MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT IV
DANH MỤC CÁC BẢNG V
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ VI
CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 7
1.1 Tên chủ cơ sở 7
1.2 Tên cơ sở 7
1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở: 8
1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở 8
1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở 8
1.3.3 Sản phẩm của cơ sở 12
1.4 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở 12
1.4.1 Nhu cầu nguyên, vật liệu chính 12
Bảng 1.12. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất bê tông 13
1.4.2 Nhu cầu sử dụng nhiên liệu 14
1.4.3 Nhu cầu sử dụng điện 14
1.4.4 Nhu cầu sử dụng nước 15
1.4.5. Danh mục máy móc thiết bị cần thiết cho quá trình sản xuất 16
1.4.6 Nguồn cung cấp điện của dự án đầu tư 18
1.4.7 Nguồn cung cấp nước của dự án đầu tư 19
1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở 19
CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, ... 21
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 21
2.1 Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. 21
2.2 Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 21
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 22
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 22
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 22
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải 22
3.1.3. Xử lý nước thải 24
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 27
3.2.1 Biện pháp thu gom, xử lý khí thải lò hơi 27
3.2.2 Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình chứa và trạm trộn bê tông 29
3.2.3 Biện pháp giảm thiểu khí thải trong khu vực nhà xưởng sản xuất 29
3.2.4 Các biện pháp xử lý bụi khác 30
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 30
3.3.1 Công trình biện pháp quản lý rác thải sinh hoạt 30

3.3.2 Công trình biện pháp quản lý chất thải rắn sản xuất 30
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 30
3.4.1 Dự báo về khối lượng CTNH trong quá trình vận hành 30
3.4.2 Công trình lưu giữ CTNH 31
3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 31
3.5.1 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn của máy móc sản xuất 31
3.5.2 Biện pháp giảm thiểu độ rung 32
3.6 Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 32
3.6.1 Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải 32
3.6.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố cháy nổ 32
3.7 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác 33
3.8 Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 33
CHƯƠNG 4: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 36
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 36
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải 36
4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa 36
4.1.3. Dòng nước thải 36
4.1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải 36
4.1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải 37
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 37
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 37
4.2.2 Lưu lượng xả khí thải tối đa 37
4.2.3 Dòng khí thải 37
4.2.4 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải 37
4.2.5 Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải 37
4.3 Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn độ rung 38
4.3.1 Đối với tiếng ồn 38
4.3.2 Đối với độ rung 38
CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 39
5.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải 39
5.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải 39
5.3 Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo 41
5.1 Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải 42
5.1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 42
5.1.1 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 42

CHƯƠNG 7: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ 44
CHƯƠNG 8: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 45

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Ký hiệu	**Tên viết tắt**
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
QĐ	Quyết định
CTNH	Chất thải nguy hại
KCN	Khu công nghiệp
MT	Môi trường
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QTMT	Quan trắc môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1 Sản phẩm của cơ sở 12
Bảng 1. 2. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất cọc BTDUL 13
Bảng 1. 3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất cọc BTCT 13
Bảng 1. 4 Danh sách máy móc thiết bị sản xuất của dự án 16
Bảng 1. 5. Cơ cấu sử dụng đất của dự án 19
Bảng 1. 6. Quy mô các hạng mục công trình dự án theo hiện trạng 19
Bảng 3. 1. Dự báo chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành 31
Bảng 3. 2 Nội dung công trình BVMT thay đổi so với ĐTM 33
Bảng 4. 1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải 36
Bảng 4. 2 Giá trị giới hạn của tiếng ồn 38
Bảng 4. 3 Giá trị giới hạn độ rung 38
Bảng 5.1 Kết quản quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở năm 2022 - 2023 39
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải tại cơ sở năm 2022 - 2023 39
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với mẫu không khí tại cơ sở năm 2022 – 2023 40
Bảng 5. 4. Kết quả phân tích nước thải ngày 07/06/2024 41

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. 1 Quy trình sản xuất cọc bê tông dự ứng lực 9
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất cọc bê tông cốt thép 12
Hình 3. 1. Sơ đồ minh họa thu gom và thoát nước mưa 22
Hình 3. 2 Sơ đồ thu gom xử lý nước thải sinh hoạt tại cơ sở 23
Hình 3. 4. Sơ đồ minh họa công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt 25
Hình 3. 5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sản xuất 27
Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi 28
Hình 3. 7. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên 30

CHƯƠNG 1: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1Tên chủ cơ sở

Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam

- Địa chỉ văn phòng: Số 226 đường Biên Hòa, phường Minh Khai, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở**: Bà Nguyễn Thị Thanh Sơn**

Chức vụ: Giám đốc Điện thoại: 0912.666.055

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 0700757243 đăng ký lần đầu ngày 09 tháng 07 năm 2015; đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 06 tháng 10 năm 2023 tại Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam.

1.2 Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Nhà máy sản xuất bê tông dự ứng lực.

- Địa điểm cơ sở: Thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án:

+ Văn bản số 2403/UBND-CT ngày 10/11/2015 của UBND tỉnh Hà Nam v/v chấp thuận chủ trương đầu tư dự án xây dựng Nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực;

+ Văn bản số 1545/SXD-GĐ ngày 30/11/2015 ý kiến thẩm định thiết kế cơ sở dự án đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực của Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm.

+ Thỏa thuận mặt bằng quy hoạch số 1545/MBQH ngày 30/11/2015 Xây dựng nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực tỷ lệ 1/500;

+ Quyết định số 455/QĐ-UBND ngày 24/03/2016 của UBND tỉnh Hà Nam Quyết định chủ trương đầu tư dự án xây dựng nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực của Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt số 88/TD-PCCC ngày 06/09/2016 của Phòng Cảnh sả PCCC&CNCH – Công an tỉnh Hà Nam cấp đối với công trình Nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực thuộc Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam;

+ Giấy phép xây dựng số 1705/GPXD-SXD ngày 07/10/2016 của Sở xây dựng tỉnh Hà Nam;

+ Quyết định số 534/QĐ-UBND ngày 21/04/2017 của UBND tỉnh Hà Nam v/v cho Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam thuê đất (đợt 1) để đầu tư xây dựng Nhà mát sản xuất cọc bê tông dự ứng lực, tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm;

+ Văn bản số 991/UBND-NN&TNMT ngày 21/04/2017 của UBND tỉnh Hà Nam v/v cho Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam sử dụng đất làm lối ra vào Nhà máy SX bê tông dự ứng lực.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CT01762 ngày 30/06/2017.

+ Văn bản nghiệm thu về PCCC số 13/NT-PCCC ngày 18/01/2023 của Phòng Cảnh Cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Hà Nam cấp đối với công trình nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực thuộc Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam

- 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 158/QĐ-STN&MT ngày 08/08/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm của Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công:

"Nhà máy sản xuất bê tông dự ứng lực" với tổng vốn đầu tư 90.509.100.000 đồng. Theo quy định của luật đầu tư công số 39/2019/QH, ngày 13 tháng 06 năm 2019, cơ sở tương đương với dự án nhóm B (dự án thuộc lĩnh vực sản xuất vật liệu có tổng mức đầu tư từ 80 tỷ đồng đến dưới 1.500 tỷ đồng).

Thực hiện luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020, Chủ dự án đã phối hợp với đơn vị tư vấn là Công ty Cổ phần Quan trắc và Kỹ thuật Môi trường lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở "Nhà máy sản xuất bê tông dự ứng lực" tại thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam kiểm tra và phê duyệt.

1.3 Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

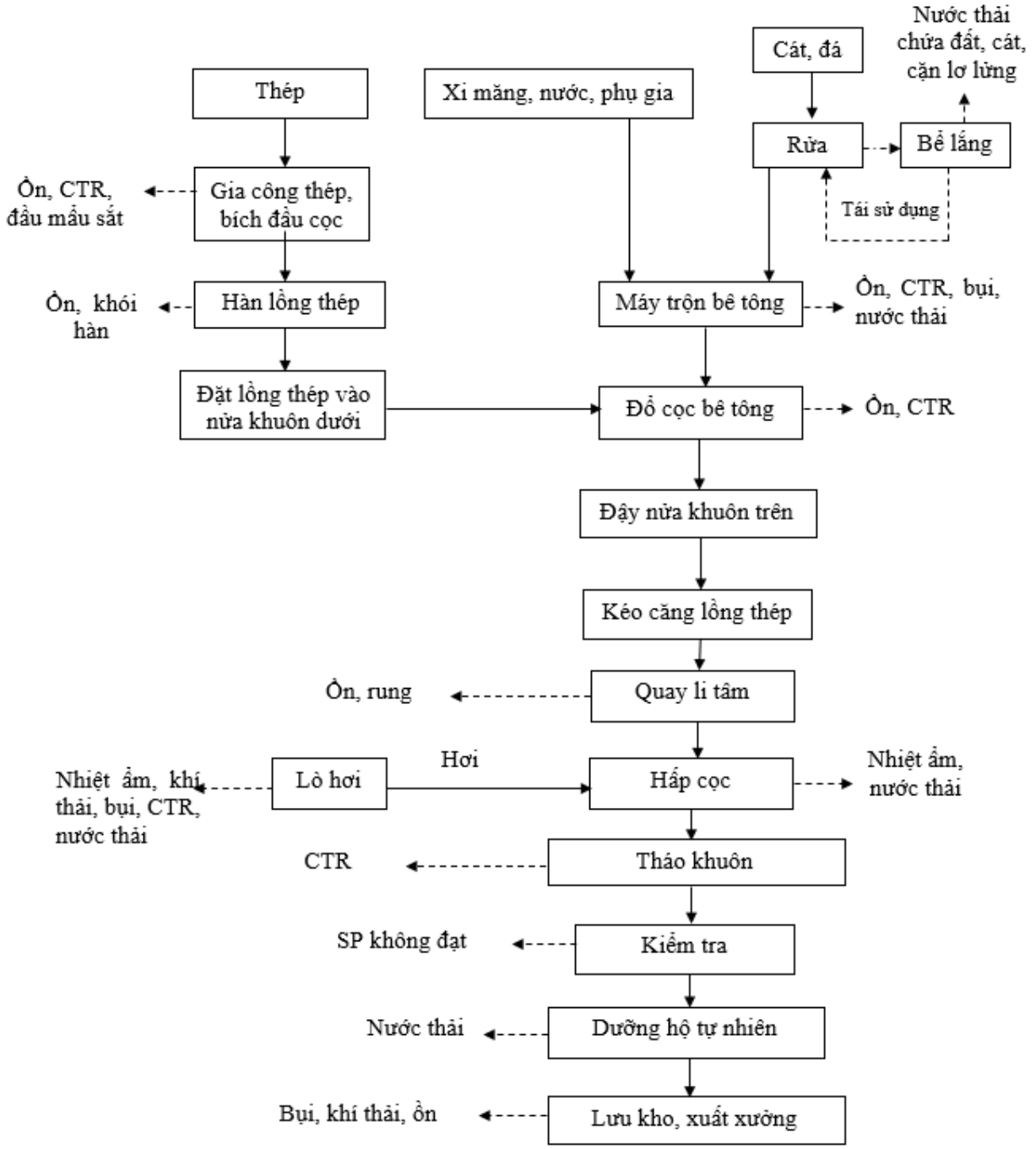
1.3.1 Công suất hoạt động của cơ sở

Công suất sản xuất của cơ sở là: 1,0 triệu md cọc/năm *(trong đó: 700.000md cọc BTDUL và 300.000md cọc BTCT.*

1.3.2 Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.2.1 Quy trình sản xuất cọc bê tông dự ứng lực

Quy trình sản xuất cọc bê tông dự ứng lực như sau:



Hình 1. 1 Quy trình sản xuất cọc bê tông dự ứng lực

Thuyết minh quy trình công nghệ như sau:

Dây chuyền công nghệ sản xuất cọc bê tông dự ứng lực cường độ cao là một quy trình có tính cơ giới hóa và tự động hóa cao trong sản xuất.

