

CÔNG TY TNHH SHINWON EBENEZER HÀ NỘI

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

của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội

*Địa điểm: Tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công,
tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam*

Thái Nguyên, tháng 04 năm 2024

CÔNG TY TNHH SHINWON EBENEZER HÀ NỘI

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

của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội

*Địa điểm: Tổ dân phố Nguyễn Gon, Phường Cải Đan, thành phố Sông Công,
Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam*

CÔNG TY TNHH
SHINWON EBENEZER HÀ NỘI



**TỔNG GIÁM ĐỐC
JANG HEUNG SOON**

Thái Nguyên, tháng 04 năm 2024

MỤC LỤC

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	1
1.1. Tên chủ cơ sở.....	1
1.2. Tên cơ sở.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	2
1.3.1. Công suất hoạt động của nhà máy.....	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của nhà máy.....	3
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	4
1.4.1. Nguyên liệu phục vụ sản xuất.....	4
1.4.2. Nhiên liệu phục vụ sản xuất.....	4
1.4.3. Điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở.....	5
1.5. Các thông tin khác liên quan đến nhà máy.....	7
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	10
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	10
2.2. Sự phù hợp của nhà máy đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	11
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	12
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	12
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	12
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	15
3.1.3. Xử lý nước thải.....	17
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	28
3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý.....	28
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải.....	28
3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	31
3.3.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	32
3.3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	32
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	34
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	36
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	37
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	40
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	40
Chương IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	45

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	45
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	46
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	48
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn.....	48
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	49
4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	50
Chương V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	51
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	51
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	52
Chương VI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	54
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	54
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	54
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	54
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	55
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	55
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	55
6.3. 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	56
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	57
PHỤ LỤC BÁO CÁO	59

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

QĐ-UBND	Quyết định - Ủy ban nhân dân
GXN	Giấy xác nhận
STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
BTNMT	Bộ Tài Nguyên và Môi trường
GP	Giấy phép
GPMT	Giấy phép môi trường
TTg	Thủ tướng
QCVN/TCVN	Quy chuẩn Việt Nam/ Tiêu chuẩn Việt Nam
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
AO	Cụm bể xử lý sinh học Anoxic - Oxic
HTXL	Hệ thống xử lý
XLNT	Xử lý nước thải
CO/CQ	Chứng chỉ chứng nhận xuất xứ sản phẩm/chứng nhận chất lượng hàng hóa
CP	Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
HĐKT-VSMT	Hợp đồng kinh tế - Vệ sinh môi trường
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
CTRCN	Chất thải rắn công nghiệp
CTNH	Chất thải nguy hại
SMEWW	Phương pháp kiểm tra nước và nước thải
US EPA METHOD	Phương pháp lấy mẫu – Cơ quan bảo vệ môi trường Hoa Kỳ
KSONMT	Kiểm soát ô nhiễm môi trường
VHTN	Vận hành thử nghiệm

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Cơ cấu sản phẩm của nhà máy	4
Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu phục vụ sản xuất năm	4
Bảng 3. Lượng nhiên liệu phục vụ cho sản xuất	5
Bảng 4. Lượng nhiên liệu phục vụ cho sản xuất	5
Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy	6
Bảng 6. Nhu cầu sử dụng hóa chất trong năm.....	7
Bảng 7. Các hạng mục công trình của nhà máy	7
Bảng 8. Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động tại nhà máy	8
Bảng 9. Vị trí điểm xả nước mưa của Nhà máy	13
Bảng 10. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Nhà máy	13
Bảng 11. Lưu lượng nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Nhà máy	16
Bảng 12. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy.....	16
Bảng 13. Thống kê số bể tự hoại tại Nhà máy	18
Bảng 14. Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	23
Bảng 15. Danh mục các bể xử lý nước thải.....	25
Bảng 16. Danh sách máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	26
Bảng 17. Thông số chính của hệ thống xử lý khí thải lò hơi	29
Bảng 18. Thông số kỹ thuật quạt hút công nghiệp.....	30
Bảng 19. Danh sách các thiết bị chứa chất thải sinh hoạt tại Nhà máy.....	32
Bảng 20. Lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh	33
Bảng 21. Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường	33
Bảng 22. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy	35
Bảng 23. Các công trình Bảo vệ môi trường thay đổi, điều chỉnh	41
Bảng 24. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .	45
Bảng 25. Tổng hợp nguồn phát sinh khí thải, lưu lượng xả khí thải, dòng khí thải, vị trí và phương thức xả khí thải của Nhà máy	47
Bảng 26. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn xả khí thải	48
Bảng 27. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy	49
Bảng 28. Giới hạn đối với mức ồn và độ rung của Nhà máy	50
Bảng 29. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong năm 2022 - 2023.....	51
Bảng 30. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ trong năm 2022 - 2023.....	52
Bảng 31. Kết quả quan trắc bụi, tiếng ồn tại nhà xưởng năm 2022 - 2023	53
Bảng 32. Thời gian vận hành thử nghiệm của Nhà máy	54
Bảng 33. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải giai đoạn vận hành ổn định.....	55

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Vị trí Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội	2
Hình 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất của nhà máy.....	3
Hình 3. Sơ đồ tổ chức quản lý Nhà máy	9
Hình 4. Sơ đồ thu gom nước mưa	12
Hình 5. Hồ ga lắng cặn và hệ thống ống nhựa PVC thu gom nước mưa.....	13
Hình 6. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 1	14
Hình 7. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 2	14
Hình 8. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 3	15
Hình 9. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 4	15
Hình 10. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại Nhà máy	17
Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại	18
Hình 12. Sơ đồ nguyên lý hoạt động bể tách mỡ	19
Hình 13. Quy trình xử lý hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	20
Hình 14. Ảnh cụm Bể điều hòa	21
Hình 15. Cụm Bể sinh học AO.....	22
Hình 16. Bể lắng thứ cấp.....	23
Hình 17. Khu vực nhà trạm lưu chứa hóa chất.....	24
Hình 18. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi	29
Hình 19. Bố trí các thùng nhựa chứa chất thải công nghiệp thông thường.....	34
Hình 20. Khu vực tập kết chất thải công nghiệp thông thường	34
Hình 21. Kho chất thải nguy hại.....	36
Hình 22. Bố trí các khu vực chứa CTNH theo từng ô riêng biệt	36

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội

- Địa chỉ văn phòng: Tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Jang Heung Soon - Chức vụ Tổng Giám đốc

- Điện thoại: 02113 842 830; Fax: 02113 842 835.

- Mã số thuế: 4600763850.

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh số: 4600763850 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp lần đầu ngày 24/09/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 18/01/2023.

1.2. Tên cơ sở

Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội

- Địa điểm cơ sở: Tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

- Quyết định số 3370/QĐ-UBND ngày 17/12/2009 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại phường Cải Đan, thị xã Sông Công (nay là thành phố Sông Công), tỉnh Thái Nguyên của công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội;

- Công văn số 1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên chấp thuận cho Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội thay đổi nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm.

- Các giấy phép môi trường thành phần:

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1381/GP-UBND ngày 23/05/2019 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cho phép Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội, có địa chỉ tại tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên được xả nước thải sinh hoạt đã qua xử lý vào nguồn nước.

+ Giấy xác nhận số: 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên về việc xác nhận thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại phường Cải Đan, thị xã Sông Công (nay là thành phố Sông Công), tỉnh Thái Nguyên của Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội.

+ Sổ đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 23/STNMT-BVMT ngày 09/6/2011 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, Mã số QLCTNH 19.0000114.T.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở thuộc nhóm B (Nhà máy may có tổng mức đầu tư: 270 tỷ đồng).

Cơ sở tương đương dự án nhóm II, hoạt động trước ngày Luật BVMT 2020 có hiệu lực, có phát sinh nước thải sinh hoạt phải xử lý, bụi, khí thải phải xử lý. Căn cứ khoản 2, điều 39 và điểm c, khoản 3, điều 41 Luật Bảo vệ môi trường, thẩm quyền cấp giấy phép môi trường thuộc UBND tỉnh Thái Nguyên (mẫu báo cáo theo quy định tại Phụ lục X kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).



Hình 1. Vị trí Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội

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

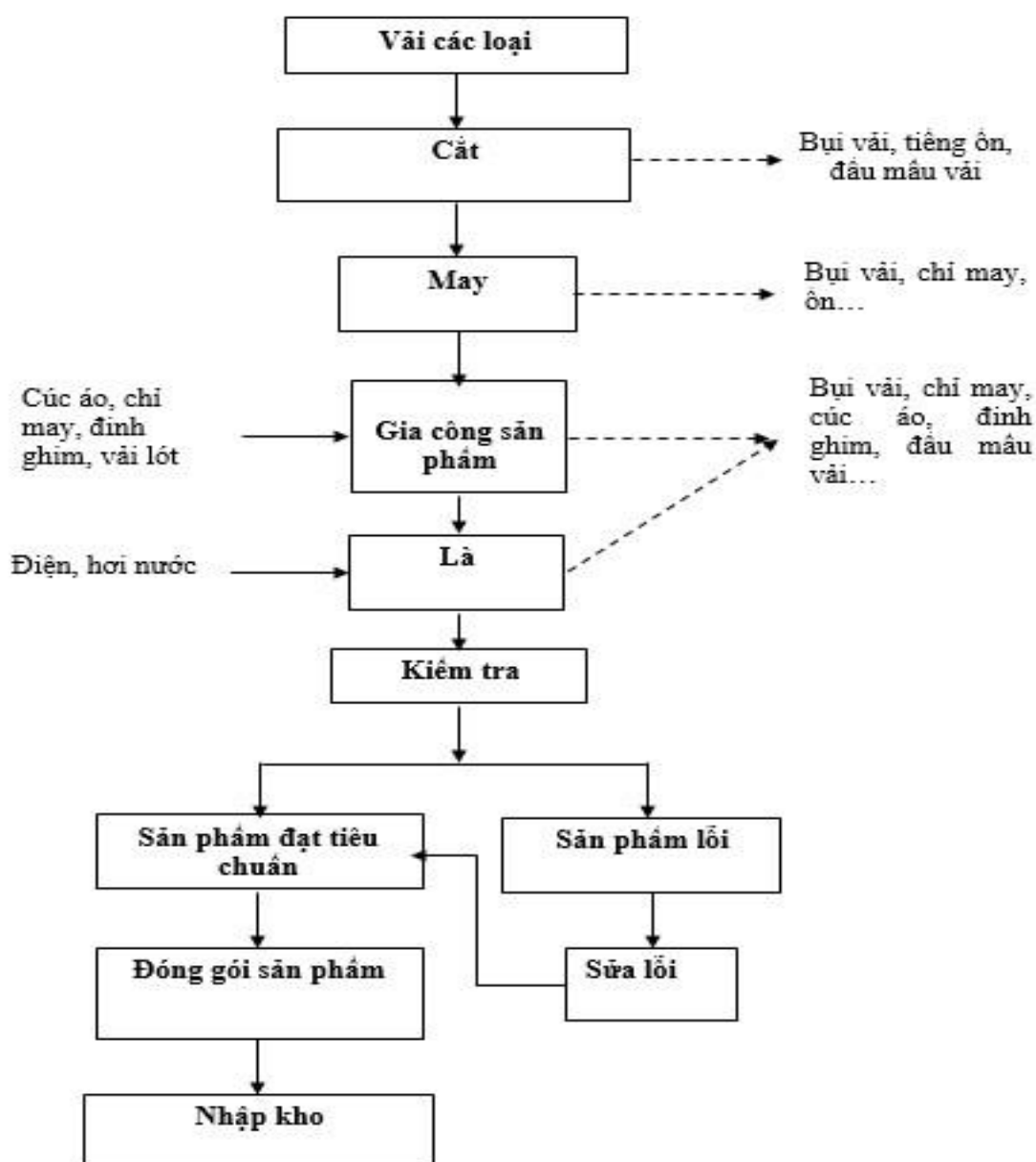
1.3.1. Công suất hoạt động của nhà máy

Công suất hoạt động của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội là 45.000.000 sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của nhà máy

Công nghệ sản xuất của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội được thể hiện dưới dạng sơ đồ sau:

*) *Sơ đồ quy trình sản xuất của nhà máy:*



Hình 2. Sơ đồ công nghệ sản xuất của nhà máy

*) *Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất*

Bước 1. Vải nguyên liệu: Vải là nguyên liệu chính phục vụ cho hoạt động sản xuất được Công ty nhập từ Hàn Quốc.

Bước 2. Công đoạn cắt: Bộ phận cắt nhận vải và tiến hành cắt vải.

Bước 3. Công đoạn may: Vải cắt được chuyển sang bộ phận may.

Bước 4. Gia công sản phẩm: Sau khi được may sản phẩm sẽ được đính thêm cúc, may thêm vải lót,... Sản phẩm được hoàn chỉnh.

Bước 5. Công đoạn là: Sản phẩm hoàn chỉnh sẽ được chuyển cho bộ phận là. Công ty sử dụng công nghệ là hơi. Vì không có công đoạn giặt nên không phát sinh nước thải giặt là.

Bước 6. Kiểm tra: Sau khi xong công đoạn là sẽ chuyển sang cho bộ kiểm tra. Sản phẩm khi qua bộ phận kiểm tra đạt tiêu chuẩn được đóng gói và chuyển đến kho thành phẩm, sản phẩm không đạt quay trở lại chuyển may.

1.3.3. Sản phẩm của nhà máy

Sản phẩm của nhà máy là hàng may mặc gồm các loại áo có cổ và áo không cổ với công suất hoạt động là 45.000.000 sản phẩm/năm.

Khối lượng sản phẩm của nhà máy được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1. Cơ cấu sản phẩm của nhà máy

STT	Tên sản phẩm	Công suất ĐTM (sản phẩm/năm)	Công suất GPMT (sản phẩm/năm)	Ghi chú
1	Áo có cổ	9.000.000	9.000.000	Đúng theo ĐTM
2	Áo không cổ	36.000.000	36.000.000	
	Tổng sản phẩm	45.000.000	45.000.000	

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

1.4.1. Nguyên liệu phục vụ sản xuất

Nguyên liệu sử dụng chủ yếu cho hoạt động của nhà máy là vải các loại và phụ kiện. Với công suất sản xuất của nhà máy là 45.000.000 sản phẩm/năm thì nhu cầu nguyên vật liệu đầu vào của nhà máy như sau:

Bảng 2. Nhu cầu nguyên liệu phục vụ sản xuất năm

TT	Loại nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng/năm
1	Vải	m ²	60.000.000
2	Nhãn chính	chiếc	45.000.000
3	Chỉ	cuộn	1.000.000
4	Mác giá	chiếc	45.000.000
5	Túi Ni Lon	chiếc	45.000.000
6	Thùng carton	chiếc	800.000
7	Cúc	chiếc	100.000.000
8	Vải viền	m ²	25.000.000

* **Ghi chú:** Toàn bộ nguyên liệu (vải) và các phụ liệu (cúc áo, mác giá, vải viền...) được nhập khẩu từ Hàn Quốc. Thùng carton và túi nilon đặt tại thị trường Việt Nam.

