

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH YÊN BÁI**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: *992*/QĐ-UBND

Yên Bái, ngày *14* tháng 6 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động  
môi trường của Dự án Nhà máy sản xuất giấy Kiến Phát**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH YÊN BÁI**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Tổ chức chính  
quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

*Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của  
Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của  
Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật  
Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 19/2022/QĐ-UBND ngày 28 tháng 9 năm 2022 của  
Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái ban hành Quy định một số nội dung về công tác  
bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Yên Bái;*

*Xét báo cáo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của  
dự án Nhà máy sản xuất giấy Kiến Phát của Hội đồng thẩm định ngày 25 tháng  
5 năm 2023;*

*Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy sản  
xuất giấy Kiến Phát đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm theo Văn bản số 13/CV-KP  
ngày 15 tháng 5 năm 2023 của Công ty Cổ phần Thực nghiệp Kiến Phát;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số  
230/TTr-STNMT ngày 05 tháng 6 năm 2023.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy sản xuất giấy Kiến Phát (sau đây gọi là Dự án) của Liên doanh Công ty Cổ phần Thực Nghiệp Kiến Phát và Công ty TNHH công nghiệp giấy Đăng Phong (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại lô A-4, A-5 và lô A-6, Khu công nghiệp Âu Lâu, xã Âu Lâu, thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có các trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng; Công Thương; Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Trưởng Ban Quản lý các Khu công nghiệp; Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố Yên Bái; Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Âu Lâu, thành phố Yên Bái; Giám đốc Công ty Cổ phần Thực Nghiệp Kiến Phát và Công ty TNHH công nghiệp giấy Đăng Phong và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này/.

*Nơi nhận:*

- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Chủ tịch UBND tỉnh (báo cáo);
- Phó Chủ tịch TT UBND tỉnh;
- Chánh, Phó CVP (TH) UBND tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Trung tâm ĐHTM tỉnh;
- Lưu: VT, TNMT, NLN.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Thế Phước**

**PHỤ LỤC:****PHỤ LỤC: NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY SẢN XUẤT GIẤY KIẾN PHÁT**

Kính theo Quyết định số: **992/QĐ-UBND** ngày **14** tháng 6 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Yên Bái)

**1. Thông tin về dự án****1.1. Thông tin chung**

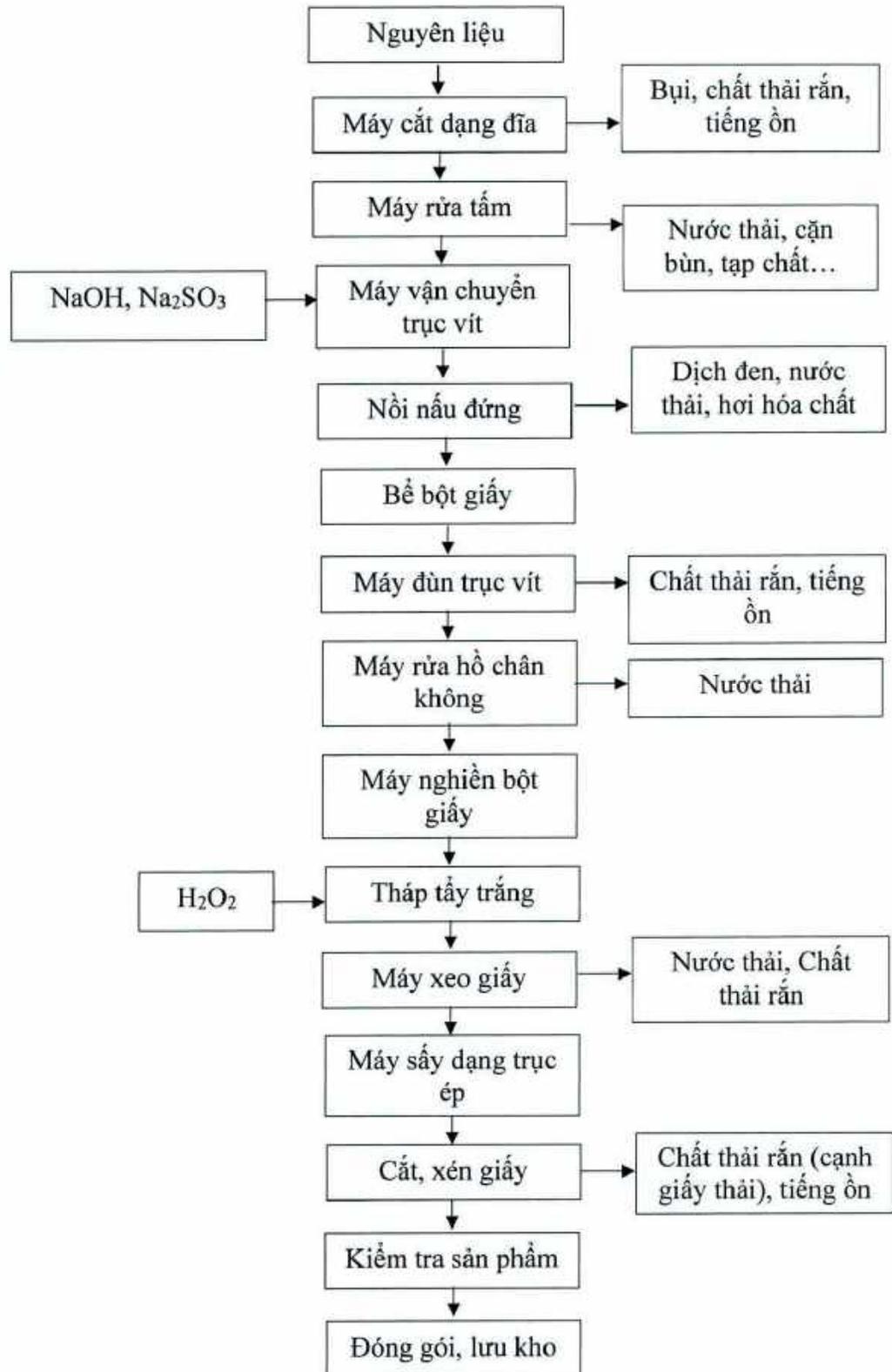
- Tên dự án: Dự án Nhà máy sản xuất giấy Kiến Phát.
- Địa điểm thực hiện dự án: Dự án nằm trong lô đất A-4, A-5 và lô A-6, Khu công nghiệp Âu Lâu, xã Âu Lâu, thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái.
- Chủ dự án: Liên doanh nhà đầu tư Công ty Cổ phần Thực Nghiệp Kiến Phát (Địa chỉ: Khu công nghiệp Âu Lâu, xã Âu Lâu, thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái) và Công ty TNHH Công nghiệp giấy Đăng Phong (Địa chỉ: Phòng 703 chung cư Kim Long, số 2 đường Trung Sơn, quận Diên Bình, thành phố Nam Bình, tỉnh Phúc Kiến, Trung Quốc).

