

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

ĐỀ XUẤT DỰ ÁN ĐẦU TƯ

(Kèm theo Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư

Ngày 08 tháng 03 năm 2024)

I. TÊN NHÀ ĐẦU TƯ:

Tên doanh nghiệp/tổ chức: CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ HONGTU  
THÀNH PHỐ NAM BÌNH

Mã số tín dụng xã hội thống nhất số: 91350702MACQGNWL80

Ngày cấp: 20/07/2023

Cơ quan cấp: Cục quản lý giám sát thị trường

khu Đình Bình, thành phố Nam Bình, Phúc Kiến, Trung Quốc

Địa chỉ trụ sở: Phòng 1506, Đơn nguyên 1, Tòa nhà 2, Số 36, Đường Phủ Tiên,  
Khu Đình Bình, Thành phố Nam Bình, Tỉnh Phúc Kiến

Mã số thuế (tại Việt Nam - nếu có): Không có

Điện thoại: 0599-8601936

Email: 316868927@qq.com

**Thông tin về người đại diện theo pháp luật/đại diện theo ủy quyền của doanh nghiệp/tổ chức đăng ký đầu tư, gồm:**

Họ và tên: LIN SU TING

Giới tính: Nữ

Chức danh: Tổng giám đốc

Ngày sinh: 05/02/1997

Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu số: EA6932258

Ngày cấp: 06/07/2017

Nơi cấp: Cục Quản lý xuất nhập cảnh Bộ

công an Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: 8 Căn 8103 toà Sơn Thủy Hoa Đình, Số 228 đường Giang Tân Nam, Khu Đình Bình, Thành phố Nam Bình, Tỉnh Phúc Kiến, Trung Quốc

Chỗ ở hiện tại: Căn 8103 toà Sơn Thủy Hoa Đình, Số 228 đường Giang Tân Nam, Khu Đình Bình, Thành phố Nam Bình, Tỉnh Phúc Kiến, Trung Quốc

## II. ĐỀ XUẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 1. Tên dự án, địa điểm thực hiện dự án:

1.1. Tên dự án: DỰ ÁN CƠ SỞ SẢN XUẤT, KINH DOANH CUỘN NHỰA, KHAY NHỰA ĐIỆN TỬ

1.2. Địa điểm thực hiện dự án: Một phần lô CN1 (Lô CN1.5), Khu Công Nghiệp Kỹ Thuật Cao An Phát 1, Km 72, Quốc lộ 37, Xã Quốc Tuấn, An Bình, An Lâm, Huyện Nam Sách, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam.

### 2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)
1	Sản xuất sản phẩm từ plastic: Sản xuất cuộn nhựa (tấm, màng, màng, rèm) từ hạt nhựa PET, PS, PP; sản xuất khay nhựa điện tử từ hạt nhựa PET, PS, PP	2220
2	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn hàng hóa theo quy định pháp luật	8299

### 3. Quy mô dự án

- Diện tích đất sử dụng: Khoảng 20.000 m<sup>2</sup>
- Diện tích đất phù hợp quy hoạch: Khoảng 20.000 m<sup>2</sup>

#### - Công suất thiết kế:

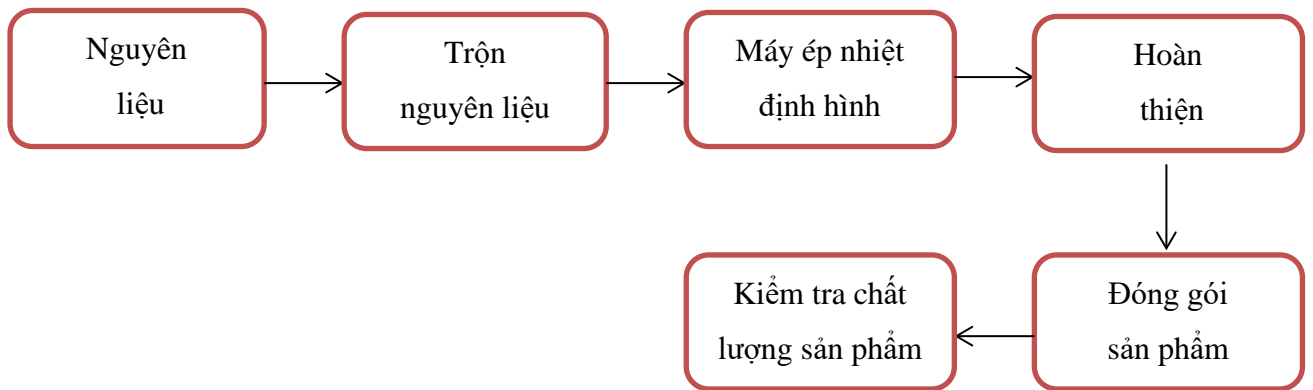
- + Sản xuất cuộn nhựa (tấm, màng, màng, rèm) từ hạt nhựa PET, PS, PP: 20.000 tấn/năm
- + Sản xuất khay nhựa điện tử từ hạt nhựa PET, PS, PP: 500 tấn/năm
- + Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn hàng hóa theo quy định pháp luật Doanh thu khoảng 200.000 USD/năm.

**- Sản phẩm cung cấp:**

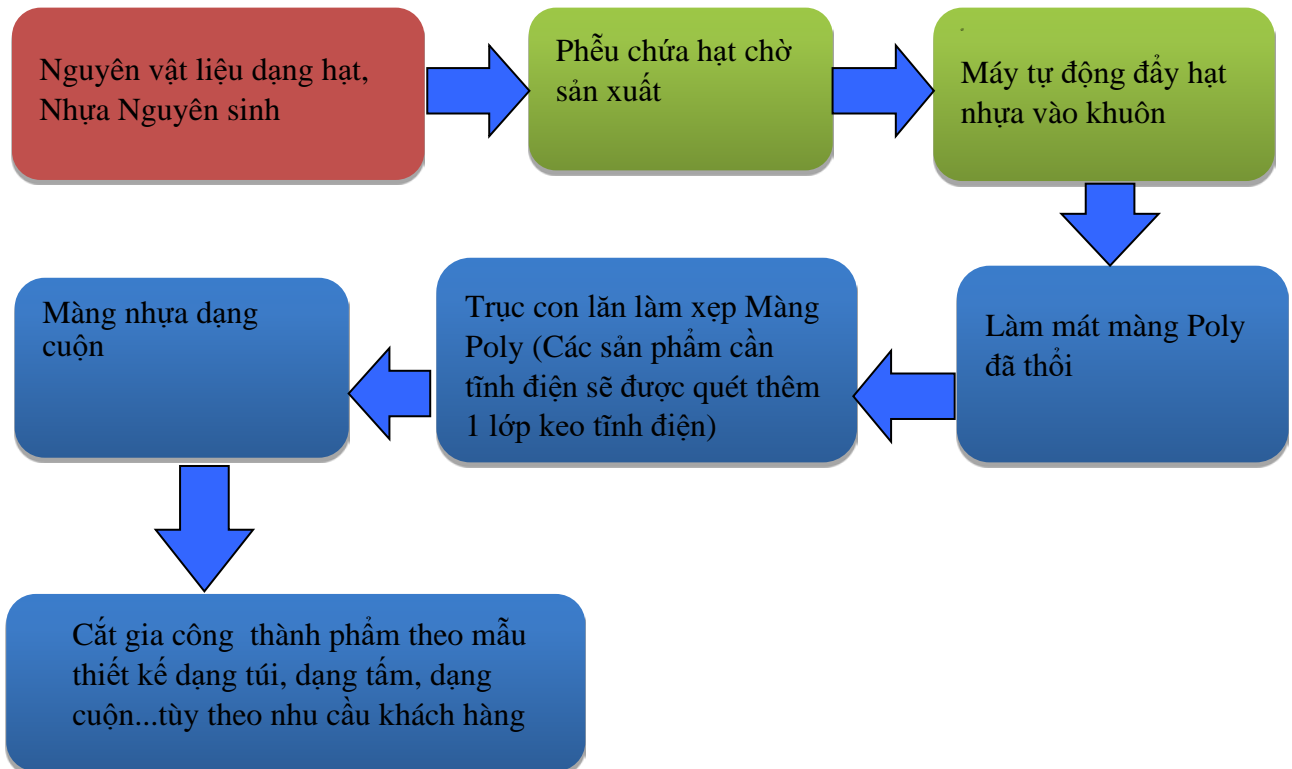
- + Sản xuất cuộn nhựa (tấm, màng, màng, rèm) từ hạt nhựa PET, PS, PP;
- + Sản xuất, khay nhựa điện tử từ hạt nhựa PET, PS, PP;
- + Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và quyền phân phối bán buôn hàng hóa.