1.4.2. Nhiên liệu phục vụ sản xuất

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, dự án sử dụng 04 bộ lò hơi để cung cấp hơi cho phân xưởng, nhiên liệu sử dụng đốt là dầu DO; nhằm mục đích tìm kiếm nguồn nhiên liệu phù hợp trong quá trình hoàn thiện các công trình bảo vệ môi trường đồng thời phù hợp với thực tế sản xuất công ty đã lắp đặt 02 lò hơi (sử dụng nguyên liệu đốt là than, công suất 2 tấn hơi/lò/h) và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường số 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014; Tháng 2/2018, Công ty đầu tư 01 lò hơi sử dụng nguyên liệu đốt là vôi vụn công suất 5 tấn hơi/h để thay thế cho 02 lò hơi đốt than. Lò hơi đốt vôi sử dụng vôi vụn từ hoạt động sản xuất của Nhà máy làm nguyên liệu đốt (Công ty đã được UBND tỉnh Thái Nguyên chấp thuận các nội dung thay đổi tại Văn bản số 1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019).

Thống kê lượng nhiên liệu tiêu thụ thực tế của nhà máy năm 2023 như sau:

Bảng 3. Lượng nhiên liệu phục vụ cho sản xuất

STT	Nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng sử dụng/năm	Công đoạn/ mục đích sử dụng
1	Xăng E5 RON 92- II	Lit	27.454	Sử dụng cho xe đưa đón cán bộ nhân viên
2	Xăng RON 95- III	Lit	267	Sử dụng cho xe đưa đón cán bộ nhân viên
3	DO 0.05S-II	Lit	7.706	Chạy máy phát
4	Vôi vụn	Kg	259.800	Nhiên liệu lò hơi

1.4.3. Điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

a. Điện năng sử dụng và nguồn cấp điện

- Nhu cầu sử dụng điện: Theo số liệu thống kê lượng điện tiêu thụ của nhà máy năm 2023 là: 5.206.306 kW/năm (trung bình 433.859 kW/tháng).

Lượng điện năng tiêu thụ thực tế của nhà máy năm 2023 được thể hiện tại bảng:

Bảng 4. Lượng nhiên liệu phục vụ cho sản xuất

STT	Tháng	Lượng điện sử dụng (kW/h)	STT	Tháng	Lượng điện sử dụng (kW/h)
1	01/2023	202.332	7	07/2023	482.953
2	02/2023	323.426	8	08/2023	556.042
3	03/2023	413.985	9	09/2023	509.604
4	04/2023	403.764	10	10/2023	494.643
5	05/2023	471.894	11	11/2023	460.170
6	06/2023	485.820	12	12/2023	404.670

- Nguồn cung cấp: Từ trạm biến áp của Nhà máy. Nhà máy hiện có 01 TBA gồm: MBA T1-2500KVA-35/0,4kV, MBA T2-2500KVA-35/0,4kV, được đấu nối từ đường đường dây 35kV lộ 373E6.3 trạm 110kV Gò Đầm.

b. Nguồn cấp nước và nhu cầu sử dụng nước

- Nhu cầu sử dụng nước: Theo số liệu thống kê nhu cầu sử dụng nước của nhà máy năm 2023 trung bình khoảng: 284 m³/ngày đêm, trong đó:

+ Cấp nước sinh hoạt: Lượng nước cấp cho mục đích sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên là 3.375 người (bao gồm nước dùng cho vệ sinh và nước sử dụng cho nấu ăn) trung bình 230 m³/ngày đêm.

+ Cấp nước cho sản xuất: Nhu cầu nước sản xuất (nước cấp cho nồi hơi) của nhà máy khoảng 21 m³/ngày đêm.

+ Nước sử dụng cho hệ thống máy lọc nước RO (3 máy): 28 m³/ngày đêm (tỷ lệ lọc nước sạch/thải của hệ thống lọc RO = 6/4).

+ Nước tưới cây, rửa đường: khoảng 5 m³/ ngày đêm.

+ Nước cho phòng cháy, chữa cháy.

- Nguồn cung cấp: Nguồn cấp nước sạch cho nhà máy từ mạng lưới cấp nước sạch của thành phố Sông Công do Công ty Cổ phần Nước sạch Thái Nguyên cung cấp.

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước của Nhà máy

TT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Lưu lượng sử dụng	Ghi chú
I	Nước sinh hoạt	m ³ /ngày đêm	230	Hàng ngày
II	Nước sản xuất	m ³ / ngày đêm	49	
1	Nước cấp cho nồi hơi	m ³ / ngày đêm	21	- Tuần hoàn. - Hàng ngày chỉ phát sinh 400 lít/ngày do xả đáy
2	Nước cấp cho hệ thống lọc RO (3 hệ thống lọc)	m ³ / ngày đêm	28	Hàng ngày
III	Nước tưới cây, rửa đường	m ³ / ngày đêm	5	Hàng ngày
IV	Nước cấp PCCC	m ³ / lần	162	Trường hợp sự cố xảy ra đám cháy
Tổng cộng	Cấp lần đầu	m³/ lần	446	
	Cấp hàng ngày	m³/ ngày đêm	284	

c/ Nhu cầu sử dụng hóa chất

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng hóa chất trong năm

STT	Hóa chất	Đơn vị	Khối lượng/năm	Mục đích sử dụng
1	Sprayway C60	Kg	37,23	Chất tẩy bẩn
2	Acid sulfuric	Kg	30	Hóa chất xử lý nước
3	Toluene	Kg	880	Dung môi hòa tan công đoạn tẩy keo
4	Acetone	Kg	1.363	Chất tẩy bẩn
5	Loctite bondace 8700H	Kg	6915	Keo dán
6	Natri hydroxyt	Kg	25	Hóa chất xử lý nước
7	Spot lifter	Kg	67,5	Chất tẩy bẩn
8	Xà phòng	Kg	38,5	Xà phòng giặt
9	Molisa Oil 68	Kg	865	Dầu bôi trơn máy may
10	TPSOFT MAX	Kg	33	Làm mềm vải – Phòng sấy
11	Javen	Kg	45	Hóa chất xử lý nước
12	Pull out 2	Kg	214,01	Chất tẩy bẩn

(Nguồn: Báo cáo hoạt động hóa chất năm 2023)

1.5. Các thông tin khác liên quan đến nhà máy

1.5.1. Giới thiệu tóm tắt nhà máy

Tập đoàn Shinwon - Hàn Quốc là tập đoàn chuyên sản xuất về hàng may mặc, dệt kim và túi xách tay. Tập đoàn được thành lập ngày 26/9/1973, hiện tại sản phẩm may mặc của tập đoàn đã có mặt tại nhiều nước trên thế giới, trong đó có các thị trường lớn và chủ yếu như Nhật Bản, Mỹ và thị trường Châu Âu. Tập đoàn hiện đã có các nhà máy tại các nước gồm một nhà máy may mặc hàng dệt kim tại Guatemala, một nhà máy sản xuất đồ dệt len, thun tại Indonesia, một nhà máy sản xuất đồ da xuất khẩu chủ yếu vào thị trường Mỹ.

Với nhu cầu mở rộng thị trường và dựa trên khả năng tài chính của Tập đoàn, năm 2009 Tập đoàn Shinwon đã thành lập Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội và đầu tư Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội sản xuất hàng may mặc dệt kim tại tổ dân phố Nguyên Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên với tổng vốn đầu tư 15.000.000 USD (tương đương với khoảng 270.000.000.000 VNĐ).

Nhà máy đi vào hoạt động, nhà máy sẽ tạo công ăn việc làm cho khoảng 6.000 lao động, 100% số sản phẩm của dự án được xuất khẩu sang thị trường Mỹ và các nước Châu Âu.

1.5.2. Quy mô diện tích các hạng mục công trình của nhà máy

Quy mô diện tích của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội là 79.185,4 m² theo Hợp đồng thuê đất số 89/HĐTĐ ngày 07/11/2023 với UBND tỉnh Thái Nguyên và Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội (chi tiết xem Hợp đồng phụ lục báo cáo). Các hạng mục công trình đã hoàn thành của cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 7. Các hạng mục công trình của nhà máy

STT	Hạng mục	Quy mô	Diện tích (m ²)	Kết cấu
1	Xưởng sản xuất (xưởng 1)	100mx200m	20.000	Chiều cao: 13,5m Kết cấu móng: Móng bê tông cốt thép chịu lực - Kết cấu mái: Nhà khung thép tiền chế
2	Xưởng sản xuất (xưởng 2)	100mx200m	20.000	Chiều cao: 13,5m Kết cấu móng: Móng bê tông cốt thép chịu lực - Kết cấu mái: Nhà khung thép tiền chế
3	Nhà kho	45x75	3.375	Xây gạch, mái tôn
4	Bếp ăn tập thể	45x120	5.400	Xây gạch, mái tôn
5	Nhà để xe (Phía bên phải công nhà máy)	45x110	4.950	Nhà mái tôn cột sắt
6	Nhà để xe (Phía bên trái công nhà máy + Trạm cấp điện nước)	45x80	3.600	Nhà để xe: Nhà mái tôn cột sắt Trạm cấp nước: Xây gạch đổ mái bê tông
7	Khu ký túc xá (nhà ở cho công nhân)	35x30	1050	Xây gạch đổ bê tông sàn, mái tôn
8	Nhà vệ sinh chung	20	-	Tường 10, xây gạch bổ trụ
9	Tường rào	1120	-	Bê tông móng, xây gạch bổ trụ, hoa sắt
10	Đường nội bộ	Rộng 10m và 20m	18.375 ²	Đường bê tông

1.5.3. Danh mục máy móc thiết bị của nhà máy

Bảng 8. Danh mục máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động tại nhà máy

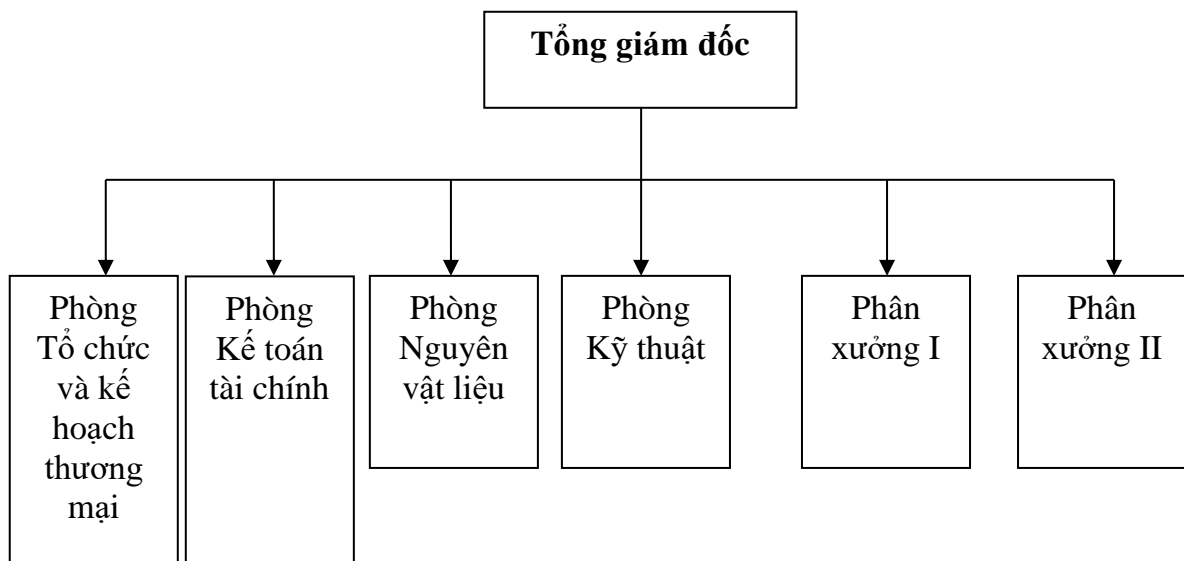
TT	Danh mục	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
1	Máy may công nghiệp 3 kim quán gấu (FM7640-356/UT)	bộ	960	Nhật, Hàn
2	Máy may 1 kim (KM-250A-7S)	bộ	960	Nhật, Hàn
3	Máy may vắt sô 2 kim (EL7514)	bộ	640	Nhật, Hàn
4	Máy may trần đê (SC7310AN156GUTBS)	bộ	30	Nhật, Hàn
5	Máy may (SPS/C-B1201K)	bộ	24	Nhật, Hàn
6	Máy may 2 kim (KM-757)	bộ	32	Nhật, Hàn
7	Máy thừa khuyết	bộ	40	Nhật, Hàn
8	Máy đơm cúc	bộ	32	Nhật, Hàn
9	Máy hút chỉ	bộ	8	Nhật, Hàn
10	Máy đóng dây đai	bộ	20	Nhật, Hàn

TT	Danh mục	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
11	Nồi hơi SVS	bộ	01	Nhật, Hàn
12	Máy nén khí	bộ	14	Nhật, Hàn
13	Máy phát điện dự phòng	bộ	06	Nhật, Hàn
14	Bàn là	bộ	240	Nhật, Hàn
15	Bàn là hơi	bộ	320	Nhật, Hàn
16	Máy cắt	bộ	48	Nhật, Hàn
17	Máy cắt vải	bộ	12	Nhật, Hàn
18	Máy cắt vải đầu bàn	bộ	64	Nhật, Hàn
19	Máy ép méch	bộ	8	Nhật, Hàn
20	Máy cắt dây viền	bộ	10	Nhật, Hàn
21	Máy dò kim bằng tay	bộ	2	Nhật, Hàn
22	Máy dò kim loại	bộ	1	Nhật, Hàn
23	Máy kiểm vải	bộ	2	Nhật, Hàn

1.5.4. Cơ cấu tổ chức của nhà máy

Mô hình tổ chức quản lý của Nhà máy Shinwon Enebezer Hà Nội được áp dụng theo mô hình quản lý trực tuyến, bộ máy quản lý ở các bộ phận, phòng, ban, phân xưởng được tổ chức một cách khoa học và gọn nhẹ, dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Tổng giám đốc công ty (là người Hàn Quốc).

Sơ đồ tổ chức quản lý của nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội như sau:



Hình 3. Sơ đồ tổ chức quản lý Nhà máy

- Tổng số lượng CBCNV của nhà máy: 3.375 người.
- Chế độ làm việc: 8h/ca, 1 ca/ngày.
- Thời gian làm việc: khoảng 312 ngày/năm.

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

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

Thành phố Sông Công là một trong những điểm sáng về thu hút các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên với nền tảng phát triển công nghiệp, hạn tầng kỹ thuật và hội tụ đủ những yếu tố thuận lợi để các doanh nghiệp đầu tư phát triển sản xuất, kinh doanh ổn định, hiệu quả.

Bước sang thế kỉ 21, với chủ trương tạo sức bật cho nền công nghiệp của tỉnh Thái Nguyên, Chính phủ đã quyết định thành lập, điều chỉnh, bổ sung các Khu công nghiệp cũng như thu hút các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên.

Trong giai đoạn từ năm 2007-2009, tỉnh đã chấp thuận và cấp giấy chứng nhận đầu tư cho 336 dự án đầu tư thuộc nhiều lĩnh vực: Sản xuất lắp ráp ô tô, công nghệ điện tử, điện lạnh, cơ khí chế tạo, chế biến khoáng sản, lâm sản, du lịch, dịch vụ, may mặc, xây dựng hạ tầng khu công nghiệp, đô thị mới,... trong đó có dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại phường Cải Đan, thị xã Sông Công (nay là thành phố Sông Công), tỉnh Thái Nguyên.