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất.**

- Phạm vi: Dự án có diện tích đất dự kiến sử dụng là 7,9 ha (78.970,8 m<sup>2</sup>).
- Quy mô, công suất thiết kế: 30.000 tấn sản phẩm/năm (trong đó sản xuất giấy ăn công suất 15.000 tấn/năm; sản xuất giấy vệ sinh 15.000 tấn/năm).

### 1.3. Công nghệ sản xuất

- Sơ đồ khái quát quy trình sản xuất của dự án:



- Thuyết minh quy trình sản xuất của dự án:

+ Dự án sử dụng công nghệ sản xuất giấy bằng phương pháp sunphat có tẩy trắng. Quy trình sản xuất qua các công đoạn sau:

+ Máy cắt dạng đĩa: Nguyên liệu (*gỗ tấm, tre*) đã được tách vỏ từ khi thu mua được đưa vào máy cắt dạng đĩa để cắt nhỏ các tấm theo kích thước phù hợp.

+ Máy rửa tấm: Nguyên liệu sau khi cắt qua máy rửa tấm để rửa bụi gỗ, đất cát, tạp chất.

+ Máy vận chuyển trục vít: Nguyên liệu sau khi rửa đưa qua thiết bị vận chuyển trục vít theo cơ chế xoắn ốc. Tại đây dăm gỗ được hấp và tẩy sơ bộ với hóa chất là NaOH và Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> (*mục đích làm mềm nguyên liệu*).

+ Nồi nấu đứng: Dăm gỗ sau khi hấp, ngâm tẩy hóa chất được đưa vào nồi nấu đứng để trở thành bột giấy rồi sang bể chứa bột giấy.

+ Máy đùn trục vít: Bột giấy từ bể bột giấy đưa qua máy đùn trục vít để ép lấy phần xơ xoi, loại bỏ phần tạp chất và nước đen từ quá trình nấu.

+ Máy rửa hồ chân không: Sau đó được đưa qua máy rửa hồ chân không để tiếp tục tách bột giấy và dịch đen.

+ Máy nghiền bột giấy: Tiếp tục qua thiết bị nghiền bột giấy (*gồm bộ phận nghiền thô và nghiền tinh*) để tách hoàn toàn phần bột giấy khỏi các tạp chất.

+ Tháp tẩy trắng: Bột giấy sau đó được đưa vào tháp tẩy trắng sử dụng H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> là chất tẩy oxy hóa.

+ Bột giấy sau khi tháp tẩy trắng được đưa vào máy xeo giấy rồi qua máy sấy dạng trục ép thành các trục cuộn; cuối cùng qua máy cắt, xén giấy cắt thành những cuộn nhỏ hơn đối với loại giấy vệ sinh hoặc cắt bằng máy xén giấy với các kích thước theo yêu cầu sản phẩm giấy ăn.

#### 1.4. Các hạng mục công trình chính và hoạt động của dự án

STT	Hạng mục công trình	Số lượng	Số tầng	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
1	Bãi chứa nguyên liệu đầu vào	1		2.050	2.050
2	Nhà xưởng nấu bột	1	1	1.600	1.600
3	Nhà xưởng xeo giấy ( <i>tạo tấm bột giấy</i> )	1	1	3.240	3.240
4	Khu thu hồi dịch đen + hóa chất	1	1	6.200	6.200
5	Xưởng rửa bột	1	1	2.250	2.250
6	Khu tẩy trắng	1	1	315	315

STT	Hạng mục công trình	Số lượng	Số tầng	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
7	Nhà xưởng sản xuất giấy + Kho thành phẩm	2	1	3.750	7.500
	Nhà kho thành phẩm 1	1	1	4.800	4.800
8	Nhà kho thành phẩm 2	1	1	2.267	2.267
9	Khu nổi hơi	1	1	1.800	1.800
10	Xưởng nghiền bột	2	1	1.875	3.750
11	Nhà bảo vệ	2	1	60	120
12	Nhà để xe	2	1	208	416
13	Nhà hỗn hợp	1	3	1.100	3.300
14	Nhà văn phòng điều hành	1	3	900	2.700
15	Trạm biến áp	1	1	100	100
16	Bể nước cứu hỏa + sinh hoạt	1	1	300	300
17	Các công trình khác: đường giao thông, cây xanh			41.955,6	
18	Khu xử lý khí thải	1		100	100
19	Khu xử lý nước thải tập trung	1	1	4.200	4.200
20	Khu vực kho chứa chất thải	1	1	70	70
21	Bể tự hoại (xây ngầm)	2	-	12	
	<b>TỔNG CỘNG</b>			<b>78.970,8</b>	

**1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:** Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

**2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường**

**2.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng**

- Hoạt động thu hồi, đền bù giải phóng mặt bằng.
- Phát quang thảm thực vật.
- Đào, đắp, san tạo mặt bằng.
- Hoạt động vận chuyển đất đá thải và nguyên vật liệu.

- Hoạt động của các máy móc, phương tiện thi công và sinh hoạt của cán bộ, công nhân trên công trường.

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án.

Các hoạt động nêu trên phát sinh bụi, tiếng ồn, khí thải, nước thải, chất thải rắn thông thường, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại.

## **2.2. Trong giai đoạn hoạt động**

- Hoạt động sinh hoạt của người cán bộ, công nhân trong Nhà máy.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông.

- Hoạt động sản xuất của Nhà máy.

Các hoạt động trên phát sinh các loại chất thải như: nước thải (*gồm: nước thải sản xuất, nước xả đáy lò hơi, nước thải từ quá trình vệ sinh hệ thống lò hơi, hệ thống xử lý khí thải lò hơi, nước thải sinh hoạt, nước mưa chảy tràn*); chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất (*tro, xỉ, bùn thải, cặn giấy,...*), chất thải nguy hại; bụi, khí thải; tiếng ồn, độ rung...

## **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư**

### **3.1. Nước thải, khí thải**

#### **3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của nước thải**

##### **a) Giai đoạn thi công xây dựng**

- Đối với nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công trên công trường với lưu lượng khoảng 04 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là Nhu cầu oxy sinh học (BOD<sub>5</sub>), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), tổng Coliforms.