**QUY TRÌNH SẢN XUẤT SẢN PHẨM**

**\* Sơ đồ công nghệ sản xuất**



**\* Quy trình công nghệ sản xuất**



**\* Thuyết minh quy trình sản xuất:**

Sau khi nhận đơn hàng, Bộ phận quản lý sản xuất sẽ tiến hành sắp xếp đưa vào sản xuất.

- Bộ phận kiểm tra, đo đạc theo thiết kế chi tiết của sản phẩm sẽ xác định và đánh dấu chính xác quy cách kích thước của sản phẩm.
- Nguyên liệu là hạt nhựa sau đó sẽ chuyển vào si lô để tiến hành quá trình sản xuất.
- Tiếp theo sẽ chuyển đến công đoạn cán, cắt sản phẩm. Đối với sản phẩm tĩnh điện sẽ được quét thêm 1 lớp keo tĩnh điện.
- Bộ phận kiểm định sẽ thí nghiệm để kiểm tra chất lượng và độ bền, sức căng của sản phẩm.
- Sản phẩm được kiểm tra chất lượng và được đưa qua bộ phận cuộn hoặc đóng gói, đóng gói cẩn thận và cuối cùng là hoàn thành xong thành phẩm.
- Sau khi kiểm tra đạt tiêu chuẩn sản phẩm được chuyển qua kho đợi xuất hàng.
- Bốc và xuất hàng.

Khi nhận được thông báo xuất hàng, người quản lý sẽ thông báo với tổ trưởng và tổ phó để họ kiểm tra, chuẩn bị đầy đủ báo cáo cân và phải nhận được báo cáo chấp thuận hàng có xuất được không. Yêu cầu người báo cáo làm bảng giao hàng tổng hợp và phải xin đầy đủ tất cả các chữ ký có trong bảng giao hàng tổng hợp đó để chuẩn bị cho việc xuất hàng.



*Hình ảnh sản phẩm minh họa*

Mục tiêu của Công ty là sản xuất ra các sản phẩm tấm cuộn nhựa, màng nhựa, khay nhựa điện tử sản xuất phục vụ cho các ngành điện tử, thực phẩm, may mặc, ... sản phẩm sẽ xuất khẩu đến các nhà máy sản xuất, lắp ráp của Hàn Quốc, Nhật Bản, một phần tiêu thụ trong nước. Để đạt được mục tiêu này Công ty luôn đề cao việc thực hiện các công việc:

- Coi trọng và tuân thủ nghiêm ngặt quy trình và công nghệ sản xuất.
- Từ khâu xây dựng thiết kế nhà máy phải tuân theo thiết kế quy chuẩn đến đào tạo cán bộ quản lý, công nhân kỹ thuật, công nhân vận hành phải được đào tạo và thi tuyển, lựa chọn kỹ.
- Nghiêm túc thực hiện theo hệ thống quản lý chất lượng tiêu chuẩn quốc tế ISO 9001:2008.
- Coi trọng việc vệ sinh môi trường làm việc, có thiết bị sản xuất tiên tiến và điều kiện công việc thích hợp.

**\* Nguyên liệu cho sản xuất:**

Nguyên liệu sử dụng cho sản xuất nhựa cuộn là hạt nhựa PET, PS, PP nguyên sinh và mảnh bavia, nhựa vụn PET, PS, PP từ các cơ sở có hoạt động sản xuất tương tự cùng với hạt màu để tạo nên đa dạng các sản phẩm.

- Nguyên liệu chính là hạt nhựa PET, PS, PP được nhập khẩu từ Trung Quốc, Đài Loan, Hàn Quốc ...

- Để giảm giá thành sản xuất cũng như góp phần mang yếu tố tích cực đến việc tái chế chất thải nhựa, một phần nguyên liệu là mảnh bavia, nhựa vụn PET, PS, PP được thu mua từ khách hàng của chúng tôi hoặc các cơ sở sản xuất trong nước sản phẩm từ nhựa PET, PS, PP có loại hình sản xuất tương tự. Nguyên vật liệu khi thu mua đã được phân loại, làm sạch, có thể sử dụng trực tiếp cho hoạt động sản xuất mà không phải qua công đoạn tẩy rửa làm sạch. Chúng tôi cam kết không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài.

- Ngoài ra còn có các hạt màu nhằm mục đích tạo các màu cho sản phẩm, chiếm 0-5% tổng nguyên liệu đầu vào, hạt màu được nhập khẩu từ Trung Quốc và mua tại Việt Nam.

- Các nguyên phụ liệu khác phục vụ cho sản xuất được thu mua tại thị trường Việt Nam (chủ yếu tại các doanh nghiệp mua màng nhựa mà công ty cung cấp), ngoài ra còn có khuôn để tạo khay nhựa điện tử, loại khuôn này bằng thép sẽ được đặt từ các nhà máy cơ khí.

**Bảng nhu cầu nguyên vật liệu phục vụ sản xuất**

STT	Tên nguyên vật liệu	ĐVT	Số lượng dự kiến sử dụng trong 01 năm	Xuất xứ
1	Hạt nhựa nguyên sinh PET, PS, PP	Tấn	2.200	Trung Quốc
			4.850	Việt Nam
2	Keo tinh điện	Tấn	15	Trung Quốc
				Việt Nam
3	Hạt nhựa màu + Bột màu	Tấn	70	Trung Quốc

				Việt Nam
4	Dầu bôi trơn silicon	Tấn	2	Trung Quốc
				Việt Nam
5	Nhựa vụn PET, PS, PP, Mảnh bavia	Tấn	6.000	Việt Nam
6	Ống giấy	Ống	115.000	Việt Nam
7	Mảnh bao	Tấn	15	Việt Nam
8	Băng dính	Cuộn	25.000	Việt Nam
9	Màng nilon	Cuộn	5.000	Việt Nam
10	Tem dán nhãn	-	-	Việt Nam

- Quy mô kiến trúc xây dựng dự kiến (*diện tích xây dựng, diện tích sàn, số tầng, chiều cao công trình,...*):

STT	Công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Số tầng	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ/tổng diện tích
<b>I</b>	<b>Diện tích công trình xây dựng cố định</b>	<b>11.992,47</b>		<b>12.58055</b>	<b>59,96%</b>
1.	Nhà điều hành + Nhà ăn	610,00	4,00	1.373,59	<b>3,05%</b>
2.	Nhà xưởng B	6.038,32	1,00	5.950,52	<b>30,19%</b>
3.	Nhà xưởng A	5.082,15	1,00	4.994,44	<b>25,41%</b>
4.	Bãi đỗ xe máy không mái	-	-	-	
5.	Nhà phụ trợ	108,00	1,00	108,00	<b>0,54%</b>
6.	Bể nước PCCC	-	-	-	
7.	Kho rác	72,00	1,00	72,00	<b>0,36%</b>
8.	Nhà vệ sinh 01	32,00	1,00	32,00	<b>0,16%</b>
9.	Nhà vệ sinh 02	35,00	1,00	35,00	<b>0,18%</b>
10.	Bể xử lý nước thải	-	-	-	
11.	Bãi đỗ xe ô tô	-	-	-	
12.	Nhà bảo vệ, cổng biển	15,00	1,00	15,00	<b>0,08%</b>

<b>II</b>	<b>Cây xanh</b>	<b>4.003,00</b>		4.003,00	<b>20,02%</b>
<b>III</b>	<b>Hạ tầng khác (bao gồm đường xá...)</b>	<b>4.004,53</b>		4.004,53	<b>20,02%</b>
<b>Tổng diện tích</b>		<b>20.000,00</b>			<b>100,00%</b>

Mật độ xây dựng: 59,96%

#### 4. Vốn đầu tư và phương án huy động vốn:

4.1. Tổng vốn đầu tư: 144.000.000.000 (Một trăm bốn mươi bốn tỷ) đồng, tương đương 6.000.000 (Sáu triệu) đô la Mỹ. Trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 48.000.000.000 (Bốn mươi tám tỷ) đồng, tương đương 2.000.000 (Hai triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 33,33% tổng vốn đầu tư của dự án.

- Vốn huy động: 96.000.000.000 (Chín mươi sáu tỷ) đồng, tương đương 4.000.000 (Bốn triệu) đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 66,67% tổng vốn đầu tư của dự án.

