

CÔNG TY TNHH BAO BÌ TRI-WALL VINA

ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ TRI-WALL VINA

Địa điểm: Đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ,
tỉnh Hưng Yên, Việt Nam



TỔNG GIÁM ĐỐC
HIROAKI KATO

Hưng Yên, tháng 5 năm 2025

Số: 11/2025/VB-TWV

Yên Mỹ, ngày 07 tháng 5 năm 2025

V/v đăng ký môi trường cho dự án
“Nhà máy sản xuất bao bì Tri-Wall Vina”

Kính gửi: UBND thị trấn Yên Mỹ

Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina là chủ đầu tư của dự án “Nhà máy sản xuất bao bì Tri-Wall Vina”, thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và 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 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Địa chỉ trụ sở chính của Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina: Đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0900851356 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên đăng ký lần đầu ngày 08/11/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 07/10/2024.

- Giấy chứng nhận đầu tư với mã số dự án 3234183307 do Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp chứng nhận lần đầu ngày 28/11/2012, chứng nhận thay đổi lần thứ 10 ngày 04/9/2024.

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina:
Ông HIROAKI KATO

Sinh ngày: 06/11/1976

Quốc tịch: Nhật Bản

Hộ chiếu nước ngoài số: TZ1225690 do Đại sứ quán Nhật Bản tại Việt Nam cấp ngày 18/07/2017.

Chức danh: Tổng Giám đốc

Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina đăng ký môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất bao bì Tri-Wall Vina”, với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở

a. Tên dự án đầu tư, cơ sở

NHÀ MÁY SẢN XUẤT BAO BÌ TRI-WALL VINA

b. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư, cơ sở; nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án đầu tư

- Địa điểm và diện tích thực hiện dự án:

+ Giai đoạn I: Thực hiện tại nhà xưởng cho thuê lại của Công ty TNHH kết cấu thép đầu tư và xây lắp Thuận Phát, KCN Phố Nối A, thôn Hồng Thái, xã Lạc Hồng, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên. Diện tích nhà xưởng sử dụng: 2.000 m² (Đã di chuyển địa điểm sang địa điểm mới tại đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam).

+ Giai đoạn II: Đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam. Diện tích đất sử dụng: 10.000 m².

- Tổng vốn đầu tư của dự án là 63.893.140.560 đồng, tương đương 2.774.460 đô la Mỹ. Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án là 35.789.140.560 đồng, tương đương 1.574.460 đô la Mỹ, chiếm tỷ lệ 56,7% tổng vốn đầu tư. Bao gồm:

+ Giai đoạn I: 7.877.140.560 đồng tương đương 374.460 đô la Mỹ. Trong đó, vốn góp thực hiện dự án là 7.877.140.560 đồng tương đương 374.460 đô la Mỹ.

+ Giai đoạn II: 56.016.000 đồng, tương đương 2.400.000 đô la Mỹ. Trong đó, vốn góp thực hiện dự án là 27.912.000.000 đồng tương đương 1.200.000 đô la Mỹ.

- Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

Bảng 1. Tiến độ thực hiện dự án

STT	Nội dung công việc	Thời gian thực hiện
I	Giai đoạn 1	
1	Dự án đã hoàn thành lắp đặt máy móc, thiết bị và đưa	Từ tháng 01/2013

	toàn bộ giai đoạn I vào hoạt động chính thức (<i>Tại nhà xưởng thuê lại của Công ty TNHH kết cấu thép đầu tư và xây lắp Thuận Phát, KCN Phố Nối A, thôn Hồng Thái, xã Lạc Hồng, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên</i>)	
II	Giai đoạn II	
1	Thực hiện các thủ tục hành chính và xây dựng văn phòng, nhà xưởng	Từ tháng 7/2018 đến tháng 01/2019
2	Di chuyển toàn bộ máy móc, thiết bị đã đầu tư Giai đoạn I của dự án (<i>Tại nhà xưởng thuê lại của Công ty TNHH kết cấu thép đầu tư và xây lắp Thuận Phát, KCN Phố Nối A, thôn Hồng Thái, xã Lạc Hồng, huyện Văn Lâm, tỉnh Hưng Yên</i>) sang địa điểm mới (<i>tại đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên</i>); và đầu tư lắp đặt bổ sung thêm máy móc, thiết bị	Từ tháng 02/2019 đến tháng 05/2019
3	Đưa toàn bộ dự án đi vào hoạt động sản xuất	Tháng 6/2019

c. Mục tiêu, quy mô, công suất, công nghệ

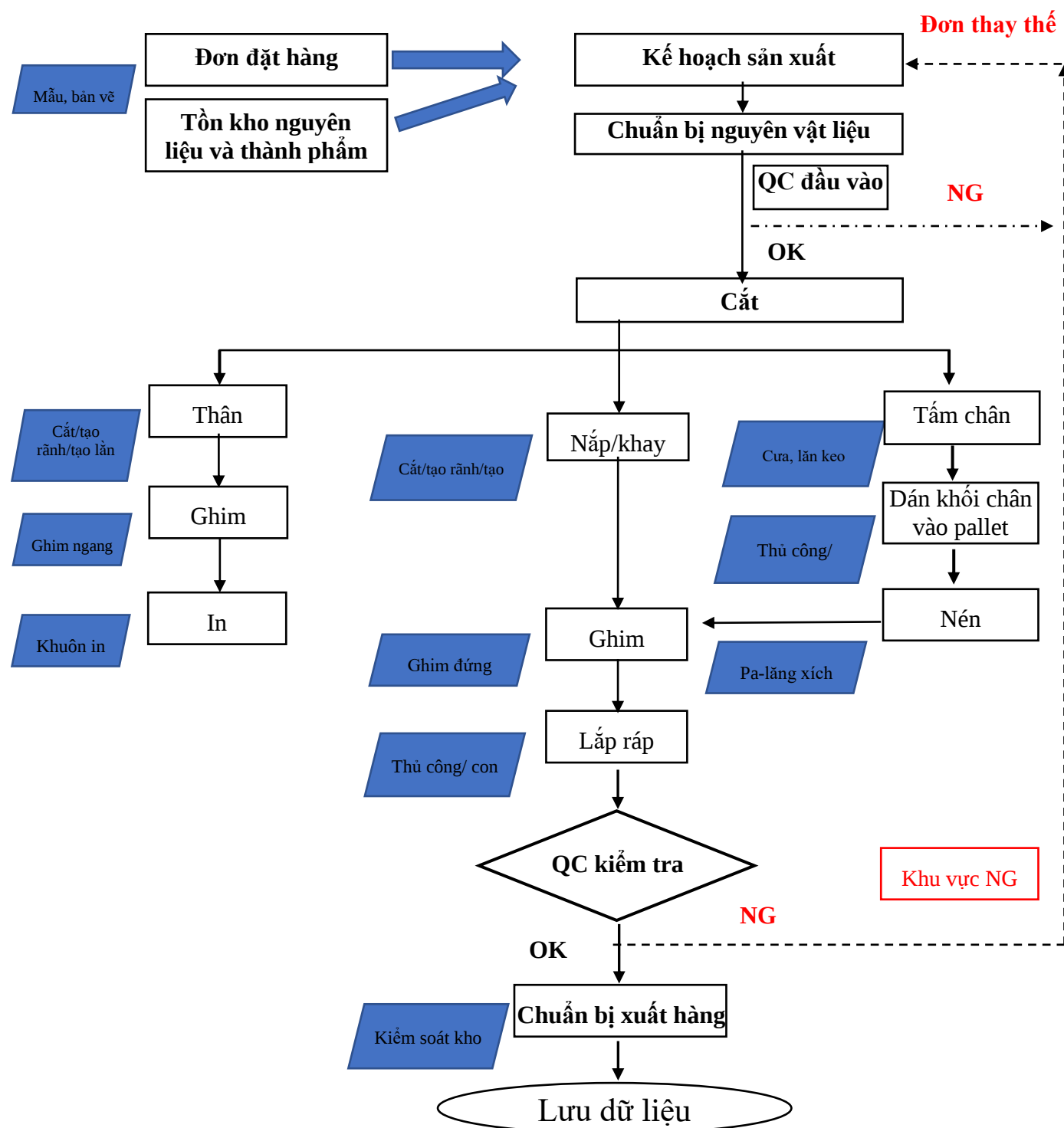
- Mục tiêu và quy mô của dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành CPC (*)	Quy mô công suất	
			Giai đoạn I	Giai đoạn II
2.1	Sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông		1.000 tấn sản phẩm/năm	1.500 tấn sản phẩm/năm
2.2	Sản xuất pallet gỗ		9.500 sản phẩm/năm	
2.3	Dịch vụ tư vấn quản lý (không bao gồm tư vấn pháp lý, thuế, tài chính, kế toán và kiểm toán	865		
2.4	Thực hiện quyền xuất khẩu,			

	quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các mã hàng có mã HS như sau: 3920, 3921, 3923, 3926, 4411, 4412, 4415, 4421, 4808, 4811, 4819, 4823, 5607, 7019, 7217, 7138, 7326, 7317, 7616, 8208, 8441, 8443, 8467, 9403, 9024, 4822, 7309			
--	---	--	--	--

- Công nghệ, loại hình sản xuất của dự án đầu tư, cơ sở:

Quy trình sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông:



Hình 1. Quy trình công nghệ sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông của dự án

Thuyết minh quy trình:

Nhà máy tại Việt Nam sẽ tiếp nhận yêu cầu đặt hàng từ khách hàng với các thông số và bản vẽ liên quan. Bộ phận Kế hoạch sản xuất căn cứ vào bản vẽ, bảng tồn kho nguyên vật liệu sẽ tính toán lượng nguyên vật liệu cần dùng, đặt thêm nguyên liệu và đưa ra kế hoạch sản xuất cho đơn hàng.

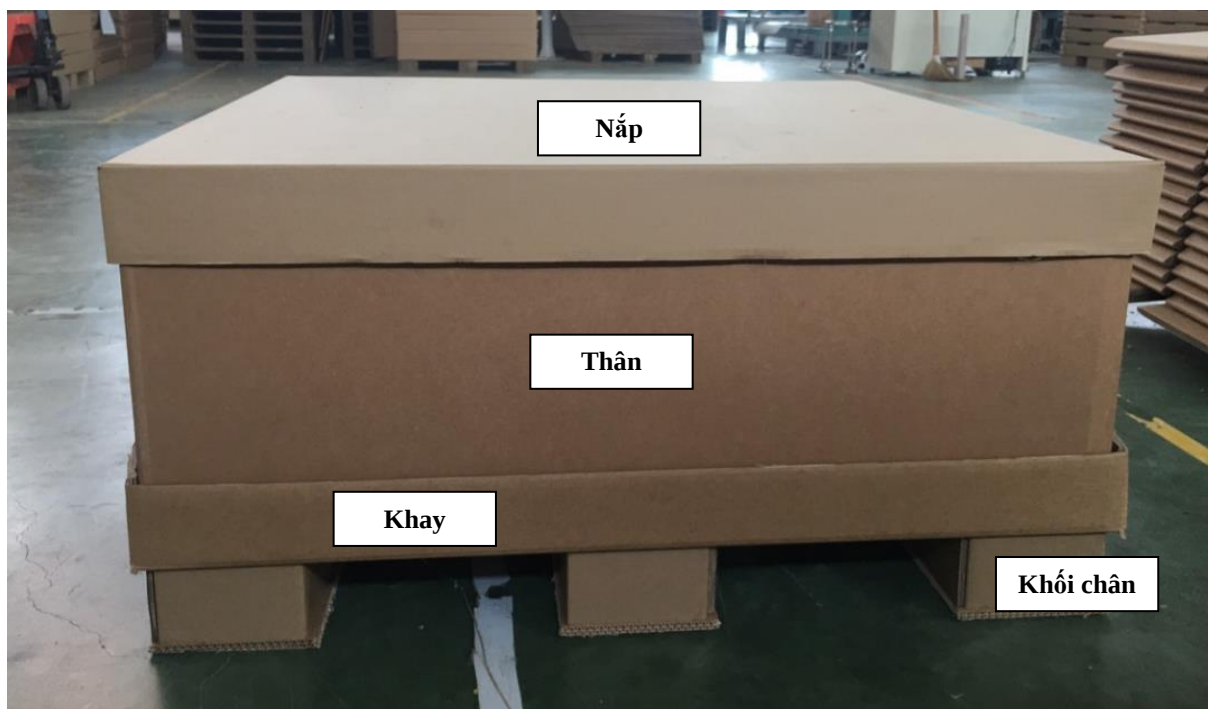
Một bộ sản phẩm đầy đủ bao gồm thân, nắp/ khay và pallet. *(Tham khảo hình bên dưới)*

1- Đối với thân sản phẩm, tấm bìa carton được chuyển qua máy cắt dọc để cắt dọc theo chiều sóng. Sau đó, tiếp tục được cắt theo chiều ngang trên máy cắt ngang chuyên dụng. Sau khi tấm bìa đã được cắt theo đúng kích thước yêu cầu sẽ được chuyển sang máy tạo đường lằn và máy xẻ rãnh nhỏ trước khi chuyển qua máy dập ghim ngang. Cuối cùng, người thao tác sẽ dùng khuôn in để tạo lô-gô sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng.

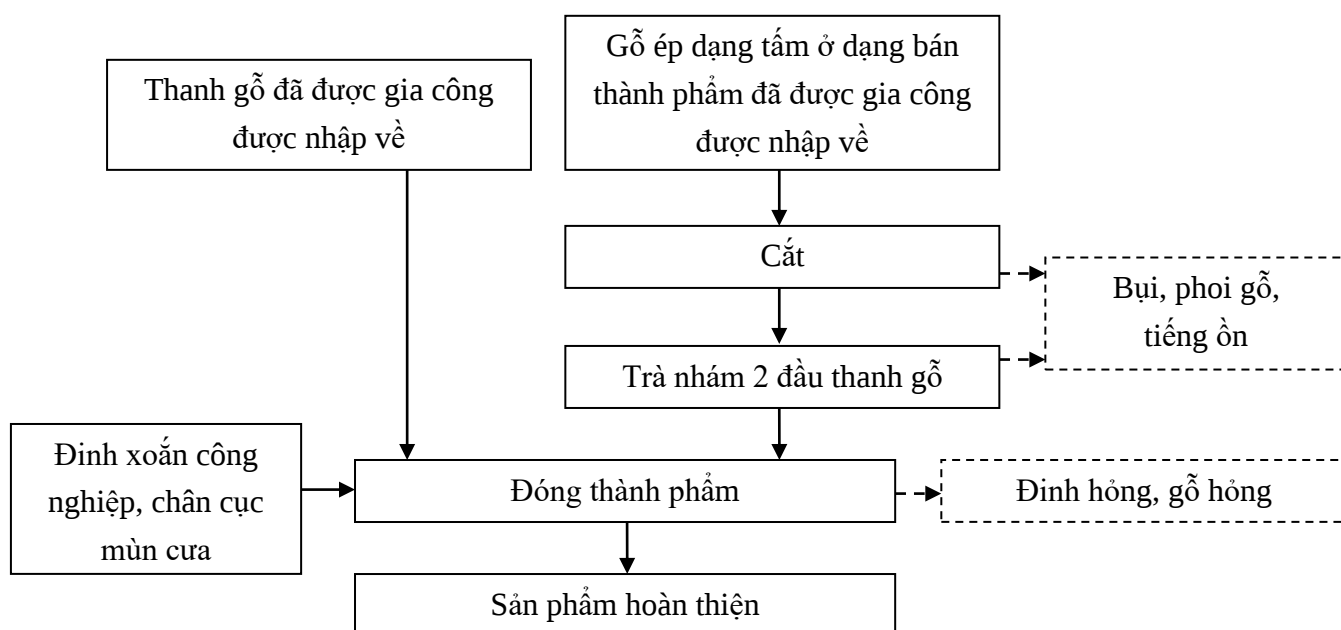
2- Phần tiếp theo của bộ sản phẩm bao gồm: nắp và khay. Các chi tiết này cùng chung kích thước nguyên liệu và bước gia công. Chúng cũng lần lượt đi qua các máy cắt dọc, cắt ngang, tạo đường lằn, xẻ rãnh tương tự như đối với chi tiết thân. Tiếp theo, chúng được mang tới máy ghim đứng để tạo hình khối dạng hộp cho sản phẩm. Sau khi ghim xong, sản phẩm được chuyển tới khu vực chờ lắp ráp thành phẩm.

