

CÔNG TY CỔ PHẦN CASLA

**NỘI DUNG TÓM TẮT BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN: “XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT TÚI XÁCH XUẤT
KHẨU DÙNG TRONG SIÊU THỊ”
TẠI KCN CHÂU SƠN, THÀNH PHỐ PHỦ LÝ, TỈNH HÀ NAM**

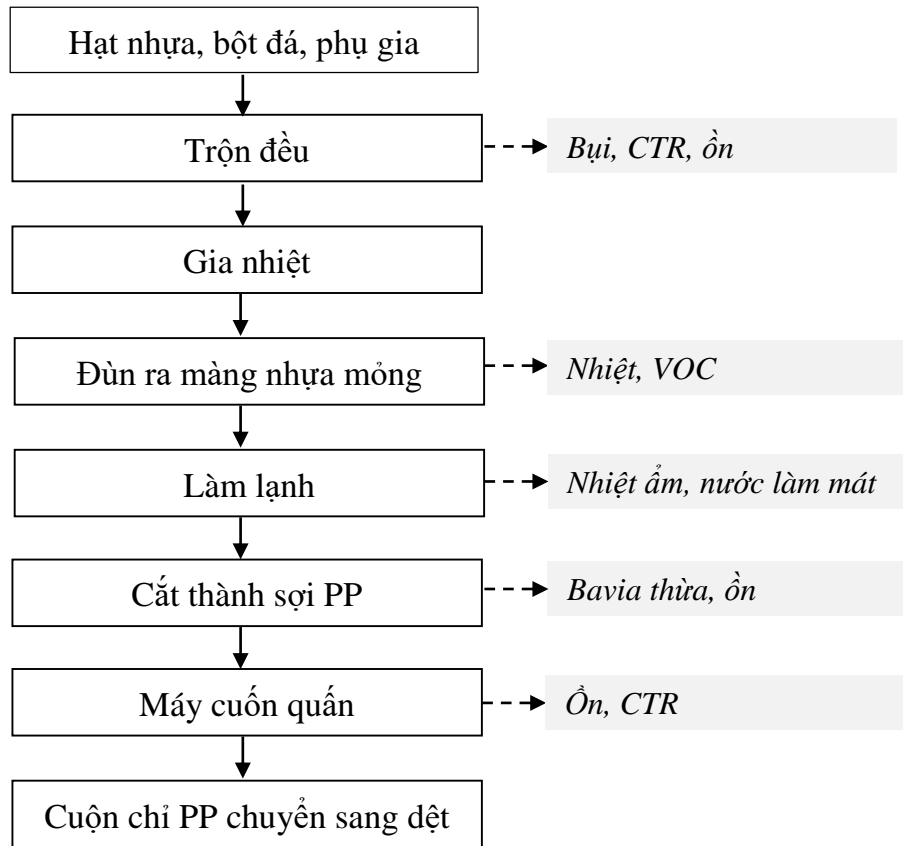
Hà Nam, năm 2022

1. Thông tin chung về dự án đầu tư

- **Tên dự án:** Xây dựng Nhà máy sản xuất túi xách xuất khẩu dùng trong siêu thị.
- **Chủ dự án:** Công ty Cổ phần Casla.
- **Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:**
 - + Họ và tên: Trần Văn Việt; Giới tính: Nam;
 - + Chức danh: Giám đốc Quốc tịch: Việt Nam;
 - + Giấy chứng thực cá nhân: 042080000135; Cấp ngày: 20/07/2020; Nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội;
 - + Điện thoại: 0971 525 354
- **Địa điểm thực hiện dự án:** KCN Châu Sơn, phường Châu Sơn, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam.
- **Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép liên quan đến môi trường:**
 - + Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư: giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 1404357788 chứng nhận lần đầu ngày 02/3/2022.
 - + Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0700807021 đăng ký lần đầu ngày 18/07/2018, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 17/12/2020.
- **Quy mô dự án** (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): dự án nhóm B.
- **Công suất:** 300 triệu sản phẩm/năm.
- **Sản phẩm sản xuất:** Sản xuất túi xách dùng trong siêu thị.
- **Công nghệ sản xuất:**

*** Quy trình kéo sợi PP**

Quy trình kéo sợi PP được thể hiện tại sơ đồ sau:



Hình 1- 1: Quy trình kéo sợi PP kèm dòng thải

Thuyết minh quy trình:

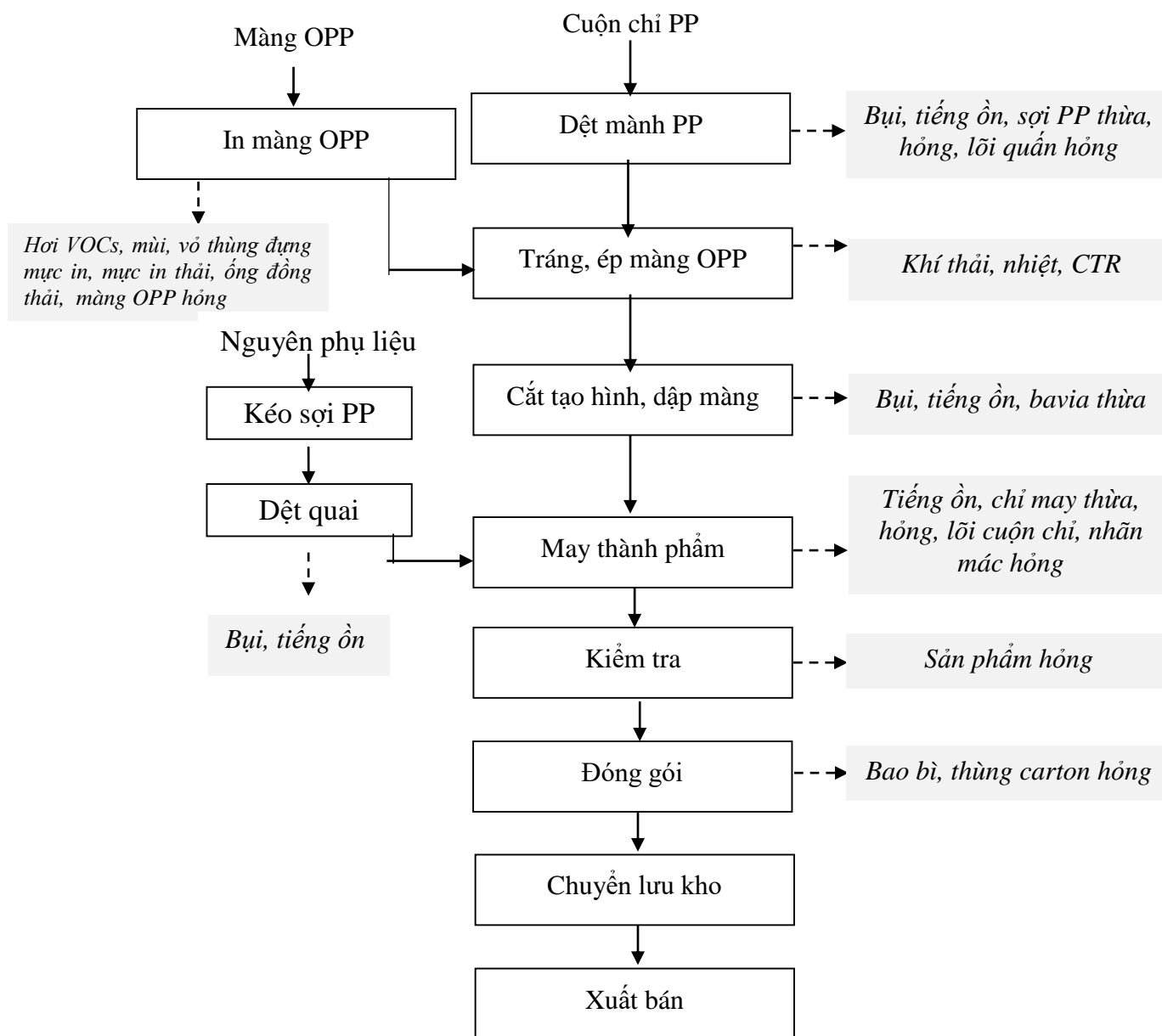
Nguyên liệu gồm hạt nhựa nguyên sinh, hạt nhựa tái sinh, bột đá CaCO_3 và các phụ gia khác được cân theo tỷ lệ, được đưa vào máy trộn để trộn đều và được nạp vào phễu của thiết bị kéo sợi. Nhờ thiết bị gia nhiệt, nguyên liệu bị nóng chảy và được máy đùn ra khỏi miệng khuôn dưới dạng tấm màng nhựa mỏng vẫn còn nóng, màng nhựa sau đó được đưa qua bể nước làm lạnh rồi đi vào trục dao xẻ thành dạng sợi. Sợi PP sau đó được máy cuốn quấn vào các lõi giấy tạo thành cuộn nguyên liệu sợi PP (cuộn chỉ PP) và được chuyển sang công đoạn dệt. Nhiệt độ gia nhiệt hỗn hợp nguyên liệu là $120 - 140^\circ\text{C}$.