- Đối với nước thải xây dựng: Phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công với lưu lượng khoảng 1,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng dầu mỡ khoáng.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Phát sinh từ quá trình nước mưa rơi trên bề mặt công trường thi công xây dựng với lưu lượng phát sinh khoảng 0,25 m<sup>3</sup>/phút. Thành phần chủ yếu là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng dầu mỡ khoáng. Ngoài ra, nước mưa chảy tràn cuốn theo bùn, đất đá,...

##### **b) Giai đoạn hoạt động**

- Đối với nước thải sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân với lưu lượng khoảng 15,6 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là nhu cầu oxy sinh học (BOD<sub>5</sub>), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), dầu mỡ động, thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), tổng Coliforms.

- Đối với nước thải sản xuất: Nước thải phát sinh trong quá trình sản xuất bao gồm nước thải thường xuyên và nước thải không thường xuyên, cụ thể:

+ Tổng lượng nước thải thường xuyên phát sinh trung bình khoảng 2.300 m<sup>3</sup>/ngày đêm, bao gồm: nước thải từ quá trình sản xuất giấy 2.295 m<sup>3</sup>/ngày đêm; nước xả đáy lò hơi 1,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm; nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi 3,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chủ yếu là Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), nhu cầu oxy sinh học (BOD<sub>5</sub>), nhu cầu oxy hóa học (COD), xơ sợi, các hợp chất hữu cơ hòa tan,...

+ Nước thải không thường xuyên, bao gồm: nước thải từ quá trình vệ sinh lò hơi (*không sử dụng hóa chất*) 350 m<sup>3</sup>/lần, tần suất 1 năm/lần.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Phát sinh trên bề mặt của dự án với lưu lượng phát sinh khoảng 18,6 m<sup>3</sup>/phút. Thành phần chủ yếu là tổng chất rắn lơ lửng (TSS), bùn, đất đá,...

### 3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của khí thải

a) Giai đoạn thi công xây dựng: Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động phát quang thảm thực vật; hoạt động của các phương tiện giao thông và máy móc thi công; quá trình đào đắp, san nền, bốc xúc và vận chuyển đất đá thải, nguyên vật liệu; xây dựng các hạng mục công trình của dự án, ... Thành phần chủ yếu là bụi, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>,...

b) Giai đoạn hoạt động: Bụi, khí thải phát sinh từ các hoạt động vận chuyển nguyên liệu phục vụ sản xuất. Bụi phát sinh từ quá trình tập kết nguyên liệu, từ công đoạn cắt gỗ, từ quá trình thu gom tro xỉ. Khí thải (CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>,...) của lò hơi với lưu lượng khí 4.750 m<sup>3</sup>/h, ngoài ra còn phát sinh mùi từ công đoạn nấu, rửa,...

## 3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

### 3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng: Vật liệu xây dựng thải phát sinh từ quá trình thi công với khối lượng khoảng 1,25 tấn/giai đoạn.

- Đất đá thải từ quá trình san tạo mặt bằng với khối lượng khoảng 1.339,2 m<sup>3</sup>.

- Sinh khối phát sinh từ phát dọn thực bì với khối lượng khoảng 403,2 tấn/giai đoạn.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân trung bình khoảng 36 kg/ngày.

b) Giai đoạn hoạt động

- Chất thải rắn công nghiệp gồm: Lượng xỉ (tro) và cặn từ lò hơi phát sinh khoảng 136,24 tấn/năm; cặn giấy thải phát sinh khoảng 60 tấn/năm; bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh khoảng 150 tấn/năm, bột hồ giấy (cặn lắng) phát sinh khoảng 36 tấn/năm và cặn (cô đặc từ dịch đen) khoảng 60 tấn/năm.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân Nhà máy trung bình khoảng 140,4 kg/ngày.

### 3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

a) Giai đoạn thi công xây dựng: Phát sinh trong quá trình sửa chữa, bảo dưỡng máy móc, thiết bị thi công và sinh hoạt của công nhân tại công trường với tổng khối lượng phát sinh trung bình khoảng 55 kg/tháng, thành phần chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ, dầu mỡ thải, thùng chứa dầu mỡ thải, thùng sơn đã qua sử dụng và que hàn thải bỏ,...

b) Trong giai đoạn hoạt động: Chất thải nguy hại: Tổng lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình khoảng 1.099 kg/năm, chủ yếu là bao bì cứng thải bằng nhựa (chứa hóa chất), găng tay giẻ lau dính dầu, bao bì kim loại dính thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang, hộp mực in thải...

### 3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các máy móc, thiết bị thi công xây dựng và hoạt động của phương tiện vận chuyển.

3.3.2. Giai đoạn hoạt động: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động, phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, giao thông; từ quá trình hoạt động sản xuất (*máy nghiền, máy cắt giấy, máy xeo giấy,...*)

### 3.4. Các tác động môi trường khác và sự cố môi trường của dự án

#### 3.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nguy cơ sạt lở trong quá trình đánh đất san tạo mặt bằng của dự án.

- Các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn thi công xây dựng dự án: sự cố do thiên tai (muru bão, lũ lụt); sự cố cháy nổ; vỡ, hỏng đường ống cấp, thoát nước,...

3.3.2. Giai đoạn hoạt động: Các sự cố có thể xảy ra trong giai đoạn hoạt động của Nhà máy: sự cố của trạm hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý khí thải, sự cố nổ lò hơi; sự cố cháy nổ; vỡ, hỏng đường ống cấp, thoát nước,...

## 4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

### 4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

#### 4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: Bố trí 02 nhà vệ sinh di động (*kích thước mỗi nhà vệ sinh di động là cao x rộng = 2 m x 2,5 m; dung tích bể chứa chất thải 500 lít; được làm từ vật liệu composite*). Định kỳ thuê đơn vị có chức năng để hút đem đi xử lý theo đúng quy định.

