

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT GỖ THÀNH AN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP
GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
**Của dự án đầu tư “Nhà máy chế biến
gỗ xanh Thành An - Greenwood ”**

Địa chỉ thực hiện dự án : Thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn

Lạng Sơn, năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT GỖ THÀNH AN

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của dự án đầu tư “Nhà máy chế biến gỗ xanh Thành An - Greenwood ”

Địa chỉ thực hiện dự án : Thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT
GỖ THÀNH AN



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Hậu

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY CPKT TÀI NGUYÊN
VÀ MÔI TRƯỜNG LANG SƠN



TỔNG GIÁM ĐỐC
Phạm Minh Tương

Lạng Sơn, năm 2025

MỤC LỤC

CHƯƠNG I	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
2. Tên dự án đầu tư:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	2
3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư:	2
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	2
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:	5
4.1. Danh mục máy móc thiết bị:	5
4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án đầu tư :	6
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư:	8
5.1 Các hạng mục công trình đã xây dựng:	8
CHƯƠNG II	10
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	10
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:	10
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	11
CHƯƠNG III	12
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	12
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	12
1.1 Thu gom, thoát nước mưa	12
1.2 Thu gom, thoát nước thải	13

1.3 Xử lý nước thải:.....	14
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	21
2.1 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi:.....	21
2.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ sơn UV.....	23
2.3 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ.....	25
2.4 Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:.....	28
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	29
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt.....	29
3.2. Chất thải sản xuất.....	30
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	31
4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành:.....	31
4.2. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại:.....	31
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:.....	32
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đầu tư đi vào vận hành:.....	33
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	38
CHƯƠNG IV	40
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	40
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	40
1.1 Nguồn phát sinh nước thải:	40
1.2 Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả thải:	40
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	41
2.1 Nguồn phát sinh khí thải:	41

2.2 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 01:	41
2.3 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 02:	42
2.4 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 03:	43
CHƯƠNG V	44
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	44
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	44
1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm.....	44
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, biết bị xử lý chất thải	44
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	46
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	46
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	48
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	48
CHƯƠNG VI	49
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	49
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	49
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	49

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất	5
Bảng 1.2 Danh mục trang thiết bị văn phòng.....	6
Bảng 1.3 Nguyên liệu sử dụng trong quá trình sản xuất	6
Bảng 1.4 Nhu cầu sử dụng nước sản xuất của dự án.....	7
Bảng 1.3: Các hạng mục công trình đã xây dựng của dự án đầu tư	8
Bảng 3.1: Tổng hợp công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa	12
Bảng 3.2: Kích thước công trình hệ thống xử lý nước thải	20
Bảng 3.3: Công trình của hệ thống xử lý khí thải nổi hơi	22
Bảng 3.4: Thiết bị của hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ.....	26
Bảng 3.5: Dự báo khối lượng chất thải sản xuất phát sinh.....	30
Bảng 3.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	31
Bảng 3.7. Các công trình thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	38
Bảng 5.1 Bảng thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm	44
Bảng 5.2. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu giai đoạn vận hành ổn định của công trình.....	45
Bảng 5.3: Chương trình giám sát giai đoạn vận hành thương mại của dự án đầu tư	47

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Quy trình sản xuất ván ép	3
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý NTSH.....	13
Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý Nước thải từ HD của nồi hơi	14
Hình 3.3. Mô hình bể tự hoại 3 ngăn.....	15
Hình 3.4: Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải 30 m ³ /ngày.đêm	18
Hình 3.5: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải nồi hơi	21
Hình 3.6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ sơn UV	23
Hình 3.7: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ	25
Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên	29

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTXL	Hệ thống xử lý
NĐ-CP	Nghị định/Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QĐ-BYT	Quyết định Bộ Y tế
QĐ-TTg	Quyết định Thủ tướng chính phủ
QĐ-UBND	Quyết định Ủy ban nhân dân
QH	Quốc hội
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TT-BTNMT	Thông tư- Bộ tài nguyên môi trường
UBND	Ủy ban nhân dân

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

CÔNG TY CỔ PHẦN SẢN XUẤT GỖ THÀNH AN

- Địa chỉ: Số nhà 15, ngõ 201 Phố Tây Sơn, Xã Đan Phượng, thành phố Hà Nội
- Người đại diện theo pháp luật: **Ông Nguyễn Hữu Hậu**
- Giới tính: Nam
- Điện thoại: 0941.790.135
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0106597883, do Phòng Đăng ký kinh doanh Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hà Nội cấp, đăng ký lần đầu ngày 11/07/2014, đăng ký thay đổi lần thứ 21 ngày 01/8/2025.

2. Tên dự án đầu tư:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT CHẾ BIẾN GỖ XANH – THÀNH AN GREWOOD

- Địa điểm dự án đầu tư: Thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 800874302 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lạng Sơn, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 07 năm 2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01: ngày 21/3/2023; Chứng nhận hiệu đính lần thứ 01: 03/01/2024; Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02: Ngày 08/04/2024; Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03: 14/8/2025
- Cơ quan phê duyệt chủ trương đầu tư: UBND tỉnh Lạng Sơn
- Cơ quan thẩm định thiết kế cơ sở: Sở Xây dựng tỉnh Lạng Sơn
- Cơ quan cấp giấy phép xây dựng: UBND huyện Hữu Lũng
- Cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư: UBND tỉnh Lạng Sơn
- Quyết định số 836/QĐ-UBND ngày 16/5/2022 của UBND tỉnh Lạng Sơn V/v Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood.
- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án: Sản xuất ván ép.
- Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại khoản 1 Điều 25 Nghị định này: Dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp (theo lĩnh vực nêu tại điểm d khoản 4 điều 9 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15). Dự án có tổng mức đầu tư 72,16 tỷ đồng (Bằng chữ: Bảy mươi hai tỷ một trăm sáu mươi triệu đồng) thuộc dự án đầu tư nhóm C theo luật đầu tư công tại khoản 3 điều 11 Luật đầu tư công số 58/2024/QH15.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần sản xuất gỗ Thành An

Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Lạng Sơn

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định này: Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước. Cụ thể: Dự án có hoạt động có phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp, xả thải vào nguồn tiếp nhận là Sông Thương (Căn cứ theo số thứ tự 68.2 phụ lục I ban hành kèm theo quyết định số 50/QĐ-TTg ngày 06/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ có nội dung: “Đoạn sông Thương 2: từ ranh giới tỉnh Lạng Sơn với tỉnh Bắc Giang đến trước nhập lưu với sông Lục Nam có chức năng cấp nước cho sinh hoạt”)

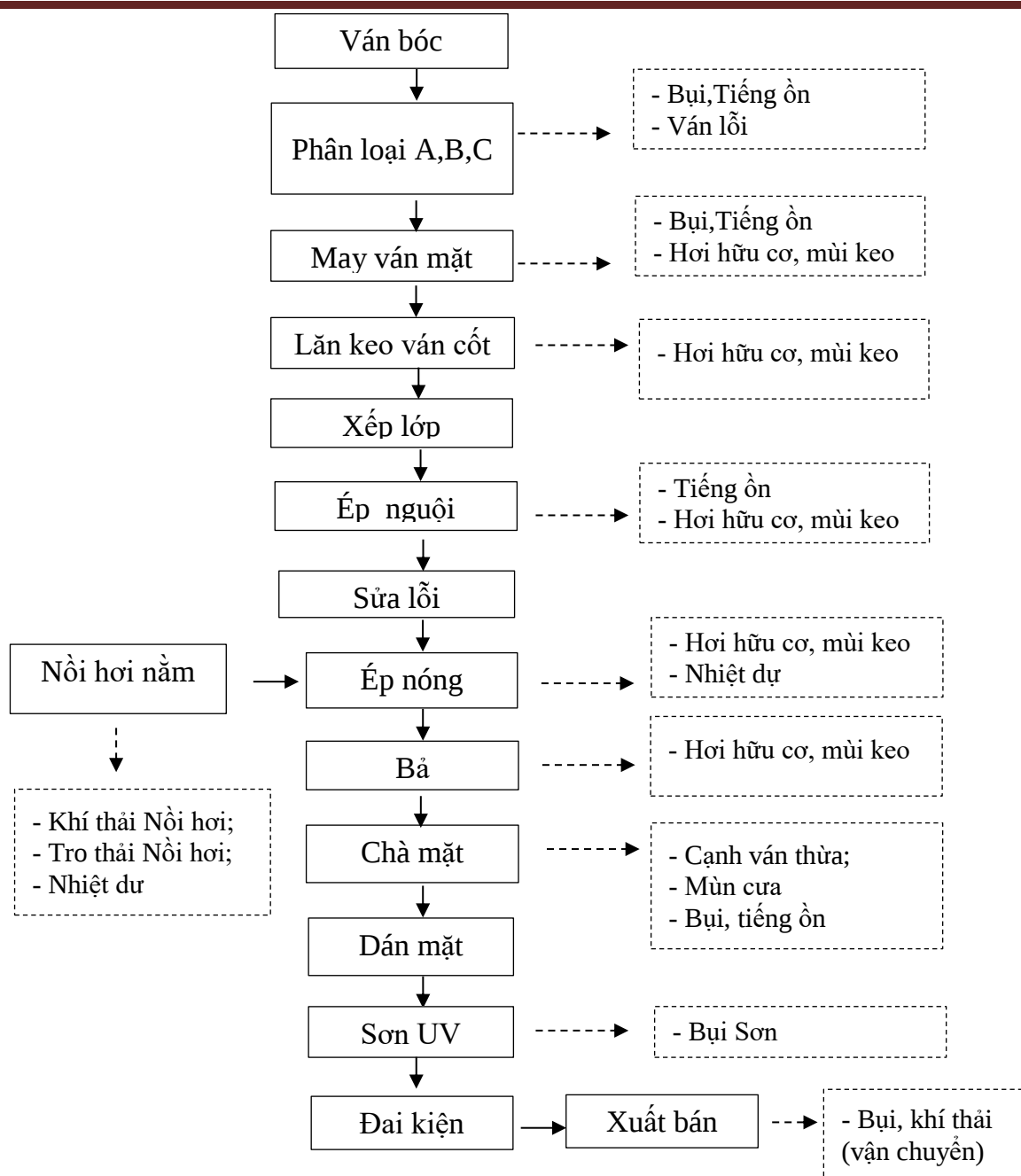
- Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 2 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường: Theo quy định tại số thứ tự 3 phụ lục IV phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, dự án thuộc dự án đầu tư nhóm II.

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

3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư:

Đầu tư xây dựng nhà máy với công suất 1.200 – 1.600 m³ sản phẩm/tháng.

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



Hình 1.1. Quy trình sản xuất ván ép

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất ván ép:

Nguyên liệu đầu vào nhập về là các tấm ván bóc được lạng mỏng từ gỗ tròn bằng máy bóc chuyên dụng và đã được phơi khô. Sau khi nhập về được đưa vào nhà xưởng đặt tại gian chứa riêng để thuận tiện trong việc sản xuất. Trong thời gian nhập vào nhà xưởng, nguyên liệu sẽ được công nhân phân loại thủ công thành các phẩm cấp A, B và C để sẵn sàng phục vụ cho công đoạn vào máy may tiếp theo.

Sau đó đem sang máy may, các ván bóc mỏng được ghép nối lại với nhau theo cạnh

ván, liên kết các cạnh ván bằng các đường chỉ may được chạy dọc 2 bên đầu ván gỗ, giữ cho ván gỗ được cố định, tạo thành tấm có kích thước theo yêu cầu. Sau khi may xong thì chuyển sang công đoạn lăn keo. Dự án sử dụng máy lăn keo tự động, máy có chức năng phủ keo lên bề mặt ván bóc, loại keo sử dụng là keo E0 là loại keo đạt chuẩn có lượng Fomandehyde < 0,0005 mg/m³ không ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Công nhân sẽ tiến hành đưa các ván đã may qua máy lăn keo sau đó xếp từng lớp ván bóc vuông góc lên nhau tạo thành ván cốt. Độ dày mỏng của ván cốt phụ thuộc vào nhu cầu của khách hàng, nếu dày thì xếp nhiều lớp, mỏng thì xếp ít lớp.

Để tăng độ kết dính giữa các lớp ván bóc và độ phẳng bề mặt ván cốt sau khi được chồng xếp sẽ trải qua quá trình ép sơ bộ (ép nguội). Tại công đoạn này Dự án sử dụng máy ép cơ học, công nhân sẽ đưa ván cốt đặt vào máy ép nguội, máy ép nguội sẽ tác dụng lực ép mạnh đồng đều lên hai bề mặt trên và bề mặt dưới của ván cốt, sau khi ép nguội các lớp ván có thể bị xô lệch không còn vuông các cạnh, công nhân sẽ tiến hành hiệu chỉnh lại các cạnh ván.

Sau đó chuyển sang công đoạn ép nóng (*đây là khâu quan trọng nhất, ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của ván ép*), Dự án sử dụng Nồi hơi đốt bằng củi để tạo ra luồng hơi có nhiệt độ cao, luồng hơi này sẽ đi theo đường ống dẫn hơi nóng đi vào máy ép nóng (máy ép nóng có kết cấu chi tiết như sau: máy gồm các thanh ép rỗng, đường ống dẫn hơi nóng sẽ dẫn hơi nóng từ Nồi hơi đi vào thanh ép rỗng (thanh ép rỗng nóng lên nhanh chóng). Khi đặt ván cốt vào giữa hai thanh ép rỗng, dưới tác động của hơi nóng trong thanh ép rỗng thì lớp keo kết dính giữa các lớp ván bóc sẽ nóng lên, phân bố trải đều trên bề mặt ván bóc đồng thời dưới tác động của lực ép lớn lên đến 15 kgs/cm² các lớp ván sẽ liên kết chặt chẽ đặc khít với nhau. Sau một thời gian hơi nóng giảm nhiệt độ tạo thành nước và theo đường ống dẫn ra tank chứa, nước tank chứa được tuần hoàn về Nồi hơi để tiếp sử dụng tạo hơi nóng cho máy ép, đây là quá trình ép nóng hoàn toàn kín.

