

CÔNG TY TNHH OHARA PLASTICS VIỆT NAM

☎-000-☎

**BẢN ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG
CƠ SỞ**

“CÔNG TY TNHH OHARA PLASTICS VIỆT NAM”

Địa điểm thực hiện Cơ sở: Lô B11/12, Khu công nghiệp Thăng Long,
xã Thiên Lộc (trước đây là xã Kim Chung, huyện Đông Anh), thành phố Hà Nội

**ĐẠI DIỆN
CÔNG TY TNHH OHARA
PLASTICS VIỆT NAM**



**GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH
KHUẤT VĂN ĐỨC**

Hà Nội, tháng 07 năm 2025

MỤC LỤC

1. Thông tin chung về Cơ sở	5
1.1. Tên Cơ sở	5
1.2. Địa điểm thực hiện; nguồn vốn và tiến độ thực hiện Cơ sở	5
1.3. Quy mô, công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của Cơ sở	5
2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của Cơ sở	16
2.1. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng	16
2.2. Các sản phẩm của Cơ sở	18
3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của Cơ sở	20
3.1. Loại và khối lượng nước thải phát sinh (sinh hoạt)	20
3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh và tiếng ồn	22
3.3. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	26
4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của Cơ sở	29
4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh	29
4.2. Phương án thu gom, quản lý bụi, khí thải	32
4.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	33
4.5. Phương án thu gom, xử lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh	34
5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường	34

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1 . Tiến độ thực hiện Cơ sở	5
Bảng 2 . Quy mô các hạng mục công trình hiện tại	5
Bảng 3 . Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất	14
Bảng 4 . Danh mục máy móc, thiết bị PCCC đã lắp đặt tại lô B11/12 của cơ sở	15
Bảng 5 . Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở năm 2024	16
Bảng 6 . Nhu cầu về nguyên liệu vật liệu phục vụ cho hoạt động của cơ sở	18
Bảng 7 . Nhu cầu về hóa chất phục vụ cho hoạt động của cơ sở	18
Bảng 8 . Quy cách tính sản phẩm	19
Bảng 9 . Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của Cơ sở	20
Bảng 10 . Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	21
Bảng 11 . Hệ số phát thải của các phương tiện giao thông	23
Bảng 12 . Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động của Cơ sở	23
Bảng 13 . Dự báo mức độ gia tăng ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông	24
Bảng 14 . Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí	24
Bảng 15 . Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong 06 tháng đầu năm 2024	26
Bảng 15 . Thành phần chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở	26
Bảng 17 . Khối lượng CTR công nghiệp thông thường (phế liệu) phát sinh	27
Bảng 18 . Khối lượng bùn thải phát sinh của cơ sở	27
Bảng 19 . Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 2 năm gần nhất của cơ sở	28

DANH MỤC HÌNH

Hình 1 . Quy trình công nghệ ép phun tự động các sản phẩm nhựa tại cơ sở	8
Hình 2 . Quy trình công nghệ ép phun bán tự động các sản phẩm nhựa có chèn thêm linh kiện tại cơ sở	10
Hình 3 . Quy trình công nghệ cắt lưới nhựa bằng tia lazer, sóng siêu âm tại cơ sở	12
Hình 4 . Quy trình công nghệ kiểm tra ngoại quan tự động tại cơ sở	13
Hình 5 . Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt tại lô B12	29
Hình 6 . Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt tại lô B11	29
Hình 7 . Sơ đồ mẫu bể tự hoại ba ngăn xử lý nước thải sinh hoạt	31
Hình 8 . Bể tách dầu mỡ	31
Hình 9 . Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở	32

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam đăng ký môi trường cho Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam” với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về Cơ sở

1.1. Tên Cơ sở

“Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

1.2. Địa điểm thực hiện; nguồn vốn và tiến độ thực hiện Cơ sở

a. Địa điểm thực hiện Cơ sở:

Địa điểm thực hiện Cơ sở: Lô B11/12, Khu công nghiệp Thăng Long, xã Thiên Lộc (trước đây là xã Kim Chung, huyện Đông Anh), thành phố Hà Nội (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AĐ 692387 do Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội cấp cho Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam).

Dự án thực hiện trên lô đất tổng diện tích là 9.788 m².

b. Nguồn vốn và tiến độ thực hiện

Quy mô của Cơ sở: Tổng vốn đầu tư của Cơ sở là 148.827.000.000 đồng (Bằng chữ: Một trăm bốn mươi tám tỷ tám trăm hai mươi bảy triệu đồng./.).

Bảng 1. Tiến độ thực hiện Cơ sở

STT	Nội dung công việc	Tiến độ thực hiện
1	Hoàn thành các thủ tục môi trường	Tháng 07/2025

1.3. Quy mô, công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của Cơ sở

a. Quy mô, công suất:

a.1. Quy mô Cơ sở

* Quy mô các hạng mục công trình của Cơ sở

Dự án hoạt động trên lô đất: Lô B11/12, Khu công nghiệp Thăng Long, xã Thiên Lộc (trước đây là xã Kim Chung, huyện Đông Anh), thành phố Hà Nội. Các hạng mục công trình Cơ sở như sau:

Bảng 2. Quy mô các hạng mục công trình hiện tại

TT	Tên hạng mục	Diện tích sàn	Công năng
		(m ²)	
I	Các công trình chính		
1	Nhà xưởng	4.380	Xưởng sản xuất
2	Khu văn phòng tầng 1	200	Văn phòng
3	Mái sảnh khu văn phòng	9.6	Hành lang
4	Khu văn phòng tầng 2	431	Văn phòng
II	Các công trình phụ trợ		
1	Nhà để xe máy tầng 1	600	Nhà để xe
2	Nhà để xe ô tô	30	Nhà để xe
3	Nhà bảo vệ	8	Nhà bảo vệ
4	Mái che cửa xuất hàng	165	Mái che

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

TT	Tên hạng mục	Diện tích sàn	Công năng
		(m ²)	
5	Nhà xe tầng 2	600	Nhà để xe
6	Bể chứa nước ngầm 250m ³ + trạm bơm	250	Chứa nước dự trữ cho nhu cầu sử dụng + PCCC
7	Diện tích cây xanh	90	-
8	Diện tích sân đường nội bộ	2.660	-
9	Bếp ăn	264	Khu vực ăn của CBCNV
III	Các hạng mục bảo vệ môi trường		
1	Kho chứa rác thải nguy hại	40	Chứa CTNH
2	Khu vực chứa rác thải sinh hoạt	5	Chứa CTR sinh hoạt (bố trí tại lán xe)
3	Kho chứa rác thải công nghiệp thông thường	120	Chứa CTR thông thường (phế liệu)
4	Hệ thống thoát nước mưa	03 hệ thống	Thoát nước mưa
5	Hệ thống thoát nước thải	01 hệ thống	Thoát nước thải
6	Bể tách mỡ	01 bể tách mỡ lô B12	Xử lý nước thải phát sinh từ nhà bếp trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp
		2m ³ /bể	
7	Bể tự hoại 3 ngăn	Có 3 bể tự hoại	Xử lý nước thải sinh hoạt trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp
		10 m ³ /1 bể	
8	Hệ thống thu gom, thoát khí nhà xưởng	Có 12 quạt thông gió	Thông gió nhà xưởng
		Công suất mỗi quạt hút là (22.000 m ³ /h)	
		Kích thước mỗi quạt hút là (0,8×0,8×0,2m)	
Tổng diện tích		9.788	

(Nguồn: Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam)

Hiện trạng, các hạng mục công trình tại Cơ sở là:

- Hạng mục công trình chính:

+ Nhà xưởng sản xuất

+ Khu văn phòng tầng 1;

- + Mái sảnh văn phòng;
- + Khu văn phòng tầng 2;
- Các công trình phụ trợ phục vụ cho hoạt động sản xuất tại dự án: Nhà để xe máy tầng 1, nhà để xe ô tô, nhà bảo vệ, mái che cửa xuất hàng, nhà xe tầng 2, bể chứa nước ngầm 250m^3 + trạm bơm, cây xanh, sân đường nội bộ, bếp ăn,...
- Các công trình bảo vệ môi trường tại dự án: Kho chứa rác thải nguy hại, khu vực chứa rác thải sinh hoạt, kho chứa rác thải công nghiệp thông thường (phế liệu), hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thoát nước thải, bể tách mỡ, bể tự hoại 3 ngăn, hệ thống thông gió nhà xưởng,....

Quy mô sản xuất:

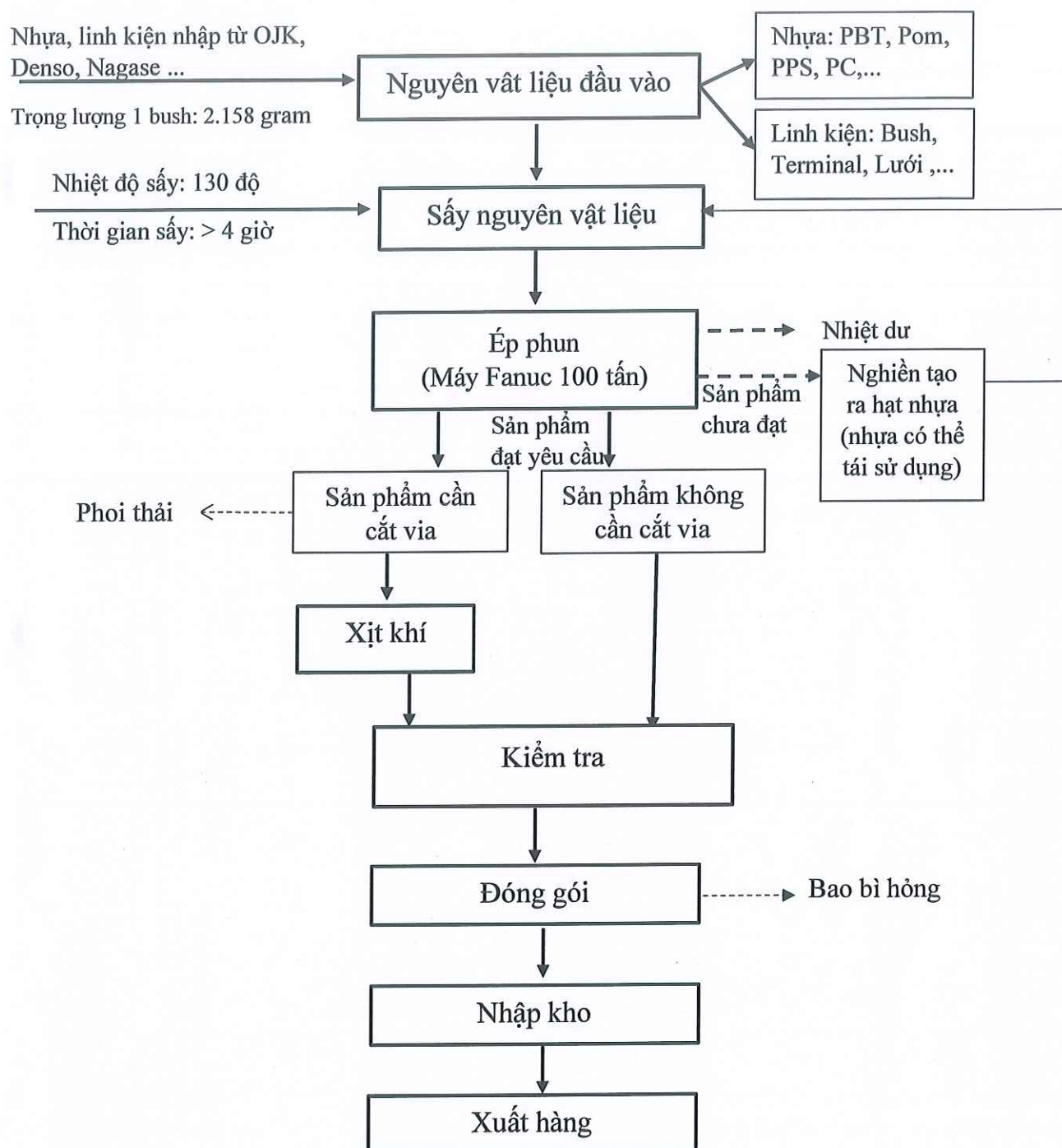
- + Chế tạo và lắp ráp các loại khuôn rập, bộ phận khuôn nhựa cho ngành chế tạo ô tô và một số ngành khác: 2.000 tấn sản phẩm/năm;
- + Gia công, kiểm tra và đo đạc các loại khuôn rập: 10 bộ sản phẩm/năm;
- + Gia công, kiểm tra và đo đạc các sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo: 500 tấn sản phẩm/năm;
- + Chế tạo, gia công, kiểm tra và đo đạc các linh kiện dùng để gắn kèm vào sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo: 500 tấn sản phẩm/năm;
- + Thực hiện các công đoạn hoàn thiện sản phẩm như phân loại sản phẩm, đo đạc, kiểm tra chất lượng, đóng gói, dán nhãn các bộ phận khuôn nhựa, các chi tiết kim loại, lưới, sứ, nam châm, điện cực gia công cho ngành chế tạo ô tô và các ngành khác: 500 tấn sản phẩm/năm