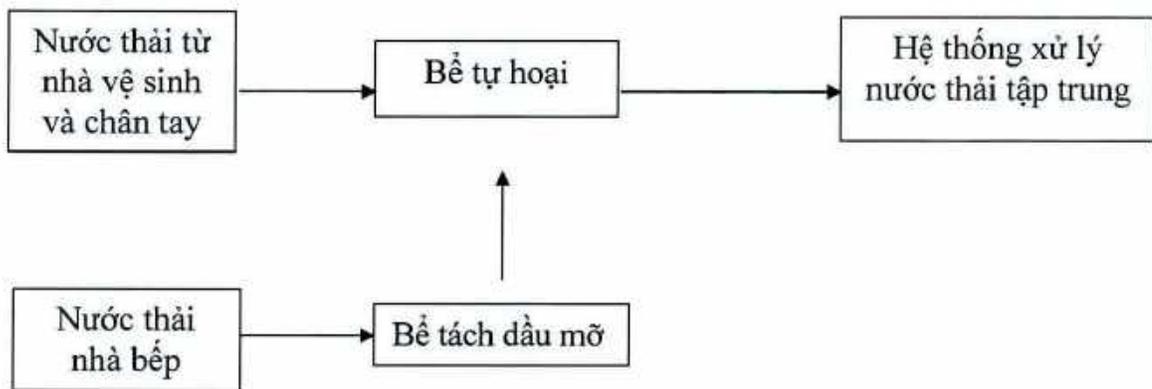
- Đối với nước thải xây dựng: Thu gom cùng với hệ thống thoát nước chảy tràn. Tại khu vực công ra vào bố trí bể lắng 02 ngăn (*kích thước 2 m x 1 m x 1 m*) có đặt tấm lọc dầu ngăn tách nhằm thấm hút dầu mỡ thải. Tấm lọc dầu định kỳ được thay thế và mang về khu vực lưu chứa CTNH để giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống rãnh thu gom thoát nước mưa quanh khu vực dự án dài 1.680 m (kích thước 0,3 m x 0,3 m, độ dốc  $i=0,5\%$ ). Sau đó dẫn về bể lắng 02 ngăn (kích thước 2 m x 1 m x 1 m) tại phía cuối dự án để lắng cặn trước khi thải ra ngoài môi trường. Định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình.

b) Trong giai đoạn hoạt động

Đối với nước thải sinh hoạt: Xây dựng 02 bể tự hoại 3 ngăn (kích thước 4 m x 3 m x 1,8 m) tại khu vực nhà hành chính và nhà xưởng sản xuất để xử lý sơ bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh; nước thải nhà bếp được xử lý sơ bộ tại bể tách dầu mỡ, bể tự hoại 03 ngăn. Toàn bộ nước thải sau đó được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 2.400 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý trước khi ra môi trường.

#### Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt



Đối với nước thải sản xuất: Mạng lưới thu gom, thoát nước thải được xây dựng bằng hình thức tự chảy về hệ thống xử lý nước thải, có bố trí bơm chuyên bậc tại các vị trí cần thiết. Đường ống thu gom, thoát nước thải bằng ống HDPE D250, tổng chiều dài là 1.064 (m).

#### Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sản xuất



Nước thải sản xuất được tách làm 02 dòng nước thải riêng biệt bao gồm 01 dòng nước thải chứa dịch đen và hóa chất phát sinh từ quá trình nấu tại nồi nấu

đứng; 01 dòng nước thải còn lại bao gồm nước thải từ quá trình đun ép, rửa,...

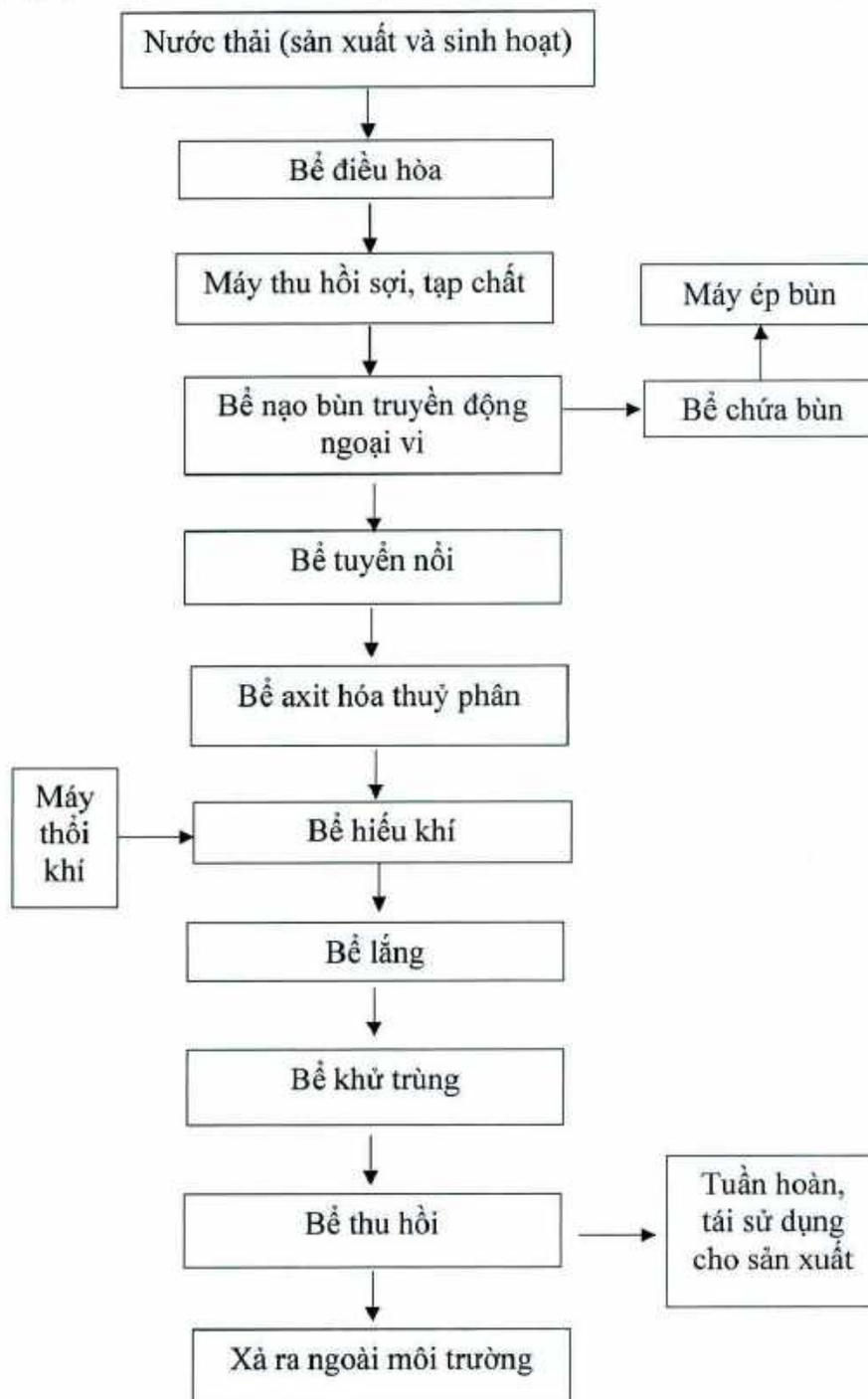
Đối với dòng nước thải dịch đen và hóa chất từ nồi nấu đứng được bơm bằng đường ống về bể chứa tại khu thu hồi dịch đen và hóa chất. Sau đó được xử lý bằng phương pháp đốt, cô đặc thông qua đường ống bơm vào buồng đốt của lò hơi. Tro xỉ sau đốt được chuyển về kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Đối với dòng nước thải còn lại: Được thu gom và đưa về Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 2.400 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý.

Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung 2.400 m<sup>3</sup>/ngày đêm

STT	Tên hạng mục, bể	Số lượng (bể)	Kích thước (m)	Thể tích (m <sup>3</sup> )
1	Bể điều hòa	2	20x12x5	2.400
2	Bể nạo bùn truyền động ngoại vi	1	ø 12x5,4	610
3	Bể chứa bùn	1	ø 5x2	39
4	Bể tuyển nổi	1	Ø 7x5,4	66
5	Cụm bể xử lý sinh hóa (bể axit hóa thủy phân và oxy hóa)	1	10x20x5	1.000
6	Bể lắng	1	5x6x5,1	153
7	Bể khử trùng	1	5x6x5,1	153
8	Bể thu hồi (tái sử dụng)	2	11x11x5	1.210
9	Bể chứa dịch đen và hóa chất	1	11x11x5	1.210
10	Hồ sự cố	1	24x20x5	2.400

**Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung**



**Quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung**

Bể điều hòa: Toàn bộ nước thải từ quá trình sản xuất giấy và nước thải sinh hoạt sau khi thu gom được dẫn vào bể điều hòa để điều hòa lưu lượng nước thải. Sau đó dẫn sang máy thu hồi sợi, tạp chất.

Máy thu hồi sợi, tạp chất: Tại đây các tạp chất mịn được tách ra khỏi nước và thu hồi về kho chứa chất thải, nước sau lọc tạp chất chảy sang bể nạo bùn truyền động ngoại vi.

Bể nạo bùn ngoại vi truyền động một chiều (*có thêm chất làm lắng*): Tại đây các tạp chất nặng hơn được tách ra khỏi nước về bể chứa bùn, nước thải sau đó tiếp tục chảy sang bể tuyển nổi.

Bể tuyển nổi: Tại bể tuyển nổi bổ sung hóa chất (PAC, PAM) để các chất rắn lơ lửng, các chất dầu và COD trong nước tạo thành các bông cặn không hòa tan. Nước thải sau xử lý được tiếp tục chảy sang bể thủy phân-axit hóa.

Bể axit hóa thủy phân: Tại đây các chất hữu cơ trong nước thải được phân hủy bằng phương pháp sinh học sử dụng tác động của vi sinh vật để oxy hóa và phân hủy hiệu quả các chất ô nhiễm trong nước thải, đặc biệt là các chất hòa tan khó loại bỏ. Nước thải sau đó được dẫn sang bể hiếu khí.

Bể hiếu khí (*phương pháp oxy hóa*): Tại đây lắp đặt máy thổi khí để phân hủy oxy hóa các chất hữu cơ còn lại trong nước. Nước thải sau xử lý tại bể hiếu khí được đưa lần lượt qua bể lắng, bể khử trùng và cuối cùng về bể thu hồi. Tại bể thu hồi một phần nước sẽ được tái sử dụng phục vụ cho công đoạn rửa tấm, vệ sinh công nghiệp, xử lý khí thải; phần còn lại xả ra ngoài môi trường. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 12-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải giấy và bột giấy, cột A (*hệ số  $k_q = 1,2$ ;  $k_f = 1,1$* ).

Đối với nước mưa chảy tràn: Xây dựng hệ thống công, rãnh thu gom xung quanh các nhà xưởng (*rãnh có nắp đan, gồm 02 loại rãnh kích thước 0,84 m x 1,15 m x 1.693 m và 0,9 m x 1,15 m x 1.680 m*). Trên hệ thống công thu gom nước mưa, có bố trí 44 hố ga (*kích thước mỗi hố 1,44 m x 1,44 m x 1,44 m*). Toàn bộ nước mưa chảy tràn sau khi được thu gom, qua song chắn rác, hố ga thu gom lắng cặn rồi đầu nối với hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp. Định kỳ nạo vét hệ thống thoát nước mưa để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình.

#### 4.1.2 Về xử lý bụi, khí thải

##### a) Giai đoạn thi công xây dựng

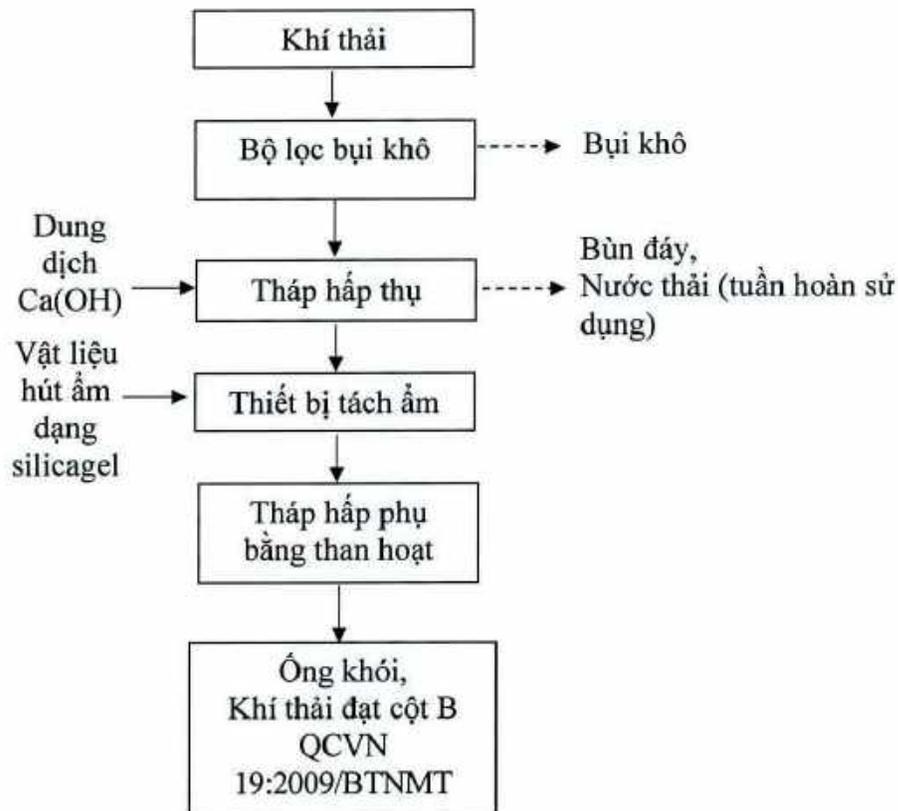
Thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường tại khu vực thực hiện dự án như: Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho người lao động; vệ sinh phương tiện trước khi ra khỏi dự án (*tiến hành phun rửa tất cả các xe vận chuyển trước khi ra khỏi công trường*); các phương tiện vận chuyển (*nguyên vật liệu*) phải có bạt che phủ; sử dụng các phương tiện thi công, vận chuyển còn niên hạn sử dụng và được đăng kiểm theo quy định; kiểm định thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ đối với các máy móc, thiết bị thi công, vận chuyển theo quy định; hạn chế sử dụng đồng thời nhiều máy móc, thiết bị thi công trong cùng một thời điểm; phun tưới nước trên mặt bằng khu vực có hoạt động thi công với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày (*vào thời điểm thời tiết hanh khô*); bố trí công nhân vệ sinh trên công trường để thường xuyên quét dọn mặt bằng công trường, dọn dẹp đất cát rơi vãi trên tuyến đường vận chuyển đồ thải; không tập trung phương tiện vận chuyển vào các thời điểm từ 6 giờ sáng, 12 giờ đến 13 giờ và sau 18 giờ

