sản phẩm gạch. Ngoài ra một lượng ít than cám được đốt để cung cấp nhiệt độ cho lò nung. Đồng thời, không khí mang nhiệt thừa từ lò nung sẽ được tuần hoàn hoàn toàn về lò sấy, sau đó mới được thải ra ngoài qua đường ống khói nhờ quạt hút. Sự tuần hoàn của khí thải cho phép tạo ra chế độ nhiệt và chế độ ẩm dịu hơn, làm cho nhiệt độ đồng đều trên tiết diện lò, giảm tác động có hại của không khí lạnh lọt vào, đồng thời lượng bụi phát sinh trong lò cũng được giữ lại ở đáy lò dọc theo đường di chuyển của dòng khí. Điều này làm cho lượng bụi thải ra rất ít và nhiệt thải ra tới mức tối thiểu. Nhiệt độ của khí thải khi ra khỏi lò sấy chỉ còn 40 – 50oC, không ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

3.4. Công suất, sản lượng:

- Công suất, sản lượng:

- + Năm 2021: 55.145.897 viên
- + Năm 2022: 30.354.916 viên
- + Năm 2023: 70.000.000 viên
- + Đến tháng 5/2024: 17.000.000 viên

- Nguồn nguyên liệu đất sét: lấy từ mỏ sét gạch ngói của Công ty tại xã Vĩnh Tân.

- Số lượng cán bộ, công nhân hiện tại: 120 người.

3.5. Các hạng mục công trình

a. Diện tích sử dụng đất

- Tổng diện tích sử dụng đất của cơ sở: 66.967,6 m² (trong đó diện tích đất sản xuất kinh doanh 65.251,2 m², diện tích đất thuộc hành lang an toàn đường bộ là 1.715,4 m²).

- Về tình hình quản lý, sử dụng đất của nhà máy:

Nhà máy nằm trên thửa đất số 17, tờ bản đồ 68 và thửa đất số 83, tờ bản đồ số 38 tại xã Bình Mỹ. Các thửa đất đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương (đính kèm phần phụ lục). Toàn bộ diện tích đất là đất sản xuất kinh doanh.

- Tổng diện tích xây dựng nhà xưởng tại nhà máy: 33.234 m². Trong đó:

+ Diện tích xây dựng nhà xưởng 1: 17.178 m².

+ Diện tích xây dựng nhà xưởng 2: 16.056 m²

Bảng 1. Bảng thống kê các hạng mục công trình hiện hữu

STT	Công trình	Đơn vị tính	Quy mô	Tỷ lệ % các hạng mục	Ghi chú
1	Nhà xưởng 1+2	m ²	33.234	49,63	GPXD số 419/GPXD và 461/GPXD
2	Nhà ở công nhân (31 phòng)	m ²	465	0,69	
3	Văn phòng làm việc	m ²	164,7	0,25	GPXD 535/GPXD
4	Nhà bảo vệ	m ²	9	0,01	
5	Căn tin	m ²	144	0,22	
6	Khu vực chứa nguyên liệu	m ²	1.500	2,24	
7	Khu lưu trữ chất thải rắn và CTNH	m ²	50	0,07	
8	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	m ²	50	0,07	
9	Đất trống, cây xanh, đường giao thông nội bộ	m ²	29.635,50	44,25	
10	Hành lang ATĐB	m ²	1.715,40	2,56	
TỔNG CỘNG		m²	66.967,60	100	

Nguồn: Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương

b. Kiến trúc công trình nhà máy:

Hệ thống nhà xưởng khép kín gồm 02 phân xưởng sản xuất (mỗi phân xưởng có chiều cao đỉnh cột là 10,5 m). Nhà xưởng gồm 01 tầng được xây dựng theo tiêu chuẩn khung móng bê tông cốt thép, móng tường xây đá chẻ, tường xây gạch ống, mái lợp tole kèm sóng vuông, kèo thép hình, xà gồ thép...

Hệ thống tường rào xung quanh cao 2,5m với kết cấu móng, cột, đà kiềng BTCT.

c. Các công trình phụ trợ

Khu vực chứa nguyên liệu đất sét

Nguyên liệu chủ yếu dùng để sản xuất gạch là đất sét được vận chuyển đến nhà máy bằng xe Kamaz. Bãi chứa nguyên liệu đất sét là khu đất trống đã được san lấp bằng phẳng nằm trong khuôn viên nhà máy hiện hữu. Bãi chứa đất sét với diện tích 1.500 m² có khả năng dự trữ đất sét trong bốn tháng. Nguyên liệu tại bãi chứa ngoài trời, sau khi phong hóa, được ủ vào kho chứa đất sét có mái che được bố trí ngay gần bãi chứa đất sét, sau đó đưa vào máy cấp liệu thùng.

Nguồn nguyên liệu này không phát sinh bụi đáng kể do đất sét có tính chất kết dính nên không phát tán bụi vào môi trường xung quanh.

Khu vực chứa than cám

Than cám nhập về nhà máy và được đưa vào khu vực lưu trữ nằm bên trong khu vực nhà xưởng. Khu vực lưu trữ than cám có diện tích 100 m² được bao quanh bằng tường gạch cao 2,5m, nền bê tông. Khu vực lưu trữ than được bao bọc bằng tường cao xung quanh và than được che đậy kỹ bằng bạt nhựa nên lượng bụi phát sinh tại khu vực lưu trữ này không đáng kể.

Công đoạn nghiền than cám

Trước khi sử dụng than sẽ được cho qua máy nghiền để đạt kích thước theo yêu cầu kỹ thuật. Máy nghiền than được đặt trong buồng chứa diện tích 8m², bao quanh bằng tường gạch cao 2,5m, phía trên phủ kín bằng vải mùng. Máy nghiền than được che chắn khá tốt nên lượng bụi phát sinh trong công đoạn nghiền than tương đối thấp. Lượng than sau khi nghiền mịn được trộn chung vào đất làm gạch trên dây chuyền tạo hình, chỉ có một lượng nhỏ than nghiền mịn được lưu trữ (sử dụng trong ngày) tại kho chứa dùng để cung cấp nhiệt lượng cho lò nung trong khâu nung gạch mộc. Lượng than này cũng được che đậy bằng vải bạt để tránh phát tán bụi trong quá trình lưu trữ.

d. Công trình hạ tầng kỹ thuật

Hệ thống giao thông

Mạng lưới giao thông kết nối khu vực nhà máy với khu vực xung quanh khá thuận lợi. Phía Tây Bắc nhà máy là tuyến đường đất, mặt rộng 6m, đây là tuyến đường kết nối nhà máy với đường ĐT 747.

Phía Đông nhà máy là tuyến đường nhựa ĐT 747. Đây là tuyến đường vận chuyển chính, kết nối nhà máy với khu vực xung quanh.

Hệ thống cấp điện

Hiện tại đã có đường dây trung thế 22kV có sẵn tới nhà máy hiện hữu. Nguồn cấp điện cho nhà máy lấy từ tuyến dây trung thế dọc tuyến đường đất phía Tây Bắc và trạm biến áp 800 KVA. Nhu cầu cấp điện của nhà máy hiện nay khoảng 36.000 kWh/năm.

Hệ thống cấp nước

- Nguồn cung cấp: Hiện nay, nguồn cung cấp nước của nhà máy được lấy từ 01 giếng công nghiệp và 02 giếng nhỏ tại nhà xưởng hiện hữu.

- Nhu cầu cấp nước:

+ Tổng số nhân viên quản lý và công nhân phục vụ sản xuất cho dự án là 120 người (trong đó khu vực văn phòng 20 người, công nhân 100 người). Trong đó công nhân ở tại khu vực nhà ở công nhân trong nhà máy.

+ Độ ẩm ban đầu của sét nguyên liệu là 14% và yêu cầu độ ẩm trong quá trình ủ sét là 20% → Theo tính toán lý thuyết lượng nước cấp dùng để duy trì độ ẩm của 356 tấn sét nguyên liệu/ngày = $6 \times 356/100 = 21,36$ (m³/ngày đêm). Tuy nhiên, theo số liệu thực tế hoạt động tại nhà máy: lượng nước cấp dùng để duy trì độ ẩm của 178 tấn sét nguyên liệu/ngày khoảng 6-10 m³/ngày vào mùa khô, mùa mưa không cần lượng nước này.

+ Ngoài ra, một lượng nước cấp từ 01 giếng công nghiệp được dự trữ cho phòng cháy chữa cháy, được tính toán như sau: Theo TCVN 2622:1995 PCCC, lưu lượng cho 01 vòi chữa cháy là 2,5 lít/giây. Với khối lượng công trình, ta chọn 02 đám cháy đồng thời xảy ra nên chọn 02 vòi chữa cháy và nếu tính cho 03 giờ chữa cháy liên tục thì lưu lượng chữa cháy sẽ là:

$$Q_{ccc} \text{ giờ} = 2,5 \times 2 \times 3,6 \times 3 = 54 \text{ (m}^3\text{/ngày đêm)}.$$

Bảng 2. Tổng nhu cầu sử dụng nước của nhà máy

Stt	Nhu cầu cấp nước	Quy mô (người)	Tiêu chuẩn cấp nước(lít/người.ngày)	Lượng nước cấp (m ³)
1	Nước thải sinh hoạt (Qsh)	120	120	24
2	Nước cấp ẩm cho đất sét nguyên liệu		Thực tế sản xuất	6-10
3	Nước tưới cây (Qtc)		8%.Qsh	1,92
4	Nước thất thoát, rò rỉ		15%(Qsh+Qtc)	4,64
	Tổng cộng (1+2+3)			36,56
	Làm tròn			37

Như vậy, tổng nhu cầu cấp nước tại nhà máy khoảng 37 m³/ngày đêm.

Hệ thống thoát nước mưa

Hiện tại, nước mưa chảy tràn trong khu vực nhà máy được dẫn về hệ thống mương thoát nước dọc các nhà xưởng, tuyến đường nội bộ; mương thoát nước được xây hờ, có cấu tạo bê tông hờ (rộng 1m, cao 1m).

Khu vực bãi tập kết đất sét phía Đông nhà máy cũng được thiết kế rãnh thu gom nước mưa chảy tràn.

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong khu vực nhà máy được dẫn về hệ thống mương thoát nước chạy dọc theo ranh phía Tây Nam của nhà máy, sau khi ra khỏi ranh khu vực nhà máy nước mưa chảy ra mương đất dọc đường đất dẫn về suối Bình Cơ cách nhà máy khoảng 600m theo hướng Đông Nam.

Hệ thống thoát nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải:

Hoạt động của nhà máy không phát sinh nước thải sản xuất (lượng nước bổ sung để làm tăng độ ẩm thấm hoàn toàn vào nguyên liệu đất sét). Nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy chủ yếu là nước thải sinh hoạt từ hoạt động vệ sinh, tắm giặt, nấu ăn,...