Nguyên liệu chính để sản xuất là: Xi măng, chất phụ gia, cát, thép... được tập kết tại bãi chứa nguyên liệu. Xi măng được lưu trong kho có mái che, tường bao. Cát, đá, sỏi được rửa sạch để đảm bảo độ liên kết trong bê tông. Nước rửa từ quá trình này được thu gom qua bể lắng cặn và tái sử dụng. Cát, đá (sỏi) được kiểm tra nhằm xác định các tính chất cơ lý. Thép được kiểm tra các thông số hình học và thí nghiệm xác định các đặc trưng về cường độ trước khi dưa vào sản xuất.

Thép cường độ cao được đưa vào thiết bị cắt tự động để cắt theo kích thước thiết kế định sẵn, sau đó được gắn bích đầu cọc và chuyển sang công đoạn dây chuyền đan lồng tự động bằng máy hàn chập.

Lồng cốt thép được lắp đặt vào nửa khuôn dưới theo đường kính chế tạo cọc.

Đúc cọc: Cát, đá xi măng, phụ gia... được trộn bằng máy trộn theo đúng tỉ lệ cấp phối, thời gian trộn theo đúng quy định của cán bộ kỹ thuật (thông thường sử dụng bê tông M300). Bê tông được rót vào khuôn qua băng tải và được điều khiển bằng hệ thống máy móc, trong quá trình rót bê tông, lõi trung tâm làm việc liên tục để đảm bảo bê tông rót xuống được nén chặt. Sau khi bê tông được đổ đầy vào khuôn theo định lượng sẽ được máy nén mặt đầu ống cọc.

Toàn bộ cọc gồm cả khuôn thép được chuyển qua bệ kéo căng cốt thép cọc bằng kích thủy lực. Tại đây, các sợi thép cọc được kéo căng tạo ra ứng suất kéo trước trong thép cọc.

Sau khi các đầu sợi thép được neo giữ chắc chắn, cả hệ được chuyển sang công đoạn tạo hình bằng quay li tâm. Có 4 chế độ quay để đảm bảo chất lượng cọc.

Hấp cọc: Đưa cọc vào lò hơi hấp ở nhiệt độ khoảng dao động 100^{o}C -/+ 20 để quyết định tháo khuôn sớm, hơi nước nóng sẽ đẩy nhanh quá trình thủy hóa bê tông ở môi trường nhiệt độ cao. Công suất tối đa khi hấp cả 6 hố hấp cọc là 36 cọc/mẻ. Thông thường hấp cọc khoảng 8h.

* Đặc tính kỹ thuật của lò hơi:

+ Công suất hơi: 4.000 kg hơi/giờ.
+ Công dụng: Sản xuất hơi bão hòa.
+ Kiểu lò hơi: ống nước, ống lửa, buồng đốt ngoài.
+ Áp suất thiết kế: 12 kG/cm^2.
+ Áp suất làm việc: ≤ 4,0 kG/cm^2.
+ Áp suất thử thủy lực: 18 kG/cm^2.
+ Nhiệt độ hơi bão hòa: 191^{0}C.
+ Nhiệt độ làm việc: ≤ 143^{0}C.
+ Nhiên liệu đốt: củi trấu.
+ Nguồn điện sử dụng: 380 VAC – 3 pha – 50Hz.

Mỗi mẻ bê tông thi công đổ thân cọc sẽ được kiểm tra cường độ tại các mốc 7, 14 và 28 ngay sau khi đổ.

Cọc bê tông sau khi hấp được tháo khuôn và tiến hành kiểm tra các thông số kích thước, hình dáng. Cọc không đạt yêu cầu sẽ được thu gom và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

Các cọc bê tông đạt yêu cầu sẽ được phủ bạt trùm kín (dưỡng hộ tự nhiên) và để tĩnh định từ 2 – 3 ngày.

Cọc bê tông sẽ được ghi mã hiệu cầu trục vận chuyển ra bãi thành phẩm sau đó đưa ra sân chứa sản phẩm của Nhà máy.

1.3.2.2 Quy trình sản xuất cọc bê tông cốt thép

Quy trình sản xuất cọc bê tông cốt thép như sau:

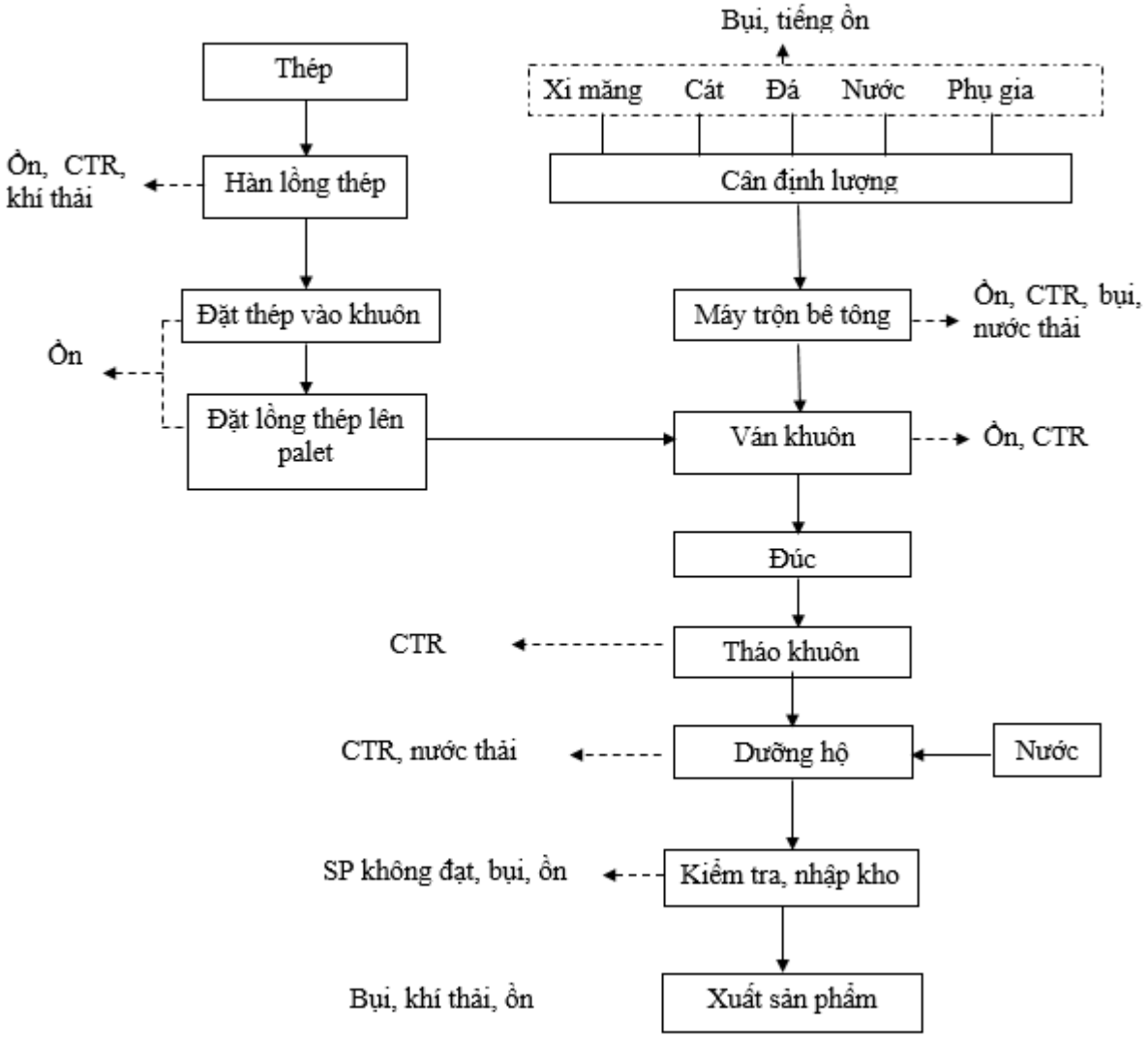
- Cốt thép: Cốt thép chủ được nắn thẳng cắt đúng kích thước, đảm bảo thép đúng chủng loại của bản vẽ thiết kế. Cốt thép đai được kéo thẳng, cắt bằng kìm cộng lực, uốn bằng bàn uốn. Thép đai liên kết với thép chủ bằng dây thép buộc 1 ly, khoảng cách giữa các cốt đai buộc đúng yêu cầu thiết kế. Thép chủ được liên kết với hộp bích đầu cọc bằng liên kết hàn. Hộp bích đầu cọc được gia công đảm bảo, bốn cạnh của mặt cọc phải nằm cùng trên một mặt phẳng đảm bảo vuông đúng kích thước thiết kế. Cốt thép cọc được bố trí và định vị thành từng lồng đúng theo thiết kế và được cán bộ kỹ thuật của Công ty nghiệm thu trước khi lắp vào khuôn cốt pha. Lồng thép sau khi lắp đặt vào khuôn phải được định vị chính xác và chắc chắn đảm bảo không bị xê dịch hoặc biến dạng trong lúc đổ bê tông.

- Bê tông để đúc cọc được trộn bằng máy trộn theo đúng tỉ lệ cấp phối, thời gian trộn theo đúng quy định của cán bộ kỹ thuật (thông thường sử dụng bê tông M300).

- Ván khuôn: Sử dụng cốt pha thép định hình có đầy đủ các phụ kiện gông, chống..., bề mặt cốt pha phải phẳng và được bôi 1 lớp dầu chống dính. Bề mặt sân bãi đúc cọc phải phẳng. Cốt pha thép phải vuông với mặt nền được gông bằng hệ thống gông hình và được điều chỉnh kích thước bằng nêm gỗ, khoảng cách gông là 1,5 ÷ 2 mét. Cốt pha bịt đầu bằng thép tạo mặt phẳng và phải vuông góc cốt pha hai bên thành. Ván khuôn chỉ được tháo dỡ khi bê tông đạt 25% cường độ thiết kế (sau 12 – 16h theo thí nghiệm quy định) thì tiến hành tháo dỡ cốt pha.

- Đúc cọc: Bê tông được đổ liên tục và được đầm chặt bằng máy đầm rung để tránh tạo ra các lỗ hổng không khí, rỗ tổ ong hay các khiếm khuyết khác. Bê tông đổ đến đâu đầm luôn đến đó, sau đó sử dụng mặt bàn xoa để hoàn thiện mặt. Mỗi cọc phải đúc xong trong một lần và bắt đầu từ mũi cọc đến đỉnh cọc. Trong khi đầm phải cẩn thận, chú ý các góc cạnh, không để máy đầm chạm làm rung cốt thép.

- Dưỡng hộ bê tông: Tất cả bê tông mới đều phải được bảo dưỡng, công tác bảo dưỡng bắt đầu ngay sau khi đổ bê tông xong khoảng 4 – 6h, khi bề mặt bê tông se lại ấn tay không lún thì tiến hành tưới nước bảo dưỡng. Thời gian dưỡng hộ liên tục 4 – 6 ngày tùy thời tiết ẩm ướt hay hanh khô, những ngày tiếp theo luôn giữ cấu kiện ở trạng thái ẩm. Tất cả các cọc phải có bề mặt phẳng, nhẵn, không bị khiếm khuyết và vuông góc với trục dọc của cọc và được hoàn thiện theo đúng kích thước như thiết kế. Đối với các đoạn mũi, mũi cọc phải trùng với tâm của cọc.