Nguyên liệu bột đá CaCO_3 được sử dụng tại công đoạn kéo sợi PP phục vụ cho dệt màng PP (không sử dụng tại công đoạn kéo sợi PP để dệt quai).

Công đoạn này phát sinh bụi, hơi nhựa, nhiệt và ẩm do quá trình gia nhiệt nguyên liệu và làm lạnh màng nhựa, tiếng ồn tạo ra do hoạt động của máy móc và chất thải rắn là các bavia thừa khi cắt màng nhựa thành sợi, bao bì nguyên liệu, lõi quấn hỏng, sợi chỉ PP hỏng,... Nước làm mát là nước sạch, sẽ được giải nhiệt tại bể chứa, được tuần hoàn sử dụng và không thải ra ngoài.

❖ **Quy trình dệt màn PP và định hình sản phẩm**

Cuộn chỉ PP sau đó được chuyển sang công đoạn dệt và theo quy trình như sau:



Hình 1- 2: Quy trình dệt màn PP và định hình sản phẩm

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Công đoạn dệt màn PP: Cuộn sợi PP được đưa vào hệ thống máy dệt gồm 6 con thoi dệt, những sợi chỉ PP được đan ngang, đan dọc tạo thành ống vải PP, sau đó nhờ dao xẻ thành màn PP qua cơ cấu cuốn tạo thành cuộn màn PP (vải PP). Cuộn vải PP sau đó được đưa sang công đoạn tráng ép cùng với màng OPP.

Công đoạn này làm phát sinh tiếng ồn đáng kể do hoạt động của máy dệt, chất thải rắn là chỉ PP thừa, đứt hỏng, lõi quấn chỉ hay màn PP sử dụng lâu ngày bị hỏng.

Công đoạn Tráng, ép màng OPP:

- Công đoạn in màng OPP: Màng OPP được Công ty nhập về và đưa qua hệ thống máy in, tại đây tiến hành in tất cả các chi tiết lên bề mặt màng theo mẫu thiết kế yêu cầu của khách hàng. Công đoạn này sử dụng mực in làm phát sinh hơi VOCs, mùi, chất thải rắn là vỏ thùng đựng mực in, mực in thải, ống đồng thải, màng OPP hỏng,...

Nguyên lý in ống đồng :

- Quá trình in ấn bắt đầu khi trục in được nhúng vào máng mực, khi đó mực sẽ thấm vào bề mặt khuôn in và nhất là thấm vào các phần tử lõm trên bề mặt khuôn.

- Mực ở những phần lõm này được truyền vào các vật liệu nhờ những áp lực in cao và chúng sẽ bám vào vật liệu, sau đó được sấy để tạo nên 1 bản in hoàn chỉnh.

Nguyên lý in lưới :

Sau khi định vị khuôn in lên bàn in, vật liệu cần in đặt dưới lưới in. Cho mực in thích hợp với một lượng cần thiết vào khuôn in, sau đó dùng dao gạt để mực thấm qua lưới và ăn vào sản phẩm cần in. Điều chỉnh lượng mực in, tốc độ gạt để đạt kết quả tốt nhất.

Sau khi in, mực in chỉ mới cố định cơ học tạm thời trên vật liệu nên cần thực hiện công đoạn sấy để gắn màu cố định cho hình in.

Công đoạn tráng ép màng OPP: Vải màng PP và màng OPP sau khi in được tráng ép ghép lại với nhau thông qua lớp nhựa PP tráng tạo thành màng phức hợp thành phẩm gồm màng OPP và vải PP.

Cắt tạo hình, dập màng: Dựa trên kích thước yêu cầu của khách hàng, màng thành phẩm được đưa qua máy cắt theo kích thước chuẩn xác và được dập để tạo hình cho túi. Công đoạn này tạo ra tiếng ồn do hoạt động của máy móc và CTR là ba via màng thừa trong quá trình cắt.

Sản phẩm sau khi được tạo hình sẽ được đưa sang công đoạn may thành phẩm cùng với quai túi.

Sản xuất quai túi: Quá trình sản xuất quai túi gần giống với quá trình dệt màng PP. Tại chuyên sản xuất quai túi chỉ sử dụng hạt nhựa nguyên sinh và hạt nhựa màu master batch để tạo màu cho quai phù hợp với hình ảnh thiết kế trên túi, nguyên liệu qua gia nhiệt tạo màng nhựa rồi được làm lạnh, qua máy cắt, máy cuốn tạo ống chỉ và qua máy dệt tạo thành quai túi.

May thành phẩm: Tiến hành may nẹp đáy, may cạnh (hông túi), đầu còn lại để trống để sử dụng và được may quai túi, nhãn mác.

Kiểm tra: Sản phẩm sẽ được bộ phận QC kiểm tra kỹ lưỡng về chất lượng, công đoạn này phát sinh CTR là sản phẩm hỏng, không đạt yêu cầu.

Về bột đá CaCO₃: Quy trình sản xuất của dự án chỉ sử dụng bột đá cho quá trình kéo sợi PP để dệt thành tấm vải màng PP. Công đoạn kéo sợi để dệt quai túi không sử dụng bột đá và hạt nhựa tái sinh mà chỉ sử dụng hạt nhựa nguyên sinh.

- Lượng điện, nguồn và lượng nước sử dụng

*** Nhu cầu sử dụng điện**

- Nguồn cấp điện: Nguồn điện cung cấp cho Nhà máy được lấy từ trạm biến áp khu vực do điện lực địa phương quản lý, đường dây 35KV của KCN Châu Sơn cho các phụ tải của nhà máy, doanh nghiệp sẽ hợp đồng mua điện của Điện lực Hà Nam.

- Tổng điện năng cần sử dụng trong một năm là: 14.880.000 KWh/năm

*** Nhu cầu sử dụng nước**

Nguồn nước: Nguồn nước cấp cho hoạt động của Nhà máy được cấp từ nhà máy cung cấp nước sạch của Công ty Cổ phần cung cấp nước sạch Hà Nam.

Nhu cầu sử dụng nước:

- Như vậy, nhu cầu cấp nước sinh hoạt cho hoạt động sinh hoạt và nấu ăn là: 33,75 m³/ngày.đêm.

- Nhu cầu sử dụng nước cho mục đích sản xuất Nhà máy sử dụng nước để làm lạnh màng nhựa PP và màng nhựa dệt quai, lưu lượng cấp: 8 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cho phun, rửa đường, sân nội bộ: Lượng nước rửa đường 1 ngày: 1,8 (m³/ngày).

- Nhu cầu sử dụng nước tưới cây: Lượng nước tưới cây trong một ngày: 1,4 (m³/ngày).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thu gom nước thải của KCN Châu Sơn.

- Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng:

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng	
			VHTN (3 tháng)	VHTM
I	Nguyên liệu chính	Tấn	3.644	20.826
1	Hạt nhựa nguyên sinh	Tấn	736,8	4.210
2	Hạt nhựa tái sinh	Tấn	721,0	4.120
3	Hạt nhựa màu	Tấn	360,5	2.060
4	Bột đá CaCO ₃	Tấn	1366,2	7.807
5	Màng OPP	Tấn	360,5	2.060
6	Phụ gia các loại	Tấn	72,1	412
7	Mực in	Tấn	2,6	15
8	Chỉ may các loại	Tấn	0,1	0,42
9	Lõi giấy	Tấn	0,2	0,9
10	Thùng carton	Tấn	0,2	1,21
11	Băng keo	Tấn	0,0	0,13
12	Nguyên phụ liệu khác	Tấn	23,3	133
II	Hóa chất, vật liệu xử lý chất thải			
1	Hoá chất khử trùng	Kg	12,3	70
2	Than hoạt tính	Kg	50,0	200
III	Nhu cầu nhiên liệu phục vụ sản xuất			
1	Dầu DO	Tấn	0,09	0,5
2	Dầu mỡ bôi trơn	Tấn	0,09	0,54