chiều hằng ngày.

b) Giai đoạn hoạt động

- Biện pháp xử lý bụi, khí thải lò hơi: Bụi, khí thải lò hơi phát sinh sẽ được đưa qua hệ thống xử lý khí thải công suất thiết kế 20.000 m<sup>3</sup>/giờ bằng phương pháp lọc bụi bằng cyclon vật liệu bằng sứ chịu nhiệt (kích thước 2m x 1m x 2,5m, gồm 12 chùm lọc sứ). Bụi (tro) được giữ lại, thu hồi đưa về kho chứa chất thải. Khí thải sau đó được dẫn lần lượt qua tháp hấp thụ sử dụng nước vôi trong Ca(OH)<sub>2</sub> (kích thước tháp 1m x 2,5m), thiết bị tách ẩm (kích thước 0,5m x 1,5m), tháp hấp phụ bằng than hoạt tính (kích thước tháp 1m x 2m). Khí sạch sau xử lý xả ra ngoài môi trường qua cột ống khói 20m đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải:

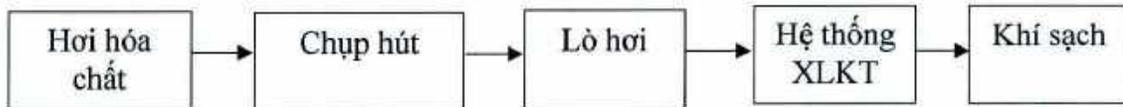
- Biện pháp xử lý bụi phát sinh từ công đoạn cắt gỗ tấm: Bụi phát sinh tại 02 máy cắt gỗ tấm được thu gom bằng 2 chụp hút về 01 thiết bị lọc bụi túi vải công suất thiết kế 11.000 m<sup>3</sup>/giờ (kích thước 1,76m x 1,48m x 3,28m) để xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.



- Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ thiết bị nấu, rửa: Hơi hóa chất phát sinh từ 02 thiết bị nấu và 02 thiết bị rửa sẽ được thu gom bằng 04 chụp hút

trương ứng tại mỗi thiết bị qua đường ống, quạt hút đưa về lò hơi để đốt. Khí thải sau đó được đưa về Hệ thống xử lý khí thải của lò hơi công suất thiết kế 20.000 m<sup>3</sup>/giờ.

**Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý khí thải phát sinh từ thiết bị nấu,  
rửa như sau**



#### 4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng: Thực hiện phân loại và tận dụng triệt để các loại phế liệu phục vụ cho hoạt động xây dựng dự án. Đối với các loại chất thải như sắt thép, giấy vụn, bìa carton, bao xi măng... sẽ bán cho các đơn vị thu mua phế liệu. Đối với các loại chất thải gạch vỡ thừa, cát, bê tông,... được thu gom tập kết tại khu tập kết chất thải xây dựng sử dụng bạt phủ sau đó tận dụng lại để cứng hoá bề mặt khu vực thi công xây dựng. Lập nội quy, quy định trên công trường để giữ gìn vệ sinh khu vực xây dựng, thực hiện tập kết vật liệu đúng nơi quy định.

- Đất đá thải từ hoạt động đào đắp, san tạo mặt bằng được thu gom và tận dụng trồng cây xanh trong phạm vi dự án.

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 02 thùng thu gom (thùng nhựa composite loại 100l) để thu gom toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ (2 lần/tuần).

b) Trong giai đoạn hoạt động

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:

+ Các loại chất thải như giấy vụn, bìa carton, vỏ bao bì, thùng xốp... thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

+ Tro, xỉ từ lò hơi được thu gom vào các bao tải đặt trong thùng chứa dung tích 240 lít có nắp đậy. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được đưa qua máy ép bùn. Cặn hồ của bột hồ giấy, tro xỉ sau đốt dịch đen và hóa chất được thu gom vào các bao tải. Toàn bộ các loại chất thải này sau đó đưa về kho lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường và thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

+ Cạnh giấy thải được thu hồi cho vào thiết bị nấu bột để tận dụng, tái sản xuất.

+ Kho chứa chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 50 m<sup>2</sup>, nền kho được láng xi măng; tường xây gạch 110, trát vữa xi măng; xung quanh chân tường có rãnh thu 0,2 m tấm đan bên trên; mái lợp tôn đảm bảo lưu chứa toàn bộ

chất thải đúng quy định.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 10 thùng nhựa composite loại 20l để thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Chất thải rắn sinh hoạt sau thu gom sẽ được tập kết tại kho chứa chất thải rắn sinh hoạt có diện tích 10 m<sup>2</sup>. Toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ (3 lần/tuần).

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại (CTNH)

a) Giai đoạn thi công xây dựng: Chất thải nguy hại của dự án được thu gom, phân loại và lưu giữ vào các thùng chứa trong kho lưu giữ tạm thời CTNH diện tích 20m<sup>2</sup>; có biển cảnh báo kho chứa CTNH; hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b) Giai đoạn vận hành: Xây dựng kho chất thải nguy hại của dự án diện tích 10m<sup>2</sup>; có biển cảnh báo kho chứa CTNH; CTNH được thu gom, phân loại và lưu giữ vào các thùng chứa; hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

### **4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung**

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà xưởng và sản xuất.

