

CÔNG TY TNHH ENDURANCE TECH



THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

NHÀ MÁY 5 CÔNG TY CỔ PHẦN CLEARWATER METAL VN

Địa điểm dự án: Một phần lô XN15 (ký hiệu là XN15-1), khu công nghiệp Lai Cách, phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng (trước đây là thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương).

Hải Phòng, năm 2025

THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

NHÀ MÁY 5 CÔNG TY CỔ PHẦN CLEARWATER METAL VN

Địa điểm dự án: Một phần lô XN15 (ký hiệu là XN15-1), khu công nghiệp Lai Cách, phường Việt Hòa, thành phố Hải Phòng (trước đây là thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương).



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Trần Phước Đăng Khoa

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỀ XUẤT DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Ngày tháng ... năm 2025)

I. NHÀ ĐẦU TƯ:

Tên doanh nghiệp/tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN CLEARWATER METAL VN

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3700649860 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Bình Dương cấp ngày 22/06/2005, thay đổi lần 15 ngày 17 tháng 10 năm 2024.

Địa chỉ trụ sở: Lô CN2, Khu công nghiệp Mai Trung, Phường An Tây, Thành phố Bến Cát, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam.

Mã số thuế: 3700649860

Điện thoại: 02743581773

Fax:

Email: aud02.mandy@gmail.com

Website:

Tỷ lệ nắm giữ vốn điều lệ của nhà đầu tư nước ngoài trong doanh nghiệp:

STT	Tên nhà đầu tư nước ngoài	Quốc tịch	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)
			VND	Tương đương USD	
1	CSPS IHQ CO., LTD	Thái Lan	368.298.000.000		94,24
2	LIU, CHIA-MING	Trung Quốc (Đài Loan)	19.500.000.000		4,99
3	LIU, CHIU-YU	Trung Quốc (Đài Loan)	3.000.000.000		0,77

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

Họ tên: LIU, CHIA-MING

Giới tính: Nam

Ngày sinh: 11/02/1965

Quốc tịch: Trung Quốc (Đài Loan)

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Hộ chiếu số: 350234942; ngày cấp 21/03/2018

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao Trung Quốc (Đài Loan)

Địa chỉ thường trú: 4F, No 184, Wenhua Road, Douliu City, Yunlin Couty 640, Đài Loan

Chỗ ở hiện tại: MDS-12.07, số 15 Thi Sách, Bến Nghé, Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: +886 937 200077

Email: geoliu1965@gmail.com

Đề nghị thực hiện dự án đầu tư với các nội dung như sau:

II. ĐỀ XUẤT THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1. Tên dự án: NHÀ MÁY 5 CÔNG TY CỔ PHẦN CLEARWATER METAL VN

1.2. Địa điểm thực hiện dự án: Lô XN15-1, Khu công nghiệp Lai Cách, thị trấn LaiCách, huyện Cẩm Giàng, Tỉnh Hải Dương, Việt Nam

Ghi chú: Lô XN15-1 là một phần của Lô XN15

2. Mục tiêu dự án

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (*)
1	Sản xuất sơn bột tĩnh điện	2022	
2	Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại	2511, 2599	
3	Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và phân phối bán buôn hàng hóa nhưng không thành lập cơ sở bán buôn phục vụ mục tiêu sản xuất chính		

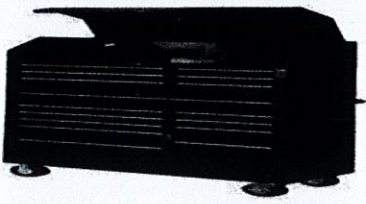
3. Quy mô dự án:

3.1. Sản lượng sản phẩm

+ Sản xuất sơn bột tĩnh điện: 5.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Sản xuất các sản phẩm bằng kim loại: 180.000 sản phẩm/năm.

+ Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn hàng hoá: doanh thu khoảng 14.500.000 USD/năm

STT	TÊN SẢN PHẨM	HÌNH ẢNH MINH HỌA
1	Sơn bột tĩnh điện	
2	Tủ công cụ	
3	Bàn làm việc bằng kim loại, kệ hàng (không dùng ốc vít)	
4	Lò nướng	

3.2. Quy mô kiến trúc xây dựng dự kiến

- Tổng diện tích đất sử dụng: khoảng 17.946 m²
- Các công trình, hạng mục chính dự kiến như sau:

STT	Các hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m2)	Số tầng dự kiến	Tỷ lệ (%)
1	Nhà xưởng A (bao gồm Văn phòng)	6.145	1	34.24
2	Nhà xưởng B (bao gồm Văn phòng)	6.145	1	34.24
3	Nhà bảo vệ	22		0.12