Sau khi ép nóng hoàn chỉnh sẽ sử dụng quạt gió để làm nguội tấm ván trong khoảng thời gian từ 10 đến 20 phút. Sau khi để ván nguội sẽ chuyển sang công đoạn Bả. Bả gồm bột mì và keo trộn lại theo tỷ lệ, công nhân sử dụng bột bả tại các mắt, vết xước trên bề mặt ván nhằm che đi những điểm xấu trên ván. Sau đó, ván cốt được chà nhám bề mặt để tạo độ nhám, tăng độ nhẵn, mịn của bề mặt ván, Dự án sử dụng máy chà nhám công

nghiệp tự động cho công đoạn này. Sau khi chà mặt xong, công nhân tiến hành công đoạn dán mặt. Sử dụng ván mặt mỏng phủ lên bề mặt của ván cốt. Đây là lớp ván trang trí tạo ra giá trị thẩm mỹ cho các tấm ván ép. Ván ép thành phẩm đạt tiêu chuẩn chất lượng sẽ được chuyển qua dây chuyền sơn UV, sơn qua lớp bề mặt ván ép thành phẩm. Sau khi sơn, sẽ đóng đai kiện lại và xuất bán.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án đầu tư là Ván ép. Ván ép 1.200 – 1.600 m³ sản phẩm/tháng.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư:

4.1. Danh mục máy móc thiết bị:

Danh mục thiết bị phục vụ sản xuất đầu tư mới được thể hiện qua các bảng sau:

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất

TT	Tên thiết bị và đặc tính kỹ thuật	ĐV	SL	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy ép nguội	cái	08	Trung Quốc	Mới 100%
2	Máy ép nóng	cái	08	Trung Quốc	Mới 100%
3	Máy cắt cạnh tự động	cái	02	Trung Quốc	Mới 100%
4	Máy chà	cái	03	Trung Quốc	Mới 100%
5	Máy tráng keo 1,27m	cái	03	Trung Quốc	Mới 100%
6	Máy tráng keo 2,6m	cái	02	Trung Quốc	Mới 100%
7	Hệ thống hút bụi mùn cưa	cái	01	Trung Quốc	Mới 100%
8	Máy lật mặt ván tự động	cái	02	Trung Quốc	Mới 100%
9	Máy trộn nguyên liệu	cái	04	Trung Quốc	Mới 100%
10	Máy dán mặt	cái	01	Trung Quốc	Mới 100%
11	Xe nâng	cái	06	Nhật Bản	Mới 100%
12	Máy may ván độn	cái	02	Đài Loan	Mới 100%
12	Hệ thống sơn UV	cái	01	Trung Quốc	Mới 100%

Bảng 1.2 Danh mục trang thiết bị văn phòng

STT	Danh mục	Đơn vị	Số lượng	Hiện trạng
1	Máy vi tính	Chiếc	4	100%
2	Máy in	Chiếc	2	
3	Bàn văn phòng	Chiếc	4	
4	Ghế văn phòng	Chiếc	20	
5	Tủ tài liệu văn phòng	Chiếc	2	
6	Điều hòa không khí	Chiếc	6	
7	Bình nóng lạnh	Chiếc	2	
8	Quạt cây điện cơ	Chiếc	5	
9	Tủ lạnh	Chiếc	1	

4.2. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án đầu tư :

- Về nhu cầu nguyên liệu: với quy mô công suất là 1.200 – 1.600 m³ sản phẩm/tháng tương đương 14.400 – 19.200 m³ sản phẩm/năm. Nguyên liệu cần sử dụng thể hiện tại bảng sau:

Bảng 1.3 Nguyên liệu sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Gỗ ván	Tấn/năm	17.952
2	Keo E0 (loại keo đạt chuẩn có lượng Fomandehyde <0,0005mg/m ³)	Tấn/năm	960
3	Bột mỳ	Tấn/năm	192
4	Sơn UV	Tấn/năm	10
5	Củi gỗ cho nồi hơi	Tấn/ngày	1,52

*** Nhu cầu sử dụng nguyên liệu cho HTXL khí thải :**

Vôi sống CaO hòa tan trong nước tạo thành dung dịch Ca(OH)₂ để xử lý khí thải và hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình sản xuất. Ước tính khối lượng sử dụng 50kg/tháng.

*** Nhu cầu sử dụng điện:**

Điện được lấy từ nguồn cấp của khu vực qua trạm biến áp đặt tại khu vực dự án. Sau đó chuyển vào hệ thống điện rồi qua các nhà xưởng, nhà văn phòng, nhà ăn và nhà

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

ở công nhân và hệ thống chiếu sáng của toàn dự án.

Xây dựng 01 trạm biến áp có công suất 1000kVA-35/0,4kV.

*** Nhu cầu sử dụng nước:**

Nguồn nước cấp phục vụ cho hoạt động của dự án là nguồn nước mặt (Khai thác từ Sông Thương cách dự án 50m) và nước giếng khoan của dự án.

- *Đối với nước sinh hoạt:* Số lượng công nhân viên làm việc cho toàn bộ dự án dự kiến là 150 người. Theo TCXDVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế thì định mức dùng cho nước sinh hoạt là 60 đến 120 lít/người/ngày. Chọn định mức khoảng 120 lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho giai đoạn này dự kiến là:

$$150 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày} = 18.000 \text{ lít/ngày} = 18 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

- *Đối với nước cấp cho nhà bếp:* Phát sinh từ hoạt động nấu ăn trưa tại cơ sở với nhiều thành phần như: dầu mỡ động thực vật, các hợp chất rắn lơ lửng,...

Nước cấp cho nhà bếp phục vụ ăn uống được tính theo công thức:

$$Q = q \times N \text{ (m}^3/\text{ngày)}.$$

Trong đó: Q: lượng nước cấp (m³/ngày)

q: Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt (nấu ăn) , q = 18 – 25 lít/người (TCVN 4513: 1988 Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế).

N: số suất ăn 1 ngày (Công ty nấu ăn 1 bữa buổi trưa cho toàn bộ nhân viên. N = 150 suất)

Lượng nước cấp cho nhà bếp sử dụng là:

$$Q = (150 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người})/1000 = 3,75 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- *Đối với nước sản xuất:*

Bảng 1.4 Nhu cầu sử dụng nước sản xuất của dự án

TT	Công đoạn sử dụng nước	Lưu lượng (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước cấp bổ sung cho nồi hơi	1
2	Nước bổ sung làm mát nồi hơi	2
3	Nước tưới cây rửa đường	1
4	Nước cấp cho HTXL khí thải	1
	Tổng cộng	5

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

5.1 Các hạng mục công trình đã xây dựng:

Bảng 1.3: Các hạng mục công trình đã xây dựng của dự án đầu tư

TT	Tên hạng mục công trình	Đơn vị	Khối lượng
I.	Hạng mục công trình chính và phụ trợ		
1	Nhà xưởng số 01: 01 tầng	m ²	2.660
2	Nhà xưởng số 02: 01 tầng	m ²	2.660
3	Nhà xưởng số 03: 01 tầng	m ²	3.875
4	Nhà xưởng số 04: 01 tầng	m ²	1.425
5	Nhà Bảo vệ	m ²	22
6	Cổng chính	m	9,056
7	Cổng phụ	m	6
8	Bể nước cứu hỏa	m ³	800
10	Trạm biến áp	Trạm	1
11	Nhà văn phòng 02 tầng	m ²	101
12	Nhà ăn	m ²	130
13	Nhà để xe	m ²	36
14	Nhà vệ sinh	m ²	50
15	Nhà điều hành HTXL nước thải	m ²	8
II	Hạng mục công trình BVMT		
1	Bể tự hoại 1	m ³	10
2	Bể tự hoại 2	m ³	10
3	Bể tách dầu mỡ	m ³	4,5
4	Hệ thống thoát nước mưa	HT	1
5	Hệ thống thoát nước thải	HT	1
6	Kho chứa chất thải sinh hoạt	Kho	1
7	Kho chứa chất thải nguy hại	Kho	1
8	Kho chứa chất thải rắn	Kho	1
9	Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi	HT	1

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

10	Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV	HT	1
11	Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ	HT	1
13	Hệ thống xử lý nước thải công suất 30m3/ngày.đêm	HT	1

CHƯƠNG II

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

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

Dự án đầu tư được thực hiện tại thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn phù hợp với các quy định của pháp luật và các quy hoạch phát triển có liên quan:

- Quyết định số 2728/QĐ-BNN-CB của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn: Phê duyệt Quy hoạch công nghiệp chế biến gỗ Việt Nam năm 2020 và định hướng đến năm 2030.

- Quyết định số 1244/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lạng Sơn Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư; cấp lần đầu ngày 25/6/2021

- Quyết định số 433/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lạng Sơn Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư cấp lần đầu ngày 25/6/2021, điều chỉnh lần thứ 01: ngày 15/3/2023.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 800874302 của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lạng Sơn, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 07 năm 2021, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01: ngày 21/3/2023; Chứng nhận hiệu đính lần thứ 01: 03/01/2024; Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 02: Ngày 08/04/2024; chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03: 14/8/2024

- Quyết định số 2102/QĐ-UBND ngày 22 tháng 10 năm 2021 của UBND tỉnh Lạng Sơn: Quyết định cho Công ty TNHH Phát triển dịch vụ và Thương mại Thành An thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.

- Hợp đồng thuê đất số 02/HĐTĐ ngày 22/02/2023 giữa Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lạng Sơn và Công ty TNHH Phát triển Dịch vụ và Thương mại Thành An V/v thuê tổng diện tích đất 22.985,0m², trong đó: Diện tích 789,0m² đất nằm trong hành lang giao thông đường ĐH97A (bị hạn chế quyền sử dụng đất); Diện tích 22.196,0m² đất nằm ngoài hành lang giao thông đường ĐH97A.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DL 066532, số vào sổ cấp GCN CT 05702 ngày 23/3/2023 tại thửa đất số 15, tờ bản đồ số 115; Địa chỉ Thôn Đồn Vang, xã Minh Sơn, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng

Sơn. Diện tích 23.345m²; Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp; Thời hạn sử dụng: Đến ngày 22/10/2064 (22.985,0m²); Lô dài (360,0m²);

- Giấy phép xây dựng số 03/GPXD-UBND ngày 18/01/2024 do UBND huyện Hữu Lũng cấp phép.

- Quyết định số 836/QĐ-UBND ngày 16/5/2022 của UBND tỉnh Lạng Sơn V/v Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:

- Chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của dự án đầu tư bao gồm:

- + Nước thải sinh hoạt
- + Nước thải sản xuất
- + Bụi, khí thải từ nồi hơi
- + Bụi, khí thải từ sơn UV
- + Bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ

Tuy nhiên, nước thải sản xuất của dự án đầu tư được sử dụng tuần hoàn 100% định kỳ tiến hành thuê đơn vị có đủ chức năng đến thay thế trực tiếp toàn bộ lượng nước tuần hoàn do nhiễm bẩn. Nên chất thải phát sinh ra ngoài môi trường còn lại của dự án đầu tư là Nước thải sinh hoạt và khí thải phát sinh

Khối lượng và tải lượng phát sinh từ hoạt động của dự án đầu tư là không lớn. Mặt khác, chủ dự án đầu tư cũng đã áp dụng các biện pháp kỹ thuật xử lý thông qua các hệ thống xử lý chất thải nên đảm bảo chất lượng nước thải, khí thải trước khi thải ra ngoài môi trường.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1 Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa trên mái từ nhà xưởng, nhà ăn, nhà ăn, nhà ở công nhân và nhà làm việc của cán bộ công nhân viên theo các ống dẫn với đường kính ống là D90,

Dẫn nước từ trên mái công trình chảy xuống hệ thống rãnh thoát nước mưa có kích thước B300, B500, B700.

Bố trí các hố ga lắng cặn gồm 02 loại. Kích thước hố ga loại 1: Kích thước D_xR_xH = 800mmx800mmx700mm; Kích thước hố ga loại 2: Kích thước D_xR_xH = 1100mmx1000mmx1000mm

Nước từ các rãnh thoát nước mưa của dự án chảy ra hệ thống thoát nước chung rãnh B700 và chảy về nguồn tiếp nhận là Sông Thương qua 01 điểm xả.

Ngoài ra, Dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông để rác thải hoặc các loại đất đá, cát, lá cây tránh gây tình trạng tắc nghẽn hệ thống.
- Định kỳ 1 tháng/lần nạo vét loại bỏ đất cát, rác thải trong cống rãnh thoát nước mưa của dự án.