- Thực hiện lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: cân bằng máy khi lắp đặt, dùng các kết cấu đàn hồi để giảm rung...

- Bố trí khoảng cách giữa các máy móc, thiết bị có độ ồn lớn hợp lý.

- Bảo dưỡng các máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt. Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu mỡ bôi trơn.

- Trang bị cho công nhân vận hành các trang thiết bị chống ồn như nút bịt tai, quần áo bảo hộ,...

- Trang bị quạt thông gió và hệ thống quạt công nghiệp để tạo thông thoáng trong nhà xưởng.

- Thực hiện các chế độ theo đúng quy định về an toàn vệ sinh lao động đối với các lao động làm việc tại khu vực lò hơi như: Kiểm tra nhiệt độ khu vực làm việc, bố trí lao động và thời gian làm việc hợp lý,...

### **4.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

4.4.1. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn lao động: Công nhân tham gia xây dựng được hướng dẫn kiến thức cơ bản về các quy định an toàn và vệ sinh lao động; các công nhân tham gia vận hành máy móc, thiết bị được huấn luyện và

thực hành thao tác đúng cách, đúng quy trình; thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc, thiết bị để đảm bảo an toàn khi vận hành; trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, mũ bảo hiểm, dây thắt an toàn...

- Biện pháp phòng ngừa sự cố tai nạn giao thông: Tránh vận chuyển nguyên vật liệu vào giờ cao điểm để giảm thiểu tối đa nguy cơ tai nạn giao thông; tuân thủ luật giao thông đường bộ, kiểm soát tốc độ vận chuyển của các xe máy móc trên công trường; đặt biển cảnh báo công trường (*đoạn ra vào dự án*).

4.4.2. Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành

a) Biện pháp giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ

- Tuân thủ đúng theo các quy định về pháp lệnh an toàn phòng cháy chữa cháy và trang bị đầy đủ các trang thiết bị phòng cháy chữa cháy cần thiết theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra tất cả các thiết bị điện, kịp thời thay thế các thiết bị đã hư hỏng, xuống cấp, kiểm tra sự an toàn về điện như: khả năng rò rỉ, chập mạch, điện áp không ổn định, đặc biệt là các đường điện đi trong ống nhựa chuyên dùng, các thiết bị máy móc đều được tiếp địa thật an toàn.

- Khu vực kho chứa hóa chất và kho chứa nguyên liệu thiết kế thông thoáng.

- Treo các bảng nội quy, tiêu lệnh chữa cháy, cấm hút thuốc, cấm lửa được bố trí ở những nơi hợp lý để mọi người có thể quan sát và thực hiện nghiêm túc.

- Nguồn cấp nước trong trường hợp xảy ra sự cố cháy nổ được lấy từ bể chứa nước thô sẵn có của Nhà máy. Đồng thời, bố trí các hệ thống trụ nước ngoài trời, hệ thống trụ nước trong nhà, hệ thống phun sương,...và các thiết bị PCCC đảm bảo theo quy định hiện hành.

b) Biện pháp đảm bảo an toàn lao động

- Thiết lập các hướng dẫn vận hành an toàn các thiết bị, máy móc tại khu vực vận hành.

- Giám sát chặt chẽ việc tuân thủ an toàn lao động của công nhân;

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân viên làm việc tại nhà máy;

- Đảm bảo các điều kiện môi trường làm việc đạt tiêu chuẩn do Bộ Y tế quy định nhằm đảm bảo sức khỏe cho người lao động;

- Công nhân chỉ được vận hành máy, thiết bị theo đúng trình tự đã được hướng dẫn thực hiện theo quy định của Công ty.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị máy móc, kho nguyên liệu để hạn chế những rủi ro gây mất an toàn lao động.

- Nơi làm việc phải được ngăn nắp, không được để dụng cụ, dây điện, vật

tư, phế liệu, phương tiện gây cản trở các hoạt động và đi lại.

c) Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố của hệ thống xử lý nước thải

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã hướng dẫn; có cán bộ thường xuyên kiểm tra vận hành và bảo trì các thiết bị trong hệ thống theo hướng dẫn của nhà cung cấp; lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải. Trong trường hợp sự cố xảy ra thì dừng hoạt động sản xuất và dừng vận hành hệ thống xử lý, nước thải được lưu trữ tại hồ sự cố dung tích 2.400 m<sup>3</sup> lưu chứa nước thải trong 01 ngày, khẩn trương tiến hành khắc phục sự cố, chỉ hoạt động sản xuất và vận hành hệ thống xử lý trở lại khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

- Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải để giám sát và kịp thời tìm nguyên nhân và khắc phục hệ thống xử lý khí thải khi hệ thống gặp sự cố.

- Kịp thời báo cáo với cơ quan có thẩm quyền khi xảy ra sự cố.

d) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố công trình xử lý bụi, khí thải

- Định kỳ bảo dưỡng hệ thống đường ống, máy móc của hệ thống xử lý bụi, khí thải.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống để kịp thời phát hiện và khắc phục các sự cố có thể xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố công trình xử lý bụi, khí thải lò hơi thì ngừng cấp nguyên liệu vào lò hơi và khẩn trương tiến hành khắc phục sự cố.

- Kịp thời báo cáo với cơ quan có thẩm quyền khi xảy ra sự cố.

đ) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lò hơi

- Thường xuyên, định kỳ lấy mẫu nước cấp cho lò hơi để đảm bảo chất lượng nước cấp vào lò hơi.

- Kiểm định trước khi đưa lò hơi hoạt động.

- Kiểm tra nhiên liệu đốt lò hơi.

- Định kỳ bảo dưỡng lò hơi.

- Khi áp suất lò hơi tăng quá mức cho phép thực hiện giảm cấp nguyên liệu vào lò hơi, mở van xả khí hoặc mở cưỡng chế van an toàn, xả đáy kết hợp cấp nước bổ sung cho lò hơi.

- Kịp thời báo cáo với cơ quan có thẩm quyền khi xảy ra sự cố.

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án**

### **5.1. Giai đoạn thi công xây dựng**

#### a) Giám sát chất lượng môi trường không khí trong khu vực Dự án

- Vị trí giám sát (03 vị trí): mẫu không khí lấy tại phía Tây Bắc khu vực Dự án, mẫu không khí lấy tại trung tâm khu vực Dự án, mẫu không khí lấy tại phía Đông Nam khu vực Dự án.

- Thông số: Bụi, tiếng ồn, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, tốc độ gió, nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, độ rung.