(Tỷ giá hối đoái áp dụng: 1USD = 24.000 VND theo ngân hàng Vietcombank tháng 10/2023)

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: 0 VND.

#### 4.2. Nguồn vốn đầu tư

##### a) Vốn góp để thực hiện dự án

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VND	Tương đương USD			
1	CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ HONGTU THÀNH PHỐ NAM BÌNH	48.000.000.000	2.000.000	100	Bằng tiền	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư

b) Vốn huy động: 96.000.000.000 (Chín mươi sáu tỷ) đồng, tương đương 4.000.000 (Bốn triệu) đô la Mỹ, được huy động theo kế hoạch sản xuất kinh doanh của dự án.

c) Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư (nếu có): 0 VND.

\* Cơ cấu vốn đầu tư đăng ký

STT	Hạng mục	Chi phí	
		VND	Tương đương USD
<b>I</b>	<b>VỐN CỐ ĐỊNH</b>	<b>134.040.000.000</b>	<b>5.585.000</b>
1	Chi phí thuê đất	38.016.000.000	1.584.000
2	Chi phí xây dựng	68.064.000.000	2.836.000
3	Chi phí mua sắm, lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất	23.526.000.000	980.250
4	Chi phí mua sắm, lắp đặt thiết bị văn phòng + kỹ thuật khác	1.122.000.000	46.750
5	Phương tiện vận tải	3.312.000.000	138.000
<b>II</b>	<b>VỐN LƯU ĐỘNG</b>	<b>9.960.000.000</b>	<b>415.000</b>
<b>TỔNG CỘNG I + II</b>		<b>144.000.000.000</b>	<b>6.000.000</b>

### DANH SÁCH MÁY MÓC, THIẾT BỊ CỦA DỰ ÁN

(Công ty cam kết máy móc, thiết bị là máy mới 100% hoặc mới 85%, sử dụng đúng mục tiêu của dự án đã đăng ký và cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm đối với việc đáp ứng các điều kiện nhập khẩu máy móc, thiết bị theo quy định của pháp luật Việt Nam)

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng	Giá trị	
							VND	USD
1	Dây chuyền sản xuất sản phẩm nhựa dạng cuộn PET	Bộ	01	Trung Quốc	2024	100%	5.280.000.000	220.000



TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng	Giá trị	
							VND	USD
2	Dây chuyền sản xuất sản phẩm nhựa dạng cuộn PS, PP	Bộ	01	Trung Quốc	2024	100%	6.000.000.000	250.000
3	Dây chuyền sản xuất sản phẩm nhựa dạng cuộn PET	Bộ	02	Trung Quốc	2023	85%	9.120.000.000	380.000
4	Tháp giải nhiệt	Chiếc	4	Trung Quốc	2024	100%	240.000.000	10.000
5	Máy nghiền liệu	Chiếc	3	Trung Quốc	2024	100%	1.050.000.000	43.750
6	Thiết bị khác			Trung Quốc	2024	100%	1.836.000.000	76.500
<b>Tổng</b>							<b>23.526.000.000</b>	<b>980.250</b>

## II. Thiết bị văn phòng + Kỹ thuật khác

1	Bàn ghế	Bộ	22	Việt Nam	2024	100%	150.000.000	6.250
2	Điều hoà	Bộ	11	Việt Nam	2024	100%	100.000.000	4.167
3	Máy tính văn phòng	Bộ	15	Việt Nam	2024	100%	220.000.000	9.167

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng	Giá trị	
							VND	USD
4	Hệ thống camera	Bộ	01	Việt Nam	2024	100%	120.000.000	5.000
5	Máy in	Chiếc	04	Việt Nam	2024	100%	32.000	1.333
	Các thiết bị vận hành khác			Việt Nam	2024	100%	500.000.000	20.833
<b>Tổng</b>							<b>1.122.000.000</b>	<b>46.750</b>
<b>III. Phương tiện vận chuyển</b>								
1	Xe nâng	Chiếc	02	Trung Quốc	2024	100%	612.000.000	25.500
2	Xe ô tô	Chiếc	02	Việt Nam	2024	100%	1.500.000.000	62.500
3	Xe tải	Chiếc	02	Việt Nam	2024	100%	1.200.000.000	50.000
<b>Tổng</b>							<b>3.312.000.000</b>	<b>138.000</b>
<b>TỔNG I + II + III</b>							<b>27.960.000</b>	<b>1.165.000</b>

**5. Thời gian hoạt động của dự án:** Kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu đến ngày 17/02/2071.

#### **6. Tiến độ thực hiện dự án**

a) Tiến độ góp vốn và huy động vốn

- Vốn góp: 48.000.000.000 đồng, tương đương 2.000.000 đô la Mỹ, nhà đầu tư cam kết góp trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

- Vốn huy động: 96.000.000.000 đồng, tương đương 4.000.000 đô la Mỹ, nhà đầu tư cam kết huy động trong vòng 24 tháng kể từ khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Hoàn thành thủ tục đầu tư: Quý I/2024

- Hoàn tất các thủ tục về phòng cháy chữa cháy, môi trường, xây dựng: Từ quý I/2024 đến quý II/2024

- Xây dựng nhà xưởng: Từ quý II/2024 đến quý I/2025

- Lắp đặt máy móc, thiết bị; tuyển dụng và đào tạo lao động: Quý II/2025

- Vận hành thử và đi vào hoạt động chính thức: Quý II/2025

c) Sơ bộ phương án phân kỳ đầu tư hoặc phân chia dự án thành phần (nếu có)

## 7. Nhu cầu về lao động:

- Số lượng lao động dự kiến: 106 người. Trong đó:

<b>Bộ phận</b>	<b>Lao động Việt Nam</b>	<b>Lao động nước ngoài</b>	<b>Tổng</b>
Văn phòng	15	04	<b>19</b>
Sản xuất	70	01	<b>71</b>
Kho + Giao hàng	15	01	<b>16</b>
<b>Tổng</b>	<b>100</b>	<b>06</b>	<b>106</b>

## 8. Đánh giá tác động, hiệu quả kinh tế - xã hội của dự án:

- Dự án sau khi đi vào hoạt động sẽ góp phần tạo việc làm cho lao động tại địa phương và các vùng lân cận. Dự kiến trong những năm sắp tới, Công ty sẽ tiếp tục tuyển thêm người lao động, vì vậy chúng tôi tin rằng việc mở rộng và tiếp tục thực hiện dự án không những duy trì sự ổn định cho những lao động hiện tại của Công ty mà còn góp phần mang đến nhiều cơ hội việc làm hơn nữa cho thị trường lao động tại địa phương.

- Ổn định và đa dạng hóa chuỗi cung ứng các sản phẩm vật liệu liên quan đến ngành nghề sản xuất. Tăng cao khả năng liên kết tạo chuỗi cung cấp khép kín về hàng hóa trên địa bàn các khu công nghiệp tỉnh.

- Thúc đẩy phát triển các dịch vụ cung cấp linh kiện sửa chữa của các doanh nghiệp nội địa nhỏ lẻ ngày một phát triển hoàn thiện.

- Tăng nguồn thu ngân sách của địa phương thông qua các khoản thuế và các khoản đóng góp cho Nhà nước Việt Nam như thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế xuất nhập khẩu, thuế thu nhập cá nhân, các khoản phí, lệ phí và các khoản đóng góp khác liên quan đến dự án.

- Góp phần vào công cuộc phát triển kinh tế - xã hội của địa phương cũng như tỉnh Hải Dương.

**9. Thông tin về đất đai:** Không.

## **10. Giải trình về sự phù hợp của dự án với quy hoạch có liên quan**

Xuất phát từ nhu cầu ngày càng cao của thị trường và năng lực của Nhà đầu tư, đồng thời với mục tiêu hoạt động: Sản xuất cuộn nhựa (tấm, màng, màng, rèm) từ hạt nhựa PET hoàn toàn phù hợp với tính chất KCN theo quy hoạch đã được phê duyệt. Vì vậy, nhà đầu tư - CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN HONGTU THÀNH PHỐ NAM BÌNH đã chọn KCN Kỹ Thuật Cao An Phát 1, Km 72, Quốc lộ 37, Xã Quốc Tuấn, An Bình, An Lâm, Huyện Nam Sách, Tỉnh Hải Dương là địa điểm để thực hiện “Dự án cơ sở sản xuất, kinh doanh cuộn nhựa, khay nhựa điện tử ” nhằm để sản xuất, mở rộng thị trường, nâng cao năng lực của doanh nghiệp, tạo thu nhập ổn định cho lao động địa phương và đóng góp cho ngân sách nhà nước.