- Lưu lượng nước thải phát sinh

Bảng 3. Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy

Stt	Nhu cầu cấp nước	Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh (m ³ /ngày đêm)
1	Nước thải sinh hoạt (Qsh)	24

Như vậy, tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy là 24 m³/ngày đêm.

Chọn hệ số không điều hòa $k = 1,2$

Công suất trạm xử lý nước thải tập trung 30 m³/ngày.đêm (làm tròn)

- Công trình xử lý nước thải:

Nước thải từ nhà vệ sinh được xử lý tại bể tự hoại 03 ngăn. Trong khu vực nhà máy đã xây dựng 3 bể tự hoại (01 bể tại khu vực văn phòng và 02 bể tại khu vực nhà ở công nhân). Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại khu vực văn phòng, khu nhà ở công nhân đều được thu gom về bể tự hoại sau đó được bơm về trạm xử lý nước thải tập trung phía Nam nhà máy để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài hệ thống mương đất dọc đường và ra nguồn tiếp nhận là suối Bình Cơ phía Đông Nam nhà máy.

e. Khí thải

Để giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh tại 02 nhà xưởng sản xuất gạch từ công đoạn nghiền, nhào trộn nguyên liệu; sấy, nung sản phẩm; từ công đoạn vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm,... Nhà máy đã lắp đặt các hệ thống quạt thông gió trong nhà xưởng, thường xuyên vệ sinh nhà xưởng, tưới nước tại khu vực chứa nguyên liệu và trang bị khẩu trang cho công nhân. Khu vực lưu trữ than cám và nghiền than được che chắn tốt. Xi than từ lò nung được thu gom, đóng bao và lưu trữ tại khu vực chứa chất thải có mái che và tường rào bao quanh.

Khí thải từ lò nung không thải trực tiếp ra ngoài mà được tái sử dụng hoàn toàn cho lò sấy. Khí thải tại 02 lò sấy của 02 nhà xưởng được dẫn qua hệ thống xử lý khí thải trước khi thải ra môi trường thông qua ống khói cao 25m, đường kính 400mm. Nhà máy thường xuyên bảo trì, vệ sinh lò tuynel cũng như giám sát, vận hành lò đúng kỹ thuật để giảm thiểu tác động của khí thải lò sấy nung tới môi trường và sức khỏe công nhân.

f. Tiếng ồn

Để hạn chế tiếng ồn phát sinh từ quá trình sản xuất, Nhà máy đã thực hiện các biện pháp sau: bố trí các máy nghiền, trộn, máy cắt ở những vị trí thích hợp; định kỳ bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị; trang bị nút tai chống ồn cho công nhân.

g. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và CTNH

Tổng số lượng công nhân viên của nhà máy là 120 người.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên khoảng 96 kg/ngày (định mức chất thải rắn sinh hoạt 0,8 kg/người.ngày).

Nhà máy đã hợp đồng với Công ty TNHH TMDV Lâm Phong Vân đến thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định.

- Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh trong hoạt động sản xuất (không dính thành phần nguy hại): bao bì nylon, giấy vụn, sản phẩm hỏng, xỉ than đá thải....:

+ Quá trình sản xuất gạch của nhà máy sử dụng công nghệ pha than vào trong nguyên liệu. Lượng than sử dụng đốt cung cấp nhiệt tại lò nung chiếm 20% tổng lượng than sử dụng của nhà máy. Theo số liệu thực tế tại Nhà máy hiện hữu lượng xỉ than sinh ra khoảng 2.000 kg/ngày.

+ Phế phẩm phát sinh ở các công đoạn: cắt gạch, tạo hình gạch mộc, phơi hạ độ ẩm gạch mộc, bốc dỡ gạch thành phẩm và xếp vào bãi chứa. Lượng phế phẩm phát sinh ở các công đoạn cắt gạch, tạo hình gạch mộc, phơi hạ độ ẩm gạch mộc có thể được tận dụng lại làm nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất. Lượng gạch thành phẩm vỡ vụn theo số liệu thực tế tại Nhà máy hiện hữu khoảng 20 tấn/ngày. Sản phẩm hỏng được dùng để san lấp mặt bằng khu vực dự án.

+ Ngoài ra còn một lượng nhỏ bao bì nylon và giấy vụn thải với khối lượng của nhà máy là 30 kg/tháng.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Tham khảo số liệu tại bảng 31, TCVN 7957:2023, lượng bùn thải từ trạm xử lý nước thải là 12÷32 g/người/ngày. Do đó, lượng bùn thải từ trạm xử lý nước thải là 3,84 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại chủ yếu phát sinh từ các hoạt động vệ sinh, lau chùi máy móc và sử dụng thiết bị điện tử như giẻ lau dính dầu, nhớt thải, cặn nhớt thải, bóng đèn hỏng, pin hỏng, hộp mực in thải bỏ,...Lượng chất thải này chiếm rất ít, khoảng 6kg/ngày. Thành phần chất thải nguy hại cụ thể như sau:

Bảng 4. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	NH	Rắn	6
2	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	NH	Rắn	10
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 04	NH	Lỏng	122
4	Pin, ắc quy thải	19 06 05	NH	Rắn	17
5	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	Rắn	315
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng, can chứa dầu nhớt thải)	18 01 02	KS	Rắn	466
TỔNG KHỐI LƯỢNG					936

Nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ đã được Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Bình Dương cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số QLCTNH: 74.00540T ngày 23/6/2017 (cấp lại lần 2).

Nhà máy đã ký hợp đồng với Chi nhánh xử lý chất thải – Công ty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy đưa đi xử lý theo đúng quy định.

h. Khu vực lưu trữ:

Nhà máy đã dành riêng một khu vực để lưu trữ chất thải rắn và chất thải nguy hại. Khu vực lưu trữ chất thải được bố trí thuận tiện cho việc thu gom và vận chuyển chất thải đi xử lý (*vị trí khu vực chứa chất thải được thể hiện trong bản vẽ mặt bằng tổng thể, đính kèm phụ lục*). Khu vực chứa chất thải của nhà máy có mái che, tường chắn bao quanh và bên trong có phân riêng theo từng ô có gắn biển tên khu vực để chứa các loại chất thải khác nhau. Toàn bộ chất thải rắn phát sinh trong nhà máy đều được phân loại tại nguồn và hàng ngày được công nhân vệ sinh tập trung về khu vực lưu trữ chất thải tương ứng với từng loại chất thải trên.

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. Danh mục máy móc, thiết bị

Bảng 5. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong nhà máy

STT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
01	Máy cấp liệu thùng	02	Việt Nam	Mới 100%
02	Máy cán thô	02	Việt Nam	Mới 100%
03	Máy cán mịn	02	Việt Nam	Mới 100%
04	Máy nhào trộn 02 trục có lưới lọc	02	Việt Nam	Mới 100%
05	Máy nhào ép chân không	02	Việt Nam	Mới 100%
06	Máy cắt tự động	02	Việt Nam	Mới 100%
07	Lò gạch tuynel	02	Việt Nam	Mới 100%
08	Xe cuốc	02	Japan	Mới 80%
09	Máy ủi	02	Japan	Mới 80%
10	Xe nâng	10	Japan	Mới 80%

Nguồn: Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương

4.2. Nguyên, nhiên liệu và sản phẩm của dự án

a. Nhu cầu nguyên – nhiên liệu

Nhà máy sử dụng những nguyên phụ liệu chủ yếu là đất sét và than đá. Trong đó:

Nguồn đất sét của dự án được lấy từ mỏ sét thuộc địa phận xã Vĩnh Tân do Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương được cấp phép khai thác, cách nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ khoảng 3 km. Đất sét là một loại nguyên liệu thiên nhiên, thuộc nhóm alumôsilicat, đất sét là sản phẩm phong hóa của các khoáng đá. Khi nhào trộn đất sét với nước, nó trở thành hỗn hợp dẻo có thể tạo hình các sản phẩm khác nhau; sau khi gia công nhiệt, nó chuyển sang trạng thái đá. Thành phần hóa của đất sét như sau:

Chỉ tiêu	SiO ₂ (%)	Al ₂ O ₃ (%)	Fe ₂ O ₃ (%)	CaO (%)	MgO (%)	K ₂ O +Na ₂ O (%)	MNK (%)
Thành phần	56,32	20,54	8,80	1,90	0,80	2,32	6,53

Nguồn than cám: Hiện nhà máy mua than từ Cty TNHH Thương Mại Hoàng Gia Minh. Than cám là hợp chất hydrocacbon với thành phần chính là cacbon. Than để đốt là than cám 5 hoặc 6 có nhiệt trị làm việc > 5.000 Lcal/Kg, hàm lượng lưu huỳnh < 0,5 %.

Ngoài ra, còn có lượng xăng, dầu sử dụng cho hoạt động xe cuốc và các xe vận chuyển khác ở Nhà máy. Khối lượng ước tính được thể hiện ở bảng dưới đây.

Bảng 6. Danh mục nguyên nhiên liệu sử dụng trong nhà máy

STT	Tên nguyên nhiên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng/tháng
01	Đất sét	Tấn	10.666
02	Than cám	Tấn	120
03	Xăng, dầu	Lít	1000

Nguồn: Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương

b. Nhu cầu về điện, nước

- Nhu cầu điện: Tổng nhu cầu sử dụng điện khoảng 36.000 kWh/năm.
- Nhu cầu nước: Tổng nhu cầu cấp nước của toàn nhà máy là 37 m³/ngày (theo tính toán tại bảng 2).

Nhà máy đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp giấy phép khai thác nước dưới đất tại Giấy phép số 51/GP-STNMT ngày 14/5/2021 với 2 giếng khoan.

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:

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường (tháng 5/2024):

+ Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 hiện đang được lấy ý kiến và chưa được phê duyệt.

+ Quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương; Quy hoạch tỉnh Bình Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Do đó báo cáo chưa đề cập với nội dung này. Hoạt động BVMT của cơ sở không trái với Kế hoạch bảo vệ môi trường và ứng phó với biến đổi khí hậu tỉnh Bình Dương giai đoạn 2021-2025.

- Về sự phù hợp với quy hoạch ngành, sự phù hợp với Quy hoạch, kế hoạch sử dụng đất như sau:

Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương đã được UBND tỉnh Bình Dương phê duyệt cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất tại xã Bình Mỹ, Huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương tại Quyết định số 273/QĐ-UBND ngày 29/01/2008; Công ty đã ký Hợp đồng thuê đất số 477/HĐ-TĐ ngày 23/2/2012 với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương để sử dụng vào mục đích đất cơ sở sản xuất kinh doanh, thời hạn thuê đất đến 5/12/2061. Như vậy toàn bộ diện tích nhà máy được quy hoạch là đất sản xuất kinh doanh.