3- Chi tiết cuối cùng cũng là pallet. Pallet bao gồm khay và các khối chân. Các khối chân được tạo thành từ các mảnh cắt nhỏ từ máy cưa, sau đó được gắn với nhau bằng keo để tạo thành kích thước cần thiết. Tiếp theo, chúng được nén bằng pa-lăng xích trong vòng 10 phút. Thời gian này sẽ giúp ổn định hình dạng của khối chân trước khi keo khô. Cuối cùng, những khối chân được gắn cố định vào mặt dưới của khay bằng keo hoặc súng bắn keo.

Sản phẩm hoàn thành sẽ được kiểm soát chất lượng bởi bộ phận QC. Nếu đạt yêu cầu, chúng sẽ được chuyển tới kho thành; ngược lại, nếu không đạt, sản phẩm sẽ bị loại, và để ra khu vực để hàng hỏng và báo cáo lên bộ phận Kế hoạch sản xuất để phát hành lệnh sản xuất thay thế.



Quy trình sản xuất pallet gỗ



Hình 2. Quy trình công nghệ sản xuất pallet gỗ

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Nguyên liệu gỗ của dự án nhập về ở dạng đã được trải qua các công đoạn gia công như (sấy khô, khử trùng, khử mối mọt, bào,...). Đối với các thanh gỗ nhập về được chuyển luôn sang công đoạn đóng thành phẩm. Còn các tấm gỗ ép nhập về được chuyển tới công đoạn cắt. Ở mỗi công đoạn của dự án đều gắn kèm

bước kiểm tra lại công đoạn đã thực hiện.

- *Cắt*: Tiến hành cắt các tấm gỗ ép thành các thanh gỗ nhỏ hơn theo kích thước của từng loại pallet. Tạo nên kích thước cho pallet gỗ.

Kiểm tra chất lượng cắt: Kiểm tra và loại bỏ những thanh gỗ bị lỗi do quá trình cắt gây ra như: thanh gỗ bị vát đầu, thanh gỗ bị vỡ đầu,...

Công đoạn cắt gỗ sẽ được thực hiện trong phòng cắt (thực hiện cả cắt bìa cát tông và cắt gỗ). Bụi gỗ phát sinh được hút vào hệ thống lọc bụi vải bố trí bên trong phòng cắt.

- *Chà nhám 2 đầu thanh gỗ*: Chà nhám thanh gỗ để loại bỏ các xơ trên thanh gỗ còn sót lại do quá trình cắt, giúp cho thanh gỗ bóng đẹp và không gây xước hàng hóa khi sử dụng pallet.

Kiểm tra chất lượng chà: Kiểm tra và loại bỏ các lỗi phát sinh trong khi chà nhám như chà vấp, vết chà chưa hết,...

Công đoạn chà sẽ được thực hiện trong phòng cắt (thực hiện cả cắt bìa cát tông và cắt gỗ). Bụi gỗ phát sinh được hút vào hệ thống lọc bụi vải bố trí bên trong phòng cắt.

- *Đóng thành phẩm*: Pallet gỗ thành phẩm được đóng đinh tạo thành từ những thanh gỗ và các chân cựa mìn cưa. Đinh sử dụng để đóng pallet gỗ là loại đinh xoắn công nghiệp có rãnh xoắn giúp cho những thanh gỗ được liên kết chắc chắn và hạn chế vấn đề tụt đinh.

Kiểm tra chất lượng thành phẩm: Pallet thành phẩm được kiểm tra lần cuối. Kiểm tra loại bỏ lỗi do khâu đóng thành phẩm gây ra; kiểm tra toàn bộ và loại bỏ những sản phẩm lỗi của tất cả các công đoạn trước để được sản phẩm hoàn thiện. Sau đó sẽ được chuyển vào kho thành phẩm.

2. Các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở, nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng, máy móc thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của cơ sở

Danh mục nguyên vật liệu tham gia vào quá trình sản xuất của dự án được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 2. Bảng nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất của dự án

STT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn gốc
I	Danh mục nguyên vật liệu phục vụ mục tiêu sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông			
1	Bìa carton dạng tấm	Kg/năm	2.540.000	Việt Nam, Trung Quốc, Thái lan
2	Mực in	Kg/năm	40	Việt Nam, Trung Quốc, Thái lan
3	Keo dán	Kg/năm	24.000	Việt Nam, Trung Quốc, Thái lan
4	Ghim	Kg/năm	1.000	Việt Nam, Trung Quốc, Thái lan
5	Long đen	Kg/năm	600	Việt Nam, Trung Quốc, Nhật Bản
6	Túi bóng	Kg/năm	1500	Việt Nam, Trung Quốc
7	Xốp	Kg/năm	3000	Việt Nam, Trung Quốc
II	Danh mục nguyên vật liệu phục vụ mục tiêu sản xuất pallet gỗ			
1	Gỗ các loại (thanh gỗ, tấm gỗ ván ép, chân cục mùn cưa)	Kg/năm	200.000	Việt Nam
2	Đinh xoắn công nghiệp, ghim chữ U	Kg/năm	1.000	Việt Nam

(Nguồn: Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina)

Máy móc, thiết bị phục vụ trong quá trình hoạt động của dự án

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình hoạt động sản xuất của dự án được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ quá trình hoạt động của dự án

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ mục tiêu sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông		

1.	Máy Arm Sticher (Máy ghim tay)	Máy	01
2.	Máy horizontal sticher (Máy ghim ngang)	Máy	01
3.	Máy Panel Saw (Máy cưa tấm - Sử dụng chung với mục tiêu sản xuất pallet gỗ)	Máy	01
4.	Máy rotary splitter (Máy cắt quay)	Máy	01
5.	Máy up/down slotter (Máy cắt lên/xuống)	Máy	01
6.	Máy Arm Sticher 02 (Máy ghim tay 02)	Máy	01
7.	Máy cưa bàn trượt 2 lưỡi (Sử dụng chung với mục tiêu sản xuất pallet gỗ)	Máy	01
8.	Máy gấp nếp giấy carton bán tự động WKJ1450	Máy	01
9.	Máy cưa đu MJ224L	Máy	01
10.	Xe nâng 3.5T, Isuzu _ MGA	Máy	01
11.	Bàn nâng hạ tại miền Bắc	Máy	01
12.	Cầu trục 1 tấn	Máy	01
13.	Máy gấp giấy	Máy	01
14.	Băng tải con lăn	Máy	01
15.	Máy kiểm tra độ chịu nén của thùng carton	Máy	01
16.	Hệ thống băng tải và bộ gá lưới in - AMT VINA	Máy	01
17.	Xe nâng điện CTDC15/30	Máy	01
18.	Máy cắt và khoét lỗ bao bì carton, kỹ thuật số, hoạt động bằng điện	Máy	01
19.	Máy bế, model ML-1500	Máy	01
20.	Máy ép thủy lực, Model: HN-30T-2D	Máy	01
21.	Máy đóng ghim thùng carton đứng	Máy	01
22.	1. Máy đóng ghim thùng carton nằm,	Máy	01
23.	Máy cưa nhiều lưỡi	Máy	01
24.	Máy cưa đu	Máy	01
25.	Máy rong biên 500	Máy	01
II	Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ mục tiêu sản xuất pallet gỗ		