a.2. Quy mô hoạt động của Cơ sở

- Số lượng công nhân viên: 246 người
- Thời gian làm việc: 1 ca/ngày, thời gian làm việc là 8 giờ/ca

b. Công nghệ và loại hình sản xuất

b.1 Sơ đồ quy trình ép phun tự động các sản phẩm nhựa tại cơ sở



Hình 1. Quy trình công nghệ ép phun tự động các sản phẩm nhựa tại cơ sở

Thuyết minh quy trình công nghệ ép phun tự động:

Bước 1: Nhập nguyên vật liệu đầu vào

Công ty nhập nhựa: PBT, Pom,.... từ nhà cung cấp OJK, Nagase,.... linh kiện: bush, terminal,..... từ OJK, Vinatayo, Denso,..... về để sản xuất. Trong quá trình sử dụng phát

sinh bao bì hỏng, tần suất thu gom về kho chứa chất thải thông thường là 1 ngày/lần

Bước 2: Sấy nguyên vật liệu

Nhựa được đem đi sấy ở nhiệt độ 130⁰C và thời gian khoảng 4h để chuẩn bị cho quá trình ép phun tiếp theo. Trong quá trình sấy sẽ phát sinh phế phẩm nhựa nếu lò nhiệt luyện xảy ra lỗi. Phế phẩm này sẽ được thu gom và xử lý tại kho chứa phế phẩm sản xuất.

Bước 3: Ép phun

Nhựa sau khi được đưa vào máy ép phun để sản xuất năng suất 160 chiếc/giờ của máy ép phun Fanuc 100 tấn. Trong quá trình sản xuất mà bị lỗi mút khuôn, công nhân nam sẽ thao tác dùng metaform để xịt xử lý lỗi đó. Trong quá trình tháo lắp khuôn và vệ sinh khuôn sẽ phải dùng giẻ lau để vệ sinh, khi đó sẽ phát sinh chất thải là giẻ lau dính dầu, chất thải này sẽ được thu gom hàng ngày tại kho chứa chất thải nguy hại. Sau 1 thời gian dài chạy máy ép phun sẽ phát sinh dầu thủy lực thải cần thay thế, khi đó sẽ phát sinh chất thải nguy hại là dầu thủy lực thải.

Định kỳ sẽ thực hiện bảo dưỡng khuôn, trong quá trình bảo dưỡng sẽ dùng nước điện phân để điện phân khuôn, phát sinh nước rửa khuôn thải và được thu gom tại kho chứa chất thải nguy hại.

Đối với sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được đưa đến công đoạn nghiền tạo ra hạt nhựa và tiếp tục đưa đến công đoạn sấy nguyên vật liệu và tiếp tục quy trình sản xuất.

Bước 4: Cắt via, xịt khí

Sản phẩm sau ép phun

+ Một số sẽ được qua công đoạn cắt via, trong quá trình cắt via sẽ phát sinh phoi thải. Sản phẩm sau khi cắt via sẽ được xịt khí sản phẩm

+ Một số sản phẩm đạt yêu cầu không cần cắt via, được chuyển tiếp đến công đoạn kiểm tra sản phẩm.

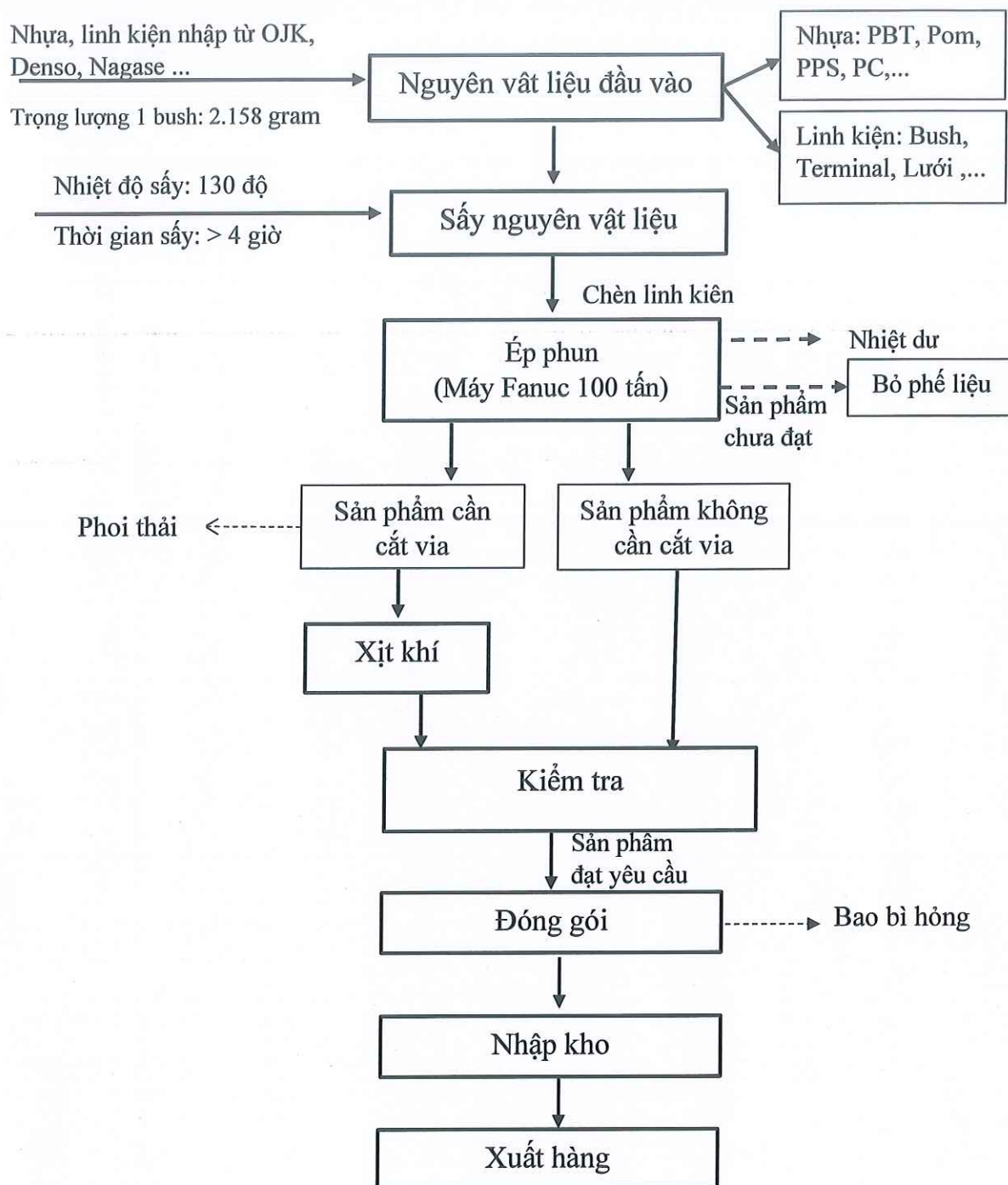
Bước 5: Kiểm tra

Sản phẩm đạt yêu cầu và sản phẩm sau khi cắt via xịt khí sẽ được đưa đến công đoạn kiểm tra ngoại quan sản phẩm.

Bước 6: Đóng gói, nhập kho, xuất hàng

Sau khi kiểm tra sẽ được đem đi đóng gói, nhập kho thành phẩm của bên xuất hàng chờ xuất kho sang khách hàng.

b.2. Quy trình công nghệ ép phun bán tự động các sản phẩm nhựa có chèn thêm linh kiện tại cơ sở



Hình 2. Quy trình công nghệ ép phun bán tự động các sản phẩm nhựa có chèn thêm linh kiện tại cơ sở

Thuyết minh quy trình công nghệ ép phun bán tự động có chèn linh kiện:

Bước 1: Nhập nguyên vật liệu đầu vào

Công ty nhập nhựa: PBT, Pom,.... từ nhà cung cấp OJK, Nagase,.... linh kiện: bush, terminal,..... từ OJK, Vinatayo, Denso,..... về để sản xuất. Trong quá trình sử dụng phát

sinh bao bì hỏng, tần suất thu gom về kho chứa chất thải thông thường là 1 ngày/lần

Bước 2: Sấy nguyên vật liệu

Nhựa được đem đi sấy ở nhiệt độ 130°C và thời gian khoảng 4h để chuẩn bị cho quá trình ép phun tiếp theo. Trong quá trình sấy sẽ phát sinh phế phẩm nhựa nếu lò nhiệt luyện xảy ra lỗi. Phế phẩm này sẽ được thu gom và xử lý tại kho chứa phế phẩm sản xuất.