- Về sự phù hợp với phân vùng môi trường:

Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương đã được UBND tỉnh Bình Dương cấp Quyết định số 174/QĐ-UBND ngày 19/01/2012 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đầu tư mở rộng nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ (80 triệu viên/năm) tại ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, Huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

Đối với nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung với công suất 30 m³/ngày đêm thoát ra mương đất dọc tuyến đường đất ngoài ranh phía Nam nhà máy dẫn về suối Bung Cơ. Nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Đồng Nai.

2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG:

a. Khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở được chủ đầu tư thu gom về bể tự hoại, sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy với công suất 30 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, (k = 1,2). Nguồn tiếp nhận nước thải là suối Bung Cơ.

- Nước thải sản xuất: Không phát sinh nước thải từ các công đoạn sản xuất của nhà máy.

b. Môi trường không khí

Khi cơ sở vận hành hoạt động chủ yếu phát sinh bụi, khí thải động cơ phát sinh trong phạm vi cơ sở và phát tán ra môi trường xung quanh.

Nhà máy đã xây dựng và vận hành 2 hệ thống xử lý khí thải phát sinh, khí thải sau xử lý đạt QCVN cho phép QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

c. Đối với tiếng ồn

Vị trí cơ sở nằm ngoài khu vực đô thị, cách xa khu dân cư tập trung, thời gian làm việc 8h/ngày trong khung giờ từ 6-21h nên phù hợp. Các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bảo vệ môi trường được áp dụng căn cứ gồm:

+ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

Chủ đầu tư sẽ tuân thủ, chịu trách nhiệm về công tác đảm bảo môi trường theo các quy chuẩn nêu trên.

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

Nhà máy đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 174/QĐ-UBND ngày 19/01/2012 của UBND tỉnh Bình Dương về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư mở rộng nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ (80 triệu viên/năm) tại ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, huyện Tân Uyên (nay là huyện Bắc Tân Uyên). Theo đó, UBND tỉnh Bình Dương yêu cầu Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương xây dựng hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải riêng biệt, nước thải phải được thu gom, xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, $k = 1,2$ trước khi thải ra môi trường. Tuy nhiên, từ thời điểm duyệt ĐTM đến tháng 12/2023, nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà máy chỉ được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó tự thấm.

Để đảm bảo các yêu cầu về môi trường theo quy định, Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương đã tính toán lại lưu lượng nước thải phát sinh từ nhà máy, thiết kế, xây dựng và đưa trạm xử lý nước thải đi vào hoạt động từ tháng 5/2024.

Ngoài ra, khí thải phát sinh từ lò nung của các nhà xưởng cũng được thu gom và đưa về hệ thống xử lý khí thải trước khi thải vào môi trường xung quanh.

Do đó, các công trình bảo vệ môi trường như hệ thống thu gom, xử lý khí thải và trạm xử lý nước thải đã được cải tạo, xây dựng mới (nội dung này thay đổi so với quyết định duyệt ĐTM trước đây của nhà máy, sẽ được làm rõ tại mục 8, Chương III). Nước thải và khí thải sau khi đi qua hệ thống xử lý nước thải và khí thải đảm bảo đạt QCVN cho phép trước khi thải vào môi trường.

1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

1.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Lưu lượng nước mưa:

Theo tính toán tại báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án:

Tổng hợp lượng nước mưa chảy vào khu vực dự án:

$$Q = F \times Z \times k$$

Trong đó:

Q: lưu lượng tính toán ($m^3/ngày$).

F là diện tích hứng nước, chính là diện tích đất của nhà máy (m^2)

K: hệ số dòng chảy (theo TCXD 51-2006, $K = 0,8$)

Z là lượng mưa ngày lớn nhất (189 mm/ngày) – Theo tài liệu quan trắc khí tượng thủy văn tại Viện Khí tượng Thủy văn khu vực Nam Bộ, lượng mưa ngày

lớn nhất đo được trong những năm gần đây nhất là 189 mm/ngày thì lượng nước vào khu đất lớn nhất là $Q = F \times Z = 66.967,6 \text{ m}^2 \times 189 \times 10^{-3} \text{ m} \times 0,8 = 11 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (làm tròn).

- Công ty đã đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải riêng biệt.

- Đối với nước mưa từ trên mái các nhà xưởng: được thu gom bằng máng thu và ống dẫn từ trên xuống cống thoát nước (kích thước cống rộng 1m, sâu 1m, xây bằng bê tông, không có nắp đan) và bố trí các hố ga dọc trên tuyến cống thoát nước, định kỳ nạo vét các chất rắn lơ lửng đã lắng ở hố ga.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường vận chuyển nội bộ: Được thu gom bằng hệ thống cống thoát nước có cấu tạo bê tông hờ chiều rộng 1m và cao 1m.

- Đối với khu vực chứa nguyên liệu đất sét: Khu vực bãi chứa đất sét giáp với nhà xưởng 2 đã có hệ thống mương đất (rộng mặt 2m, sâu 1m) để thu gom nước mưa chảy tràn và dẫn về hệ thống mương đất chạy dọc theo ranh đất về phía Nam nhà máy. Sau đó nước mưa sẽ được đầu nối vào hệ thống mương đất dọc đường đất chảy về suối Bưng Môn cách nhà máy 600m về phía Đông Nam.



Mương đất thu gom và thoát nước khu vực bãi đất sét



Mương đất thu gom và thoát nước trước nhà xưởng 2



Hệ thống thu gom và thoát nước khu vực nhà xưởng



Hệ thống thu gom và thoát nước khu vực nhà xưởng

Hình 4. Hệ thống thoát nước mưa khu vực nhà máy

1.1.2. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh (theo tính toán tại bảng 2, Chương I) : 24 m³/ngày.

- Phương án thu gom nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng của công nhân viên, khu nhà ở công nhân được thu gom, xử lý qua 03 bể tự hoại 03 ngăn (*bể tự hoại khu vực văn phòng có dung tích chứa 6 m³; 02 bể tự hoại khu vực nhà ở công nhân có dung tích chứa 12 m³*). Nước thải sau đó được bơm về trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy với công suất xử lý 30 m³/ngày đêm.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

1.2.1. Quy trình công nghệ xử lý nước thải:

- Nước mưa chảy tràn xung quanh khu vực nhà xưởng, đường nội bộ, khu vực văn phòng → mương thoát nước chung của nhà máy (*mương bê tông hở rộng 1m, sâu 1m*) → mương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bung Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

- Nước mưa chảy tràn khu vực bãi chứa nguyên liệu đất sét → mương đất hở rộng 2m, sâu 1m, dài khoảng 200m → mương thoát nước chung của nhà máy (*mương bê tông hở rộng 1m, sâu 1m*) → mương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bung Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

- Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn → bơm về trạm xử lý nước thải tập trung (*công suất 30 m³/ngày đêm*) → mương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bung Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

1.2.2. Công suất thiết kế:

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn → Bể thu gom nước thải → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng → Bể lọc → Bể chứa nước sau xử lý → mương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bung Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

Bảng 7. Bảng thống kê các hạng mục công trình của hệ thống xử lý:

Stt	Các hạng mục công trình	Dung tích (m ³)	Kết cấu	Kích thước (m)
1	Bể thu gom nước thải	6,72	BTCT	1,2 x 1,6 x 3,5
2	Bể điều hòa	41,65	BTCT	3,4 x 3,5 x 3,5
3	Bể Anoxic	7,56	BTCT	1,2 x 1,8 x 3,5
4	Bể Aerotank	21	BTCT	2 x 3 x 3,5
5	Bể lắng	6,86	BTCT	1,4 x 1,4 x 3,5
6	Bể lọc	1,638	BTCT	1,4 x 0,65 x 1,8
7	Bể chứa nước sau xử lý	3,185	BTCT	1,4 x 0,65 x 3,5
8	Bể chứa bùn	4,2	BTCT	1,2 x 1,0 x 3,5
9	Nhà điều hành	6,25 m ²	BTCT	2,5m x 2,5m

Bảng 8. Danh mục thiết bị trạm xử lý nước thải:

TT	Hạng mục thiết bị hệ thống	Số lượng	Đơn vị	Nguồn sản xuất
I	BỂ TÁCH DẦU			
1	Bơm nước thải <i>Lưu lượng: $Q = 0.6\text{m}^3/\text{min}$, $H = 8\text{m}$</i> <i>Công suất: $P = 2.2\text{kW}$, 380V/50Hz/3 phase</i>	2	Cái	TAIWAN
2	<i>Phao điều chỉnh mực nước FLOAT SWITCH và dây treo bơm inox</i>	1	Bộ	TAIWAN
II	BỂ ĐIỀU HÒA			

TT	Hạng mục thiết bị hệ thống	Số lượng	Đơn vị	Nước sản xuất
3	Bơm nước thải <i>Lưu lượng: $Q = 0.6m^3/min$, $H = 8m$</i> <i>Công suất: $P = 2.2kW$, 380V/50Hz/3 phase</i>	2	Cái	TAIWAN
4	<i>Phao điều chỉnh mực nước FLOAT SWITCH và dây treo bơm inox</i>	1	Bộ	TAIWAN
III	BỂ SINH HỌC THIỂU KHÍ			
5	Motor khuấy trộn: <i>Công suất: 1.5Kw, 380V/50Hz/3 phase</i> <i>Tốc độ 75-125 vòng/min</i>	1	Cái	TAIWAN
6	Đĩa khuếch tán khí mịn <i>Model FlexAir Threaded Disc 9 inches (9" Micro)</i> <i>Kiểu Đĩa (disc), bọt mịn (Fine bubble)</i> <i>Lưu lượng thiết kế 0.0-9.5 (m³/hr)</i> <i>Diện tích bề mặt hoạt động 0.038 (m²)</i> <i>Đường kính 277 (mm) (12 inches)</i> <i>Đầu nối ren 27 (mm)</i> <i>Vật liệu Màng: EPDM (hoặc Polyurethan)</i> <i>Vật liệu Khung: PVC/ABS</i>	66	Cái	USA
7	<i>Hệ thống đường ống phân phối khí nhánh, ống STK</i> <i>Ống PVC</i> <i>Phụ kiện: Van khí, van bướm, co, tê... kèm theo</i>	1	Mục	ĐTX
IV	BỂ SINH HỌC HIỂU KHÍ			
8	Bơm nước thải (bơm tuần hoàn xử lý amoni) <i>Lưu lượng: $Q = 0.2m^3/min$, $H = 8m$</i> <i>Công suất: $P = 0.75kW$, 380V/50Hz/3 phase</i>	2	Cái	TAIWAN
9	Bơm định lượng hóa chất: <i>Lưu lượng: $Q = 250l/h$</i> <i>Điện áp: 0.18kW/380V/50Hz/3phase</i>	2	Cái	ITALIA
10	<i>Bồn nhựa pha dung dịch hóa chất, dung tích 1000 lít</i>	1	Cái	VN
11	Thiết bị đo pH tự động	1	TB	USA
12	Lắp đặt giá thể cho vi sinh dính bám <i>Diện tích bề mặt 23m²/1m²</i> <i>Vật liệu: 100% polypropylen</i>	50	m3	GERMAN
13	Cung cấp và nuôi cấy vi sinh	1	Mục	ĐTX
	<i>Vi sinh chuyên xử lý</i> <i>Cung cấp dinh dưỡng và pH trong giai đoạn thích nghi (Mật rỉ, DAP, Ure, NPK, Meethanol...)</i>			
V	BỂ LẮNG SINH HỌC			