- Các thông tin khác liên quan đến dự án

Hạng mục các công trình của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m²)	Số tầng	Diện tích sàn (m²)	Tỷ lệ
A	Hạng mục công trình chính				
1	Nhà xưởng 01	4.845	1	4.845	13,89
2	Nhà xưởng 02	7.200	1	7.200	20,64
3	Nhà xưởng 03	7.200	1	7.200	20,64
B	Hạng mục công trình phụ trợ				
4	Nhà điều hành	170,5	2	341	0,98
5	Nhà ăn ca	655	1	655	1,88
6	Nhà nghỉ ca	67	1	67	0,19
7	Nhà để xe và bể PCCC (bể PCCC xây ngầm)	227,7	1	227,7	0,65
8	Nhà vệ sinh công nhân số 1	30,3	1	30,3	0,09
9	Nhà vệ sinh công nhân số 2	30,3	1	30,3	0,09
10	Nhà vệ sinh công nhân số 3	30,3	1	30,3	0,09
11	Bể dung môi, bể nước ngầm	42	-	-	
12	Nhà bảo vệ số 1	33,5	1	33,5	0,10
13	Nhà bảo vệ số 2	33,5	1	33,5	0,10
14	Bể làm mát	92	-	-	
15	Trạm điện	126	-	-	
16	Trạm dầu nội bộ 20 m ³ (xây ngầm dưới cây xanh)	15	-	-	
C	Hạng mục các công trình bảo vệ môi trường				
17	Kho lưu giữ chất thải trong đó:	48	1	48	0,14
	- Khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt	16		16	
	- Khu vực lưu giữ chất thải thông thường	16		16	
	- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại	16		16	
18	Bể xử lý nước thải	41,1	1	41,1	0,12
D	Tổng diện tích công trình xây dựng (A+B+C)	20.738,3	-	-	59,45
E	Diện tích cây xanh	7.001,5	-	-	20,07
F	Diện tích giao thông nội bộ	7.140,2	-	-	20,48
	Tổng diện tích (D+E+F)	34.880	-	-	100

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khả năng chịu tải của môi trường

- Khu vực thực hiện Dự án nằm trong KCN Châu Sơn, thành phố Phủ Lý, tỉnh Hà Nam. Đây là khu vực đã có một số Nhà máy đã đi vào hoạt động sản xuất. Hiện tại môi trường tại khu vực này cũng chịu một số tác động.

- Kết quả khảo sát thực địa và phân tích mẫu các thành phần môi trường nền trong phòng phân tích cho thấy, chất lượng môi trường tại thời điểm khảo sát có chất lượng tốt. Về môi trường không khí, đất các chỉ tiêu đều nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo quy định tại các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia tương ứng.

- Mặc dù KCN Châu Sơn đã được đầu tư hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước mưa, nhưng với số lượng lớn các nhà máy đang hoạt động, nếu các chủ đầu tư không thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu và xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn thì nguy cơ ô nhiễm môi trường là rất lớn.

- Như vậy, cần đặc biệt chú ý đến sức chịu tải của môi trường khu vực. Nếu chịu các tác động lớn và lâu dài của các loại chất thải thì môi trường khu vực dự án có khả năng sẽ bị ô nhiễm. Vì vậy các vấn đề môi trường cần phải quan tâm chính của Dự án chủ yếu là chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải, bụi, tiếng ồn, nước thải mặc dù tác động môi trường không lớn tuy nhiên cũng cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa, nhằm đảm bảo sự bền vững về sức chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình xây dựng và hoạt động, nhà máy sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động nhà máy đến các thành phần môi trường.

3. Đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án đầu tư

- Đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án đầu tư: Dự án được thực hiện tại KCN Châu Sơn.

+ Nguồn điện: Nguồn điện được cung cấp liên tục và ổn định lấy từ tuyến điện cao thế 110kV đi gần ranh giới phía Bắc của KCN thuộc điện lưới quốc gia. Đường dây trên không 110kV dẫn điện về trạm biến áp 110/22 kV của KCN phân phối cho từng nhà máy theo các mạch vòng cấp ngầm. Mạng lưới điện cao thế được cung cấp dọc các giao thông nội bộ trong KCN. Doanh nghiệp đầu tư và xây dựng trạm hạ thế tùy theo công suất tiêu thụ.

+ Nguồn nước: Nguồn cấp nước cho KCN lấy từ Công ty Cổ phần nước sạch Hà Nam.

+ Hệ thống thoát nước: Hệ thống thoát nước mưa và nước thải (nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt) được xây dựng riêng biệt. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát ra kênh Ngòi Ruột và kênh Thịnh Châu. Nước thải được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN.

+ Hệ thống xử lý nước thải: Hệ thống thoát nước thải được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Toàn bộ nước thải thoát theo hướng Tây Bắc – Đông Nam đến trạm xử lý nước thải công suất 2.900 m³ ở phía Đông Nam của KCN giáp với sông Bùi.

+ Chất thải rắn: Các Nhà máy trong KCN ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải với các Đơn vị có chức năng để quản lý, xử lý theo quy định.

+ Hệ thống giao thông nội bộ trong KCN: Hệ thống đường giao thông nội bộ được thiết kế hợp lý để phục vụ cho việc đi lại cho các phương tiện giao thông đến từng lô đất một cách dễ dàng, thuận tiện.

+ Hệ thống cây xanh: Hệ thống cây xanh chiếm 10-12% diện tích toàn KCN, kết hợp giữa cây xanh tập trung và cây xanh dọc các tuyến đường tạo cảnh quan chung của KCN.

+ Hệ thống thông tin: Hệ thống viễn thông đạt tiêu chuẩn quốc tế và luôn sẵn sàng đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc. Hệ thống cáp quang ngầm được đầu nối trực tiếp đến chân hàng rào của từng Doanh nghiệp.

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường KCN Châu Sơn, báo cáo tham khảo kết quả quan trắc quý 4/2020, được lấy mẫu ngày 30/10/2020. Hiện trạng chất lượng môi trường không khí, nước mặt, nước dưới đất trong khu vực thực hiện Dự án được thể hiện trong các bảng sau:

** Môi trường không khí*

Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện Dự án (chi tiết được đính kèm phụ lục báo cáo) được trình bày trong bảng sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp phân tích	QCVN 05:2013/BTNMT
			K1		
1	Bụi lơ lửng	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	98	TCVN 5067:1995	300
2	Tiếng ồn	dBA	55,1	TCVN 7878-2:2010	70 ⁽¹⁾
3	Độ rung	dB	< 25	TCVN 6963:2001	70 ⁽²⁾
4	CO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	536	52TCN 353-89	-
5	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	121	TCVN 5971:1995	350

Nguồn: Trung tâm môi trường và khoáng sản – Chi nhánh Công ty Cổ phần đầu tư CM (Vimcerts 034)

- Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí khu vực thôn Phú Cường (X: 2271162, Y: 592868)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 05:2013/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1 giờ);

+ ⁽¹⁾ QCVN 26:2010/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

+ ⁽²⁾ QCVN 27:2010/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

- (-): Không có quy định.

- Nhận xét:

Dựa vào kết quả phân tích ở các bảng trên cho thấy, các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 27:2010/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT. Điều đó, cho thấy các nguồn phát sinh ô nhiễm được thu gom và xử lý triệt để, không gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

* Môi trường nước mặt

Kết quả phân tích chất lượng nước mặt được thể hiện trong bảng dưới đây:

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN08-MT:2015/BTNMT
			NM2	Cột B1
1	pH	-	6,91	5,5 - 9
2	DO	mg/l	4,3	≥ 4
3	TSS	mg/l	59	50
4	COD	mg/l	34,49	30
5	BOD ₅	mg/l	18,85	15
6	NH ₄ ⁺ _N	mg/l	1,023	0,9
7	Cl ⁻	mg/l	93,72	350
8	F ⁻	mg/l	0,515	1,5
9	NO ₂ ⁻ _N	mg/l	0,06	0,05
10	NO ₃ ⁻ _N	mg/l	3,22	10
11	PO ₄ ³⁻ _P	mg/l	0,216	0,3
12	CN ⁻	mg/l	<0,02	0,05
13	Cu	mg/l	<0,02	0,5
14	Cd	mg/l	0,075	0,01
15	Fe	mg/l	1,03	1,5
16	As	mg/l	KPH	0,05
17	Pb	mg/l	KPH	0,05
18	Hg	mg/l	KPH	0,001
19	Zn	mg/l	0,15	1,5
20	Coliform	MPN/100ml	9.000	7500
21	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,6	1

Nguồn: Trung tâm môi trường và khoáng sản – Chi nhánh Công ty Cổ phần đầu tư CM (Vimcerts 034)

- Ghi chú:

+ NM2: Mẫu nước mặt ở kênh Ngòi Ruột (X:2271011; Y:593262)

- Tiêu chuẩn so sánh:

+ QCVN 08-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt; Cột B1: dùng cho mục đích tưới tiêu thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B2;

- Nhận xét: Kết quả phân tích ở các bảng trên cho thấy, chất lượng nước mặt của khu vực tương đối tốt, các thông số quan trắc hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột B1. Tuy nhiên, vẫn còn một số chỉ tiêu quan trắc tại mạng nước mặt Kênh Ngòi Ruột cao hơn quy chuẩn so sánh như BOD₅, COD, Coliform.