Sản phẩm sau khi sấy sẽ được chèn thêm linh kiện. Sản phẩm sau khi chèn thêm linh kiện được đưa đến công đoạn ép phun.

Bước 3: Ép phun

Nhựa sau khi được đưa vào máy ép phun để sản xuất năng suất 160 chiếc/giờ của máy ép phun Fanuc 100 tấn. Trong quá trình sản xuất mà bị lỗi mút khuôn, công nhân nam sẽ thao tác dùng metaform để xịt xử lý lỗi đó. Trong quá trình tháo lắp khuôn và vệ sinh khuôn sẽ phải dùng giẻ lau để vệ sinh, khi đó sẽ phát sinh chất thải là giẻ lau dính dầu, chất thải này sẽ được thu gom hàng ngày tại kho chứa chất thải nguy hại. Sau 1 thời gian dài chạy máy ép phun sẽ phát sinh dầu thủy lực thải cần thay thế, khi đó sẽ phát sinh chất thải nguy hại là dầu thủy lực thải.

Định kỳ sẽ thực hiện bảo dưỡng khuôn, trong quá trình bảo dưỡng sẽ dùng nước điện phân để điện phân khuôn, phát sinh nước rửa khuôn thải và được thu gom tại kho chứa chất thải nguy hại.

Đối với sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được bỏ phế liệu. Phế liệu sẽ được thu gom về kho chứa phế liệu của cơ sở.

Bước 4: Cắt via, xịt khí

Sản phẩm sau ép phun

+ Một số sẽ được qua công đoạn cắt via, trong quá trình cắt via sẽ phát sinh phoi thải. Sản phẩm sau khi cắt via sẽ được xịt khí sản phẩm

+ Một số sản phẩm đạt yêu cầu không cần cắt via, được chuyển tiếp đến công đoạn kiểm tra sản phẩm.

Bước 5: Kiểm tra

Sản phẩm đạt yêu cầu và sản phẩm sau khi cắt via xịt khí sẽ được đưa đến công đoạn kiểm tra ngoại quan sản phẩm.

Bước 6: Đóng gói, nhập kho, xuất hàng

Sau khi kiểm tra sẽ được đem đi đóng gói, nhập kho thành phẩm của bên xuất hàng chờ xuất kho sang khách hàng.

b.3. Quy trình cắt lưới nhựa bằng tia laser, sóng siêu âm tại cơ sở



Hình 3. Quy trình công nghệ cắt lưới nhựa bằng tia laser, sóng siêu âm tại cơ sở

Thuyết minh quy trình công nghệ cắt lưới nhựa bằng tia laser, sóng siêu âm

Bước 1: Nạp cuộn lưới nhựa

Lưới cuộn sau khi nhập về được nạp vào máy gia công lưới sử dụng công nghệ sóng siêu âm và máy gia công lưới sử dụng công nghệ laser.

Bước 2: Cắt bằng tia laser hoặc sóng siêu âm

Tại công đoạn này lưới cuộn được cắt thành nhiều miếng nhỏ (sử dụng công nghệ sóng siêu âm và tia laser).

Bước 3: Đóng gói

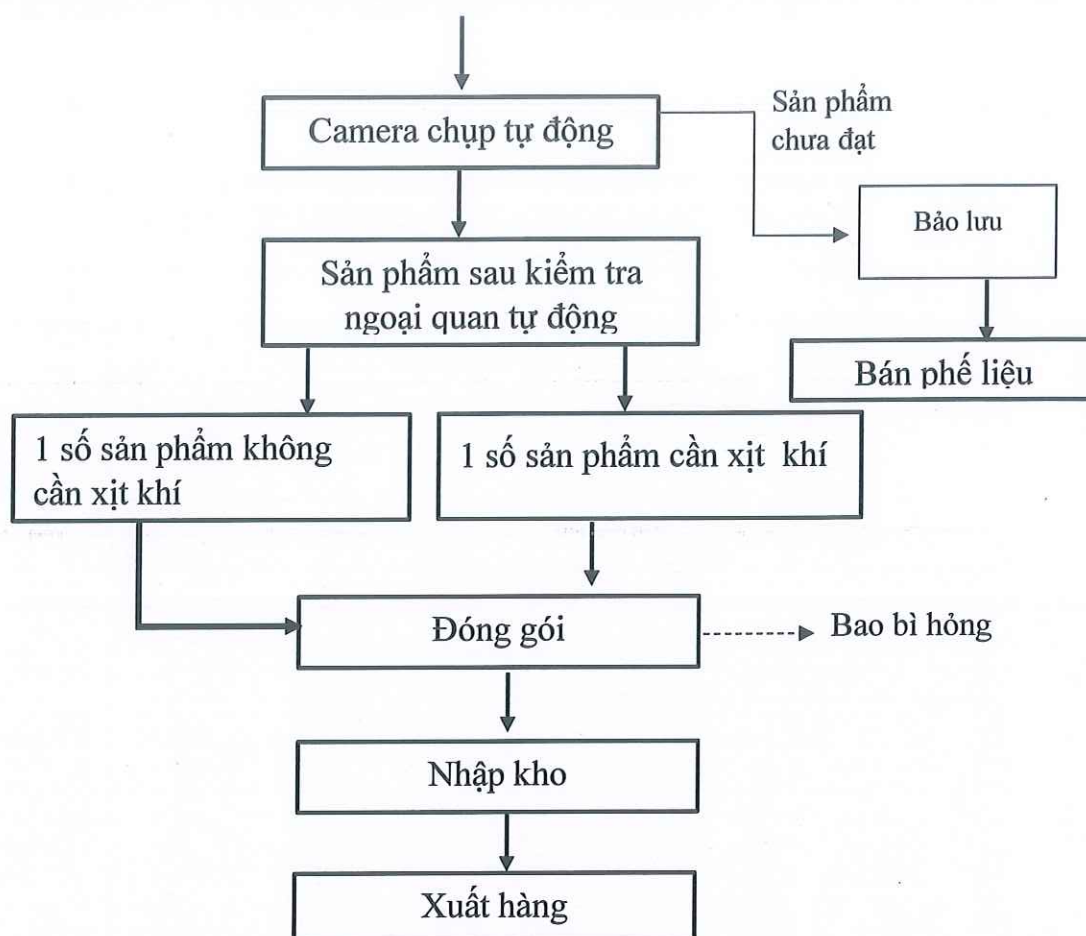
Sản phẩm sau khi đạt chuẩn được đưa đến công đoạn đóng gói.

Đối với sản phẩm đạt yêu cầu sau khi ép phun được đưa đến công đoạn kiểm tra và đóng gói sản phẩm.

Đối với sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được đưa đến công đoạn nghiền tạo ra hạt nhựa và tiếp tục đưa đến công đoạn sấy nguyên vật liệu và tiếp tục quy trình sản xuất.

b.4. Quy trình kiểm tra ngoại quan tự động tại cơ sở

Sản phẩm được đưa vào vị trí cố định



Hình 4. Quy trình công nghệ kiểm tra ngoại quan tự động tại cơ sở

Thuyết minh quy trình công nghệ kiểm tra ngoại quan tự động

Bước 1: Sản phẩm được đưa vào vị trí cố định

Sản phẩm sau khi sản xuất, gia công hoàn thiện sẽ được đưa đến công đoạn kiểm tra bằng camera chụp tự động.

Bước 2: Camera chụp tự động

Tại công đoạn này camera chụp tự động sẽ kiểm tra sản phẩm đạt chuẩn và sản phẩm chưa đạt với năng suất 230 chiếc/giờ.

Đối với sản phẩm đạt chất lượng sẽ được đưa đến công đoạn xịt khí sản phẩm.

Đối với sản phẩm không đạt tiêu chuẩn sẽ được bảo lưu và định kỳ bàn giao cho đơn vị thu gom vận chuyển phế liệu.

Bước 3: Sản phẩm sau kiểm tra cảm quan tự động sẽ được kiểm tra xịt khí

+ 01 số sản phẩm sẽ được đem đi xịt khí, làm sạch. Áp lực khí $0,5 \pm 0,1 \text{ MPa}$

+ 01 số sản phẩm sẽ không cần xịt khí trực tiếp đưa đến công đoạn đóng gói

Bước 4-5-6: Đóng gói, nhập kho, xuất hàng.

Sau khi kiểm tra ngoại quan xong, xịt khí làm sạch, sản phẩm sẽ được đem đi đóng gói, nhập kho thành phẩm của bên xuất hàng chờ xuất kho sang khách hàng.

c. Danh mục máy móc thiết bị

Hiện tại, Cơ sở đã đầu tư lắp đặt các máy móc thiết bị phục vụ nhu cầu hoạt động của kho chứa, bao gồm:

Bảng 3. Danh mục máy móc, thiết bị trong quá trình sản xuất

T T	Tên thiết bị	Số lượng (máy)	Xuất xứ	Tình trạng	Chức năng
1	Máy ép phun	130	Japan màng lọc	Tốt	Nấu chảy và bơm vật liệu nhựa vào khuôn dưới áp suất cao
2	Máy nhiệt luyện	10	Japan	Tốt	Xử lý ủ nhiệt sản phẩm nhựa
3	Máy nghiền	65	Japan - Việt nam	Tốt	Nghiền cuống nhựa
4	Robot	120	Japan	Tốt	Gắp sản phẩm nhựa từ khuôn đúc ra băng tải
5	Máy điều khiển nhiệt độ khuôn	130	Japan	Tốt	Làm nóng khuôn đúc sản phẩm
6	Máy sấy nguyên vật liệu	130	Japan	Tốt	Sấy tách ẩm hạt nhựa
7	Máy hút nguyên vật liệu	80	Japan	Tốt	Vận chuyển vật liệu nhựa vào máy ép phun
8	Máy bơm nước	2	Japan	Tốt	Bơm nước cấp cho hệ thống nhà máy
9	Máy nén khí	9	Japan	Tốt	Cấp khí nén cho hệ thống máy móc
10	Máy sấy khí	9	Japan	Tốt	Sấy tách nước trong khí nén
11	Máy gia công lưới sử dụng công nghệ sóng siêu âm	17	Japan - Việt nam	Tốt	Gia công thành hình tấm lưới lọc
12	Máy gia công lưới sử dụng công nghệ tia lazer	8	Japan - Việt nam	Tốt	Gia công thành hình tấm lưới lọc
13	Máy khoan-Taro	4	Japan - Việt nam	Tốt	Tạo lỗ ren trên sản phẩm nhựa – Tuy nhiên hiện tại cơ sở không sử dụng
14	Máy xử lý via	8	Japan	Tốt	Xử lý via của sản phẩm nhựa