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất cọc bê tông cốt thép

1.3.3 Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của cơ sở bao gồm:

Bảng 1. 1 Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm	Đơn vị tính	Sản lượng	Tỉ lệ (%)
Cọc bê tông dự ứng lực	md	700.000	70,0
Cọc bê tông cốt thép	md	300.000	30,0

(Nguồn : Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)

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

1.4.1 Nhu cầu nguyên, vật liệu chính

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu chính của cơ sở như sau:

Bảng 1. 2. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất cọc BTDUL

Loại cọc	Số lượng (md)	V bê tông (m^3/md)	Trọng lượng thép (kg/m)	Dầu bôi khuôn (kg)	Tổng V bê tông (m^3)	Tổng lượng thép (kg)
D300	150.000	0,05	2	16.150	7.500	300.000
D350	150.000	0,075	3	16.150	11.250	450.000
D400	150.000	0,1	4	16.150	15.000	600.000
D500	150.000	0,15	5	16.150	22.500	750.000
D600	100.000	0,2	6	16.150	20.000	600.000
Tổng	**700.000**	**-**	**-**	**80.750**	**76.250**	**2.700.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)

Bảng 1. 3. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất cọc BTCT

Loại cọc	Số lượng (md)	V bê tông (m^3/md)	Que hàn (kg)	Trọng lượng thép (kg/m)	Dầu bôi khuôn (kg)	Tổng V bê tông (m^3)	Tổng lượng thép (kg)
200x200	60.000	0,04	240	8	6.438	2.400	480.000
250x250	60.000	0,0625	375	9	6.438	3.750	540.000
300x300	60.000	0,09	432	10,5	5.150,4	5.400	630.000
350x350	60.000	0,1225	440	11,5	3.865,2	7.350	690.000
400x400	60.000	0,16	576	14	3.865,2	9.600	840.000
Tổng	**300.000**	**-**	**2.063**	**-**	**25.756,8**	**28.500**	**3.180.000**

(Nguồn: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)

Như vậy, tổng thể tích bê tông phục vụ sản xuất cọc của Nhà máy là: 76.250 + 28.500 = 104.750 m^3 tương đương với 261.875 tấn (theo công văn số 1784/BXD-VP của Bộ xây dựng về việc công bố định mức vật tư trong xây dựng, lấy tỉ trọng của bê tông là 2,5). Nhu cầu nguyên liệu dùng để sản xuất bê tông là:

Bảng 1. 4. Nhu cầu nguyên liệu sản xuất bê tông

STT	Nguyên liệu	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Đá 1x2	87.990 m^3	1,6	140.784
2	Cát vàng	47.000 m^3	1,4	64.800
3	Phụ gia bê tông	130 tấn	1	130
4	Xi măng PC40	38.230 tấn	1	38.230
5	Thép	5.880 tấn	1	5.880
6	Dầu bôi khuôn	106,5 tấn	1	106.5
7	Que hàn	2,06 tấn	1	2.06
	Tổng	**-**	**-**	**250.932,56**

Ghi chú:

- Nguyên liệu phụ gia bê tông là phụ gia siêu dẻo (Naphthalene sunfonate formaldehyde). Đặc điểm chính: Nước: 8%max; độ mịn (0,315mm): 15%max; pH (10g/L): 8 ± 1; Cl: 0,4% max; Na_2SO_4: 5,0% max; (0,658 Na_2OK_2O): 4% max.

- Hệ số quy đổi nguyên liệu được lấy theo công văn số 1784/BXD-VP của Bộ xây dựng về việc công bố định mức vật tư trong xây dựng.

1.4.2 Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

* Nhiên liệu cho lò hơi:

Nồi hơi công suất 4 tấn hơi/h, nguyên liệu sử dụng cho hoạt động của lò hơi là củi trấu. Để tạo ra 1 tấn hơi cần đốt khoảng 200 kg củi trấu. Ước tính lượng củi trấu sử dụng là 1.984 tấn/năm. Nồi hơi hoạt động 08h/ngày.

1.4.3 Nhu cầu sử dụng điện

* Nguồn cung cấp điện: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam đã xây dựng trạm biến áp công suất 380kVA-35kV/0,4kV phục vụ sản xuất, kinh doanh và sinh hoạt. Nguồn điện cung cấp cho công trình lấy từ nguồn điện hiện có từ đường dây 35kV qua khu vực thông qua hợp đồng với Công ty điện lực Hà Nam.

* Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở bao gồm: Hệ thống điện chiếu sáng trong nhà; hệ thống chiếu sáng ngoài nhà; hệ thống bơm nước; các hệ thống và thiết bị phục vụ sản xuất.

Dây dẫn cung cấp điện đến các phụ tải được đi kín trong các hộp kỹ thuật luồn dây trong ống thép đi ngầm trong tường, trần, sàn (đối với phụ tải trong nhà) và đi ngầm dưới đất (đối với phụ tải ngoài nhà).

Hệ thống chiếu sáng bên ngoài dùng đèn thủy ngân cao áp lắp trên các cột điện chuyên dùng, cáp dùng loại lõi đồng chôn trực tiếp trong đất.

Hệ thống điện trong nhà dùng đèn huỳnh quang, đèn sợi đốt và các loại đèn chuyên dùng khác, điện áp thông dụng là 220V và các thiết bị khác. Các thiết bị đều có aptomat bảo vệ, dây dẫn dùng loại chôn trực tiếp và luồn ống ghen đặt ngầm trong tường.

* Điện năng tiêu thụ:

Nhà máy sử dụng điện cho các mục đích chủ yếu là sản xuất, làm việc văn phòng và chiếu sáng. Theo thống kê hóa đơn điện từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2024 lượng điện tiêu thụ cho cơ sở như sau:

Bảng 1. 5. Lượng điện tiêu thụ của cơ sở

STT	Tháng	Lượng tiêu thụ (kWh)
1	Kỳ I/Tháng 1/2024	32.397
2	Kỳ II/Tháng 3/2024	37.060
3	Kỳ I/Tháng 4/2024	31.670
4	Kỳ II/Tháng 5/2024	39.324
5	Kỳ I/Tháng 6/2024	34.253

Nguồn: Hóa đơn sử dụng điện tại cơ sở

1.4.4 Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu nước phục vụ cho dự án gồm: nước cấp cho sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, nước cấp cho hoạt động sản xuất, nước tưới cây, rửa đường...

- *Nhu cầu cấp nước sinh hoạt (Q_1)*

Nước cấp cho sinh hoạt hàng ngày: Nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt được tính toán theo TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – tiêu chuẩn thiết kế của Bộ Xây dựng về tiêu chuẩn cấp nước với định mức 75 lít/người/ngày.đêm. Với tổng số lao động làm việc tại dự án là 57 người thì lượng nước cấp cho sinh hoạt: 57 người*75 lít/người/ca = 4.275 lít/ngày tương ứng với 4,275 m^3/ngày.

Lưu lượng nước cấp cho sinh hoạt/năm là:

Q = 57 người * 75 lít/người/ngày * 300 ngày/năm = 1.282,5 m^3/năm.

- *Nhu cầu cấp nước dập bụi cho hoạt động sản xuất (Q_2)*

+ Nước sử dụng để trộn bê tông với định mức khoảng 165 lít/m^3 (*Nguồn: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)* và khối lượng bê tông hàng năm của Nhà máy là 104.750m^3 thì lượng nước cần dùng là 17.283,75m^3/năm tương đương 55,75 m^3/ngày

+ Nước phun sương dưỡng hộ bê tông cấu kiện là: 3,0 m^3/ngày.

+ Nước rửa thiết bị sản xuất: 5 m^3/ngày.

+ Nước cấp cho hoạt động của nồi hơi: ước tính khoảng 8m^3/ngày. Nước trong nồi hơi một phần bốc hơi, một phần được sử dụng tuần hoàn. Nhà máy thực hiện xả cặn lò hơi trung bình 1 lần/ngày. Ước tính lượng nước thải xả cặn 1 ngày khoảng 0,5m^3/ngày.

- *Nhu cầu nước cho rửa đường (Q_3):*

Căn cứ theo Thông tư 01/2021/TT-BXD, chỉ tiêu cấp nước tối cho hoạt động rửa đường đảm bảo tối thiểu là 0,4l/m^2/ngày.đêm: Căn cứ diện tích đường nội bộ trong khu vực dự án và đường mượn làm đường kết nối tuyến đường tránh Quốc lộ 1A vào dự án thì lượng nước cần thiết để rửa đường là: (10.452,4 + 3.223,0) x 0,0004 = 5,47 m^3/lần. Số lần tưới trong ngày khô hanh là 04 lần/ngày, 145 ngày/năm.

- *Nhu cầu cấp nước cho tưới cây (Q_4)*

Nhu cầu cấp nước cho tưới cây 0,6m^3/100m^2/lần tưới (Theo quyết định số 593/QĐ-BXD ngày 30/05/2014 của bộ Xây dựng về việc công bố Định mức dự toán duy trì cây xanh đô thị). Do đó, với diện tích 8.881,4 m^2 thì lượng nước tưới cây trong 1 lần:

8.881,4m^2 x 0,6m^3/100m^2/lần tưới = 53,29 m^3.

Với số ngày tưới trong năm là 145 ngày thì lượng nước dùng cho tưới cây trong năm là Q = 6.949,85 m^3/năm.

- *Phòng cháy chữa cháy*

Theo TCVN 2622: 1995 về phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – yêu cầu thiết kế, lưu lượng nước cấp cho một đám cháy đảm bảo >10 V/s và số lượng đám

cháy đồng thời cần được tính toán cho 1 đám cháy. Như vậy giả sử đám cháy xảy ra trong vòng 180 phút thì mới có xe chữa cháy tức là lưu lượng nước cần thiết để dập đám cháy là:

10 lít/s * 180 phút * 60s = 108.000 lít tương đương với 108m^3.

1.4.5. Danh mục máy móc thiết bị cần thiết cho quá trình sản xuất

Danh sách máy móc thiết bị sử dụng của dự án như sau:

Bảng 1. 6 Danh sách máy móc thiết bị sản xuất của dự án

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
A	**Thiết bị sản xuất cọc BTDUL**				
I	**Thiết bị ứng suất trước:**				
1	Bành xả thép tiền áp	Cái	02	2015	Trung Quốc
2	Máy cắt thép thủy lực	Cái	02	2015	Trung Quốc
3	Máy dập đầu thép	Cái	02	2015	Trung Quốc
4	Gá đỡ thép dập đầu	Cái	02	2015	Trung Quốc
5	Máy căng thép 150 tấn	Máy	01	2015	Trung Quốc
6	Máy căng thép 250 tấn	Máy	01	2015	Trung Quốc
7	Máy hàn lồng thép tự động D300- 600x18m	Máy	02	2015	Trung Quốc
8	Máy lật ngửa khuôn	Máy	02	2015	Trung Quốc
II	**Khuôn cọc ống các loại:**				
1	Khuôn cọc ống D300x12.4m	Khuôn	07	2015	Trung Quốc
2	Đồ gá khuôn cọc ống D300A	Bộ	07	2015	Trung Quốc
3	Khuôn cọc ống D350x12.4m	Khuôn	07	2015	Trung Quốc
4	Đồ gá khuôn cọc ống D350A	Bộ	07	2015	Trung Quốc
5	Khuôn cọc ống D400x14,4m	Khuôn	07	2015	Trung Quốc
6	Đồ gá khuôn cọc ống D400A	Bộ	07	2015	Trung Quốc
7	Khuôn cọc ống D500x16.4m (12,4+4)	Khuôn	07	2015	Trung Quốc
8	Đồ gá khuôn cọc ống D500A	Bộ	07	2015	Trung Quốc
9	Khuôn cọc ống D600x16.4m (12,4+4)m hoặc (14,4+2)m	Khuôn	06	2015	Trung Quốc
10	Đồ gá khuôn cọc ống D600A	Bộ	06	2015	Trung Quốc
11	Khuôn cọc ống D600x18,4m (16,4+2)m	Khuôn	06	2015	Trung Quốc
12	Đồ gá khuôn cọc ống D600A	Bộ	06	2015	Trung Quốc
III	**Dàn quay và cầu trục:**				
1	Dàn quay ly tâm 14m đôi	Bộ	02	2015	Trung Quốc