TT	Hạng mục thiết bị hệ thống	Số lượng	Đơn vị	Nước sản xuất
14	Gia công cơ khí ống lắng trung tâm phân phối nước và giá đỡ Máng răng cưa thu nước Tấm chắn bọt Ống trung tâm Vật liệu : Inox 304, dày 1.5mm	1	Bộ	ĐTX
15	Motor gạt bùn Thông số kỹ thuật: Tốc độ quay 20min/vòng $P = 0.37\text{kW}/380\text{V}/50\text{Hz}/3\text{pha}$	1	Bộ	TAIWAN
16	Hệ thống thanh gạt bùn Vật liệu: inox SUS 304	1	Bộ	ĐTX
VI	BỂ KHỬ TRÙNG			
17	Bơm định lượng hóa chất: Lưu lượng: $Q = 250\text{l/h}$ Điện áp: $0.18\text{kW}/380\text{V}/50\text{Hz}/3\text{phase}$ Nhãn hiệu: Fimars/Italia Khung lắp đặt máy inox 304	2	Cái	ITALIA
18	Bồn nhựa pha dung dịch hóa chất, dung tích 1000 lít	1	Cái	VN
VI	BỂ CHỨA BÙN			
VII	THIẾT BỊ PHỤ TRỢ			
22	Hệ thống van, đường ống, vật tư lắp đặt thiết bị: Cung cấp lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng sau xử lý - Lắp đặt hệ thống đường ống nước thải - cấp khí - bùn - hóa chất - nước cấp pha hóa chất... cho toàn bộ công trình, ống PVC và phụ kiện Bình Minh. Phụ kiện kèm theo: + Van công, van bướm, van một chiều. + Hệ thống đường ống công nghệ bằng thép tráng kẽm (ống cấp khí), nhựa PVC Bình Minh các loại. + Hệ thống đường ống châm hóa chất. + Giá đỡ đường ống dẫn khí, ống bơm nước thải... + Các loại co, tê, mặt bích, racco... các loại	1	HT	ĐTX
23	Tủ điện điều khiển: Thiết bị điện chính: MCCB động lực, CB điều khiển, contactor, rơ le nhiệt, timer điều khiển... Cáp điện động lực liên kết thiết bị cadivi. Nút xoay, đèn báo, rơ le trung gian. Máng đi dây dẫn điện bằng thép sơn tĩnh điện. Nhà sản xuất: LS/KOREA hoặc tương đương.	1	HT	ĐTX

Bảng 9. Hóa chất, vật liệu sử dụng:

Stt	Hóa chất sử dụng	Đơn vị tính	Khối lượng	Xuất xứ
1	NaOCl (dạng lỏng)	Kg/năm	64	Việt Nam

1.2.3. Hoạt động xả thải của khu vực nhà máy

Hiện tại, nhà máy chưa được cấp giấy phép xả thải theo quy định. Tuy nhiên, sau khi trạm xử lý nước thải đi vào vận hành ổn định. Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương đã có văn bản gửi UBND xã Bình Mỹ thống nhất điểm đầu nổi nước thải sau xử lý: nước thải sau xử lý của trạm xử lý nước thải được chảy qua hệ thống mương thoát nước dọc tuyến đường đất phía Nam và chảy vào suối Bưng Cơ cách nhà máy 600m về phía Đông Nam.

Đối với nước mưa từ khu vực nhà máy được thu gom và chảy qua hệ thống mương thoát nước dọc tuyến đường đất phía Nam và chảy vào suối Bưng Cơ cách nhà máy 600m về phía Đông Nam.

Vị trí xả thải: ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương. Tọa độ xả thải: X = 1 229 391; Y = 607 619 (tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°, múi chiếu 3);

Lưu lượng nước xả thải lớn nhất 40 m³/ngày đêm.

2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu bụi

a. Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí thải trong quá trình sản xuất

- Đối với bãi chứa nguyên liệu đất sét

Tưới nước tạo độ ẩm, tránh phát tán bụi tại khu vực chứa nguyên liệu.

Che chắn cho bãi tiếp nhận nguyên liệu nhằm giảm thiểu bụi phát tán ra môi trường xung quanh.

- Đối với khu vực chứa và nghiền than cám

Than cám được lưu trữ trong khu vực có tường cao bao quanh và có phủ bạt che đầy kỹ để tránh phát tán bụi.

Công đoạn nghiền than được thực hiện trong khu vực được che chắn kín với tường cao bao quanh và phía trên phủ kín bằng vải mùng để giữ bụi lại, hạn chế phát tán ra môi trường xung quanh.

Thu gom thường xuyên bụi than bám trên bề mặt vải mùng, thao tác gọn gàng để tránh phát tán bụi than.

- Đối công đoạn sản xuất gạch mộc

Tại công đoạn này nguyên liệu được nhào trộn ở độ ẩm thích hợp nên bụi phát sinh không đáng kể, chủ yếu là trang bị phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân khi làm việc tại khu vực này.

- Đối với công đoạn dỡ và vận chuyển gạch sau khi nung

Quá trình dỡ và vận chuyển gạch sau khi nung làm phát sinh bụi trong khu vực sản xuất. Tuy nhiên bụi này phát sinh ở nguồn thấp, có kích thước tương đối lớn nên khả năng phát tán không cao và không ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe công nhân. Để giảm thiểu tác động này, dự án trang bị quạt thổi gió ở đầu lò sản phẩm để làm sạch sản phẩm gạch và thu hồi về các hố lắng bụi tro nơi hầm lò.

Thường xuyên thu gom xỉ tro do than cháy sinh ra tại lò nung – sấy, thao tác gọn gàng tránh phát tán bụi tro. Xỉ than được thu gom ngay tại nơi phát sinh, sau đó đóng bao, cột kín để tránh rơi vãi và bị nước cuốn trôi trong quá trình vận chuyển và lưu trữ tại khu vực chứa chất thải rắn của nhà máy (khu vực này có mái che và tường rào bao quanh).

Thường xuyên vệ sinh thu gom nguyên liệu rơi vãi trong khu vực nhà máy.

Phun nước vào những ngày khô nắng tại các khu vực phát sinh nhiều bụi.

Xây dựng chế độ bốc xếp nguyên vật liệu, sản phẩm hợp lý nhằm hạn chế phát tán bụi.

Trang bị khẩu trang cho công nhân làm việc ở các công đoạn phát sinh nhiều bụi để hạn chế các tác hại do bụi phát sinh ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân.

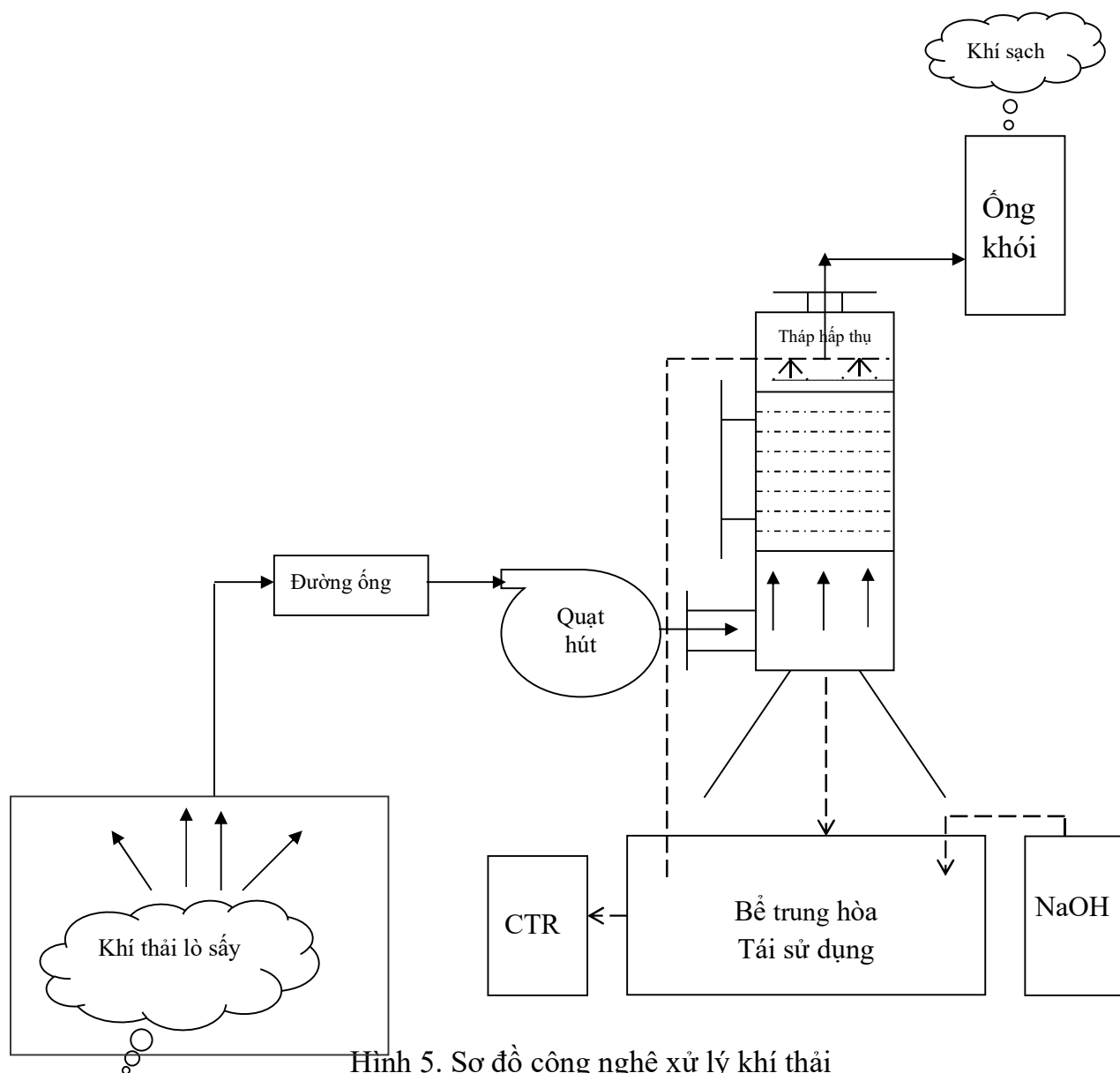
b. Giảm thiểu ô nhiễm từ lò nung – sấy

Có kế hoạch định kỳ bảo trì, vệ sinh lò nung – sấy, thường xuyên vệ sinh ống khói thải để hạn chế phát tán bụi vào khí quyển do tích tụ lâu ngày trên thành ống khói.