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

T T	Tên thiết bị	Số lượng (máy)	Xuất xứ	Tình trạng	Chức năng
15	Máy đóng gói	7	Japan - Việt nam	Tốt	Đóng gói sản phẩm nhựa
16	Máy cắt công sp	40	Việt nam	Tốt	Cắt cuống nhựa
17	Máy kiểm tra sản phẩm	50	Japan - Việt nam	Tốt	Kiểm tra ngoại hình sản phẩm
18	Máy trộn nhựa	3	Japan - Việt nam	Tốt	Trộn hạt nhựa
19	Máy chuyển thùng	10	Việt nam	Tốt	Chuyển thùng hộp đựng sản phẩm
20	Cầu trục	5	Japan	Tốt	Nâng lắp đặt khuôn đúc
21	Thiết bị làm lạnh công nghiệp (điều hòa 2 chiều)	72	Việt Nam – Japan	Tốt	Duy trì nhiệt độ
22	Máy đo 3 chiều	2	Japan	Tốt	Thiết bị đo sản phẩm
23	Máy đo 2 chiều	7	Japan	Tốt	
24	Máy đo biên dạng, độ nhám	3	Japan	Tốt	
25	Máy đo bóng	1	Japan	Tốt	
26	Máy đo lực	4	Japan	Tốt	
27	Máy đo lazer	1	Japan	Tốt	
28	Máy đo hình ảnh	5	Japan	Tốt	
29	Máy đo độ cao	1	Japan	Tốt	
30	Máy hàn lazer	2	Japan	Tốt	Thiết bị bảo trì, bảo dưỡng sửa chữa khuôn
31	Máy phay	2	Japan	Tốt	
32	Máy tiện	1	Japan	Tốt	
33	Máy mài	1	Japan	Tốt	
34	Máy điện phân	3	Japan	Tốt	

(Nguồn: Chủ cơ sở cung cấp)

Bảng 4. Danh mục máy móc, thiết bị PCCC đã lắp đặt tại lô B11/12 của cơ sở

TT	Phương tiện	Đơn vị tính	Số lượng	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
----	-------------	-------------------	-------------	----------------	---------

TT	Phương tiện	Đơn vị tính	Số lượng	Vị trí lắp đặt	Ghi chú
1	Hệ thống báo cháy tự động	Hệ thống	2	Các vị trí của cơ sở	Tủ trung tâm báo cháy tự động Nohmi đặt tại phòng bảo vệ
2	Hệ thống chữa cháy tự động	Hệ	1	Các vị trí của cơ sở	
3	Hạng nước chữa cháy trong nhà	Hạng	14	Các vị trí của cơ sở	
4	Hạng nước chữa cháy ngoài nhà	Hạng	3	Các vị trí của cơ sở	
5	Bình chữa cháy MFZ4	Bình	56	Các vị trí của cơ sở	
6	Bình chữa cháy MT3	Bình	49	Các vị trí của cơ sở	
7	Bình cầu chữa cháy	Bình	3	Khu vực để gas	
8	Máy bơm chữa cháy	Chiếc	4	Khu vực phòng bơm	Bao gồm 02 bơm xăng dầu và 02 bơm điện

(Nguồn: Chủ cơ sở cung cấp)

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của Cơ sở

2.1. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng

a. Nhu cầu sử dụng điện: Nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được lấy từ đường ống dẫn nước của KCN Thăng Long hiện đang cấp cho Nhà máy.

b. Nhu cầu sử dụng nước:

- Nhu cầu sử dụng nước trung bình

Theo hóa đơn tiền nước 6 tháng năm 2024 của cơ sở thì lượng nước sử dụng trung bình của cơ sở là: 383,5m³/tháng tương đương 16 m³/ngày (trung bình 1 tháng làm việc 24 ngày). Dưới đây là nhu cầu sử dụng nước thực tế tại Cơ sở:

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở năm 2024

STT	Tháng	Lượng nước tiêu thụ (m ³ /tháng)
1	16/01-16/02/2024	330
2	16/02-16/03/2024	392
3	16/03-16/04/2024	416
4	16/04-16/05/2024	416
5	16/05-16/06/2024	425
6	16/06-16/07/2024	322
Trung bình		383,5

(Nguồn: Hóa đơn của cơ sở)

+ Nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên Nhà máy:

Tại nhà máy đang hoạt động có 246 cán bộ công nhân viên, làm việc 1ca/ngày.

Nước dùng cho mục đích sinh hoạt của cán bộ công nhân viên trong công ty như: rửa tay chân, WC.

Nhà máy chỉ sử dụng nước cấp đầu vào cho hoạt động sinh hoạt và nước tưới cây

+ Tại Cơ sở: (nước tưới cây ước tính khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$). Như vậy, lượng nước cấp sinh hoạt (cho 246 cán bộ công nhân viên nhà máy) là khoảng $15\text{m}^3/\text{ngày}$, tương ứng lượng nước sử dụng tính cho 1 người trung bình là : $15/246 = 0,061\text{ m}^3/\text{người/ngày}$.

Quá trình sản xuất của Nhà máy không sử dụng nước sạch.

Hoạt động vệ sinh công nghiệp: sử dụng chổi quét, không rửa sàn

- Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất của nhà máy:

+ Nhu cầu sử dụng nước lớn nhất hiện tại:

Hiện tại nhà máy đang hoạt động với công suất khoảng 60% công suất thiết kế trong Giấy chứng nhận đầu tư, số lượng cán bộ, công nhân viên tại cơ sở là 246 người. Tuy nhiên khi hoạt động 100% công suất thiết kế, số lượng cán bộ công nhân viên không thay đổi.

+ Nước cấp cho sinh hoạt cho cơ sở tại lô B11/12: Tổng số cán bộ công nhân làm việc tại lô B11/12 là 246 người. Định mức nước cấp sinh hoạt theo TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế là 70l/người/ngày (gồm: nước cấp cho nhu cầu vệ sinh 45 lit/người/ngày và nước cấp cho bếp ăn 25 lit/người/ngày). Hệ số không điều hòa giờ là 1,2. Vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt là: $(70 \times 1,2 \times 246) / 1000 = 21\text{ m}^3/\text{ngày}$ tương đương $546\text{ m}^3/\text{tháng}$.

+ Nước cấp cho tưới cây tại cơ sở: Lượng nước sử dụng tưới cây không thay đổi so với hiện tại, khoảng $1\text{m}^3/\text{ngày}$ tương đương $26\text{m}^3/\text{tháng}$.

Do vậy tổng lượng nước cấp lớn nhất cho hoạt động của cơ sở tại lô B11/12 là: $546 + 26 = 572\text{m}^3/\text{tháng}$ (tương đương $22\text{m}^3/\text{ngày}$).

Ngoài ra, nhà máy còn sử dụng nước cấp cho hoạt động chữa cháy.

- Nước phòng cháy chữa cháy:

Tính toán lượng nước dự trữ cần thiết dự phòng cho công tác chữa cháy (hoặc diễn tập PCCC) cần thiết theo TCVN 2262: 1995 – Phòng cháy chữa cháy nhà và công trình – yêu cầu kỹ thuật, định mức nước chữa cháy bằng 20 lít/s/đám cháy; lượng nước cần dự trữ chữa cháy trong 1 giờ liên tục: $2\text{ đám cháy} \times 20\text{ lít/s} \times 3,6 \times 1\text{ giờ} = 72\text{ m}^3$ (trong đó: giả thiết số đám cháy xảy ra đồng thời là 2 đám cháy; lưu lượng nước tính toán cho mỗi đám cháy lấy bằng 20 lít/s).

Dưới đây là bảng cân bằng nước tại cơ sở:

STT	Mục đích cấp nước	Tại lô B11/12		Ghi chú
		Nước cấp	Nước thải	

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

		(m ³ /ngày)	(m ³ /ngày)	
1	Nước sinh hoạt (có nấu ăn)	21	21	Được đầu nối vào hệ thống thoát nước của KCN
2	Nước tưới cây	1	-	Ngấm vào đất
3	Nước PCCC	72	72	Khi có sự cố cháy nổ

- Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên liệu phục vụ hoạt động sản xuất:

Bảng 6. Nhu cầu về nguyên liệu vật liệu phục vụ cho hoạt động của cơ sở

TT	Nguyên liệu, hóa chất	Đơn vị (kg, cái, m)	Khối lượng/năm	Chức năng
I	Nguyên vật liệu chính			
1	Linh kiện	Pcs	36.363.287	Dùng cho sản xuất ép phun
2	Lưới	M	2.370.404	Dùng cho sản xuất ép phun
3	Nhựa	Kg	679.618	Dùng cho sản xuất ép phun

Bảng 7. Nhu cầu về hóa chất phục vụ cho hoạt động của cơ sở

TT	Hóa chất	Đơn vị (gam, lít, chai)	Khối lượng/năm	Chức năng
1	CalciumhydridpulverS	Gam	<100	Dùng cho máy đo độ hút ẩm của nhựa
2	Metaform 101 420ml	Chai	144	Chất tách khuôn
3	Cồn 96 độ	Lít	250	Chất làm sạch khuôn cho máy rửa khuôn
4	NS1001 hộp 500g	Hộp	6	Mỡ bôi khuôn
5	NABAKEM L-840 dung tích 450ml	Chai	20	Dầu xịt chống rỉ
6	SHELL TONNA S3	Lít	40	Dầu bôi trơn cho máy phay
7	Dầu hỏa	Lít	70	Vệ sinh khuôn
8	Chemi E-2	Lít	540	Chất làm sạch khuôn cho máy rửa khuôn
9	Water Clean Up M	Lít	240	Chất làm sạch đường nước của khuôn
10	Shell Tellus S2 MX 46	Lít	Phát sinh khi có máy mới	Dùng cho máy ép phun

2.2. Các sản phẩm của Cơ sở

Quy mô công suất của cơ sở sau khi chuyển đổi đơn vị tính sản phẩm được chi tiết tại giấy chứng nhận đầu tư số 4360511405 chứng nhận lần đầu ngày 30/6/2008, thay đổi lần thứ 6 ngày 20/4/2022, thay đổi lần thứ 7 ngày 14/6/2024, cụ thể như sau:

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

+ Chế tạo và lắp ráp các loại khuôn rập, bộ phận khuôn nhựa cho ngành chế tạo ô tô và một số ngành khác: 2.000 tấn sản phẩm/năm;

+ Gia công, kiểm tra và đo đạc các loại khuôn rập: 10 bộ sản phẩm/năm;

+ Gia công, kiểm tra và đo đạc các sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo: 500 tấn sản phẩm/năm;

+ Chế tạo, gia công, kiểm tra và đo đạc các linh kiện dùng để gắn kèm vào sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo: 500 tấn sản phẩm/năm;

+ Thực hiện các công đoạn hoàn thiện sản phẩm như phân loại sản phẩm, đo đạc, kiểm tra chất lượng, đóng gói, dán nhãn các bộ phận khuôn nhựa, các chi tiết kim loại, lưới, sứ, nam châm, điện cực gia công cho ngành chế tạo ô tô và các ngành khác: 500 tấn sản phẩm/năm.