Chi tiết hệ thống thu gom:

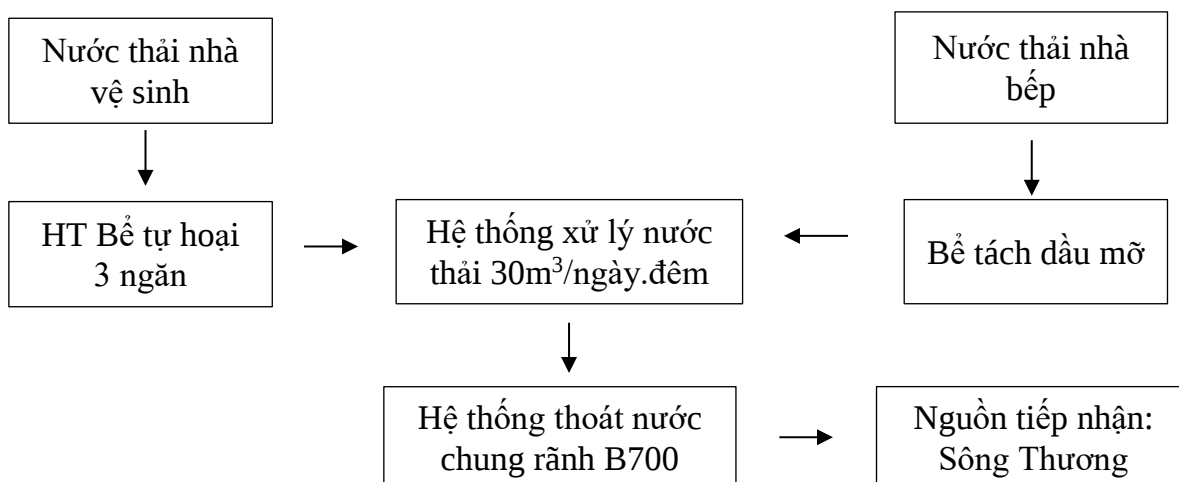
Bảng 3.1: Tổng hợp công trình thu gom, tiêu thoát nước mưa

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chiều dài/SL
1	Rãnh B300	m	53,1
2	Rãnh B500	m	540,2
3	Rãnh B700 (nội bộ dự án)	m	87,2
5	Hố ga loại 1 (800mmx800mmx700mm)	Hố ga	4
6	Hố ga loại 2 (1100mmx1000mmx1000mm)	Hố ga	2

1.2 Thu gom, thoát nước thải

1.2.1 Mạng lưới thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của dự án hiện tại được thể hiện như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý NTSH

Nước thải sinh hoạt của dự án gồm 02 loại là nước thải nhà vệ sinh và nước thải từ nhà bếp.

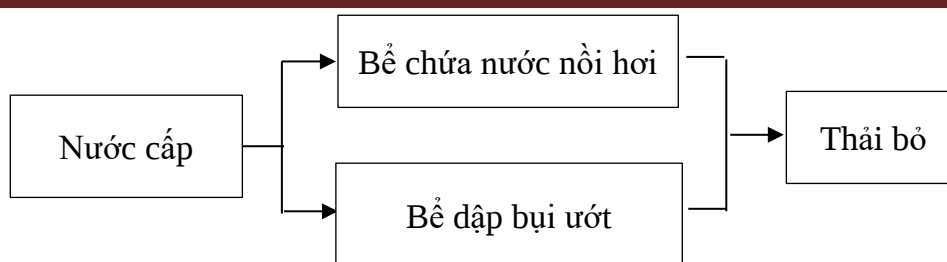
Đối với nước thải nhà vệ sinh thu gom bằng về HT bể tự hoại 3 ngăn xử lý sơ bộ trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải 30m³/ngày.đêm xử lý sinh học bằng ống PVC D110 có tổng chiều dài 160,5m để xử lý sinh học.

Đối với nước thải từ nhà bếp thu gom về bể tách dầu mỡ xử lý sơ bộ trước khi đầu nối về hệ thống xử lý nước thải 30m³/ngày.đêm xử lý sinh học bằng ống PVC D110 có tổng chiều dài 1m để xử lý sinh học.

Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải 30m³/ngày.đêm đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (với K =1,2) thoát ra ngoài hệ thống thoát nước chung rãnh B700 sau đó ra nguồn tiếp nhận là Sông Thương.

1.2.2 Mạng lưới thu gom, thoát nước thải từ hoạt động của nồi hơi

Hệ thống thu gom nước thải từ hoạt động của nồi hơi:



Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý Nước thải từ HD của nồi hơi

Nước thải phát sinh từ hoạt động của nồi hơi được sử dụng tuần hoàn. Định kỳ 1 lần/năm sẽ tiến hành thuê đơn vị có chức năng đến thay thế toàn bộ lượng nước tuần hoàn đã nhiễm bẩn.

1.3 Xử lý nước thải:

Hiện nay, Chủ dự án đầu tư đã triển khai xây dựng hoàn thiện các công trình xử lý nước thải sau:

1. Bể tự hoại
2. Bể tách dầu mỡ
3. HT xử lý nước thải 30 m³/ngày.đêm

1.3.1. Công trình bể tự hoại đã được xây dựng, lắp đặt

- Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Bắc Yên Sơn
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Xây dựng Đức Mạnh
- Đơn vị giám sát thi công: Công ty Cổ phần sản xuất gỗ Thành An
- Chức năng công trình: Xử lý nước thải nhà vệ sinh
- Quy mô, kích thước:

Tính toán lưu lượng nước thải từ nhà vệ sinh

- Đối với nước sinh hoạt: Số lượng công nhân viên làm việc cho toàn bộ dự án dự kiến là 150 người. Theo TCXDVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế thì định mức dùng cho nước sinh hoạt là 60 đến 120 lít/người/ngày. Chọn định mức khoảng 120 lít/người/ngày. Lượng nước cấp cho giai đoạn này dự kiến là:

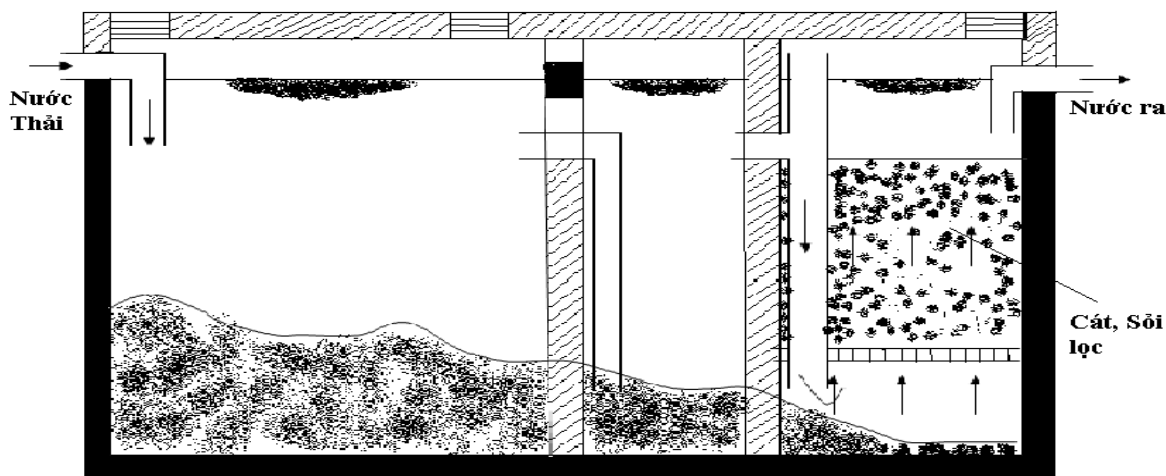
$$150 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người/ngày} = 18.000 \text{ lít/ngày} = 18 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Công trình xây dựng

Chủ dự án đầu tư xây dựng 02 bể tự hoại, mỗi bể có dung tích 10m³, tổng dung tích

20m³ được đặt ngầm tại khu nhà vệ sinh của dự án đầu tư và khu nhà điều hành 2 tầng.

*** Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn**



Hình 3.3. Mô hình bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng thải. Sau đó nước thải chảy qua các ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất ô nhiễm hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá.

Loại bể tự hoại này cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải nhờ các vi sinh vật kỵ khí bám trên bề mặt các hạt của vật liệu lọc và ngăn cản lơ lửng. Hiệu quả xử lý theo chất lơ lửng đạt 65 - 70% và theo BOD₅ là 60 - 65%.

Nước thải sau xử lý đưa về hệ thống xử lý nước thải công suất 30m³/ngày.đêm để xử lý sinh học trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận là Sông Thương thuộc địa phận thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

1.3.3. Công trình bể tách dầu mỡ đã được xây dựng, lắp đặt

- Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Bắc Yên Sơn
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Xây dựng Đức Mạnh
- Chức năng công trình: Xử lý nước thải nhà bếp
- Quy mô, kích thước:

Tính toán lưu lượng nước thải từ nhà bếp

Phát sinh từ hoạt động nấu ăn trưa tại cơ sở với nhiều thành phần như: dầu mỡ động thực vật, các hợp chất rắn lơ lửng,...

Nước cấp cho nhà bếp phục vụ ăn uống được tính theo công thức:

$$Q = q \times N \text{ (m}^3\text{/ngày)}.$$

Trong đó: Q: lượng nước cấp (m³/ngày)

q: Tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt (nấu ăn) , q = 18 – 25 lít/người (TCVN 4513: 1988 Cấp nước bên trong tiêu chuẩn thiết kế).

N: số suất ăn 1 ngày (Công ty nấu ăn 1 bữa buổi trưa cho toàn bộ nhân viên. N = 150 suất)

Lượng nước cấp cho nhà bếp sử dụng là:

$$Q = (150 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người})/1000 = 3,75 \text{ m}^3\text{/ngày}.$$

Tính toán lượng nước thải phát sinh bằng 100% lượng nước cấp, lượng nước thải nhà bếp phát sinh là 3,75 m³/ngày.

Công trình xây dựng

Nhà máy tiến hành xử lý nước thải nhà bếp qua bể tách dầu mỡ. Bể tách dầu mỡ có kích thước: Dài x rộng x cao = 2 x 1,5 x 1,5 (m).

Bể tách dầu mỡ làm việc theo nguyên tắc trọng lực, lượng dầu mỡ tách ra sẽ được thu gom theo chất thải sinh hoạt của dự án, bản chất nước thải nhà bếp không chứa thành phần nguy hại.

Bể gồm 3 ngăn: Ngăn thứ nhất: Đây là ngăn lắp đặt thiết bị tách rác để giữ lại các chất thải to và làm chậm dòng chảy của nước. Khâu này là bước đầu tiên để có thể tách dầu ra khỏi rác làm dầu nổi lên trên bề mặt trước khi đi vào ngăn tiếp theo.

• Ngăn thứ 2: Đây là nơi diễn ra quá trình tách mỡ khỏi nước. Lợi dụng vào tính chất của dầu mỡ nhẹ hơn nên nổi lên trên bề mặt, từ đó lượng dầu mỡ sẽ dễ dàng được tách bỏ. Còn nước có khối lượng riêng nặng hơn nên sẽ tiếp tục chảy qua ngăn thứ 3.

• Ngăn thứ 3: Nước thải sẽ từ từ chảy qua lỗ thoát nước và không còn bị lẫn dầu mỡ nên không còn gây nguy hại cho môi trường.

Nước thải sau bể tách dầu mỡ theo đường ống đưa về hệ thống xử lý nước thải công suất 30m³/ngày.đêm để xử lý sinh học trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận là Sông

Thương thuộc địa phận thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

1.3.3. Công trình hệ thống xử lý nước thải công suất 30m³/ngày.đêm đã được xây dựng, lắp đặt

- Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Dịch vụ và Công nghệ môi trường Hùng Vương
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Xây dựng Đức Mạnh
- Chức năng công trình: Xử lý nước thải sinh hoạt
- Quy mô, kích thước:

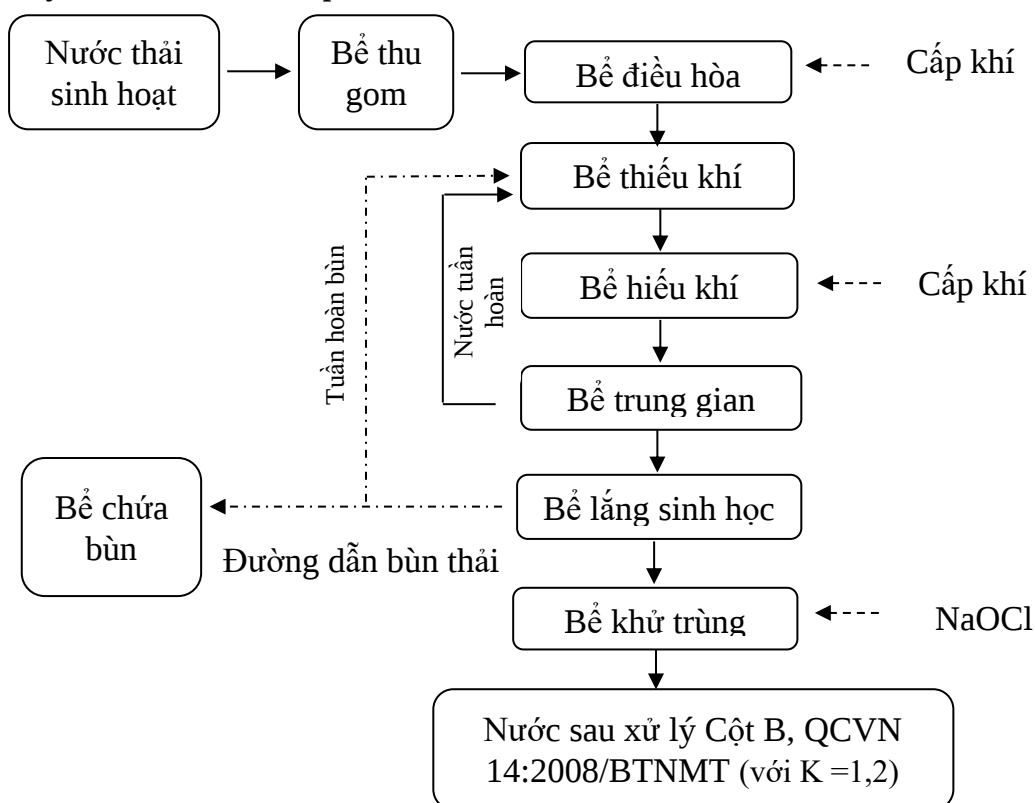
Tính toán lưu lượng xả thải

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án gồm nước thải nhà vệ sinh và nước thải nhà bếp. Trong đó, lưu lượng nước thải nhà vệ sinh là 18m³/ng.đêm và lưu lượng nước thải nhà bếp là 3,75m³/ng.đêm.

Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là **21,75m³/ng.đêm**. Tính đến hệ số dùng nước không điều hòa lớn nhất $K = 1,3$ thì lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất phát sinh là **28,275m³/ng.đêm**.

Công trình xây dựng

Chủ dự án đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải có công suất 30m³/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án:



Hình 3.4: Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải 30 m³/ngày.đêm

*** Thuyết minh công nghệ**

Bể gom: Đầu tiên, nước thải sinh hoạt được dẫn vào bể gom. Sau đó, nước được bơm tới Bể điều hoà.

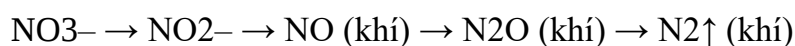
Bể điều hoà: có tác dụng ổn định lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải, quá trình điều hoà được thực hiện nhờ hệ thống sục khí dưới đáy bể thông qua máy thổi khí, quá trình này có tác dụng khuấy trộn nước thải và ngăn chặn quá trình kỵ khí phát sinh mùi hôi. Sau đó, nước thải được bơm tới bể thiếu khí.

Bể thiếu khí:

Quá trình diễn ra trong bể thiếu khí chủ yếu là quá trình khử nitrat dựa vào các vi sinh tổng hợp tế bào sinh trưởng và phát triển trong điều kiện thiếu oxy.

Quá trình khử nitrat là quá trình chuyển hoá các hợp chất nitơ thành nitơ phân tử (N₂). Các chủng vi sinh thực hiện quá trình khử Nitrat có tên chung là Denitrifier bao gồm một số loại vi sinh có thể khử nitrat như Bacillus, Pseudomonas, Paracoccus, Spirillum, Thiobacillus,... phần lớn chúng thuộc loại tùy nghi, nghĩa là chúng sử dụng oxy, hoặc nitrat, nitrit làm chất oxy hóa (nhận điện tử) trong các phản ứng sinh hoá.

Quá trình khử nitrat xảy ra theo bốn bậc liên tiếp nhau với mức độ giảm dần hoá trị của nguyên tố nitơ từ +5 về +3; +2 ; +1 và cuối cùng về hoá trị 0



Trong hệ khử nitrat bởi vi sinh, mức độ tiêu hao chất điện tử phụ thuộc vào sự có mặt của các chất oxy hoá (chất nhận điện tử) trong hệ như: oxy hoà tan, nitrat, nitrit. Trong các hợp chất trên thì oxy hòa tan có khả năng phản ứng tốt nhất với các chất khử vì trong hệ luôn tồn tại cả loại vi sinh dị dưỡng hiếu khí và vi sinh tùy nghi Denitrifier. Vì vậy trong điều kiện thiếu oxy các vi sinh tùy nghi Denitrifier sẽ sử dụng oxy trong nitrat (NO₃⁻), nitrit (NO₂⁻), từ đó giải phóng khí N₂.

Tuy nhiên để xảy ra quá trình nitrat hoá thì điều kiện tiên quyết là cần có nitrat (được tạo ra bởi quá trình Nitrat hoá tại bể hiếu khí).

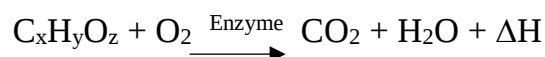
Bể hiếu khí:

Nước thải sau khi qua bể thiếu khí được dẫn tới bể hiếu khí. Bể hiếu khí hoạt động dựa trên các chủng vi sinh vật có khả năng oxi hóa các chất hữu cơ có trong nước thải

trong điều kiện được cấp oxy liên tục. Các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sẽ được vi sinh vật hiếu khí sử dụng làm chất dinh dưỡng để sinh trưởng và phát triển. Quy trình phân hủy chất hữu cơ qua 3 giai đoạn được mô tả như sau:

+ Giai đoạn oxy hoá chất hữu cơ:

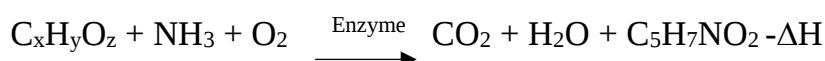
Vi sinh từ từ hấp thụ và oxy hóa chất hữu cơ.



Lượng chất dinh dưỡng trong chất thải cao nên vi sinh phát triển ồ ạt. Bùn hoạt tính cũng được hình thành nhanh chóng số lượng lớn. Quá trình này tiêu thụ 40-80% với tổng mức tiêu thụ oxy hòa tan.

+ Giai đoạn tổng hợp tế bào mới:

Giai đoạn này liên quan đến quá trình xử lý các chất oxy hóa chậm như chất rắn hữu cơ, cacbon mạch vòng...

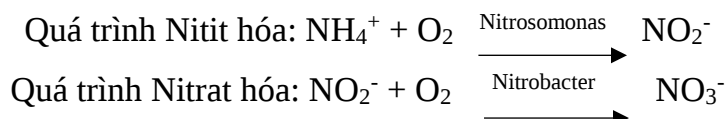


Các vi sinh tái tạo bùn hoạt tính bằng cách hấp phụ các chất ô nhiễm hữu cơ. Tốc độ tiêu thụ oxy trong giai đoạn này thấp hơn đáng kể so với giai đoạn đầu tiên.

+ Giai đoạn phân huỷ nội bào:



Lúc này vi sinh đòi hỏi nhiều năng lượng nên tỷ lệ tiêu thụ oxy tăng trở lại. Quá trình nitrat hoá cũng diễn ra bởi vi khuẩn Nitrosomonas và Nitrobacter:



Sau đó, nước thải được dẫn sang bể trung gian.

Bể trung gian

Tại đây, một phần nước thải được tuần hoàn trở lại bể thiếu khí để thực hiện quá trình khử nitrat. Sau đó, nước thải được dẫn sang bể lắng sinh học.

Bể lắng sinh học:

Nước thải qua bể trung gian được dẫn vào ống trung tâm tại bể lắng sinh học. Sau khi ra khỏi ống trung tâm, nước thải va vào thành bể và chuyển động đi lên, các bông bùn hoạt tính theo trọng lực rơi xuống đáy bể. Phần bùn lắng sẽ được bơm tuần hoàn về bể

thiếu khí nhằm duy trì nồng độ vi sinh vật. Phần bùn dư sẽ được bơm về bể chứa bùn. Nước sau khi lắng tách cặn tràn qua máng thu nước và được dẫn tới bể khử trùng.

Bể khử trùng:

Tại đây, hoá chất khử trùng NaOCl được cấp vào để tiêu diệt hết các vi sinh vật còn lại trong nước trước khi dẫn tới nguồn tiếp nhận.

Quá trình tiêu diệt vi sinh vật xảy ra qua hai giai đoạn. Đầu tiên hóa chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh, sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến sự diệt vong của tế bào vi sinh.

Nước sau xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT (với K =1,2) và xả ra hệ thống thoát nước chung (Rãnh B700) về nguồn tiếp nhận nước thải là sông Thương thuộc địa phận thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

Xử lý bùn thải:

Bùn thải được bơm về các bể chứa bùn để lưu trữ, sau đó thu gom xử lý định kỳ.

*** Kích thước công trình hệ thống xử lý**

Bảng 3.2: Kích thước công trình hệ thống xử lý nước thải

STT	Kí hiệu bể	Tên công trình	Kích thước (DxRxH)m	Diện tích (m ²)	Thể tích (m ³)
1	T01	Bể gom	1m x 1m x 2,8m	1m ²	2,8m ³
2	T02	Bể điều hòa	2m x 3m x 2,8m	6m ²	16,8m ³
3	T03	Bể thiếu khí	1,5m x 3m x 2,8m	4,5m ²	10,92m ³
4	T04	Bể hiếu khí	2m x 3m x 2,8m	6m ²	16,8m ³
5	T05	Bể trung gian	0,9m x 0,8m x 2,8m	0,72m ²	2,016m ³
6	T06	Bể lắng sinh học	2m x 2m x 2,8m	4m ²	11,2m ³
7	T07	Bể khử trùng	0,9m x 0,8m x 2,8m	0,72m ²	2,016m ³
8	T08	Bể chứa bùn	1m x 1,8m x 2,8m	1,8m ²	5,04m ³

*** Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý**

- Hóa chất NaOCl: 1.500 Kg/năm

1.3.4. Các biện pháp xử lý nước thải khác

- Nước thải từ hoạt động của nồi hơi được sử dụng tuần hoàn, không phát thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 1 lần/năm tiến hành thuê đơn vị có chức năng đến thay thế toàn bộ lượng nước tuần hoàn do nhiễm bẩn.

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

2.1 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi:

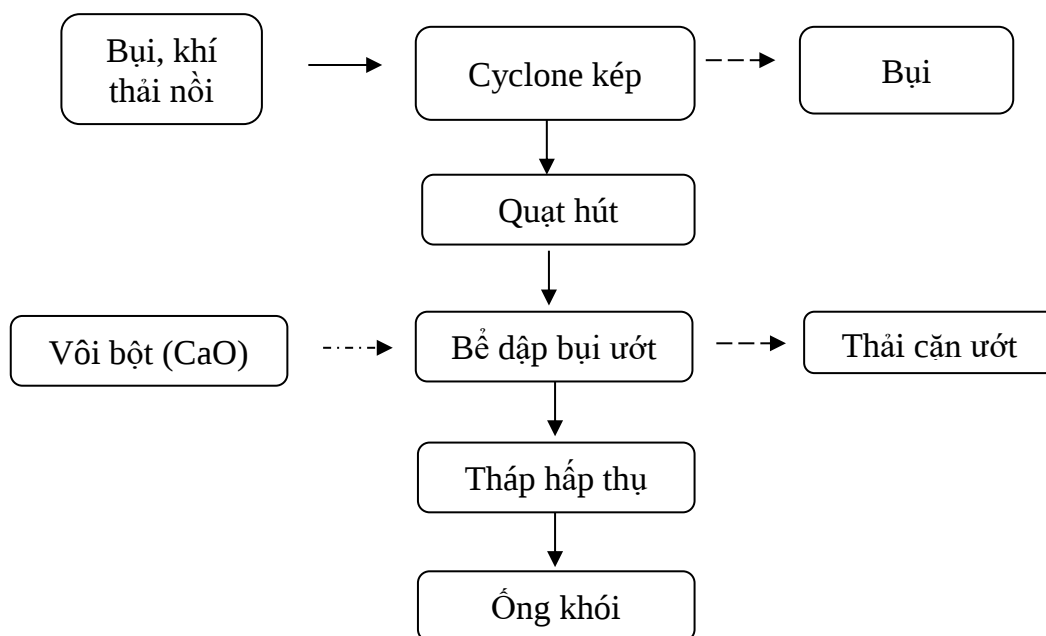
2.1.1. Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý

Bụi, khí thải từ nồi hơi thông qua ống dẫn và quạt hút dẫn vào hệ thống xử lý khí thải nồi hơi bao gồm Cyclone kép lọc bụi thô, bể đập bụi ướt, tháp hấp thụ có than hoạt tính để xử lý.

2.1.2. Công trình xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi đã được xây dựng, lắp đặt:

- Đơn vị thi công, thiết kế, xây dựng: Công ty TNHH chế tạo cơ khí Thành Thắng
- Chức năng công trình: Xử lý bụi, khí thải của nồi hơi
- Quy mô, kích thước, quy trình xử lý:

Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải – bụi thải từ nồi hơi:



Hình 3.5: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải nồi hơi

Thuyết minh quy trình

Bụi, khí thải phát sinh từ nồi hơi theo đưa về hệ thống xử lý qua các công trình như sau:

Cyclone kép

Cyclone là thiết bị lọc bụi ly tâm kiểu đứng, thiết bị này hình thành lực ly tâm để tách bụi ra khỏi không khí. Trong hệ thống xử lý cyclon, khí thải được dẫn vào theo phương tiếp tuyến với ống hình trụ và chuyển động xoáy tròn đi xuống phía dưới, khi

dòng không khí đi xuống phía dưới ống gấp phần ống hình nón sẽ bị đẩy ngược lên chuyển động xoáy trong ống dẫn khí thải ra ống khói, trong quá trình chuyển động xoáy ốc lên và xuống trong các ống, các hạt bụi dưới tác dụng của lực ly tâm va vào thành ống, mất quán tính và rơi xuống dưới. Ở đáy Cyclon có lắp thêm van để xả bụi.