Điều chỉnh hợp lý lượng than cám sử dụng quá trình nung gạch.

Đào tạo kỹ thuật đốt lò lành nghề, thường xuyên giám sát, vận hành lò nung – sấy, đảm bảo quá trình đốt cháy than được diễn ra hoàn toàn.

Để đảm bảo các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO_x, CO và HF trong khí thải lò nung - sấy không ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người lao động, Nhà máy sẽ tiến hành lắp đặt hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ lò nung. Công nghệ xử lý khí thải được đề xuất như sau:



Hình 5. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Toàn bộ lượng khí thải từ lò sấy sẽ được đưa vào tháp hấp thụ bằng quạt ly tâm để xử lý bụi và các hơi khí độc có trong thành phần khí thải. Dung môi được sử dụng tại tháp hấp thụ là nước. Tại tháp hấp thụ, khí thải được đưa từ dưới lên, dòng nước được phun từ trên xuống dưới dạng sương, khí thải chứa các chất ô nhiễm sẽ được hấp thụ vào nước. Để tăng hiệu quả xử lý khí thải, tại tháp hấp thụ có lắp thêm vật liệu đệm vòng rasing. Khí sau khi xử lý tại tháp hấp thụ sẽ thoát ra môi trường bên ngoài thông qua ống khói. Nước thải chứa các thành phần ô nhiễm sẽ được thu gom về bể chứa. Nước thải sau quá trình hấp thụ có tính acid (do hấp thụ các khí acid) sẽ được trung hòa bằng dung dịch NaOH và được tái sử dụng. Định kỳ từ 7 – 10 ngày, nước bẩn sau hấp thụ sẽ được xả bỏ về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy để xử lý và dung dịch hấp thụ mới sẽ được bổ sung vào bể chứa để tiếp tục quy trình xử lý. Cặn lắng (chứa tro cặn và các muối natri) sẽ được thu hồi định kỳ và đưa đi xử lý.

Chiều cao ống khói lò nung - sấy

Lò nung –sấy của nhà máy sử dụng nhiên liệu là than đá với khối lượng 8 tấn/ngày cho 01 lò hoạt động liên tục.

Bảng 10. Tải lượng các chất ô nhiễm do đốt than

STT	Các chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn than)	Tải lượng ô nhiễm (kg/h)
1	Bụi	3,5	1,17
2	SO ₂	19,5S	3,2
3	NO _x	17	5,67
4	CO	0,3	0,10

Nguồn: Who, Rapid Environmental Assessment, 1993

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong than (0,5%)

Chiều cao ống khói theo tính toán là : H = 25m; Đường kính ống khói 300mm.

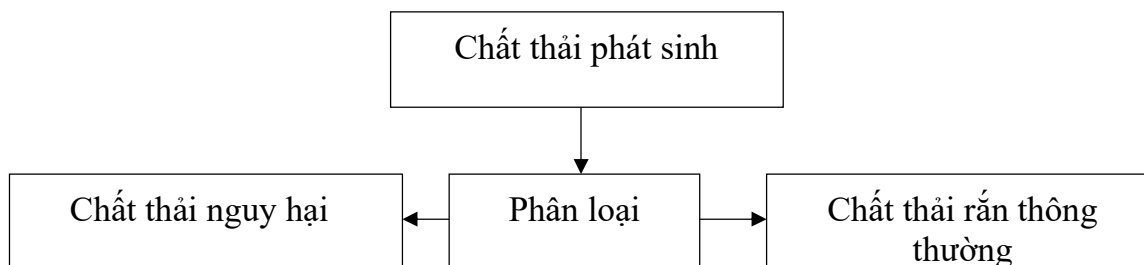
Như vậy ống khói lò nung – sấy có chiều cao trên 25m đảm bảo phát tán tốt khí thải phát sinh, không gây ô nhiễm môi trường khu vực xung quanh trong quá trình hoạt động.

Bảng 11. Hệ thống xử lý khí thải

STT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Quạt hút P= 5,2Kw ,N=4Hp	Cái	1
2	Tháp hấp thụ D = 2,5m, H = 5m	Bộ	1
3	Đường ống dẫn khí d=400mm	Toàn bộ	1
4	Chụp hút 1600mm × 800mm	Bộ	1
5	Khung đỡ thiết bị 2500mm x 1200mmx2500mm	Bộ	1
6	Vật liệu vòng rasig cao 2m	Toàn bộ	Toàn bộ
7	Ống khói H = 25m, D = 300mm	Cái	1

3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

Chất thải rắn của nhà máy phát sinh từ nhiều nguồn khác nhau sẽ được Công ty phân loại và có biện pháp xử lý thích hợp. Mô hình quản lý chất thải rắn của Công ty như sau:



Hợp đồng thu gom vận
chuyển xử lý

Hình 6. Sơ đồ thu gom, phân loại và xử lý chất thải rắn

Chất thải rắn phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án sẽ được phân loại ngay tại nguồn và có biện pháp xử lý thích hợp với mỗi loại.

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân bao gồm: rác hữu cơ (rau quả, thực phẩm thừa, giấy vụn,...), rác thải vô cơ (bao nylon, vỏ lon, thủy tinh,...).

- Thành phần:

+ Các chất hữu cơ dễ phân huỷ (như đồ ăn, rau, quả,...) có khả năng gây mùi hôi khó chịu cho không khí xung quanh;

+ Các chất khó phân huỷ như túi nylon đựng sản phẩm;

+ Các thùng, hộp carton, giấy sản phẩm có khả năng tái chế lại được.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh của 120 công nhân viên tại dự án khoảng 96 kg/ngày (chỉ tiêu chất thải rắn đối với khu vực dự án là 0,8 kg/người.ngày). Thành phần chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là rác thực phẩm, túi nylon, giấy vụn phòng, hộp xốp đựng thức ăn...

- Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường (phát sinh từ sinh hoạt công nhân viên:

+ Thiết bị lưu chứa chất thải: 15 Thùng nhựa HDPE 240 lít, kích thước (dài x rộng x cao): 0,55 x 0,47 x 0,95 m = 0,24 m³.

+ Diện tích khu lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: 30 m².

+ Vị trí tập kết thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt: bố trí khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt trong khuôn viên khu vực nhà máy với tọa độ: X (m) = 1229732; Y (m) = 607565 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định (*Đính kèm hợp đồng với Công ty TNHH TM DV Lâm Phong Vận thu gom về khu xử lý chất thải theo quy định*).



Hình 7. Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

3.2. Chất thải rắn thông thường

- Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh trong hoạt động sản xuất (không dính thành phần nguy hại): bao bì nylon, giấy vụn, sản phẩm hỏng, xỉ than đá thải....:

+ Quá trình sản xuất gạch của nhà máy sử dụng công nghệ pha than vào trong nguyên liệu. Lượng than sử dụng đốt cung cấp nhiệt tại lò nung chiếm 20% tổng lượng than sử dụng của nhà máy. Theo số liệu thực tế tại Nhà máy hiện hữu lượng xỉ than sinh ra khoảng 2.000 kg/ngày.

+ Phế phẩm phát sinh ở các công đoạn: cắt gạch, tạo hình gạch mộc, phơi hạ độ ẩm gạch mộc, bốc dỡ gạch thành phẩm và xếp vào bãi chứa. Lượng phế phẩm phát sinh ở các công đoạn cắt gạch, tạo hình gạch mộc, phơi hạ độ ẩm gạch mộc có thể được tận dụng lại làm nguyên liệu đầu vào của quá trình sản xuất. Lượng gạch thành phẩm vỡ vụn theo số liệu thực tế tại Nhà máy hiện hữu khoảng 20 tấn/ngày. Sản phẩm hỏng được dùng để san lấp mặt bằng khu vực dự án.

+ Ngoài ra còn một lượng nhỏ bao bì nylon và giấy vụn thải với khối lượng của nhà máy là 30 kg/tháng.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Tham khảo số liệu tại bảng 31, TCVN 7957:2023, lượng bùn thải từ trạm xử lý nước thải là $12 \div 32$ g/người/ngày. Do đó, lượng bùn thải từ trạm xử lý nước thải là 3,84 kg/ngày.

- Thiết bị lưu chứa, khu vực lưu chứa:

+ Xỉ tro phát sinh được thu gom đóng bao, lưu trữ tại khu vực chứa chất thải của nhà máy, che phủ cẩn thận tránh phát sinh bụi tro vào môi trường xung quanh. Xỉ tro được tái sử dụng trộn vào nguyên liệu ban đầu sản xuất gạch và hoàn toàn không thải bỏ lượng than này ra ngoài môi trường.

+ Lượng phế phẩm phát sinh sẽ được thu gom và lưu trữ ở khu vực lưu trữ theo qui định của nhà máy và được thể tận dụng san nền, gia cố mặt bằng, đường giao thông nội bộ.

- Tọa độ khu vực tập trung phế phẩm phát sinh trong quá trình sản xuất tập trung tại phía Bắc của nhà máy: X (m) = 1229768; Y (m) = 607602 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°).

4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại:

Chất thải nguy hại chủ yếu phát sinh từ các hoạt động vệ sinh, lau chùi máy móc và sử dụng thiết bị điện tử như giẻ lau dính dầu, nhớt thải, cặn nhớt thải, bóng đèn hỏng, pin hỏng, hộp mực in thải bỏ,... Lượng chất thải này chiếm rất ít, khoảng 6kg/ngày. Thành phần chất thải nguy hại cụ thể như sau:

Bảng 12. Thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	NH	Rắn	6
2	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	NH	Rắn	10
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 04	NH	Lỏng	122
4	Pin, ắc quy thải	19 06 05	NH	Rắn	17
5	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	Rắn	315

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại (thùng, can chứa dầu nhớt thải)	18 01 02	KS	Rắn	466
TỔNG KHỐI LƯỢNG					936

Nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ đã được Chi cục Bảo vệ Môi trường tỉnh Bình Dương cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại Mã số QLCTNH: 74.00540T ngày 23/6/2017 (cấp lại lần 2).

Nhà máy đã ký hợp đồng với Chi nhánh xử lý chất thải – Công ty Cổ phần Nước – Môi trường Bình Dương để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy đưa đi xử lý theo đúng quy định.

4.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

- Thiết bị lưu chứa chất thải: 07 Thùng chứa bằng nhựa HPDE 240 lít, kích thước (dài x rộng x cao): 0,55 x 0,47 x 0,95 m = 0,24 m³.

- Kho lưu chứa trong nhà:

+ Tọa độ: X (m) = 1229729; Y (m) = 607561 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

+ Diện tích kho lưu chứa chất thải nguy hại: 20 m².