Hiện nay cơ sở đang hoạt động đạt 60% công suất theo giấy chứng nhận đầu tư

Công suất thực tế của cơ sở trong 2 năm gần nhất như sau:

Bảng 8. Quy cách tính sản phẩm

STT	Tên sản phẩm	Năm 2022		Năm 2023	
		Thực tế	Sau khi thay đổi quy cách tính sản phẩm	Thực tế	Sau khi thay đổi quy cách tính sản phẩm
1	Chế tạo và lắp ráp các loại khuôn rập, bộ phận khuôn nhựa cho ngành chế tạo ô tô và một số ngành khác	21.255,543 chiếc/năm	1.771,6 tấn/năm	22.474.448 chiếc/năm	1.873,2 tấn/năm
2	Gia công, kiểm tra và đo đạc các loại khuôn rập	5 bộ sản phẩm/năm	5 bộ sản phẩm/năm	6 bộ sản phẩm/năm	6 bộ sản phẩm/năm
3	Gia công, kiểm tra và đo đạc các sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo	0 chiếc/năm	0 tấn/năm	0 chiếc/năm	0 tấn/năm
4	Chế tạo, gia công, kiểm tra và đo đạc các linh kiện dùng để gắn kèm vào sản phẩm nhựa, sản phẩm chất dẻo	4.700 chiếc/năm	1,2 tấn/năm	5.000 chiếc/năm	1,25 tấn/năm
5	Thực hiện các công đoạn hoàn thiện sản phẩm như	6.742.314 chiếc/năm	337,1 tấn/năm	4.997.881 chiếc/năm	249,9 tấn/năm

	phân loại sản phẩm, đo đạc, kiểm tra chất lượng, đóng gói, dán nhãn các bộ phận khuôn nhựa, các chi tiết kim loại, lưới, sứ, nam châm, điện cực gia công cho ngành chế tạo ô tô và các ngành khác				
--	---	--	--	--	--

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của Cơ sở

3.1. Loại và khối lượng nước thải phát sinh (sinh hoạt)

* Nguồn phát sinh

Khi Cơ sở đi vào hoạt động, nước thải phát sinh từ các nguồn:

- Nước thải sinh hoạt
- Nước mưa chảy tràn

* Thành phần ô nhiễm và tải lượng phát sinh

- Nước thải sinh hoạt

Theo tính toán tại mục 2.1 b, nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của dự án là 22 m³/ngày.đêm. Căn cứ theo mục a, khoản 5, điều 11 – Quyết định số 41/2017/QĐ-UBND ngày 06/12/2017 của UBND thành phố Hà Nội ban hành quy định về quản lý hoạt động thoát nước và xả nước thải trên địa bàn thành phố Hà Nội thì lượng nước thải sẽ được tính bằng 100% lượng nước sử dụng. Như vậy, lượng nước thải sinh hoạt của Dự án là 22 m³/ngày.đêm.

Tổng tải lượng (g/ngày) = Tải lượng ô nhiễm (g/người.ngày) × Số lượng công nhân

Nồng độ ô nhiễm (mg/l) = Tổng tải lượng (g/ngày) / Tổng lượng thải (m³/ngày)

Bảng 9. Nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sinh hoạt của Cơ sở

T T	Thông số	Nồng độ qua xử lý bể tự hoại hồ ga lô B11 (tháng 02 năm 2025) (mg/l)	Nồng độ qua xử lý bể tự hoại hồ ga lô B12 (tháng 02 năm 2025) (mg/l)	Tiêu chuẩn đầu nối KCN Thăng Long (mg/l)
1	pH	6,92	7,08	6-9
2	BOD ₅ (20°C)	35,0	67,2	≤240
3	COD	83,6	202	≤350
4	TSS	90,0	68,0	≤200
5	Sunfua	KPH	2,52	≤0,162
6	Amoni	9,76	41,2	≤10,42
7	Dầu mỡ động, thực vật	3,0	<3,0	≤20
8	Tổng Nito	8,01	141	≤40
9	Tổng Phot pho	0,491	1,27	≤5
10	Coliform	110x10 ³	79x10 ⁴	≤10 ⁹

(Nguồn: Kết quả phân tích nước thải tại cơ sở)

Kết quả ước tính cho thấy: Nước thải sau khi qua xử lý bể tự hoại đạt quy chuẩn tiếp nhận của Khu công nghiệp Thăng Long. Tuy nhiên có một số chỉ tiêu vượt so với quy chuẩn, Cơ sở đã làm phụ lục hợp đồng giữa Cơ sở và Khu Công nghiệp về chỉ tiêu vượt. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của Dự án đều được thu gom xử lý tại các bể tự hoại đặt ngầm có sẵn của Nhà máy (03 bể, dung tích mỗi bể là 10m³/01 bể (kích thước bể tự hoại D_xR_xH = 4x1x2,5m) để xử lý sơ bộ, nước thải nhà bếp sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ tại bể tách mỡ dung tích 2m³, kích thước chi tiết 2x1x1m).

Nước thải từ quá trình sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ sẽ được đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của Khu công nghiệp tại 02 điểm đầu nối nước thải

Điểm đầu nối nước thải 1 có tọa độ: X = 2 336 514; Y = 580 228

Điểm đầu nối nước thải 2 có tọa độ: X = 2 336 510; Y = 580 214

Sau đó nước thải được tiếp tục xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp theo hợp đồng thuê đất và sử dụng tiện ích số TLIP-UA-057 ngày 31/12/2007 (Lô B11) và hợp đồng thuê đất và sử dụng tiện ích số TLIP-UA-025 ngày 29/11/2004 (Lô B12) giữa Công ty TNHH Khu công nghiệp Thăng Long và Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam.

- Nước mưa chảy tràn:

Thành phần trong nước mưa của Dự án là tương đối sạch và chỉ chứa một thành phần nhỏ chủ yếu là các tạp chất vô cơ khó tan, có kích thước lớn như: bụi đường, bụi trên mái các công trình, các loại rác vô cơ như cành, lá rế cây.

- Lưu lượng tính toán thoát nước mưa của tuyến cống (l/s) được xác định theo phương pháp cường độ giới hạn và tính theo công thức sau:

$$Q = \varphi * q * F \text{ (lít/s)}$$

Hệ số dòng chảy phụ thuộc lấy trung bình $\varphi = 0,75$.

Q: Lưu lượng nước mưa tính toán (l/s)

q: Cường độ mưa tính toán (l/s.ha) các thông số tra theo Phụ lục B TCVN 7957:2008

$$q = A.(1+C.\log(P))/(t+b)n$$

Trong đó: số liệu tại Hà Nội A=5890, C=0,65, b=20, n=0,84

- P: Chu kỳ lặp lại của trận mưa tính toán, P=1.

- F: Diện tích lưu vực (ha) 0,9788ha

- t: thời gian mưa (60 phút)

Vậy tổng khối lượng nước mưa chảy tràn tính trên toàn Dự án Q = 14,6 (lít/s) = 1,46x10⁻² m³/s.

Thành phần, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn được Tổ chức Y tế Thế giới thông kê theo bảng sau:

Bảng 10. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị
1	Nhu cầu oxi hóa (COD)	mg/l	10-20

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị
2	Tổng các chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	10-20
3	Tổng Nito	mg/l	0,5-1,5
4	Photpho	mg/l	0,004-0,03

Nguồn: World Health Organization. Environmental technology series. Assessment of sources of air, water, and land pollution

Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm: nước thải, khí thải, đất ô nhiễm, ... Vì bề mặt nhà máy hầu như được bê tông hóa nên chỉ có 5% lượng nước mưa được ngấm xuống đất tại các khu vực trồng cây xanh, cung cấp nước cho nguồn nước dưới đất. Lượng nước còn lại sẽ theo hệ thống thoát nước mưa của nhà máy đầu nối về hệ thống cống thoát nước mưa của KCN.

** Tác động đến khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải của KCN Thăng Long*

- Đối với nước thải sinh hoạt:

Dự án hoạt động ổn định phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 22 m³/ngày đêm. Lượng nước thải này sẽ được xử lý sơ bộ bằng 03 bể tự hoại, sau đó tiếp tục được đầu nối vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thăng Long. Do tính chất là nước thải sinh hoạt, hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước thải chủ yếu là: TSS, Amoni,... Vì vậy, hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN hoàn toàn đáp ứng được khả năng tiếp nhận nước thải từ Cơ sở.

3.2. Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh và tiếng ồn

** Nguồn phát sinh*

- Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở;
- Bụi và tiếng ồn phát sinh trong quá trình bốc dỡ bốc dỡ sản phẩm tại cơ sở;
- Mùi phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh.

** Thành phần và lượng phát sinh*

(1) Bụi khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông ra vào Cơ sở

** Thành phần khí thải*

- Bụi cuốn theo mặt đường của các phương tiện giao thông
- Bụi, khí thải: SO₂, NO_x, CO,...phát sinh từ việc đốt cháy nhiên liệu của các phương tiện giao thông.

** Dự báo tải lượng ô nhiễm và đánh giá tác động*

Mức độ ô nhiễm giao thông không phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ.

+ Lướt xe di chuyển của công nhân viên đi làm tại Công ty: Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam” hoạt động ổn định có số lượng cán bộ công nhân viên là N=246 (người). Giả định 100% đi xe máy tương đương 246 lượt xe máy/ngày = 31lượt/h.

Cơ sở có các loại xe tải vận chuyển hàng hóa ra vào, tuy nhiên số lượng xe ra vào thường không ổn định, không thường xuyên. Các hoạt động giao thông vận tải làm phát sinh các tác nhân gây ô nhiễm môi trường như: Bụi, CO₂, SO₂, NO₂, CO, THC,..... và tiếng ồn nhưng không đáng kể.

Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán trên Cơ sở “hệ số ô nhiễm” do Cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới WHO thiết lập như sau:

Bảng 11. Hệ số phát thải của các phương tiện giao thông

STT	Loại xe	Hệ số ô nhiễm (g/1000km)				
		Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
1	Xe máy	0,12	0,6S	0,08	22	15

(Nguồn: *Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution, WHO, 1993*)

Căn cứ theo hệ số phát thải ô nhiễm do các phương tiện giao thông tại bảng trên, Tải lượng ô nhiễm không khí của các xe ra vào cơ sở (ra vào của cán bộ, công nhân viên) được tính theo công thức sau:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải x Quãng đường/lượt x số lượt xe/h

Kết quả dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do quá trình được trình bày trong bảng sau.