Bể đập bụi ướt

Bể lọc bụi ướt inox có chứa vôi bột CaO, bên trong bể có các ngăn, xếp xen kẽ, vôi bột CaO hấp thụ các khí có trong khí thải và cuốn theo bụi vào dòng nước, khí thoát ra ngoài. Vôi bột CaO hòa tan trong nước, được lưu trữ trong bể đập bụi ướt và sử dụng liên tục. Định kỳ bổ sung Vôi bột CaO vào bể đập bụi ướt, nạo vét thải cặn thường xuyên.

Tháp hấp thụ than hoạt tính

Bố trí tháp có 03 giàn phun nước với 03 béc phun mưa mỗi giàn, kèm theo các tầng lưới hấp thụ có rải than hoạt tính, giúp hấp thụ lượng kim loại nặng và các chất độc hại trong khí thải trước khi thoát ra khỏi ống khói.

Khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý đảm bảo đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói.

Công nghệ ngày xuất xứ từ Việt Nam, đang được áp dụng rộng rãi trên thị trường.

Hiệu quả xử lý đối với bụi trong quá trình thực tế cao, khí thải sau xử lý đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT

*** Công trình của Hệ thống xử lý khí thải nổi hơi bao gồm:**

Bảng 3.3: Công trình của hệ thống xử lý khí thải nổi hơi

STT	Tên công trình	Quy mô, công suất
1	Cyclone kép	- Số lượng: 02 - Đường kính: Ø1000 - Chiều cao: 3,25m
2	Bể đập bụi ướt	- Bể xây KT: 2,7m x 4m x 1,6m (Xây dựng bể chữ L, kích thước ngăn lớn 2m x 4m x 1,6m, kích thước ngăn bé 0,7m x 4m x 0,8m).
3	Tháp hấp thụ	- Số lượng: 01 - Đường kính: Ø1100 - Chiều cao: 4,47m

4	Quạt hút	- Công suất 45kW - Lưu lượng: 22.000m ³ /h – 26.000m ³ /h
5	Ống khói	- Số lượng: 01 ống - Đường kính ống: Ø600 - Chiều cao: 20m.

2.2 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ sơn UV

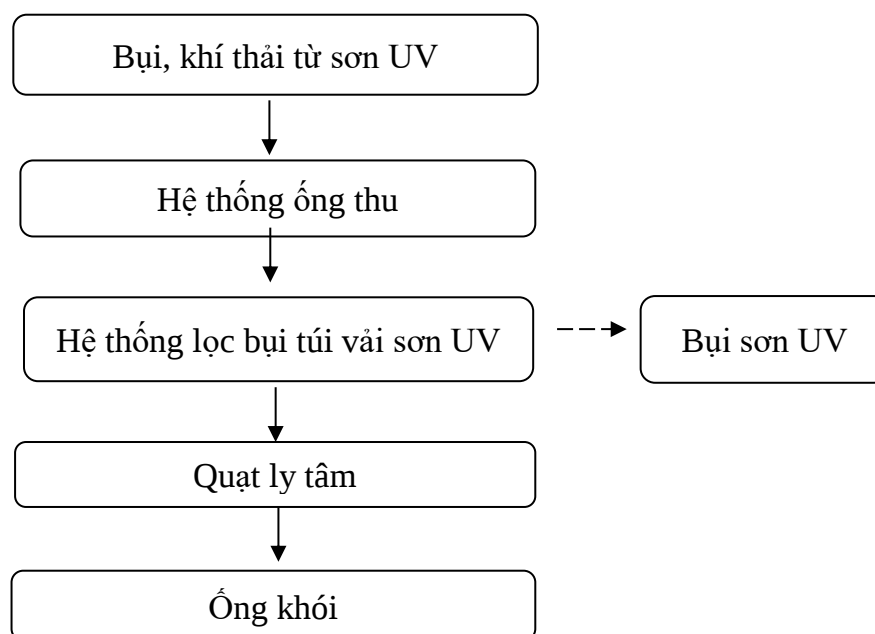
2.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý

Bụi, khí thải từ sơn UV thông qua hệ thống ống thu và quạt hút vào hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV để xử lý.

2.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải từ sơn UV đã được xây dựng, lắp đặt:

- Đơn vị thiết kế: LinYi Wanwwusheng International Trading CO., LTD
- Đơn vị thi công, xây dựng: Công ty TNHH Xây dựng Đức Mạnh
- Chức năng công trình: Xử lý bụi, khí thải từ sơn UV
- Quy mô, kích thước, quy trình xử lý:

Sơ đồ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV:



Hình 3.6: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ sơn UV

Thuyết minh quy trình

Bụi, khí thải từ sơn UV thông qua hệ thống ống thu đưa vào hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV để xử lý. Tại hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV, khí, bụi cần lọc được thu hút đưa vào phễu chứa bụi, sau đó theo các ống túi vào đi từ trong ra ngoài hoặc từ ngoài vào

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

ống góp khí sạch và thoát ra ngoài. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt trong hoặc mặt ngoài của ống tay áo làm cho sức cản của chúng tăng cao. Ảnh hưởng đến năng suất lọc thì sẽ cho tiến hành hoàn nguyên bằng cách rung giữ bụi kết hợp với thổi khí ngược từ ngoài vào trong ống tay áo hoặc phụt khí nén kiểu xung lực để không khí đi từ trong ra ngoài ống tay áo. Thiết bị lọc được chế tạo thành nhiều nguyên đơn và lắp ghép thành một hệ thống có năng suất lọc đáp ứng yêu cầu. Để hệ thống làm việc liên tục thì quá trình hoàn nguyên được tiến hành định kỳ và tuần tự cho từng đơn nguyên hoặc từng nhóm đơn nguyên trong lúc các đơn nguyên khác trong hệ thống vẫn làm việc theo chu kỳ lọc bình thường. Khí thổi ngược hoặc không khí nén phụt ra trong quá trình hoàn nguyên được dẫn sang các đơn nguyên khác của hệ thống để nhập vào dòng khí cần lọc.

Toàn bộ lượng bụi phát sinh từ quá trình sơn UV được giữ lại tại lưu trữ tại buồng chứa bụi tại hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV. Khí sạch thải ra ngoài ống thoát khí. Khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý đảm bảo đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói.

*** Thiết bị của Hệ thống xử lý khí thải từ sơn UV bao gồm:**

Bảng 3.4: Thiết bị của hệ thống xử lý khí thải từ sơn UV

STT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	SL
I	Buồng lọc bụi			
1	Túi lọc bụi	Túi lọc bụi kèm khung xương lò xo Túi PE500mm KT túi lọc B135*2500mm Khung xương lò xo đàn hồi D115*2500mm	Chiếc	198
2	Bộ van, điều khiển rũ bụi tự động	Van rũ bụi tự động Bộ điều khiển	HT	2
3	Buồng lọc bụi	Buồng lọc KT cơ bản: 4,5m*2m*4,6m Thép hoặc Tole mạ kẽm Bình tích áp, ống dẫn khí	Chiếc	1
II	Quạt li tâm			
1	Quạt li tâm	Công suất: 30kW	Chiếc	1

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

		Lưu lượng: 9.500 – 10.500m ³ /h Áp suất: 6700-6500Pa		
III	Thiết bị điện			
1	Tủ điều khiển thiết bị	Tủ điện điều khiển thiết bị	Chiếc	1
IV	Ống khói			
1	Ống khói	- Đường kính ống: Ø500 - Chiều cao: 10m.	Ống	1

2.3 Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ

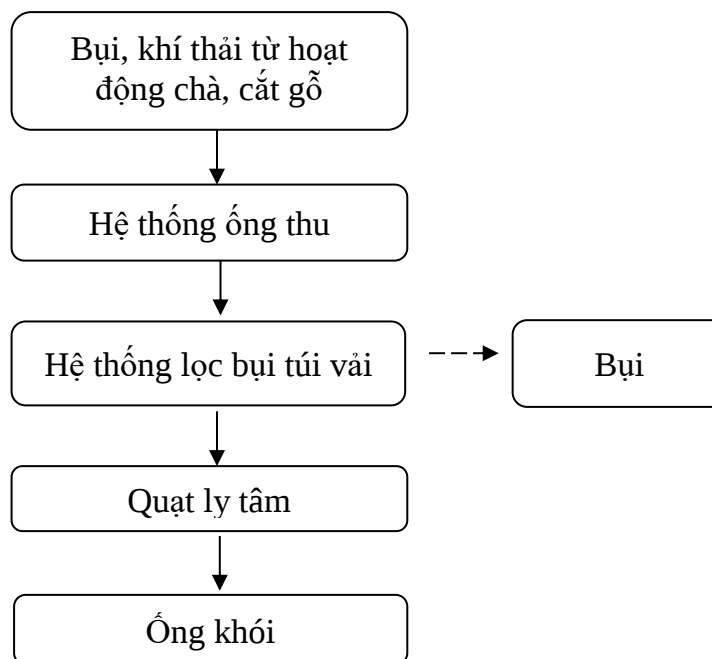
2.2.1. Công trình thu gom khí thải trước khi xử lý

Bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ thông qua hệ thống ống dẫn vào hệ thống lọc bụi túi vải (lọc bụi tay áo) để xử lý.

2.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ đã được xây dựng, lắp đặt:

- Đơn vị thi công, thiết kế, lắp đặt: Công ty TNHH Lucasp
- Chức năng công trình: Xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ
- Quy mô, kích thước, quy trình xử lý:

Sơ đồ hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ:



Hình 3.7: Sơ đồ quy trình xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ

Thuyết minh quy trình

Bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ thông qua hệ thống ống dẫn đưa vào hệ thống lọc bụi túi vải để xử lý. Tại hệ thống lọc bụi túi vải (lọc bụi tay áo), khí, bụi cần lọc được thu hút đưa vào phễu chứa bụi, sau đó theo các ống túi vào đi từ trong ra ngoài hoặc từ ngoài vào ống góp khí sạch và thoát ra ngoài. Khi bụi đã bám nhiều trên mặt trong hoặc mặt ngoài của ống tay áo làm cho sức cản của chúng tăng cao. Ảnh hưởng đến năng suất lọc thì sẽ cho tiến hành hoàn nguyên bằng cách rung giữ bụi kết hợp với thổi khí ngược từ ngoài vào trong ống tay áo hoặc phụt khí nén kiểu xung lực để không khí đi từ trong ra ngoài ống tay áo. Thiết bị lọc được chế tạo thành nhiều nguyên đơn và lắp ghép thành một hệ thống có năng suất lọc đáp ứng yêu cầu. Để hệ thống làm việc liên tục thì quá trình hoàn nguyên được tiến hành định kỳ và tuần tự cho từng đơn nguyên hoặc từng nhóm đơn nguyên trong lúc các đơn nguyên khác trong hệ thống vẫn làm việc theo chu kỳ lọc bình thường. Khí thổi ngược hoặc không khí nén phụt ra trong quá trình hoàn nguyên được dẫn sang các đơn nguyên khác của hệ thống để nhập vào dòng khí cần lọc.

Toàn bộ lượng bụi phát sinh trong công đoạn chà, cắt gỗ được giữ lại tại lưu trữ tại buồng chứa bụi tại hệ thống lọc bụi túi vải, sau làm nguyên liệu cho nồi hơi. Khí sạch thải ra ngoài ống thoát khí. Khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý đảm bảo đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói.

*** Thiết bị của Hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ bao gồm:**

Bảng 3.4: Thiết bị của hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ

STT	Tên sản phẩm	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	SL
I	Buồng lọc bụi Filter Bags 320			
1	Túi lọc bụi kèm khung xương lò xo giữ túi D135*2500mm	Túi lọc bụi kèm khung xương lò xo Túi PE500mm KT túi lọc B135*2500mm Khung xương lò xo đàn hồi D115*2500mm	Chiếc	320
2	Van rũ bụi tự động ASCO	Van rũ bụi tự động Ống lắp D48mm	Chiếc	32
3	LPC điều khiển van rũ	Vi mạch điều khiển	Chiếc	2

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

4	Van xả bụi tự động	Van D400*800mm Dạng van cánh sao 6 lá Gối UCF 208 Thép mạ kẽm Motor giảm tốc	Chiếc	3
5	Buồng lọc bụi Filter	Buồng lọc tổng Filter Bags KT cơ bản: 7,2*2,3*9.000mm Thép SS400 hoặc Tole mạ kẽm Khung được chấn bằng máy chấn CNC Lan can kỹ thuật an toàn, thang leo kỹ thuật Bình tích áp, ống dẫn khí Liên kết Model Bulong Vật liệu: SS400 được cắt, chấn, gấp bằng máy CNC	Chiếc	1
	Bơm tự động dập lửa khi có sự cố cháy	Bơm tự động dập lửa khi có sự cố cháy, liên động tự động với tủ điện.	Chiếc	1
II	Quạt hút bụi ly tâm 55kW			
1	Quạt ly tâm hút bụi 55kW <i>Truyền động gián tiếp</i>	Công suất: 55kW Lưu lượng: 50.000 – 60.000m ³ /h Áp suất: 3000Pa Gối ngâm dầu Kẽm lò xo giảm chấn Vật liệu: Thép SS400	Chiếc	1
III	Thiết bị điện			
1	Tủ điều khiển thiết bị <i>01 Quạt 55kW</i> <i>03 van xả bụi</i>	Tủ điện điều khiển thiết bị Sơ đồ điện đặt trong nhà Đầy đủ thiết bị bảo vệ Chống mất pha, chập cháy,... Nút nhấn On/Off/đèn fail Còi báo cháy liên động hệ thống	Chiếc	1

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

		Thiết bị chính LS, Idec,...		
IV	Ông khói			
1	Ông khói	- Đường kính ống: Ø900 - Chiều cao: 10m.	Ông	1

