

# CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

## NỘI DUNG THAM VẤN TRONG QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

### 1. Thông tin về dự án

#### 1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn.
- Địa điểm thực hiện: Thôn Đồng Luông, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn.
- + Địa chỉ liên hệ: Thôn Đồng Luông, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.
- + Điện thoại: 0946687663.
- + Đại diện Công ty: Ông Nguyễn Văn Việt - Chức vụ: Giám đốc.

#### 1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

##### 1.2.1. Phạm vi

Đánh giá tác động môi trường và đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động môi trường của việc triển khai thực hiện dự án Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn với quy mô diện tích 28.514,16 m<sup>2</sup>. Bao gồm các hoạt động: Giai đoạn thi công (Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển máy móc thiết bị; Hoạt động thi công xây dựng; Hoạt động lắp đặt máy móc; Hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường); Giai đoạn vận hành (Hoạt động sản xuất giấy; Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm; hoạt động giao thông đi lại của cán bộ công nhân viên; Hoạt động vận hành các công trình xử lý bụi khí thải, nước thải; Hoạt động sinh hoạt của công nhân).

##### 1.2.2. Quy mô

###### a). Quy mô đầu tư của dự án

Quy mô đầu tư là yếu tố ảnh hưởng rất quan trọng đến hiệu quả hoạt động của dự án, quy mô đầu tư có liên quan chặt chẽ tới chi phí sản xuất, chi phí lưu thông và giá thành sản phẩm. Với xu thế hiện nay là nhà nước luôn ưu tiên đầu tư các nhà máy năng suất lớn và vừa hạn chế đầu tư các nhà máy có quy mô nhỏ. Tuy nhiên việc đầu tư một nhà máy có quy mô công suất lớn sẽ có một số thuận lợi và khó khăn như sau:

- Tỷ suất đầu tư thấp.
- Chi phí sản xuất trên tấn sản phẩm thấp do tiết kiệm được chi phí về nhân lực, năng lực...
- Chất lượng sản phẩm có tính ổn định cao.

- Đáp ứng được các đơn hàng với số lượng lớn từ đó có những đối tác bạn hàng uy tín và lâu dài.

Các dự án đầu tư nhà máy sản xuất giấy kraft với công suất lớn cũng bộc lộ một số nhược điểm sau:

- Khó bảo đảm cung cấp nguyên liệu đầy đủ cho sản xuất.
- Vấn đề vận chuyển nguyên liệu trên một khoảng cách lớn tới nhà máy cũng sẽ làm tăng chi phí sản xuất.
- Không linh hoạt trong việc thay đổi mặt hàng và khó thực hiện được các đơn đặt hàng có khối lượng nhỏ
- Vốn đầu tư lớn, khó huy động vốn, thời gian khấu hao tài sản kéo dài.
- Công nghệ và thiết bị đòi hỏi hiện đại, khả năng làm chủ công nghệ và thiết bị gặp nhiều khó khăn.

Vì vậy, đối với dự án của Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn lựa chọn quy mô ở mức trung bình để đầu tư là thích hợp. Để phù hợp với mục tiêu của dự án, Công ty lựa chọn các thiết bị đầu tư trên cơ sở một hệ thống thiết bị đồng bộ nhằm mục tiêu đầu tiên là sản xuất ra sản phẩm giấy có thể đáp ứng nhu cầu hiện tại của các khách hàng trong nước và nhằm thay thế một phần giấy nhập ngoại. Ban cổ đông Công ty cũng đã đi tham khảo các hãng chế tạo máy xeo cũng như một số dây chuyền máy xeo cũ đang hoạt động trong và ngoài nước để phân tích và lựa chọn phương án đầu tư tối ưu nhất có thể cho dự án của Công ty.

#### b). Quy mô diện tích của dự án

Quy mô diện tích của dự án đầu tư theo Thông báo số 154/TB-UBND ngày 03/12/2025 của UBND xã Chợ Mới:

- Diện tích đất sử dụng: 28.514,16 m<sup>2</sup>.

#### c). Quy mô lao động của dự án

Tổng số lao động làm việc tại dự án khi đi vào hoạt động chính thức và ổn định khoảng 72 người.

#### 1.2.3. Công suất

Quy mô công suất của dự án đầu tư theo Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư số 551/QĐ-UBND ngày 28/3/2025 của UBND tỉnh Bắc Kạn:

- Công suất thiết kế: Sản xuất giấy kraft quy mô 40.000 tấn/năm.

#### 1.3. Công nghệ sản xuất (nếu có)

Căn cứ kết quả phân tích tổng quan về thị trường ngành giấy thế giới và Việt Nam; căn cứ năng lực tài chính của Chủ đầu tư. Lãnh đạo Công ty đã đi thực tế tham khảo ưu nhược điểm của các dạng mô hình máy xeo cũng như hệ thống

chuẩn bị bột giấy cho sản xuất giấy bao bì tại Việt Nam và một số nhà máy tại Trung Quốc. Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn quyết định đầu tư đồng bộ dây chuyền công nghệ sản xuất giấy theo công nghệ mới, tiên tiến.

Dây chuyền sản xuất được thiết kế hiện đại để có thể sản xuất được sản phẩm chất lượng tốt đáp ứng nhu cầu của thị trường. Nguyên liệu chính sử dụng giấy tái chế (giấy đã qua sử dụng) từ nguồn thu gom tại các địa phương khu vực lân cận dự án. Khắc phục triệt để các điểm yếu của các dây chuyền cũ đưa sản phẩm có độ bền cơ lý cao, ổn định về màu sắc, nhẵn mịn, sạch bề mặt, tăng khả năng in ấn. Công nghệ sản xuất giấy của dự án được tóm tắt như sau:

- Giấy phế liệu trong nước → Nghiền thủy lực → Lọc cát nồng độ cao → Sàng lọc áp lực → Lọc cát nồng độ thấp → Sàng áp lực → Cô đặc → Nghiền mịn → Bể phối trộn → Xeo giấy → Ép → Sấy → Quét keo → Sấy → Giấy thành phẩm.

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

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

- Các hạng mục công trình của dự án:

Các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ của dự án được tổng hợp trong bảo dưới đây:

*Bảng 1. Quy mô các hạng mục công trình của dự án*

TT	Hạng mục	Kích thước (m)		Số tầng	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn XD (m <sup>2</sup> )	Ghi chú
		Dài	Rộng				
1	Nhà xưởng 01	88.45	36	1	3,462.63	3,462.63	
		18.5	15.05				
2	Kho thành phẩm 1	50	18	1	900.00	900.00	
3	Kho thành phẩm 2	50	18	1	900.00	900.00	
4	Kho nguyên liệu 1	50	18	1	900.00	900.00	
5	Kho nguyên liệu 2	50	18	1	900.00	900.00	
6	Kho biomass	50	18	1	900.00	900.00	
7	Nhà lò hơi	32.45	18	1	584.10	584.10	
8	Bể công nghệ (h = 5 m) + mái che	56	18	1	1,008.00	1,008.00	Có cầu trục 5T
9	Bể xử lý nước thải	-	-	1	832.00	832.00	
9A	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	6.3	2.6	1	16.38	16.38	5m <sup>3</sup> /ngày đêm