Bảng 12. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động của Cơ sở

Loại xe	Quãng đường (km)	Số lượng xe/h	Tải lượng (kg/1000km.h)				
			Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC
Xe máy	1	31	0,0006696	0,000001674	0,0004464	0,12276	0,10837

(Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO, S=0,05%)

Từ tải lượng tính toán của các chất ô nhiễm do khí thải giao thông trong quá trình hoạt động của Cơ sở cho thấy các chất này cũng sẽ góp phần làm tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực nếu không có biện pháp giảm thiểu.

Nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường trên 1 km quãng đường vận chuyển như sau: (Công thức Sutton):

$$C(x,z) = \frac{0.8 E \left\{ \exp \left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2} \right] + \exp \left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2} \right] \right\}}{\sigma_z u}$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật)

Trong đó:

- C là nồng độ chất ô nhiễm trong môi trường không khí (mg/m³).
- E là tải lượng của chất gây ô nhiễm từ nguồn thải (mg/ms).
- z là độ cao của điểm tính toán (m); tạm lấy z = 1,5 m.
- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,5 m.

- u là tốc độ gió trung bình tại khu vực (m/s); $u=1,5$ m/s
- $\sigma_z=0,53x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương thẳng đứng (m).
- x là khoảng cách tính từ đường sang 2 bên (m).

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán dự báo được nồng độ các chất gây ô nhiễm từ các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm cho Cơ sở như sau:

Bảng 13. Dự báo mức độ gia tăng ô nhiễm bụi và khí thải từ hoạt động giao thông

Thông số tính toán							Quy chuẩn so sánh
u (m/s)	1,5						QCVN 05:2023/ BTNMT
h (m)	0,5						
z (m)	1,5						
x (m)	1	3	5	10	50	100	
$\sigma_z=0,53x^{0,73}$	0,53	1,18	1,72	2,85	9,22	15,29	
Nồng độ (mg/m³)							
C Bụi	6,2×10 ⁻⁴	0,00124	0,00155	0,001196	4,2×10 ⁻⁴	2,6×10 ⁻⁴	0,3
C _{SO₂}	1,55×10 ⁻⁶	3,9×10 ⁻⁶	3,8×10 ⁻⁶	2,97×10 ⁻⁶	1,05×10 ⁻⁶	6,4×10 ⁻⁷	0,35
C _{NO_x}	4,2×10 ⁻⁴	0,001054	0,00099	0,00079	2,82×10 ⁻⁴	1,72×10 ⁻⁴	0,2
C _{CO}	0,117	0,289	0,286	0,219	0,078	0,047	30
C _{VOC}	0,079	0,197	0,194	0,149	0,053	0,032	-

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Đánh giá mức độ tác động: Căn cứ theo kết quả dự báo, nồng độ các chất ô nhiễm tương đối thấp, đều nằm trong quy chuẩn cho phép. Qua đó cho thấy tác động từ hoạt động giao thông của cán bộ công nhân viên và khách ra vào Cơ sở không gây tác động lớn đến môi trường.

(2) Mùi phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh

Hệ thống thu gom và thoát nước thải sinh hoạt được xác định do quá trình phân hủy các chất hữu cơ gây mùi khó chịu. Thành phần các khí sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm: CH_4 , NH_3 , H_2S ,... Trong đó, các khí gây mùi chủ yếu là: NH_3 , H_2S . Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí nước thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 14. Các hợp chất gây mùi chứa S tạo ra từ quá trình phân hủy kỵ khí

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
1.	Allyl mercaptan	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{SH}$	Mùi tỏi - cafe mạnh	0,00005
2.	Amyl mercaptan	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_2-\text{SH}$	Khó chịu, hôi thối	0,0003
3.	Benzyl mercaptan	$\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2-\text{SH}$	Khó chịu, mạnh	0,00019
4.	Crotyl mercaptan	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{SH}$	Hôi hám	0,000029

TT	Các hợp chất	Công thức	Mùi đặc trưng	Ngưỡng phát hiện (ppm)
5.	Dimethyl sulfide	$\text{CH}_3\text{-S-CH}_3$	Thực vật thối rửa	0,0001
6.	Ethyl mercaptan	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{-SH}$	Bắp cải thối	0,0019
7.	Hydrogen sulfide	H_2S	Trứng thối	0,00047
8.	Propyl mercaptan	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-SH}$	Khó chịu	0,000075
9.	Sulfur dioxide	SO_2	Hăng, dị ứng	0,009
10.	Tert-butyl mercaptan	$(\text{CH}_3)_3\text{C-SH}$	Hôi hám	0,00008
11.	Thiophenol	$\text{C}_6\text{H}_5\text{SH}$	Thối, mùi tỏi	0,000062

(Nguồn: Matsis, E.Grigoropolou, 2001.)

Mùi phát sinh gây ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường không khí xung quanh nhà máy, ảnh hưởng đến năng suất làm việc của người lao động. Chủ đầu tư cần có các biện pháp phòng ngừa phát tán ô nhiễm để hạn chế ảnh hưởng và đảm bảo mỹ quan tại Nhà máy.

(3) Mùi hôi từ thùng chứa rác, khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt tại khu vực cơ sở

Toàn bộ lượng chất thải rắn này sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Chủ cơ sở đã thực hiện ký hợp đồng dịch vụ với Công ty cổ phần môi trường đô thị Đông Anh tại hợp đồng số 47-KCN/2024/HĐDV ngày 30/12/2023.

Quá trình lưu trữ tạm thời sẽ phát sinh các chất khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ có trong rác thải. Thông thường, CTR sẽ bắt đầu phân hủy sau một ngày lưu trữ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm: CH_4 , NH_3 , H_2S ,..... Định kỳ công nhân nhà máy sẽ thu gom, vận chuyển chất thải về khu vực chứa (kho chứa chất thải thông thường & chất thải nguy hại) tại cơ sở. Khu vực chứa có diện tích 5m^2 . Tại khu vực chứa rác thải sinh hoạt bố trí 2 xe rác đẩy tay dung tích 500L. Do vậy, tác động do mùi từ khu vực tập kết chất thải rắn gần như không đáng kể.

(4) Mùi hôi từ kho chứa phế liệu tại khu vực cơ sở

Toàn bộ lượng phế liệu này sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Định kỳ Công ty TNHH Sản xuất và Dịch vụ Thương Mại Nhựa Hương Trang để thu mua toàn bộ phế liệu theo quy định pháp luật. Tần suất thu gom 1 tháng/lần.

Cơ sở sẽ tiến hành thu gom chất thải thông thường (phế liệu) về kho chứa có diện tích 40m^2 , định kỳ bàn giao cho đơn vị thu gom vận chuyển phế liệu theo đúng quy định. Do vậy, tác động do mùi từ khu vực lưu trữ chất thải thông thường gần như không đáng kể.

(5) Mùi hôi từ thùng chứa rác, kho lưu chứa chất thải nguy hại tại khu vực cơ sở

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại này sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom và vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Chủ cơ sở đã thực hiện ký

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn tại hợp đồng số 000101/2024/HĐCNK ngày 09/02/2024.

Cơ sở sẽ tiến hành thu gom chất thải nguy hại trong các thùng chứa kín đáy được bố trí tại các khu vực có mái che, định kỳ bàn giao cho đơn vị thu gom vận chuyển chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do vậy, tác động do mùi từ khu vực lưu chứa chất thải nguy hại gần như không đáng kể.

3.3. Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Tổng số cán bộ, công nhân viên làm việc tại Cơ sở là 246 người, làm việc 1 ca/ngày.

Theo thống kê trong 06 tháng đầu năm 2024. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh hàng tháng cụ thể như sau:

Bảng 15. Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong 06 tháng đầu năm 2024

Tháng	Khối lượng (m ³)	Quy đổi (tấn)
01/2024	8	3,36
02/2024	6	2,52
03/2024	10	4,2
04/2024	8	3,36
05/2024	8	3,36
06/2024	10	4,2
Trung bình/tháng	8,3	3,486
Trung bình năm	99,6	41,832

(Nguồn: Biên bản bàn giao CTRSH, CTRCN thông thường)

Theo thống kê bảng trên, khối lượng trung bình khoảng 8,3m³/tháng (quy ước 1m³ = 420kg), tương đương khoảng 134,07 kg/ngày.

Thành phần chủ yếu trong CTR sinh hoạt gồm:

Bảng 15. Thành phần chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở

TT	Thành phần	Tỷ lệ	Khối lượng (kg/ngày)
1	Rác hữu cơ	70%	93,849
2	Nhựa và chất dẻo	3%	4,0221
3	Các chất khác	10%	13,407
4	Rác vô cơ	17%	22,7919
5	Độ ẩm	65-69%	-
6	Tỷ trọng	0,178 ÷ 0,45 tấn/m ³	-

(Trịnh Thị Thanh, Nguyễn Khắc Kinh - Quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại - NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội - 2005)

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ (như đồ ăn, rau, quả,...) có khả năng gây mùi hôi khó chịu cho không khí xung quanh; Các chất khó phân huỷ như túi nilon đựng thực phẩm,... Các thùng, hộp carton, vỏ lon nước ngọt.... là những phế thải có khả năng tái chế lại được nếu có giải pháp thu gom, xử lý hợp lý.

Nhìn chung, các chất thải rắn loại này nếu được thu gom, phân loại tại nguồn và

tập kết đúng nơi quy định sẽ hạn chế được khả năng phát thải ra môi trường và mức tác động đến môi trường được dự báo là không đáng kể.

(Chủ cơ sở đã thực hiện ký hợp đồng ký hợp đồng dịch vụ vệ sinh môi trường với Công ty cổ phần môi trường đô thị Đông Anh tại hợp đồng số 47-KCN/2024/HĐDV ngày 30/12/2023 - Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

3.4. Loại và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường (phế liệu) phát sinh

- Nguồn phát sinh: Từ quá trình sản xuất tại nhà xưởng sản xuất của cơ sở
- Phương pháp thu gom, lưu giữ:
 - + Định kỳ công nhân nhà máy sẽ thu gom, vận chuyển chất thải tập kết về kho chứa phế liệu và bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.
 - + Phân loại chất thải vô cơ, hữu cơ tại nguồn: Định kỳ công nhân nhà máy sẽ thu gom, phân loại và vận chuyển chất thải tập kết về khu vực tập kết (Kho chứa phế liệu diện tích 6,1m²).