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
A	**Thiết bị sản xuất cọc BTDUL**				
2	Dàn quay ly tâm 18m đơn	Bộ	01	2015	Trung Quốc
3	Dàn quay ly tâm 16m đơn	Bộ	01	2015	Trung Quốc
4	Cầu trục 20 tấn, 2 dầm, khẩu độ 20,8m	Bộ	03	2015	Trung Quốc
5	Hệ đường chạy + sàn hãm chống rung dùng cho cầu trục 20 tấn	mét	220	2015	Trung Quốc
6	Ray điện an toàn chạy dọc 4P-10A + phụ kiện (110m) cấp điện cho 2 cầu trục	mét	110	2015	Trung Quốc
7	Dầm cẩu gắp khuôn loại T+X (04 càng gắp khuôn nguyên)	Hệ thống	02	2015	Trung Quốc
8	Cầu trục 15 tấn, 2 dầm, khẩu độ 20,8m	Bộ	02	2015	Trung Quốc
9	Hệ đường chạy + sàn hãm chống rung dùng cho cầu trục 15tấn	mét	220	2015	Trung Quốc
10	Ray điện an toàn chạy dọc 4P-70A + phụ kiện (110m) cấp điện cho 2 cầu trục	mét	110	2015	Trung Quốc
11	Dầm cẩu gắp khuôn loại TX+F (06 càng gắp khuôn nguyên+06 càng gắp 1/2 khuôn ngửa)	Hệ thống	02	2015	Trung Quốc
12	Cổng trục 10 tấn, khẩu độ 48m, 1 dầm (công sôn 12+24+12)m	Bộ	03	2015	Trung Quốc
13	Ray P30 cổng trục & phụ kiện	m	220	2015	Trung Quốc
14	Hệ thống hút chân không	Hệ thống	01	2015	Trung Quốc
IV	**Xe goong chở khuôn và thiết bị khác:**			2015	Trung Quốc
1	Xe goòng chở khuôn nạp liệu bê tông 19m	Xe	02	2015	Trung Quốc
2	Tời kéo xe goòng - Có biến tần	Cái	02	2015	Trung Quốc
3	Ray chạy xe goòng P18	m	200	2015	Trung Quốc
4	Xe goòng trung chuyển thành phẩm	Bộ	02	2015	Trung Quốc
5	Tời kéo xe goòng - Không có biến tần	Cái	02	2015	Trung Quốc
6	Ray chạy xe goòng P18	m	320	2015	Trung Quốc
7	Nồi hơi 4tấn/giờ	Cái	01	2015	Trung Quốc
8	Hệ thống ống dẫn hơi từ lò hơi đến 5 hầm sấy	Bộ	01	2015	Trung Quốc
9	Hệ thống hơi: Tháo+xiết bulong	Bộ	01	2015	Trung Quốc

TT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
A	**Thiết bị sản xuất cọc BTDUL**				
10	Nắp hầm sấy 5mx19m	Cái	05	2015	Trung Quốc
11	Dầm H kê khuôn	Bộ	06	2015	Trung Quốc
V	**Trạm trộn và hệ thống cấp bê tông:**				
1	Hệ thống lấy bê tông trung gian	Hệ thống	01	2015	Trung Quốc
2	Cụm rải bê tông vào khuôn	Hệ thống	02	2015	Trung Quốc
B	**Thiết bị sản xuất cọc BTCT**				
1	Cẩu trục 10 tấn	Cái	01	2015	Việt Nam
2	Máy hàn hồ quang	Cái	04	2015	Việt Nam
3	Đầm bê tông	Chiếc	02	2015	Trung Quốc
4	Máy duỗi sắt	Chiếc	01	2015	Trung Quốc
C	**Các thiết bị dùng cho cả sản xuất cọc BTCT và BTDUL**				
1	Trạm trộn 60m3/h	Hệ thống	01	2015	Việt Nam
2	Máy sàng cát	Máy	01	2015	Việt Nam
3	Máy rửa đá	Máy	01	2015	Việt Nam
D	**Thiết bị công nghệ**				
1	Máy phát điện 380V/300KVA	Bộ	01	2015	Mỹ
2	Thiết bị phòng thí nghiệm ban đầu	Bộ	01	2015	Đức
3	Máy nén khí trung tâm	Cái	01	2015	Trung Quốc
E	**Thiết bị quản lý**				
1	Máy tính	Bộ	4	2015	Nhật
2	Máy in	Bộ	4	2015	Trung Quốc
3	Máy phôtô	Bộ	2	2015	Trung Quốc
4	Máy fax	Bộ	2	2015	Nhật
5	Bàn ghế các loại	Bộ	1	2015	Việt Nam
6	Dụng cụ văn phòng	Bộ	1	2015	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)

Tính đến thời điểm hiện tại, Công ty đã đầu tư toàn bộ máy móc, thiết bị để phục vụ cho sản xuất và không đầu tư thêm máy móc, thiết bị nào khác. Chất lượng máy móc, thiết bị hiện còn mới 85% chất lượng tốt.

1.4.6 Nguồn cung cấp điện của dự án đầu tư

- Nguồn cung cấp điện:

Nguồn điện cung cấp cho công trình lấy từ nguồn điện hiện có từ đường dây 35kV qua khu vực thông qua hợp đồng với Công ty điện lực Hà Nam..

1.4.7 Nguồn cung cấp nước của dự án đầu tư

Nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy, hoạt động sản xuất: Lấy từ nguồn nước máy của thị trấn Kiện Khê.

Nước phục vụ hoạt động rửa thiết bị, tưới cây, PCCC: Lấy từ khu vực hồ nước trong khuôn viên cơ sở, một phần tận dụng từ nước thải sản xuất đã qua xử lý.

1.5 Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

1.5.1 Các hạng mục công trình

- Cơ cấu sử dụng đất của dự án như sau:

Bảng 1. 7. Cơ cấu sử dụng đất của dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Tỉ lệ (%)
1	Xây dựng các công trình	19.525,2	50,25
2	Cây xanh, mặt nước	8.881,4	22,86
-	Cây xanh cách ly	7.056,2	
-	Cây xanh cảnh quan, mặt nước	1.825,20	
3	Sân, đường nội bộ	10.452,4	26,90
	Tổng	**38.859**	**100**

Nguồn: Tổng mặt bằng Nhà máy

- Quy mô xây dựng của dự án gồm các hạng mục:

Bảng 1. 8. Quy mô các hạng mục công trình dự án theo hiện trạng

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	SỐ TẦNG	KÍCH THƯỚC (M)	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG (M^2)
1	Nhà bảo vệ (02 cái)	1	6,2 x 5,2	64,5
2	Nhà để xe (03 cái)	1	3,0x24,0	216,0
3	Nhà điều hành	3	10,9x34,5	376,1
4	Nhà xưởng sản xuất	1	60x100	6.000
5	Bãi chứa thành phẩm			7.668,1
6	Bãi đỗ xe, quay xe và chứa nguyên liệu			4.459,4
7	Nhà vệ sinh chung	1	3,4x8,0	54,4
8	Nhà nghỉ giao ca	2	11,6x29,9	346,8
9	Khu chứa CTNH	1	2,5 x 4,0	10
10	Trạm bơm (02 cái)		6,2x15,2	188,5
11	Trạm điện	1	9,6x9,0	86,4
12	Bể gom nước thải sinh hoạt			
13	Đường ống thoát nước thải sinh hoạt			

14	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			20
15	Nhà nồi hơi		3x5	15
16	Bể xử lý nước thải sản xuất			20
	Tổng cộng			**19.525,2**

Nguồn: Mặt bằng hiện trạng nhà máy

1.5.2 Tổ chức quản lý tại cơ sở

**** Chế độ làm việc***

- Thời gian làm việc trong năm: 310 ngày;
- Số ca làm việc trong 01 ngày là: 1 ca; 08 tiếng/ca.

Ngoài ra do yêu cầu sản xuất và yêu cầu khách quan có thể huy động làm thêm giờ để giải quyết công việc theo đúng kế hoạch. Thời gian và các chế độ làm việc thêm giờ được áp dụng theo Luật lao động hiện hành.

**** Số lượng cán bộ, công nhân làm việc tại cơ sở:*** 57 người

**** Cơ cấu tổ chức, quản lý sản xuất:***

- Giám đốc là người chỉ đạo điều hành mọi hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty thông qua Phó Giám đốc các bộ phận Phòng ban và xưởng sản xuất.

- Các Phòng ban chức năng nghiệp vụ: Căn cứ vào chức năng nhiệm vụ của mình hoàn thành nhiệm vụ được giao, các bộ phận chịu trách nhiệm trước Giám đốc, phó Giám đốc phục trách.

CHƯƠNG 2: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

"Nhà máy sản xuất bê tông dự ứng lực" phù hợp với Quyết định số 19/2023/QĐ-UBND ngày 24/03/2023 của UBND tỉnh Hà Nam Ban hành quy định bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Hà Nam, trong đó trong suốt quá trình hoạt động cơ sở vẫn thực hiện đầy đủ các thủ tục môi trường cần thiết, có bố trí khu vực lưu giữ các loại chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại và hợp đồng hàng năm với đơn vị có đủ chức năng thu gom và xử lý, thực hiện quan trắc môi trường định kỳ.

2.2 Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được chủ đầu tư thu gom, xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m^3/ngày.đêm đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT Cột A. Nước thải sản xuất sau khi qua bể lắng được bơm tuần hoàn tái sử dụng không thải ra ngoài môi trường.

Tổng hợp kết quả quan trắc được thể hiện ở chương 5 của báo cáo cho thấy chất lượng môi trường không khí, nước thải của cơ sở đảm bảo QCVN hiện hành.

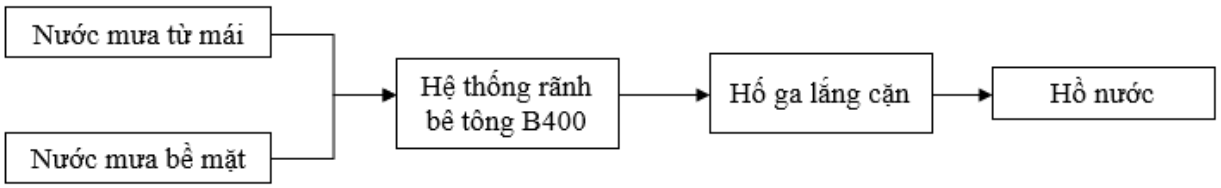
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa từ mái được dẫn xuống cống thoát nước thông qua hệ thống các ống nhựa PVC D110. Hệ thống cống, rãnh thu gom nước mưa được thiết kế là hệ thống rãnh BTCT B400, với tổng chiều dài 429,7m. Hệ thống thoát nước mưa trong toàn bộ Công ty được thiết kế với độ dốc tối thiểu khoảng 0,13% đặt dọc theo hướng thoát nước chính nhằm đảm bảo tính tự chảy tốt, thoát nhanh và không gây ngập úng vào những ngày có cường độ mưa lớn.

Trên hệ thống thu nước mưa, Công ty bố trí các hố ga (tổng 4 hố ga) để lắng cặn trước khi thoát ra hồ nước trong khuôn viên cơ sở.



Hình 3. 1. Sơ đồ minh họa thu gom và thoát nước mưa

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1 Nước thải sinh hoạt

a. Công trình thu gom nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt trong dự án được thu gom như sau:

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt được thiết kế riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải phát sinh tại cơ sở bao gồm: nước thải từ các khu nhà vệ sinh và nước thải từ khu nhà bếp.

- Nước thải khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn (bao gồm bể tự hoại khu nhà nghỉ giao ca và bể tự hoại khu nhà điều hành. Nước thải từ các bể tự hoại theo tuyến ống HDPE D30 đưa về trạm XLNT của cơ sở. Do bể tự hoại nhà điều hành cách xa trạm xử lý, cơ sở bố trí hố gom và máy bơm để bơm nước thải từ khu vực nhà điều hành về trạm XLNT. Tổng chiều dài tuyến ống HDPE D30 là 298,1m.