## **11. Đánh giá sơ bộ tác động môi trường theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường**

### **11.1. Đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng**

#### **a. Giảm thiểu tác động xấu tới môi trường không khí**

- Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đi lại. Lập hàng rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm, vật liệu nổ ... Che chắn những khu vực phát sinh bụi, các phương tiện vận chuyển phải có bạt phủ bụi.

- Lập kế hoạch thi công để tránh chồng chéo giữa các quy trình thực hiện, phương pháp hiện đại, cơ giới hóa và tối ưu hóa quy trình thi công, xây dựng.

- Các tài liệu hướng dẫn về máy móc và thiết bị được cung cấp đầy đủ. Các tham số kỹ thuật được kiểm tra thường xuyên. Lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và các biển báo cần thiết khác.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh gây ùn tắc giao thông trong khu vực.

- Để giảm thiểu ảnh hưởng của khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và các máy móc, thiết bị tham gia thi công cải tạo, sửa chữa. Dự án sẽ thực hiện các biện pháp tích cực sau:

+ Không sử dụng xe, máy quá cũ để vận chuyển và thi công cải tạo, sửa chữa công trình.

+ Không chuyên chở vượt quá tải trọng.

+ Không thi công trong thời gian từ 22h đêm đến 6h sáng để không làm ảnh hưởng đến các khu vực dân cư xung quanh.

## **b. Giảm thiểu tác động xấu do tiến ồn và rung động**

Trong quá trình thi công, xây dựng nguồn phát sinh tiếng ồn và rung động chủ yếu là các phương tiện vận tải chuyên chở nguyên vật liệu và các phương tiện máy móc thi công trong nhà máy. Để giảm thiểu tiếng ồn và rung động trong quá trình thi công, dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Quy định về tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án.

- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn cho các máy móc có mức ồn cao như máy phát điện, máy nén khí,...

- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình thi công cải tạo, sửa chữa, từ đó đặt ra lịch thi công phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo quy định.

- Không sử dụng máy móc, thiết bị thi công quá cũ, gây tiếng ồn lớn. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

Các biện pháp giảm thiểu trên sẽ được chủ đầu tư nghiêm túc thực hiện, đảm bảo việc thực thi có hiệu quả các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường không khí trong quá trình thi công.

### **c. Biện pháp xử lý nước thải**

- Đối với nước thải sinh hoạt, công ty sẽ trang bị các nhà vệ sinh lưu động và định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- Nước thải sản xuất: Không phát sinh

- Nước mưa: Hệ thống thoát nước được trang bị lưới chắn rác, các hố ga lắng cặn. Sau đó, nước sẽ chảy vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Kỹ thuật cao An Phát.

### **d. Giảm thiểu tác động xấu do chất thải rắn**

- Chất thải rắn trong quá trình thi công, xây dựng chủ yếu được thu gom, vận chuyển đến nơi xử lý chất thải theo đúng quy định.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, trang bị thùng rác để đảm bảo vệ sinh môi trường và được vận chuyển về bãi thải quy định của địa phương.

### **e. Giảm thiểu tác động xấu do dầu mỡ thải.**

- Giảm thiểu tối đa việc sửa chữa xe, máy móc công trình tại khu vực dự án.

- Dầu mỡ thải phát sinh tại khu vực dự án không được chôn lấp và sẽ được thu gom vào các thùng chứa thích hợp được đặt trong khu vực dự án.

- Tổng khối lượng dầu mỡ thải phát sinh tại công trường sẽ được thu gom vào thùng chứa dầu thải loại 100 lít.

- Lượng dầu mỡ thải loại sẽ được thu gom và vận chuyển về nhà máy để xử lý tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

### **g. Các biện pháp đảm bảo an ninh và các vấn đề xã hội khu vực**

- Khai báo tạm trú, tạm vắng (*nếu có*) với địa phương để thực hiện quản lý tốt nhân khẩu.

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự tại địa phương.

- Tuyệt đối không để xảy ra tình trạng cờ bạc, nghiện hút trong đội ngũ công nhân.

- Chủ đầu tư kiến nghị địa phương tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương.

- Có lực lượng bảo vệ nhà máy, không cho người không phận sự ra vào nhà máy.

- Chủ đầu tư kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng liên quan tổ chức các chương trình giáo dục tuyên truyền ý thức công dân đối với công nhân tham gia thi công, xây dựng tại khu vực dự án.

## **11.2. Dự báo tác động và đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành**

### **11.2.1. Dự báo các tác động ảnh hưởng đến môi trường**

Các nguồn có khả năng gây ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động của Công ty bao gồm:

<b>TT</b>	<b>Nguồn phát sinh</b>	<b>Các chất gây ô nhiễm</b>	<b>Các yếu tố bị tác động</b>
1	Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm	- Bụi, khí CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , HC, tiếng ồn	- Môi trường không khí - Môi trường nước - Môi trường đất
2	Bốc dỡ và nạp liệu	- Bụi - Hạt nhựa rơi vãi,	- Ảnh hưởng tới giao

		thùng carton, dây nilon,...	thông khu vực
3	Công đoạn phối trộn	- Bụi nguyên liệu - Tiếng ồn, rung động - Hạt nhựa rơi vãi	- Hệ sinh thái - Sức khỏe và an toàn của công nhân
4	Công đoạn nấu chảy, ép màng	- Hơi nhựa - Nhiệt	
5	Công đoạn làm bóng, chống tĩnh điện	- Hơi cồn, dung dịch chống tĩnh điện thừa - Tiếng ồn	
6	Kiểm tra, đóng gói và nhập kho	- Tiếng ồn - Bao bì rách hỏng, sản phẩm lỗi	
7	Hoạt động bảo dưỡng máy móc thiết bị	- Tiếng ồn - Chất thải nguy hại	
8	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên	- Nước thải sinh hoạt - Chất thải rắn sinh hoạt	
9	Nước mưa chảy tràn	- Nước mưa chảy tràn	

**a. Nguồn gây tác động tới môi trường không khí**

*\* Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông:*

Cơ sở sử dụng các phương tiện vận tải giao thông để vận chuyển NVL và sản phẩm. Trong quá trình vận hành các phương tiện này do sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng, dầu nên khi đốt sẽ sinh ra các chất ô nhiễm không khí như bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, HC, CO,...

*\* Nguồn ô nhiễm môi trường không khí từ hoạt động sản xuất:*

- Ô nhiễm bụi:

Bụi phát sinh do quá trình phối trộn nguyên liệu, quá trình vận chuyển NVL từ kho đến khu vực sản xuất, bụi từ bên ngoài nhà xưởng cuốn vào trong nhà xưởng, quá trình quét dọn, vệ sinh nhà xưởng cũng làm phát sinh bụi.



Bụi thường có kích thước rất nhỏ, nhờ sự chuyển động của không khí trong khí quyển mà có thể phân tán trong môi trường không khí. Bụi được đặc trưng bằng thành phần hóa học, thành phần khoáng, cũng như phân bố kích thước hạt. Bụi gây ra nhiều tác hại cho con người, động vật và thực vật qua đường hô hấp, gây ra bệnh bụi phổi, bệnh viêm phế quản và gây suy hô hấp. Ngoài ra chúng còn gây phù niêm mạc mắt.

Tuy nhiên do hoạt động của Cơ sở là sử dụng chủ yếu là hạt nhựa nguyên sinh, có độ sạch cao nên bụi phát sinh không nhiều. Vì vậy các tác động của bụi từ quá trình sản xuất của Dự án là không lớn.

Đối với bụi khu vực nghiền nhựa: Dự án sử dụng máy nghiền nhựa để cắt nghiền bavia nhựa phát sinh từ công đoạn sản xuất, nhằm cắt nhỏ các mảnh nhựa xuống kích thước từ 1 -2 cm. Quá trình nghiền nhựa chủ yếu phát sinh tiếng ồn, còn bụi phát sinh không đáng kể. Mặt khác máy nghiền sẽ được bố trí tại khu vực riêng, do đó sẽ ít ảnh hưởng đến môi trường cũng như đến sức khỏe của công nhân.