+ Thiết kế, cấu tạo của kho: Tường xây gạch; nền bê tông chống thấm, đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu; có nền cao hơn mặt bằng xung quanh, đảm bảo ngăn nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; đảm bảo không chảy tràn chất thải lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; có mái tôn che kín nắng, mưa; biển cảnh báo; trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô)... theo quy định.

- Hợp đồng với XN xử lý chất thải - Công ty TNHH MTV cấp thoát nước và môi trường Bình Dương (mã số QLCTNH số: 1-2-3-4-5-6.028.VX thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định).



Hình 8. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại

5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

- Nguồn phát sinh tiếng ồn từ quá trình sản xuất:
 - + Công đoạn nhập nguyên vật liệu vào nhà máy tại bãi nhập liệu.
 - + Máy móc trong hệ thống băng tải nguyên vật liệu.
 - + Công đoạn nghiền, nhào lọc nguyên liệu, ép gạch.
 - + Vận chuyển gạch bằng xe goong.
 - + Công đoạn xếp gạch thành phẩm tại kho chứa thành phẩm lên xe tải để vận chuyển đến nơi tiêu thụ.
 - + Vận hành các thiết bị cơ khí như hệ tạo hình, các quạt gió gây nên tiếng ồn.
 - + Va chạm giữa các thiết bị, phương tiện khác.
- Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:
 - + Kiểm tra độ cân bằng của các loại máy móc, thiết bị khi lắp đặt.
 - + Gắn thêm đệm cao su và lò xo chống rung cho máy móc, thiết bị có công suất lớn.
 - + Ngăn cách khu vực gây tiếng ồn với khu vực bên ngoài bằng tường xây, trần cách âm.
 - + Không hoạt động quá công suất thiết kế; thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị.
 - + Riêng công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao đều được trang bị nút tai chống ồn.

6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

6.1. Xác định và đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở, các kịch bản đối với từng loại nguy cơ có thể xảy ra sự cố môi trường

Bảng 13. Đánh giá nguy cơ xảy ra sự cố môi trường

Kịch bản	Nguyên nhân
I	Sự cố cháy nổ
Sự cố cháy, nổ có thể xảy ra do: - Cháy do sự cố về điện; - Cháy do các vi phạm về an toàn về PCCC;	Sự cố cháy nổ nếu xảy ra sẽ gây những thiệt hại về con người và của cải vật chất của đơn vị. Hoạt động của dự án có xây dựng kho chứa nhiều liệu (xăng, dầu DO). Đây là nguy cơ tiềm ẩn dễ phát sinh rủi ro cháy nổ gây thiệt hại nghiêm trọng về tài sản và con người. Ngoài ra, sự cố cháy còn gây ra nguồn ô nhiễm không khí do cháy các vật liệu độc hại như: cao su, nylon, xăng dầu,...
II	Sự cố rò rỉ dầu trong công tác quản lý và cấp phát dầu tại kho
Rò rỉ tại khu vực cấp phát nhiên liệu	Hoạt động của dự án có xây dựng kho chứa nhiều liệu (xăng, dầu DO). Đây là nguy cơ tiềm ẩn gây ảnh hưởng đến môi trường không khí, đất nước (rủi ro về rò rỉ dầu), nếu không được kiểm soát và lưu trữ an toàn. Nguy cơ thấp do khu vực kho dầu được xây dựng theo đúng quy chuẩn và quy mô nhỏ
III	Sự cố, rủi ro tai nạn lao động
Công nhân làm việc trực tiếp bị tai nạn khi lao động	- Có thể xảy ra do điều kiện thời tiết xấu gây trơn trượt, té ngã,... - Do sự bất cẩn của người công nhân trong quá trình quản lý và vận hành máy móc, thiết bị; không chấp hành các qui định về an toàn lao động như: không mang mũ nón bảo hiểm, vận hành máy móc thiết bị kém an toàn,...

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

Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường bao gồm: công trình, thiết bị và bảo đảm vật tư, dụng cụ, phương tiện cần thiết để ứng phó sự cố môi trường; bố trí lực lượng tại chỗ để bảo đảm sẵn sàng ứng phó với từng kịch bản sự cố môi trường được liệt kê như sau:

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

Bảng 14. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

Kịch bản	Biện pháp phòng ngừa, xử lý
I	Sự cố cháy nổ
Sự cố cháy, nổ có thể xảy ra do: - Cháy do sự cố về điện; - Cháy do các vi phạm về an toàn về PCCC;	- Công ty cần trang bị các phương tiện PCCC phù hợp bao gồm: hệ thống nước và bơm nước, hệ thống báo cháy, bình cứu hoả, hố cát, còi kêng báo động, biển cấm lửa và được Công an phòng cháy chữa cháy kiểm tra thường xuyên. - Thường xuyên cho phát quang cây cỏ quanh khu vực dễ xảy ra cháy nổ như: trạm điện, kho chứa nhiên liệu, kho chất thải nguy hại... - Thành lập đội phòng cháy chữa cháy trong Công ty và lực lượng này cần tập luyện thường xuyên. - Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng cháy, chữa cháy trong khu vực. - Xây dựng quy định PCCC để CBCNV áp dụng và học tập. - Tăng cường ý thức phòng cháy chữa cháy cho công nhân viên làm việc trong nhà máy. Xây dựng quy định PCCC để CBCNV áp dụng và học tập. - Công ty đã được Sở Cảnh Sát Phòng cháy, Chữa cháy tỉnh Bình Dương cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện về phòng cháy và chữa cháy tại nhà máy. * Hệ thống chống sét: lắp đặt 02 hệ thống chống sét đánh thẳng cho khu vực khai thác, chế biến, kho nhiên liệu. Hệ thống chống sét này được Phòng cảnh sát PCCC kiểm định nghiệm thu đạt dưới mức độ cho phép <10Ω. * Biện pháp phòng chống sét: công trường không hoạt động khi có mưa giông. Cán bộ Công nhân viên đề phòng tránh sét lúc có mưa giông không đứng dưới gốc cây, công trình xây dựng cao mà không có thu lôi, hoặc đứng trên đồi, trên gò trống cũng nguy hiểm.
II	Sự cố rò rỉ dầu trong công tác quản lý và cấp phát dầu tại kho
Rò rỉ tại khu vực cấp phát nhiên liệu	- Không được phép nhập dầu, vào buổi trưa khi trời đang nắng nóng (từ 10h đến 14h). - Trong lúc nhập dầu sẽ ngưng cung cấp, sẽ phải tắt máy xe khi đổ dầu, không hút thuốc, không sử dụng điện thoại di

Kịch bản	Biện pháp phòng ngừa, xử lý
	động... để tránh tạo ra tia lửa hoặc ngọn lửa trần. - Cấm đậu ô tô, container, xe gắn máy, tập kết hàng hóa..., đặc biệt không được cho sửa chữa các loại xe trong khu vực gần cây xăng, kho chứa thuốc nổ. - Kiểm tra thường xuyên các thiết bị chứa xăng dầu, tránh xảy ra hiện tượng rò rỉ xăng dầu. - Khi xảy ra sự cố rò rỉ xăng dầu vượt quá khả năng khắc phục của chủ thì phải báo ngay với cơ quan chức năng và phối hợp thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố.
III	Sự cố, rủi ro tai nạn lao động
Công nhân làm việc trực tiếp bị tai nạn khi lao động	+ An toàn lao động đối với con người - Tuân thủ qui trình, qui phạm công nghệ khai thác và trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động, phòng chống cháy nổ ở những nơi cần thiết. - Khi giao ca, cán bộ chỉ huy (giám đốc nhà máy) ghi rõ trong sổ phân công hoặc phiếu giao việc cho từng công nhân, trong đó biện pháp an toàn sẽ được ghi cụ thể, người giao hay nhận việc phải ký vào sổ, phiếu giao việc. - Khi bố trí công nhân vào làm việc, cán bộ chỉ đạo sản xuất trực tiếp sẽ xem xét kỹ hiện trường, đảm bảo an toàn mới bố trí công nhân làm việc. - Khi làm việc, công nhân sẽ được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, nghiêm chỉnh chấp hành những qui định an toàn lao động. - Thường xuyên giáo dục ý thức giữ gìn sức khỏe và bảo vệ môi trường cho cán bộ công nhân viên tại nhà máy. Công ty cần trang bị đầy đủ các loại bảo hộ lao động cho người sản xuất, tổ chức khám sức khỏe định kỳ để sớm phát hiện các bệnh nghề nghiệp cho công nhân (bệnh bụi phổi, điếc nghề nghiệp,...) + An toàn giao thông - Sẽ thường xuyên kiểm tra độ an toàn của xe và bảo dưỡng xe định kỳ. - Tổ chức các lớp bồi dưỡng thường xuyên về an toàn trong công tác lái xe.

b. Lực lượng ứng phó

b.1. Chỉ huy trưởng: là người có trách nhiệm cao nhất phụ trách công tác sản xuất theo thứ tự ưu tiên như sau:

- Giám đốc nhà máy
- Cán bộ an toàn vệ sinh lao động và các tổ trưởng sản xuất.
- Nhân viên y tế . . .

Các hoạt động ứng phó theo thứ tự ưu tiên:

- Bảo đảm an toàn cho người.
- Sơ tán người và tài sản.
- Cách ly các khu vực lân cận với vùng nguy hiểm.
- Ứng cứu và khắc phục sự cố, . . .

b.2. Các Trưởng công trường sản xuất:

Trách nhiệm thừa lệnh Chỉ huy trưởng thực hiện các hoạt động theo thứ tự ưu tiên sau đây:

- Thực hiện việc bảo đảm an toàn cho người thuộc phạm vi mình phụ trách và các khách hàng của đơn vị mình.

- Chỉ huy lực lượng của công trường sơ tán người và tài sản của công trường phụ trách và các khu vực khác khi có lệnh của Chỉ huy trưởng.

- Thực hiện ứng cứu và khắc phục sự cố khu vực được phân công . . .

b.3. Trách nhiệm của Tổ kỹ thuật:

Thực hiện theo các lệnh điều động của Chỉ huy trưởng đồng thời thực hiện các việc sau:

- Huy động xe nước cứu hỏa, hỗ trợ trong quá trình xe nước hoạt động.
- Cắt điện theo hướng dẫn.
- Chuẩn bị máy cầu, máy hàn, máy cắt khi có yêu cầu.
- Ngưng hệ thống bị ảnh hưởng.
- Tham gia và đề xuất phương án ứng cứu.

b.4. Tổ trưởng tổ bảo vệ: Thực hiện theo lệnh điều động của Chỉ huy trưởng bố trí bảo vệ cô lập khu vực nguy hiểm và kiểm soát an ninh trong khu vực.

b.5. Cán bộ chuyên trách an toàn vệ sinh lao động: có nhiệm vụ kiểm soát an toàn để giải quyết sự cố trong thời gian khắc phục, lập các tài liệu, chứng cứ pháp lý để lưu hồ sơ và đề xuất biện pháp xử lý, rút kinh nghiệm.

b.6. Đội cấp cứu bán chuyên trách: Thực hiện công tác cấp cứu mỗi khi có sự cố xảy ra để sơ cứu người bị nạn, giải quyết sự cố theo lệnh Chỉ huy trưởng.

b.7. Nhân viên y tế: Cấp cứu nạn nhân và đưa nạn nhân lên y tế tuyến trên.

b.8. Trách nhiệm Đội phòng cháy và chữa cháy:

Thực hiện theo các nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đã được cơ quan phòng cháy và chữa cháy và cứu nạn cứu hộ phê duyệt và đã được diễn tập định kỳ.