Dự án nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội là một trong những dự án đầu tư có nguồn vốn 100% nước ngoài đầu tiên trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại văn bản số 3370/QĐ-UBND ngày 17/12/2009.

Tính đến năm 2024, tình hình sản xuất công nghiệp của các doanh nghiệp trên địa bàn thành phố Sông Công tiếp tục duy trì ổn định với các lĩnh vực sản xuất chủ yếu là: Cơ khí, luyện thép, chế tạo máy, công cụ, lắp máy, sản xuất vỏ bao bì điện thoại, linh kiện điện tử, may mặc, ... Trong đó, ngành nghề may mặc là một trong những ngành nghề có nhiều khởi sắc sau đại dịch Covid-19, tạo đà tăng trưởng và góp phần duy trì việc làm, thu nhập ổn định cho người lao động trên địa bàn.

Nhà máy may Shinwon nằm trong khu vực được quy hoạch trở thành khu công nghiệp tại phường Cải Đan do đó vị trí xây dựng nhà máy phù hợp với định hướng phát triển kinh tế xã hội của tỉnh Thái Nguyên.

Như vậy, việc thực hiện dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer tại phường Cải Đan, Thành phố Sông Công là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch xây dựng cũng như quy định về ngành nghề sản xuất. Dự án phù hợp với Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 2501/QĐ-UBND ngày 03/10/2016 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc ban hành Quy hoạch phát triển công nghiệp tỉnh Thái Nguyên giai đoạn 2016-2025, tầm nhìn đến năm 2030; Phù hợp với Đề án điều chỉnh, bổ sung quy hoạch Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 đã phê duyệt tại Quyết định số 1313/QĐ-UBND ngày 26/5/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

2.2. Sự phù hợp của nhà máy đối với khả năng chịu tải của môi trường

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, khả năng chịu tải của môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành.

****) Với nước thải***

- Nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom, xử lý tại Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đảm bảo QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1) trước khi thải ra theo hệ thống ống dẫn qua 01 cửa xả chảy ra công thoát nước chung khu dân cư thuộc tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên.

- Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước theo Quyết định số 1381/GP-UBND ngày 23/5/2019. Vị trí nguồn tiếp nhận nước thải là công thoát nước chung khu dân cư thuộc tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên. Tọa độ vị trí xả nước thải theo hệ tọa độ Quốc gia (kinh tuyến trục 106⁰30', múi chiều 3⁰): X= 2373992, Y= 433706.

****) Với khí bụi, khí thải***

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở được thu gom và xử lý tại các hệ thống xử lý bụi, khí thải. Bụi, khí thải sau xử lý đạt QCVN 30:2012/BTNMT (cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường.

Vì vậy, hoạt động sản xuất của nhà máy phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nhà máy đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa được tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải. Cụ thể như sau:

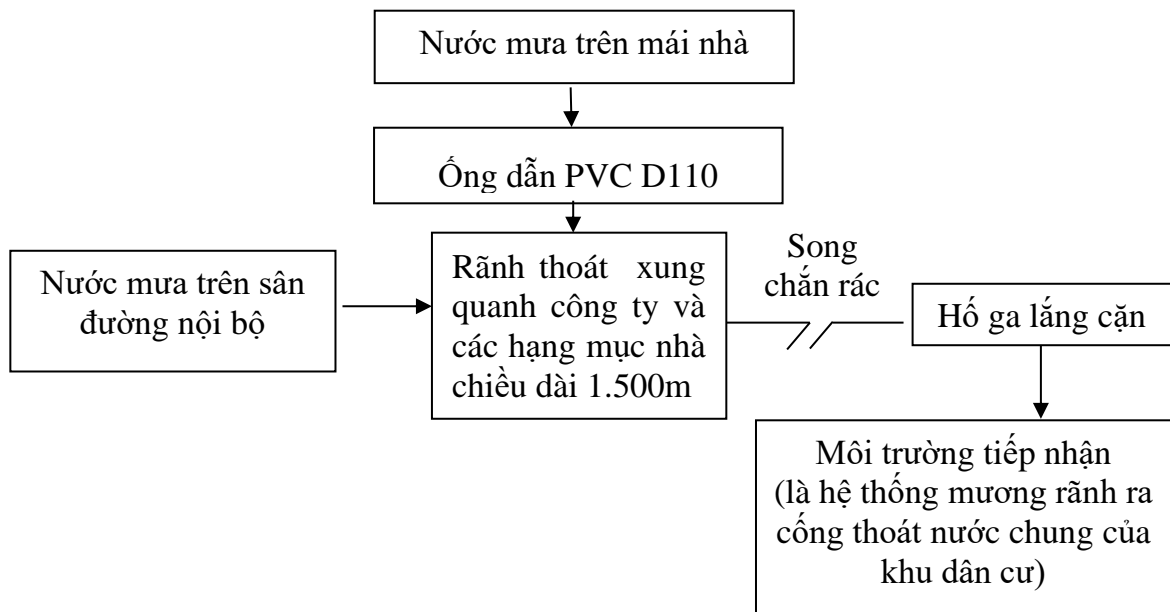
- Hệ thống thu gom nước mưa của Nhà máy được xây dựng dọc theo khu vực các đường nội bộ trong nhà máy, thu gom và đầu nối vào hệ thống thu gom nước mưa của khu vực (trước công Nhà máy).

- Nước mưa trên mái nhà được thu gom bằng ống dẫn PVC D110 về rãnh thoát nước mưa xung quanh nhà máy, nước mưa từ sân đường nội bộ cũng được thu về đây, tại hệ thống thu gom nước mưa có bố trí hố ga lắng cặn (15m/hố) nằm ngầm ngay dưới vỉa hè sau đó dẫn về cống BTCT D600 thoát nước chung của khu dân cư phía Nam nhà máy bằng 04 cửa xả nước mưa.

- Các rãnh thu gom, thoát nước mưa của Dự án sử dụng bằng rãnh xây gạch đặc, bê tông lót, trát vữa xi măng sâu 0,3 m, rộng 0,4m với tổng chiều dài 1.500m chạy song song với hệ thống rãnh thoát nước thải sinh hoạt. Nước mưa tiêu thoát tự nhiên theo hướng có nền từ Tây Bắc - Đông Nam.

Do toàn bộ bề mặt sân của Nhà máy đều được bê tông hóa và quét dọn thường xuyên nên nước mưa không bị nhiễm bẩn và nước mưa được tiêu thoát hoàn toàn, không xảy ra hiện tượng ngập úng.

* Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Nhà máy như sau:



Hình 4. Sơ đồ thu gom nước mưa

Bảng 9. Vị trí điểm xả nước mưa của Nhà máy

Điểm xả	Vị trí điểm xả	Toạ độ (hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°)	Nguồn tiếp nhận	Cơ chế thoát
Cửa xả 01	Khu vực phía nam (trước cổng Nhà máy)	X= 2373959; Y= 433668	Cống thoát nước khu dân cư D600	Tự chảy
Cửa xả 02	Khu vực phía nam (trước cổng Nhà máy)	X= 2373986; Y= 433748		
Cửa xả 03	Khu vực phía nam (trước cổng Nhà máy)	X= 2373977; Y= 4337442		
Cửa xả 04	Khu vực phía nam (trước cổng Nhà máy)	X= 2373972; Y= 433684		

Bảng 10. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại Nhà máy

STT	Hạng mục	Kết cấu/ Kích thước
1	Đường ống thu gom nước mưa trên mái	PVC D110 - Chiều dài: 1200m
2	Rãnh thoát nước mưa	Kích thước: D _x R _x C= 1.500x0,3x0,4m - Kết cấu: đáy rãnh đổ bê tông, tường xây gạch, trát vữa xi măng, nắp đậy bằng bê tông
3	Hố ga	Số lượng: 110 Kích thước: D _x R _x C=0,5x0,7x0,5m Kết cấu: đáy hố đổ bê tông, tường xây gạch, trát vữa xi măng, nắp đậy bằng bê tông

Nước mưa thu gom từ các ống PVC D110 trên mái nhà



Hình 5. Hố ga lắng cặn và hệ thống ống nhựa PVC thu gom nước mưa

+ **Cửa xả nước mưa số 1** nằm ở phía Nam, khu vực trước cổng nhà máy, tuyến cống chính thu gom nước từ các lưu vực xung quanh và thoát về cống thoát nước chung D600 của khu vực dân cư ở phía Nam nhà máy.



Hình 6. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 1

+ **Cửa xả nước mưa số 2** nằm ở phía Nam (trước cổng Nhà máy) (cách vị trí thoát nước mưa số 1 khoảng 10m), tuyến cống chính thu gom nước từ các lưu vực xung quanh và thoát về cống thoát nước chung D600 của khu vực dân cư ở phía Nam nhà máy.



Hình 7. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 2

+ **Cửa xả nước mưa số 3** nằm ở phía Nam nhà máy (trước cổng bảo vệ), tuyến cống chính thu gom nước từ các lưu vực xung quanh và thoát về cống thoát nước chung D600 của khu vực dân cư ở phía Nam nhà máy.



Hình 8. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 3

+ **Cửa xả nước mưa số 4** nằm ở phía Nam nhà máy, tuyến cống chính thu gom nước từ các lưu vực xung quanh và thoát về cống thoát nước chung D600 của khu vực dân cư ở phía Nam nhà máy.



Hình 9. Ảnh vị trí cửa xả nước mưa số 4

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Trong giai đoạn vận hành, Nhà máy phát sinh các loại nước thải như sau:

- + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh, rửa tay chân, nhà ăn ca...
- + Nước thải từ quá trình lọc nước uống cho công nhân (lọc RO).

+ Nước thải từ quá trình xả đáy lò hơi

Bảng 11. Lưu lượng nước thải phát sinh trong quá trình vận hành của Nhà máy

TT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Lưu lượng phát sinh
1	Nước thải sinh hoạt	m ³ /ngày đêm	230
2	Nước xả đáy nồi hơi	m ³ / ngày đêm	0,4
3	Nước thải từ hệ thống lọc RO	m ³ / ngày đêm	11
Tổng cộng		m³/ ngày đêm	241,4

a. Hệ thống thu gom nước thải

- Nước thải rửa tay chân tại khu vực nhà ăn ca, nhà điều hành, khu vệ sinh công nhân được thu gom vào hệ thống đường ống thoát nước thải tập chung PVC D600 của nhà máy (đặt chìm) về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải từ các khu nhà vệ sinh (nước thải đen) được thu gom theo đường ống PVC D200 về xử lý sơ bộ qua 2 bể tự hoại 3 ngăn dung tích từ 45 m³/bể, sau đó thoát vào hệ thống đường ống thoát nước thải tập chung PVC D600 của nhà máy (đặt chìm) về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải từ hoạt động nấu ăn tại nhà ăn ca được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ dung tích 34m³ (chia 3 ngăn), sau đó được thu gom vào hệ thống đường ống thoát nước thải tập chung PVC D600 của nhà máy (đặt chìm) về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý.

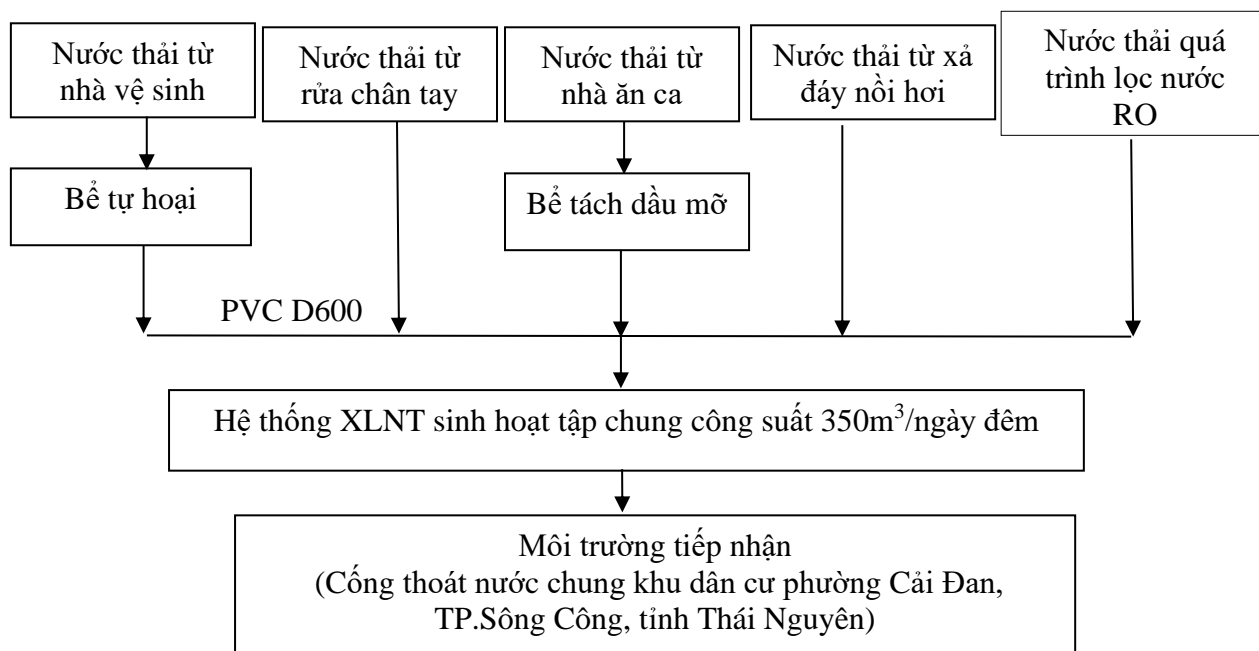
- Nước thải xả đáy nồi hơi được thu gom vào hệ thống đường ống thoát nước thải tập chung PVC D600 của nhà máy (đặt chìm) về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ hệ thống lọc RO (3 hệ thống lọc) được thu gom vào hệ thống đường ống thoát nước thải tập chung PVC D600 của nhà máy (đặt chìm) về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý.

Bảng 12. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy

TT	Vị trí	Hạng mục	Số lượng	Thông số
1	Nước thải sinh hoạt từ khu vực rửa tay chân	Đường ống thu gom nước thải của nhà máy về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung	1.300m	ống PVC D600
2	Nước thải từ các khu nhà vệ sinh			
3	Nước thải từ hoạt động nấu ăn			
4	Nước thải xả đáy nồi hơi			
5	Nước thải phát sinh từ hệ thống lọc RO			
Tổng			1.300m	ống PVC D600

Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải như sau:



Hình 10. Sơ đồ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại Nhà máy

b. Công trình thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt sau xử lý tại Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B (K=1), sau đó được bơm cưỡng bức theo đường ống D200, dài 5m thoát ra cống thoát nước chung khu dân cư D600 (đặt ngầm) thuộc tổ dân phố Nguyên Gon, phường Cải Đan qua 01 điểm xả.

c. Vị trí điểm xả nước thải

Nhà máy đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 1381/GP-UBND ngày 23/05/2019 (thời hạn của giấy phép: 5 năm) với các nội dung chính như sau:

- Số điểm xả nước thải: 01 điểm.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thoát nước chung khu dân cư.