TT	Hạng mục	Kích thước (m)		Số tầng	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn XD (m <sup>2</sup> )	Ghi chú
		Dài	Rộng				
10	Phòng bơm, bể nước PCCC	45	12	1	540.00	540.00	
11A	Nhà điện 01	14.61	8	1	116.88	116.88	
11B	Nhà điện 02	24.5	4	1	98.00	98.00	
12	Nhà văn phòng	16	7.3	1	124.00	124.00	
		3.6	2				
13	Nhà xe 2 bánh	16.5	5.5	1	90.75	90.75	
14	Nhà bảo vệ	4	3	1	12.00	12.00	
15	Trạm cân	18.65	3.45	1	64.34	64.34	Cân chìm
16	Nhà vệ sinh chung	10	4	1	40.00	40.00	
17	Nhà rác	10	4	1	40.00	40.00	
18	Trạm xử lý nước cấp	-	-	1	344.44	344.44	480m <sup>3</sup> /ngày
<b>Tổng</b>					<b>11,873.51</b>	<b>11,873.51</b>	

- Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án:

*Bảng 2. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của dự án*

TT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Hệ thống thu gom thoát nước mưa	Hệ thống	02	
2	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	Hệ thống	01	
3	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất	Hệ thống	01	
4	Bể tự hoại	BỂ	02	
5	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m <sup>3</sup> /ngày đêm	Hệ thống	01	
6	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m <sup>3</sup> /ngày đêm	Hệ thống	01	
7	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt, công nghiệp thông thường	m <sup>2</sup>	28	
8	Kho chứa chất thải nguy hại	m <sup>2</sup>	12	
9	Hệ thống thu gom, xử lý khí thải lò hơi	Hệ thống	01	

#### *1.4.2. Các hoạt động của dự án*

Hiện tại dự án đã triển khai san lấp mặt bằng, phá đá công trình, phá dỡ công trình hiện hữu và xây dựng hoàn thiện móng của nhà xưởng số 1, nhà điện của dự án. Vì vậy, nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường không bao gồm đánh giá các hoạt động các hoạt động này.

Phạm vi đánh giá tác động môi trường của dự án gồm các hoạt động:

- Giai đoạn xây dựng:
  - + Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, vận chuyển máy móc thiết bị.
  - + Hoạt động thi công xây dựng.
  - + Hoạt động lắp đặt máy móc.
  - + Hoạt động sinh hoạt của công nhân trên công trường.
- Giai đoạn vận hành:
  - + Hoạt động sản xuất giấy.
  - + Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm; hoạt động giao thông đi lại của cán bộ công nhân viên.
  - + Hoạt động vận hành các công trình xử lý bụi khí thải, nước thải.
  - + Hoạt động sinh hoạt của công nhân.

#### *1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường (nếu có)*

Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn là dự án sản xuất giấy có sử dụng nguyên liệu tái chế thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với quy mô công suất trung bình quy định tại cột 4, Phụ lục II, ban hành kèm Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ và có hoạt động xả thải vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp sinh hoạt (phụ lưu sông Cầu, Sông Cầu căn cứ theo Quyết định số 50/QĐ-TTg ngày 06/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tổng hợp khu vực sông Hồng - Thái Bình thời kỳ 2021 đến 2030, tầm nhìn đến năm 2050).

Căn cứ các khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ thì dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là “Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước”.

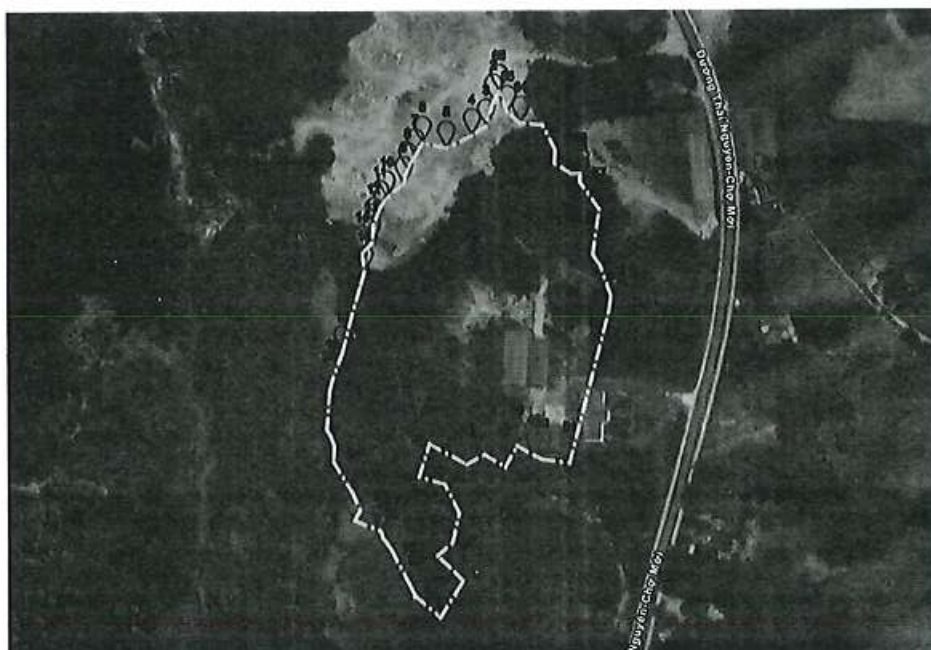
## **2. Các nội dung tham vấn**

### *2.1. Vị trí thực hiện dự án đầu tư*

Dự án Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn thuộc địa phận xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên có tổng diện tích 28.514,16 m<sup>2</sup>.

\* *Ranh giới khu vực dự án:*

- Phía Bắc giáp khu đất nông nghiệp.
- Phía Tây giáp suối và khu đất nông nghiệp.
- Phía Nam giáp khu đất nông nghiệp.
- Phía Đông giáp đường cao tốc Thái Nguyên - Chợ Mới.



*Hình 1. Vị trí khu đất thực hiện dự án*

\* *Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án:*

Dự án Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn được thực hiện tại thôn Đồng Lương, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.

Khu đất thực hiện dự án đã được UBND tỉnh Bắc Kạn (Nay là UBND tỉnh Thái Nguyên) giao cho chủ đầu tư thực hiện dự án. Hiện trạng khu vực dự án là khu đất trống đã được san lấp mặt bằng, phá đá công trình và có thể triển khai xây dựng luôn.

Hiện trạng khu đất của dự án đã được chủ dự án thi công xây dựng hoàn thiện móng của nhà xưởng số 1, nhà điện của dự án và 01 công trình nhà điều hành của chủ đầu tư dự án.

Trong quá trình thực hiện dự án, để đảm bảo tính bền vững, thỏa mãn các yêu cầu về bố trí dây chuyền công nghệ sản xuất đồng thời gắn kết không gian nhà máy với môi trường cảnh quan của khu vực quy hoạch xung quanh cũng như quy hoạch chung của địa phương, chủ dự án thực hiện phương án quy hoạch chi tiết trong phạm vi khu đất dự án như sau:

Bảng 3. Quy hoạch sử dụng đất của dự án

TT	Hạng mục	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
1	Diện tích xây dựng công trình	14.549,98	50,98	
2	Đất cây xanh	8.170,71	28,63	
3	Đất giao thông nội bộ, sân bãi, vỉa hè	5.820,47	20,39	
	<b>Tổng</b>	<b>28.514,16</b>	<b>100,0</b>	
	<b>Hệ số sử dụng đất</b>	<b>0,41 lần</b>		

\* Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư:

- Dự án không tiếp giáp với khu dân cư, cách khu dân cư phường thôn Đồng Luông gần nhất về phía Đông khoảng > 100 m và phía Nam khoảng > 500 m. Xung quanh dự án chủ yếu đường giao thông và khu đất trồng.