2.4 Các biện pháp xử lý bụi, khí thải khác:

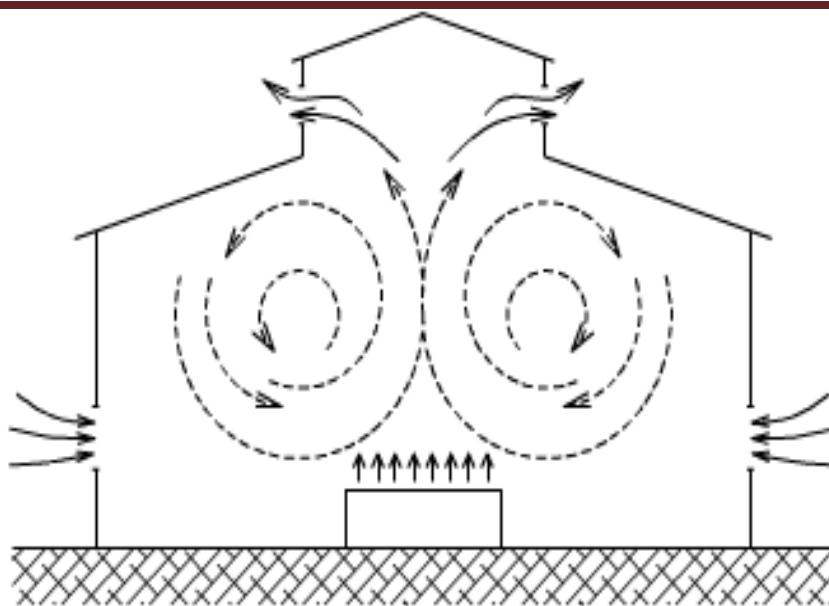
*** Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông phục vụ sản xuất:**

- Toàn bộ khu vực dự án đầu tư đều được bê tông hóa và vệ sinh sạch sẽ hàng ngày.
- Xây dựng chế độ điều tiết xe vận tải chờ nguyên, nhiên liệu đầu vào và sản phẩm đi tiêu thụ hợp lý để tránh hiện tượng ùn tắc giao thông tại tuyến đường ra vào Nhà máy.
- Đối với các phương tiện của cán bộ công nhân Công ty yêu cầu dừng xe khi đến cổng nhà máy và dắt xe vào khu để xe tập trung đúng quy định.
- Không cho xe nổ máy trong khi đang giao, nhận hàng.
- Các phương tiện khi đi vào đường nội bộ của nhà máy đi với tốc độ tối đa 5km/h.
- Xe chờ đúng trọng tải quy định, sử dụng đúng nhiên liệu với thiết kế của động cơ và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về lưu thông.
- Chỉ sử dụng phương tiện vận chuyển đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường theo quy định của Bộ Giao thông Vận tải về kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ.
- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực dự án đầu tư.

*** Biện pháp chung giảm thiểu bụi, khí thải đối với nhà xưởng sản xuất**

- Lắp đặt và vận hành các hệ thống quạt thông gió tại các xưởng sản xuất. Quạt thông gió sử dụng quạt công nghiệp, Bố trí quạt thông gió cho các nhà xưởng.
- Thiết kế xây dựng nhà xưởng có chiều cao thông thủy > 9m (đối với xưởng 1 tầng); đảm bảo đủ không gian để thông gió và bố trí hệ thống quạt hút công nghiệp.

Nguyên lý của phương pháp này được mô tả tại hình:



Hình 3.8. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên

*** Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ khu tập kết rác thải:**

Toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt được thu gom vào thùng chứa có nắp đậy, đặt ở vị trí thích hợp, tách biệt với các khu vực như khu văn phòng, nhà xưởng hay nhà ăn, đảm bảo không gây ảnh hưởng tới khu vực xung quanh.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

*** Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh:**

Lượng công nhân phục vụ sản xuất sau khi dự án đi vào hoạt động ổn định dự kiến khoảng 150 người. Với định mức phát sinh chất thải rắn sinh hoạt là 0,8 kg/người/ngày (với 0,8 kg là định mức thải của 1 người trong 1 ngày – Nguồn: QCVN 01:2019/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, đối với đô thị loại V). Khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng:

$$150 \text{ người} \times 0,8 \text{ kg/người/ngày} = 120 \text{ kg/ngày.}$$

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy (như đồ ăn, rau, quả,...); các chất khó phân hủy như túi nilon đựng thực phẩm, các thùng, hộp carton, vỏ lon bia, nước ngọt.... Các chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom và xử lý đúng quy định sẽ bị phân hủy, phát sinh các chất khí gây mùi hôi như H_2S , CH_4 ,... tác động đến chất lượng không khí khu vực xung quanh cơ sở, ảnh hưởng trực tiếp đến cán bộ, nhân viên, làm việc tại cơ sở và mỹ quan khu vực.

*** Biện pháp lưu giữ, xử lý CTR sinh hoạt**

- Chủ dự án thành lập tổ vệ sinh thu gom rác thải, phân loại và quản lý các loại loại chất thải phát sinh tại nhà máy.

- Bố trí 6 thùng chứa rác có dung tích từ 120l đến 240L, loại thùng chứa có nắp đậy xung quanh khu vực làm việc của dự án và bố trí lưu trữ lại kho chứa CTSH 16,8m² để thu gom triệt để rác thải sinh hoạt.

- Kho chứa CTSH có diện tích 16,8m². Kho được xây bằng tôn, khép kín, nền xi măng, có cửa ra vào, để biến kho chứa

- Các thùng chứa có nhãn chỉ thị phân loại chất thải thuận lợi cho việc phân loại và thu gom chất thải phát sinh tại nguồn. Sau khi phân loại tại các thùng chứa rác, tùy vào tính chất của chất thải phát sinh mà công ty sẽ áp dụng các biện pháp xử lý khác nhau.

- Chủ dự án ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải sinh hoạt. Tần suất thu gom 1 ngày/lần (vào cuối giờ làm việc).

3.2. Chất thải sản xuất

*** Khối lượng Chất thải sản xuất:**

Bảng 3.5: Dự báo khối lượng chất thải sản xuất phát sinh

STT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
1	Mảnh vụn vụn, vụn loại, cạnh vụn,.. không chứa keo	kg/ngày	1.500
2	Bụi từ quá trình chà, cắt gỗ	kg/ngày	52
3	Bao chứa bột mì thải	kg/ngày	6,4
Tổng		kg/ngày	1.558,4
		kg/tháng	46.752

*** Biện pháp lưu giữ, xử lý Chất thải sản xuất**

Các loại chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động của nhà máy sản xuất hầu hết sẽ được tái sử dụng quay lại làm nguyên liệu nguyên liệu cho nồi hơi. Các loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất gỗ bao gồm:

- mảnh gỗ vụn; đầu mẩu gỗ vụn ép thừa, không đạt tiêu chuẩn,... không dính keo
- Mùn cưa, bụi từ khâu chà, cắt gỗ...
- Tro than từ nồi hơi đốt củi
- Biện pháp thu gom và lưu trữ:

+ Toàn bộ lượng chất thải như mảnh gỗ vụn, bụi từ khâu chà nhám, mùn cưa, đầu mẫu gỗ ván ép thừa, ván ép không đạt tiêu chuẩn được thu gom từ nguồn phát sinh sau đó đưa trực tiếp về hệ thống lò đốt nồi hơi. Các loại bụi, mùn cưa lưu trữ tại buồng chứa bụi tại hệ thống lọc bụi túi vải. Buồng chứa bụi có diện tích khoảng 32m², kích thước DxRxC(m)= 7,47m x 4,3m x 5,25m. Buồng chứa bụi được xây dựng BTCT, có cửa ra vào bằng tôn, tránh được gió, mưa. Khi kho chứa đầy, mùn cưa, bụi đưa trực tiếp về hệ thống lò đốt nồi hơi, tận dụng làm nguyên liệu cho lò đốt nồi hơi hoặc thuê đơn vị có đủ chức năng tới thu gom, vận chuyển xử lý nếu không tận dụng hết.

+ Tro than nồi hơi: Tro than nồi hơi được thu gom hàng ngày. Sử dụng loại bao 25kg, kích thước 0,5x0,9m để chứa tro than nồi hơi. Tro được đóng bao, đưa về kho chứa chất thải rắn có diện tích 13,4m². Kho chứa có mái che, xung quanh quây tôn.

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

4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành:

Bảng 3.6. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải nguy hại	Mã chất thải nguy hại	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay bị nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	30
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	5
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	5
4	Hộp mực in thải	08 02 04	5
5	Dầu, mỡ thải	16 01 08	20
6	Vỏ thùng đựng keo dán gỗ	18 01 03	500
7	Cạnh ván gỗ cắt bỏ chứa keo	09 01 01	500
8	Bụi từ sơn UV	08 01 01	300
9	Vỏ thùng đựng sơn UV	18 01 02	500
Tổng			1.865

4.2. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

- Cam kết quản lý các CTNH theo quy định hiện hành.
- Toàn bộ chất thải nguy hại phải được phân loại tại nguồn ngay tại nơi phát sinh; nghiêm cấm để lẫn với chất thải thông thường;

- Đối với vỏ thùng chứa keo sẽ được lưu tạm thời tại khu vực tráng keo và trả lại cho đơn vị cung cấp keo trong lần giao hàng tiếp theo; không đưa về kho chứa chất thải nguy hại để lưu.

- Đối với cạnh ván gỗ cắt bỏ dính keo sẽ được thu gom tận dụng làm làm lót (Ván lót được kê giữa 2 ván ép trước khi đóng kiện) và đóng pallet cho các đơn hàng xuất bán. Phần thừa còn lại được đưa về kho chứa lưu chứa, chờ đơn vị tới thu gom, xử lý. Cam kết không đem đốt.

- Bụi từ sơn UV được lưu giữ tại buồng chứa bụi sơn của Hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV. Buồng chứa có diện tích khoảng 9m², kích thước DxRxC(m)= 4,5m x 2m x 2,3m. Buồng chứa bụi được dựng bằng tole mạ kẽm, có cửa ra vào, tránh được gió, mưa.

- Các loại CTNH còn lại Bố trí 05 thùng chứa dung tích 120L, có nắp đậy, dán nhãn. Chất thải nguy hại đặt trong kho chứa CTNH 17,2m². Các thùng chứa đều được dán nhãn để phân loại và dán/treo biển cảnh báo.

- Kho chứa CTNH có diện tích 17,2m². Kho được quây bằng tôn, khép kín, nền xi măng, có cửa ra vào, để biến kho chứa

- Công ty có trách nhiệm theo dõi, giám sát đơn vị thuê xử lý trong quá trình vận chuyển, xử lý CTNH của chính mình;

- Chủ dự án sẽ tiến hành hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để vận chuyển, xử lý chất thải này đúng quy định pháp luật.

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

Để giảm tối đa mức ồn trong môi trường sản xuất, Công ty sử dụng hệ thống máy móc công nghệ tiên tiến đồng thời công tác giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn được chú ý ngay từ khâu thiết kế, công ty sẽ áp dụng đồng bộ các biện pháp sau:

- Khu vực gây ồn lớn được bố trí cách xa với xung quanh;
- Thường xuyên theo dõi và bảo dưỡng máy móc thiết bị để máy luôn hoạt động tốt;
- Kiểm tra sự cân bằng của máy khi lắp đặt, kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho mỡ bôi trơn các bộ phận chuyển động để giảm bớt tiếng ồn;
- Lựa chọn các thiết bị có tiếng ồn thấp, lắp thêm các thiết bị giảm thanh cho các máy móc thiết bị có độ ồn cao;
- Trang bị mũ, tai chụp chống ồn cho công nhân trực tiếp vận hành máy móc thiết bị;

Ngoài ra, để giảm thiểu các tác động từ hiện tượng rung, nhà máy sẽ bố trí để tất cả các tổ hợp máy móc lớn đều được đặt trên các thảm cao su.

Để giảm thiểu tiếng ồn từ máy móc, thiết bị và các phương tiện xe cơ giới, Dự án đầu tư áp dụng các biện pháp sau:

- + Không sử dụng các thiết bị cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao;
- + Thường xuyên duy tu bảo dưỡng các thiết bị máy móc, thực hiện chế độ bổ sung dầu mỡ theo định kỳ.
- + Lắp đệm cao su chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao.
- + Bôi trơn cho các chi tiết hoạt động để giảm ma sát nhằm giảm tiếng ồn sinh ra.
- + Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4 ÷ 6 tháng/lần.
- + Nhà xưởng thông thoáng, lắp đặt hệ thống quạt thông gió, tạo không gian rộng rãi thoáng mát.
- + Dự án đầu tư đã trồng cây xanh trong khuôn viên Công ty để hạn chế lan truyền tiếng ồn ra môi trường xung quanh, tạo cảnh quan trong khu vực.
- + Trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ cho công nhân lao động và phân công lao động làm việc tránh thời gian tiếp xúc lâu dài cho người công nhân với khu vực có mức ồn cao.
- + Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống máy móc sẽ được giám sát nghiêm ngặt trong quá trình hoạt động và giám sát theo chương trình giám sát định kỳ của dự án.
- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành dự án.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đầu tư đi vào vận hành:

*** Biện pháp giảm thiểu tác động của nhiệt**

- Nhà xưởng sử dụng thiết bị thông gió tự nhiên để hút nhiệt thừa ra ngoài
- Nhà xưởng xây dựng đủ tiêu chuẩn và thông thoáng
- Trang bị hệ thống thông gió làm hạ nhiệt nơi làm việc

*** Biện pháp phòng chống cháy nổ**

- Công tác phòng cháy, chữa cháy sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng pháp lệnh PCCC. Các hạng mục công trình được thiết kế, xây dựng đảm bảo tuyệt đối những điều kiện phòng cháy chữa cháy như:

- Khoảng cách giữa các khối nhà lớn hơn 12m, tạo điều kiện cho người ở và phương tiện di chuyển khi có cháy, giữ khoảng rộng cần thiết ngăn cách đám cháy lan rộng theo tiêu chuẩn phòng cháy đối với công trình công nghiệp.