- Vị trí xả nước thải: Tổ dân phố Nguyên Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên. Tọa độ vị trí điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 106⁰30', múi chiều 3⁰): X = 2373992; Y = 433706.

- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý được bơm cưỡng bức vào cống ngầm D600 vào cống thoát nước chung

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

- Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, K=1.

- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 350 m³/ngày đêm; 14,6 m³/giờ.

3.1.3. Xử lý nước thải

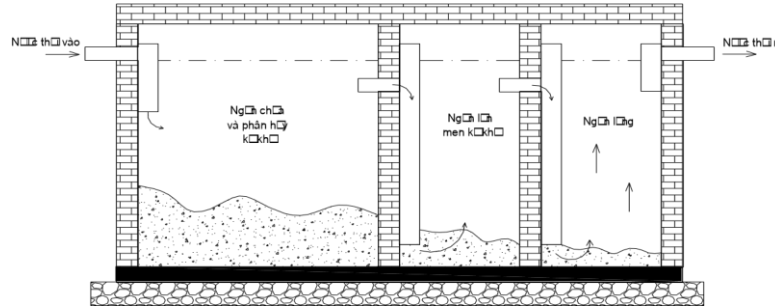
(1). Bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải sinh hoạt từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi dẫn về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày

đêm.

Chủ cơ sở bố trí 20 bể tự hoại 3 ngăn với tổng dung tích 900m³. Bể tự hoại được bố trí ngầm dưới các nhà vệ sinh xung quanh Nhà máy.

Nguyên lý hoạt động và kích thước, kết cấu của 20 bể tự hoại về cơ bản là giống nhau. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện tại hình dưới.



Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

- Nguyên lý hoạt động: Bể tự hoại 3 ngăn (ngăn kỵ khí, ngăn lắng 1, ngăn lắng 2) là công trình làm đồng thời hai chức năng lắng và phân hủy cặn lắng. Trong các ngăn kỵ khí xảy ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ hòa tan và các chất dạng keo trong nước thải với sự tham gia của hệ vi sinh vật kỵ khí. Trong quá trình sinh trưởng và phát triển, vi sinh vật kỵ khí sẽ hấp thụ các chất hữu cơ hòa tan có trong nước thải, phân hủy và chuyển hóa chúng thành các hợp chất ở dạng khí (khoảng 70 – 80% là metan, 20 – 30% là cacbonic). Bọt khí sinh ra bám vào các hạt bùn cặn. Các hạt bùn cặn này nổi lên trên làm xáo trộn, gây ra dòng tuần hoàn cục bộ trong lớp cặn lơ lửng. Hiệu quả khử BOD và COD có thể đạt 70 – 90%. Nước thải khi qua ngăn lắng sẽ theo đường ống PVC D600 dẫn về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm của nhà máy để xử lý.

- Kết cấu: Bê tông lót đáy đá 4x6 mác 150, bê tông tấm đan đá 2x4 mác 200, thành bể xây gạch chỉ vữa XM mác 75.

Bảng 13. Thống kê số bể tự hoại tại Nhà máy

TT	Vị trí	Hạng mục	Số lượng	Thông số
1	Trong khu vực nhà máy	Bể tự hoại	20 bể	- Dung tích: 45m ³ / Bể - Tổng dung tích 900m ³

(2). Bể tách dầu mỡ

Nước thải từ khu nhà bếp của Nhà máy được dẫn qua 01 bể tách dầu mỡ 3 ngăn dung tích 34m³ xử lý sơ bộ trước khi dẫn về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Kích thước, kết cấu: kích thước DxRxH= 10x1,7x2,0m. Kết cấu bê tông cốt thép mác 300, dày 200.

- Nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ: Nước thải đi qua sọt rác nằm tại ngăn thứ nhất, cho phép giữ lại các chất rắn như: đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác. Chức năng này giúp ngăn tách dầu mỡ (ngăn thứ 1) làm việc ổn định và không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn thứ hai, tại đây dầu, mỡ được thu gom dưới dạng

tuyển nổi. Phần nước sau khi tách rác, dầu mỡ được chảy sang ngăn thứ 3. Nước thải sau bể tách mỡ theo đường ống dẫn về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm xử lý.

Lượng rác thải ở ngăn thứ 1, lượng dầu mỡ ở ngăn thứ 2 được thu gom 1 ngày/lần và phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành thu gom và xử lý theo quy định.

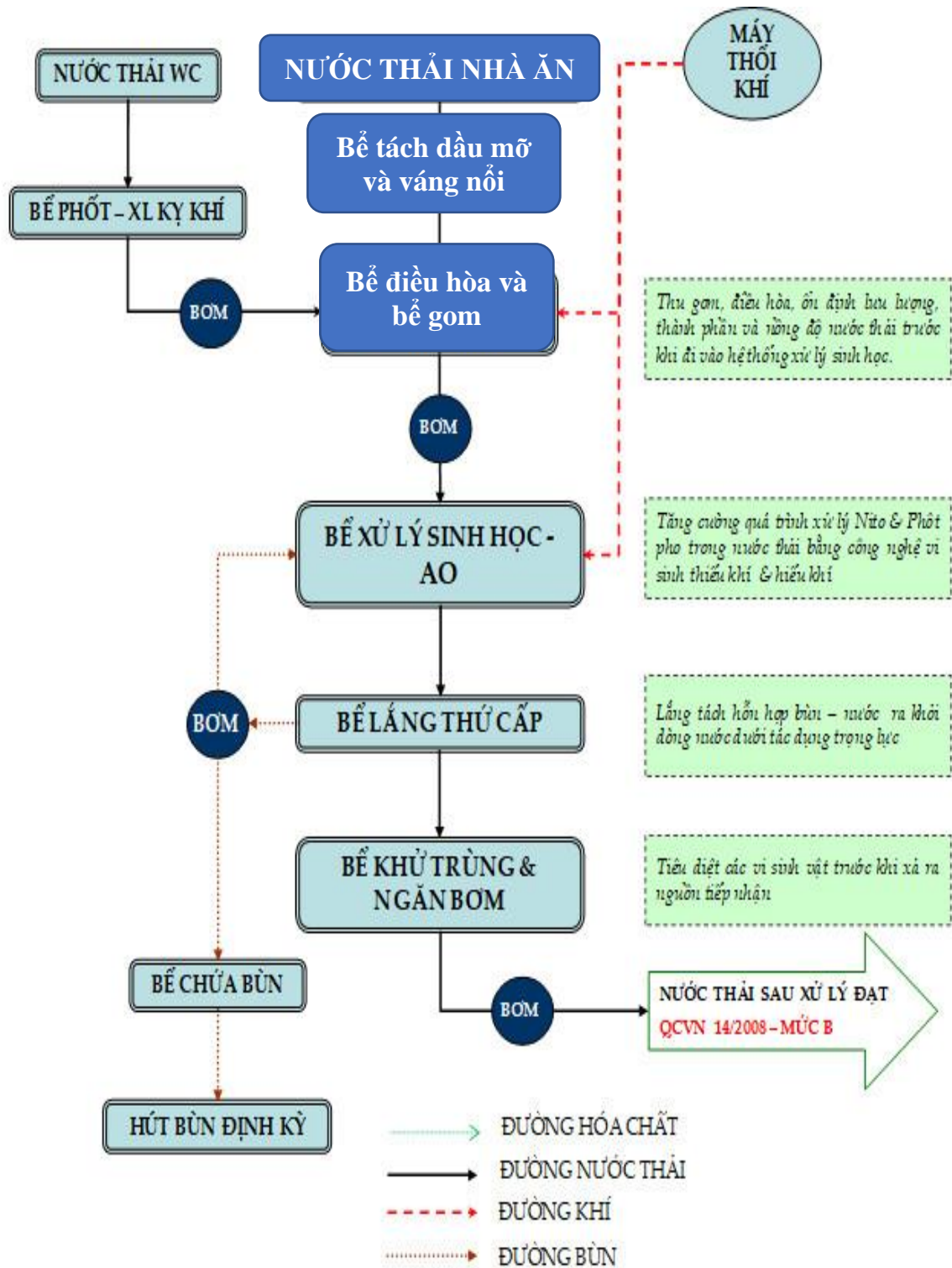


Hình 12. Sơ đồ nguyên lý hoạt động bể tách mỡ

(3). Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 350 m³/ngày đêm

Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được dẫn về Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm để xử lý (Hệ thống xử lý được xây chìm, trên mặt bằng được phủ đất và trồng cây xanh).

Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý của Trạm XLNT sinh hoạt tập trung như sau:



Hình 13. Quy trình xử lý hệ thống xử lý nước thải tập trung

Thuyết minh công nghệ xử lý:

*) Bể điều hòa và bể gom

Bể điều hòa có tác dụng thu gom các dòng nước thải khác nhau và điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ và thành phần nước thải, đảm bảo quá trình hoạt động ổn định cho các công trình xử lý sau.

Cụm bể điều hòa hiện hữu được tận dụng cải tạo cụm bể điều hòa + bể gom + bể nén bùn của hệ thống cũ (công suất 160m³/ngày đêm). Tại đây, Công ty lắp đặt dàn phân phối khí để đảo trộn dòng nước thải đồng thời có tác dụng hạn chế hiện lắng lắng cặn bùn trong bể. Tùy trường hợp nước thải dao động có thể bổ sung NaOH (nếu nước thải môi trường axit) hoặc H₂SO₄ (nếu nước thải môi trường kiềm) mục đích điều chỉnh nồng độ pH trong nước thải, tạo môi trường pH thích hợp (6-8) cho các vi sinh vật hoạt động tại cụm bể xử lý sinh học phía sau.



Hình 14. Ảnh cụm Bể điều hòa

***) Cụm Bể sinh học (Bể sinh học AO)**

Nước thải từ điều hòa được bơm sang cụm bể xử lý sinh học (gồm các bể xử lý sinh học thiếu khí và hiếu khí). Dưới đáy bể này có lắp hệ thống phân phối khí dạng bọt mịn nhằm mục đích cung cấp oxy cho quá trình phát triển của vi sinh vật qua đó làm tăng hiệu quả xử lý các chất hữu cơ hoà tan có trong nước thải. Đồng thời hệ thống sục khí đáy bể còn có chức năng là khuấy trộn đều nước thải với lượng bùn hoạt tính tuần hoàn về, ngoài ra còn nhằm tăng cường khả năng tiếp xúc giữa vi sinh vật với nước thải và nâng cao khả năng khuếch tán oxy (cụm bể sinh học AO được xây chìm, trên mặt bằng trồng cây tạo cảnh quan)



Hình 15. Cụm Bể sinh học AO

***) Bể lắng thứ cấp**

Nước sau xử lý sinh học được đưa sang bể lắng thứ cấp (Bể lắng thứ cấp được xây chìm, trên mặt bằng trồng cây tạo cảnh quan), tại bể này hỗn hợp bùn – nước được phân ly, bùn có trọng lượng lớn sẽ tự lắng xuống dưới, nước trong sẽ dâng lên phía trên đi sang ngăn chứa nước & khử trùng.



Hình 16. Bể lắng thứ cấp

***) Bể khử trùng**

Tại bể khử trùng, các vi sinh vật sẽ bị tiêu diệt bởi chất khử trùng (Javen 10%). Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, k=1) được bơm ra nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước khu dân cư tổ dân phố Nguyên Gon, phường Cải Đan.

- Hóa chất sử dụng, công trình lưu giữ, bảo quản hóa chất

Hệ thống xử lý nước thải của Công ty sử dụng các hóa chất gồm dung dịch Javen ($\text{NaCl} + \text{NaClO} + \text{H}_2\text{O}$) 10% cho công đoạn khử trùng với nồng độ 3 – 5mg/l nước thải, Axit sunfuric 98%, Natri Hydroxyt 99% sử dụng tại bể điều hòa để cân bằng độ pH duy trì từ 6-8.

Lượng hóa chất dùng cho HTXL nước thải sử dụng NaOH 99%: 2 kg/tháng; Javen 10%: 17,5kg/tháng; Axit sunfuric 98% 2,5kg/tháng. Thông tin chi tiết từng loại hóa chất được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 14. Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

TT	Tên hóa chất	Thành phần	Hàm lượng	Mã CAS	Công đoạn sử dụng	Nguồn gốc
1	Natri Hypoclorit	NaOCl NaCl	10%	7681-52-9	Bể khử trùng	Công ty TNHH sản xuất Tân Thành - Địa chỉ: Minh Hải, Văn Lâm, Hưng Yên
2	Natri hydroxyt	NaOH	99%	1310-73-2	Bể điều hòa	
3	Axit Sunfuric	H_2SO_4	98%	7664-93-9	Bể điều hòa	

Thuyết minh khu vực lưu chứa hóa chất:

Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt được lưu chứa trong nhà trạm. Khu vực nhà trạm được xây dựng kiên cố bằng BTCT với kích thước: dài x rộng x cao = 4,2m x 3,1m x 2,6m; xung quanh xây tường gạch dày 20 cm. Tại bồn chứa hóa chất có tem hóa chất bao gồm thông tin hóa chất sử dụng và dấu hiệu cảnh báo. Nền trạm hóa chất là bê tông nền 1x2 mác 200 dày 20 cm, đất tự nhiên đầm chặt K95.