#### - Ô nhiễm hơi nhựa:

Hơi nhựa phát sinh chủ yếu từ bộ phận gia nhiệt, cán tạo màng. Nguyên liệu đầu vào cho quá trình sản xuất bao bì chủ yếu là hạt nhựa PET, PS, PP và bavia nhựa với quá trình gia nhiệt ở 180 – 200°C sẽ làm phá vỡ cấu trúc của các hạt nhựa và chuyển thành trạng thái lỏng, cùng với quá trình này sẽ có một số hợp chất hữu cơ bị thăng hoa và phát tán vào môi trường không khí. Nồng độ các chất gây ô nhiễm phụ thuộc rất lớn vào công nghệ sản xuất, công suất sản phẩm và trình độ thao tác kỹ thuật.

#### - Đối với hơi cặn công nghiệp:

Cặn công nghiệp là loại hóa chất dễ bay hơi ở nhiệt độ cao (nhiệt độ sôi ở 78°C). Cặn công nghiệp được pha với dầu bóng theo tỷ lệ 30:50, lượng cặn trong kho được lưu trữ trong can nhựa có nắp chặt, ở nhiệt độ thường và chỉ mở nắp khi sử dụng. Do đó tỷ lệ bay hơi trong xưởng là rất ít, tác động tới môi trường không khí của cặn là không đáng kể.

#### *\* Đối với hoạt động nấu ăn phục vụ công nhân*

Khi Cơ sở đi vào hoạt động ổn định có khoảng 106 CBCNV, Công ty có tổ chức nấu ăn cho toàn thể CBCNV với nhiên liệu sử dụng nấu ăn là gas hóa lỏng. Thành phần khí thải

khí đốt cháy khí gas hóa lỏng chủ yếu là CO<sub>2</sub>. Khí CO<sub>2</sub> là loại khí ít gây độc hại với con người, đồng thời với lượng phát sinh không nhiều và được áp dụng biện pháp phát tán nhanh ra môi trường không khí nên ảnh hưởng của khí CO<sub>2</sub> đến sức khỏe con người và môi trường là không nhiều.

## **b. Nguồn gây ô nhiễm môi trường nước**

### *\* Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ: Nước thải từ nhà vệ sinh, nước thải do các hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên. Thành phần của nước thải sinh hoạt chủ yếu là chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ, chất hoạt động bề mặt và các vi sinh vật.

### *\* Nước làm mát:*

Cơ sở sử dụng nước làm mát trong dây chuyền sản xuất cuộn nhựa. Lượng nước này sau khi được thu gom sẽ đưa qua thiết bị giải nhiệt, vào bể chứa để sử dụng tuần hoàn, trong quá trình làm mát có một phần hao hụt do bay hơi. Công ty sử dụng nước sạch trong công đoạn này, toàn bộ nước được tuần hoàn tái sử dụng không thải nước ra ngoài môi trường.

### *\* Nước mưa chảy tràn:*

Nước mưa chảy tràn trong khu vực hoạt động của Nhà máy phụ thuộc vào lượng mưa trong năm, khi mưa xuống sẽ kéo theo đất cát, bụi bặm, lá cây, các chất cặn bã, dầu mỡ rơi vãi,.. từ các sân bãi, đường đi, trên các mái nhà,... gây ô nhiễm môi trường.

## **c. Nguồn gây tác động do chất thải rắn**

### *\* Chất thải rắn sản xuất:*

Chất thải rắn sản xuất của Cơ sở phát sinh ở hầu hết các công đoạn trong dây chuyền sản xuất. Thành phần chất thải rắn sản xuất của Cơ sở phần lớn là nhựa bao gồm nhựa rơi vãi, vỏ bao bì,...

- Vỏ bao bì: Loại chất thải này được thu gom và bán lại cho các cơ sở tái chế, do đó ảnh hưởng của chúng đến môi trường là không đáng kể.

- Các sản phẩm hỏng, không đạt tiêu chuẩn, bavia từ quá trình sản xuất... Lượng chất thải này và sản phẩm không đạt yêu cầu do khách hàng trả lại được Cơ sở tiến hành nghiên cứu và tái sử dụng nên ảnh hưởng của chúng đến môi trường hầu như không có.

*\* Chất thải rắn sinh hoạt:*

Rác thải sinh hoạt bao gồm các loại thực phẩm, bao gói thức ăn v.v... phát sinh từ khu vực nhà ăn, khu vực nhà máy do công nhân thải ra trong giờ nghỉ ca, nhà vệ sinh. Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, có khả năng gây ô nhiễm môi trường.

*\* Chất thải nguy hại:*

Chất thải nguy hại của dự án phát sinh như dầu làm bóng silicon thải, dung dịch nước tinh điện, dầu động cơ, hộp số thải, pin, ắc quy thải, bóng đèn huỳnh quang thải, bao bì chứa thành phần nguy hại thải, chất hấp thụ, găng tay, giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại...

**d. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải**

*\* Tiếng ồn*

Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện giao thông:

Các phương tiện giao thông ra vào Cơ sở chủ yếu là xe máy và xe ô tô. Mức ồn do các phương tiện loại này ít gây ảnh hưởng đến môi trường khu vực Cơ sở và khu vực dân cư xung quanh. Tuy nhiên, việc tập trung một lượng xe máy lớn trong giờ đi làm và giờ tan tầm cũng gây ảnh hưởng đến môi trường trong khu vực công ty song không nhiều do thời gian gây ồn chỉ diễn ra trong một thời gian ngắn.

Tiếng ồn do hoạt động sản xuất:

Tiếng ồn phát sinh tại hầu hết các khu vực sản xuất, sấy – trộn, máy nén khí.... Tuy nhiên, những tiếng ồn này không lớn do công ty sẽ sử dụng những máy móc thiết bị hiện đại và có chế độ bảo dưỡng định kỳ, bố trí các thiết bị máy móc trong phân xưởng hợp lý nên giảm thiểu tới mức tối đa tiếng ồn phát sinh.

*\* Ô nhiễm nhiệt*

Trong quá trình hoạt động sản xuất của Cơ sở chủ yếu phát sinh ở công đoạn nấu chảy hạt nhựa và công đoạn tạo màng, sấy, lượng nhiệt không lớn. Tuy nhiên nếu trong điều kiện làm việc chật hẹp, cộng với điều kiện thời tiết và mùa hè cao và hoạt động tỏa nhiệt của các máy móc thiết bị sẽ làm cho nhiệt độ nhà xưởng tăng lên, điều này sẽ làm ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân lao động trực tiếp.

#### **e. Rủi ro, sự cố trong giai đoạn vận hành Dự án**

##### *\* Sự cố cháy nổ*

Sự cố cháy nổ trong giai đoạn vận hành ổn định dự án có thể xảy ra trong quá trình vận chuyển hoặc do thiếu an toàn trong vận hành hệ thống cấp điện, ý thức của công nhân chưa cao,... Một số nguyên nhân chính có thể gây cháy nổ tại Cơ sở như sau:

- Do sự cố chập điện: Lượng điện năng tiêu thụ có Công ty tương đối lớn, tất cả các giai đoạn trong quá trình sản xuất đều sử dụng điện do vậy nguy cơ chập cháy điện khác cao.
- Do nguyên, phụ liệu, sản phẩm của Công ty đa phần là nhựa, đây là loại hàng hóa thuộc loại dễ cháy nổ.
- Sự cố cháy nổ có thể do sự phóng điện của sét.
- Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt có thể gây cháy, bỏng hay tai nạn lao động khác nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

Ảnh hưởng của hỏa hạn là đặc biệt nghiêm trọng đối với môi trường và bản thân hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

##### *\* An toàn lao động*

Trong quá trình sản xuất của Công ty có thể xảy ra tai nạn lao động do sự bất cẩn của công nhân, do sự cố của máy móc.... Tuy nhiên các vấn đề này rất ít xảy ra vì toàn bộ công nhân trong Công ty đều được học an toàn lao động, an toàn vận hành máy móc, mặt khác máy móc thường xuyên được kiểm tra, bảo dưỡng nên rất ít xảy ra các sự cố như trên.

##### *\* An toàn giao thông*

Khi dự án đi vào hoạt động sẽ làm tăng mật độ hoạt động giao thông trong khu vực, nên trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu cũng như hàng hóa có thể gây cản trở giao thông. Vì vậy, Công ty sẽ có những biện pháp hợp lý để đảm bảo an toàn giao thông.