- Nguyên nhân có thể do nước mặt được lấy tại Kênh Ngòi ruột là nơi tiếp nhận nước thải của một số doanh nghiệp trong KCN và nước thải sinh hoạt của dân cư làm ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt.

* Môi trường nước thải

Kết quả phân tích chất lượng nước thải được thể hiện trong bảng dưới đây:

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích	QCVN 40:2011/BTNMT	
			NT1		Cột A	Cột B
1	pH	-	6,3	TCVN 6492:2011	6-9	5,5-9
2	Độ màu	Pt-Co	316,5	TCVN 6185:2015	50	150
3	TSS	mg/l	296	TCVN 6625:2000	50	100
4	BOD ₅	mg/l	182,4	TCVN 6001-1:2008	30	50
5	COD	mg/l	313,6	SMEWW 5220C:2012	50	150
6	Tổng Nito	mg/l	48,19	TCVN 6638:2000	20	40
7	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	23,15	TCVN 6179-1:1996	5	10
8	As	mg/l	0,068	TCVN 6626:2000	0,05	0,1
9	Hg	mg/l	0,015	TCVN 7877:2008	0,005	0,01
10	Pb	mg/l	0,7	TCVN 6193:1996	0,1	0,5
11	Fe	mg/l	3,75	TCVN 6177:1996	1	5
12	Zn	mg/l	0,3	TCVN 6193:1996	3	3
13	Mn	mg/l	0,61	SMEWW 3500-Mn.B:2012	0,5	1
14	Cu	mg/l	0,82	TCVN 6193:1996	2	2
15	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	12,4	SMEWW 5520B&F:2012	5	10
16	Cr ⁶⁺	mg/l	0,101	TCVN 6658:2000	0,05	0,1
17	CN ⁻	mg/l	0,055	TCVN 6181:1996	0,07	0,1
18	Cd	mg/l	KPH	TCVN 6193 (A):1996	0,05	0,1
19	Tổng P	mg/l	1,37	TCVN 6202:2008	4	6
20	Cl ⁻	mg/l	298,2	TCVN 6194:1996	500	1000
21	F ⁻	mg/l	8,96	SMEWW 4500-F.B&D:2012	5	10
22	Coliforms	MPN/100ml	1,1x10 ⁵	TCVN 6187-2:1996	3.000	5.000

- Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT2: Mẫu nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý (X: 2269094; Y: 592511)

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Nhận xét:

Kết quả phân tích ở bảng trên cho thấy, nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý (NT2) các thông số chất lượng nước thải đều nằm trong ngưỡng cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Điều này chứng tỏ, hệ thống XLNT tập trung KCN đang được vận hành tốt và ổn định.

** Môi trường đất*

Kết quả phân tích chất lượng đất được thể hiện trong bảng dưới đây:

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích	QCVN 03-MT-2015/BTNMT
			Đ1		
1	As	mg/kg đất khô	0,57	TCVN 9239:2012 + TCVN 6626:2000	25
2	Cu	mg/kg đất khô	20,64	TCVN 6649:2000 + TCVN 6469:1999	300
3	Pb	mg/kg đất khô	19,05		300
4	Cd	mg/kg đất khô	<0,26		10
5	Zn	mg/kg đất khô	14,96		300
					300

Nguồn: Trung tâm môi trường và khoáng sản – Chi nhánh Công ty Cổ phần đầu tư CM

- Ghi chú:

- *Vị trí lấy mẫu:* Đ1: Mẫu đất tại khu vực thực hiện vị trí 2 (X:2270769; Y: 593468)

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 03-MT:2015/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất.

- Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, chất lượng đất xung quanh KCN Châu Sơn tương đối tốt, các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03-MT:2015/BTNMT. Điều này chứng tỏ, đất không bị ô nhiễm bởi các hoạt động của KCN.

** Bùn thải*

Kết quả phân tích mẫu bùn được thể hiện trong bảng dưới đây:

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 50:2013/BTNMT (mg/l)
			BT1	
1	As	mg/l	KPH	2
2	Cd	mg/l	0,34	0,5
3	Pb	mg/l	0,068	15
4	Hg*	mg/l	KPH	0,2
5	Cr ⁶⁺	mg/l	KPH	5
6	Ag*	mg/l	KPH	5
7	Tổng dầu*	mg/l	23,2	50

Nguồn: Trung tâm môi trường và khoáng sản – Chi nhánh Công ty Cổ phần đầu tư CM

- Ghi chú:

- *Vị trí lấy mẫu:* BT1: Mẫu bùn tại bể chứa bùn (X: 2269105;Y:592518)

- *Quy chuẩn so sánh:* QCVN 50:2013/BTNMT – quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

- *Nhận xét:* Kết quả phân tích cho thấy, kết quả phân tích mẫu bùn thải tại bể chứa bùn của trạm xử lý nước thải các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép QCVN 50:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước thải.

4. Đề xuất kế hoạch, các biện pháp xử lý chất thải kèm theo thuyết minh và phương án thiết kế xây dựng của các công trình BVMT, hạng mục công trình xử lý chất thải

4.1.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

❖ Nước thải sinh hoạt

- Nước thải nhà bếp:

Nước thải từ khu vực nhà bếp được đưa qua rọ tách rác để tách rác có kích thước lớn. Sau đó, nước thải dẫn vào bể lắng tách dầu mỡ có thể tích 11,46 m³ (Dài x Rộng x Cao = 3,68 x 1,6 x 1,9 (m)).

- Nước thải từ khu vực nhà vệ sinh

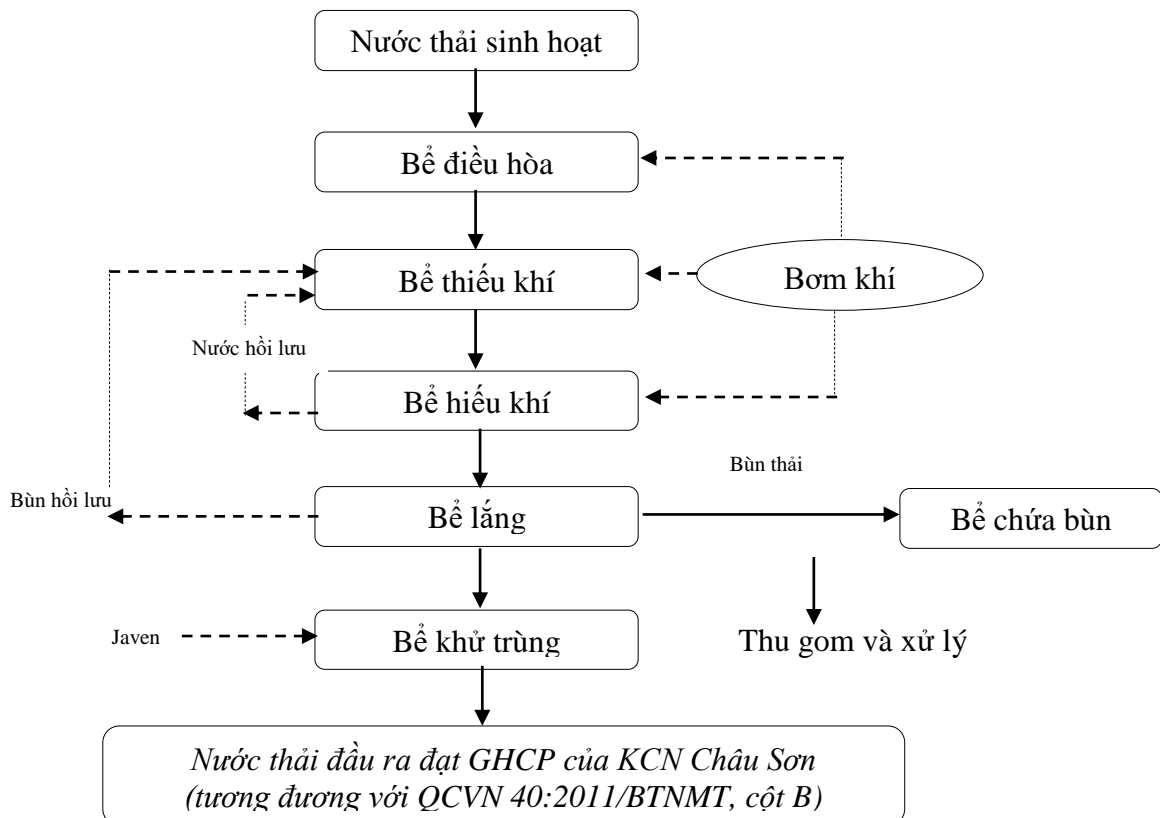
Dự án bố trí 5 bể tự hoại để thu gom nước thải sinh hoạt nhà vệ sinh như sau:

- 02 bể tự hoại 5 m³/bể tại 02 nhà bảo vệ;
- 03 bể tự hoại tại nhà vệ sinh công nhân: thể tích 10 m³/bể;
- 01 bể tự hoại có thể tích 10 m³ tại nhà ăn công nhân

Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn sẽ theo đường ống HDPE DN300, i=0,5% chảy ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có công suất thiết kế 40m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đảm bảo đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Châu Sơn trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và thoát nước chung của Châu Sơn.

*** Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày.đêm**

Dưới đây là sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt của dự án



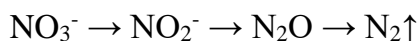
Thuyết minh quy trình xử lý:

- **Bể điều hòa:** có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải đầu vào trạm xử lý tạo điều kiện cho các công trình xử lý sinh học phía sau hoạt động ổn định và liên tục, tại bể điều hòa được sục khí đảm bảo khả năng hoà trộn đều các thành phần trong nước thải. Nước thải từ bể điều hòa được dẫn vào công nghệ xử lý sinh học AO nhằm xử lý triệt để các chất ô nhiễm trong nước thải.

- **Bể thiếu khí Anoxic:** là bể xử lý sinh học trong điều kiện thiếu khí, hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N, P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

+ **Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau:**

Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



Khí nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài.

+ **Quá trình Photphoril hóa:**

Chủng loại vi khuẩn tham gia vào quá trình này là Acinetobacter. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí. Để quá trình Nitrat hóa và Photphoril hóa diễn ra thuận lợi, tại bể Anoxic bố trí máy khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxy cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển.

- **Bể hiếu khí:** Bể xử lý sinh học hiếu khí, nhờ quá trình cấp khí cưỡng bức nhằm đảm bảo nồng độ oxy trong bể hiếu khí đạt khoảng 2 – 4 mg/lít để cung cấp cho vi sinh vật hiếu khí phân hủy sinh học các hợp chất hữu cơ nhờ đó các chất hữu cơ trong nước thải được loại bỏ. Hiệu suất xử lý đạt 80 – 90% tổng lượng BOD có trong nước thải.

- **Bể lắng sinh học:** Nước thải sau khi được xử lý sinh học tại cụm AO sẽ chảy sang bể lắng sinh học. Tại đây các bông bùn hoạt tính sẽ được lắng xuống kéo theo các chất lơ lửng khác trong nước. Tại bể lắng phần bùn dư được bơm qua bể chứa bùn, một phần được tuần hoàn lại bể thiếu khí để duy trì nồng độ bùn hoạt tính trong bể thiếu khí, phần nước lắng từ bể chứa bùn được quay trở lại bể gom để xử lý, bùn dư sau đó được thu gom định kỳ.

- **Khử Trùng:** Nước thải sau đó sẽ tự chảy qua bể tiếp xúc khử trùng. Tại đây, Clo được châm vào bể tiếp xúc khử trùng để khử trùng nước. Thời gian khử trùng khoảng 15 - 30 phút, lượng Clo còn lại trong nước còn 0,3 mg/l, các vi sinh vật có hại (coliform, Ecoli,...) sẽ được tiêu diệt trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được dẫn xả vào hệ thống thu gom của KCN Châu Sơn.

❖ **Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tập trung**

Các thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với công suất thiết kế 40 m³/ngày.đêm của Công ty Cổ phần Casla được trình bày tại bảng sau:

TT	Hạng mục	Ký hiệu trên bản vẽ	Số lượng	Kích thước (m)	Thể tích (m ³)
1	Bể thu gom	1	1	1,3x1,2x3,65	5,694
2	Bể điều hòa	2	1	3,7x1,6x3,65	21,608
3	Bể thiếu khí	3	1	3,7x1,3x3,65	17,556
4	Bể hiếu khí	4	1	3,7x2,2x3,65	29,711
5	Bể lắng	5	1	2x2x3,65	14,6
6	Bể khử trùng	6	1	1,48x0,78x3,65	4,213
7	Bể chứa bùn	7	1	1,48x1x3,65	5,402

(Nguồn: Công ty Cổ phần Casla)

❖ **Nước mưa chảy tràn**

- Công ty Cổ phần Casla sẽ tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải.

- Nước mưa trên mái nhà: được thu gom bằng ống PVC D90 sau đó chảy xuống rãnh thoát nước mặt chạy quanh khuôn viên nhà máy. Cuối cùng nước mưa được thu vào hố ga để lắng cặn trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của KCN.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt: được thu gom vào hệ thống cống BTCT B400 và rãnh xây có bố trí hố ga để thu cặn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

- Toàn bộ nước mưa sau khi thu gom vào hố ga lắng cặn sẽ theo đường ống qua 03 điểm xả thoát ra hệ thống thu gom nước mưa của KCN Châu Sơn.

- Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

- Các khu vực chứa nguyên vật liệu ngoài trời phải được che chắn tốt để giảm thiểu bụi bẩn sẽ bị cuốn theo khi trời mưa.

- Cuối mỗi đường ống thoát nước mưa xây dựng hố ga để tách chất rắn lơ lửng trong nước mưa khi xả ra hệ thống thoát nước chung của KCN Châu Sơn.

4.1.2. Công trình, biện pháp xử lý khí thải

❖ **Biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải trong quá trình sản xuất**

- Nhằm đảm bảo sức khỏe, môi trường làm việc cho công nhân viên trong nhà xưởng, chủ Dự án đã lắp đặt quạt thông gió, điều hòa công nghiệp với mục đích điều hòa không khí, giảm lượng bụi và khí thải lưu thông trong khu vực sản xuất.

- Hệ thống thông gió cho nhà xưởng được thiết kế lắp đặt chủ yếu là hệ thống thông gió cơ khí kết hợp với thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc cho người công nhân và có bộ số trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định của TCXD.

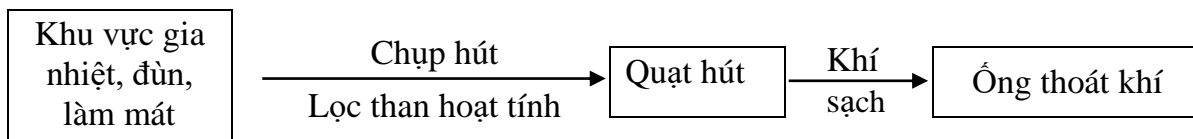
- Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do có sự trao đổi không khí bên ngoài và bên trong. Các phần tử không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bốc lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phần tử không khí bị dồn ép có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên.

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

Ngoài ra, sau khi kết thúc mỗi ca, mỗi ngày làm việc, Công ty bố trí 3 – 4 nhân viên vệ sinh quét dọn toàn bộ khu vực xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc sạch sẽ, thân thiện không gây ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân tham gia vào quá trình sản xuất.

*** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ công đoạn kéo sợi PP**

Công đoạn gia nhiệt nguyên liệu, đun màng nhựa và làm lạnh màng nhựa làm phát sinh hơi nhựa và nhiệt ẩm. Công ty sẽ thu gom và xử lý nguồn phát thải này như sơ đồ sau:



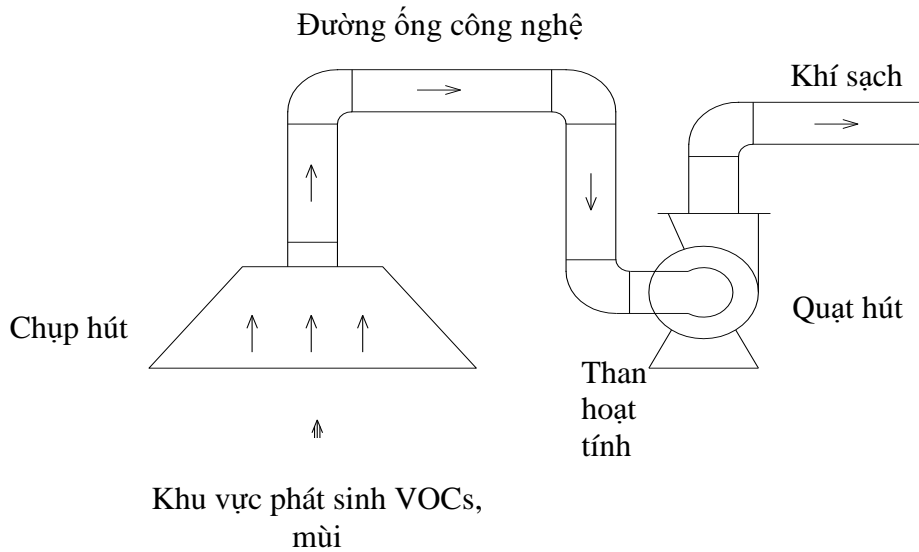
Nhờ hệ thống chụp hút được bố trí ngay tại khu vực gia nhiệt, khí thải thoát ra dưới tác dụng của áp suất âm gây ra bởi quạt hút sẽ bị hút vào trong. Qua ngăn hút có bố trí lọc than hoạt tính. Các khí thải được giữ lại trên than hoạt tính, khí sạch sau xử lý sẽ được thải ra ngoài qua ống thoát khí.

Thông số hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính như sau:

- + Số lượng chụp hút: 4 cái, đường kính: D1.200 mm.
- + Quạt hút: số lượng 01 cái, công suất 22kW, lưu lượng hút 40.000 m³/h.
- + Ống thoát khí: L 4m, D 0,45m, số lượng ống thoát khí: 04 ống
- + Thiết bị hấp phụ than hoạt tính: DxL = 0,45mx0,5m, số lượng: 04 thiết bị
- + Khối lượng than hoạt tính: 20kg/thiết bị.
- + Đường ống công nghệ: D450mm, L15m.

*** Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm từ công đoạn in PP**

Như trong đánh giá tại chương III, quá trình in màng OPP sử dụng mực in làm phát sinh hơi dung môi chứa VOCs (benzen, toluen,...) và mùi khó chịu làm ảnh hưởng đến công nhân lao động và môi trường xung quanh. Để thu gom và xử lý hơi dung môi và mùi phát sinh nhà máy sẽ lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý như sau:



Hơi dung môi, mùi phát sinh từ mực in sẽ được các chụp hút thu gom nhờ hoạt động của quạt hút, sau đó được dẫn về hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính.

Than hoạt tính là vật liệu hấp phụ xử lý VOCs phổ biến hiện nay, kích thước hạt nằm trong khoảng 3 – 5 mm. Độ rỗng của than hoạt tính có được là nhờ các mao quản nhỏ li ti nằm bên trong khối vật liệu. Do đó, bề mặt tiếp xúc của than hoạt tính rất lớn, có thể đạt $10^5 - 10^6 \text{ m}^2/\text{Kg}$. Đối với các chất hữu cơ dễ bay hơi và mùi mức độ hấp phụ của than hoạt tính khá lớn. Trong ngưỡng hấp phụ cho phép, hiệu suất xử lý VOCs có thể đạt 99%. Để đảm bảo hiệu quả xử lý khí thải bằng than hoạt tính, cần định kỳ thay vật liệu hấp phụ mới (khoảng 6 tháng/lần). Than hoạt tính thải bỏ là CTNH sẽ được thu gom, lưu giữ tại kho CTNH.

Dòng khí sau khi được xử lý là khí sạch theo ống thoát khí thải ra ngoài môi trường. Khí thải sau xử lý bằng hấp phụ than hoạt tính đảm bảo đạt QCVN 20:2009/BTNMT.

Thông số của hệ thống xử lý:

- Số lượng chụp hút: 03 cái, đường kính: D1.200 mm.
- Quạt hút: số lượng 1 cái, công suất 20kW, lưu lượng hút 30.000 m³/h.
- Ống thoát khí: L 8m, D 0,45m.
- Thiết bị hấp phụ than hoạt tính: DxL = 0,45mx0,5m, số lượng: 03 thiết bị.
- Khối lượng than hoạt tính: 20kg/thiết bị.
- Đường ống công nghệ: D450mm, L60m.

4.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Hoạt động lưu trữ và thu gom:
- + Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.
- + Khu vực văn phòng: Bố trí 03 thùng thể tích 40 lít để chứa chất thải rắn văn phòng;
- + Khu vực nhà xưởng: Bố trí 5 thùng loại vừa thể tích 40 lít đặt tại các vị trí khác nhau trong khu vực xưởng sản xuất để thu gom chất thải phát sinh.
- + Khu vực kho lưu trữ rác thải sinh hoạt: Bố trí 02 xe đẩy ra có thể tích 1m³.
- + Lưu trữ chất thải sinh hoạt tại khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt có diện tích khoảng 16 m² (Nằm trong kho chứa chất thải có tổng diện tích 48 m²).
- + Hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý CTR sinh hoạt phát sinh.
- Tần suất thu gom:
- + Tần suất thu gom chất thải từ điểm phát thải về kho lưu trữ: 01 lần/ngày, vào cuối ngày;
- + Tần suất đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải: 2 ngày/lần.

b. Chất thải rắn thông thường

- Hoạt động lưu trữ và thu gom:
- + Những chất thải có khả năng tái chế được thu gom và lưu trữ tạm thời tại khu vực lưu chứa quy định. Định kỳ chủ đầu tư hợp đồng bán cho các cơ sở có nhu cầu mua về để tái chế;
- + Những chất thải rắn không có khả năng tái sử dụng chủ yếu là túi nilong, tuy nhiên loại hình sản xuất của Dự án khối lượng phát sinh rất ít, chủ Dự án bố trí thu gom vào các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt và thuê đơn vị có đầy đủ chức năng mang đi xử lý như chất thải rắn sinh hoạt.
- + Đầu tư thùng lưu trữ chất thải thông thường dung tích 120 lít, số lượng 6 thùng.
- + Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ CTR thông thường với diện tích là khoảng 16m² để lưu giữ tạm thời CTR (Nằm trong kho chứa chất thải có tổng diện tích 48 m²).
- + Ngoài ra, để giảm thiểu lượng chất thải phát sinh chủ Dự án thực hiện một số biện pháp sau:
- + Đối với sản phẩm lỗi hỏng: Khối lượng phát sinh rất ít, sản phẩm lỗi hỏng phát sinh được quay lại chu trình sản xuất để sửa chữa và không thải ra ngoài môi trường. Nguyên liệu đầu vào không đạt yêu cầu được thu gom vào các thùng carton và trả lại nhà cung cấp để xử lý.
- + Nhập nguyên liệu đảm bảo chất lượng tốt.

- Tần suất thu gom:

+ Tần suất thu gom chất thải từ điểm phát thải về kho lưu trữ: 01 lần/ngày, vào cuối ngày;

+ Tần suất đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải: dự kiến 2 tuần/lần.

c. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Nghị định 38/2015/NĐ-CP và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc Quy định “*Quy định về quản lý chất thải nguy hại*”.

- Hoạt động thu gom và lưu trữ:

+ Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào các thùng chứa có nắp đậy thể tích 150 lít, số lượng 08 thùng, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TT 36:2015/TT-BTNMT, kho lưu trữ CTNH diện tích 16m² (*Nằm trong kho chứa chất thải có tổng diện tích 46 m²*).

- Tần suất thu gom:

+ Tần suất thu gom chất thải từ điểm phát thải về kho lưu trữ: 01 lần/ngày, vào cuối ngày;

+ Tần suất đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý chất thải: dự kiến 3 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn kho lưu trữ chất thải nguy hại:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH, trừ các thiết bị lưu chứa CTNH có dung tích lớn hơn 02 m³ thì được đặt ngoài trời, có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong.

+ Có biện pháp cách ly với các loại nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

+ Khu lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khu vực lưu giữ CTNH dễ cháy, nổ bảo đảm khoảng cách không dưới 10m đối với các thiết bị đốt khác.

+ Chất thải lỏng có PCB, các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy thuộc đối tượng quản lý của Công ước Stockholm và các thành phần nguy hại hữu cơ halogen khác (vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại QCKTMT về ngưỡng CTNH) phải được chứa trong các bao bì cứng hoặc thiết bị lưu chứa đặt trên các tấm nâng và không xếp chồng lên nhau.

- Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:
 - + Thiết bị phòng chứa chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.
 - + Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.
 - + Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.
 - Hợp đồng với đơn vị chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất vận chuyển, xử lý 06 tháng/1 lần.
 - Thực hiện chế độ báo cáo công tác quản lý CTNH định kỳ hàng năm (kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12), báo cáo đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã qua sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

4.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Xây dựng bệ máy cho mỗi loại máy, cân bằng máy khi lắp đặt, lắp các bộ tắt chấn động lực dùng các kết cấu đàn hồi để giảm rung...
- Bố trí khoảng cách giữa các máy móc, thiết bị có độ ồn lớn hợp lý.
- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt.
- Bố trí thời gian nhập nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.
- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn ồn cao.
- Đối với người lao động tại khu vực có độ ồn cao phải được trang bị các thiết bị giảm âm chống tiếng ồn nhằm tránh các bệnh nghề nghiệp mắc phải.
- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.
- Sử dụng các loại máy móc hiện đại ít gây ra tiếng ồn lớn.
- Lắp đặt hệ thống giảm thanh cho các máy móc, thiết bị gây tiếng ồn

4.1.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

a. Biện pháp phòng cháy

- Lập phương án PCCC và gửi cơ quan có chức năng thẩm duyệt theo quy định;
- Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong cơ sở.

- Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư thiết bị nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

- Những nơi mà trong quá trình sản xuất sinh ra khí, hơi và bụi dễ cháy nổ thì phải lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, hoặc cho thêm các phụ gia trợ hạn chế nồng độ lượng chất nguy hiểm cháy, nổ xuống dưới giới hạn cháy nổ.

- Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, hệ thống chữa cháy bên ngoài.

- Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại nhà máy.

- Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

b. Biện pháp chữa cháy:

- Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn cơ sở biết bằng hệ thống đèn báo.

- Cắt điện tại khu vực cháy.

- Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại nhà máy.

- Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

c. Biện pháp chống sét

- Nhà xưởng của công ty sẽ được lắp đặt hệ thống chống sét ở các khu vực cao và dễ bị sét đánh. Hệ thống chống sét được lắp đặt bằng dây dẫn nối với hệ thống tiếp địa chung.

- Hệ thống tiếp địa được thiết kế và lắp đặt đảm bảo độ an toàn cho người và thiết bị. Hệ thống này sẽ bao gồm cọc tiếp đất bằng đồng, đóng sâu xuống đất quanh các nhà xưởng. Điện trở tiếp đất xung kích nhỏ hơn hoặc bằng 10Ω khi điện trở suất của đất nhỏ hơn $50\Omega/\text{cm}^2$.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9358:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

2. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động

Để đảm bảo sự an toàn tuyệt đối trong quá trình nhà máy đi vào hoạt động Công ty thực hiện các biện pháp để đảm bảo an toàn lao động sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước.
- Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ,...
- Thường xuyên kiểm tra dây chuyền sản xuất để kịp thời khắc phục sự cố.
- Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng quy định tại các Điều 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;
- Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều 76, 78 của Luật an toàn, vệ sinh lao động;
- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định, kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.
- Quy định an toàn sử dụng điện:
 - + Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất
 - + Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hố tiếp đất cần thiết với điện trở $R_{td} < 10\Omega$.
 - + Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị
 - Bố trí khu vực đỗ xe chờ không ảnh hưởng đến giao thông và hoạt động vận chuyển sản phẩm, nguyên liệu của Nhà máy.

3. Biện pháp đối với sự cố của hệ thống xử lý chất thải

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách việc vận hành hệ thống xử lý chất thải nhằm đạt được hiệu quả cao trong quá trình xử lý;
- Vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải định kỳ 1 lần/tháng;
- Xây dựng các biện pháp dự phòng, ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan truyền chất thải ngay khi đưa dự án đi vào hoạt động;
- Với chất thải nguy hại, trường hợp có sự cố xảy ra, cần sử dụng các biện pháp như dùng cát khô, bột, các dụng cụ bao gói phù hợp để ngăn cản sự phát tán của chất thải ở khu vực đó rồi thông báo ngay cho cơ quan chức năng xử lý.
- Sự cố tắc nghẽn hệ thống XLNT: Hút bùn từ ngăn bể lắng tránh để xảy ra tắc nghẽn hệ thống với tần suất 01 lần/tháng.
- Hàng ngày thường xuyên kiểm tra đường cống thoát nước, tránh tắc, ứ đọng;

- Định kỳ hằng ngày kiểm tra chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý.
- Khi có sự cố xảy ra nhanh chóng tìm hiểu nguyên nhân sự cố và khắc phục kịp thời không để nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn xả thải ra môi trường khi xảy ra sự cố nhà máy tạm dừng hoạt động để khắc phục sự cố. Khi khắc phục xong, nhà máy tiếp tục hoạt động trở lại.

- Thường xuyên kiểm tra máy móc, thiết bị trong hệ thống hút khí thải phát sinh từ nhà xưởng, hệ thống xử lý khí thải với tần suất 1 lần/03 tháng. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nhà máy tạm thời dừng hoạt động tại các điểm có sự cố để khắc phục hệ thống giảm thiểu các tác động của nước thải, khí thải phát sinh mới tiếp tục vận hành sản xuất.

- Xây dựng biện pháp dự phòng ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan chuyen chất thải ngay khi Dự án đi vào hoạt động.

4. Biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm

a. Các biện pháp phòng ngừa

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy khoảng 400 người, công tác an toàn vệ sinh thực phẩm rất quan trọng đối với bếp ăn của Nhà máy. Vì vậy, Công ty sẽ đề ra các biện pháp và quy tắc thực hiện sau cho khu nhà ăn:

- Chọn những nhà cung cấp thực phẩm đảm bảo.
- Đề ra nội quy và thực hiện theo Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/06/2010.
- Công ty sử dụng nguyên liệu để chế biến thực phẩm phải bảo đảm vệ sinh an toàn theo quy định của pháp luật.
- Đơn vị chế biến thực phẩm sẽ thực hiện mọi biện pháp để thực phẩm không bị nhiễm bẩn, nhiễm mầm bệnh có thể lây truyền sang người, động vật, thực vật.
- Đảm bảo quy trình chế biến phù hợp với quy định của pháp luật về vệ sinh an toàn thực phẩm.
- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.
- Công ty thành lập bộ phận y tế (từ 2 - 3 người) với tủ thuốc thường trực được lắp đặt ở các nhà xưởng sẵn sàng sơ cứu những trường hợp cán bộ công nhân viên khi bị mắc những bệnh thông thường như đau đầu, đau bụng...

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp dưới 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:
Bộ phận y tế của nhà máy sẽ tiến hành sơ cứu, tìm hiểu nguyên nhân. Đối với bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

- Trường hợp trên 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:
- + Khi các công nhân có các triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Đau bụng, đau đầu, buồn nôn, đi ngoài. Bộ phận y tế sẽ phối hợp với các phòng ban chức năng khác của công ty khẩn trương thành lập bệnh viện dã chiến, khu vực khám phân loại bệnh nhân.

5. Các biện pháp giảm thiểu tai nạn tắc nghẽn giao thông

- Phổ biến Luật giao thông đường bộ tới từng cán bộ công nhân làm việc trong nhà máy và thường xuyên giám sát thực hiện. Công việc này sẽ giao cho Phòng hành chính thực hiện;

- Tích cực hưởng ứng tháng an toàn giao thông quốc gia;
- Phối hợp với chính quyền địa phương để dẹp bỏ các hàng quán, cửa hàng,... trong và xung quanh khu vực nhà máy nhằm trách tắc nghẽn giao thông.

4.1.6. Kế hoạch xây dựng lắp đặt, vận hành, bảo trì quản lý hạng mục xả thải và công trình xử lý chất thải

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Dự kiến thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện
I	Hệ thống xử lý bụi và khí thải			
1	Hệ thống điều hòa thông gió nhà xưởng	150.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
2	Hệ thống xử lý khí thải	400.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
II	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt			
1	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt	120.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
2	Bể tự hoại	150.000.000	Tháng 8/2022	
3	Bể tách mỡ	35.000.000	Tháng 8/2022	
4	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	500.000.000	Tháng 8/2022	
IV	Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường			
1	Thùng chứa rác thải thông thường (loại có nắp đậy)	2.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
V	Kho lưu chứa chất thải nguy hại			
1	Thùng chứa chất thải nguy hại	7.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
2	Biển cảnh báo, nhãn dán, cát,...	1.000.000	Tháng 8/2022	
		Σ 1.365.000.000		
VI	Một số các công trình bảo vệ môi trường khác			
1	Hệ thống PCCC trong và ngoài nhà	500.000.000	Tháng 8/2022	Công ty Cổ phần Casla
2	Hệ thống cây xanh tán rộng, thảm cỏ	300.000.000	Tháng 8/2022	
3	Chi phí thuê đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý CTR thông thường và CTNH	80.000.000 /năm	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	
4	Chi phí thực hiện quan trắc định kỳ	50.000.000		

6. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải: nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 450 cán bộ công nhân viên. Lưu lượng nước thải là 33,75 m³/ngày.đêm;

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: lưu lượng nước thải sinh hoạt tối đa là 33,75 m³/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 40 m³/ngày.đêm, sau đó thoát ra hệ thống thu gom nước thải của KCN và tiếp tục xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung của KCN.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải được trình bày tại bảng sau:

STT	Thông số	Giá trị tiếp nhận nước thải của KCN Châu Sơn
1	pH	5,5-9
2	Lưu lượng	-
3	BOD5	50
4	COD	150
5	TSS	100
6	Sunfua	0,5
7	Amoni (tính theo N)	10
8	Tổng Nito	40
9	Tổng Phốt pho	6
10	Coliform	5.000
11	Tổng dầu mỡ khoáng	10

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

+ Vị trí: Đầu nối ra hệ thống thoát nước thải của KCN Châu Sơn.