Hình 2. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư gần nhất

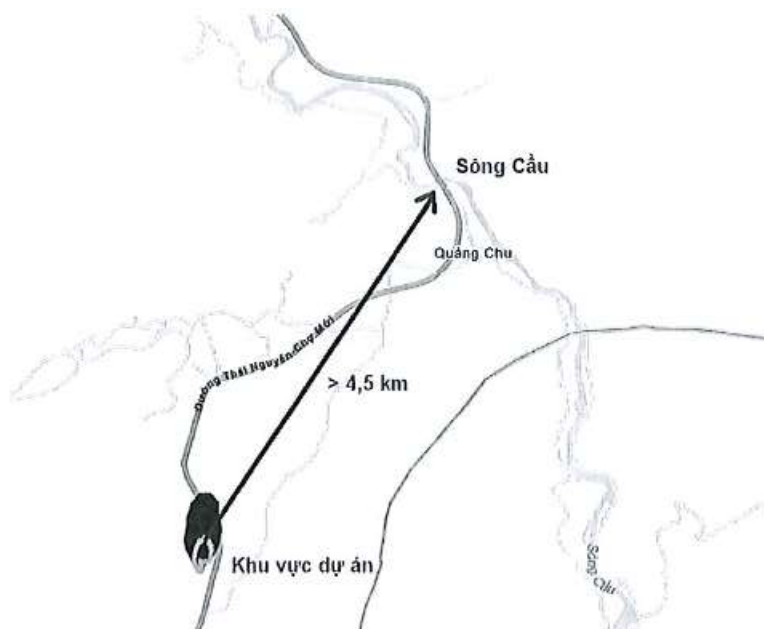
- Căn cứ theo bảng 1, QCVN 01:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người, theo đó quy định khoảng cách an toàn về môi trường từ nguồn phát sinh đến công trình gần nhất của khu dân cư đối với công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hoá lý và sinh học (không

có hệ thống thu gom, xử lý mùi) có quy mô công suất <math>< 5.000 \text{ m}^3/\text{ngày}</math> là 100 m. Cách xa khu vực dân cư, khu vực dân cư gần nhất về phía Đông tính từ ranh giới đất của dự án khoảng >100 m (Tính nguồn phát sinh các hệ thống xử lý nước thải khoảng > 200 m. Vì vậy, dự án phù hợp với khoảng cách an toàn môi trường theo đúng quy định hiện hành.

*\* Khoảng cách từ dự án tới khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:*

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của dự án được xử lý đạt Quy chuẩn (QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột A) và nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sản xuất của dự án được xử lý đạt Quy chuẩn (QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A) sẽ được xả ra suối phía Tây tiếp giáp với khu đất của dự án. Sau đó sẽ chảy về phụ lưu sông Cầu, sông Cầu cách dự án khoảng > 4,5 km về hướng Đông Bắc dự án.

Căn cứ các khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ thì dự án có yếu tố nhạy cảm về môi trường là “Dự án có xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước”.



Hình 3. Khoảng cách từ dự án đến khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

## 2.2. Tác động môi trường của dự án đầu tư

- Tác động chính của dự án trong giai đoạn thi công:

Bảng 4. Các tác động chính của dự án trong giai đoạn thi công

TT	Chất thải	Nguồn phát sinh, tính chất	Đối tượng chịu tác động
1	Nước thải		
1.1	Nước thải sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại dự án.</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 2,25 m<sup>3</sup>/ngày.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD<sub>5</sub>, tổng Coliform, N, P, dầu mỡ động thực vật.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>
1.2	Nước thải xây dựng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động thi công xây dựng dự án.</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 17,0 m<sup>3</sup>/ngày.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ.</li> </ul>	
1.3	Nước mưa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án.</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 278,35 l/s.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), đất, cát.</li> </ul>	
2	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu.</li> <li>+ Bụi cuốn theo lốp xe của dòng xe vận hành trên đường (bụi đường).</li> <li>+ Bụi và khí thải sinh ra từ hoạt động của máy móc, thiết bị thi công.</li> <li>+ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình xây dựng (Như bốc dỡ, tập kết, đào đắp vật liệu xây dựng...).</li> <li>+ Khí thải phát sinh từ quá trình hàn kết cấu công trình.</li> <li>+ Khí thải phát sinh từ hoạt động hoàn thiện các hạng mục công trình (sơn).</li> </ul> </li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Bụi, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động.</li> <li>- Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>
3	Chất thải rắn		

TT	Chất thải	Nguồn phát sinh, tính chất	Đối tượng chịu tác động
3.1	Chất thải rắn sinh hoạt	- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của công nhân tại dự án. - Khối lượng phát sinh dự kiến: 25 kg/ngày.	- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động. - Môi trường đất, nước, không khí... - Mỹ quan khu vực.
3.2	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	- Nguồn phát sinh: Hoạt động thi công xây dựng, lắp đặt thiết bị. - Khối lượng phát sinh dự kiến: Khoảng 179,5 kg/ngày (Hoạt động xây dựng) và khoảng 238,09 kg/ngày (Hoạt động lắp đặt thiết bị).	
3.3	Chất thải nguy hại	- Nguồn phát sinh: Hoạt động thi công xây dựng, sửa chữa máy móc thiết bị tại dự án. - Khối lượng phát sinh dự kiến: 360 kg (Trong đó: Bao bì cứng thải bằng nhựa khoảng 196 kg, que hàn thải khoảng 50 kg, bóng đèn led thải khoảng 14 kg, giẻ lau nhiễm CTNH khoảng 100 kg).	
4	Tiếng ồn, độ rung	- Nguồn phát sinh: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện thi công. - Kết quả tính toán dự kiến cho thấy mức ồn và độ rung ở khoảng cách $\geq 100$ m đều đảm bảo QCVN 25:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.	- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động. - Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân. - Môi trường không khí.
5	Các tác động khác	Trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án có thể sẽ xảy ra các sự cố như sau: - Sự cố tai nạn lao động. - Sự cố tai nạn giao thông. - Sự cố cháy nổ. - Sự cố lây lan dịch bệnh. - Sự cố thời tiết bất thường, cực đoan.	- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động. - Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân. - Môi trường đất, nước, không khí... - Mỹ quan khu vực.

- Tác động chính của dự án trong giai đoạn vận hành:

*Bảng 5. Các tác động chính của dự án trong giai đoạn vận hành*

TT	Chất thải	Nguồn phát sinh, tính chất	Đối tượng chịu tác động
1	Nước thải		
1.1	Nước thải sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại dự án.</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 3,25 m<sup>3</sup>/ngày.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD<sub>5</sub>, tổng Coliform, N, P, dầu mỡ động thực vật.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, nhân viên.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>
1.2	Nước thải sản xuất	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sản xuất (Nước thải phát sinh từ quá trình sản xuất giấy; Nước thải phát sinh từ quá trình xả đáy cặn lò hơi; Nước thải phát sinh từ quá trình rửa ngược bộ làm mềm nước; Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh công nghiệp).</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 270,1425 m<sup>3</sup>/ngày.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Chủ yếu là xơ sợi mịn, bột giấy ở dạng lơ lửng, các chất phụ gia, BOD<sub>5</sub>, COD.</li> </ul>	
1.3	Nước mưa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án.</li> <li>- Lưu lượng phát sinh dự kiến: 652,24 l/s.</li> <li>- Thông số ô nhiễm đặc trưng: Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), đất, cát.</li> </ul>	
2	Bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nguồn phát sinh: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải từ quá trình bốc dỡ, vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm.</li> <li>- Bụi, khí thải từ lò hơi 15 tấn/giờ.</li> <li>- Mùi hôi phát sinh từ các hệ thống xử lý nước thải.</li> </ul> </li> <li>* Lưu lượng phát sinh dự kiến: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải từ lò hơi: Khoảng 28.000 m<sup>3</sup>/h.</li> </ul> </li> <li>* Thông số ô nhiễm đặc trưng: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải từ quá trình bốc dỡ, vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và lò hơi: Bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>...</li> <li>- Mùi từ các hệ thống xử lý nước thải: NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>S,...</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, nhân viên.</li> <li>- Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>