Bảng 17. Khối lượng CTR công nghiệp thông thường (phế liệu) phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh năm 2023 (kg)	Khối lượng phát sinh năm 2024 (kg)	Khối lượng xin cấp phép
1	Phế liệu nhựa	241.616,52	261.689	261.689
2	Phế liệu thép	860,59	5.413	5.413
3	Phế liệu nhôm	-	30	30
4	Phế liệu đồng	-	5	5
Tổng		242.477,11	267.137	267.137

(Nguồn: Biên bản bàn giao phế liệu)

Công ty sản xuất sản phẩm cơ khí, do vậy lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường chủ yếu là bìa đựng nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất, nhựa, thép, nhôm, đồng,..... Do vậy chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh sẽ được thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

3.5. Loại và khối lượng chất thải thông thường khác

- Bùn bể tự hoại: Thuê đơn vị có đủ chức năng tới hút theo nhu cầu thực tế sau đó mang đi xử lý luôn không lưu giữ tạm thời nhà máy;

Bảng 18. Khối lượng bùn thải phát sinh của cơ sở

STT	Tên chất thải	Khối lượng năm 2023 (m ³)	Khối lượng năm 2024 (m ³)	Khối lượng xin cấp phép (m ³)
1	Bùn thải bể tự hoại	67	115,5	115,5
Tổng		67	115,5	115,5

- Hiệu quả áp dụng các biện pháp thu gom CTR công nghiệp thông thường: Các biện pháp thu gom CTR công nghiệp thông thường mà Nhà máy áp dụng về cơ bản đã thu gom được các loại chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy, lưu chứa vào khu vực theo quy định, sau đó các loại CTR được vận chuyển đi xử lý theo quy định.

3.6. Loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Căn cứ theo số liệu tổng hợp từ chứng từ chất thải nguy hại trong năm 2024 của Nhà máy, khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh như sau:

Bảng 19. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 2 năm gần nhất của cơ sở

TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Theo sổ chủ nguồn thải (kg/năm)	Năm 2023 (kg/năm)	Năm 2024 (kg/năm)	Trung bình (kg/năm)
1	Găng tay, giẻ lau dính dầu	Rắn	18 02 01	700	750	670	710
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	30	46	21	33,5
3	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	60	18	3,5	10,75
4	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	9	1	15,5	8,25
5	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Lỏng	17 01 06	30	-	-	30
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	18 01 02	200	3	10	6,5
7	Bao bì nhựa	Rắn	18 01 03	-	-	-	100 (dự kiến)
8	Nước rửa khuôn thải	Lỏng	07 01 06	300	520	400	460
9	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	16 01 08	-	-	20	10
10	Linh kiện điện tử thải	Rắn	16 01 13	-	-	7	3,5
11	Phoi từ quá trình gia công tạo hình hoặc vật liệu bị mài ra lẫn dầu, nhũ tương hay dung dịch thải có dầu hoặc các thành phần nguy hại khác	Rắn	07 03 11	-	-	-	720 (dự kiến)
Tổng cộng				1.329	1.338	1.147	2.092,5

(Nguồn: Chứng từ chất thải nguy hại tại Nhà máy)

(Chủ cơ sở đã thực hiện ký hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy

hại với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn tại hợp đồng số 000101/2024/HĐCNK - Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của Cơ sở

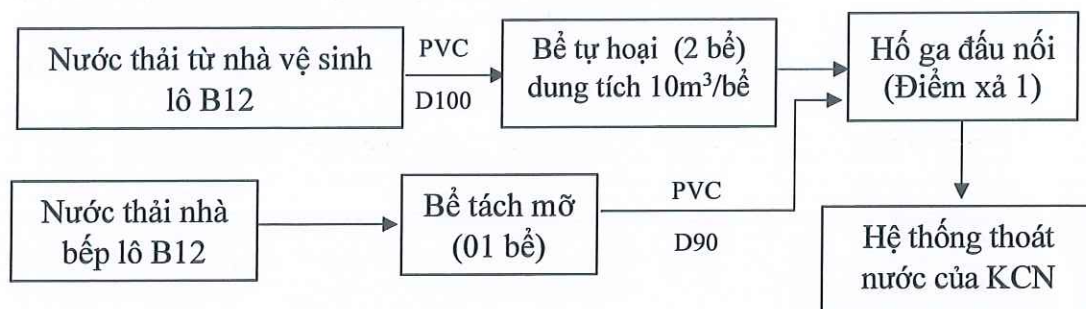
4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh

* Đối với nước thải sinh hoạt

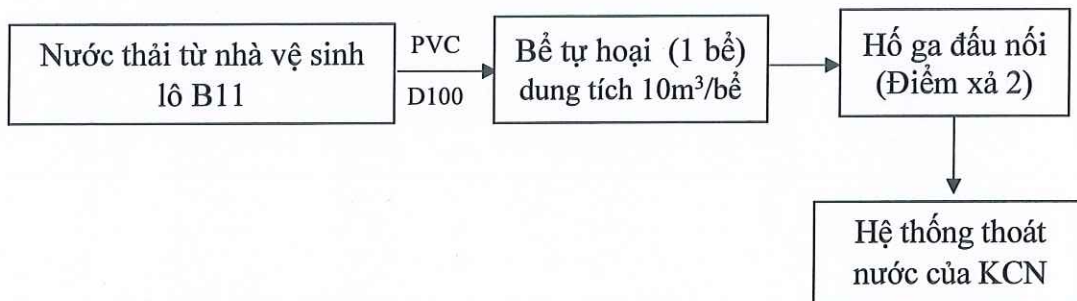
- Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

Toàn bộ hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt của Cơ sở đã được thiết kế đồng bộ, sẵn có đảm bảo khả năng thu gom triệt để nước thải sinh hoạt phát sinh. Dưới đây là sơ đồ thu gom, thoát nước thải sinh hoạt:

* Công trình thu gom nước thải sinh hoạt tại lô B11/12



Hình 5. Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt tại lô B12



Hình 6. Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt tại lô B11

Nguồn phát sinh tại lô B11/12 (nhà máy 1 và nhà máy 2)

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ khu vực bếp lô B12
- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh lô B12
- Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh lô B11

Dòng thải: 02 dòng thải

- Dòng thải số 01: Nước thải sinh hoạt lô B12 và nước thải nhà bếp lô B12 sau khi xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Thăng Long tại 1 điểm xả (điểm xả 1)

- Dòng thải số 02: Nước thải sinh hoạt lô B11 sau khi xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung KCN Thăng Long tại 1 điểm xả (điểm xả 2)

- Nước thải từ các nhà vệ sinh của nhà máy tại lô B11 và lô B12 được thu gom bằng đường ống nhựa PVC D100 dẫn xuống 3 bể tự hoại 03 ngăn để xử lý sơ bộ, mỗi bể có dung tích là $10\text{m}^3/01$ bể.

- Nước thải từ quá trình nấu ăn tại lô B12 được thu gom bằng đường ống nhựa PVC D100 dẫn xuống bể tách mỡ (01 bể) để xử lý, tách mỡ, cặn thừa. Phần nước trong sẽ được dẫn về hệ thống thu gom nước thải, bể tách mỡ có dung tích 2m^3 .

→ Nước thải sinh hoạt lô B12 và nước thải nhà bếp lô B12 sau khi xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Thăng Long tại 1 điểm xả (điểm xả 1), hố ga đầu nối có kích thước $D \times R \times S$ là $1000 \times 1000 \times 1000$ (mm)

→ Nước thải sinh hoạt lô B11 sau khi xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Thăng Long tại 1 điểm xả (điểm xả 2), hố ga đầu nối có kích thước $D \times R \times S$ là $1000 \times 1000 \times 1000$ (mm)

Nước thải tại lô B11/12 của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ đạt Giá trị giới hạn tiếp nhận của KCN Thăng Long và đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Thăng Long tại 2 điểm xả sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi xả ra nguồn tiếp nhận cuối cùng.

- Tọa độ điểm xả 1: $X = 2\ 336\ 514$; $Y = 580\ 228$

- Tọa độ điểm xả 2: $X = 2\ 336\ 510$; $Y = 580\ 214$

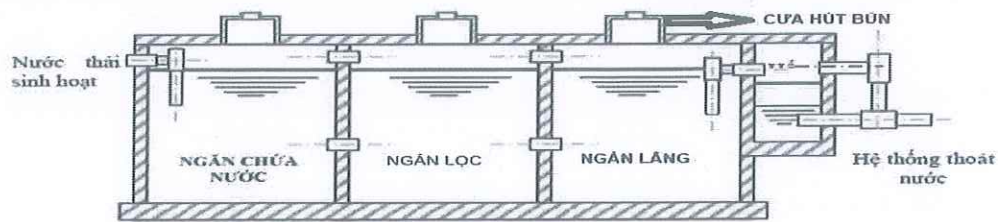
- Bể tự hoại:

Chủ cơ sở đã xây dựng 03 bể tự hoại 03 ngăn được bố trí tại khu văn phòng và khu vực nhà xưởng của nhà máy, dung tích mỗi bể là $10\text{m}^3/01$ bể (kích thước bể tự hoại $D \times R \times H = 4 \times 1 \times 2,5\text{m}$). Tổng dung tích bể tự hoại tại lô B11/12 là 30m^3 .

- Kết cấu bể tự hoại: Tường bể xây gạch đặc dày 220, xây trát vữa xi măng mác #75. Thành bể trát xi măng dày 10mm, đánh bóng bằng xi măng nguyên chất. Đế bể dùng bê tông # 200, đá $1 \times 2\text{mm}$. Thép sử dụng A1, $R_a = 2100\text{kg/cm}^2$; A2, $R_a = 2700\text{kg/cm}^2$. Đáy bể được đóng cọc tre dài 2m, mật độ 25 cọc/ m^2 .

- Bể tự hoại nằm dưới đất hình chữ nhật được chia làm 3 ngăn: ngăn 1 điều hòa, lắng, phân hủy sinh học; ngăn 2 lắng, phân hủy sinh học; ngăn 3 lắng, chảy tràn.

- Quy trình vận hành: Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân hủy yếm khí. Ở ngăn phân hủy yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH_4 , CO_2 ,...khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ phân hủy thành các chất khoáng, khí hoà tan. Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn như sau:



Hình 7. Sơ đồ mẫu bể tự hoại ba ngăn xử lý nước thải sinh hoạt

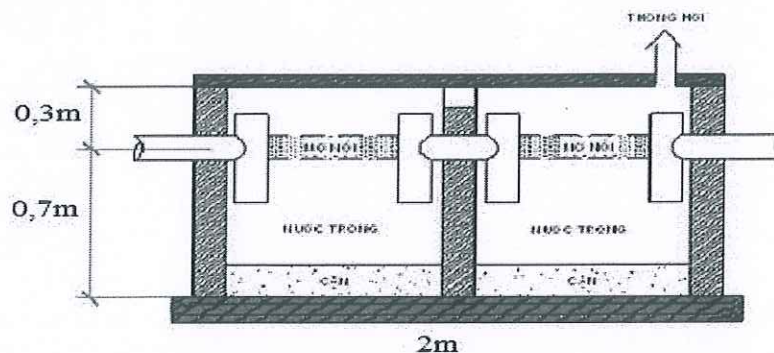
Ngoài ra, để nâng cao hiệu quả xử lý nước thải của bể tự hoại, Cơ sở sẽ thực hiện một số biện pháp sau:

+ Bổ sung chế phẩm BIO – PHỐT vào bể tự hoại để khử mùi hôi và tăng cường các quá trình trao đổi, phân giải các chất hữu cơ trong bể tự hoại. Lượng chế phẩm sử dụng: Định kỳ 3 tháng bổ sung 1 lần, liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất là $150\text{g}/\text{m}^3$ bể. Tổng thể tích bể tự hoại của Nhà máy tại lô B11/12 là 30m^3 thì liều lượng cần sử dụng là $4,5\text{kg}/\text{lần}$.