1	Máy Panel Saw (Máy cưa tấm – Sử dụng chung với mục tiêu sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông)	Máy	01
2	Máy cưa bàn trượt 2 lưỡi (Sử dụng chung với mục tiêu sản xuất bao bì từ nguyên liệu giấy các tông)	Máy	01
3	Súng bắn đinh hơi	Máy	03

(Nguồn: Công ty TNHH bao bì Tri-Wall Vina)

Hình ảnh máy móc của dự án:



Cắt dọc



Cắt ngang



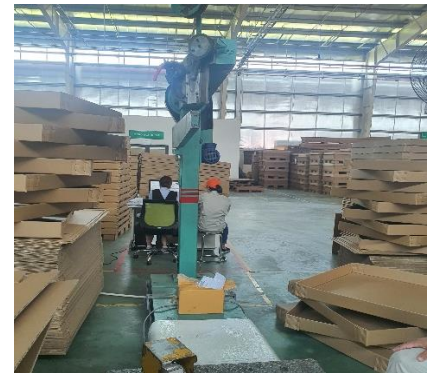
Tạo lằn, tạo rãnh



Máy cưa



Máy ghim ngang



Máy ghim đứng

*** Nhu cầu về điện:**

Điện được sử dụng cho quá trình hoạt động của máy móc thiết bị, hoạt động chiếu sáng; phục vụ trong các hoạt động văn phòng, sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án như: quạt mát, điều hòa... với tổng lượng điện sử dụng vào khoảng 175.010 kwh/tháng.

*** Nhu cầu về nước:**

Trong quá trình hoạt động, dự án sử dụng nước cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án, làm mát, tưới cây, rửa đường, phòng cháy chữa cháy... với lượng nước sử dụng cho từng mục đích được thể hiện chi tiết như sau:

- *Nước sử dụng cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Công ty:*

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án năm sản xuất ổn định vào khoảng 51 người.

Theo TCVN 13606:2023 thì Tiêu chuẩn dùng nước của công nhân trong nhà máy = Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt trong cơ sở sản xuất công nghiệp tính tối thiểu là 75 lít/người/ngày đêm.

Số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án là 51 người nên lượng nước cấp cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án được tính như sau:

$Q = 51 \text{ người} \times 75 \text{ lít/người/ngày} = 3.825 \text{ lít/ngày} = 3,825 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} \sim 4 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$

- Nước sử dụng cho tưới cây, rửa đường vào khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}.$
- Nước sử dụng cho phòng cháy chữa cháy chỉ được sử dụng khi có hỏa hoạn.

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở

3.1. Loại và khối lượng nước thải phát sinh

- *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt của dự án phát sinh từ 2 nguồn chính:

+ Nước thải không có chứa phân, nước tiểu và các loại thực phẩm từ các thiết bị vệ sinh như chậu rửa mặt,...: Loại nước thải này chứa chủ yếu chất rắn lơ lửng, các chất tẩy giặt và thường gọi là nước "xám". Nồng độ các chất hữu cơ trong loại nước thải này thấp và thường khó phân hủy sinh học. Trong nước thải chứa nhiều tạp chất vô cơ.

+ Nước thải chứa phân, nước tiểu từ các khu vệ sinh (toilet) còn được gọi là "nước đen". Trong nước thải thường tồn tại các vi khuẩn gây bệnh và dễ gây

mùi hôi thối. Hàm lượng chất hữu cơ (BOD_5) và các chất dinh dưỡng như: Nito (N), Photpho (P) cao. Loại nước thải này thường gây nguy hại đến sức khỏe và dễ làm nhiễm bẩn đến nguồn nước tiếp nhận.

Căn cứ theo tình hình hoạt động thực tế của dự án, thì lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án vào khoảng $4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm. Nước thải sinh hoạt chứa nhiều chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD_5 , COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh,... nên có thể gây ô nhiễm nguồn nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý.

Dựa theo số liệu của Bảng 21 – Tải lượng ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại TCVN 7957:2023 về thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế, ta có thể tính được tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm có thể phát sinh do quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong quá trình hoạt động nếu không được xử lý như sau:

Tải lượng các chất ô nhiễm = Số người x Hệ số phát thải;

Nồng độ các chất ô nhiễm = Tổng lượng chất ô nhiễm / tổng lượng nước thải

Bảng 4. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số phát thải (g/người/ngày)	Tải lượng lớn nhất (g/ngày)	Nồng độ lớn nhất (mg/l)	Tiêu chuẩn KCN Yên Mỹ II
1	BOD_5	$55 \div 60$	2.805 – 3.060	765	50
2	Amoni	10,5	535,5	134	5
3	TSS	$60 \div 65$	3.060 – 3.315	828,8	100
4	Tổng N	13	663	166	20
5	Tổng P	2,5	127,5	32	4

Ghi chú:

+ Hệ số phát thải tính theo TCVN 7957:2023 về thoát nước – mạng lưới và công trình bên ngoài – yêu cầu thiết kế;

+ Tiêu chuẩn KCN Yên Mỹ II: Giá trị cho phép đối với đầu vào nước thải.

Nhận xét: So sánh với Tiêu chuẩn KCN Yên Mỹ II cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải đều vượt nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép.

Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học (BOD_5), các hợp chất dinh dưỡng (N, P), và các vi sinh vật. Nếu lượng nước thải này thải trực tiếp vào môi trường sẽ gây tác động trực tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường trong khu vực, tạo điều kiện cho rong, tảo phát triển gây ra hiện tượng phú dưỡng.

3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh

- *Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm:* Hàng ngày có một lượng nhất định các phương tiện giao thông cơ giới ra vào khu vực thực hiện dự án. Quá trình hoạt động của 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_2 , NO_2 , CO, VOC... Tuy nhiên các xe chủ yếu di chuyển trên đường nên mức độ ảnh hưởng đến dự án là không lớn, các chất ô nhiễm không khí sinh ra phát tán ngay vào môi trường không khí và không tập trung tại một khu vực cố định nên tác động của bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của phương tiện giao thông đến môi trường không khí là không đáng kể.

- *Bụi giấy phát sinh từ công đoạn sản xuất (cắt, cưa, tạo rãnh, tạo lằn, bế):*

Trong quá trình sản xuất sản phẩm bao bì từ nguyên liệu giấy các công đoạn, dự án tiến hành thực hiện các công đoạn cắt, cưa, tạo rãnh, tạo lằn, bế phần bì thừa để tạo hình cho sản phẩm. Quá trình này sẽ làm phát sinh một lượng bụi, vụn giấy vào môi trường không khí.

+ Tại các công đoạn tạo rãnh, tạo lằn và bế dự án sử dụng các máy bế ép chặt xuống, sau đó lưỡi dao cắt của máy bế mới tiến hành bế giấy tạo hình cho sản phẩm nên chất thải phát sinh chủ yếu là giấy vụn. Lượng bụi phát sinh từ các công đoạn này là không lớn.

+ Tại công đoạn cắt, cưa sẽ làm phát sinh một lượng bụi. Căn cứ tình hình hoạt động sản xuất thực tế tại dự án cho thấy lượng bụi giấy phát sinh từ công

đoạn cắt, cửa chiếm khoảng 0,001% khối lượng nguyên liệu.

Khối lượng tấm giấy nguyên liệu dự án sử dụng vào khoảng 2.540 tấn/năm.

Lượng bụi giấy có thể phát sinh từ công đoạn cửa vào khoảng $2.540 * 0,001\% = 0,0254$ tấn/năm tương đương 10,58 g/giờ.