TT	Chất thải	Nguồn phát sinh, tính chất	Đối tượng chịu tác động	
3	Chất thải rắn			
3.1	Chất thải rắn sinh hoạt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại dự án.</li> <li>- Khối lượng phát sinh dự kiến: 47 kg/ngày.</li> </ul>		
3.2	Chất thải rắn công nghiệp thông thường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sản xuất của dự án.</li> <li>- Khối lượng phát sinh dự kiến:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bột giấy, giấy vụn: Khoảng 12.000 kg/năm.</li> <li>+ Đinh ghim, dây buộc, nilon...: Khoảng 264.000 kg/năm.</li> <li>+ Tro, xỉ lò hơi: Khoảng 1.134.000 kg/năm.</li> <li>+ Cặn từ bể xử lý đập bụi lò hơi: Khoảng 5.000 kg/năm.</li> <li>+ Bụi từ cyclone xử lý khí lò hơi: Khoảng 2.000 kg/năm.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, nhân viên.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>	
3.3	Chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sản xuất và sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại dự án.</li> <li>- Khối lượng phát sinh dự kiến:               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Pin thải: Khoảng 3 kg/năm.</li> <li>+ Bóng đèn led thải: Khoảng 70 kg/năm.</li> <li>+ Hộp mực in thải: Khoảng 3 kg/năm.</li> <li>+ Bao bì mềm thải: Khoảng 20 kg/năm.</li> <li>+ Bao bì cứng thải bằng nhựa: Khoảng 80 kg/năm.</li> <li>+ Giẻ lau nhiễm CTNH: Khoảng 50 kg/năm.</li> <li>+ Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải: Khoảng 80 kg/năm.</li> <li>+ Bùn thải từ có thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải: Khoảng 15.300 kg/năm.</li> </ul> </li> </ul>		

TT	Chất thải	Nguồn phát sinh, tính chất	Đối tượng chịu tác động
4	Tiếng ồn, độ rung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn phát sinh: Hoạt động sản xuất, các công trình bảo vệ môi trường (Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, hệ thống xử lý nước thải sản xuất, hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi).</li> <li>- Tiếng ồn, độ rung phát sinh đều đảm bảo QCVN 25:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động.</li> <li>- Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân.</li> <li>- Môi trường không khí.</li> </ul>
5	Các tác động khác	<p>Trong giai đoạn vận hành dự án có thể sẽ xảy ra các sự cố như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự cố tai nạn lao động.</li> <li>- Sự cố tai nạn giao thông.</li> <li>- Sự cố cháy nổ.</li> <li>- Sự cố ngộ độc thực phẩm.</li> <li>- Sự cố các hệ thống xử lý nước thải.</li> <li>- Sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải.</li> <li>- Sự cố hoá chất.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ảnh hưởng đến sức khoẻ công nhân lao động.</li> <li>- Ảnh hưởng đến giao thông khu vực và môi trường sống của người dân.</li> <li>- Môi trường đất, nước, không khí...</li> <li>- Mỹ quan khu vực.</li> </ul>

### 2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường

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

##### a). Giai đoạn xây dựng

###### \* Nước thải sinh hoạt:

- Lắp đặt tại công trường thi công 02 nhà vệ sinh di động (với dung tích bồn chứa chất thải 1.200 lít) được đặt tại khu vực tập trung nhân công sinh hoạt, tùy theo vị trí mặt bằng bố trí tổ chức thi công sẽ đặt tại vị trí hợp lý nhất để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ hút, vận chuyển, xử lý chất thải khi đầy bể, không xả thải ra môi trường.

- Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Nhà vệ sinh di động → Đơn vị chức năng hút, vận chuyển, xử lý khi đầy bể.

###### \* Nước thải xây dựng:

- Nước thải từ quá trình rửa xe: Xây dựng bể lắng để thu gom nước thải từ hoạt động vệ sinh dụng cụ, rửa xe đặt dưới cầu rửa xe, hố lắng có kích thước 2 × 4 × 1,2 m (Dung tích 9,6 m<sup>3</sup>), trước cửa thu vào hố lắng có đặt song chắn bằng lưới sắt để thu gom rác và vôi hút dầu để tách váng dầu trên bề mặt. Nước sau khi

lắng đọng chất rắn lơ lửng được tái sử dụng để rửa xe, tưới ẩm đường giao thông, giảm thiểu bụi trên công trường thi công. Bùn đất tại bể lắng được nạo vét, phơi bùn và tận dụng để san lấp mặt bằng; vải thấm hút dầu được thay thế định kỳ, được thu gom lưu giữ, xử lý như chất thải nguy hại.

- Quy trình xử lý: Nước thải từ quá trình rửa xe, vệ sinh dụng cụ → Bể lắng → Tuần hoàn rửa bánh xe, làm ẩm vật liệu thi công, tưới nước dập bụi trên công trường.

\* Nước mưa:

- Trong giai đoạn thi công hầu hết lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt công trình sẽ được tiêu thoát bằng cách tự ngấm qua lớp nền, phần còn lại tự chảy vào môi trường theo phương thức chảy bề mặt.

b). Giai đoạn vận hành

\* Nước thải sinh hoạt:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án được thu gom và xử lý sơ bộ qua các bể tự hoại 3 ngăn, sau đó được thu gom đưa về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 5 m<sup>3</sup>/ngày của dự án.

- Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ → Bể điều hoà → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí (MBBR) → Bể lắng → Bể trung gian → Cột lọc áp lực → Môi trường.

- Vị trí xả thải: Suối phía Tây dự án.

- Phương thức xả thải: Tự chảy.

- Nguồn tiếp nhận cuối cùng: sông Cầu, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.

- Quy chuẩn: Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung, cột A, bảng 2.

\* Nước thải sản xuất:

- Nước thải sản xuất (Nước thải từ quá trình sản xuất giấy, nước thải vệ sinh công nghiệp, nước thải từ khu lò hơi) được thu gom về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày đêm của dự án.

- Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải sản xuất: Nước thải → Bể gom → Máy tách rác tinh → Bể điều hoà → Bể DAF → Bể kỵ khí → Bể tuần hoàn → Bể hiếu khí (MBBR) → Bể lắng → Bể trung gian → Cột lọc áp lực → Khử trùng (UV) → Bể chứa nước sau xử lý → Tuần hoàn 70 % vào sản xuất, xả ra môi trường 30 % (Tương đương: Tuần hoàn 210 m<sup>3</sup>/ngày đêm và xả ra môi trường 90 m<sup>3</sup>/ngày đêm).

- Vị trí xả thải: Suối phía Tây dự án.

- Phương thức xả thải: Tự chảy.
- Nguồn tiếp nhận cuối cùng: sông Cầu, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.
- Quy chuẩn: Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT
- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A.