Hình 17. Khu vực nhà trạm lưu chứa hóa chất

Bảng 15. Danh mục các bể xử lý nước thải

STT	Tên bể	Kí hiệu	Vật liệu	Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Số lượng	Thể tích chứa nước (m ³)	Hóa chất bổ sung
1	Bể điều hòa và bể gom		Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	(cải tạo bể điều hòa + bể gom + bể nén bùn của hệ thống XLNT cũ)				319,2	NaOH hoặc H ₂ SO ₄
2	Bể sinh học thiếu khí (cụm bể AO)	TK-01	Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	6,8	4,8	4,2	01	137,1	
3	Bể sinh học hiếu khí MBBR (cụm bể AO)	TK-02	Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	4,8	4,8	4,2	01	96,8	
4	Bể sinh học hiếu khí (cụm bể AO)	TK-03	Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	13,5	4,3	4,2	01	243,8	
5	Bể lắng thứ cấp	TK-04	Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	4,8	4,8	4,2	01	96,8	
6	Bể khử trùng	TK-05	Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	4,3	2,8	4,2	01	50,6	Javen 10%
7	Bể chứa bùn		Bể xây dựng BTCT, nắp đổ bê tông	(cải tạo lại bể 02 bể sinh học ngập nước + 02 bể lắng 1, 2 của hệ thống XLNT cũ)				76,8	
8	Nhà trạm		Nhà xây gạch, mái đổ BT	Tận dụng nhà trạm của hệ thống XLNT cũ				13,02	

(Nguồn: Hồ sơ hoàn công trạm xử lý nước thải, năm 2019)

- Danh sách máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải được thống kê tại bảng sau:

Bảng 16. Danh sách máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	HÃNG - XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
I	BỂ ĐIỀU HÒA NƯỚC THẢI				
1	Máy thổi khí bể điều hòa	Cấp khí cho bể Điều hòa.		cái	2
2	Bơm nước thải	Loại bơm đặt chìm, Công suất Q = 15-20m ³ /h, H= 8m. Điện áp: 380V/3pha/50Hz Bộ nối nhanh tự động automatic connection, xích neo bơm	Taiwan	cái	2
II	CỤM BỂ XỬ LÝ SINH HỌC				
1	Máy khuấy chìm khu vực xử lý thiếu khí	Đảo trộn nước thải trong khu vực bể Anoxic để tăng cường xử lý Nito. P=0.75-1.1kW/3phase/380V/50Hz	Taiwan	cái	1
2	Bơm hồi lưu bùn bể sinh học	Loại bơm airlift, Công suất Q = 20m ³ /h, H= 3m. Chạy bằng khí của máy thổi khí	Việt Nam	ht	2
3	Máy thổi khí	Cấp khí cho bể sinh học. Lưu lượng: 6-7m ³ /phút, H = 5mH ₂ O Điện áp: 380V/3pha/50Hz Kèm theo: 01 Máy chính; Giảm âm đầu hút; Van 1 chiều; Van an toàn; Khung đế; Pully motor; Pully đầu thổi; dây curoa; Belt cover; Khớp nối mềm; Đồng hồ áp suất	Longtech/Trundeal - Taiwan	cái	2
III	BỂ LẮNG THỨ CẤP				

STT	HẠNG MỤC	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT	HÃNG - XUẤT XỨ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
1	Bơm hồi lưu bùn hồi lưu & bơm bùn thải	Hồi lưu bùn sinh học về bể xử lý sinh học & vận chuyển bùn dư về bể chứa bùn. P = 0.75-1.1kW/3phase/380V/50Hz. Q = 5-10m ³ /h, H=8-10m. Loại bơm chìm	Taiwan hoặc tương đương	cái	2
IV	BỂ KHỬ TRÙNG				
1	Bơm định lượng Javel	Bơm định lượng hóa chất khử trùng. P = 0,2 - 0,4kW Q = 50-100 lít/hr, H = 5bar, 3Ø, 380v. Bơm dung dịch NaClO khử trùng nước thải sau xử lý	Seko/OBL - Italia hoặc tương đương	cái	1
2	Bồn chứa & pha chế hóa chất	Bồn nhựa, dung tích 1000lit. Vật liệu: PVC	Việt Nam	ht	1
3	Bơm nước thải ra môi trường	Loại bơm đặt chìm, Công suất Q = 15-20m ³ /h, H=8m. Điện áp: 380V/3pha/50Hz Bộ nối nhanh tự động automatic connection, xích neo bơm	Taiwan hoặc tương đương	cái	2
V	HỆ THỐNG ĐIỆN ĐỘNG LỰC & ĐIỀU KHIỂN				
1	Tủ điều khiển và tủ động lực	Bao gồm tủ: vật liệu vỏ bằng thép, sơn tĩnh điện và các thiết bị lắp đặt trong tủ để điều khiển các thiết bị như rơ le, aptomat, MCB,	Vỏ tủ: Việt Nam Thiết bị đóng cắt: LS/LDEC, ...	Bộ	

(Nguồn: Hồ sơ hoàn công trạm xử lý nước thải, năm 2019)

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

3.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý

Khí thải phát sinh từ quá trình vận hành lò hơi của nhà máy công suất 5 tấn hơi/giờ sử dụng nhiên liệu là vải vụn phát sinh của nhà máy dệt với khối lượng sử dụng là 160 kg vải vụn/giờ với nhiệt trị của vải vụn khoảng 6.000 kcal/kg. Lò hoạt động chế độ liên tục 24/24 giờ do đó lượng vải vụn sử dụng trong ngày là: $160 \times 24 = 3840$ kg/ngày đêm = 3,84 tấn/ngày đêm sẽ xử lý được toàn bộ lượng vải vụn phát sinh tại nhà máy khoảng 4 tấn/ngày mà không phải thuê xử lý (Nội dung thay đổi nguyên liệu đốt của lò hơi là vải vụn đã được UBND tỉnh Thái Nguyên chấp thuận cho Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội thay đổi nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại Văn bản số 1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019).

Khí thải phát sinh từ quá trình đốt nồi hơi được thu trực tiếp bằng đường ống thép B500 dài 8m về hệ thống xử lý bụi, khí thải.

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

a. Công trình xử lý bụi, khí thải từ lò hơi

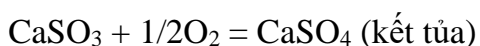
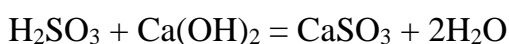
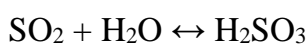
Khí thải của lò hơi được thu gom theo đường ống qua thùng trao đổi nhiệt sau đó được dẫn sang buồng lọc bụi khô (cyclon) sau đó dòng khí được quạt hút đẩy dòng khí qua buồng lọc bụi ướt sử dụng dung dịch hấp thụ nước vôi trong ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), sau đó thải ra môi trường qua ống khói đường kính 550mm, chiều cao 22m.

+ Buồng lọc bụi khô (cyclon) dựa trên nguyên lý tách các hạt bụi thô ra khỏi dòng thải do dòng khí thải có chứa bụi đi vào buồng với vận tốc lớn, các hạt bụi va chạm vào thành buồng giảm động năng và rơi xuống đáy buồng. Dưới đáy buồng có bố trí khay thu bụi, định kỳ sau mỗi ca sản xuất lượng bụi này được thu vào bể chứa tro xỉ lò hơi. Buồng lọc bụi khô có đường kính 1,35m, chiều cao 2,8 m.

+ Sau khi qua buồng lọc bụi khô, khí thải tiếp tục qua buồng lọc bụi ướt. Tại buồng lọc bụi ướt, dung dịch nước vôi trong ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) được phun dưới áp lực cao từ phía trên của buồng xối vào dòng khí đang đi từ dưới lên, khí sạch thoát ra qua ống dẫn phía đỉnh buồng vào ống khói rồi thải ra môi trường. Buồng lọc bụi ướt có đường kính 1,35m, chiều cao 2,7m.

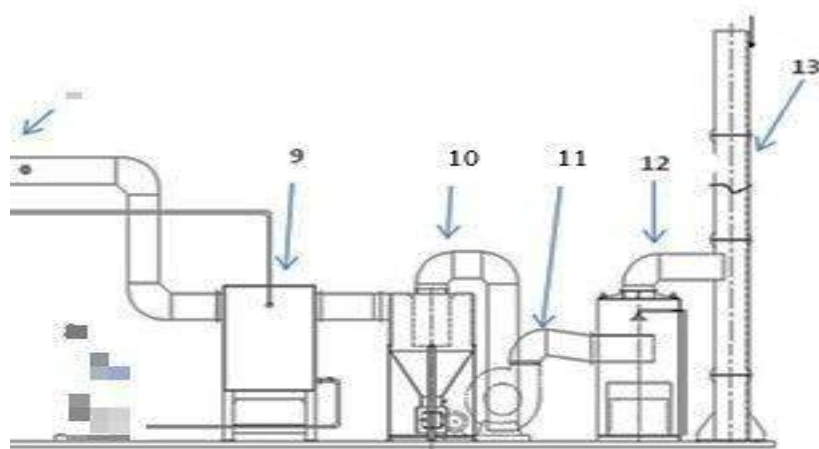
Tại buồng lọc bụi ướt, dòng khí tiếp xúc với dung dịch hấp thụ là nước vôi trong ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), bụi còn sót lại tiếp tục được dung dịch hấp thụ tách ra và rơi xuống bể chứa đáy tháp cùng với nước cuốn trôi để tuần hoàn nước và lắng bùn. Khí sạch ra môi trường theo đường thoát khí của tháp lên ống khói thoát ra ngoài môi trường. Sau khi qua tháp hấp thụ, hiệu quả hấp thụ khí H_2S và SO_2 đạt trên 90%, hiệu suất xử lý của NO_2 khoảng 50%.

Các phản ứng hoá học xảy ra trong quá trình xử như sau:



Nước thải ra được thu về bể lắng để tiếp tục sử dụng xử lý khí thải. Cặn kết tủa trong bể lắng được nạo vét định kỳ và thuê vận chuyển xử lý theo quy định.



- Quy chuẩn khí thải đầu ra sau xử lý: Đạt QCVN 30:2012/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp.



Ghi chú:	
9.	Thùng trao đổi nhiệt
10.	Buồng lọc bụi khô (cyclon)
11.	Quạt hút
12.	Buồng lọc bụi ướt
13.	Ống khói cao 22m, D=0,55m

Hình 18. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi

Bảng 17. Thông số chính của hệ thống xử lý khí thải lò hơi

STT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Thùng trao đổi nhiệt	1	- Đường kính: D = 1m. - Cao 2,5m.
2	Buồng lọc bụi khô (cyclon)	1	 - Đường kính: D = 1,35m. - Cao 2,8m.
3	Buồng lọc bụi ướt	1	 - Đường kính: D = 1,35m. - Cao 2,7m.

STT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
4	Ống khói	1	- Đường kính: D = 0,55m. - Cao 22m.
5	Quạt hút	1	- Công suất: 16.000m ³ /h - Công suất động cơ: 22 kW
6	Bơm đập bụi	1	- Công suất động cơ: 1,1 kW - Công suất: 5m ³ /h
7	Bê lắng	1	- Dung tích: 3,3 m ³

b. Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

*** Hệ thống quạt hút thông gió nhà xưởng**

Để xử lý lượng bụi phát sinh tại các xưởng may, xưởng cắt, hiện tại, Nhà máy đã lắp đặt hệ thống quạt hút thông gió trong nhà xưởng. Sử dụng 263 các quạt hút công nghiệp có công suất lớn (loại 1.000 – 1.500 w), lắp đặt tại một phía tường của phân xưởng may, phân xưởng cắt. Phía đối diện lắp đặt hệ thống làm mát đảm bảo làm mát cho toàn bộ phân xưởng trong mùa hè. Không khí đi qua hệ thống làm mát, nhà xưởng được lưu thông trong nhà máy, bụi được phát tán ra ngoài môi trường, tránh hiện tượng gây ô nhiễm cục bộ.

- Thông số kỹ thuật quạt hút công nghiệp:

Bảng 18. Thông số kỹ thuật quạt hút công nghiệp

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Quy cách, chủng loại	Chế độ vận hành
1	Quạt hút công nghiệp	263	- Công suất: 1.000 – 1.500 w - Nguồn điện 380V/1.000W; - Tốc độ quay: 1.400 vòng/phút - Lưu lượng gió: 750 m ³ /phút - Mặt trước quạt có lưới che, kích cỡ cánh quạt 400 mm.	Liên tục



Hình 19. Hệ thống quạt hút gió nhà xưởng

- Ngoài ra, sau mỗi ca sản xuất, nhân viên đều thu dọn vải vụn và các vật liệu khác phát sinh trên sàn nhà xưởng để hạn chế bụi vải phát sinh từ công đoạn này.

*** Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông**

- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm lưu thông trong khu vực nhà máy, đây là nguồn phân tán khó thu gom nên để hạn chế tác động do nguồn này gây ra, Chủ dự án sử dụng vòi phun thông thường, phun tưới nước làm ẩm bề mặt với tần suất 2 - 4 lần/ngày. Giải pháp này không thể xử lý hoàn toàn các loại bụi, tuy nhiên có thể hạn chế được tối đa sự phát tán của chúng.

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân lao động trực tiếp.

- Trồng cây xanh khu vực khuôn viên nhà máy.

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

3.3.1 Chất thải rắn sinh hoạt

- *Thành phần:* Nguồn phát sinh chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy chủ yếu từ căng tin, hoạt động văn phòng của cán bộ, nhân viên và hoạt động vệ sinh, chăm sóc cây xanh như vỏ bìa carton, chai nhựa, túi nilon, cành cây, bao bì, gỗ vụn...

- *Khối lượng:* Chất thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy trung bình khoảng 273kg/ngày (theo số liệu năm 2023 của Nhà máy).

- *Công tác phân loại thu gom:* Công ty đã phổ biến phương thức phân loại rác thải sinh hoạt cho tất cả cán bộ nhân viên và đã bố trí 33 thùng nhựa quanh nhà máy để tập kết rác thải. Hàng ngày, lượng rác thải sinh hoạt này được Công ty Cổ phần Môi trường và công trình Đô thị Sông Công thu gom, vận chuyển đi xử lý.

Bảng 19. Danh sách các thiết bị chứa chất thải sinh hoạt tại Nhà máy

STT	Khu vực	Số lượng thùng rác	Thể tích (lít)	Xuất xứ
1	Khu vực nhà xe 1	02	250	Việt Nam
21	Khu vực nhà xe 2	08	250	Việt Nam
3	Khu vực nhà xe 3	02	250	Việt Nam
4	Khu vực tập kết chất thải	01	250	Việt Nam
5	Nhà ăn	06	250	Việt Nam
6	Các cửa vào nhà xưởng A,B	12	250	Việt Nam
7	Trạm điện	01	250	Việt Nam
8	Cổng Công ty	01	250	Việt Nam
Tổng		33		

- *Địa điểm thu gom:* Tại khu vực tập kết chất thải của Nhà máy

+ Thu gom rác lên xe ép rác và vận chuyển đến bãi xử lý theo quy định.

+ Tần suất và thời gian thu gom: Tần suất 02 lần/ngày vào 6 giờ sáng và 14 giờ chiều. Trường hợp có phát sinh khối lượng lớn hơn theo hợp đồng kí kết, công ty sẽ hợp đồng bổ sung nhà thầu đến thu gom đảm bảo theo đúng quy định.

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đã ký hợp đồng dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình Đô thị Sông Công theo Hợp đồng số 18.2023/HĐKT-VSMT ngày 18/01/2023 (*Chi tiết Hợp đồng dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường xem Phụ lục của báo cáo*).

3.3.2 Chất thải rắn công nghiệp thông thường

- *Thành phần:* Thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường bao gồm: Vải vụn và các phụ liệu, chi tiết máy thải bỏ (đinh ghim, kim khâu, ốc, các chi tiết máy hỏng), đầu chỉ, vải vụn kích thước bé, cúc áo và tro xỉ, gạch đá vỡ vụn,....

- *Khối lượng:* Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh được thống kê (năm 2023) tại bảng sau:

Bảng 20. Lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

STT	Nhóm chất thải	Tên chất thải	Khối lượng	Đơn vị
1	Sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu cho quá trình sản xuất của nhà máy (đốt lò hơi)	Vải vụn và các phụ liệu	2.023.482	Kg
2	Phải xử lý	Chi tiết máy thải bỏ	81.245	Kg
3		Đầu chỉ, vải vụn, cúc áo kích thước bé		Kg
4		Tro xỉ, gạch đá vỡ vụn		Kg
5		Bùn từ trạm XLNT sinh hoạt tập trung	35	Kg
	Tổng		2.104.762	Kg

(Nguồn: Báo cáo công tác BVMT năm 2023)

- Công tác phân loại thu gom:

Định kỳ dọn xưởng may sau mỗi ca sản xuất. Lượng vải vụn được thu gom vào các thùng chứa, túi nilon riêng biệt đặt trong kho chứa có diện tích 128m² có mái che theo quy định. Định kì đơn vị có chức năng tới thu gom, vận chuyển, xử lý.