+ Định kỳ thuê đơn vị có chức năng tới hút bùn bể tự hoại và nạo vét hệ thống đường ống dẫn nước thải 3 tháng/lần; kiểm tra phát hiện rò rỉ, hỏng hóc các thiết bị thu gom, xử lý nước thải để thay thế kịp thời.

Toàn bộ nước thải sau bể tự hoại được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Thăng Long.

- Bể tách mỡ:



Hình 8. Bể tách dầu mỡ

Hiệu quả tách mỡ của bể đạt 65%. Bể được chia thành 3 vùng: vùng chứa mỡ nổi, vùng chứa nước trong và vùng chứa cặn. Ống dẫn nước thải vào bể có hình chữ T để ngăn không cho dầu mỡ nổi theo nước trong ra khỏi bể. Lớp mỡ nhẹ nổi lên trên bề mặt, cặn lắng xuống đáy bể, lớp dầu mỡ trong ngăn tích tụ mỗi ngày tạo thành lớp váng dày từ 5-7 cm, được định kỳ vớt ra bằng biện pháp thủ công đơn giản. Nước thải tiếp tục dẫn ra hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Dầu mỡ được định kỳ thu gom, sau đó thuê đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý. Nước thải sau bể tách mỡ được dẫn hệ thống thu gom thoát nước thải của Nhà máy trước khi đầu nối vào hệ thống thoát thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Thăng Long.

- Toàn bộ nước thải của cơ sở sau khi xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN Thăng Long tại 2 điểm xả sau đó dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi xả ra nguồn tiếp nhận cuối cùng.

*** Đối với nước mưa**

Tại cơ sở, Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam đã xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải.

Nước mưa chảy tràn trên mái được thu gom vào các ống đứng PVC D110 cùng với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân đường nội bộ được thu gom bằng hệ thống cống bê tông cốt thép D200 – D400 (đặt ngầm), tổng chiều dài hệ thống thoát mưa khoảng là 300m. Dọc theo cống bố trí các hố ga lắng cặn, kích thước 1×1×1m, khoảng cách giữa các hố ga là 10÷30m. Hố ga được xây bằng gạch, trát xi măng, nắp hố ga có kết cấu bằng thép, dễ dàng tháo lắp. Toàn bộ nước mưa sau đó được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của KCN Thăng Long tại 2 điểm xả.

- Vị trí đầu nối:

+ Điểm xả nước mưa số 1 (lô B11): X = 2 336 508, Y = 580 262

+ Điểm xả nước mưa số 2 (lô B12): X = 2 336 503, Y = 580 210

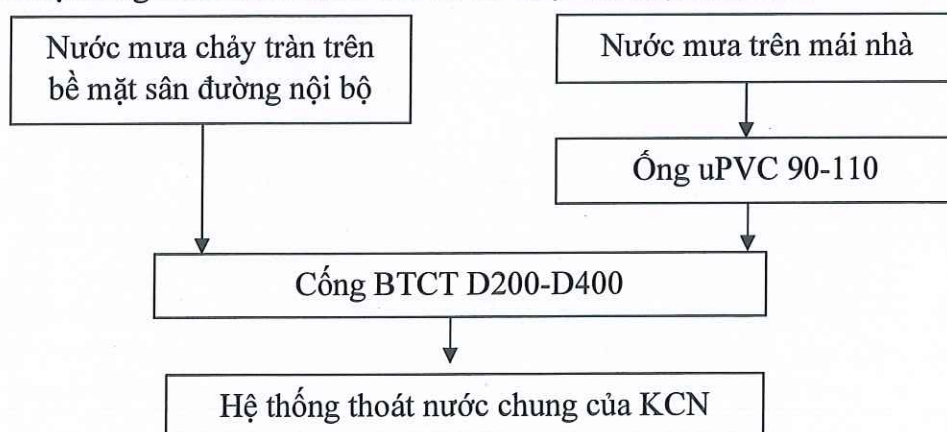
(Theo hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến 105⁰, múi chiều 3⁰)

- Phương thức xả nước mưa: tự chảy

(Vị trí các điểm thoát nước mưa chi tiết tại bản vẽ thoát nước mưa đính kèm phụ lục báo cáo).

Công ty bố trí cán bộ thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước mưa chảy tràn, nạo vét hố ga đảm bảo không bị tắc nghẽn hệ thống thoát nước mưa.

Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa của Cơ sở được thể hiện như sau:



Hình 9. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở

4.2. Phương án thu gom, quản lý bụi, khí thải

Trong quá trình hoạt động cơ sở không phát sinh khí thải trong quá trình sản xuất, do vậy không có công trình xử lý khí thải.

Nguồn phát sinh khí thải, mùi chủ yếu là hoạt động nấu nướng từ khu nhà bếp của công ty sẽ sử dụng nhiên liệu chủ yếu là gas, do đó khả năng phát sinh khí thải do đốt cháy nhiên liệu không nhiều mà chủ yếu là mùi phát sinh ra từ quá trình nấu thức ăn. Để khống chế nguồn thải này, các biện pháp sau được áp dụng:

- Ngay từ khi xây dựng, chủ đầu tư sẽ chú trọng đến việc áp dụng các biện pháp kỹ thuật nhằm làm thông thoáng khu vực nhà bếp.

- Bố trí máy hút mùi nhà bếp với các chức năng như sau: triệt tiêu dioxid carbon, loại độc chất trong gas, mùi thức ăn, lọc không khí, bảo vệ sức khỏe, môi trường.

- Đối với nhân viên làm việc trong các nhà bếp:

- + Hạn chế tối đa để dầu mỡ cháy khét.

- + Không sử dụng dầu ăn nấu lại nhiều lần.

Ngoài ra, chủ cơ sở còn áp dụng một số biện pháp sau:

- Vệ sinh công nghiệp: thường xuyên làm vệ sinh, thu gom rác, quét bụi, phun nước tại khu vực sân bãi để giảm lượng bụi do các phương tiện giao thông vận tải, xe cộ ra vào Nhà máy;

- Trồng cây xanh cách ly với các chủng loại cây như: vú sữa, các loại cây bụi thấp để hạn chế sự lan truyền bụi, ồn, khí thải ra xung quanh và tạo cảnh quan môi trường.

- Thiết kế nhà xưởng thông thoáng: sử dụng phương pháp thông gió tự nhiên và thông gió cưỡng bức.

- Trang bị đủ các dụng cụ bảo hộ lao động cho CBCNV của Công ty gồm: khẩu trang, găng tay, giày; giám sát, nhắc nhở việc sử dụng dụng cụ bảo hộ trong quá trình làm việc phù hợp với từng khu vực sản xuất.

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

Tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cơ sở khoảng 8,3m³/tháng tương đương 134,07kg/ngày. Để giảm thiểu các tác động từ chất thải rắn sinh hoạt, Cơ sở sẽ thực hiện biện pháp thu gom như sau: Thu gom rác thải vào các thùng nhựa được bố trí trong khuôn viên có nắp đậy, cuối ngày sẽ được công nhân vệ sinh thu gom và được tập kết về nơi để rác thải. Tần suất thu gom 1 tuần/lần.

Công ty cam kết chất thải rắn sinh hoạt chỉ được chuyển giao cho các đơn vị được cấp phép hành nghề vận chuyển, xử lý theo đúng quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

(Chủ cơ sở đã thực hiện ký hợp đồng ký hợp đồng dịch vụ vệ sinh môi trường với Công ty cổ phần môi trường đô thị Đông Anh tại hợp đồng số 47-KCN/2024/HĐDV ngày 30/12/2024 - Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

4.4. Phương án thu gom, xử lý và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường (phế liệu)

Lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường chủ yếu là bìa đựng nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất, thép, nhôm, nhựa, đồng. Do vậy chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh sẽ được thuê đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

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

Toàn bộ chất thải nguy hại được phân loại tại nguồn ngay tại nơi phát sinh. Nghiêm cấm để CTNH lẫn với các loại chất thải thông thường.

Các thùng, khu vực lưu giữ CTNH phải đúng quy cách như: phân biệt màu sắc, kín, có dán nhãn, biển báo...

Công ty cam kết chất thải nguy hại chỉ được chuyển giao cho các đơn vị được cấp phép hành nghề vận chuyển, xử lý theo đúng Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 28/02/2025 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

(Chủ cơ sở đã thực hiện ký hợp đồng vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn tại hợp đồng số 000101/2024/HĐCNK ngày 09/02/2024 - Hợp đồng đính kèm phụ lục báo cáo).

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

Chúng tôi xin cam kết về lộ trình thực hiện các biện pháp, công trình giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong bản Đăng ký môi trường, chấp hành các văn bản pháp luật quy định chung về Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Cam kết thực hiện theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;

- Cam kết thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định 05/2025 ngày 06/01/2025 Nghị định 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, Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/06/2025 của Chính phủ về Quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 28/02/2025 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Cam kết thực hiện tốt các biện pháp đảm bảo vệ sinh lao động; vệ sinh môi trường, có cán bộ chuyên trách về các vấn đề vệ sinh, an toàn lao động và bảo vệ môi trường;

Đăng ký môi trường của Cơ sở “Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam”

- Cam kết về các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ thực hiện trong giai đoạn Cơ sở đi vào hoạt động:

+ *Đối với nước thải sinh hoạt*: Thu gom xử lý trước khi xả vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Thăng Long.

+ *Đối với các chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt*: Bố trí thùng thu gom, lưu trữ tại các thùng chứa, thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định;

+ *Đối với chất thải nguy hại*: Bố trí khu lưu trữ chất thải nguy hại, thực hiện đúng các quy định tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 28/02/2025 về Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

+ *Đối với bụi*: Trong quá trình hoạt động tuân thủ các tiêu chuẩn về vệ sinh lao động theo QCVN 03:2019/BYT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn giá trị tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc. Chủ Cơ sở cam kết sẽ chịu trách nhiệm về việc phát sinh bụi gây ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người lao động trong suốt quá trình hoạt động của Nhà máy.

Chúng tôi cam kết đảm bảo 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 Ban Quản lý các khu công nghệ cao và Khu công nghiệp thành phố Hà Nội và Ủy ban nhân dân xã Thiên Lộc tiếp nhận đăng ký môi trường của Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: Công ty TNHH Ohara Plastics Việt Nam

**CÔNG TY TNHH OHARA PLASTICS
VIỆT NAM**



**GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH
KHUẤT VĂN ĐỨC**