- Các họng lấy nước cứu hỏa bố trí theo đường cấp nước, cứ 60 -80m lại có một trụ, đảm bảo lượng nước cấp chữa cháy theo TCVN 2662-1995.

- Bố trí các dụng cụ chữa cháy như bình CO₂, bình bột, hệ thống ống cấp nước...trong từng bộ phận sản xuất và đặt ở những địa điểm thao tác thuận tiện.

- Các loại nguyên nhiên liệu, dung môi dễ cháy cần được chứa và bảo quản ở nơi thoáng, có tường bao che để ngăn chặn phát cháy.

- Cấm hút thuốc, dùng lửa và các vật dễ cháy tại các khu vực nguy cơ gây cháy.

- Thường xuyên kiểm tra các đường ống dẫn khí gas và sự hoạt động của bếp ga, khi thấy hở khí gas (có mùi) phải sửa chữa hoặc thay thế ngay.

- Trong trường hợp không sử dụng đến lượng gas trong hầm thì cũng nên đốt thường xuyên, tránh để lưu trong hầm lâu ngày sinh hiện tượng kết váng.

- Thường xuyên kiểm tra nguồn điện tại các khu vực kho chứa.

- Không đặt bếp ga gần vật dễ cháy như củi khô, dầu, mỡ....

- Có đầy đủ phương án, lực lượng phòng chống cháy nổ. Lực lượng phòng chống cháy nổ hoạt động hiệu quả, được tập luyện định kỳ. Có đầy đủ nội quy, tiêu lệnh, dụng cụ, phương tiện phòng cháy chữa cháy, các dụng cụ, phương tiện đều đảm bảo chất lượng.

*** Biện pháp phòng chống sự cố nôi hơi**

Việc quản lý nôi hơi phải giao cho những người có trình độ chuyên môn và có kinh nghiệm thực tế. Việc quản lý nôi hơi và các thiết bị phụ của nó phù hợp với những yêu cầu đã quy định trong quy phạm Nhà nước.

Thực hiện các chế độ bảo dưỡng, vận hành, tu sửa và khám nghiệm theo đúng quy trình kỹ thuật.

Trước khi vận hành nôi hơi, công nhân phải kiểm tra đầy đủ các cơ cấu an toàn, hệ

thống điện, đồng hồ chỉ áp suất và tình trạng các van khóa lắp đặt trên nồi hơi.

Người trực tiếp vận hành Nồi hơi phải luôn có mặt khi thiết bị hoạt động, thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của nồi hơi. Ghi chép ngày kiểm tra vào sổ nhật ký vận hành

Công nhân vận hành không được phép làm việc riêng, hoặc làm những công việc không có liên quan đến chức trách của mình hoặc tự ý bỏ đi nơi khác trong lúc điều khiển Nồi hơi.

Trong lúc làm việc, phải thường xuyên kiểm tra áp lực hơi trong ống. Nếu thấy không an toàn phải báo cho cán bộ kỹ thuật đơn vị biết để xử lý.

Dụng cụ làm xong phải để gọn gàng vào nơi quy định. Khu vực xung quanh phải gọn gàng không gây trở ngại cho công nhân vận hành trong quá trình thao tác.

Hết ca làm việc phải ghi nhật ký, bàn giao tình trạng an toàn của Nồi hơi cho ca sau.

Các biện pháp khắc phục sự cố từ việc vận hành nồi hơi cụ thể như sau:

- Tình trạng cạn nước

+ Tiến hành thông rửa ống thủy của Nồi hơi. Nếu thấy có nước lấp ló trong chân ống thủy sang thì Nồi hơi chưa cạn nước tới mức độ nghiêm trọng.

+ Trường hợp nước chưa cạn tới mức độ nghiêm trọng chúng ta tiến hành cấp nước bổ sung vào Nồi hơi phân đoạn kết hợp với việc xả đáy phân đoạn, đồng thời giảm cường độ đốt nhiên liệu hoặc tắt hẳn béc đốt. Khi mực nước trở lại ở mức bình thường vị trí trung gian của ống thủy sang tiến hành cho Nồi hơi trở lại hoạt động.

+ Khi tiến hành thông rửa ống thủy mà chúng ta không thấy nước trong ống thủy lúc này mở nhanh van thấp nhất của ống thủy tới và cũng chỉ thấy hơi phụt ra thì Nồi hơi bị cạn nước nghiêm trọng. Trong trường hợp cạn nước nghiêm trọng cấm tuyệt đối cấp nước bổ sung và công nhân vận hành cần nhanh chóng thao tác ngừng máy sự cố như sau: Đóng lá hướng khói và tắt quạt gió và Đóng các van hơi chính

+ Sau khi ngừng Nồi hơi có sự cố cần cho Nồi hơi nguội dần. Khi áp suất giảm xuống dưới mức làm việc bình thường, cần kiểm tra các bộ phận liên quan đặc biệt là các bề mặt tiếp nhiệt và sau đó tiến hành xử lý như trường hợp trên.

Trường hợp: Khi xác định van xả đáy không kín và nước chảy mạnh qua đường xả đáy hoặc van một chiều không kín, đường cấp nước nóng quá so mức bình thường chúng

ta phải tiến hành ngừng hoạt động. Xử lý Nồi hơi giống trường hợp cạn nước nghiêm trọng.

- Đầy nước quá mức

- + Tiến hành thông rửa ống thủy và giảm bớt cường độ đốt, xả đáy để mức nước trở lại ở mức bình thường. Xả nước trên đường cấp hơi và sau đó cho Nồi hơi hoạt động trở lại bình thường.

- Ống thủy báo mực nước ảo (ống thủy báo sai)

- + Tiến hành thông rửa ống thủy sau khi thông xong mức nước trong ống thủy phải có sự dao động. Căn cứ vào mức nước này ta biết Nồi hơi đang trong tình trạng nào để có thể xử lý tiếp, theo từng trường hợp cụ thể.

- Áp suất Nồi hơi tăng quá mức cho phép

- + Giảm cường độ đốt nhiên liệu, mở van xả khí Nồi hơi hoặc mở cường chế van an toàn (kéo van an toàn bằng tay). Xả đáy gián đoạn kết hợp với việc cấp nước bổ sung cho Nồi hơi.

- Phồng và nổ ống của phần trao đổi nhiệt trong Nồi hơi (ống lửa, ống nước, ống sinh hơi, ống lò...)

- + Tiến hành ngừng lò sự cố bằng cách: tắt téc đốt, đóng lá hướng khói, tắt quạt gió. Khi Nồi hơi có chỗ phồng lên thì nhanh chóng hạ áp suất bằng cách mở van xả khí, cường chế mở van an toàn, hạ nhiệt độ của Nồi hơi. Để nguội Nồi hơi rồi tiến hành kiểm tra và sửa chữa chỗ phồng.

- Van an toàn bị hỏng

- + Đầu tiên phải ngừng hoạt động của Nồi hơi để thay đổi hoặc sửa chữa xong việc phải báo cho thanh tra ATLĐ để kiểm tra và kẹp chì lại. Trường hợp mà van an toàn không đóng kín và lượng hơi của Nồi hơi thoát ra không nhiều, cho phép vận hành đến hết ca làm việc sau đó ngừng lò để sửa chữa, bảo dưỡng. Trường hợp sụt lờ nhiều thì phải ngừng ngay lại và chờ nguội sửa chữa kịp thời.

- Nhiệt độ nước cấp quá cao:

- + Điều chỉnh lưu lượng không khí nóng qua bồn nước bằng cách mở nhỏ các van khí này. Cho nước trong bộ hâm hồi lưu trở lại bồn chứa trung gian.

- Đường thoát khói nghẹt:

+ Cần có lịch vệ sinh định kỳ hâm nước, ống lửa, buồng lửa, buồng khói, đường thoát khói. Trong trường hợp mà bị tắc nghẹt, phải ngừng lò và làm vệ sinh ngay.

*** Biện pháp phòng chống sự cố của hệ thống xử lý chất thải**

- Thiết kế, xây dựng hệ thống xử lý chất thải (nước thải và khí thải) theo đúng quy chuẩn, công suất xử lý đảm bảo xử lý triệt để nước thải phát sinh.

- Khắc phục nhanh chóng các sự cố có thể xảy ra nhằm duy trì hoạt động ổn định của hệ thống xử lý. Trong trường hợp cần thiết có thể tạm dừng hoạt động của các dự án đầu tư nếu có xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý môi trường.

- Định kỳ vệ sinh đường công thoát nước thải, tránh tắc, ứ đọng.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng nước thải sinh hoạt, khí thải sau hệ thống xử lý.

- Khi có sự cố về hệ thống xử lý chất thải sẽ báo cáo lên lãnh đạo của công ty sau đó sẽ báo cáo bằng văn bản lên cơ quan của nhà nước có chức năng. Tìm hiểu và khắc phục sớm nhất có thể xảy ra sự cố.

*** Biện pháp phòng chống sự cố khi sử dụng, rò rỉ hóa chất**

Chủ dự án tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu như giai đoạn triển khai xây dựng dự án và hoạt động sản xuất hiện tại

- Tuân thủ các biện pháp phòng ngừa sự cố hóa chất theo quy định tại Nghị định số 113/2017/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Công Thương.

- Keo dán được bảo quản trong các thùng chứa chuyên dụng, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi luôn được đậy nắp kín.

- Người làm việc với keo dán được trang bị đầy đủ vật dụng bảo hộ lao động cần thiết (găng tay, khẩu trang,...)

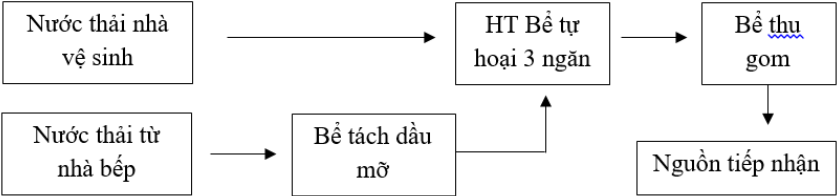
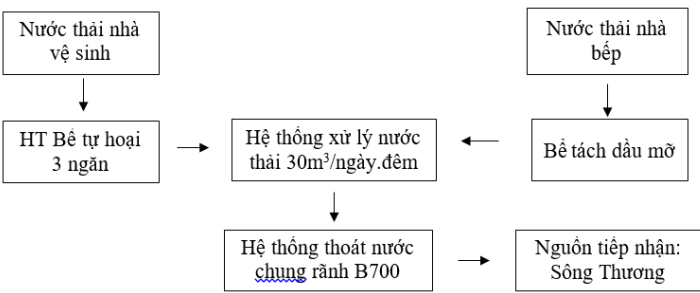
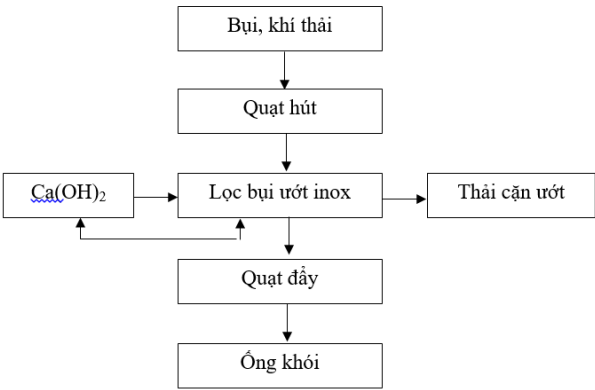
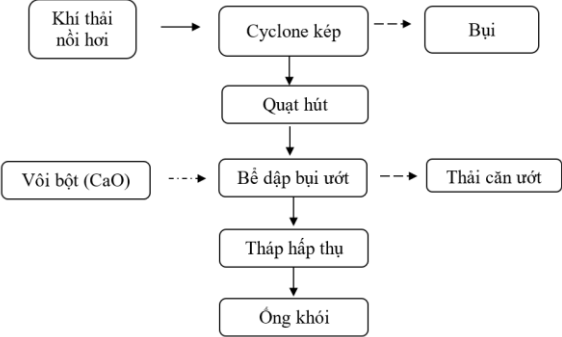
- Lấy lượng vừa đủ hóa chất cho việc sử dụng, bố trí để keo thuận tiện cho việc sử dụng.

- Các giẻ lau tại các vị trí sử dụng hóa chất, giẻ sau khi sử dụng phải được thu gom vào đúng nơi quy định

- Dọn sạch keo còn thừa sau khi sử dụng về nơi bảo quản hoặc thải bỏ theo quy định an toàn.