Các phụ liệu thải bỏ được thu gom và phân loại: Các vật liệu bằng kim loại (đinh ghim, kim khâu, ốc, các chi tiết máy hỏng...) được thu gom để bán phế liệu. Còn lại (đầu chỉ, vải vụn kích thước bé, cúc áo...) được thu gom và thể đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

Số lượng các thiết bị lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường đường thống kê tại bảng sau:

Bảng 21. Bố trí thiết bị lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường

STT	Khu vực	Số lượng thùng nhựa	Thể tích (lít)	Xuất xứ - Tình trạng
1	Nhà xưởng sản xuất 1 (A1) (kho cắt, may, hoàn thiện)	43	180	Việt Nam - Mới
2	Nhà xưởng sản xuất 3 (A2) ((kho cắt, may, hoàn thiện)	69	180	Việt Nam - Mới
3	Nhà xưởng sản xuất 5 (B1) ((kho cắt, may, hoàn thiện)	39	180	Việt Nam - Mới
4	Nhà xưởng sản xuất 7 (B2) ((kho cắt, may, hoàn thiện)	06	180	Việt Nam - Mới
Tổng		157		



Hình 20. Bố trí các thùng nhựa chứa chất thải công nghiệp thông thường
 - Địa điểm thu gom: Tại điểm tập kết – kho chứa chất thải công nghiệp thông thường của Nhà máy.



Hình 21. Khu vực tập kết chất thải công nghiệp thông thường

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đã ký hợp đồng dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường với CP Môi trường và công trình Đô thị Sông Công theo Hợp đồng số 07.2024/HĐKT-VSMT ngày 02/01/2024 và hợp đồng thu gom phế thải, rác thải với Công ty TNHH Linh Đăng số HDDSWW-LĐ-012024 ngày 02/01/2024 (Chi tiết Hợp đồng dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường phần Phụ lục của Báo cáo).

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

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà máy bao gồm: Găng tay, giẻ lau dính dầu, Hộp mực in, Vỏ đựng hóa chất, bóng đèn huỳnh quang thảipin lỗi thải, chất thải y tế;. Khối lượng phát sinh tại nhà máy được ước tính như sau:

Bảng 22. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy

Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Lượng phát sinh/năm (kg)
Giẻ lau, găng tay dính dầu	18 02 01	Rắn	477
Hộp mực in	08 02 04	Rắn	22
Vỏ đựng hóa chất	18 01 01	Rắn	352
Bóng đèn huỳnh quang thải (có chứa thủy ngân)	16 01 06	Rắn	120
Pin lỗi thải	19 06 05	Rắn	0,5
Chất thải y tế	13 01 01	Rắn	7
Tổng			978,5

(Nguồn: Báo cáo công tác BVMT năm 2023)

- Công tác phân loại và thu gom: Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên cấp Sổ chủ nguồn quản lý CTNH số 19.0000114.T cấp lần đầu ngày 09/06/2011 để quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động.

Các chất thải phát sinh tại Nhà máy sẽ được phân loại và thu gom tại kho chứa Chất thải nguy hại có sẵn tại đơn vị. Kho có diện tích 27m², trong kho, CTNH được phân loại, dán nhãn cảnh báo (tên chất thải, đặc tính nguy hại và mã số quản lý theo Sổ chủ nguồn thải) theo từng ô chứa đã quy định (đảm bảo không xảy ra sự tương tác lẫn nhau giữa các loại CTNH). Cấu trúc của kho chứa CTNH như sau:

- + Mái lợp tôn mạ màu dày 0,4mm.
- + Tường gạch, sơn nước loại ngoài nhà.
- + Nền bê tông cốt thép.
- + Cửa đi 1 cánh, bằng sắt, sơn dầu màu xám trắng.
- + Thông gió tại cửa ra vào nhằm lưu thông không khí trong và ngoài kho.



Hình 22. Kho chất thải nguy hại



Hình 23. Bố trí các khu vực chứa CTNH theo từng ô riêng biệt

- Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải với Công ty Cổ phần Môi trường công nghệ cao Hòa Bình theo hợp đồng số 164/2023/HĐK/HB-HV ký ngày 12/07/2023. Công ty Cổ phần Môi trường công nghệ cao Hòa Bình là đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển xử lý chất thải nguy hại được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 113/GPMT-BTNMT ngày 20/04/2023 (Chi tiết Hợp đồng thu gom vận chuyển, xử lý chất thải đính kèm trong phụ lục của Báo cáo này).

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

Tiếng ồn phát sinh tại nhà máy chủ yếu tại các máy thổi khí khu vực trạm xử lý nước thải, quạt hút khu vực lò hơi, máy phát điện (không liên tục) và máy nén khí. Chủ cơ sở có các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Bố trí khoảng cách giữa các máy móc, thiết bị có độ ồn lớn hợp lý.
- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.
- Các thiết bị lớn và quạt gió chính được trang bị thiết bị hệ thống giảm thanh để giảm tối đa tiếng ồn phát ra bên ngoài.
- Tổ chức làm việc theo ca để giảm tác động của tiếng ồn đối với CBNV nhà máy.
- Lắp đặt các tấm đệm làm bằng cao su hoặc xốp cho các thiết bị nhằm làm giảm chấn động do thiết bị gây nên.
- Trang bị thiết bị tránh tiếng ồn cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn (bịt tai chống ồn).

- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra độ ăn mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn thường kỳ.

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

a. Phòng chống các sự cố về hỏa hoạn, cháy, chập điện

- Công ty đã được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện về phòng cháy và chữa cháy số 34C/DK-PCCC ngày 09/10/2010 của Công an tỉnh Thái Nguyên.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị phục vụ phòng cháy chữa cháy: Hệ thống chữa cháy tách tường, hệ thống báo cháy tự động (đầu báo cháy), khoảng 160 bình xịt, 30 họng cứu hoả. Bố trí các họng lấy nước chữa cháy (ngầm dưới mặt đất, nổi trên mặt đất) và đảm bảo khoảng cách tối đa giữa các họng và các tường nhà, xưởng là 5 m;

- Lưu lượng nước chữa cháy của hệ thống cấp nước chữa cháy và số đám cháy cùng một thời gian đảm bảo quy định của TCVN 2622-1995 là 15 lít/s.

Nước phục vụ cho công tác phòng cháy, chữa cháy được lấy từ bể chứa nước dự phòng của nhà máy. Bể chứa nước phòng cháy, chữa cháy đảm bảo dung tích chứa nước dùng cho dập tắt đám cháy trong 3 giờ: $15 \text{ lít/s} \times 3 \text{ h} \times 3.600 \text{ s} = 162 \text{ m}^3$

- Đường kính ống dẫn nước chữa cháy đảm bảo $\geq 100 \text{ mm}$.

- Thực hiện nghiêm túc Luật Phòng cháy và chữa cháy (Luật số 27/2001/QH10):

+ Quản lý chặt chẽ và sử dụng an toàn các chất cháy, chất nổ, nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị và dụng cụ sinh lửa, sinh nhiệt, chất sinh lửa, sinh nhiệt; bảo đảm các điều kiện an toàn về phòng cháy.

+ Thường xuyên, định kỳ kiểm tra phát hiện các vị trí, thiếu sót về phòng cháy và có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Khi có cháy, mọi nguồn nước và các vật liệu chữa cháy phải được ưu tiên sử dụng cho chữa cháy.

+ Huy động nhanh nhất các lực lượng, phương tiện để dập tắt ngay đám cháy. Tập trung cứu người, cứu tài sản và chống cháy lan.

b. Phòng chống các sự cố nổi hơi

- Cử cán bộ có trình độ chuyên môn kỹ thuật vận hành, định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng nổi hơi

- Đảm bảo chất lượng nước cấp đầu vào thích hợp với nhiệt độ và áp suất hoạt động của nổi hơi. Nước sau khi được khử khí phải không còn oxy.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng hoạt động của hệ thống xử lý nước cấp cho nổi hơi, tuyệt đối không sử dụng nước chưa được xử lý cho nổi hơi.

- Điều chỉnh việc xả liên tục để duy trì độ dẫn điện của nước nổi hơi trong giới hạn cho phép và định kỳ xả đáy nổi hơi.

- Định kỳ làm sạch cặn cáu trong nổi hơi.

- Kiểm tra bề mặt tiếp xúc giữa bộ khử khí để chống ăn mòn.

- Đặt biển báo nguy hiểm tại khu vực có nổi hơi.

- Kịp thời báo động, di dời người lao động ra khỏi khu vực xảy ra sự cố về nổi

hơi.

c. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải

Trong quá trình vận hành các Trạm XLNT sinh hoạt tập trung công suất 350 m³/ngày đêm có nguy cơ xảy ra các sự cố môi trường như tràn nước thải chưa qua xử lý, rò rỉ nước thải, chất lượng nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu xả thải ra môi trường. Nhà máy thực hiện các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố như sau:

- Vận hành Trạm XLNT sinh hoạt tập trung theo đúng quy trình kỹ thuật, có kiểm tra giám sát vận hành thường xuyên, có nhật ký theo dõi quá trình vận hành hệ thống.

- Luôn duy trì công tác ghi chép nhật ký vận hành Trạm XLNT sinh hoạt tập trung, bố trí cán bộ phụ trách về môi trường, được đào tạo, chuyên giao kỹ thuật vận hành, ứng phó sự cố hỏng hóc thiết bị máy móc trong Trạm XLNT sinh hoạt tập trung.

- Sử dụng các nguyên liệu có độ bền cao và chống ăn mòn.

- Thường xuyên giám sát nồng độ các chất ô nhiễm có khả năng gây ô nhiễm và ô nhiễm nặng.

- Lập kế hoạch bảo hành định kỳ đối với thiết bị máy móc và đối với những đơn vị công trình quan trọng cần có thiết bị dự phòng.

- Để phòng ngừa sự cố Trạm XLNT sinh hoạt tập trung tạm ngừng hoạt động, chủ cơ sở đã trang bị đầy đủ các máy móc, thiết bị dự phòng: máy bơm, máy khuấy, ...

- Tập huấn nâng cao kỹ năng cho công nhân vận hành trạm.

- Thực hiện công tác giám sát chất lượng môi trường định kỳ.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc thiết bị, đường ống của Trạm XLNT sinh hoạt tập trung.

d. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất

Quá trình vận hành các dây chuyền sản xuất có thể xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất tại phòng thí nghiệm, kho hoá chất.

* Biện pháp phòng ngừa

- Kế hoạch kiểm tra, giám sát các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố: Kế hoạch kiểm tra thường xuyên, đột xuất; quy định thành phần kiểm tra, trách nhiệm của người kiểm tra, nội dung kiểm tra, giám sát; quy định lưu giữ hồ sơ kiểm tra.

- Các biện pháp kỹ thuật an toàn:

+ Hạn chế hoặc thay thế hóa chất ít độc hại.

+ Cách ly nguồn phát sinh hóa chất nguy hiểm.

+ Tôn trữ các thiết bị, bồn chứa an toàn.

+ Vệ sinh cá nhân ngay sau khi sử dụng.

+ Bố trí đầy đủ thiết bị ứng phó sự cố trong cơ sở (vòi rửa hóa chất, túi sơ cấp cứu, thuốc, thiết bị ứng cứu).

+ Thiết lập chương trình kiểm tra giám sát và biện pháp ứng phó sự cố hóa chất.

*** Biện pháp ứng phó sự cố hoá chất cụ thể**

*** Xử lý tràn đổ hóa chất mang tính axit:**

- Trang bị bảo hộ lao động cá nhân tối thiểu: ủng cao su cao cổ; bộ đồ chống hóa chất áo liền quần; găng tay chịu axit; mặt nạ lọc độc chống khí axit toàn phần; kính chống hóa chất hoặc mũ bảo hộ bằng nhựa có mặt chắn.

- Quy tắc: cho axit vào nước, không cho nước vào axit.

- Những người đứng gần khu vực tràn đổ, nếu đảm bảo an toàn khi làm việc, thì dùng vây chống tràn để quây xung quanh và tại khu vực tràn đổ. Các vây chống tràn được đặt để ngăn được sự lan rộng của hóa chất, cảnh báo khu vực và che phủ bề mặt để giảm sự bốc hơi.

Sau đó, lượng axit sẽ được hút bằng các tấm hút PP, lượng axit còn lại của khu vực sẽ được trung hòa bằng cách cho thêm nhiều chất trung hòa axit. Cẩn bã sau khi trung hòa được thu gom và quản lý như quản lý chất thải nguy hại. Sau khi việc trung hòa hoàn tất, tiến hành rửa sạch khu vực bị tràn đổ.

*** Xử lý tràn đổ hóa chất mang tính bazơ:**

- Trang bị bảo hộ lao động cá nhân tối thiểu: ủng cao su, quần áo chống hóa chất, găng tay chịu axit, kiềm, khẩu trang, mũ bảo hộ bằng nhựa cứng có mặt chắn.

- Quy tắc: không bao giờ cho bazo vào axit và ngược lại khi không biết rõ đặc tính của hóa chất.

- Những người đứng gần khu vực tràn đổ, nếu đảm bảo an toàn khi làm việc thì dùng vật liệu xử lý tràn đổ bằng polypropylen để quây xung quanh và tại khu vực tràn đổ. Các vây chống tràn được đặt để ngăn được sự lan rộng của hóa chất, cảnh báo khu vực và che phủ bề mặt để giảm sự bốc hơi.

Sau đó, lượng kiềm lỏng sẽ được hút bằng các tấm hút PP, lượng kiềm dư còn lại của khu vực có thể được trung hòa bằng cách cho thêm nhiều chất trung hòa xút.

Cẩn bã sau khi trung hòa được thu gom và quản lý như quản lý chất thải nguy hại. Sau khi việc trung hòa hoàn tất, tiến hành rửa sạch khu vực bị tràn đổ.

*** Sơ cứu khẩn cấp:**

- Chuyển nạn nhân đến khu vực không khí sạch.

- Gọi xe cấp cứu.

- Hô hấp nhân tạo ngay nếu nạn nhân ngừng thở.

- Không sử dụng phương pháp hút bằng mồm nếu như nạn nhân đã nuốt hóa chất vào và phải dùng thiết bị thở khác.

- Cho thở oxi nếu thấy nạn nhân khó thở.

- Tháo quần áo, giày dép, ủng ra khỏi nạn nhân.

- Trong trường hợp da của nạn nhân bị tiếp xúc với hóa chất thì phải dùng nước sạch rửa ngay ít nhất là 20 phút. Những chỗ không bị tiếp xúc thì không phải rửa.

- Lấy ngay các vật liệu nóng chảy có trên da nạn nhân và sử dụng thuốc hỗ trợ da.

- Giữ cho nạn nhân ấm và yên tĩnh.

- Trông coi nạn nhân.

e. Phòng chống bão lụt, chống sét

- *Phòng chống bão lũ*

Thường xuyên nạo vét hệ thống cống rãnh, tăng khả năng tiêu úng, thoát nước cho hệ thống thoát nước của nhà máy trong mùa mưa bão, lũ lụt.

Luôn sẵn sàng các phương tiện phòng chống bão, lũ, lụt như: Cột chống, thang, dây buộc, bao tải đất, áo mưa, đèn pin, ăng... khi sự cố bão lũ xảy ra.