Công đoạn cửa được thực hiện trong phòng riêng, có rèm nhựa làm cửa ngăn cách, diện tích khoảng 50m². Lấy chiều cao trung bình của người lao động là 1,6m thì tổng thể tích không gian chịu tác động của công đoạn cửa giấy này là: $50 * 1,6 = 80 \text{ m}^3$.

Nồng độ bụi trong môi trường không khí khu vực cắt, cửa được tính toán như sau:

$$\begin{aligned}\text{Nồng độ bụi} &= \text{Lượng bụi phát sinh} / \text{Thể tích không gian chịu tác động} \\ &= 10,58 * 10^3 / 80 = 132,3 \text{ mg/m}^3\end{aligned}$$

Giá trị này cao hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT (giới hạn cho phép của bụi trong môi trường không khí khu vực lao động là 8 mg/m³). Chủ dự án đã áp dụng biện pháp giảm thiểu tác động của bụi giấy phát sinh và trình bày tại phần sau của báo cáo.

- Bụi gỗ phát sinh từ công đoạn cắt, chà nhám gỗ:

Tại công đoạn cắt, chà nhám sẽ làm phát sinh một lượng bụi. Căn cứ tình hình hoạt động sản xuất thực tế tại dự án cho thấy lượng bụi gỗ phát sinh từ công đoạn cắt, chà nhám chiếm khoảng 0,001% khối lượng nguyên liệu.

Khối lượng nguyên liệu gỗ dự án sử dụng vào khoảng 200 tấn/năm.

Lượng bụi gỗ có thể phát sinh từ công đoạn cắt, chà nhám vào khoảng $200 * 0,001\% = 0,002$ tấn/năm tương đương 0,833 g/giờ.

Công đoạn cắt, chà nhám gỗ được thực hiện trong phòng riêng, có rèm nhựa làm cửa ngăn cách, diện tích khoảng 50m². Lấy chiều cao trung bình của người lao động là 1,6m thì tổng thể tích không gian chịu tác động của công đoạn cắt, chà nhám này là: $50 * 1,6 = 80 \text{ m}^3$.

Nồng độ bụi trong môi trường không khí khu vực cắt, chà nhám được tính toán như sau:

$$\text{Nồng độ bụi} = \text{Lượng bụi phát sinh} / \text{Thể tích không gian chịu tác động}$$

$$= 0,833 * 10^3 / 80 = 10,42 \text{ mg/m}^3$$

Giá trị này cao hơn so với giới hạn cho phép theo QCVN 02:2019/BYT (giới hạn cho phép của bụi trong môi trường không khí khu vực lao động là 8 mg/m^3). Chủ dự án đã áp dụng biện pháp giảm thiểu tác động của bụi gỗ phát sinh và trình bày tại phần sau của báo cáo.

- Hơi keo phát sinh từ công đoạn dán:

Trong công đoạn dán khối chân vào pallet, dự án có sử dụng keo dán Bugjo GT-1134 có thành phần chính là: Vinyl Acetate 35% và nước 65%. Do đó công đoạn dán có thể làm phát sinh một lượng hơi Vinyl Acetate vào môi trường không khí.

Lượng keo dán dự án sử dụng là 24.000 kg/năm tương đương với 10 kg/giờ. Theo kinh nghiệm sản xuất thực tế của dự án thì lượng hơi Vinyl Acetate bay hơi chiếm khoảng 0,1% lượng Vinyl Acetate có trong thành phần của keo dán. Do vậy tải lượng hơi Vinyl Acetate phát sinh từ quá trình dán keo phát tán vào môi trường không khí khu vực dán trong một giờ được tính như sau:

$$M_{\text{Vinyl Acetate}} = 10 \times 10^6 \times 35\% \times 0,1\% = 3.500 \text{ mg/giờ.}$$

Công đoạn dán được bố trí trong khu vực có diện khoảng 300m^2 . Chiều cao trung bình của công nhân thực hiện công đoạn dán là 1,6m. Nên tổng thể tích không gian chịu tác động của công đoạn dán keo là $300 \times 1,6 = 480 \text{ m}^3$. Do đó nồng độ hơi Vinyl Acetate phát sinh từ quá trình hàn tồn lưu trong khu vực dán được tính như sau:

$$C_{\text{Vinyl Acetate}} = 3.500 / 480 = 7,29 \text{ mg/m}^3$$

Nồng độ của hơi Vinyl Acetate thấp hơn so với quy định của Vinyl Acetate trong môi trường không khí khu vực làm việc theo QĐ 3733/2002/QĐ-BYT (giới hạn nồng độ của hơi Vinyl Acetate trong môi trường không khí khu vực làm việc là thiếc 10 mg/m^3). Do đó tác động của hơi keo phát sinh từ công đoạn dán đến môi trường và công nhân làm việc tại dự án là không lớn.

- Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in:

Tại công đoạn in, dự án sử dụng mực in hệ nước (To Range). Đây là loại mực in với thành phần chính là: 50-60% nước, 18-20% nhựa Acrylic, 0,1-1%

NaCl, 5-7% nhựa Arcylic Copolymer, 5-10% 1,2,5-Trimethyl benzene.

Quá trình in được diễn ra trong điều kiện bình thường.

Trong hỗn hợp thành phần của mực in hệ nước thì chỉ có nước và 1,2,5-Trimethyl benzene có khả năng bay hơi. Các thành phần khác là NaCl, nhựa Acrylic, nhựa Arcylic Copolymer không có khả năng bay hơi. Quá trình khô mực phụ thuộc vào khả năng bay hơi của nước, 1,2,5-Trimethyl benzene và khả năng thấm hút vào bề mặt vật liệu in.

Tuy nhiên QĐ 3733/2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT không quy định giới hạn nồng độ của hơi 1,2,5-Trimethyl benzene trong môi trường không khí khu vực làm việc nên tác động của hơi mực in phát sinh từ công đoạn in là không đáng kể.

- Mùi phát sinh từ quá trình lưu giữ chất thải:

Trong quá trình hoạt động, mùi có thể phát sinh từ quá trình phân hủy các tạp chất, hợp chất hữu cơ có trong rác thải sinh hoạt với thành phần gồm các chất gây mùi như H_2S , NH_3 , Mecaptan, CO_2 , C_xH_y ,... gây ra mùi hôi khó chịu gây tác động đến môi trường không khí xung quanh khu vực thực hiện dự án. Mùi phát sinh sẽ gây cảm giác khó chịu về tâm lý hơn là tác hại đối với cơ thể. Không khí có mùi khó chịu sẽ làm giảm chất lượng cuộc sống, gây khó thở, buồn nôn khiến cho con người cảm thấy uể oải, mệt mỏi ảnh hưởng đến hiệu suất công việc cũng như chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên do lượng rác thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của dự án thấp, chất thải rắn sinh hoạt được chứa đựng trong các thùng chứa rác kín, các thùng chứa rác được lưu chứa tại khu lưu chứa riêng biệt với các khu vực khác, chất thải rắn sinh hoạt được chủ dự án hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng hàng ngày vận chuyển khỏi dự án để đưa đi xử lý theo quy định nên lượng mùi phát sinh từ quá trình lưu giữ chất thải của dự án là thấp và ít ảnh hưởng đến môi trường, nhân viên làm việc tại dự án và các dự án xung quanh khu đất thực hiện dự án.

Mức độ tác động của các chất khí và bụi

Khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án chủ yếu từ các phương tiện giao thông đi lại, tập kết rác thải,...bao gồm các khí: Bụi, SO_2 , VOC,

NO_x, ... Đây là khí độc hại đối với con người và động vật.