- Nước thải từ khu vực nhà bếp theo đường ống D90, chiều dài khoảng 20m được qua bể tách dầu mỡ, tại đây những chất thải lớn và dầu mỡ sẽ được giữ lại. Nước thải sau bể tách dầu mỡ đưa về hố gom trước khi bơm qua tuyến ống HDPE D30 dài 298,1m đưa về trạm XLNT của cơ sở.

Thông số máy bơm nước thải từ bể gom hệ thống xử lý: công suất máy 0,37kW; lưu lượng 1,02 – 6m^3/h, cột áp 12-7m.

b. Công trình thoát nước thải sinh hoạt

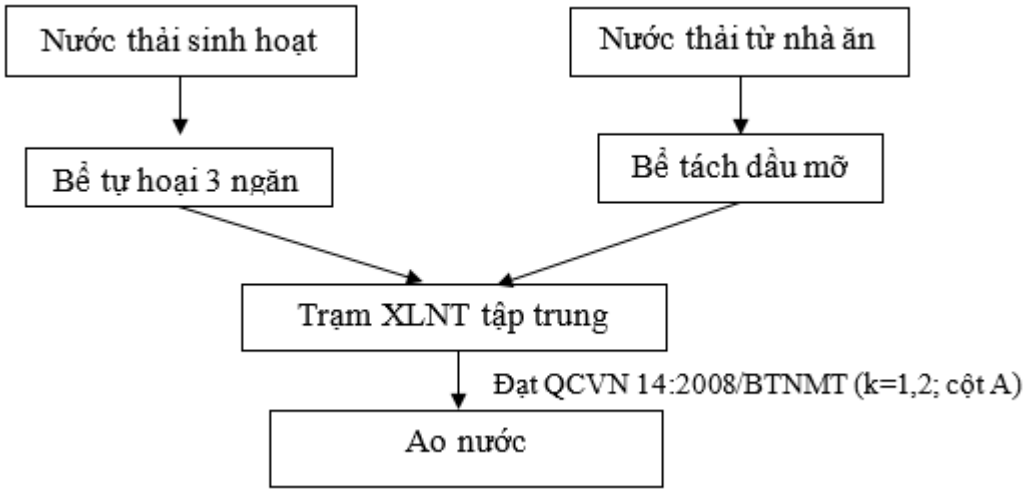
Nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải được dẫn vào đường ống HDPE D30, chiều dài khoảng 7m vào hồ nước trong khuôn viên cơ sở.

c. Điểm xả nước thải sinh hoạt sau xử lý

Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt đạt Cột A theo QCVN14:2008/BTNMT, k=1,2. Nước thải sau xử lý được chảy vào hồ nước trong khuôn viên cơ sở.

Vị trí xả nước thải tại hồ nước có toạ độ như sau: X=2269011,33; Y= 591797,95.

d. Sơ đồ thu gom và thoát nước thải sinh hoạt tại cơ sở:



Hình 3. 2 Sơ đồ thu gom xử lý nước thải sinh hoạt tại cơ sở

3.1.2.2. Công trình thu gom nước thải sản xuất

Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình xả cặn lò hơi; quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT.

a. Nước xả cặn lò hơi

Nước thải từ xả cặn lò hơi (một ngày lò hơi xả cặn một lần) được thu gom theo đường ống D60 với chiều dài khoảng 40m vào hố thu để đưa về xử lý cùng với nước thải từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT.

b. Nước thải từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT

Nước thải từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT theo rãnh BTCT B400 với chiều dài khoảng 80m đưa về bể 2 ngăn 30m^3 đặt tại khu vực sản xuất để lắng cặn.

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ

Bể tự hoại

Thông số của bể tự hoại như sau:

- Công ty bố trí 2 bể tự hoại đặt ngầm tại khu nhà nghỉ giao ca và bể tự hoại khu văn phòng. Bể kết cấu 03 ngăn, có thể tích mỗi bể là 5,4m^3 với kích thước là DxRxC = 2,0x1,8x1,5(m).

- Bê tông lót mác 100, bê tông đáy bể mác 200, tường bể xây đặc gạch vữa XM mác 75 sau đó đánh màu bằng xi măng nguyên chất.

- Cốt thép dùng trong xây dựng dùng thép nhóm CI, CII.

Chức năng bể tự hoại: Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt cho dự án.

Quy trình xử lý nước thải của bể tự hoại như sau:

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất có vai trò làm ngăn lọc - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các sinh vật hấp thụ và chuyển hóa làm nguồn dinh dưỡng cho sự phát triển của chúng. Cũng nhờ có các ngăn này, công trình trở thành một dãy bể phản ứng kỵ khí được bố trí nối tiếp, cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Quần thể vi sinh vật trong từng ngăn sẽ khác nhau và có điều kiện phát triển thuận lợi. Ở ngăn đầu, các vi khuẩn tạo axit sẽ chiếm ưu thế, trong khi ở những ngăn sau, các vi khuẩn tạo metan sẽ là chủ yếu. Bể tự hoại cho phép tăng cường thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý giảm. Ngăn cuối cùng là ngăn chứa, tại ngăn này không có vật liệu lọc mà các chất cặn lắng còn lại sẽ được tự làm sạch và ngăn cặn lắng trôi theo nước ra ngoài.

- Hoá chất sử dụng bể tự hoại: Định kỳ 6 tháng/1 lần bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại nhằm làm tăng khả năng xử lý của bể. Công ty sử dụng chế phẩm sinh học BI-K0: 0,5 kg/tháng.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý bằng bể tự hoại sẽ được đưa về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở để tiếp tục xử lý.

Bể tách dầu mỡ

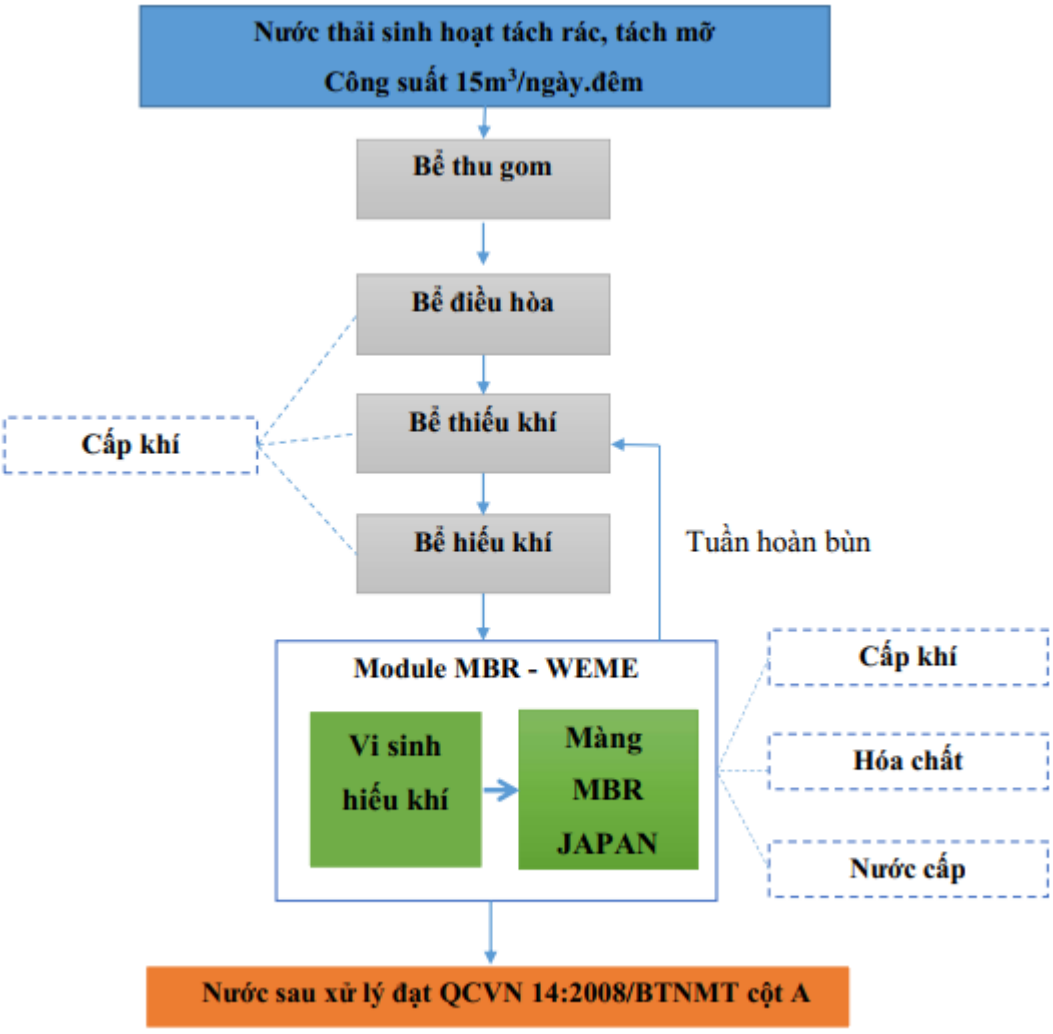
Cơ sở đã bố trí bể tách mỡ dạng inox thể tích 0,18m^3 (kích thước bể 0,8x0,5x0,45m) đặt phía sau khu nhà điều hành. Bể tách mỡ gồm 2 ngăn: ngăn tách mỡ và ngăn lắng.

Nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ: Nước thải lẫn dầu, mỡ tràn vào bể thứ nhất được lưu trong khoảng 4 giờ để lắng bớt cặn rắn có trong nước thải. Váng dầu trên mặt sẽ tràn vào máng thu dầu. Nước trong sẽ thoát vào ngăn thứ 2 thông qua cửa

thoát. Tại đây váng dầu động thực vật còn sót lại trong nước thải sẽ được tách vào máng thu thứ 2. Dầu mỡ động thực vật tách từ hệ thống xử lý sẽ được thu gom và được xử lý cùng với chất thải sinh hoạt. Nước thải sau bể tách mỡ sẽ đi vào hố gom khu nhà điều hành trước khi được bơm về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở.

3.1.3.2 Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ màng MBR. MBR (Membrane Bio Reactor) là công nghệ xử lý mới với sự kết hợp giữa công nghệ màng lọc với công nghệ xử lý nước thải theo phương pháp sinh học hiếu khí.



Hình 3. 3. Sơ đồ minh họa công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

- Bể thu gom:

Bể thu gom có chức năng là tập trung toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt thường ngày của công nhân viên làm việc tại nhà máy cũng như nước

thải phát sinh từ quá trình nấu ăn,… Nước thải từ bể thu gom sẽ được bơm chuyển tiếp bơm tới bể điều hòa. Ở bể thu gom sẽ lắp thêm song chắn rác, để loại bỏ rác có kích thước lớn như: lá cây, giẻ lau,…

+ Vật liệu và kích thước: được xây bằng bê tông, có thể tích 1m^3, kích thước được thiết kế để 01 bơm chìm hoạt động

- Bể điều hòa:

Bể điều hòa làm chức năng chứa nước thải để điều hòa lưu lượng trong ngày, chống tràn cho hệ thống thu gom. Bên trong bể chứa được gắn hệ thống đĩa thổi khí ở dưới đáy bể với chức năng đảm bảo nồng độ và lưu lượng nước thải ở mức ổn định, ở đây pH cũng được giữ ở mức ổn định. Đĩa thổi khí vừa có chức năng tránh được hiện tượng lắng cặn, khuấy đảo liên tục điều hòa nộng độ nước thải.

Tại bể điều hòa bố trí Bơm chìm (B2): Có gắn phao mực nước. Bơm B2 có chức năng đưa nước từ bể chứa nước thải vào bể Aenoxic để tiến hành các bước xử lý tiếp theo; Phao mực nước: Loại phao trái, có chức năng duy trì mực nước ổn định để chống tràn cho hệ thống.