- *Phòng chống sự cố chống sét*

Định kỳ, kiểm tra hệ thống biến áp, cột điện, dây điện có phương án sửa chữa, bổ sung các chỗ hỏng. Thay thế những đoạn dây yếu có khả năng gây chạm chập điện.

Kiểm tra, sửa chữa hệ thống thu lôi, tiếp địa tại các khu vực có khả năng bị sét đánh trước mùa mưa (tháng 6 hàng năm).

Hàng năm tổ chức tiến hành phối hợp với cơ quan chuyên môn (Trung tâm ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ thuộc Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Thái Nguyên) tiến hành kiểm tra hệ thống cột thu lôi, chống sét.

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

- Định kỳ, kiểm tra sự cân bằng của các máy móc thiết bị, kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu bôi trơn.

- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân làm việc ở những khu vực có tiếng ồn cao (nút tai...).

- Toàn bộ tuyến đường nội bộ của Dự án đều được nhựa hoá để giảm thiểu bụi, tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình vận chuyển.

- Quét dọn khu vực làm việc vào thời gian đổi ca và cuối ngày làm việc.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển ra vào cơ sở đều đạt tiêu chuẩn của Cục đăng kiểm.

- Thực hiện trồng cây xanh xung quanh tường rào nhà máy. Hiện tại diện tích trồng cây xanh trong khu vực nhà máy khoảng 200m² chủ yếu là các loại cỏ, cây cảnh và một số loại cây xanh như: cây xoài, lộc vừng...

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Để phù hợp với thực tế sản xuất cũng như thuận lợi cho công tác bảo vệ môi trường, Nhà máy thực hiện điều chỉnh một số hạng mục công trình bảo vệ môi trường so với quyết định báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Cụ thể:

Bảng 23. Các công trình Bảo vệ môi trường thay đổi, điều chỉnh

TT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 3370/QĐ - UBND ngày 17/12/2009	Giấy xác nhận số 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014	Công trình bảo vệ môi trường thực tế	Lý do điều chỉnh
1	Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa	- Tổng chiều dài rãnh thoát nước: 1.500m*0,6m*1m	Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa với tổng chiều dài 1500m*0,3m*0,4m	Không thay đổi	
2	Mạng lưới thu gom, thoát nước thải	Không đề xuất	Mạng lưới thu gom, thoát nước thải: Ống nhựa PVC D600 (đặt chìm) có chiều dài 1.300m.	Không thay đổi	
3	Bể tự hoại	- Số lượng bể tự hoại: 43 bể (37,5 m ³ /bể) - Tổng dung tích: 1.612,5m ³	- Số lượng bể tự hoại: 20 bể (45m ³ /bể) - Tổng dung tích: 900m ³	Không thay đổi	
4	Bể tách dầu mỡ khu nhà ăn ca	Không đề xuất	Không đề xuất	- Số lượng bể: 01 bể (chia 3 ngăn) - Dung tích: 34m ³	Nhằm tách dầu mỡ khu nhà bếp để đảm bảo cho Hệ thống XLNT tập chung hoạt động ổn định
5	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung	* 01 Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 600 m ³ /ngày đêm: - Bể điều hòa: V=150m ³ - Bể thiếu khí: V=142m ³ - Bể hiếu khí: V=146m ³ - Bể lắng cấp 2: V=300m ³ - Bể tiếp xúc khử trùng:	* 01 Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 160 m ³ /ngày đêm. - Bể gom: V=26,2m ³ - Bể điều hòa: V=266,8m ³ - Bể lắng 1: V=9,4m ³ - Bể lọc sinh học ngập nước: 02 bể với thể tích mỗi bể khoảng 29m ³	* Nâng công suất hệ thống xử lý từ 160 m ³ /ngày đêm lên 350m ³ /ngày đêm: - Bể điều hòa: V=319,2m ³ (cải tạo bể điều hòa + bể gom + bể nén bùn của hệ thống cũ) - Bể thiếu khí (TK-01): V=137,1m ³	* Điều chỉnh nâng công suất do hệ thống xử lý nước thải tập trung 160m ³ /ngày đêm của nhà máy lên 350m ³ ngày đêm do quá hệ thống cũ đã quá tải (đã được UBND tỉnh Thái Nguyên chấp thuận tại Văn bản số

TT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 3370/QĐ - UBND ngày 17/12/2009	Giấy xác nhận số 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014	Công trình bảo vệ môi trường thực tế	Lý do điều chỉnh
		<p>V=50m³ - Bể nén bùn: V=30m³</p>	<p>- Bể lắng 2: V=9,4m³ - Bể khử trùng: V=4,9m³ - Bể nén bùn: V=26,2m³</p>	<p>- Bể hiếu khí MBBR (TK-02): V=96,8m³ - Bể hiếu khí (TK-03): V=243,8m³ - Bể lắng thứ cấp (TK-04): V=96,8m³ - Bể tiếp xúc khử trùng: V=50,6m³ - Bể nén bùn (cải tạo lại bể 02 bể sinh học ngập nước + 02 bể lắng 1, 2 của hệ thống cũ): V=76,8m³</p> <p>* Đề xuất xin cấp phép: Xin cấp phép tái sử dụng nước sau hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) được sử dụng làm nước xả bồn cầu nhà vệ sinh của nhà máy.</p>	<p>1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019).</p> <p>* Nhằm tiết kiệm nguồn nước xin cấp phép tái sử dụng nước sau hệ thống xử lý nước thải tập trung sử dụng làm nước xả bồn cầu nhà vệ sinh của nhà máy</p>
6	Hệ thống lò hơi	<p>+ Số lượng: 04 lò hơi + Nhiên liệu đốt: dầu DO</p>	<p>+ Số lượng: 02 lò hơi + Nhiên liệu đốt: than + Công suất mỗi lò: 2 tấn hơi/lò/giờ</p>	<p>+ Số lượng: 01 lò hơi + Nhiên liệu đốt: vải vụn phát sinh tại nhà máy + Công suất: 5 tấn hơi/giờ</p>	<p>* Điều chỉnh thay đổi từ 02 lò hơi đốt than (công suất 2 tấn hơi/lò/giờ) sang 01 lò hơi đốt vải vụn (công suất: 5 tấn hơi/giờ) đã được UBND tỉnh Thái</p>

TT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 3370/QĐ - UBND ngày 17/12/2009	Giấy xác nhận số 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014	Công trình bảo vệ môi trường thực tế	Lý do điều chỉnh
				<p>* Đề xuất xin cấp phép: Thay thế nhiên liệu đốt từ vải vụn sang nguyên liệu: mùn cưa</p>	<p>Nguyên chấp thuận tại Văn bản số 1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019.</p> <p>* Do yêu cầu của đối tác kinh doanh của nhà máy yêu cầu tất cả các dòng thải dệt may được tạo ra tại cơ sở sản xuất không được đốt xử lý theo bất kỳ hình thức nào ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường hoặc ảnh hưởng đến cộng đồng</p>
6	Hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi	<p>- Hệ thống tháp dập bụi: Bụi, khí thải → tháp dập bụi (dung dịch sữa vôi) → ống khói. + Tháp dập bụi: $V=10\text{m}^3$ + Bể chứa nước vôi: $V=5\text{m}^3$ + Ống khói: cao 25m</p>	<p>- Hệ thống dập bụi: Bụi, khí thải → tủ dập bụi (dung dịch sữa vôi) → ống khói. + Tủ dập bụi: $V=3,3\text{m}^3$ + Ống khói: cao 20m + Bể chứa nước vôi: $V=8,9\text{m}^3$ + Bơm dập bụi: $15\text{ m}^3/\text{h}$ + Quạt hút: $45.000\text{ m}^3/\text{h}$</p>	<p>- Hệ thống xử lý khí, bụi: Bụi, khí thải → Buồng lọc bụi khô (cyclon) → Buồng lọc bụi ướt → ống khói. + Buồng lọc bụi khô (cyclon): Đường kính 1,35m, cao 2,8m + Buồng lọc bụi ướt: Đường kính 1,35m, cao 2,8m + Ống khói: cao 22m, đường kính $D=0,55\text{m}$ + Bể lắng : $3,3\text{ m}^3$ + Bơm dập bụi: $5\text{ m}^3/\text{h}$</p>	<p>- Tăng cường hiệu quả xử lý bụi thải của dòng khí bằng việc bổ sung Buồng lọc bụi khô (cyclon) trước khi dòng khí qua hệ thống dập bụi ướt. - Thay đổi công suất quạt hút và bơm dập bụi do đồng bộ với thiết bị lò hơi công suất 5 tấn hơi/giờ</p>

TT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 3370/QĐ - UBND ngày 17/12/2009	Giấy xác nhận số 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014	Công trình bảo vệ môi trường thực tế	Lý do điều chỉnh
				+ Quạt hút: 16.000 m ³ /h	
7	Kho chứa chất thải rắn thông thường	Không đề xuất	Không đề xuất	128 m ² (chia làm các ô chứa theo thành phần, tính chất)	Đảm bảo hiệu quả trong quản lý
8	Kho chứa chất thải nguy hại	Không đề xuất	600 m ²	27m ² (chia làm các ô chứa theo thành phần, tính chất)	Phù hợp với thực tế lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy

Chương IV. 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

Các nguồn phát sinh nước thải đề nghị cấp phép gồm:

- + Nguồn số 01 - Nguồn số 20: Nước thải từ 20 bể tự hoại của nhà máy
- + Nguồn số 21 - Nguồn số 23: Nước thải từ 03 hệ thống máy lọc nước RO của nhà máy (01 hệ thống khu bếp ăn, 01 hệ thống khu ký túc xá, 01 hệ thống khu nước uống đồng bình).
- + Nguồn số 24: Nước thải từ 01 bể tách dầu mỡ khu vực nhà bếp
- + Nguồn số 25: Nước thải từ quá trình xả đáy nồi hơi

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa của Nhà máy là 350 m³/ngày đêm

4.1.3. Dòng nước thải

Nhà máy đề nghị cấp phép 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung được xả vào hệ thống thoát nước chung của tổ dân phố Nguyễn Gon.

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 của Nhà máy trước khi xả vào môi trường (Cống thoát nước chung khu dân cư tổ dân phố Nguyễn Gon) phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1). Cụ thể như sau:

Bảng 24. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

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	pH	-	5-9	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	50		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1000		
5	Sulfua (H ₂ S)	mg/l	4		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	50		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	10		
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5000		

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

+ Vị trí xả nước thải: Tổ dân phố Nguyễn Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên. Tọa độ vị trí điểm xả nước thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $106^{\circ}30'$, múi chiếu 3°): X = 2373992; Y = 433706.

+ Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý được bơm cưỡng bức vào cống ngầm D600 vào cống thoát nước chung.

+ Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày đêm.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thoát nước chung khu dân cư.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh

+ Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò hơi 5 tấn hơi/ giờ

+ Nguồn số 02 – Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ 6 máy phát điện dự phòng.

Tổng hợp nguồn phát sinh khí thải, lưu lượng xả khí thải, dòng khí thải, vị trí và phương thức xả khí thải được trình bày tại bảng sau:

Bảng 25. Tổng hợp nguồn phát sinh khí thải, lưu lượng xả khí thải, dòng khí thải, vị trí và phương thức xả khí thải của Nhà máy

TT	Nguồn phát sinh khí thải	Lưu lượng xả khí thải tối đa (m ³ /h)	Dòng khí thải	Vị trí xả khí thải (Tọa độ VN-2000, Kinh tuyến trực 106 ^o 30', múi chiều 3 ^o)		Phương thức xả khí thải
				X	Y	
1	Khí thải phát sinh từ lò hơi 5 tấn hơi/giờ	16.000	Tương ứng với dòng khí thải 01	2374249	433840	Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 22m, đường kính 0,55m, xả gián đoạn.
I	Máy phát điện dự phòng – Nguồn phát sinh không thường xuyên					
2	Máy phát điện dự phòng số 1 (khu Xưởng 1)	-	Tương ứng với dòng khí thải 02	2374017	433655	Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn
	Máy phát điện dự phòng số 2 (khu Xưởng 1)	-	Tương ứng với dòng khí thải 03			Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn
	Máy phát điện dự phòng số 3 (khu Xưởng 1)	-	Tương ứng với dòng khí thải 04			Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn
3	Máy phát điện dự phòng số 4 (khu Xưởng 2)	-	Tương ứng với dòng khí thải 05	2374006	433889	Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn
	Máy phát điện dự phòng số 5 (khu Xưởng 2)	-	Tương ứng với dòng khí thải 05			Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn
4	Máy phát điện dự phòng số 6 (khu Ký túc xá)	-	Tương ứng với dòng khí thải 06	2373987	433706	Khí thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 ống khói cao 3m, xả gián đoạn

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

Dòng khí thải số 01: Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 30:2012/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

Bảng 26. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn xả khí thải

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 /h	Lưu lượng xả thải tối đa	Không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	100		
3	CO	mg/Nm ³	250		
4	NO _x	mg/Nm ³	500		
5	SO ₂	mg/Nm ³	250		

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn

- + Nguồn số 01: Khu vực máy thổi khí trạm xử lý nước thải.
- + Nguồn số 02: Khu vực lò hơi 5 tấn hơi/giờ.
- + Nguồn số 03: Khu vực máy phát điện dự phòng khu Xưởng 1.
- + Nguồn số 04: Khu vực máy phát điện dự phòng khu Xưởng 2.
- + Nguồn số 05: Khu vực máy phát điện dự phòng khu ký túc xá nhà máy.
- + Nguồn số 06: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).
- + Nguồn số 07: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).
- + Nguồn số 08: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).
- + Nguồn số 09: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (bên ngoài rìa Xưởng 1).
- + Nguồn số 10: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).
- + Nguồn số 11: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).
- + Nguồn số 12: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).
- + Nguồn số 13: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).
- + Nguồn số 14: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).
- + Nguồn số 15: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).
- + Nguồn số 16: Khu vực máy nén khí khu Kho tồn.
- + Nguồn số 17: Khu vực máy nén khí khu Kho tồn.
- + Nguồn số 18: Khu vực máy nén khí khu Kho cơ khí.
- + Nguồn số 19: Khu vực máy nén khí khu Kho thiết bị.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Bảng 27. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung của Nhà máy

STT	Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	Tọa độ (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 106 ⁰ 30' múi chiều 3 ⁰)	
		X	Y
1	Nguồn số 01: Khu vực máy thổi khí trạm xử lý nước thải.	2373969	433700
2	Nguồn số 02: Khu vực lò hơi 5 tấn hơi/giờ.	2374249	433840
3	Nguồn số 03: Khu vực máy phát điện dự phòng khu Xưởng 1.	2374017	433655
4	Nguồn số 04: Khu vực máy phát điện dự phòng khu Xưởng 2.	2374006	433889
5	Nguồn số 05: Khu vực máy phát điện dự phòng khu ký túc xá nhà máy.	2373987	433706
6	Nguồn số 06: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).	2374062	433667
7	Nguồn số 07: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).	2374062	433743
8	Nguồn số 08: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (trong Xưởng 1).	2374066	433669
9	Nguồn số 09: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 1 (bên ngoài rìa Xưởng 1).	2374175	433640
10	Nguồn số 10: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).	2374086	433824
11	Nguồn số 11: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).	2374083	433817
12	Nguồn số 12: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (trong Xưởng 2).	2374094	433761
13	Nguồn số 13: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).	2374190	433806
14	Nguồn số 14: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).	2374172	433818
15	Nguồn số 15: Khu vực máy nén khí khu Xưởng 2 (bên ngoài rìa Xưởng 2).	2374199	433810
16	Nguồn số 16: Khu vực máy nén khí khu Kho tồn.	2374245	433791
17	Nguồn số 17: Khu vực máy nén khí khu Kho tồn.	2374245	433796
18	Nguồn số 18: Khu vực máy nén khí khu Kho cơ khí.	2374092	433621
19	Nguồn số 19: Khu vực máy nén khí khu Kho thiết bị.	2374097	433829