- SO₂ là sản phẩm của quá trình đốt cháy nguyên liệu hoá thạch chứa hợp chất của lưu huỳnh. SO₂ là chất khí không màu, khá linh hoạt nó có thể phản ứng ngay trên bề mặt chất rắn (ở đây là bụi) đồng thời cũng dễ tan trong nước và có thể bị oxy hoá trong không khí khi có các giọt nước hoặc hơi nước. Các ảnh hưởng đối với cơ thể người: do tính dễ hoà tan SO₂ thường bị hấp thụ ngay trên lá mũi và cuống phổi, lượng hấp thụ phụ thuộc vào nồng độ SO₂ trong không khí. Ở nồng độ 1 mg/m³ không khí tiếp xúc trong vòng 10 phút, người tiếp xúc có thể thấy ảnh hưởng của nó đến sức khỏe, do vậy cộng đồng Châu Âu lấy giới hạn để tiếp xúc trong thời gian ngắn là 0,5 mg/m³ và trong thời gian dài là 0,35 mg/m³.

- Các hạt bụi từ hoạt động của các phương tiện vận tải, bụi nhựa tác động đến con người qua đường hô hấp, nó được tích tụ trong các phế nang của phổi, các ảnh hưởng có thể trực tiếp hoặc lâu dài, làm giảm khả năng hô hấp, một số thành phần có thể là tác nhân gây bệnh ung thư.

- NO₂ hình thành trong tất cả các quá trình đốt ở nhiệt độ cao, NO₂ là chất khí có màu nâu đỏ, dễ tan trong nước tạo thành HNO₃ và NO. Ở nhiệt độ thấp các phân tử NO₂ liên kết với nhau tạo thành N₂O₄. Khi tiếp xúc với dioxitnitơ ở nồng độ cao gây ra kích thích đường hô hấp trên và mắt, có thể đau tức ngực và ho, trường hợp tiếp xúc lâu dài có thể gây tổn thương phổi, phù phổi, có những trường hợp gây lên tác động tới toàn cơ thể do sản phẩm độc tạo từ tế bào phổi bị phân huỷ.

Bảng 5: Bảng các triệu chứng bệnh lý do NO₂ gây ra

<i>Nồng độ NO₂ ppm</i>	<i>Thời gian tiếp xúc</i>	<i>Triệu chứng</i>
≥ 500	48 giờ	Chết người
300÷400	2÷10 ngày	Gây viêm phổi và chết
150÷200	3÷5 tuần	Gây viêm xơ cuống phổi
50÷100	6÷8 tuần	Viêm cuống phổi và màng phổi

Nguồn: Trần Ngọc Trán, ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB khoa học và kỹ thuật Hà Nội.

- CO là một loại khí độc do nó phản ứng rất mạnh (có ái lực) với hồng cầu trong máu và tạo thành cacbonxy hemoglobin (COHb) làm hạn chế sự trao đổi và vận chuyển oxy của máu đi nuôi cơ thể. Ái lực của CO đối với hồng cầu gấp 200 lần so với oxy. Hàm lượng COHb trong máu có thể làm bằng chứng cho mức độ ô nhiễm oxit cacbon trong không khí xung quanh. Hồng cầu trong máu hấp thụ CO nhiều hay ít còn tùy thuộc vào nồng độ CO trong không khí, thời gian tiếp xúc của cơ thể với không khí bị ô nhiễm và mức độ hoạt động của cơ thể.

Hàm lượng COHb trong máu được quan niệm như sau: Thông thường trong cơ thể con người có 5000 ml máu và cứ 100 ml máu có 20 ml khí oxy. Nếu Cacbo oxit thay thế hoàn toàn oxy trong máu thì ta gọi trường hợp đó là máu bị bão hòa-tức là hàm lượng COHb là 100%.

Hàm lượng COHb trong máu từ 2÷5% bắt đầu có dấu hiệu ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương. Khi hàm lượng COHb trong máu từ 10÷20 % các chức năng hoạt động của các cơ quan khác nhau trong cơ thể bị tổn thương. Nếu hàm lượng COHb tăng đến $\geq 60\%$ tương ứng với nồng độ khí CO trong không khí là 1000 ppm thì tính mạng bị nguy hiểm và dẫn đến tử vong.

Bảng 6: Triệu chứng cơ thể phản ứng với nồng độ cacboxy-hemoglobin trong máu

TT	Triệu chứng	% COHb trong máu
1	Không có dấu hiệu	< 1,0
2	Một vài biểu hiện không bình thường trong ứng xử	1,0÷2,0
3	Ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, giảm khả năng phân biệt về khoảng thời gian, kém nhạy cảm giác quan, phân biệt độ sáng và một vài chức năng tâm lý khác	2,0÷5,0
4	Chức năng tim, phổi bị ảnh hưởng	5,0÷10,0
5	Đau đầu nhẹ, giãn mạch máu ngoại vi	10,0÷20
6	Đau đầu, mặt mày thái dương	20÷30
7	Đau đầu nhiều, mệt mỏi, hoa mắt chóng mặt, buồn nôn, nôn mửa và suy sụp	30÷40
8	Suy sụp, ngất, mạch đập và nhịp thở chậm dần	40÷50
9	Ngất, giảm mạch đập và nhịp thở, hôn mê và co giật từng cơn	50÷60

10	Hôn mê, co giật từng cơn, tim mạch suy giảm và nguy cơ tử vong	60÷70
11	Mạch yếu, thở chậm và yếu dần rồi tắc thở sau vài giờ	70÷80
12	Chết trong vòng <1 giờ	80÷90
13	Chết trong vòng vài phút	>90

Nguồn:Trần Ngọc Trán, ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, NXB khoa học và kỹ thuật Hà Nội.

- VOCs khi xâm nhập vào cơ thể qua đường hô hấp, gây rối loạn các chức năng của enzym, ảnh hưởng tới hệ hô hấp, thần kinh, gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người vì vậy cần có biện pháp giảm thiểu tác động của VOCs gây ra.

- Bụi: là những hạt có kích thước nhỏ, bay lơ lửng trong không khí, bụi có thể gây ra nhiều tác hại khác nhau nhưng trong đó tác hại đối với sức khỏe con người là quan trọng nhất. Bụi có thể gây tổn thương đối với mắt, da hoặc hệ tiêu hóa (một cách ngẫu nhiên), nhưng chủ yếu là sự xâm nhập vào phổi do hít thở và lắng đọng lại trong phổi gây ra bệnh bụi phổi (pneumoconiosis). Làm suy giảm hệ hô hấp, xơ hóa lá phổi và tổn thương nghiêm trọng hệ hô hấp.

3.3. Loại và khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh:

- *Nguồn phát sinh:* Từ hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại dự án.

- *Khối lượng, chủng loại phát sinh:* Dự kiến như bảng sau:

Bảng 7. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại dự án

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt như: thức ăn thừa, rau, củ...	Rắn	7,65
2	Bùn thải từ bể tự hoại xử lý sơ bộ NTSH	Bùn	1,3
Tổng			8,95

3.4. Loại và khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh:

Với đặc thù sản xuất của dự án, chất thải rắn sản xuất phát sinh dự kiến như sau:

- *Nguồn phát sinh:* Từ hoạt động sản xuất của dự án.