- Bể thiếu khí (Aenoxic):

Bể thiếu khí làm chức năng chứa nước thải được bơm chuyển tiếp từ bể điều hòa để tiếp tục xử lý hiếu khí. Bên trong bể chứa được nuôi cấy chủng vi sinh thiếu khí, làm nhiệm vụ xử lý các thành phần có chứa nitơ và một phần các thành phần khác. Ngoài ra, bên trong còn được gắn hệ thống đĩa thổi khí ở dưới đáy bể với chức năng đảm bảo nồng độ và lưu lượng nước thải ở mức ổn định, ở đây pH cũng được giữ ở mức ổn định.

- Bể hiếu khí (Aerotank):

Bể hiếu khí làm chức năng chứa nước thải được chuyển tiếp từ bể thiếu khí để tiếp tục xử lý hiếu khí. Bên trong bể chứa được nuôi cấy chủng vi sinh hiếu khí làm nhiệm vụ xử lý các thành phần hữu cơ còn lại như COD, BOD…Ngoài ra bên trong bể còn gắn hệ thống đĩa thổi khí ở dưới đáy bể với chức năng đảm bảo nồng độ O2 hòa tan để cho các vi sinh vật hiếu khí phát triển. Lưu lượng nước thải trong bể được duy trì ở mức ổn định, ở đây pH cũng được giữ ở mức cho phép. Đĩa thổi khí vừa có chức năng tránh được hiện tượng lắng cặn, khuấy đảo liên tục điều hòa nồng độ nước thải.

- Module MBR- WEME xử lý nước thải:

Xử lý nước thải bằng phương pháp vi sinh kết hợp với lọc qua màng MBR bằng cách cung cấp vi sinh vào trong bể chứa Module kết hợp với sục khí và lắp đặt màng MBR bên trong Module

Vật liệu, kích thước: Module được làm bằng Thép SS400 dày 3mm sơn Epoxy (xử lý bề mặt bằng phương pháp bắn cát), có kích thước: dài x rộng x cao = 1200 x 650 x 2000 mm.

Thiết bị tại Module:

+ Máy thổi khí: Có chức năng khuấy bùn để tăng cường sự tiếp xúc của vi sinh vật với chất hữu cơ đồng thời thổi bay các mảng bám bên màng MBR tránh gây tình trạng nghẹt màng trong quá trình lọc nước.

+ Bơm lọc (phía bên trái Module): Có chức năng hút nước thải từ trong Module đã được xử lý bằng vi sinh đi qua màng lọc MBR đưa ra bên ngoài. Nước này là nước thải sau xử lý.

+ Bơm nước cấp (phía bên phải Module) và bơm định lượng (ở giữa Module): Có chức năng cấp nước và hóa chất ngược lại vào trong màng MBR nhằm mục đích rửa màng trong quá trình xử lý, tránh tình trạng màng bị nghẽn.

- Hóa chất sử dụng: Javel

- Chu kỳ rửa màng MBR: 04 giờ lọc –10 phút rửa màng.

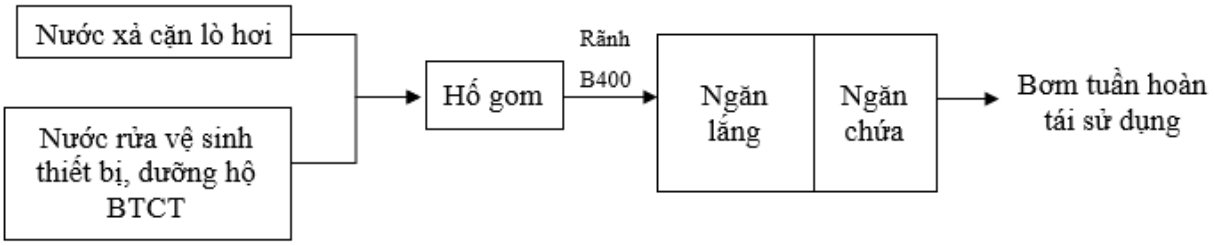
3.1.3.3. Xử lý nước thải sản xuất

a. Bể 2 ngăn 30m^3 để lắng cặn

- Chức năng: Xử lý nước thải từ quá trình xả cặn lò hơi và từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT.

- Thống số bể: Bể gồm 2 ngăn, ngăn số 1 có chức năng lắng cặn, ngăn 2 có chức năng chứa, dung tích bể 30m^3 (kích thước 4x5x1,5m). Bể được xây dựng bằng bê tông cốt thép ngay khu sản xuất.

- Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sản xuất như sau:



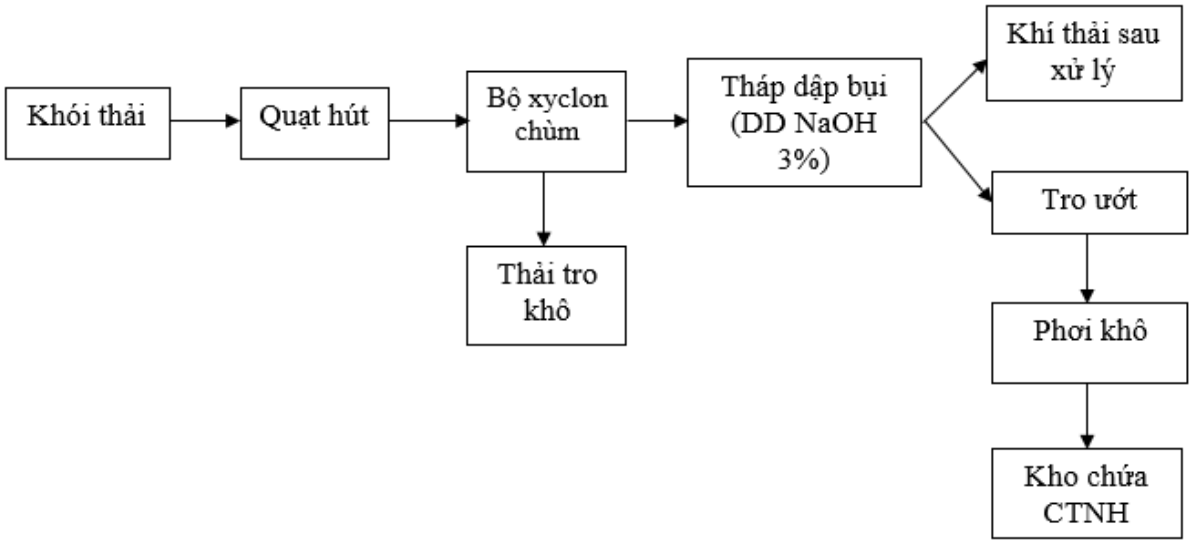
Hình 3. 4. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sản xuất

Nước sau xử lý tại ngăn chứa, cơ sở bố trí máy bơm để bơm tuần hoàn cho quá trình rửa thiết bị. Đối với bùn tại ngăn lắng, định kỳ tiến hành nạo vét. Bùn lắng sau khi được nạo vét sẽ được thu gom như chất thải rắn công nghiệp (đính kèm tại phụ lục hợp đồng số 0111/2023/HĐKT/ETC ngày 01/11/2023 giữa Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam và Công ty CP đầu tư và kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC).

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

3.2.1 Biện pháp thu gom, xử lý khí thải lò hơi

Phương pháp xử lý khí thải được chọn là phương pháp hấp thụ. Quy trình cụ thể:



/

Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải lò hơi

Quy trình xử lý như sau:

Khí thải nhờ hệ thống quạt hút được đưa qua thiết bị lọc bụi xyclon chùm. Bộ khử bụi xyclon chùm là một chùm các xyclon đơn sử dụng tác dụng của lực ly tâm để phân ly các hạt bụi, đảm bảo thu được trên 95% tro bụi bay theo đường ống khói. Bụi lắng xuống phễu thu tro và được xả ra ngoài qua van xoay và vít theo chu kỳ sẽ được đóng bao để thuận tiện cho việc vận chuyển và vệ sinh.

Thông số kỹ thuật của thiết bị lọc bụi Xyclon chùm:

+ Công suất lọc bụi max: 9.500 m^3/h.

+ Kích thước: 1,2 x 1,2 x 4,95m.

+ Hiệu suất lọc bụi: 95%.

Khí thải sau khi qua bộ khử bụi xyclon tiếp tục được xử lý qua tháp dập bụi kết hợp bể khử bụi. Hệ thống dập bụi theo nguyên lý va đập quán tính kết hợp với màng nước, lắng bụi bằng trọng lực, va đập quán tính của bụi với mặt nước. Hệ thống bao gồm: Tháp dập bụi kết hợp bể khử bụi, bơm tuần hoàn và hệ thống đường ống nước.

+ Nguyên lý lọc bụi: Kiểu va đập quán tính kết hợp màng nước.

+ Công suất lọc bụi: 9.500 m^3/h.

+ Hiệu suất lọc bụi: 98%.

+ Dung dịch hấp thụ: Dung dịch NaOH 3%.

Toàn bộ khí độc và bụi được hấp thụ qua dung dịch kiềm, dung dịch được thu lại qua ống dẫn về bể lắng sang bể chứa. Các chất rắn được tách ra tại bể lắng, nước trong được bơm tuần hoàn lên tháp hấp thụ. Khí thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1,0; Kv=1,0) trước khi thoát theo ống khói của khu vực lò hơi. Ống khói có chiều cao 18m, đường kính ống khói 550mm.

3.2.2 Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình chứa và trạm trộn bê tông

Để đảm bảo môi trường cho người lao động và tránh thất thoát nguyên liệu, các Silo được thiết kế có lọc bụi túi bên trong Silo (với công suất 2.500m^3/h) để thu hồi nguyên liệu đảm bảo môi trường lao động của công nhân cũng như tiết kiệm nguyên liệu. Khí cần lọc được đưa vào phễu chứa bụi rồi theo các túi vải đi từ trong ra ngoài để khí sạch thoát ra ngoài, bụi được giữ lại trong túi vải. Vật liệu lọc sử dụng sợi bông, len, sợi thủy tinh có tính chống co, chống mài mòn với thời gian sử dụng khoảng 2 năm thay vật liệu lọc.

Quá trình trộn xi măng cùng với cát đá: nước được phun vào cùng với quá trình đổ xi măng vào cùng với cát đá do đó giảm thiểu bụi phát sinh từ công đoạn này.

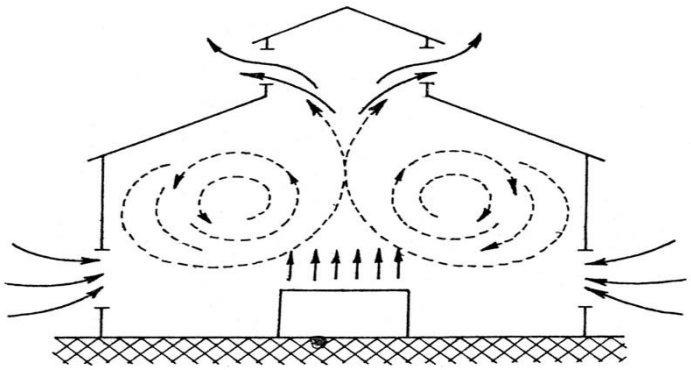
Khu vực chứa cát và đá: để giảm thiểu bụi do bào mòn của gió, công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Khu vực bốc dỡ nguyên liệu từ xe ô tô xuống sân chứa được xây dựng tường bao che cao 2m để hạn chế bụi phát sinh ra môi trường.
- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân bốc dỡ như: mũ, khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động...
- Công ty bố trí công nhân thường xuyên thu gom, quét dọn bụi đất, vật liệu rơi vãi hàng ngày tại đường nội bộ, sân nhà điều hành nhằm giảm thiểu bụi cuốn theo gió.
- Sắp xếp nguyên liệu gọn gàng thuận lợi cho công tác vệ sinh nhà xưởng, hạn chế tối đa khả năng phát tán bụi.
- Thường xuyên tưới phun nước vào khu vực chứa vật liệu (cát, đá) để tạo độ ẩm hạn chế bụi do gió thổi với tần suất 4 lần/ngày vào những ngày khô hanh hoặc nắng nóng.