### **11.2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của dự án**

#### **a. Giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí**

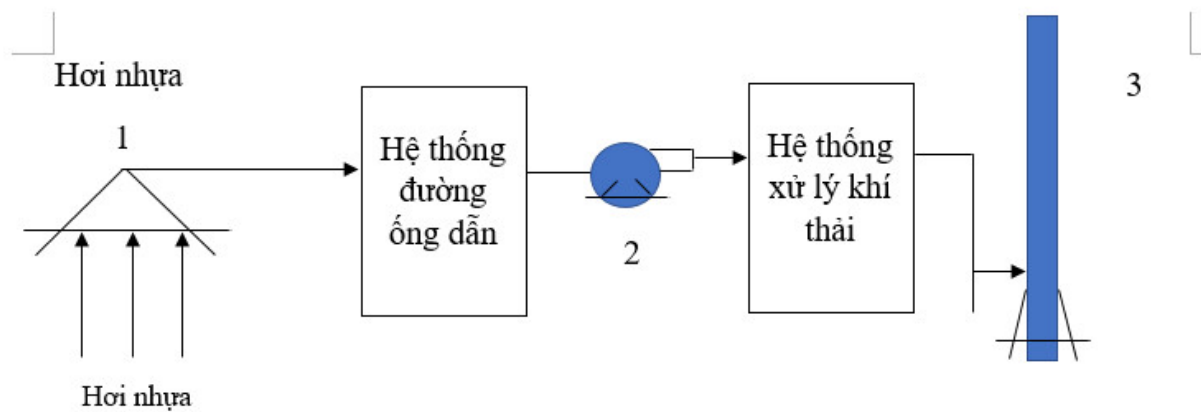
*\* Giảm thiểu ô nhiễm không khí do phương tiện giao thông*

Hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Cơ sở hàng ngày phát sinh ra bụi và các khí như SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, HC, CO,... Để đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường cho khu vực, Cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Tưới nước làm ẩm đường giao thông, nhất là vào những ngày hanh khô và bố trí các phương tiện giao thông ra vào Cơ sở hợp lý, bãi đỗ xe rộng rãi, thông thoáng từ mọi phía.
- Có chế độ điều tiết xe vận tải chở NVL sản xuất, sản phẩm hợp lý.
- Tất cả các xe vận tải, máy móc tham gia vận chuyển đều được kiểm tra định kỳ đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn môi trường.
- Thường xuyên vệ sinh đường giao thông trong khu vực Cơ sở.
- Bê tông hóa các tuyến đường chính trong khu vực Cơ sở để hạn chế mức độ phát sinh bụi.
- Trồng cây xung quanh khu vực Cơ sở nhằm hạn chế phát tán bụi.

*\* Giảm thiểu bụi, hơi nhựa tại khu vực sản xuất (gia nhiệt, cán tạo màng)*

Tại các xưởng sản xuất, Công ty sẽ lắp đặt các ống hút đặt tại vị trí của máy nấu chảy, máy ép màng. Nhiệt độ, hơi nhựa phát sinh tại các máy này đi qua ống dẫn vào hệ thống đường ống dẫn. Trước khi thải ra môi trường có lắp đặt hệ thống xử lý khí thải.



*Ghi chú:*

1. Ống hút
2. Quạt hút
3. Ống phóng không cao từ 2 – 3m, kích thước ống 20 x 20cm

Tùy thuộc vào khối lượng nhựa cho vào ép, Công ty sẽ tiến hành thay thế một số vật chất.

Tại mỗi xưởng sản xuất sẽ có 01 ống phóng không khí sau xử lý ra ngoài môi trường.

*\* Biện pháp thông thoáng nhà xưởng*

#### Hệ thống thông gió tự nhiên:

Thông gió tự nhiên là hiện tượng trao đổi không khí bên trong nhà xưởng và ngoài trời do chênh lệch mật độ không khí. Thông gió tự nhiên được thực hiện nhờ gió, nhiệt hoặc tổng hợp cả hai.

Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do đó có sự trao đổi không khí bên ngoài với bên trong. Các phân tử không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bay lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài sẽ tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phân tử không khí bị dồn ép và có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên. Như vậy ở một độ cao nhất định nào đó áp suất trong phòng bằng áp suất bên ngoài, vị trí đó gọi là vùng trung hòa.

Khi luồng gió đi qua sẽ tạo ra độ chênh cột áp ở 2 phía của nhà xưởng: ở phía đối diện trực tiếp với luồng gió, tốc độ dòng không khí giảm đột ngột nên áp suất tĩnh cao, có tác dụng đẩy không khí vào nhà xưởng. Ngược lại, ở phía bên kia của nhà xưởng có dòng không khí xoáy quẩn nên áp suất giảm xuống tạo nên vùng chân không, có tác dụng hút không khí ra khỏi nhà xưởng.

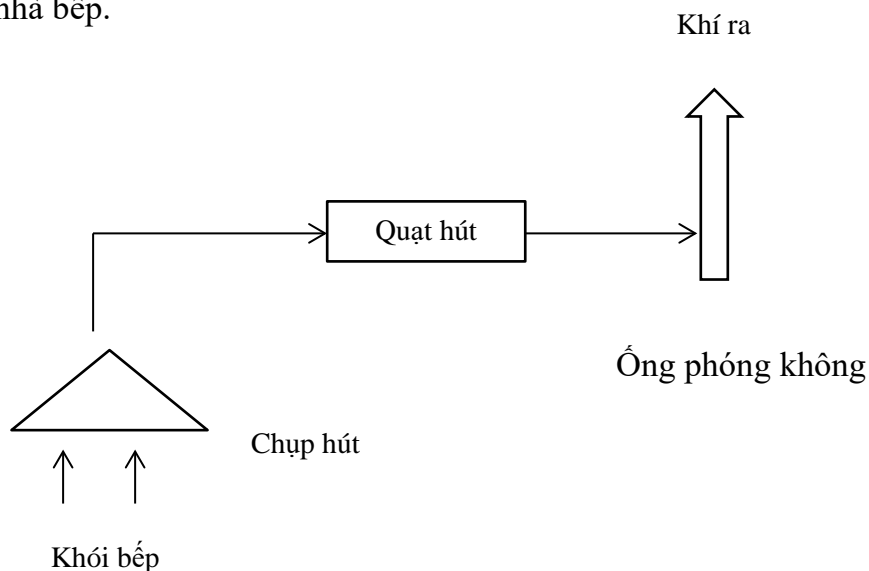
### Thông gió cưỡng bức:

Bên cạnh việc xây nhà xưởng cao thoáng, nhà xưởng được thiết kế thông gió kiểu hút xả không khí ô nhiễm trong phòng ra ngoài trời. Cụ thể:

- Bố trí hệ thống quạt công nghiệp vuông lắp đặt trên tường nhà xưởng để đảm bảo không khí trong khu vực sản xuất được đối lưu tốt không gây ô nhiễm cục bộ trong khu vực sản xuất.
- Trang bị quạt công nghiệp dạng quạt cây tại các nhà xưởng.

#### *\* Đối với khí thải nhà bếp*

Để giảm thiểu khí CO<sub>2</sub> do sử dụng gas và mùi thức ăn trong quá trình đun nấu, Đơn vị sẽ thiết hệ thống chụp hút và ống khói nhằm hút toàn bộ lượng mùi và khí phát sinh ra bên ngoài và phát tán nhanh vào môi trường không khí, tránh để xảy ra ô nhiễm cục bộ trong nhà bếp.