- *Khối lượng, chủng loại phát sinh:* Dự kiến như bảng sau:

**Bảng 8. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường
phát sinh tại dự án**

TT	Thành phần	Đơn vị	Khối lượng
1	Bao bì giấy, thùng carton phát sinh từ hoạt động văn phòng	Kg/năm	240
2	Bao gói nguyên liệu, sản phẩm	Kg/năm	1.660
3	Sản phẩm lỗi	Kg/năm	3.000
4	Bavia giấy bìa	Kg/năm	33.000
5	Vụn gỗ	Kg/năm	1.000
6	Bụi giấy, bụi gỗ thu gom được từ quá trình sản xuất	Kg/năm	2.000
7	Ghim hồng	Kg/năm	100
	Tổng	Kg/năm	41.000

3.5. Loại và khối lượng CTNH phát sinh:

Trong quá trình hoạt động của dự án thì chất thải nguy hại phát sinh như sau:

- *Nguồn phát sinh:* Từ hoạt động sản xuất, vận chuyển hàng hoá.
- *Khối lượng, chủng loại phát sinh:* Dự kiến như bảng sau:

Bảng 9. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

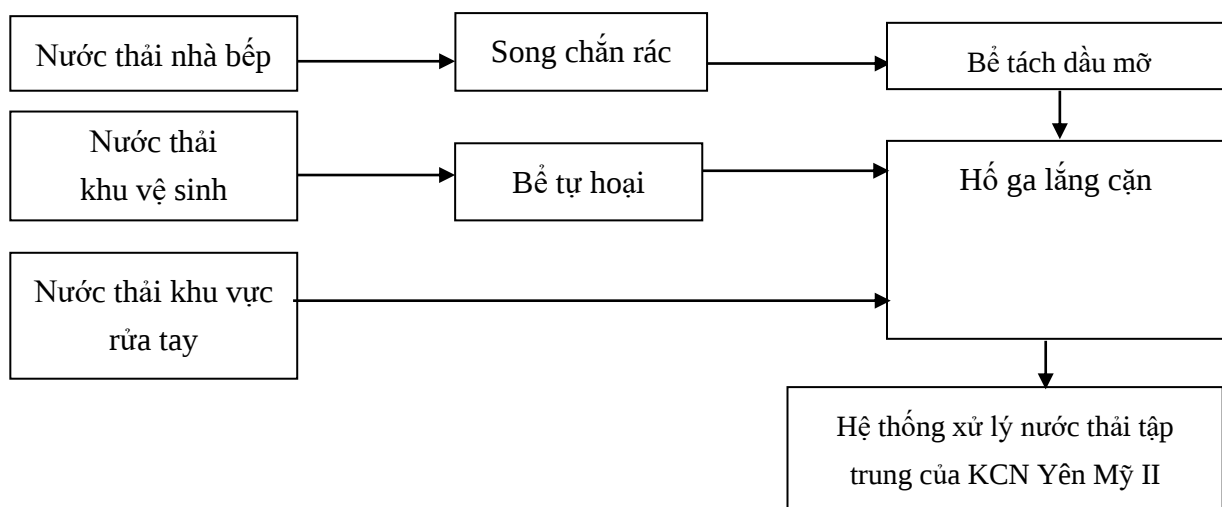
TT	Chất thải	Trạng thái tồn tại	Đơn vị	Lượng thải	Mã CTNH
1	Bóng đèn và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	Kg/tháng	0,2	16 01 06
2	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	Kg/tháng	20	17 02 03
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại;	Rắn	Kg/tháng	20	18 02 01
4	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	Kg/tháng	15	18 01 02

5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	Kg/tháng	20	18 01 03
6	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn	Kg/tháng	1	08 02 04
7	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn	Kg/tháng	0,2	08 02 01
Tổng			Kg/tháng	76,4	

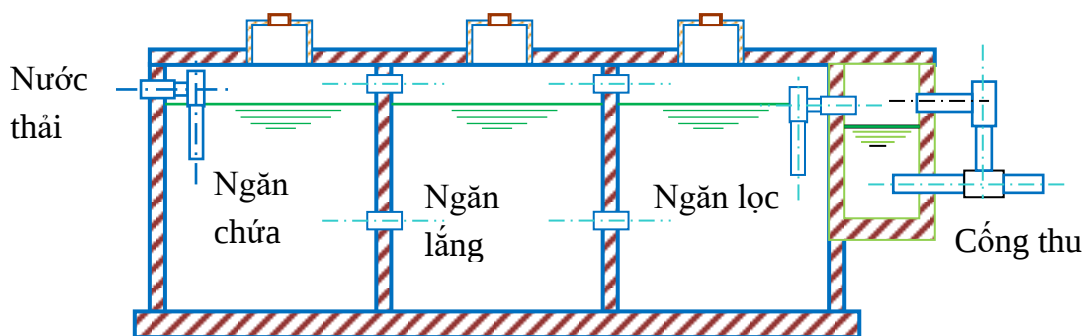
4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở

4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh:

Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn/bể tách dầu mỡ, sau đó được thu gom đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II.



+ Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn:



Hình 3. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn

Nguyên lý hoạt động:

Bể tự hoại 3 ngăn là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân hủy, một phần tạo ra chất khí, một phần tạo ra chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua ngăn lắng 1 sẽ tiếp tục qua ngăn lắng 2 và 3 trước khi thải ra ngoài. Hiệu quả xử lý của bể tự hoại nằm trong khoảng 60-65% SS, 35-45% BOD₅, COD.

Danh mục, vị trí các bể tự hoại, bể tách dầu mỡ dự án đã đầu tư:

STT	Tên bể	Thể tích (m ³)	Vị trí xây dựng
1	Bể tự hoại số 01	11	Khu văn phòng
2	Bể tự hoại số 02	18	Khu nhà xưởng
3	Bể tự hoại số 03	3	Khu nhà bảo vệ
4	Bể tách dầu mỡ	8	Khu nhà bếp

Chủ dự án cam kết xử lý toàn bộ lượng NTSH phát sinh tại dự án đạt Tiêu chuẩn của KCN Yên Mỹ II, trước khi đầu nối vào Hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II.

4.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý khí thải phát sinh:

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm:

Trong quá trình hoạt động thì nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của các phương tiện vận chuyển thấp hơn nhiều so với quy định. Tuy

nhiên để giảm thiểu tối đa tác động của bụi, khí thải phát sinh thì chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- + Các xe vận chuyển được che đậy kín, đảm bảo không phát tán bụi vào môi trường không khí;

- + Các xe phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động;

- + Thiết bị và máy móc cơ khí được bảo trì thường xuyên;

- + Thường xuyên làm vệ sinh, quét dọn, thu gom rác trong khuôn viên dự án;

- + Đối với các phương tiện sử dụng nhiên liệu, chủ dự án sẽ lập nội quy ra vào dự án, hạn chế mức thấp nhất lượng xe ra vào, bố trí hợp lý các xe chuyên chở hàng hóa. Bố trí bãi đỗ xe rộng rãi, thoáng cho các xe ra vào dự án;

- + Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án như quần áo, giày dép, găng tay, khẩu trang...

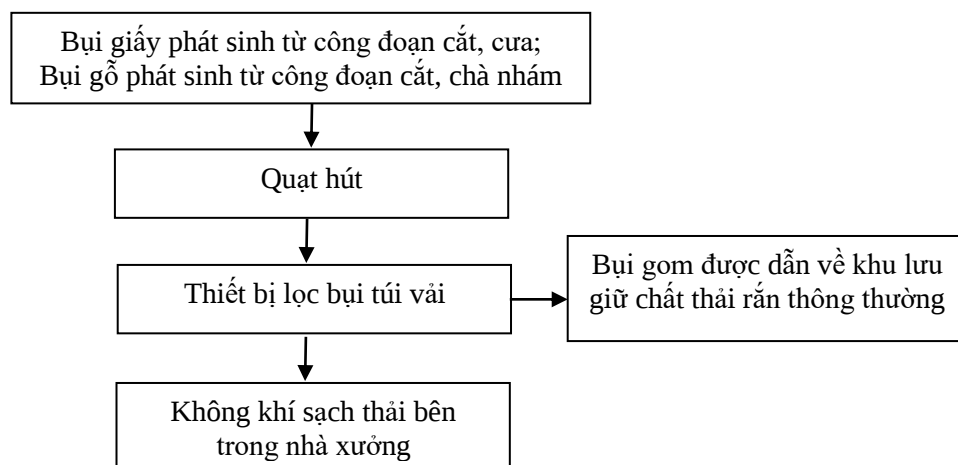
- *Bụi giấy phát sinh từ công đoạn sản xuất (cắt, cưa, tạo rãnh, tạo lằn, bẻ);*

Bụi gỗ phát sinh từ công đoạn cắt, chà nhám:

Để giảm thiểu tác động của bụi phát sinh từ các công đoạn trên thì chủ dự án đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- + *Tại các công đoạn tạo rãnh, tạo lằn và bẻ:* Chủ dự đã bố trí các công đoạn này tại khu vực riêng biệt; quét dọn vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất; Áp dụng các biện pháp thông thoáng nhà xưởng; trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho nhân viên làm việc tại các công đoạn này như: quần áo bảo hộ, mũ, găng tay, khẩu trang,...