3.2.3 Biện pháp giảm thiểu khí thải trong khu vực nhà xưởng sản xuất

Nhà xưởng sản xuất được xây dựng đảm bảo thông thoáng và chống nóng: Thông gió tự nhiên nhà xưởng là phương pháp lợi dụng sự chênh lệch về nhiệt độ, áp suất và gió giữa bên ngoài và bên trong nhà xưởng. .

Nguyên lý hoạt động của phương pháp này được mô tả trong hình sau:



Hình 3. 6. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên

3.2.4 Các biện pháp xử lý bụi khác

Để góp phần làm giảm lượng khí thải trong quá trình sản xuất ra môi trường bên ngoài, Công ty tiến hành trồng cây xanh xung quanh dự án. Đây là biện pháp hiệu quả, ít kinh phí và đang được áp dụng tại đa số các khu vực khai thác. Tổng diện tích cây xanh, mặt nước tại cơ sở là 8.881,4m^2 trong đó cây xanh cách ly là 7.056,2m^2; cây xanh cảnh quan, mặt nước là 1.825,2m^2. Các loại cây đã trồng tại cơ sở như: cây hoa ban, cây sấu, cây bồ đề,...

Xây tường bao che cao 2m xung quanh cơ sở để hạn chế bụi phát sinh ra môi trường.

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

3.3.1 Công trình biện pháp quản lý rác thải sinh hoạt

Đối với rác thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên: Công ty đã đặt 2 thùng chứa rác thải 60 lít có nắp đậy cạnh kho CTNH để thu gom chất thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở. Bố trí 2 thùng 40 lít tại khu vực nhà nghỉ ca; 02 thùng dung tích 20 lít tại khu vực văn phòng để thu gom hàng ngày. Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển và xử lý rác thải. Giấy vụn, đồ nhựa, sắt vụn được bán cho các đại lý thu mua.

Công ty đã ký kết Hợp đồng kinh tế số 270/2024/HĐKT ngày 02/03/2024 về việc cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường với Công ty CP Môi trường và Công trình Đô thị Hà Nam để thu gom, bốc xúc, vận chuyển rác thải sinh hoạt cho Công ty (hợp đồng được đính kèm phầm phụ lục).

3.3.2 Công trình biện pháp quản lý chất thải rắn sản xuất

Chất thải rắn sản xuất phát sinh từ quá trình sửa chữa ván khuôn khoảng 3 tấn/năm, thành phần bao gồm sắt thép vụn, bavia thép, mạt sắt, gỉ sắt sẽ được thu gom, phân loại tập kết tại góc trong khu vực nhà xưởng và định kỳ bán cho đơn vị thu mua.

Các phế liệu trong quá trình trộn bê tông được thu gom và thuê đơn vị có chức năng mang đi xử lý.

Bùn thải từ các bể lắng xử lý nước thải sản xuất (nước vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ bê tông) và bùn lắng từ hệ thống thoát nước mưa ước tính khoảng 1 tấn/năm. Lượng chất thải này định kỳ 3 tháng 1 lần sẽ được thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý như chất thải rắn công nghiệp thông thường.

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

3.4.1 Dự báo về khối lượng CTNH trong quá trình vận hành

Dự báo khối lượng chất thải nguy hại có thể phát sinh trong quá trình vận hành như sau:

Bảng 3. 1. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Mã CTNH	Số lượng
1	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	Rắn	16 01 06	1,2 kg
2	Dầu thủy lực thải	Lỏng	17 01 06	30 lít
3	Găng tay, giẻ lau dính dầu	Rắn	18 02 01	50 kg
4	Que hàn thải	Rắn	07 04 01	50 kg
5	Vỏ thùng phi đựng dầu mỡ	Rắn	11 04 01	125 kg
6	Thùng đựng phụ gia bê tông	Rắn	03 02 09	250 kg

(Nguồn: Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam)

3.4.2 Công trình lưu giữ CTNH

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty được thu gom, lưu giữ tại kho lưu giữ CTNH.

- Công ty đã xây dựng kho chứa CTNH có quy mô kết cấu như sau:

+ Quy mô xây dựng: diện tích 10 m^2

+ Kết cấu: nhà cấp 4, tường xây bằng gạch không nung vữa xi măng M50#, đổ mái bê tông dày 200 mm, tường ngoài trát vữa xi măng mác M75#, chiều dày lớp trát 1,5cm, nền cao 30cm so với sân đường nội bộ

+ Thông số cơ bản của công trình: dài x rộng x cao = 4,0 x 2,5 x 3,0 (m).

Trong kho được chia làm 06 ngăn đựng 06 thùng phuy, dung tích 200L để chứa từng loại chất thải nguy hại, các thùng chứa các loại CTNH đều được dán nhãn và mã loại CTNH tương ứng, Ngoài cửa kho chứa CTNH có treo biển báo lưu giữ chất thải nguy hại.

- Chất thải nguy hại phát sinh đã được thu gom, quản lý và xử lý theo đúng hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ về 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 về quản lý chất thải nguy hại.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Đầu tư và Kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC tại hợp đồng số 0111/2023/HĐKT/ETC ngày 01/11/2023 để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại cho Công ty (hợp đồng được đính kèm phần phụ lục).

3.5 Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

3.5.1 Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn của máy móc sản xuất

- Tiếng ồn trong khu vực dự án chủ yếu do hoạt động của trạm trộn bê tông, gia công khung thép,....

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án để ngăn bụi, tiếng ồn phát sinh ra môi trường xung quanh.

- Để hạn chế tối đa tiếng ồn do các máy gây ra: Công ty sẽ duy trì thường xuyên bảo dưỡng xe vận chuyển, máy móc sản xuất. Thực hiện đầy đủ chế độ bôi trơn dầu mỡ, kiểm tra các kết cấu truyền động... đồng thời có chế độ bảo hộ riêng cho công nhân thường xuyên làm việc ở những nơi có độ ồn tương đối cao như ở khu vực nghiền đá, đổ đá vào phễu tiếp nhận đá, bốc xúc sản phẩm lên xe tải.

3.5.2 Biện pháp giảm thiểu độ rung

Rung động có thể được giảm thiểu bằng các biện pháp sau:

- Biện pháp kết cấu: cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực…

- Biện pháp dùng các kết cấu đàn hồi giảm rung như hộp dầu giảm chấn, gối đàn hồi kim loại, đệm đàn hồi kim loại, gối đàn hồi cao su, đệm đàn hồi cao su…

- Biện pháp sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung: cơ sở là dựa trên nguyên tắc làm suy giảm năng lượng rung trong quá trình lan truyền và sao cho rung động khi chuyển tới cơ thể con người cũng như môi trường xung quanh là ở mức cho phép.

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

3.6.1 Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để phòng ngừa sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước của hệ thống xử lý nước thải:

+ Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống đảm bảo các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

+ Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

3.6.2 Biện pháp phòng ngừa và ứng phó với sự cố cháy nổ

Công ty trang bị hệ thống chữa cháy bao gồm :

- Trạm bơm cấp nước chữa cháy: Sử dụng trạm bơm cấp nước chữa cháy gồm 02 bơm chữa cháy động cơ điện cùng thông số P = 22kW, Q = 54 – 144 m^3/h, H= 61-36m.c.n.

- 03 họng chữa cháy vách tường tại Nhà điều hành.

- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn : Lắp đặt 07 đèn chỉ dẫn thoát nạn, 05 đèn chiếu sáng sự cố.

- Bình chữa cháy xách tay: Đã trang bị 10 bình bột chữa cháy loại 4kg, 05 bình chữa cháy bằng khí CO2 loại 3kg.

3.7 Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Kiểm tra định kỳ thiết bị an toàn, chế độ vận hành của các máy móc thiết bị Duy trì việc đào tạo, nâng cao tay nghề thường xuyên cho công nhân

Phối hợp với các cơ quan chuyên môn trong việc tổ chức các lớp huấn luyện về an toàn lao động vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành

Thực hiện quy định phòng, chống cháy nổ của cơ quan chuyên ngành.

Đã thi công lắp đặt hệ thống chống sét cho công trình.

Công ty đã cung cấp đầy đủ các phương tiện an toàn các nhân cho công nhân lao động: quần áo, găng tay, mũ, giầy, kính, khẩu trang, nút tai…

Đối với các thiết bị sử dụng điện đã có tiếp đất an toàn; những nơi nguy hiểm phải có biển cảnh báo.

Tạm ngừng hoạt động khi có bão, mưa lớn.

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

Căn cứ theo Quyết định số 158/QĐ-STN&MT ngày 08 tháng 08 năm 2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy sản xuất cọc bê tông dự ứng lực, các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM như sau:

Bảng 3. 2 Nội dung công trình BVMT thay đổi so với ĐTM

TT	Công trình BVMT	Theo Quyết định số 158/QĐ-STN&MT	Theo thực tế đã thực hiện
1	Công trình xử lý nước thải sinh hoạt	- Nước thải nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ tại 1 bể tự hoại với dung tích 54,4 m^3 đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt (bể SBR). - Nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ dung tích 3 m^3.	Do điều kiện về địa hình và khoảng cách, Công ty đã tiến hành xây dựng 2 bể tự hoại và 2 bể sinh học để có thể xử lý các chất ô nhiễm tối ưu nhất. - Nước thải nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ tại 2 bể tự hoại: + Bể tự hoại số 1 khu vực văn phòng có dung tích 5,4 m^3 + Bể tự hoại số 2 khu vực nhà nghỉ ca có dung tích 5,4 m^3

			Sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m^3/ngày.đêm. - Nước thải nhà ăn được xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ dạng inox dung tích 0,18 m^3
2	Công trình xử lý nước thải sản xuất	- Nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi qua ống dẫn về bể lắng (0,5m^3) sang bể chứa được bơm tuần hoàn lên tháp hấp thụ) - Nước xả cặn lò hơi; nước thải từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT xử lý qua bể 2 ngăn dung tích 10m^3 để lắng cặn và xử lý nồng độ pH. - Nước thải từ quá trình rửa cát, đá nguyên liệu xử lý qua bể lắng cặn 2 ngăn với dung tích 25m^3 trước khi dẫn ra ao sinh học của công ty.	- Nước thải từ quá trình xử lý khí thải lò hơi (từ bể dập bụi) qua ống dẫn về bể lắng sang bể chứa được bơm tuần hoàn lên tháp hấp thụ). - Nước xả cặn lò hơi; nước thải từ quá trình rửa vệ sinh thiết bị, nước dưỡng hộ cọc BTCT xử lý qua bể 2 ngăn dung tích 30m^3 để lắng cặn.
3	Công trình thu gom nước mưa	Hệ thống cống, rãnh thu gom nước mưa là hệ thống ống bê tông ly tâm đúc sẵn đường kính B400. Trên hệ thống thu nước mưa, Công ty bố trí các hố ga (tổng 25 hố ga), mỗi hố ga có kích thước B600, độ sâu rãnh ban đầu là 0,6m. Trong 15 phút đầu sau mưa, nước mưa được thu về bể xử lý 2 ngăn có tổng dung tích 20m^3 đặt ngầm trong khu vực nhà máy để lắng cặn và xử lý pH trước khi xả ra môi trường. Sau 15 phút, rơ le tự động sẽ đóng và nước	Nước mưa từ mái được dẫn xuống cống thoát nước thông qua hệ thống các ống nhựa PVC D110. Hệ thống cống, rãnh thu gom nước mưa được thiết kế là hệ thống rãnh BTCT B400, với tổng chiều dài 429,7m. Hệ thống thoát nước mưa trong toàn bộ Công ty được thiết kế với độ dốc tối thiểu khoảng 0,13% đặt dọc theo hướng thoát nước chính. Trên hệ thống thu nước mưa, Công ty bố trí các hố ga (tổng 4 hố ga) để lắng cặn trước khi thoát ra ao

		mưa sẽ đi vào ao sinh học trong nhà máy.	nước trong khuôn viên cơ sở.
4	Diện tích cây xanh	Diện tích cây xanh trồng trong diện tích cơ sở 7.988,9 m^2 (trong đó diện tích cây xanh cách ly là 7.056,2 m^2; diện tích cây xanh cảnh quan 932,7m^2)	Diện tích cây xanh, mặt nước tại cơ sở là 8.881,4 m^2 (trong đó diện tích cây xanh cách ly là 7.056,2 m^2; diện tích cây xanh cảnh quan, mặt nước là 1.825,20m^2)
5	Diện tích kho chất thải nguy hại	Diện tích kho chất thải nguy hại là 30 m^2	Diện tích kho chất thải nguy hại theo thực tế là là 10m^2. Theo thực tế, một số loại chất thải nguy hại không phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở. Ngoài ra, Công ty cũng sẽ phối hợp với Công ty Cổ phần Đầu tư và Kỹ thuật tài nguyên môi trường ETC tăng tần suất thu gom để đảm bảo quá trình lưu trữ CTNH đúng quy định.