\* Nước mưa:

- Nước mưa chảy tràn phát sinh tại dự án sau khi được lắng cặn tại các hố ga sẽ được thu gom và thoát ra suối hiện trạng phía Tây của dự án.
- Vị trí xả thải: Suối phía Tây dự án.
- Phương thức xả thải: Tự chảy.
- Nguồn tiếp nhận cuối cùng: sông Cầu, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.

### 2.3.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

#### a). Giai đoạn xây dựng

- Đối với bụi từ các phương tiện vận chuyển:
  - + Ban hành nội quy đối với xe vận chuyển nguyên, vật liệu phải đảm bảo đúng tải trọng, che đậy kín và chạy với tốc độ đúng quy định để tránh phát tán đất, cát ra ngoài.
  - + Tưới nước dập bụi đường.
  - + Phun nước rửa xe khi ra khỏi công trường.
  - + Xe vận chuyển nguyên vật liệu được phủ bạt kín.
  - + Quy định tốc độ xe ra vào công trường không quá 5 km/giờ.
  - ...
- Đối với máy móc thi công:
  - + Tắt máy các thiết bị thi công khi không hoạt động để tiết kiệm nhiên liệu và giảm lượng khí thải phát sinh.
  - + Kiểm tra các phương tiện thi công nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở trong điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.
  - + Bố trí thi công hợp lý để hạn chế các thiết bị máy móc hoạt động cùng lúc.
  - ...
- Đối với hoạt động thi công, xây dựng:
  - + Phun nước tưới ẩm vật liệu xây dựng như cát, đá nhằm hạn chế bụi khuếch tán vào môi trường.
  - + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.
  - + Tập kết vật liệu xây dựng đúng quy định, che phủ bạt đối với các loại vật liệu đất đá để ngoài trời.

b). Giai đoạn vận hành

\* Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải do hoạt động vận chuyển: Để hạn chế lượng bụi phát sinh do hoạt động vận chuyển, đi lại của công nhân viên trong nhà máy, Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Quy định tốc độ di chuyển trong nội bộ nhà máy < 5 km/h.
- Bố trí công nhân vệ sinh hàng ngày quét dọn sân đường nội bộ.
- Phun nước giảm bụi trong những ngày nắng nóng với tần suất 1 lần/ngày.
- Trồng cây xanh xung quanh nhà máy.

...

\* Công trình xử lý bụi, khí thải trong quá trình sản xuất:

- Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi (Công suất 15 tấn/h) được thu gom, xử lý bằng hệ thống xử lý bụi khí thải độc lập (Công suất 40.000 m<sup>3</sup>/h) thoát qua 1 ống khói (H = 16 m, D = 1,0 m).

- Quy trình công nghệ hệ thống xử lý bụi, khí thải lò hơi: Khí thải lò hơi → Trao đổi nhiệt → Cyclone tách bụi khô → Quạt hút → Tháp dập bụi ướt → Ống khói → Môi trường.

- Vị trí xả thải: Trong khuôn viên nhà máy tại thôn Đồng Luông, xã Chợ Mới, tỉnh Thái Nguyên.

- Phương thức xả thải: Cường bức.

- Quy chuẩn: Khí thải sau xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp, cột B.

\* Các biện pháp giảm thiểu khác:

- Trồng cây xanh trong khuôn viên nhà máy đảm bảo diện tích theo đúng quy định; Cây xanh ngoài việc tạo cảnh quan có tác dụng điều hòa khí hậu cho khu vực.

- Thông thoáng nhà xưởng bằng cách lắp quạt hút công nghiệp tại nhà xưởng; Thiết kế nhà xưởng thông thoáng.

- Tại khu văn phòng lắp đặt hệ thống điều hòa.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như khẩu trang để hạn chế tác động của bụi, khí thải.

- Định kỳ khám sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên.

### 2.3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

a). Giai đoạn xây dựng

- Chất thải sinh hoạt được phân loại thành 3 nhóm chất thải gồm chất thải thực phẩm, chất thải có thể tái chế và chất thải sinh hoạt khác theo đúng quy định.

- Bố trí 03 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt 100 lít bằng nhựa; Trong đó 01 thùng để chứa chất thải thực phẩm; 01 thùng chứa chất thải có thể tái chế và 01 thùng chứa để chứa nhóm chất thải còn lại.

- Chủ đầu tư/nhà thầu thi công sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với công ty môi trường đô thị để tiến hành thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt theo quy định.

- Tần suất thu gom: Tối thiểu 1 lần/ngày.

b). Giai đoạn vận hành

- Công ty sẽ thực hiện phân loại rác tại nguồn.

- Tại mỗi vị trí phát sinh chất thải rắn sinh hoạt (khu văn phòng, khu nhà vệ sinh chung, một số vị trí trên sân, đường nội bộ của dự án) bố trí 03 thùng rác với 03 màu khác nhau (thể tích 60 lít/thùng). Bên trên mỗi thùng có dán hướng dẫn phân loại rác.

- Khu lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt: Sử dụng chung với kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích 28 m<sup>2</sup> của dự án. Tại kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường bố trí 03 thùng rác với thể tích mỗi thùng 240 lít để lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt (thùng có lót túi nilon).

- Chủ đầu tư sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý với công ty môi trường đô thị để tiến hành thu gom, xử lý rác thải sinh hoạt theo quy định.

- Tần suất thu gom: Tối thiểu 1 lần/ngày.

*2.3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.*

a). Giai đoạn xây dựng: Chất thải xây dựng.

- Bố trí 1 kho chứa chất thải tạm thời, diện tích 50 m<sup>2</sup>.

- Bố trí thiết bị thu gom chất thải như xe rùa, thùng chứa.

- Phân loại rác thải thành 3 nhóm chất thải

+ CTRXD có khả năng tái chế: Sắt, thép...

+ CTRXD có thể tái sử dụng: Đất, đá, gạch, xà gỗ...

+ CTRXD không tái chế, tái sử dụng.

- Xử lý chất thải:

+ Lượng chất thải có thể tái chế hoặc tái sử dụng như: Bao bì, gỗ, sắt, thép... các nhà thầu thu gom tận dụng cho dự án khác và bán cho cơ sở thu mua phế liệu để tái sử dụng.

+ Đối với các chất thải có thể tái sử dụng ngay tại công trường như đất, đá, gạch... sẽ được tận dụng để san nền công trình tại dự án.

+ Đối với chất thải rắn không thể tái chế hoặc tái sử dụng được thu gom chuyển giao cho đơn vị có chức năng đưa đi xử lý.

b). Giai đoạn vận hành

- Công ty sẽ thực hiện phân loại chất thải rắn công nghiệp tại nguồn thành 2 loại:

+ Nhóm chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng làm nguyên liệu sản xuất (Nhóm chất thải công nghiệp có khả năng thu hồi tái chế tái sử dụng làm nguyên liệu sản xuất có kí hiệu TT-R): Túi nilon, nhựa, đinh ghim...

+ Nhóm chất thải khác (Nhóm chất thải rắn công nghiệp thông thường kí hiệu TT).

- Quản lý, lưu giữ chất thải và chuyển giao xử lý:

+ Đối với nhóm chất thải TT-R: Đối với các loại chất thải có thể tái chế khác như nhựa, túi nilon, đinh ghim... được Công ty thu gom và quản lý như sản phẩm hàng hóa do đó sẽ được lưu giữ trong kho chứa diện tích 28 m<sup>2</sup>. Chất thải này sẽ được Công ty chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tái sử dụng, tái chế hoặc cơ sở có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn công nghiệp.