+ *Tại khu vực cắt, cưa giấy; cắt, chà nhám gỗ*: Dự án thực hiện công đoạn cắt, cưa giấy và công đoạn cắt, chà nhám gỗ trong cùng 01 phòng cắt kín. Các công đoạn này sử dụng chung máy Máy Panel Saw (Máy cưa tấm) và Máy cưa bàn trượt 2 lưỡi. Vì vậy, để giảm thiểu tác động của bụi phát sinh từ các công đoạn này thì chủ dự án đã tiến hành lắp đặt 01 Hệ thống thu gom bụi phát sinh từ các công đoạn này, với sơ đồ hệ thống xử lý như sau:



Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom bụi phát sinh từ công đoạn cắt, cưa giấy; cắt, chà nhám gỗ

Thuyết minh hệ thống:

Bụi phát sinh từ các công đoạn cắt, cưa giấy; cắt, chà nhám gỗ được hệ thống quạt hút hút lại, thu gom dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải.

Dòng khí thải chứa bụi khi đi vào túi vải lọc bụi sẽ bị giảm vận tốc do thay đổi thể tích bất ngờ, khi đó các hạt bụi có tỷ trọng lớn hơn sẽ va chạm vào thành túi vải và rơi xuống đáy túi. Các hạt bụi có tỷ trọng nhỏ hơn khi va chạm với túi lọc sẽ bị giữ lại trên bề mặt túi. Không khí đã lọc bụi ra khỏi túi thoát vào môi trường không khí bên trong xưởng.

Sau mỗi ca sản xuất, công nhân sẽ buộc chặt miệng túi, cho toàn bộ lượng bụi thu gom được vào bao tải chứa. Các bao bụi này sẽ được công nhân vận chuyển về khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án. Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định.

Hơi keo phát sinh từ công đoạn dán:

Để giảm thiểu tối đa động của hơi keo phát sinh từ công đoạn dán khối

chân vào pallet thì chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- + Bố trí các công đoạn dán tại khu vực riêng biệt;
- + Quét dọn vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất;
- + Áp dụng các biện pháp thông thoáng nhà xưởng.
- + Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho nhân viên làm việc tại công đoạn

dán như: quần áo bảo hộ, mũ, găng tay, khẩu trang,...

- Hơi dung môi phát sinh từ công đoạn in:

Để giảm thiểu tối đa tác động của hơi mực in phát sinh từ công đoạn in trong quá trình sản xuất bộ phận thân thì chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- + Bố trí công đoạn in tại khu vực riêng biệt;
- + Quét dọn vệ sinh nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất;
- + Áp dụng các biện pháp thông thoáng nhà xưởng.
- + Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho nhân viên làm việc tại công đoạn

in như: quần áo bảo hộ, mũ, găng tay, khẩu trang,...

- Giảm thiểu tác động của mùi phát sinh từ khu lưu giữ chất thải rắn

Như nội dung đánh giá tại phần trên thì quá trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn có thể làm phát sinh mùi khó chịu. Để giảm thiểu tối đa tác động của mùi phát sinh thì chủ dự án đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động của mùi như sau:

- Trang bị các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt đảm bảo quy định, có nắp đậy kín;

- Bố trí khu lưu giữ tách biệt với các khu vực khác và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng hàng ngày đến vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý để giảm thiểu tối đa mùi phát sinh.

4.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý đối với chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Trong quá trình hoạt động của dự án thì lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tối đa vào khoảng 25,5 kg/ngày. Để giảm thiểu tác động của chất thải sinh hoạt phát sinh thì chủ dự án đã bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu

vực lưu giữ chất thải sinh hoạt.

Hàng ngày, công nhân sẽ tiến hành vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt về khu lưu giữ chất thải sinh hoạt của dự án (diện tích 6m², cạnh xưởng sản xuất) để lưu giữ tạm thời.

Công ty đã ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng (Công ty TNHH phát triển hạ tầng khu công nghiệp Hòa Phát Hưng Yên...) định kỳ đến vận chuyển và đưa toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt đi xử lý theo đúng quy định.

Đối với bùn thải phát sinh từ bể tự hoại được Công ty thuê các đơn vị có đủ chức năng đến hút và đưa toàn bộ lượng bùn thải đi xử lý đảm bảo theo đúng quy định.

4.4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn thông thường phát sinh:

Trong quá trình hoạt động của dự án thì chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh chủ yếu gồm: Bao bì giấy, thùng carton... phát sinh từ khu vực văn phòng; Bao gói đựng nguyên liệu, sản phẩm; Sản phẩm lỗi; Bavia giấy tẩm; Vụn gỗ; Bụi thu được thu quá trình sản xuất; Ghim hồng...

Toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường được phân loại ngay tại nguồn phát sinh; chủ dự án cho công nhân thu gom, phân loại và chứa trong các thùng chứa rác chuyên dụng, bao bì mềm được đặt tại khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường.

Hàng ngày, công nhân sẽ tiến hành vận chuyển chất thải rắn công nghiệp thông thường về khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường của dự án (diện tích 30m², cạnh xưởng sản xuất) để lưu giữ tạm thời. Khu lưu giữ được ngăn cách với khu vực xung quanh, sàn chống thấm kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; khu vực lưu chứa, các thùng chứa có dán nhãn, biển chỉ dẫn và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng (Công ty cổ phần Junk&Co Việt Nam, Công ty TNHH môi trường Ngân Anh...) đến thu gom, vận chuyển và đưa toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đi xử lý

theo đúng quy định.

4.5. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh:

Công ty tuân thủ các quy định của Pháp luật về quản lý chất thải nguy hại theo Thông tư số 07/2022/TT-BTNMT và Nghị định 08/2022/NĐ-CP, cụ thể như sau:

Trong quá trình hoạt động của dự án thì chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu bao gồm: Bóng đèn và các loại thủy tinh hoạt tính thải; Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải; Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải; Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải; Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải; Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải.

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại phát sinh được phân loại ngay tại nguồn. Hàng ngày công nhân sẽ tiến hành vận chuyển lượng chất thải nguy hại này về khu lưu giữ chất thải nguy hại của dự án (diện tích 6m², cạnh xưởng sản xuất).

Khu lưu giữ chất thải nguy hại được ngăn cách với khu vực xung quanh, sàn chống thấm kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; Khu lưu giữ chất thải nguy hại được dán biển báo ngang tầm nhìn của mọi người; các thiết bị lưu trữ chất thải nguy hại được dán biển cảnh báo có hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009.

Công ty đã hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng (Công ty TNHH môi trường Ngân Anh,...) định kỳ đến vận chuyển và đưa toàn bộ lượng chất thải nguy hại đi xử lý theo đúng quy định.

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Trong quá trình hoạt động của dự án thì để đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường thì chủ dự án cam kết:

- Cam kết tuân thủ đúng các quy định về môi trường và an toàn lao động do Nhà nước đặt ra;

- Cam kết thực hiện đúng các giải pháp và biện pháp bảo vệ môi trường được dự án đề ra;

- Cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra sự cố và rủi ro môi trường do triển khai dự án.

- Chủ dự án cam kết không lưu trú tại dự án.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị UBND thị trấn Yên Mỹ tiếp nhận đăng ký môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất bao bì Tri-Wall Vina”./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: VP.

CHỦ DỰ ÁN