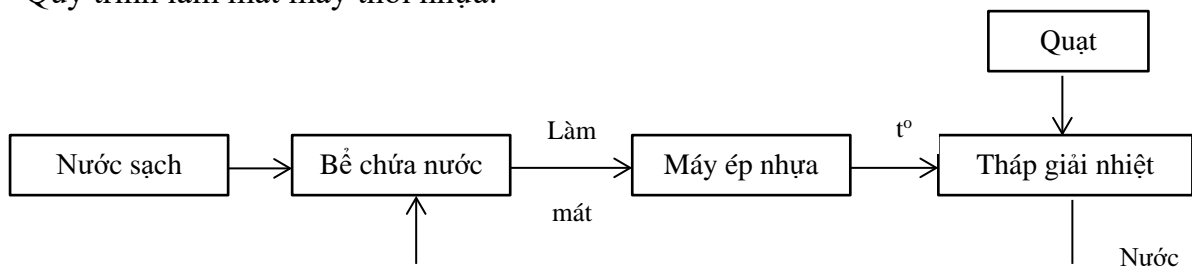
*Sơ đồ hệ thống xử lý khói bếp*

## b. Các biện pháp giảm thiểu đối với nước thải

### \* Đối với nước làm mát

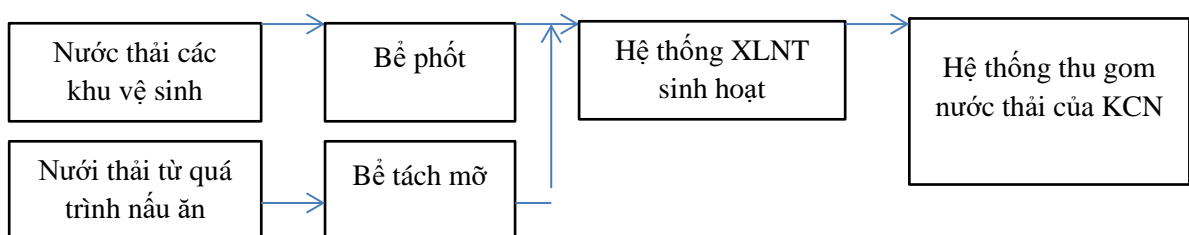
Nhiệt độ của nước làm mát tương đối cao và ít bị ô nhiễm. Toàn bộ lượng nước làm mát đều được thu gom sử dụng tuần hoàn, nước sau khi làm mát thiết bị sẽ có nhiệt độ cao hơn nhiệt độ của nước thường, được đưa qua thiết bị giải nhiệt chảy vào bể chứa, sau đó bơm lên làm mát cho máy móc thiết bị mà không thải ra ngoài môi trường. Quá trình làm mát sẽ bị tiêu hao một phần nước do bốc hơi, lượng nước chảy này được bổ sung thường xuyên để bù lại lượng nước đã mất đi.

Quy trình làm mát máy thổi nhựa:



### \* Đối với nước thải sinh hoạt

Công ty sẽ xây dựng hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở như sau:



Nước thải sinh hoạt từ các khu vực vệ sinh của Cơ sở được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, nước thải từ bếp ăn được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ sau đó theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Cơ sở. Công ty sẽ đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý triệt để nước thải sinh hoạt trước khi chảy tra mương thoát nước của KCN.

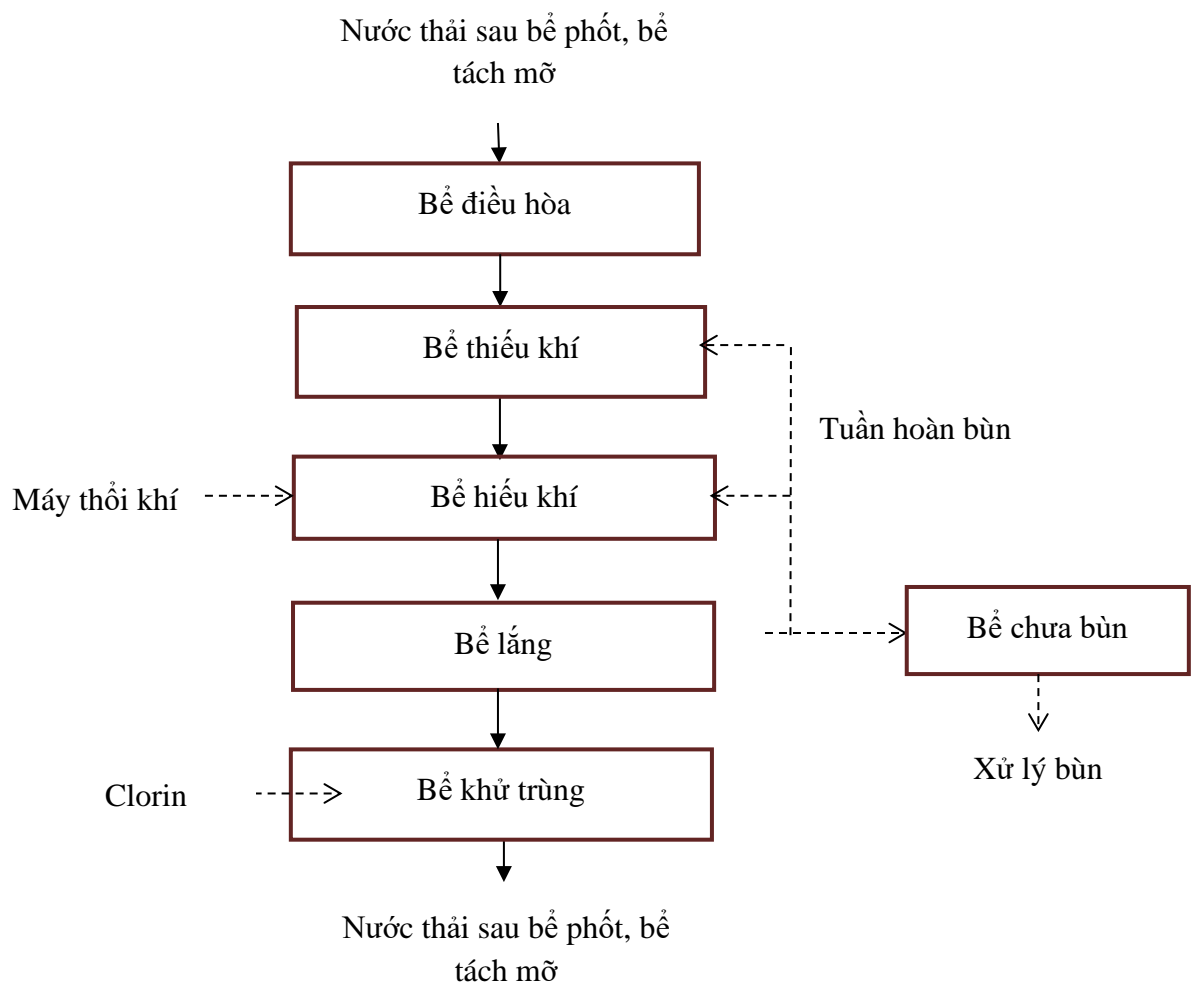
- Quá trình xử lý nước thải trong bể tự hoại:



Nguyên tắc hoạt động của bể: Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng – lên men kỵ khí, đồng thời điều hòa lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hóa, đồng thời, cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Bể tự hoại cải tiến cho phép tăng thời gian lưu bùn, nhờ vậy hiệu suất xử lý tăng trong khi lượng bùn cần xử lý lại giảm. Các ngăn cuối cùng là ngăn lọc kỵ khí, có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải, nhờ các vi sinh vật kỵ khí gắn bám trên bề mặt các hạt của lớp vật liệu lọc và ngăn chặn lơ lửng trôi ra theo nước.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ bằng bể phốt, bể tách mỡ sẽ được dẫn sang hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt để xử lý triệt để nước thải của Nhà máy. Sơ đồ hệ thống xử lý như sau:



+ Nguyên lý hoạt động:

**Bể điều hòa:** Nước thải sau xử lý sơ bộ sẽ được dẫn vào bể điều hòa. Dưới đáy bể điều hòa có lắp đặt các đầu sục khí nhằm: Điều hòa nồng độ chất thải, cung cấp một phần oxi cho nước thải và tránh gây mùi hôi thối.

**Bể thiếu khí:** Nước thải sau bể điều hòa được ổn định về lưu lượng, tạo thời gian lưu cần thiết, đồng nhất về thành phần và tính chất sẽ tự chảy vào bể thiếu khí, tại đây các vi sinh vật thiếu khí phân hủy một phần các chất hữu cơ có trong nước thải.

**Bể hiếu khí:** Nước thải sau khi qua bể thiếu khí sẽ tự chảy vào bể sinh học hiếu khí. Trong bể hiếu khí có bố trí các tấm đệm vi sinh và hệ thống phân phối khí để cung cấp oxi cho vi sinh vật hiếu khí. Tại bể hiếu khí sẽ diễn ra quá trình phân hủy các chất hữu cơ hòa tan và dạng keo trong nước thải để chuyển hóa thành các khí: Metan 70-80%, Cacbonic 20-30%. Bọt khí sinh ra bám vào các hạt bùn cặn, nổi lên trên tạo ra dòng tuần hoàn cục bộ. Hiệu quả xử lý COD và BOD đạt 70-90%.

**Bể lắng:** Nước từ bể sinh học hiếu khí tự chảy sang bể lắng. Bể lắng có tác dụng loại bỏ những cặn bùn vi sinh vật trong bể hiếu khí. Một phần bùn hoạt tính được tuần hoàn trở lại bể thiếu khí và hiếu khí để tăng hiệu quả xử lý. Phần bùn lắng từ bể này được bơm về bể chứa bùn để xử lý. Nước thải sau khi qua bể lắng được khử trùng bằng Clo trước khi chảy ra hồ ga kiểm soát ô nhiễm sau đó cùng với nước thải sản xuất sau xử lý được dẫn ra mương thoát nước chung của KCN.