+ Đối với các loại chất thải công nghiệp khác (Kí hiệu TT) được thu gom vào các bao bì chứa sau đó lưu giữ trong kho chứa chất thải công nghiệp thông thường có diện tích 28 m<sup>2</sup>. Chất thải công nghiệp thông thường sẽ được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 03 tháng/lần.

*2.3.5. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại*

a). Giai đoạn xây dựng

- Bố trí công trình kho tạm với diện tích 5 m<sup>2</sup> để lưu giữ CTNH tại dự án.

- Bố trí 04 thùng lưu chứa CTNH có dung tích 100 - 240 lít và lưu giữ tạm thời tại kho chứa CTNH tạm thời. CTNH được phân loại, lưu chứa vào thùng riêng biệt, có nắp đậy kín tiến hành dán nhãn tên, mã CTNH theo quy định.

- Do khối lượng CTNH không nhiều nên khi hoàn thiện, kết thúc dự án chủ dự án/nhà thầu thi công thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

b). Giai đoạn vận hành

- Công ty bố trí 1 kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 12 m<sup>2</sup>. Kho có kết cấu mái che, tường bao quanh, nền bê tông chống thấm, trong kho bố trí rãnh thu gom chất thải lỏng và bố trí 1 hố thu (Trong trường hợp có sự cố chảy tràn chất thải lỏng sẽ thu gom vào hố thu chất thải lỏng, sau đó dùng cát để thấm chất thải lỏng này, chất thải này được coi là CTNH, chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn

vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định). Kho được bố trí 1 thùng cát, xẻng, thiết bị PCCC theo đúng quy định để ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Tại kho chứa CTNH bố trí các thùng chứa chất thải có nắp đậy, dung tích từ 50 - 500 lít (Sử dụng thùng phi, thùng nhựa...). Thùng chứa được dán nhãn và đảm bảo mỗi loại chất thải được chứa trong 1 thùng chứa riêng biệt.

- Chất thải nguy hại từ các khu vực phát sinh được công nhân thu gom về kho chứa chất thải nguy hại để lưu giữ sau đó chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

- Công ty tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom, vận chuyển: 03 - 06 tháng/lần.

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

#### a). Giai đoạn xây dựng

- Ban hành nội quy hoạt động trên công trường, nội quy đối với các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng ra vào công trường về thời gian, tần suất hoạt động, tốc độ hoạt động trên đường và không được sử dụng còi hơi và hạn chế tốc độ khi đi qua các khu dân cư trong thời gian quy định.

- Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ (Không còn thời hạn đăng kiểm) gây tiếng ồn và khí thải lớn. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng máy móc, thiết bị nhằm đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt nhất, giảm thiểu tiếng ồn và khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

- Chủ đầu tư phải yêu cầu các nhà thầu sắp xếp lịch vận chuyển, thi công phù hợp để hạn chế việc gây ô nhiễm tiếng ồn, độ rung. Không sử dụng cùng lúc nhiều máy móc, thiết bị thi công để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn;

- Các thiết bị thi công có phát sinh tiếng ồn và độ rung lớn phải có chân đế để giảm thiểu độ rung và thường xuyên kiểm tra bộ phận chân đế này.

#### b). Giai đoạn vận hành

- Căn chỉnh máy móc và thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị máy móc.

- Không giao nhận hàng vào những giờ nghỉ nhằm hạn chế ảnh hưởng đến công nhân và khu vực xung quanh.

- Cách ly hợp lý các nguồn gây ồn ra vị trí riêng biệt nhằm hạn chế tiếng ồn, rung tập trung trong một khu vực hạn hẹp.

- Tại khu vực lắp đặt máy móc, thiết bị: Máy phát điện dự phòng tăng chiều sâu móng hay đào rãnh đổ cát khô để tránh rung theo mặt nền.

- Thiết kế nền móng phải tính toán sao cho tần số dao động riêng của nền móng khác với tần số dao động của thiết bị nhằm tránh gây ra hiện tượng cộng hưởng rung động.

- Công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn được trang bị nút bịt tai hoặc bao tai chống ồn.

- Lựa chọn thiết bị, máy móc hiện đại ít gây ồn và rung.

- Trồng cây xanh xung quanh tường rào của dự án nhằm hạn chế các tác động từ hoạt động sản xuất đến khu vực xung quanh.

#### **2.4. Chương trình quản lý và giám sát môi trường; phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

##### **2.4.1. Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành**

###### **a). Giai đoạn thi công**

\* Quan trắc môi trường không khí:

- Vị trí giám sát: 03 điểm trong phạm vi khu vực của dự án.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Thông số giám sát: SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, tổng bụi lơ lửng (TSP), tiếng ồn, độ rung.

- Quy chuẩn:

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 26:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 27:2025/BNNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

\* Quan trắc nước thải xây dựng:

- Vị trí giám sát: Vị trí tại điểm cuối cùng trước khi xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Tần suất: Khi xả nước thải xây dựng sau xử lý ra môi trường (dự kiến 2 lần, khoảng cách giữa 2 lần giám sát > 3 tháng).

- Thông số: pH, BOD<sub>5</sub> (20<sup>0</sup>C), chất rắn lơ lửng, tổng dầu mỡ khoáng, amoni, tổng N, tổng P, coliform.

- Quy chuẩn: QCVN 40:2025/BTNMT(cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

\* Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Tần suất giám sát: Thường xuyên theo dõi, giám sát thành phần, số lượng phát sinh và khi chuyển giao chất thải cho đơn vị thu gom, xử lý.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt; 01 vị

trí tại khu vực lưu giữ chất thải rắn xây dựng; 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: Phân định, phân loại, thu gom, xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định hiện hành.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và các quy định về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại có hiệu lực tại thời điểm giám sát và các quy định khác của địa phương.

b). Giai đoạn vận hành

\* Quan trắc môi trường không khí:

- Giám sát khí thải tự động, liên tục: Dự án có phát sinh lưu lượng khí thải lò hơi tối đa là 40.000 m<sup>3</sup>/giờ (40.000 m<sup>3</sup>/giờ < 100.000 m<sup>3</sup>/giờ), căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và theo số thứ tự 8 Cột 6 Phụ lục XXIX kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục hoặc quan trắc định kỳ. Do đó, để quản lý dễ dàng hơn (Hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động liên tục đòi hỏi đội ngũ vận hành có trình độ cao) dự án lựa chọn phương án quan trắc bụi,

khí thải lò hơi định kỳ theo quy định.

- Quan trắc khí thải định kỳ:

+ Vị trí quan trắc: Khí thải đầu ra tại cửa (điểm) lấy mẫu của ống thoát khí thải lò hơi.

+ Thông số quan trắc: Lưu lượng, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, bụi tổng.

+ Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần.

+ Quy chuẩn: Quy chuẩn QCVN 19:2025/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

\* Quan trắc môi trường nước thải sản xuất:

- Giám sát nước thải tự động, liên tục: Dự án có phát sinh lưu lượng nước thải sản xuất tối đa là 300 m<sup>3</sup>/ngày. Tuy nhiên, dự án tái sử dụng khoảng 70% lưu lượng và xả ra môi trường khoảng 30% lưu lượng, tương đương lượng nước xả ra môi trường khoảng 90 m<sup>3</sup>/ngày đêm (90 m<sup>3</sup>/ngày đêm < 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm), căn cứ theo quy định tại điểm b khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và theo số thứ tự 2 Cột 5 Phụ lục XXVIII kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục hoặc quan trắc định kỳ.

- Quan trắc nước thải sản xuất định kỳ:

+ Vị trí quan trắc: Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 300 m<sup>3</sup>/ngày đêm (Hồ ga thoát nước thải, trước khi xả ra môi trường tiếp nhận).