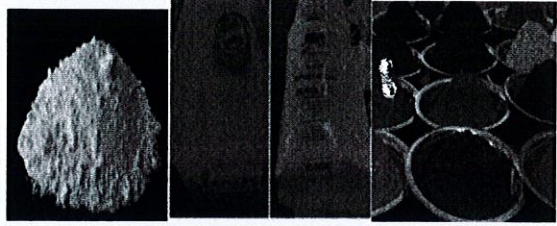
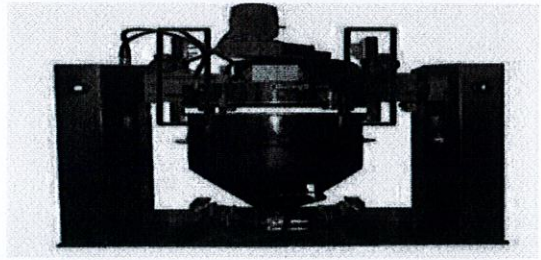
4	Trạm điện, phòng phối điện	50		0.28
5	Nhà để xe	200		1.11
6	Đường nội bộ	1.795		10
7	Diện tích cây xanh	3.589		20
	Tổng diện tích	17.946		100

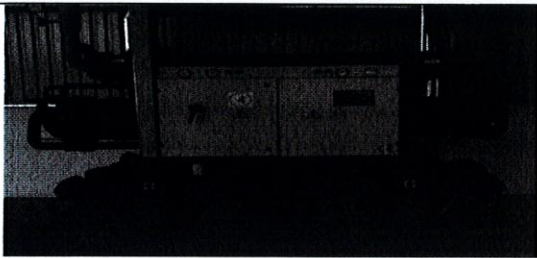
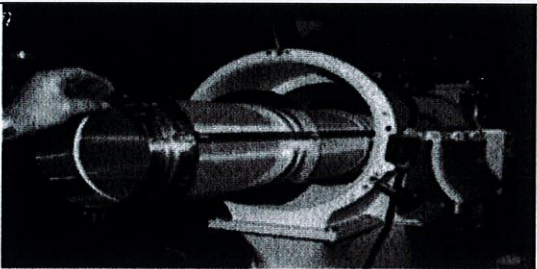
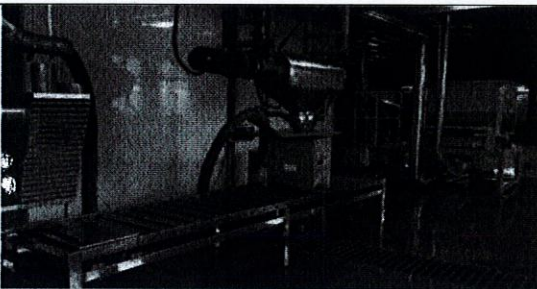
Mật độ xây dựng thuần của dự án là 70% và hệ số sử dụng đất của dự án là 0.7.

3.3. Quy trình công nghệ sản xuất

a. Thuyết minh quy trình sản xuất, vận hành: Các sản phẩm của nhà máy sản xuất có quy trình và công đoạn sản xuất cơ bản như sau:

Quy trình sản xuất bột sơn tĩnh điện

STT	Công đoạn SX	Phân xưởng	Hình ảnh	Sản phẩm
1	Nguyên liệu	Kho nguyên liệu		
2	Cân	Kho nguyên liệu		
3	Máy trộn	Khu vực máy trộn		
4	Máy ép	Khu vực máy ép		

5	Cán, làm lạnh	Khu vực cán và làm lạnh		
6	Kiểm tra 1	Phòng kỹ thuật		
7	Máy nghiền	Khu vực máy nghiền		
8	Kiểm tra 2	Phòng kỹ thuật		
9	Đóng gói	Khu vực đóng gói		
10	Thành phẩm	Kho thành phẩm		

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Bước 1: Nguyên liệu dạng rắn gồm nhựa, bột màu, bột độn... và các chất phụ gia như Aluminum Oxide Al_2O_3 (dạng bột)... từ kho nguyên liệu cân khối lượng các nguyên liệu cần thiết để sản xuất theo từng đơn hàng. Khối lượng sau khi được cân cho vào phiếu vào của máy trộn có cánh khuấy tốc độ thấp và được khuấy trong vài giờ để đủ độ đồng đều cho hỗn hợp đồng nhất. Phát thải trong công đoạn này là bụi phát tán.

Bước 2: Ép (đùn – cán làm lạnh): nhựa rắn được làm nóng chảy nhào trộn khuếch tán với bột màu, bột độn và phụ gia vào với nhau thành dung dịch đồng nhất và được đùn ra, cán mỏng trên các băng tải và làm lạnh thành những tấm dày 1-2 mm (nước làm lạnh thành băng tải chứ không trực tiếp làm lạnh vào hỗn hợp).

Bước 3 - Bước kiểm tra 1: kiểm tra độ màu của từng mã sản phẩm, nếu sơn cần phải chỉnh màu sẽ tiến hành chỉnh màu.