+ Phương thức xả thải: xả gián đoạn theo các thời điểm trong ngày.

6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

* Nguồn phát sinh khí thải

+ Nguồn số 1: khí thải phát sinh từ công đoạn kéo sợi PP

+ Nguồn số 2: khí thải phát sinh từ công đoạn in PP

- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

+ Nguồn số 1: 01 ống thoát khí thải sau xử lý từ công đoạn kéo sợi PP, lưu lượng hút mỗi ống là 40.000 m³/h.

+ Nguồn số 2: 01 ống thoát khí thải sau xử lý từ công đoạn in OPP, lưu lượng hút mỗi ống là 30.000 m³/h.

* Dòng khí thải:

+ Ống 1: Ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn kéo sợi OPP, công suất hệ thống: 40.000 m³/h.

+ Ống 2: Ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn in OPP, công suất hệ thống: 30.000 m³/h.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải được trình bày tại bảng sau:

STT	Thông số	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	-	-
2	Bụi tổng số	200	-
3	Nhiệt độ	-	-
4	CO	1.000	-
5	SO ₂	500	-
6	NO _x	850	-
7	Toluen	-	750
8	Styren	-	100
9	Benzen	-	5
10	Xylen	-	870

Ghi chú:

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

- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

*** Vị trí, phương thức xả khí thải:**

Vị trí, phương thức xả khí thải của dự án được trình bày ở bảng sau:

TT	Tên vị trí xả khí thải	Tọa độ (VN2000)		Phương thức xả thải
		X	Y	
1	Ống 1: Ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn kéo sợi OPP	2270930	592507	Xả khí thải theo chu kỳ, xả 8h/ngày.
2	Ống 2: Ống thoát khí thải sau hệ thống xử lý khí thải in OPP	2270832	592730	

6.3. Công trình lưu giữ chất thải thông thường, chất thải nguy hại

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:**

- Thiết bị lưu chứa: 08 thùng chứa có nắp đậy, thể tích 150 lít/thùng.
- Kho/khu vực lưu chứa trong nhà
- Diện tích kho/khu vực lưu chứa trong nhà: 16 m².
- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; Có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTNH; trang bị thiết bị PCCC, vật liệu hấp phụ như cát khô, mùn cưa, xẽng; có gắn biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

- Thiết bị lưu chứa: 06 thùng chứa, thể tích 120 lít/thùng.
- Kho/khu vực lưu chứa trong nhà
- Diện tích kho/khu vực lưu chứa trong nhà: 16 m²
- Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa trong nhà: Kho chứa chất thải có móng BTCT, cổ móng xây gạch chỉ vữa xi măng mác 75#. Kết cấu khung BTCT, tường xây gạch chỉ dày 220, kết cấu trần bê tông cốt thép và bên trên là khung thép, mái tôn. Xà gồ thép mạ kẽm nhúng nóng.

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:**

- Thiết bị lưu chứa:
 - + Bố trí 03 thùng chứa thể tích 40 lít/thùng tại văn phòng.
 - + Bố trí 05 thùng chứa thể tích 40 lít/thùng tại nhà xưởng.
 - + Bố trí 02 xe đẩy thể tích 1 m³ tại kho lưu trữ rác thải sinh hoạt.
- Kho/khu vực lưu chứa
 - + Diện tích kho/khu vực lưu chứa: 16 m²
 - + Thiết kế, cấu tạo của kho/khu vực lưu chứa: Kho chứa chất thải có móng BTCT, cổ móng xây gạch chỉ vữa xi măng mác 75#. Kết cấu khung BTCT, tường xây gạch chỉ dày 220, kết cấu trần bê tông cốt thép và bên trên là khung thép, mái tôn. Xà gồ thép mạ kẽm nhúng nóng.

7. Kế hoạch, thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

7.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ mức độ hoàn thành các hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án, Công ty Cổ phần Casla dự kiến kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 7- 1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Danh mục các công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được của công trình khi kết thúc vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý khí thải (02 hệ thống)	02/12/2022	05/12/2022	70%
2	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 40m ³ /ngày.đêm	02/12/2022	05/12/2022	70%

7.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

7.2.1. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải

Do hệ thống xử lý khí thải được thiết kế hợp khối, không thể tiến hành lấy mẫu bụi đầu vào và tại từng công đoạn xử lý. Do đó, chỉ tiến hành lấy mẫu bụi sau khi xử lý để đánh giá hiệu quả xử lý của thiết bị được sử dụng.

❖ Thời gian, tần suất, vị trí quan trắc môi trường

- Thời gian quan trắc: Từ ngày 02/12/2022 đến ngày 05/12/2022 (3 ngày liên tiếp).
- Vị trí lấy mẫu khí thải (02 vị trí): Khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý khí thải
- Loại mẫu: Mẫu đơn
- Tổng số lượng mẫu: $2 \times 3 = 6$ mẫu.

❖ Thông số quan trắc

TT	Loại mẫu	Thông số quan trắc
1	Khí thải tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải công đoạn kéo sợi PP	Lưu lượng, Bụi tổng số, nhiệt độ, CO, SO ₂ , NO _x , Toluen, Xylen, Benzen, Styren
2	Khí thải tại ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải công đoạn in OPP	

7.2.2. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả công trình xử lý nước thải

❖ Thời gian, tần suất, vị trí quan trắc môi trường

- Thời gian quan trắc: Từ ngày 02/12/2022 đến ngày 05/12/2022 (3 ngày liên tiếp).
- Vị trí lấy mẫu (02 vị trí):
 - + Vị trí lấy mẫu nước thải tại bể gom
 - + Vị trí lấy mẫu nước thải tại bể xả nước thải.
- Loại mẫu: Mẫu đơn.

❖ Thông số quan trắc

TT	Loại mẫu	Thông số quan trắc
1	Nước thải tại bể gom (Nước thải trước khi xử lý)	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Sunfua, Amoni, Tổng N, tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform
2	Nước thải tại bể xả thải (Nước thải sau khi xử lý)	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Sunfua, Amoni, Tổng N, tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform

8. Nội dung thực hiện quan trắc chất thải định kỳ

STT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn áp dụng	Tần suất
A	Giám sát khí thải			
1	Khí thải sau hệ thống xử lý công đoạn kéo sợi PP (KT1)	Lưu lượng, Bụi tổng số, nhiệt độ, CO, SO ₂ , NO _x ,	QCVN 19:2009/BTNMT	3 tháng/1 lần

STT	Vị trí giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn áp dụng	Tần suất
2	Khí thải sau hệ thống xử lý khí thải công đoạn in (KT2)	Toluen, Xylen, Benzen, Styren	QCVN 20:2009/BTNMT	
B	<i>Giám sát chất lượng nước thải</i>			
1	Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và trước khi đầu nối với hệ thống thoát nước của KCN	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Sunfua, Amoni, Tổng N, tổng P, dầu mỡ khoáng, Tổng Coliform	Giới hạn tiếp nhận của KCN Châu Sơn	3 tháng/1 lần
D	<i>Giám sát chất thải rắn thông thường</i>			
1	Kho lưu chứa chất thải rắn thông thường	Thành phần, lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải	–	Hàng ngày
E	<i>Giám sát chất thải nguy hại</i>			
1	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	Thành phần lượng thải, công tác thu gom quản lý chất thải, mã CTNH, khối lượng CTNH.	–	Hàng ngày
F	<i>Giám sát sự cố, rủi ro</i>			
1	Khu vực nhà xưởng sản xuất	Giám sát việc thực hiện các quy định về an toàn lao động, an toàn PCCC	–	Hàng ngày