+ Thông số quan trắc: BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, pH, nhiệt độ, tổng N, tổng P, tổng coliform, độ màu, amoni, dầu mỡ khoáng, sunfua.

+ Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn: Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

\* Quan trắc môi trường bùn thải của hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

- Vị trí: Mẫu bùn sau máy ép bùn của hệ thống xử lý nước thải sản xuất.

- Thông số giám sát: pH, As, Cd, Pb, Hg, Cr (VI).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn: QCVN 07:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

\* Giám sát chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại:

- Tần suất giám sát: Thường xuyên theo dõi, giám sát thành phần, số lượng phát sinh và khi chuyển giao chất thải cho đơn vị thu gom, xử lý.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt; 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải rắn xây dựng; 01 vị trí tại khu vực lưu giữ chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: Phân định, phân loại, thu gom, xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định hiện hành.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và các quy định về quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại có hiệu lực tại thời điểm giám sát và các quy định khác của địa phương.

#### *2.4.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành*

a). Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn xây dựng

\* Phòng ngừa và ứng phó tai nạn lao động:

- Xây dựng nội quy lao động trên công trường và phổ biến tới từng người lao động.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động, chống tiếng ồn cho công nhân làm việc ở khu vực có thiết bị gây ồn lớn (Khoan cắt, phá dỡ bê tông...).

- Công nhân xây dựng cần được kiểm tra tay nghề trước khi tuyển dụng, nhằm hạn chế tối đa các tai nạn lao động do thiếu hiểu biết.

- Thành lập tổ cứu thương tại công trường, bố trí tủ thuốc để sơ cứu khi có sự cố.

\* Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ:

- Ban hành nội quy PCCC trong công trường, tổ chức phổ biến đến từng người lao động và yêu cầu bắt buộc tuân thủ nội quy, có cơ chế xử lý những trường hợp vi phạm nội quy đã ban hành.

- Thường xuyên kiểm tra an toàn hệ thống điện, đặc biệt tại những khu vực hàn cắt kim loại và khu vực kho chứa nhiên liệu xăng dầu (nếu có).

- Bố trí các bình chữa cháy lưu động hợp lý, đảm bảo dễ thấy, dễ lấy, dễ thao tác khi có sự cố hỏa hoạn xảy ra.

- Các loại nguyên nhiên liệu, dung môi dễ cháy cần được lưu chứa và bảo quản ở trong kho có mái che, đảm bảo khô ráo, thoáng gió tránh bị nước mưa chảy tràn.

- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và thường xuyên có mặt tại vị trí của mình.

- Lắp đặt các biển hiệu cảnh báo an toàn ở những nơi có nguy cơ tiềm ẩn mất an toàn như trạm điện, kho chứa nhiên liệu, hóa chất...

- Thường xuyên giữ mối liên hệ với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan như Cảnh sát PCCC nhằm kịp thời phối hợp ứng phó khi sự cố bất ngờ xảy ra vượt ngoài khả năng ứng phó của nhà thầu, chủ dự án.

b). Công trình, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố trong giai đoạn vận hành

\* Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

- Công ty tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy theo quy định tại Luật Phòng cháy chữa cháy số 27/2001/QH10 và luật phòng cháy chữa cháy sửa đổi số 40/2013/QH13, cụ thể như sau:

- Lắp đặt hệ thống chữa cháy cho toàn Công ty gồm: Trang bị hệ thống bình chữa cháy bằng khí CO<sub>2</sub> cầm tay, bình bọt cầm tay, bình chữa cháy tổng hợp; trang bị hệ thống chữa cháy tự động, các thiết bị báo cháy...

- Dự án bố trí bể chứa nước PCCC và trạm bơm cấp nước PCCC.

- Xây dựng nội quy an toàn sử dụng điện và phổ biến nội quy tại các vị trí làm việc.

- Định kỳ tập huấn cho công nhân tại Công ty phương thức, biện pháp chữa cháy trong trường hợp xảy ra sự cố.

- Trong khu vực có thể gây cháy nổ công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa do ma sát, tia lửa điện.

- Ngay khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy trong Công ty cần tiến hành ngay các công tác ngắt cầu dao điện, dập lửa, sơ tán, sơ cứu người bị thương. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa. Đồng thời báo ngay cho lực lượng chức năng.

- Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ.

\* Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải:

- Trước khi xây dựng, Công ty đã tính toán kỹ lưỡng với hệ số an toàn cao, công việc tính toán thiết kế và xây dựng được thực hiện bởi đơn vị có chuyên môn để tránh sự cố rò rỉ, vỡ bể xử lý.

- Các bể xử lý được xây dựng bằng bê tông cốt thép và bể kết cấu thép chuyên dụng chắc chắn, do đó giảm thiểu tối đa sự cố liên quan đến rò rỉ và vỡ bể xử lý trong quá trình vận hành hoạt động.

- Bố trí cán bộ chuyên trách có năng lực và chuyên môn để vận hành và bảo trì trạm xử lý nước thải tập trung của Nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống bể để kịp thời phát hiện sự cố rò rỉ, những vết nứt trên thành bể để kịp thời sửa chữa.

- Chuẩn bị các bơm, thiết bị sục khí, thiết bị dự phòng khác nhằm thay thế ngay khi các thiết bị này hư hỏng, không làm gián đoạn quá trình xử lý.

- Thường xuyên tiến hành kiểm tra, bổ sung hóa chất vào các bể để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống.

+ Lập sổ nhật ký vận hành để ghi chép lại nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải vào mỗi ngày, giúp nhân viên vận hành ghi chép và theo dõi các vấn đề có liên quan đến hệ thống xử lý nước thải.

+ Trong trường hợp xảy ra sự cố đối với các máy móc này có thể thực hiện thay thế máy móc hỏng hóc bằng máy móc dự phòng và chuyển các máy móc bị hỏng hóc đi bảo trì, bảo dưỡng. Như vậy, việc xử lý nước thải của trạm xử lý không hề bị ảnh hưởng, hệ thống vẫn hoạt động bình thường.

+ Công ty sẽ đầu tư lắp đặt 1 máy phát điện công nghiệp để đảm bảo duy trì hoạt động thiết yếu trong đó có hoạt động của hệ thống xử lý nước thải trong trường hợp mất điện lưới.

- Trong trường hợp mất điện lưới quốc gia, ngay lập tức máy phát điện sẽ được khởi động, nhằm cung cấp nguồn điện phục vụ các hoạt động thiết yếu và

hoạt động của hệ thống xử lý nước thải (hệ thống vi sinh vật), tránh hệ vi sinh vật bị sốc dẫn đến chết sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến hoạt động xử lý nước thải.

- Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt giá trị giới hạn cho phép của tiêu chuẩn khu công nghiệp, Công ty sẽ cho công nhân tiến hành rà soát nguyên nhân, nếu do thiết bị hỏng thì ngay lập tức thay thế thiết bị dự phòng; Nếu do quá trình vận hành như không bổ sung hóa chất, vi sinh không đảm bảo thì tiến hành bổ sung hóa chất, cơ chất để xử lý nước thải; Trong trường hợp chưa xác định được nguyên nhân cụ thể sẽ tạm dừng hoạt động để khắc phục sự cố vận hành và nước thải được đưa về bể sự cố.

\* Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với bụi, khí thải:

- Phương án phòng ngừa:

+ Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.