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

Bảng 28. Giới hạn đối với mức ồn và độ rung của Nhà máy

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn theo quy chuẩn quy định	
			QCVN 26:2010/BTNMT (khu vực thông thường)	QCVN 27:2010/BTNMT (khu vực thông thường)
1	Tiếng ồn	dBA	70 (từ 6-21h)	-
			55 (từ 21-6h)	
2	Độ rung	dB	-	70 (từ 6-21h)
				60 (từ 21-6h)

Chương V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Các kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong 02 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất được tổng hợp tại bảng sau:

Bảng 29. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong năm 2022 - 2023

Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2022				Kết quả năm 2023				QCVN 14:2008 BTNMT (cột B, K=1)
		Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
Lưu lượng	m ³ /giờ	8,3	19	14	14	12	1,1	11	11	-
pH	-	6,7	6,8	6,9	7,1	7,2	7	7	6,9	5-9
BOD ₅	mg/l	16,2	38,6	8,3	20,68	12,28	27,16	13,4	43,8	50
COD	mg/l	28,02	-	-	-	21	-	-	-	-
TSS	mg/l	7,4	8,1	9,8	13,1	4,8	8,7	4,9	33,9	100
TDS	mg/l	160	294,5	657,6	125	110,5	108	112	189	1000
As	mg/l	0,0032	-	-	-	0,0014	-	-	-	-
Pb	mg/l	<0,0005	-	-	-	0,0016	-	-	-	-
Cd	mg/l	<0,0005	-	-	-	0,0005	-	-	-	-
Hg	mg/l	0,0005	-	-	-	0,0172	-	-	-	-
S ²⁻	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	4
NH ₄ ⁺ -N	mg/l	1,7	1,7	<1,5	1,7	<1,5	<1,5	1,7	9,5	10
NO ₃ ⁻ -N	mg/l	1,2	21,4	12,01	19,8	14,62	10	24,15	9,95	50
PO ₄ ³⁻ -N	mg/l	<0,1	3,8	1,51	3,6	1,63	1,3	4,6	2,4	10
Tổng dầu, mỡ động thực vật	mg/l	0,36	1,05	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3	20
Tổng các hoạt chất bề mặt	mg/l	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	0,08	<0,08	<0,08	<0,08	10
Coliform	MPN/100ml	100	2900	4300	2500	1400	1700	1000	4200	5000

(Nguồn: Báo cáo kiểm soát ô nhiễm môi trường của Nhà máy năm 2022 - 2023)

* **Vị trí lấy mẫu:** Tại cửa xả nước thải sau khi xử lý ra ngoài môi trường

* **Quy chuẩn so sánh:**

- 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 nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

* **Nhận xét:**

Từ kết quả phân tích nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng quy định của QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K=1).

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

Các kết quả quan trắc bụi, khí thải định kỳ trong 02 năm liền kề trước thời điểm lập báo cáo đề xuất được tổng hợp tại bảng sau:

2.1 Kết quả quan trắc khí thải lò hơi

Bảng 30. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải định kỳ trong năm 2022 - 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2022				Kết quả năm 2023				QCVN 30:2012/BTNMT (B)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	Lưu lượng	m ³ /phút	110	110	110	109	111	105	104	110	-
2	Bụi tổng	mg/Nm ³	<20	<20	<20	<20	<20	27	32	<20	100
3	CO	mg/Nm ³	<63	<63	<63	<63	<63	<63	<63	187,3	250
4	NO _x	mg/Nm ³	55,35	34,93	33,05	9,93	43,4	57,6	44,3	59,7	500
5	SO ₂	mg/Nm ³	48	43,6	59,2	28,2	48,7	30,7	37,1	55,3	250

(Nguồn: Báo cáo kiểm soát ô nhiễm môi trường của Nhà máy năm 2022 - 2023)

* **Vị trí lấy mẫu:** Tại ống khói lò hơi

* **Quy chuẩn so sánh:**

- QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

Cột B áp dụng đối với tất cả các lò đốt CTCN kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

*** Nhận xét:**

Kết quả phân tích khí thải tại lò hơi của nhà máy cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng quy định của QCVN 30:2012/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

2.2 Kết quả quan trắc bụi, tiếng ồn tại nhà xưởng

Bảng 31. Kết quả quan trắc bụi, tiếng ồn tại nhà xưởng năm 2022 - 2023

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2022				Kết quả năm 2023				QCVN 24:2016/BYT QCVN 02:2019/BYT
				Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	Xưởng may A	Tiếng ồn	dBA	72,3	71,5	72,1	71,2	71,3	70,9	74,4	73,8	85
		Bụi TSP	µg/m ³	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	-
2	Xưởng cắt A	Tiếng ồn	dBA	73,5	74,2	73,5	73,1	72,2	72,5	70,2	70	85
		Bụi TSP	µg/m ³	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	-
3	Xưởng may B	Tiếng ồn	dBA	70,1	71,8	72,1	71,8	70,7	70,9	72,6	72,1	85
		Bụi TSP	µg/m ³	<100	<100	<100	<100	144	<100	<100	117	-
4	Xưởng cắt B	Tiếng ồn	dBA	71,9	74,4	73,8	73,3	72,9	73,3	69	69,2	85
		Bụi TSP	µg/m ³	<100	<100	<100	<100	119	<100	<100	110	-

(Nguồn: Báo cáo kiểm soát ô nhiễm môi trường của Nhà máy năm 2022 - 2023)

*** Quy chuẩn so sánh:**

- QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi.

*** Nhận xét:**

Kết quả phân tích bụi, ồn tại các xưởng của nhà máy cho thấy tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong ngưỡng quy định của QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc và QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của nhà máy, Công ty đã rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và chương trình quan trắc môi trường của Nhà máy, cụ thể như sau:

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

- Đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập chung của nhà máy công suất 350m³/ngày đêm đã được cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1381/GP-UBND ngày 23/05/2019 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên do đó không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình theo quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định 08:2022/NĐ-CP.

- Đối với hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 16.000 m³/giờ thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình theo quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định 08:2022/NĐ-CP.

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình hệ thống xử lý khí thải lò hơi công suất 16.000 m³/giờ như sau:

Bảng 32. Thời gian vận hành thử nghiệm của Nhà máy

TT	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất tối đa	
		Bắt đầu	Kết thúc	Thiết kế	Thời điểm kết thúc giai đoạn VHTN
1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	Sau khi được cấp GPMT 15 ngày	6 tháng sau khi bắt đầu VHTN	16.000 m ³ /giờ	16.000 m ³ /giờ

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

a. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi theo quy định tại Điều 21, Thông tư 02/2022/TTBTNMT, cụ thể như sau:

Bảng 33. Kế hoạch dự kiến thời gian đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải giai đoạn vận hành ổn định

Tên công trình/vị trí	Số lần thử nghiệm	Lần thử nghiệm	Thời gian lấy mẫu thử nghiệm	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Tần suất	Thông số đo đạc, phân tích	Quy chuẩn so sánh
Ống khói của Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	3	Lần 1	01/11/2024	Mẫu đơn	03 mẫu đầu ra trong 3 ngày liên tiếp	Lưu lượng, Bụi tổng, CO, NO _x , SO ₂	QCVN 30:2012/ BTNMT
		Lần 2	02/11/2024				
		Lần 3	03/11/2024				

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 TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội sẽ phối hợp với đơn vị có đủ chức năng đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo quy định và được cấp phép hoạt động để thực hiện quan trắc phân tích.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Chương trình quan trắc định kỳ nước thải

Căn cứ theo khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và mục 3 Phụ lục XXVIII Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nhà máy có công suất trạm xử lý nước thải tập chung là 350m³/ngày đêm không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

b. Chương trình quan trắc định kỳ khí thải

Căn cứ theo khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và mục 9 Phụ lục XXIX Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Nhà máy có công suất hệ thống xử lý khí thải là 16.000 m³/giờ không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

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

a. Chương trình quan trắc tự động, liên tục nước thải

Căn cứ theo Khoản 2, Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ/CP ngày 10/1/2022 và Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ/CP, Nhà máy có công suất trạm xử lý nước thải tập chung là 350m³/ngày đêm không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục nước thải.

b. Chương trình quan trắc tự động, liên tục khí thải

Căn cứ theo Khoản 2, Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ/CP ngày 10/1/2022 và Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ/CP, Nhà máy có công suất hệ thống xử lý khí thải là 16.000 m³/giờ không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục khí thải.

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

Kinh phí quan trắc chất lượng môi trường dự kiến của Nhà máy khoảng 100.000.000 đồng.

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

Thực hiện theo Quyết định số 950/QĐ-KSONMT ngày 29/11/2023 của Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Đoàn kiểm tra của Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường đã tiến hành kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, trong đó có buổi làm việc tại Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội vào 8h00' ngày 8/12/2023.

Theo biên bản làm việc ngày 8/12/2023, Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội đã cung cấp đầy đủ hồ sơ về công suất sản xuất, các loại chất thải phát sinh và việc chuyển giao cho các đơn vị có chức năng theo đúng yêu cầu tại mục V.2 của biên bản làm việc. *(Chi tiết xem Quyết định số 950/QĐ-KSONMT ngày 29/11/2023 của Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, biên bản làm việc đính kèm báo cáo này).*

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội cam kết:

1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội cam kết các nội dung, thông tin trong Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội và các giấy tờ, tài liệu kèm theo là đúng sự thật và xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

2. 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.

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội cam kết thực hiện đầy đủ chương trình quản lý môi trường; tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường, cam kết cụ thể như sau:

*** Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý các loại chất thải**

- Các vấn đề liên quan đến chất thải

+ Xử lý nước thải: Toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại Nhà máy được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập chung của để xử lý trước đạt QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, k=1) trước khi thải ra ngoài môi trường.

+ Xử lý khí thải: Khí thải phát sinh từ hệ thống lò hơi tại Nhà máy được thu gom xử lý đạt QCVN 30:2012/BTNMT (cột B) trước khi thải ra ngoài môi trường.

+ Xử lý chất thải rắn:

Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí đội vệ sinh môi trường có trách nhiệm thu gom rác thải, trang bị các thùng chứa rác, giám sát hoạt động của đơn vị xử lý CTR được thuê theo hợp đồng;

Đối với chất thải rắn công nghiệp được thu gom, phân loại và tái sử dụng hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định;

Đối với chất thải nguy hại: Quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Đồng thời ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Về các vấn đề không liên quan đến chất thải

+ Đảm bảo an toàn lao động, phòng chống cháy nổ và các sự cố, rủi ro môi trường.

+ Thực hiện đầy đủ những quy định của pháp luật về sử dụng hợp lý, tiết kiệm tài nguyên và bảo vệ môi trường.

+ Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường trong việc kiểm tra, giám sát môi trường theo các quy định hiện hành.

- Lập kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Nhà máy theo quy định. Chủ động thường xuyên kiểm tra, giám sát, phát hiện các nguy cơ sự cố để kịp thời khắc phục và báo cáo cơ quan chức năng. Đảm bảo trong quá trình hoạt động của Nhà máy không để xảy ra các sự cố về môi trường; trường hợp chất thải không xử lý đạt quy chuẩn môi trường, gây sự cố ô nhiễm môi trường thì Nhà máy

phải tạm ngừng hoạt động để sửa chữa, khắc phục và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật;

- Cam kết tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn hóa chất, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện theo các quy định của pháp luật hiện hành;

Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội rất mong nhận được sự giúp đỡ của UBND tỉnh Thái Nguyên, Sở Tài nguyên và Môi trường và các đơn vị có chức năng để Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội có thể thực hiện tốt nhất các quy định liên quan đến hoạt động bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Một thành viên số 4600763850, đăng ký lần đầu ngày 24/9/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 18/01/2023.
2. Báo cáo đánh giá tác động môi trường và Quyết định số 3370/QĐ-UBND ngày 17/12/2009 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại phường Cải Đan, thị xã Sông Công (nay là thành phố Sông Công), tỉnh Thái Nguyên của công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội (bản sao).
3. Giấy xác nhận số: 37/GXN-STNMT ngày 04/12/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên về việc xác nhận thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội công suất 45.000.000 sản phẩm/năm tại phường Cải Đan, thị xã Sông Công (nay là thành phố Sông Công), tỉnh Thái Nguyên của Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội.
4. Sổ đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 23/STNMT-BVMT ngày 09/6/2011 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, Mã số QLCTNH 19.0000114.T.
5. Công văn số 941/TNMT-BVMT ngày 12/4/2019 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên về việc báo cáo nội dung thay đổi hạng mục công trình bảo vệ môi trường so với báo cáo ĐTM Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội công suất 45.000.000 sản phẩm/năm.
6. Công văn số 1400/UBND-CNN ngày 19/04/2019 của UBND tỉnh Thái Nguyên chấp thuận cho Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội thay đổi nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy may Shinwon Ebenezer Hà Nội, công suất 45.000.000 sản phẩm/năm.
7. Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1381/GP-UBND ngày 23/05/2019 của Chủ tịch ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cho phép Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội, có địa chỉ tại tổ dân phố Nguyên Gon, phường Cải Đan, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên được xả nước thải sinh hoạt đã qua xử lý vào nguồn nước.
8. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BG553051 ngày 27/5/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên.
9. Quyết định số 950/QĐ-KSONMT ngày 29/11/2023 của Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, và các biên bản làm việc.
10. Hợp đồng thuê đất số 89/HĐTĐ ngày 07/11/2013 của UBND tỉnh Thái Nguyên với Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội.
11. Phiếu kết quả phân tích của chương trình Kiểm soát ô nhiễm môi trường của Nhà máy năm 2022-2023.
12. Hợp đồng số 18.2023/HĐKT-VSMT ngày 18/01/2023 giữa Công ty TNHH

- Shinwon Ebenezer Hà Nội với Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình Đô thị Sông Công về việc ký hợp đồng dịch vụ vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường.
13. Hợp đồng số 07.2024/HĐKT-VSMT ngày 02/01/2024 và hợp đồng thu gom phế thải, rác thải của Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội với Công ty TNHH Linh Đăng số HDDSWW-LĐ-012024 ngày 02/01/2024.
 14. Hợp đồng số 164/2023/HĐK/HB-HV ngày 12/07/2023 giữa Công ty TNHH Shinwon Ebenezer Hà Nội với Công ty Cổ phần Môi trường công nghệ cao Hòa Bình về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại.
 15. Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các công trình, thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu, thương mại hóa.
 16. Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường.
 17. Sơ đồ thu gom nước mưa, nước thải
 18. Bản vẽ vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường
 19. Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật về xây dựng.
 20. Các giấy tờ liên quan khác.