**Bể khử trùng:** Clorin được bơm định lượng và nước thải. Bể tiếp xúc có nhiều vách ngăn, tạo thời gian lưu dài để nước có thể tiếp xúc với Clorin trong thời gian khoảng 30 phút đảm bảo quá trình khống chế vi sinh vật gây bệnh.

**Bể chứa bùn:** Chứa bùn cặn từ các bể lắng, bùn thải sinh học. Làm cô đặc trọng lực. Sau một thời gian bùn sẽ được hút thải bỏ bởi đơn vị có chức năng theo định kỳ.

Nước thải sau khi xử lý đảm bảo đạt QCVN 14:2008/BTNMT, áp dụng mức B và QCVN 40:2011/BTNMT, áp dụng mức B trước khi thải ra mương thoát nước chung của khu vực.

*\* Đối với nước mưa chảy tràn*

- Đối với nước mưa trên mái nhà: Lắp đặt hệ thống máng thu xung quanh mái nhà nhà xưởng, khu văn phòng, xung quanh xưởng lắp đặt ống đứng thu gom dẫn nước từ mái nhà xuống cống thu gom nước mặt.

- Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt nền: Sân đường được thiết kế có độ dốc về phía cống; xây dựng hệ thống cống thoát nước mưa chạy ngầm phía cống để thu toàn bộ nước mưa chảy tràn bề mặt và nước mưa từ các ống đứng thu nước mái, sau đó thoát ra mương thoát nước của KCN.

- Bố trí song chắn rác và hố ga trên tuyến cống thu gom để thu cặn.

- Kiểm tra định kỳ 03 tháng/lần nạo vét cặn lắng ở các hố ga, khơi thông cống thoát nước mưa, không để chất thải sản xuất xâm nhập và đường ống thoát nước gây tắc nghẽn.

### **c. Các biện pháp giảm thiểu đối với chất thải**

#### *\* Đối với chất thải rắn sinh hoạt*

Nhà đầu tư sẽ áp dụng các biện pháp thu gom và xử lý như sau:

- Trang bị thùng chứa rác đặt tại văn phòng, khu chế biến thức ăn, khu vực nhà ăn, nhà nghỉ cả để thu gom rác thải phát sinh.

- Thành lập tổ công nhân vệ sinh để quét dọn vệ sinh dân đường, tưới cây, thu dọn chất thải phát sinh vào đúng nơi quy định.

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị thu gom rác thải hàng ngày đến thu gom và vận chuyển đến nơi quy định đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường.

- Định kỳ hút bỏ bùn cặn bể phốt (6 tháng/lần) và đưa đi xử lý như chất thải rắn thông thường theo đúng quy định hiện hành.

#### *\* Đối với chất thải rắn sản xuất*

Các biện pháp sẽ được áp dụng như sau:

- Xây dựng kho chứa chất thải nằm trong kho chứa lõi cuộn nhựa để chứa chất thải thông thường.

- Đối với vỏ bao bì chứa NVL được thu gom và bán cho các đơn vị tái chế.
- Đối với sản phẩm hỏng, lỗi, bavia nhựa phát sinh trong quá trình sản xuất sẽ được thu gom và tái sản xuất.

*\* Đối với chất thải nguy hại*

Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị môi trường có chức năng định kỳ đến thu gom và đem đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh và trang bị các thùng đựng bằng vật liệu bền có nắp đậy và ký hiệu phân biệt tại từng khu vực, từng xưởng. Sau đó tập trung về kho CTNH.
- Có kho chứa CTNH, bên trong phân chia các thu vục chứa từng loại CTNH khác nhau.

**d. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn**

Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn trong quá trình sản xuất, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thiết bị máy móc với tần suất 6 tháng/lần.
- Trang bị bảo hộ lao động cho người lao động (nút bịt tai,...) cho các công nhân làm việc tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn.
- Gia cố móng, bệ máy và lắp đặt các bệ chống rung cho các thiết bị rung, ồn lớn.
- Kiểm tra dự cân bằng của máy khi lắp đặt.
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và cho dầu trơn thường kỳ.
- Xây tường chắn và lắp các ván tiêu âm tại những khu vực có độ ồn cao như khu vực máy nghiền, quạt cao áp, máy nén khí,...
- Những nơi điều hành sản xuất được cách ly riêng.

**e. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án**

*\* Các biện pháp phòng tránh sự cố cháy nổ, chập điện*

- Tổ chức lực lượng chữa cháy tại chỗ: Thành lập lực lượng chữa cháy tại chỗ.
- Phương tiện chữa cháy: Lắp đặt và trang bị hệ thống PCCC bao gồm: bơm cấp nước chữa cháy, mạng lưới cấp nước chữa cháy ngoài nhà, hệ thống chữa cháy vách tường, các thiết bị chữa cháy ban đầu, hệ thống báo cháy, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát hiểm.
- Giải pháp quản lý:
  - + Định kỳ kiểm tra chế độ làm việc của máy móc thiết bị và tình trạng nhà xưởng.
  - + Đề ra quy định cụ thể về an toàn lao động và yêu cầu mọi cán bộ công nhân viên thực hiện đúng.
  - + Hệ thống đường điện đảm bảo hành lang an toàn điện, các thiết bị điện được nối đất.
  - + Hàng năm có kế hoạch huấn luyện và kiểm tra công tác PCCC cho toàn thể cán bộ công nhân viên.
  - + Các phương tiện, thiết bị PCCC được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn quy phạm hiện hành.
  - + Đường nội bộ trong Cơ sở đảm bảo thông suốt cho phương tiện PCCC thao tác, đảm bảo cho các tia nước từ vòi rồng xe cứu hỏa có thể khống chế được bất kỳ lửa phát sinh ở vị trí nào trong nhà máy.
  - + Xây dựng các phương án PCCC và nội quy an toàn cháy nổ. Bảng nội quy được treo ở vị trí dễ thấy, có nhiều người qua lại nhất.
  - + Thiết kế nhà xưởng đảm bảo các điều kiện về PCCC như thông thoáng, có nhiều cửa, có lối đi để xe cứu hỏa và dễ dàng.

*\* Biện pháp phòng cháy các thiết bị điện*

- Các thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ.

- Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm chống chập mạch dẫn đến cháy nổ theo phản ứng dây chuyền.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống dây điện trong toàn khu vực hoạt động của công ty như hộp cầu dao phải kín, cầu dao tiếp điện tốt.

*\* An toàn lao động*

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động: găng tay, giày, quần áo, khẩu trang cho công nhân.
- Định kỳ kiểm soát môi trường lao động.
- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành thiết bị, máy móc.
- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, tu sửa máy móc, nhà xưởng, kho tàng.
- Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.
- Kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa thiết bị.

*\* An toàn giao thông*

- Có kế hoạch điều động xe vận tải một cách khoa học nhằm tránh hiện tượng kẹt xe nhất là vào giờ cao điểm.
- Thường xuyên kiểm tra tình hình kỹ thuật của xe nhằm phòng tránh tai nạn giao thông, rò rỉ nhiên liệu và cháy nổ thùng xe.
- Nghiêm cấm vận tải vượt quá tải trọng của xe quy định.

**12. Giải trình việc đáp ứng điều kiện đầu tư áp dụng đối với nhà đầu tư nước ngoài (nếu có)**

**13. Giải trình về việc đáp ứng điều kiện về suất đầu tư và lao động sử dụng (nếu có)**

**III. ĐỀ XUẤT ƯU ĐÃI, HỖ TRỢ ĐẦU TƯ**

**1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành.

**2. Ưu đãi thuế nhập khẩu:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành

**3. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành.

**4. Ưu đãi khấu hao nhanh, tăng mức chi phí được khấu trừ khi tính thu nhập chịu thuế:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành.

**5. Ưu đãi đặc biệt:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành.

**6. Đề xuất hỗ trợ đầu tư:**

Theo quy định của pháp luật hiện hành.

Hải Dương, ngày 08 tháng 03 năm 2024

**CÔNG TY TNHH PHÁT TRIỂN ĐẦU TƯ HONGTU  
THÀNH PHỐ NAM BÌNH**



**LIN SU TING**

**TỔNG GIÁM ĐỐC**