+ Đào tạo đội ngũ công nhân có kỹ thuật tốt, nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

+ Hàng ngày thực hiện kiểm tra các thiết bị, máy móc hệ thống xử lý khí thải để kịp thời khắc phục các sự cố bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

+ Định kỳ hàng năm tiến hành bảo dưỡng các thiết bị của lò hơi và hệ thống xử lý khí thải.

+ Lập sổ nhật ký vận hành để ghi chép quá trình vận hành của hệ thống;

- Phương án phòng ngừa sự cố môi trường:

+ Khi hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố:

++ Cam kết ngừng vận hành dây chuyền sản xuất.

++ Phối hợp với các cán bộ và cơ quan chức năng để khắc phục sự cố.

++ Chỉ đưa dây chuyền vào vận hành khi khắc phục xong sự cố.

\* Biện pháp phòng ngừa dịch bệnh, ngộ độc thực phẩm:

- Lựa chọn các đơn vị cung cấp thực phẩm, xuất ăn có nguồn gốc rõ ràng, đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm cho công nhân.

- Chuẩn bị đầy đủ thuốc men, phương tiện y tế để ứng phó với trường hợp ngộ độc.

- Thường xuyên tổ chức tự kiểm tra, chấn chỉnh hoạt động của bếp ăn tập thể tại đơn vị.

- Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Khi phát hiện trường hợp bị ngộ độc thực phẩm, người phát hiện bình tĩnh, ngay lập tức xử lý và gọi người đến giúp.

- Xác định tình trạng của nạn nhân để thực hiện các thao tác sơ cứu.
- Tiến hành thực hiện các bước sau:
  - + Làm cho nạn nhân nôn ra hết thức ăn đã ăn vào bằng cách uống đầy nước rồi móc họng.
  - + Đưa nạn nhân đến bệnh viện gần nhất.
  - + Mang theo thức ăn nghi ngờ gây ngộ độc, chất nôn... để giúp bác sĩ chẩn đoán và điều trị.

\* Phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động:

- Tổ chức tốt chế độ huấn luyện về an toàn lao động theo đúng quy định. Trang bị đầy đủ và đảm bảo chất lượng các phương tiện bảo vệ cá nhân cần thiết.
- Thực hiện nghiêm quy chế quản lý an toàn, các quy trình an toàn Công ty đã ban hành và các văn bản pháp quy về an toàn lao động, vệ sinh lao động của Nhà nước.
  - Trang bị tủ thuốc y tế, sơ cứu...
  - Huấn luyện sơ cấp cứu, huấn luyện ứng cứu tình huống khẩn cấp cho cán bộ công nhân viên.
  - Sử dụng thiết bị bảo hộ: Yêu cầu nhân viên sử dụng đầy đủ trang thiết bị bảo hộ như kính bảo hộ, mũ an toàn, áo bảo hộ, và găng tay để giảm thiểu rủi ro về an toàn.
  - Kiểm tra và bảo dưỡng thiết bị định kỳ: Thực hiện kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ cho tất cả thiết bị trong dây chuyền để đảm bảo chúng luôn hoạt động đúng cách và an toàn.
  - Khi có sự cố tai nạn do máy móc, vật tư xảy ra, bất kỳ người nào phát hiện đều phải hô lớn để mọi người biết.
    - Thực hiện thông báo ngay cho trưởng bộ phận.
    - Khi có sự cố tai nạn do máy móc, vật tư xảy ra phải kịp thời sơ cứu, chuyển nạn nhân tới cơ sở y tế gần nhất để cấp cứu và thực hiện đầy đủ chính sách đối với người bị nạn.
    - Kết thúc sự cố tổ chức cuộc họp nhằm phân tích nguyên nhân, đánh giá quá trình xử lý sự cố nhằm đưa ra biện pháp khắc phục các sự cố tương tự phát sinh, đồng thời cải tiến phương án nhằm hạn chế sự cố xảy ra.
    - Mô tả các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành.

## **2.5. Các nội dung khác**

- Không có.

### **3. Cam kết của Chủ dự án**

Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường này. Chủ đầu tư hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính pháp lý đối với những thông tin, số liệu sử dụng trong báo cáo ĐTM của dự án.

Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn cam kết có biện pháp, kế hoạch, nguồn lực để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đúng các nội dung đã trình bày tại Chương 1, 3, 6 của báo cáo, cụ thể như sau:

- Chủ dự án cam kết phối hợp với nhân dân và chính quyền địa phương giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình triển khai dự án.

- Cam kết quản lý đơn vị thi công và có biện pháp để đảm bảo an toàn giao thông tại khu vực, vệ sinh môi trường tránh rơi vãi trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cũng như quản lý công nhân trong quá trình sinh hoạt đảm bảo an toàn thực phẩm, vệ sinh môi trường.

- Cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật trong quá trình xây dựng, vận hành và chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường và sự cố xảy ra trong quá trình triển khai dự án.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom, xử lý chất thải, bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm không khí, nước thải, chất thải rắn; thực hiện lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo quy định của pháp luật.

- Công ty cam kết quản lý, xử lý chất thải theo đúng các quy định, đạt QCVN và các tiêu chuẩn liên quan trước khi xả ra ngoài môi trường, cụ thể như sau:

- + Cam kết xử lý bụi và khí thải đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp.

- + Cam kết xử lý nước thải đạt Quy chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung (cột A) và Quy chuẩn QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A) trước khi xả ra môi trường tiếp nhận.

- + Cam kết giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đạt QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung tại hàng rào của nhà máy.

- + Cam kết quản lý và chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại cho các đơn vị có đủ chức năng và năng lực theo đúng quy định.

+ Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại theo đúng quy định pháp luật bảo vệ môi trường hiện hành và các quy định khác liên quan.

+ Cam kết chỉ được nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất tại dự án, không chuyển giao cho đơn vị khác.

+ Cam kết, trong quá trình thực hiện dự án sẽ thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom, xử lý chất thải bảo vệ môi trường, kiểm soát ô nhiễm không khí, nước thải, chất thải rắn; thực hiện lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo quy định của pháp luật.

+ Cam kết chịu trách nhiệm bồi thường, đền bù thiệt hại, nếu để xảy ra sự cố gây thiệt hại cho khu vực của dự án; phối hợp với nhân dân và chính quyền địa phương giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình triển khai dự án.

Cam kết phối hợp với Bộ phận quản lý môi trường của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh cũng như của cơ quan quản lý địa phương thực hiện các biện pháp quản lý môi trường khu vực dự án.

Công ty cam kết Lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường theo đúng quy định sau khi đã thi công xây dựng xong trước khi đưa dự án vào vận hành.

Công ty cam kết sẽ thực hiện đầy đủ các quy định về công tác bảo vệ môi trường của dự án theo đúng quy định của pháp luật và các văn bản hiện hành.

Công ty Cam kết triển khai, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất giấy Hữu Thành Bắc Kạn” và đảm bảo thực hiện theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng quy định của pháp luật trong quá trình xây dựng, vận hành và chịu trách nhiệm về các vấn đề môi trường.

Công ty Cổ phần Hữu Thành Bắc Kạn cam kết đảm bảo tính khả thi khi thực hiện trách nhiệm của Chủ dự án đầu tư sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật./.

**CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**  
**CÔNG TY CỔ PHẦN HỮU THÀNH BẮC KẠN**



**GIÁM ĐỐC**  
**NGUYỄN VĂN VIỆT**

**Ghi chú:** Báo cáo ĐTM được niêm yết tại Ủy ban nhân dân cấp xã từ ngày.....tháng.....năm 2026.