6.3. Xây dựng kế hoạch tập huấn, huấn luyện, diễn tập về ứng phó sự cố môi trường cho lực lượng ứng phó sự cố tại chỗ

Hàng năm, sau khi kế hoạch được phê duyệt phải phổ biến, hướng dẫn cho cán bộ công nhân lao động nắm được nội dung biện pháp để thực hiện.

Các thành viên trong đội ứng cứu, đội PCCC, đội bảo vệ diễn tập theo giả định tình huống đã đề ra.

Định kỳ hàng năm huấn luyện một lần.

6.4. Phương thức thông báo, báo động khi xảy ra sự cố môi trường và huy động nguồn nhân lực, trang thiết bị để ứng phó sự cố môi trường

Khi xảy ra sự cố mà tình trạng có thể gây nguy cơ nghiêm trọng, bất kỳ ai phát hiện phải báo tin sự cố cho bộ phận điều hành sản xuất trực tiếp qua điện thoại hoặc bằng kênh báo động.

Chỉ huy trưởng căn cứ tình hình phối hợp với các Trưởng công trường huy động lực lượng cấp cứu và các lực lượng khác của mỏ đến nơi xảy ra sự cố để làm nhiệm vụ.

Đồng thời báo ngay cho lãnh đạo Công ty có hướng xử lý.

6.5. Biện pháp tổ chức ứng phó sự cố môi trường

6.5.1. Biện pháp tổ chức ứng phó sự cố cháy nổ

Tạm dừng các hoạt động sản xuất tại khu vực có cháy, ngắt nguồn điện và cách li các vật dễ cháy.

Đội PCCC của nhà máy tổ chức ngay việc ứng cứu, chữa cháy bằng các phương tiện tại chỗ như bình cứu hỏa di động, máy bơm nước, cát... Các thiết bị này được bố trí tại các nơi dễ xảy ra cháy, dễ tìm tại KCB và văn phòng, kho, xưởng. Phương án PCCC, tổ chức PCCC thực hiện theo hướng dẫn và quy định của Cơ quan PCCC địa phương.

Thực hiện báo cháy đến đội PCCC của huyện, Sở Cảnh sát PCCC & CNCH tỉnh Bình Dương.

Trong điều kiện sự cố vượt tầm kiểm soát và khả năng ứng phó của đơn vị, lãnh đạo Công ty thông báo ngay cho cơ quan PCCC của địa phương và các đơn vị khai thác lân cận trong khu vực để xin hỗ trợ kịp thời.

6.5.2. Biện pháp tổ chức ứng phó sự cố rò rỉ dầu trong công tác quản lý và cấp phát dầu tại kho

Trong kho có một hố ga nhằm thu gom dầu nhớt thải rơi vãi hoặc rò rỉ. Xung quanh kho nhiên liệu xây tường 20 x 20, thể tích tương đương với bồn chứa.

Nếu có sự cố xảy ra tràn dầu trong khu vực bể bồn chứa thực hiện các bước:

Trước tiên rải bột chữa cháy xung quanh phía ngoài, cô lập vùng nguy hiểm.

Báo cho nhà cung cấp bơm hút lên xe bồn, xử lý lại nơi rò rỉ.

Sau khi xử lý hoàn chỉnh, rắc bột chữa cháy xung quanh phía trong nơi để bồn trước khi bơm dầu trở lại.

Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom bột chữa cháy và đất đá bị nhiễm dầu đưa đi xử lý theo đúng qui định xử lý chất thải nguy hại.

6.5.3. Biện pháp tổ chức ứng phó sự cố, rủi ro liên quan tai nạn lao động

Hoạt động ứng phó khi xảy ra rủi ro, sự cố Cách ly người bị nạn ra khỏi nguồn gây sự cố. Sơ cứu kịp thời người bị nạn trước khi chuyển đến cơ sở y tế gần nhất (trạm y tế xã). Bộ phận y tế được trang bị các phương tiện, thuốc men để thực hiện sơ cứu, cấp cứu tại chỗ.

Sử dụng xe công tác để vận chuyển người bị nạn đến cơ sở y tế gần nhất hoặc gọi điện cấp cứu số 115.

6.5.4. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động

- Đối với sự cố hỏng về điện hoặc do thiết bị, máy móc của hệ thống bị hư: Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống trạm bơm thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật nhà cung cấp để phát hiện sự cố một cách sớm nhất, nhằm sửa chữa kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố, tránh ảnh hưởng đến việc vận hành của hệ thống.

- Đối với sự cố do thao tác vận hành xử lý không đúng cách: Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn; lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

- Khi nước thải không đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường: Thiết kế đường ống và bơm để tuần hoàn nước từ ao lắng về lại hồ thu tại moong khai thác. Sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải được tiếp tục xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật về môi trường nước trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

- Báo ngay cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để được hỗ trợ về kỹ thuật và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Kế hoạch vận hành thử nghiệm: Không thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm (theo quy định tại điểm a Khoản 1 Điều 31 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).

6.5.5 Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

Thu gom, xử lý các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ

Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Có biện pháp kiểm soát, thu gom chất thải lỏng rò rỉ tại khu vực lưu giữ chất thải như sau:

- + Xây dựng kho theo đúng quy chuẩn thiết kế và lưu giữ tạm thời CTNH.
- + Tuân thủ quy định quản lý, bàn giao CTNH cho đơn vị xử lý.
- + Thường xuyên theo dõi tình trạng nền kho, mương thoát nước, mái che, hồ gom dầu tránh quá tải.

6.6. Tổ chức thực hiện kế hoạch

Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương cam kết thực hiện mọi nội dung đã được xây dựng tại Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường. Đồng thời doanh nghiệp cam kết thực hiện ngay các việc sau:

- Việc thực hiện phương án này do Công ty xây dựng ứng cứu cơ sở, không trái và ảnh hưởng đến các phương án ngăn ngừa khắc phục sự cố đã được các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt.

- Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương cam kết tiếp tục duy trì và ngày càng hoàn thiện hệ thống quản lý nhằm bảo đảm loại trừ các sự cố đáng tiếc xảy ra làm thiệt hại con người và tài sản.

- Định kỳ hàng năm sẽ tổ chức cho CB.CNV học tập, diễn tập kế hoạch theo đúng nội dung đã trình bày. Hàng quý, hiện trạng có thay đổi lập kế hoạch bổ sung.

7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: không có.

8. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

So sánh các công trình bảo vệ môi trường của báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung của dự án “Đầu tư mở rộng nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ (80 triệu viên/năm) tại ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, Huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương” đã được UBND tỉnh Bình Dương phê duyệt với thực tế. Cơ sở có một số thay đổi như sau:

Bảng 15. Các nội dung thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được duyệt

STT	Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Các nội dung thay đổi	Ghi chú
1	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	Thay đổi quy trình công nghệ xử lý, bổ sung các hạng mục công trình	Đáp ứng yêu cầu nước thải sau xử lý đạt cột A, k = 1,2 theo QCVN 14:2008/BTNMT
2	Hệ thống xử lý khí thải	Thay đổi quy trình công nghệ xử lý, bổ sung các hạng mục công trình	Đáp ứng yêu cầu khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép

STT	Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Các nội dung thay đổi	Ghi chú
3	Vị trí xả thải theo quy định	Bổ sung vị trí xả nước thải của nhà máy	Đáp ứng yêu cầu về xả thải

Ngoài những thay đổi nêu trên, các công trình hạng mục còn lại không thay đổi, vẫn giữ nguyên so với Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của báo cáo đánh giá tác động môi trường bổ sung của dự án “Đầu tư mở rộng nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ (80 triệu viên/năm) tại ấp Bình Cơ, xã Bình Mỹ, Huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương”.

9. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG ĐÃ ĐƯỢC CẤP: không có.

10. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC: không có

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

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐÓI VỚI NƯỚC THẢI:

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước mưa chảy tràn khu vực nhà máy, khu vực bãi tập kết nguyên liệu đất sét, khu văn phòng và đường nội bộ với lưu lượng khoảng $10 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.
- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực văn phòng với lưu lượng khoảng $30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: nương đất dọc tuyến đường ngoài ranh nhà máy (tuyến đường do UBND xã Bình Mỹ quản lý) → suối Bưng Cơ (ấp Bưng Cơ, xã Bình Mỹ, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương).

1.2.2. Vị trí xả nước thải:

- Nương đất dọc tuyến đường ngoài ranh nhà máy (tuyến đường do UBND xã Bình Mỹ quản lý) → Suối Bưng Cơ tại ấp Bưng Cơ, xã Bình Mỹ, huyện Bắc Tân Uyên, tỉnh Bình Dương.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): $X = 1\ 229\ 391$; $Y = 607\ 619$.

1.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $40 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

1.3.1. Phương thức xả nước thải:

- Nước mưa chảy tràn xung quanh khu vực nhà xưởng, đường nội bộ, khu vực văn phòng → nương thoát nước chung của nhà máy (nương bê tông hở rộng 1m , sâu 1m) → nương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bưng Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

- Nước mưa chảy tràn khu vực bãi chứa nguyên liệu đất sét → nương đất hở rộng 2m , sâu 1m , dài khoảng 200m → nương thoát nước chung của nhà máy (nương bê tông hở rộng 1m , sâu 1m) → nương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bưng Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

- Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn → bơm về trạm xử lý nước thải tập trung (công suất $30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$) → nương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bưng Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

- Hình thức xả: chảy tràn.

1.3.2. Quy trình công nghệ xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn → Bể thu gom nước thải → Bể điều hòa → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng → Bể lọc → Bể chứa nước

sau xử lý → nương đất dọc đường đất ngoài ranh phía Nam dự án → Suối Bung Cơ cách dự án 600m về phía Đông Nam → thoát ra nguồn tiếp nhận cuối cùng sông Đồng Nai.

1.3.3. Chế độ xả nước thải: liên tục (đối với nước thải sinh hoạt); xả gián đoạn, phụ thuộc vào thời điểm mùa mưa, mùa nắng (đối với nước mưa).