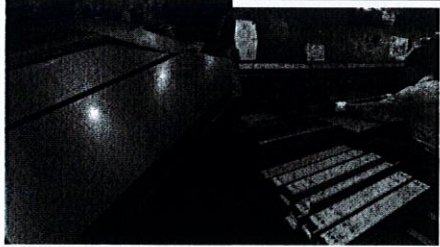
Bước 4: Nghiền: hỗn hợp ở trên được chuyển vào máy nghiền và nghiền thành những hạt bột có kích thước từ vài micro đến vài chục micro mét. Sau đó, phân loại bằng cyclon và sàng rung nằm trong cụm máy nghiền, để loại các hạt quá to hay quá nhỏ. Những hạt quá to được đưa vào máy nghiền, nghiền lại, những hạt quá nhỏ đưa quay lại công đoạn ép. Quá trình nghiền tạo thành một dạng chất bột mịn, dàn đều tốt trên bề mặt cần sơn. Thời gian nghiền kéo dài có thể tùy thuộc vào bột màu, bột độn hoặc yêu cầu bề mặt sơn.

Bước 5 - Bước kiểm tra 2: kiểm tra kích thước, độ mịn của bột sơn theo từng mã sản phẩm, nếu sơn cần phải lại kích thước sẽ chuyển về máy trộn để điều chỉnh lại.

Phòng thí nghiệm: dùng để thử nghiệm sản xuất các mẫu sơn mẫu, đồng thời kiểm tra kích thước, tính chất của sơn.

Bước 6: Đóng gói: hỗn hợp đạt kích thước và tính chất yêu cầu được cho vào các bồn chứa có van xả để đóng gói.

Quy trình sản xuất và gia công các sản phẩm kim loại (bao gồm tủ công cụ, hộp đồ nghề, lò nung, bàn kim loại, kệ hàng lắp ráp không dùng ốc vít, và các sản phẩm gò hàn):

STT	Công đoạn SX	Phân xưởng	Hình ảnh	Sản phẩm
1	Nguyên liệu	Kho nguyên liệu		
2	Đột dập và uốn thép tấm	Khu vực đột dập và uốn thép		
3	Hàn tủ và hàn hộp kéo	Khu vực hàn		

4	Phun sơn bột tĩnh điện	Khu vực phun sơn		
5	Lắp ráp: Hộc kéo, thanh trượt, bánh xe	Khu vực lắp ráp		
6	Đóng gói thành phẩm	Khu vực đóng gói		

Thuyết minh quy trình sản xuất:

Bước 1: Bộ phận Gia công sẽ được chia làm 3 vị trí chính : Cắt laser - Dập lỗ & Uốn

+ Nguyên liệu và bán thành phẩm sẽ được lãnh từ kho thép -> sau đó sẽ được sắp xếp lần lượt vào các máy để hoàn thành các chi tiết khác nhau.

+ Dựa vào kế hoạch sản xuất nhân viên đứng máy sẽ tiến hành thay khuôn, dao, và nhập chương trình vào máy để tiến hành chạy mẫu thử đầu tiên.

+ Mẫu sau khi chạy xong cần so với tấm mẫu chuẩn sau đó tiến hành điều chỉnh nếu có sự sai lệch với mẫu, khi đã điều chỉnh ok nhân viên cần gọi cán bộ và kỹ thuật lại để kiểm tra nếu đạt.

+ Hàng sau khi chạy thành phẩm sẽ được chất lên palet và ghi thông tin số lượng cụ thể.

+ Hàng bán thành phẩm sẽ được di chuyển vào khu vực Kanban cho bộ phận Hàn.

Bước 2: HÀN Bộ phận hàn sẽ được chia làm 2 khu vực chính: Hàn tủ và Hàn hộc kéo

+ Ngoài 2 khu vực chính, còn 2 vị trí hàn sẽ cung cấp liệu cho Hàn tủ: hàn linh kiện và Hàn robot (hàn đế) -> 2 vị trí này sẽ thực hiện hàn các chi tiết nhỏ trước khi được đưa qua khu vực ráp tủ.

+ Chuyên hàn hộc kéo sẽ được bố trí các chuyên hàn điễm theo thứ tự : máy đập lưng hộc kéo, móc treo sơn -> máy đập mặt hộc kéo --> hàn tig đóc với các loại hộc kéo lớn --> sau đó chất lên thành phẩm và ghi lại thông tin mã hàng và đưa vào khu kanban chờ sơn.

+ Chuyên Hàn tủ sẽ được bố trí theo thứ tự: ráp tủ (dùng súng hơi bắn đinh rivet cố định) --> hàn tủ (hàn tig) --> mài tủ (dùng nhám xếp) --> QC --> vị trí chờ treo sơn.