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

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 1: Bể tách dầu mỡ khu vực nhà ăn, phát sinh nước thải sinh hoạt (nước xám);
- Nguồn số 2: Bể tự hoại khu vực nhà điều hành, phát sinh nước thải sinh hoạt (bao gồm nước đen, nước xám);
- Nguồn số 3: Bể tự hoại khu nhà nghỉ giao ca, phát sinh nước thải sinh hoạt (bao gồm nước đen, nước xám).

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

- Lưu lượng xả nước thải sinh hoạt (từ nguồn 1, nguồn 2 và nguồn 3) tối đa là 4,275 m^3/ngày.

4.1.3. Dòng nước thải

Số lượng dòng nước thải đề nghị cấp phép là 01 dòng, trong đó:

Dòng số 01: Nước thải sinh hoạt sau xử lý được thoát vào ao nước tại cơ sở.

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

Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý đạt cột A theo QCVN 14:2008/BTNMT (k=1,2). Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý được xả vào ao sinh học trong phạm vi cơ sở.

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 4. 1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14: 2008/BTNMT Cột A (*K = 1,2)*
1	pH	-	5-9
2	BOD_5 (20^oC)	mg/l	36
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	600
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	1,2
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	6
7	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N)	mg/l	36
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	12
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	6
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	7,2
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	3000

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

- Vị trí xả thải *(theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3^o)* và nguồn tiếp nhận nước thải*:*

+ Nước thải sinh hoạt sau xử lý được thoát vào ao nước tại cơ sở có tọa độ:

X=2269011,33; Y= 591797,95

- Phương thức xả thải: tự chảy

- Chế độ xả nước thải: xả liên tục 24h/ngày.đêm

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 1: Ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi.

4.2.2 Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Dòng khí thải số 1: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.500 m^3/giờ;

4.2.3 Dòng khí thải

- Số lượng dòng khí thải đề nghị cấp phép: 01 dòng.

- Dòng khí thải số 1: Tương ứng với hệ thống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; với hệ số Kp=1,0; Kv=1,0.

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

Bảng giá trị giới hạn được thể hiện như sau:

Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm, giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải sau hệ thống xử lý của trạm trộn

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 19: 2009/BTNMT Cột B (Kp=1,0; Kv=1,0)
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	200
3	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	850
4	SO_2	mg/Nm^3	500
4	CO	mg/Nm^3	1.000

4.2.5 Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải

Vị trí, phương thức xả khí thải *(hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105^0, múi chiếu 3^0)* của dự án được trình bày như sau:

Bảng 4. 3. Vị trí, phương thức xả khí thải

TT	Tên vị trí xả khí thải	Tọa độ		Phương thức xả thải
		X	Y	
1	Ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi	2268945.27	591914.97	Thải cưỡng bức

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

4.3.1 Đối với tiếng ồn

4.3.1.1 Nguồn phát sinh (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3º)

Khi dự án đi vào hoạt động, tiếng ồn và độ rung chủ yếu phát sinh từ các hoạt động sau:

+ Hoạt động nhà xưởng sản xuất.

X= 2268968,05 ; Y= 591970,89

4.3.1.2 Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn

Bảng 4. 4 Giá trị giới hạn của tiếng ồn

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (dB) QCVN 26:2010/BTNMT (cho khu vực thông thường)	
1	Tiếng ồn	dBA	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
			70	55

4.3.2 Đối với độ rung

4.3.1.1 Nguồn phát sinh (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiếu 3º):

Độ rung phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sau:

+ Hoạt động nhà xưởng sản xuất.

X= 2268968,05 ; Y= 591970,89

4.3.1.2 Giá trị giới hạn đối với độ rung

Bảng 4. 5 Giá trị giới hạn độ rung

STT	Thông số	Giá trị giới hạn (dB) QCVN 26:2010/BTNMT (cho khu vực thông thường)	
1	Độ rung	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
		70	60

CHƯƠNG 5: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải

Số liệu được tổng hợp theo báo cáo kết quả Quan trắc môi trường năm 2022 và năm 2023 tại cơ sở, được thực hiện bởi Công ty CP Quan trắc và Kỹ thuật Môi trường. Kết quả quan trắc nước thải của cơ sở như sau:

Bảng 5.1 Kết quản quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải tại cơ sở năm 2022 - 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 14:2008/BTNMT Cột B
			NT (07/10/2022)	NT (20/10/2023)	
1	pH	-	8,50	7,42	**5-9**
2	TSS	mg/L	34	23	**100**
3	BOD_5 (20^oC)	mg/L	25,8	26,9	**50**
4	NH_4^+_N	mg/L	6,11	1,98	**10**
5	NO_3^-_N	mg/L	0,820	0,890	**50**
6	PO_4^{3-}_P	mg/L	0,316	0,21	**10**
7	Sunfua (S^{2-})	mg/L	0,16	0,093	**4,0**
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	2,1	2,1	**20**
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	3100	1700	**5000**

Ghi chú:

+ NT: Mẫu nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý của nhà máy.

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biển ven bờ).

5.2 Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải tại cơ sở năm 2022 - 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT Cột B
			KT (07/10/2022)	KT (20/10/2023)	
1	Nhiệt độ	^0C	76	80,8	**-**
2	Lưu lượng	Nm^3/h	2749	6996	**-**
3	Bụi tổng	mg/Nm^3	24	31	**200**
4	NO_x	mg/Nm^3	86	146,9	**850**
5	CO	mg/Nm^3	562	35,5	**1000**

6	SO_2	mg/Nm^3	462	41,9	**500**

Ghi chú:

- KT: Ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi

- 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: quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với mẫu không khí tại cơ sở năm 2022 – 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 03:2019/BYT
			KLV1	KLV2	KLV1'	KLV2'	
1	Nhiệt độ	^0C	27,2	27,9	26,8	27,5	**18÷32(1)**
2	Độ ẩm	%	68,8	68,1	70,2	68,2	**40÷80(1)**
3	Bụi tổng số	mg/m^3	0,592	0,673	1,77	1,81	**8(2)**
4	Tiếng ồn tương đương L_{eq}	dBA	75,7	79,6	84,9	84,8	**85(3)**
5	Độ rung	m/s^2	0,376	0,813	0,324	0,716	**1,4(4)**
6	SO_2	mg/m^3	0,068	0,079	0,097	0,108	**10**
7	CO	mg/m^3	< 3	< 3	< 3	< 3	**40**
8	NO_2	mg/m^3	0,052	0,063	0,075	0,087	**10**

Ghi chú:

Vị trí lấy mẫu:

- KLV1: Mẫu không khí khu vực xưởng sản xuất ngày 07/10/2022.
- KLV2: Mẫu không khí khu vực trạm trộn ngày 07/10/2022.
- KLV1': Mẫu không khí khu vực xưởng sản xuất ngày 20/10/2022.
- KLV2': Mẫu không khí khu vực trạm trộn ngày 20/10/2022.

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc *(giới hạn tiếp xúc ca làm việc)*

(1): QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc

(2): QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép tại nơi làm việc

(3): QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc

(4):QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc

5.3 Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở trong quá trình lập báo cáo như sau:

Bảng 5. 4. Kết quả phân tích nước thải ngày 07/06/2024

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT Cột A (k=1,2)
			NT	
1	TSS	mg/L	18	**60**
2	BOD_5 (20^oC)	mg/L	7,2	**36**
3	Sunfua (S^{2-})	mg/L	0,033	**1,2**
4	NH_4^+_N	mg/L	<0,02	**6**
5	NO_3^-_N	mg/L	2,45	**36**
6	PO_4^{3-}_P	mg/L	0,334	**7,2**
7	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	0,088	**6**
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/L	1,0	**12**
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	<2	**3000**

(Nguồn: Công ty CP Quan trắc và Kỹ thuật Môi trường)

Ghi chú:

NT: Mẫu nước thải đầu ra sau HTXL nước thải sinh hoạt tại Công ty TNHH Thanh Sơn Hà Nam – TT Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam

Quy chuẩn so sánh: *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.*

Cột A: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

CHƯƠNG 6: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

5.1.1 Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải như sau:

Bảng 6. 1 Các công trình xử lý chất thải và thời gian vận hành thử nghiệm

TT	Các công trình xử lý chất thải	Tình trạng	Thời gian dự kiến vận hành chạy thử nghiệm	Công suất dự kiến
1	Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt 15m^3/ngày.đêm	Hoàn thiện 100%	03 tháng kể từ thời điểm được cấp GPMT	80%
2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Hoàn thiện 100%		80%

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

- Vị trí, thông số quan trắc và thời gian dự kiến lấy mẫu để đánh giá từng công đoạn thiết bị xử lý như sau:

Bảng 6. 2 Vị trí, thông số quan trắc và thời gian dự kiến lấy mẫu

TT	Vị trí quan trắc	Chỉ tiêu	Quy chuẩn so sánh
A	**MẪU ĐÁNH GIÁ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI (3 lần trong 3 ngày liên tiếp sau quá trình quan trắc mẫu công đoạn xử lý)**		
I	**Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 15m^3/ngày.đêm**		
1	Đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Lưu lượng, pH, TSS, TDS, BOD_5, NH_4^+, S^{2-}, NO_3^-, Dầu mỡ ĐTV, Tổng các chất hoạt động bề mặt, PO_4^{3-}, Tổng Coliform	QCVN14:2008/BTNMT Cột A (k=1,2)
B	**MẪU ĐÁNH GIÁ TÍNH ỔN ĐỊNH CỦA CÔNG TRÌNH XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI (Mẫu đơn lấy 3 lần trong 3 ngày liên tiếp sau quá trình quan trắc mẫu công đoạn xử lý)**		
1	Ống khói sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Lưu lượng, Bụi tổng, NO_x, SO_2, CO	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

+ Công ty Cổ phần Quan trắc và kỹ thuật Môi trường – VIMCERTS 297

+ Địa chỉ: Số 10A, ngõ 52, đường Trần Phú, phường Quang Trung, TP. Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.

CHƯƠNG 7: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong thời gian 2 năm gần nhất, dự án không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

CHƯƠNG 8: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

- Cam kết áp dụng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường theo quy định, chất thải rắn, chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại và chuyển cho các đơn vị chức năng đưa đi xử lý, nước thải sinh hoạt được xử lý đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường. Cụ thể:

+ Nước thải sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, k=1,2) trước khi thoát ra ao nước trong khuôn viên cơ sở.

+ Toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt và phế liệu thải tại cơ sở được thu gom, phân loại và thuê đơn vị chuyên trách vận chuyển xử lý theo quy định.

+ Các loại CTNH phát sinh được tiến hành quản lý theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

+ Mức ồn, độ rung do các hoạt động tại khu vực dự án đảm bảo đáp ứng tiêu chuẩn hiện hành.

+ Bụi phát sinh tại các khu vực được Công ty sử dụng nước để phun, tưới dập bụi.

+ Công ty cam kết duy trì vận hành thường xuyên các công trình xử lý chất thải.

+ Công ty cam kết trồng đủ diện tích cây xanh so với Quyết định ĐTM của dự án.