1.3.4. Chất lượng nước thải trước khi xả thải phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp QCVN 14:2008/ BTNMT (k= 1,2; cột A), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /ngày	40	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	pH	-	5 - 9		
3	BOD ₅	mg/l	36		
5	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	22		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	36		
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	7,2		
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12		
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6		
11	Tổng Coliforms	Vi khuẩn/100ml	3.600		

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Nguồn phát sinh từ lò nung – sấy tại nhà xưởng 1 với lưu lượng 6.296 m³/giờ.
- Nguồn số 02: Nguồn phát sinh từ lò nung – sấy tại nhà xưởng 2 với lưu lượng 6.296 m³/giờ.

2.2. Công nghệ xử lý khí thải: Khí thải lò nung – sấy → Hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp cột hấp thụ → Ống khói

2.3. Tọa độ vị trí xả thải:

+ Ống khói tại nhà xưởng 1:(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): X = 1229672; Y = 607593.

+ Ống khói tại nhà xưởng 2:(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°): X = 1229475; Y = 607577.

2.4. Lưu lượng xả khí thải tối đa: 12.592 m³/giờ.

2.5. Phương thức xả thải: xả thải qua ống thải.

2.6. Chất lượng khí thải trước khi xả thải phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp QCVN 19:2009/ BTNMT (cột B, hệ số Kv = 0,9 và Kp = 1,2), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	12.592	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm ³	216		
3	NOx	mg/Nm ³	918		
5	CO	mg/Nm ³	1.080		
6	HF	mg/Nm ³	22		
7	SO ₂	mg/Nm ³	540		

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn từ quá trình sản xuất:

- Nguồn số 1: Tiếng ồn từ quá trình sản xuất tại khu vực nhà xưởng
- Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ khu vực bãi tập kết nguyên liệu đất sét
- Nguồn số 3: Tiếng ồn phát sinh từ phương tiện vận chuyển tại khu vực sân tập kết sản phẩm gạch.
- Nguồn số 4: Tiếng ồn từ hệ thống xử lý nước thải của nhà máy.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Công đoạn nhập nguyên vật liệu vào nhà máy tại bãi nhập liệu.

Máy móc trong hệ thống băng tải nguyên vật liệu.

Công đoạn nghiền, nhào lọc nguyên liệu, ép gạch.

Vận chuyển gạch bằng xe goong.

Công đoạn xếp gạch thành phẩm tại kho chứa thành phẩm lên xe tải để vận chuyển đến nơi tiêu thụ.

Vận hành các thiết bị cơ khí như hệ tạo hình, các quạt gió gây nên tiếng ồn.

Va chạm giữa các thiết bị, phương tiện khác.

3.3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm 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:

3.3.1. Tiếng ồn:

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

3.3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 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:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ nhân viên nhà máy được xử lý qua bể tự hoại sau đó cho tự thấm. Nên nhà máy không thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI.

Dưới đây là bảng tổng hợp các kết quả giám sát môi trường định kỳ đối với khí thải trong 2 năm gần nhất tại cơ sở:

Thời gian đo đạc trong khi nhà máy đang hoạt động.

Vị trí lấy mẫu: Tại ống thoát khí lò nung.

Bảng 16. Kết quả giám sát khí thải phát sinh tại khu vực dự án

Ngày đo	Lưu lượng dòng khí (m ³ /h)	Bụi (mg/Nm ³)	HF (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Ngày 26/3/2021	-	21	<0,1	<26,2	85	50
Ngày 26/5/2021	33.081	21	<0,1	<26,2	73	51
Ngày 07/10/2021	30.657	25	<0,1	<26,2	79	47
Ngày 17/11/2021	31.809	20	<0,1	<26,2	66	60
Ngày 02/3/2020	30.536	17	<0,1	<26,2	136	62
Ngày 15/6/2020	35.626	18	<0,1	<26,2	66	71
Ngày 03/8/2020	30.536	20	<0,1	<26,2	108	64
Ngày 05/11/2020	-	20	<0,1	<26,2	115	51
QCVN 19:2019/BYT (cột B; kp = 0,9; kv = 1,2)	-	216	21,6	540	918	1080

Nhận xét: Dựa trên kết quả quan trắc chất lượng khí thải của hệ thống lò nung cho thấy công trình xử lý khí thải tại dự án đang vận hành hiệu quả. Chất lượng khí thải đạt so với QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, $K_p = 0,9$; $K_v = 1,2$).

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI:

Hiện nay, hệ thống xử lý nước thải và khí thải của nhà máy đã được xây dựng và vận hành. Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án đầu tư, chủ dự án đầu tư đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động của toàn dự án, cụ thể như sau:

1.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án trong thời gian 01 tháng cho hệ thống XLNT tập trung công suất 30 m³/ng.đ và hệ thống xử lý khí thải lò nung.

Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm: dự kiến 01/6/2024

+ Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải: ít nhất 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

+ Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải: ít nhất 03 ngày liên tiếp. Thực hiện lấy mẫu đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống là lấy 01 mẫu nước thải và khí thải đầu vào và lấy mẫu 03 ngày liên tiếp nước thải và khí thải đầu ra (mỗi ngày 01 lần) cho cả công trình và thực hiện lấy mẫu đơn.

Thời gian kết thúc vận hành: Ngày công suất dự kiến đạt được của hệ thống xử lý nước thải và khí thải của nhà máy tại thời điểm kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm: đạt 100% công suất (30 m³/ngày đêm).

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải được trình bày chi tiết theo bảng bên dưới:

Bảng 17. Danh mục chi tiết kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải đã hoàn thành

STT	Dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 30 m ³ /ngày ; Hệ thống xử lý khí thải lò nung	01/6/2024	01/9/2024	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:

Căn cứ Khoản 5, Điều 20, Thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022

Quy định chi tiết Quan trắc chất thải bổ sung đối với cơ sở đang hoạt động khi đề nghị cấp giấy phép môi trường: Việc quan trắc chất thải do chủ dự án đầu tư, cơ sở tự quyết định nhưng phải bảo đảm 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.

Do đó, kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định các công trình, thiết bị xử lý chất thải được thực hiện lấy mẫu 03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 09/2025 – 11/2025, kế hoạch lấy mẫu như sau:

Bảng 18. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Số lượng mẫu	Tần xuất	Thời điểm
1.	Hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m ³ /ngày đêm	01 mẫu đầu vào và 03 mẫu đầu ra của hệ thống xử lý	Lưu lượng, pH, TSS, BOD ₅ , tổng chất rắn hòa tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Tổng Coliform.	Mỗi thời điểm lấy 01 mẫu tại vị trí lấy mẫu	01 ngày/lần	3 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 6/2024 – 9/2024;
2	Hệ thống xử lý khí thải lò nung	01 mẫu đầu vào và 01 mẫu đầu ra của hệ thống xử lý	Lưu lượng, CO, SO ₂ , NOx, bụi	Mỗi thời điểm lấy 01 mẫu tại vị trí lấy mẫu	01 ngày/lần	3 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 9/2024 – 9/2024;

2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.

2.1. Môi trường không khí

a. Giám sát không khí xung quanh

- Vị trí quan trắc:
- + Điểm K1: tại khu vực cổng Nhà máy
- + Điểm K2: tại khu vực sản xuất gạch mộc
- + Điểm K3: tại khu vực lò nung – sấy
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Thông số giám sát: tiếng ồn, CO, NO₂, SO₂ và bụi.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh), QCVN 26:2010 (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn) và TCVS 3733/2002/QĐ-BYT (Tiêu chuẩn vệ sinh lao động của Bộ Y tế).

b. Giám sát khí thải tại nguồn

- Vị trí giám sát: Tại ống khói lò nung – sấy
- Tần số giám sát: 3 tháng/lần.
- Thông số giám sát: Bụi, NO_x, SO₂, CO, HF.
- Tiêu 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).

c. Giám sát chất lượng nước dưới đất

- Vị trí giám sát: giếng khoan trong khu vực Nhà máy, có độ sâu 70m.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Thông số giám sát: pH, độ cứng, chất rắn tổng số, Clorua, Mn, N-NH₄⁺, SO₄²⁻, Fe tổng, Tổng coliform, Ecoli.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 09:2023/BTNMT (quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất).

3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Căn cứ Quyết định số 22/2018/QĐ-UBND ngày 20/8/2018 của UBND tỉnh Bình Dương về việc ban hành quy định về đơn giá hoạt động quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Bình Dương. Dự trù kinh phí giám sát môi trường hoạt động sản xuất tại nhà máy được tính toán tại Bảng sau.

Bảng 19. Chi phí giám sát môi trường

Stt	Hạng mục	Kinh phí hàng năm (VNĐ)
1	Chi phí đo đạc, lấy mẫu phân tích môi trường quý 1	9.088.664
2	Chi phí đo đạc, lấy mẫu phân tích môi trường quý 2	5.071.280
3	Chi phí đo đạc, lấy mẫu phân tích môi trường quý 3	9.088.664
4	Chi phí đo đạc, lấy mẫu phân tích môi trường quý 4	5.071.280

5	Chi phí lấy mẫu phân tích môi trường lao động năm	9.583.625
6	Chi phí thực hiện lấy mẫu phân tích, lập báo cáo tình hình khai thác nước ngầm	21.031.080
	Tổng cộng	58.934.593
	Làm tròn	59.000.000

Tổng kinh phí giám sát môi trường tại nhà máy là 59.000.000 đồng/năm.

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Từ năm 2021 đến nay, Nhà máy không có các đoàn kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Trên đây là báo cáo kết quả thực hiện công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở nhà máy gạch tuynel Bình Mỹ của Công ty Cổ phần Xây dựng Bình Dương. Chúng tôi bảo đảm về độ trung thực của các thông tin, số liệu được đưa ra trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Thông qua báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, Công ty cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Cam kết nước thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT.
- Cam kết khí thải phát sinh từ cơ sở được thu gom, xử lý, đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BYT và QCVN 20:2009/BTNMT
- Thực hiện các biện pháp không chế tiếng ồn, độ rung sinh ra trong suốt quá trình hoạt động của Dự án.
- Cam kết thu gom và xử lý chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 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 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Chủ đầu tư dự án sẽ tăng cường công tác đào tạo cán bộ về môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường trong nhà máy, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường.
- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng cháy chữa cháy theo luật phòng cháy chữa cháy. Xây dựng quy định PCCC để CBCNV áp dụng và học tập.
- Đảm bảo kinh phí để thực hiện các công trình môi trường và chương trình giám sát môi trường định kỳ, số liệu giám sát sẽ được cập nhật đầy đủ để báo cáo định kỳ cho cơ quan quản lý và lưu giữ tại văn phòng nhà máy.
- Công ty cam kết đền bù thiệt hại khi để xảy ra sự cố môi trường, cam kết thực hiện có trách nhiệm và đúng luật đối với ý kiến của cộng đồng dân cư; thông báo công khai, đối thoại với dân khi cần thiết.
- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam và nếu xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

PHỤ LỤC 1: CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ KÈM THEO BÁO CÁO

PHỤ LỤC 2: CÁC PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

PHỤ LỤC 3: CÁC BẢN VẼ KÈM THEO