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

Bảng 3.7. Các công trình thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Công trình BVMT	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung
Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Bể tự hoại Xây dựng 02 bể tự hoại, mỗi bể tự hoại có thể tích 30m ³ . Vị trí đặt ngầm dưới 02 nhà vệ sinh.	Bể tự hoại Xây dựng 02 bể tự hoại, mỗi bể có dung tích 8m ³ , được đặt ngầm tại khu nhà vệ sinh của dự án đầu tư và khu nhà điều hành 2 tầng.	Xây dựng các bể với dung tích phù hợp với lưu lượng phát sinh của dự án. Bố trí các bể tại các vị trí phù hợp hơn, tại các điểm phát sinh nhiều chất thải trong quá trình hoạt động sinh hoạt của CBCNV.
Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt	Sơ đồ hệ thống xử lý:  Nước thải từ nhà bếp xử lý qua bể tách dầu mỡ 3 ngăn sau đó dẫn vào bể tự hoại. Nước thải từ nhà vệ sinh xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sau đó về bể thu gom trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận	Sơ đồ hệ thống xử lý:  Nước thải nhà bếp xử lý qua bể tách dầu mỡ 3 ngăn sau đó dẫn vào hệ thống xử lý nước thải 30m ³ /ngày.đêm để xử lý sinh học Nước thải nhà vệ sinh xử lý qua ht bể tự hoại 3 ngăn sau đó dẫn vào hệ thống xử lý nước thải 30m ³ /ngày.đêm để xử lý sinh học. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải 30m ³ /ngày.đêm thoát ra hệ thống thoát nước chung rãnh B700 và chảy về nguồn tiếp nhận Sông Thương.	Đầu tư thêm hệ thống xử lý nước thải công suất 30m ³ /ngày.đêm để xử lý nước thải sinh hoạt xả thải ra ngoài môi trường đạt hiệu quả tốt hơn. Đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (với K =1,2) trước khi xả ra ngoài môi trường tiếp nhận.
Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi	Sơ đồ hệ thống xử lý:  Khí thải từ nồi hơi nhờ quạt hút đưa vào bể lọc bụi ướt inox để xử lý khí thải phát sinh. Dòng khí sau khi ra khỏi thiết bị xử lý đảm bảo đạt Cột B,	Sơ đồ hệ thống xử lý:  Bụi, khí thải đưa về hệ thống xử lý chạy qua các công trình Clyclone kép; bể đập bụi ướt và tháp hấp thụ than hoạt tính để xử lý khí thải phát sinh	Đầu tư thêm các công trình xử lý khí thải giúp quá trình xử lý khí thải từ nồi hơi đạt hiệu quả tốt hơn trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

	QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 20:2009/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói cao 20m.	Khí thải từ nồi hơi nhờ quạt hút đưa vào bể lọc bụi ướt inox để xử lý khí thải phát sinh. Dòng khí sau khi ra khỏi thiết bị xử lý đảm bảo đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói cao 20m.	
Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV	Không đề xuất trong báo cáo DTM	Sơ đồ hệ thống xử lý: Bụi, khí thải từ sơn UV ↓ Hệ thống ống <u>thụ</u> ↓ Hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV ↓ Quạt ly tâm ↓ Ống khói Bụi sơn UV Bụi, khí thải đưa về hệ thống xử lý qua hệ thống lọc bụi túi vải sơn UV để xử lý khí thải phát sinh. Dòng khí sau khi ra khỏi thiết bị xử lý đảm bảo đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT trước khi thải ra ngoài môi trường qua ống khói 10m.	Chủ dự án đầu tư thêm công đoạn sơn UV trong quá trình sản xuất nên thực hiện lắp đặt thêm hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV để xử lý bụi, khí thải phát sinh.
Kho chứa Chất thải sinh hoạt	Kho chứa chất thải sinh hoạt 20m ²	Kho chứa chất thải sinh hoạt 16,8m ²	Thay đổi diện tích sử dụng cho phù hợp với diện tích quy hoạch mặt bằng của dự án và khối lượng phát sinh chất thải rắn của dự án.
Kho chứa chất thải thông thường	Kho chứa chất thải sản xuất 15m ²	Kho chứa chất thải sản xuất 13,4m ²	
Kho chứa chất thải nguy hại	Kho chứa chất thải nguy hại 20m ²	Kho chứa chất thải nguy hại 17,2m ²	

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1 Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên tại nhà máy.

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

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 28,275 m³/ng.đêm

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải nước thải sau xử lý từ hệ thống xử lý nước thải công suất 30m³/ng.đêm xả ra môi trường đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Chất lượng nước thải phải đáp ứng yêu cầu chất lượng theo cột B, QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (với K =1,2) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận . Cụ thể:

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 thực hiện	Không thực hiện
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/L	60		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	120		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/L	1.200		
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/L	4.8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	12		
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/L	60		
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/L	24		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	12		
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/L	12		

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

	(tính theo P)				
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	5.000		

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

+ Vị trí xả thải: 01 vị trí tại điểm đầu nổi nước thải sau xử lý với hệ thống thoát nước chung rãnh B700 tại thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

+ Tọa độ vị trí xả thải của Dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $107^{\circ}15'$, múi chiều 3°):

$$X = 2373.757; Y = 399.734$$

+ Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải công suất $30\text{m}^3/\text{ng.đêm}$ bơm áp lực về hệ thống thoát nước chung rãnh B700 và chảy ra sông Thương

+ Chế độ xả thải: Liên tục (8 giờ/ngày)

+ Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước chung rãnh B700 (Thuộc địa phận thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn) rồi chảy ra sông Thương (thuộc địa phận thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn).

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

2.1 Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn phát sinh khí thải gồm:

+ Nguồn số 01: Bụi, khí thải từ nồi hơi

+ Nguồn số 02: Bụi, khí thải từ sơn UV

+ Nguồn số 03: Bụi, khí thải từ hoạt động cắt, chà gỗ

2.2 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 01:

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: $26.000\text{m}^3/\text{h}$

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Chất lượng khí thải phải đáp ứng yêu cầu chất lượng theo Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp Cụ thể:

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

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	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần	Không thực hiện
2	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤ 400		
3	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 450		
4	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 450		
5	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	≤ 8		
6	Phenol	mg/Nm ³	≤ 15		
7	Fomaldehyt	mg/Nm ³	≤ 20		

- Vị trí, phương thức xả khí thải :

+ Vị trí xả thải: 01 vị trí tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi tại thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

+ Tọa độ vị trí xả thải của dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107⁰15', múi chiều 3⁰)
X = 2373704; Y = 399710

+ Phương thức xả thải: Xả thải gián đoạn;

2.3 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 02:

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 10.500m³/h

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Chất lượng khí thải phải đáp ứng yêu cầu chất lượng theo Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Cụ thể:

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	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần	Không thực hiện
2	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤ 400		
3	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 450		
4	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 450		

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần sản xuất gỗ Thành An

Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Lạng Sơn

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“Nhà máy sản xuất chế biến gỗ xanh – Thành An Greenwood”*

5	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	≤ 8		
5	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤ 100		

- Vị trí, phương thức xả khí thải :

+ Vị trí xả thải: 01 vị trí tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV tại thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

+ Tọa độ vị trí xả thải của dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107°15', múi chiều 3⁰) X = 2373784; Y = 399710

+ Phương thức xả thải: Xả thải gián đoạn;

2.4 Dòng khí thải, vị trí xả thải của nguồn số 03:

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 60.000m³/h

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ đạt Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Chất lượng khí thải phải đáp ứng yêu cầu chất lượng theo Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp. Cụ thể:

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	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần	Không thực hiện

- Vị trí, phương thức xả khí thải :

+ Vị trí xả thải: 01 vị trí tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ tại thôn Đồn Vang, xã Tuấn Sơn, tỉnh Lạng Sơn.

+ Tọa độ vị trí xả thải của dự án (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 107°15', múi chiều 3⁰) X = 2373710; Y = 399724

+ Phương thức xả thải: Xả thải gián đoạn;

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần sản xuất gỗ Thành An

Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Lạng Sơn

CHƯƠNG V

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

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

1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

Chủ dự án đầu tư sẽ thực hiện chạy vận hành thử nghiệm công trình HTXL khí thải của nồi hơi và Bể tự hoại đã xây dựng, lắp đặt của Dự án đầu tư. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm được trình bày trong bảng sau:

Bảng 5.1 Bảng thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

TT	Hạng mục công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được tại thời điểm kết thúc quá trình vận hành thử nghiệm
1	HTXL nước thải 30m ³ /ngày.đêm	01/9/2025	01/03/2026	Tối đa 80% công suất
2	HTXL bụi, khí thải từ nồi hơi			
3	HTXL bụi, khí thải từ sơn UV			
4	HTXL bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ			

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

Bảng 5.2. Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu giai đoạn vận hành ổn định của công trình

Vị trí giám sát	Thời gian lấy mẫu và phân tích mẫu	Chỉ tiêu đo đạc, quan trắc	Quy chuẩn so sánh
Tại điểm đầu nổi nước thải sau xử lý với hệ thống thoát nước chung rãnh B700	- Lấy mẫu: 03 mẫu/3 ngày. - Thời gian quan trắc: + Lần 1: 15/10/2025 + Lần 2: 16/10/2025 + Lần 3: 17/10/2025.	pH; BOD ₅ (20 ⁰ C); Tổng chất rắn lơ lửng (TSS); Tổng chất rắn hòa tan; Sunfua (tính theo H ₂ S); Amoni (tính theo N); Nitrat (tính theo N); Phosphat (tính theo P); Dầu mỡ động thực vật; Tổng các chất hoạt động bề mặt; Tổng Coliform.	Cột B, QCVN 14:2008/BTNMT (với K =1,2)
Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi.		Bụi (PM); SO ₂ ; NO _x (tính theo NO ₂) ; CO; H ₂ S; phenol; formaldehyde.	Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT
Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV.		Bụi (PM) ; SO ₂ ; NO _x (tính theo NO ₂) ; CO; H ₂ S; Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu từ: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT
Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ.		Bụi (PM)	Cột C, QCVN 19:2024/BTNMT

Ghi chú: Trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tiếp được thì phải thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp.

- Nếu trong trường hợp thay đổi thời gian quan trắc: Chủ dự án sẽ gửi thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm mới cho với cho cơ quan cấp giấy phép môi trường trước 10 ngày để theo dõi và giám sát.

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

Chủ dự án đầu tư sẽ phối hợp cùng với Công ty cổ phần tập đoàn FEC để thực hiện quan trắc môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của dự án đầu tư.

*** Thông tin về Công ty Cổ phần tập đoàn FEC**

- Địa chỉ văn phòng: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Năm, phường Bắc Giang, tỉnh Bắc Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật: Nguyễn Văn Hào

- Điện thoại: 02046.285.678; E-mail: Lad215.fec@gmail.com

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 2400813620 đăng ký lần đầu ngày 21 tháng 04 năm 2017, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 03 tháng 09 năm 2020 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Giang cấp.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường: Mã số Vimcerts 279 theo Quyết định số 385/BTNMT ngày 04/03/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Căn cứ theo điều 97 và điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án không thuộc đối tượng cần thực hiện quan trắc định kỳ nước thải nhưng thuộc đối tượng quan trắc khí thải. Do vậy, chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc môi trường định kỳ như sau:

Bảng 5.3: Chương trình giám sát giai đoạn vận hành của dự án đầu tư

Vị trí giám sát	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 19:2024/BTNMT, cột C)	Tần suất quan trắc
Mẫu khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ nồi hơi	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần
	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤ 400	
	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 450	
	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 450	
	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	≤ 8	
	Phenol	mg/Nm ³	≤ 15	
	Fomaldehyt	mg/Nm ³	≤ 20	
Mẫu khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ sơn UV	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần
	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	≤ 400	
	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 450	
	Cacbon monoxit (CO)	mg/Nm ³	≤ 450	
	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	≤ 8	
	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu từ: Benzen, Toluene, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm ³	≤ 100	

Mẫu khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý bụi, khí thải từ hoạt động chà, cắt gỗ.	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 60	3 tháng/lần
---	----------	--------------------	------	-------------

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

Căn cứ theo điều 97 và điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Cơ sở không thuộc đối tượng cần thực hiện quan trắc tự động, liên tục. Do đó, chủ cơ sở không đề xuất quan trắc tự động, liên tục..

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

Khi Dự án đầu tư hoạt động ổn định tiến hành giám sát quan trắc chất lượng môi trường với tần suất giám sát theo quy định, dự kiến kinh phí cho hoạt động giám sát quan trắc chất lượng môi trường dự kiến tính theo Đơn giá quan trắc và phân tích môi trường ban hành kèm theo Quyết định số 927/QĐ-UBND ngày 07/05/2021 của UBND tỉnh Lạng Sơn. Dự kiến chi phí khoảng 40.000.000 VNĐ/năm.

CHƯƠNG VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Chủ dự án đầu tư cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

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

Trong quá trình hoạt động dự án đầu tư, Chủ dự án đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc các vấn đề sau:

1. Thu gom xử lý toàn bộ khí thải ống khói sau xử lý của dự án đầu tư qua hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt QCVN 19: 2024/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp

2. Thu gom xử lý nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

4. Thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh trong quá trình vận hành bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định hiện hành.

5. Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

6. Thực hiện các biện pháp phòng, ngừa, ứng phó sự cố môi trường đúng theo nội dung đã đề ra và các quy định của pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

7. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo.

8. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường, đảm bảo các cam kết như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

9. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với GPMT đã được duyệt, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo và chỉ thực hiện những thay đổi sau khi có văn

bản có chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

10. Cam kết thực hiện các quy định của pháp luật hiện hành về môi trường và các lĩnh vực khác có liên quan đến dự án.

PHỤ LỤC BÁO CÁO