- Tần suất: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn, 5 nguyên tắc và 7 thông số vệ sinh lao động; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc.

b) Giám sát chất lượng nước mặt

- Vị trí giám sát (*03 vị trí*): nước mặt ở phía thượng lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m; nước mặt sau cửa xả vào sông Hồng; nước mặt ở phía hạ lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m.

- Thông số: pH, oxy hòa tan (DO), nhu cầu oxy sinh hóa (BOD<sub>5</sub>), nhu cầu oxy hóa học (COD), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Nitrit (NO<sub>2</sub>-), NO<sub>3</sub>- (tính theo N), PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (tính theo P), Cl<sup>-</sup>, Fe, dầu mỡ, Colifom.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B.

c) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý các loại chất thải rắn phát sinh (*chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt*) đảm bảo tuân thủ theo các quy định hiện hành.

d) Giám sát sạt lở, bồi lắng

- Chỉ tiêu giám sát: Sự cố sạt lở, sạt lở.

- Tần suất: Thường xuyên.

## **5.2 Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm**

a) Giám sát khí thải:

- Vị trí 1: Sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi

+ Tần suất: Theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>), H<sub>2</sub>S và CH<sub>4</sub>.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.

- Vị trí 2: Sau hệ thống xử lý lọc bụi túi vải.

+ Tần suất: Theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>).

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.

b) Giám sát nước thải (quan trắc tự động, liên tục)

- Vị trí: Tại mương quan trắc sau hệ thống xử lý nước thải.

+ Tần suất giám sát: 24/24 giờ.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD.

- Vị trí: Tại bể chứa nước sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

- Tần suất: Theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, pH, BOD<sub>5</sub> ở 20<sup>0</sup>C, COD, tổng chất rắn lơ lửng TSS, độ màu pH = 7, Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX).

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 12-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải giấy và bột giấy, cột A (hệ số  $k_q = 1,2$ ;  $k_f = 1,1$ ).

c) Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát (03 vị trí): Nước mặt ở phía thượng lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m; nước mặt sau cửa xả vào sông Hồng; nước mặt ở phía hạ lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m.

- Thông số: pH, oxy hòa tan (DO), nhu cầu oxy sinh hóa (BOD<sub>5</sub>), nhu cầu oxy hóa học (COD), tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Nitrit (NO<sub>2</sub>-), NO<sub>3</sub>- (tính theo N), PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (tính theo P), Cl<sup>-</sup>, Fe, dầu mỡ, Colifom.

- Tần suất: Theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B.

d) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý các loại chất thải rắn phát sinh (*chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt*) đảm bảo tuân thủ theo các quy định hiện hành.

### 5.3. Giai đoạn vận hành chính thức

a) Giám sát khí thải

- Vị trí 1: Sau hệ thống xử lý khí thải lò hơi

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>), H<sub>2</sub>S và CH<sub>4</sub>.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.

- Vị trí 2: Sau hệ thống xử lý lọc bụi túi vải.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>).

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B.

b) Giám sát nước thải

(1) Quan trắc định kỳ:

- Vị trí: Tại bể chứa nước sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Nhiệt độ, pH, BOD<sub>5</sub> ở 20<sup>0</sup>C, COD, tổng chất rắn lơ lửng TSS, độ màu pH = 7, Halogen hữu cơ dễ bị hấp thụ (AOX).

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 12-MT:2015/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải giấy và bột giấy, cột A (*hệ số k<sub>q</sub> = 1,2; k<sub>f</sub> = 1,1*).

(2) Quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải:

- Vị trí: Tại mương quan trắc sau hệ thống xử lý nước thải.

+ Tần suất giám sát: 24/24 giờ.

+ Thông số giám sát: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni.

c) Giám sát môi trường nước mặt

- Vị trí giám sát: (*03 vị trí*): Nước mặt ở phía thượng lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m; nước mặt sau cửa xả vào sông Hồng; nước mặt ở phía hạ lưu sông Hồng cách vị trí cửa xả vào sông Hồng 20 m.

- Thông số giám sát: pH, Nhiệt độ, TSS, BOD<sub>5</sub>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, Pb, Cd, As, Hg, PO<sub>4</sub><sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, tổng dầu mỡ, coliform.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt, cột B.

d) Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Thực hiện phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý các loại chất thải rắn phát sinh (*chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải sinh hoạt*) đảm bảo tuân thủ theo các quy định hiện hành.

## 6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

Thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung theo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; tuân thủ các quy định của pháp luật về

bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan, đặc biệt lưu ý tuân thủ các yêu cầu cụ thể sau:

- Sau khi hoàn thành đầu tư xây dựng công trình, Chủ dự án thực hiện lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định tại điểm a khoản 2 Điều 42 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Các hạng mục công trình của dự án, đặc biệt là công trình bảo vệ môi trường phải được thiết kế và xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng; Thực hiện lắp đặt và vận hành hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải của dự án theo quy định. Chủ dự án phải chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong suốt quá trình triển khai dự án.

- Tổ chức thi công xây dựng theo đúng tọa độ, ranh giới, diện tích và thực hiện thi công theo công nghệ được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho phép.

- Xây dựng, bố trí mạng lưới thu gom, thoát nước thải, bụi, khí thải và các công trình xử lý nước thải, bụi, khí thải để thu gom, xử lý tất cả các loại nước thải, bụi, khí thải của dự án đảm bảo các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành trước khi ra ngoài môi trường.

- Trong quá trình hoạt động của dự án, nếu để xảy ra sự cố ảnh hưởng đến chất lượng môi trường, Chủ dự án phải tổ chức kịp thời hoạt động ứng cứu, khắc phục sự cố, thông báo khẩn cấp cho chính quyền địa phương, Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan để chỉ đạo và phối hợp xử lý. Chủ dự án cam kết đền bù thiệt hại, bồi thường và khắc phục ô nhiễm môi trường khi xảy ra sự cố có liên quan đến hoạt động của dự án

- Tuyệt đối không sử dụng các loại máy móc, thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất và các vật liệu khác bị cấm sử dụng tại Việt Nam theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện nghiêm Chương trình quản lý, giám sát, quan trắc môi trường như đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát môi trường và định kỳ báo cáo cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường; bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường như đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện các yêu cầu của cơ quan chức năng trong quá trình thanh tra, kiểm tra việc chấp hành pháp luật về môi trường đối với dự án.

- Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra thực hiện kế hoạch quản lý môi trường, việc triển khai các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến dự án khi được yêu cầu./.