Bước 3: SƠN Bộ phận sơn sẽ được chia làm 3 vị trí chính: Lên liệu - Phun sơn - Xuống liệu

+ Nhân viên kéo hàng sẽ dựa vào kế hoạch sản xuất để phối hàng sao cho phù hợp với yêu cầu từ bộ phận lắp ráp và sẽ hướng dẫn người treo hàng treo theo vì là dây chuyền chuyên liên tục và tự động nên cần phải sắp xếp hợp lý.

+ Liệu sau khi được treo lên sẽ lần lượt đi qua các bể xử lý tẩy dầu --> Nước (làm sạch) --> lớp phủ nano (tạo liên kết với bột sơn), tại đây sẽ có nhân viên thực hiện việc kiểm tra và pha để đảm bảo nồng độ hóa chất đúng tiêu chuẩn với từng sản phẩm khác nhau.

** Quy trình làm sạch không sử dụng hóa chất, xi mạ*

+ Sau khi qua khu vực xử lý, sản phẩm sẽ được qua lò sấy để thực hiện việc sấy khô (bằng không khí nóng) trước khi vào khu vực phun sơn.

+ Tại khu vực phun sơn, cán bộ hoặc người coi phòng sẽ điều chỉnh tốc độ chuyền và thông số súng để đảm bảo các mặt hàng đạt yêu cầu, người sơn có nhiệm vụ sơn vào những vị trí khó.

+ Sản phẩm sau khi sơn xong sẽ được sấy tại lò sấy sơn (bằng không khí nóng) --> sau khi ra khỏi lò sấy sơn sản phẩm sẽ được đến khu vực xuống liệu.

+ Trước khi xuống liệu sẽ có nhân viên QC kiểm tra 100% chất lượng sản phẩm có đạt yêu cầu không --> nếu không sẽ dán tem để đưa vào khu vực chờ xử lý.

Sản phẩm đạt sẽ được nhân viên xuống liệu chất lên palet và ghi thông tin sản phẩm đầy đủ sau đó kéo vào khu vực Kanban chờ Lắp ráp.

Bước 4: LẮP RÁP & ĐÓNG GÓI Bộ phận Lắp ráp sẽ được chia thành các vị trí chính: Bắt bánh xe, ván - Bắn học kéo - Bắn Thanh trượt - Gắn học kéo - Lau sản phẩm & đóng gói.

+ Sản phẩm sau khi sơn xong sẽ được đẩy tới vị trí bắt bánh xe --> nhân viên sẽ thực hiện việc bắt bánh xe (nếu có) --> sau đó lật lại và thực hiện việc bắt ván (nếu có).

+ Sản phẩm sau khi bắt ván sẽ được đẩy theo băng chuyền tới vị trí gắn thanh trượt --> bắn thanh trượt (nhân viên dùng súng bắn đinh rivet).

+ Học kéo sau khi sơn xong sẽ được di chuyển về khu vực bắn học kéo --> nhân viên sẽ bắt tay cầm nhôm --> bắn thanh trượt trong (nhân viên dùng súng bắn đinh rivet) --> bắn vít cố định thanh nhôm --> chất lên băng chuyền.

+ Tiếp đến nhân viên sẽ lấy học kéo đã bắn thanh trượt và tay cầm nhôm đến gắn vào khung sản phẩm đã được bắn thanh trượt sản phẩm.

+ Sản phẩm sau khi đã gắn đầy đủ học kéo sẽ được kiểm tra 100% các tiêu chí chất lượng bởi QC để đảm bảo đúng quy định chất lượng của khách hàng --> nếu không đạt sẽ thông báo cho quản lý chuyền để tiếp tục xử lý đến khi thỏa yêu cầu chất lượng.

+ Sản phẩm sau khi đã được QC kiểm tra đạt sẽ tới công đoạn lau sản phẩm bằng nước lau kính để đảm bảo sản phẩm không bị bẩn trước khi nhập kho thành phẩm và tới tay khách hàng.

+ Công đoạn cuối cùng là đóng gói thành phẩm: nhân viên sẽ đến kho vật tư để lấy giấy, bao bì về thực hiện việc đóng gói thành phẩm --> sau đó tủ sẽ được đai lại với nhau.

+ Sản phẩm sau khi đai hoàn thiện sẽ được nhân viên lái xe nâng đưa vào trong kho thành phẩm và quét Barcode để nhập dữ liệu lên hệ thống.

+ Tại kho thành phẩm sẽ có nhân viên chuyên quản lý kiểm soát số lượng và vị trí cũng như việc đóng cont xuất hàng đi.

b. Máy móc, thiết bị và nguyên, phụ liệu chính dự kiến sử dụng

- Danh mục máy móc thiết bị dự kiến sử dụng:

Dự án sử dụng toàn bộ máy móc mới 100%, các máy móc, thiết bị dưới đây đáp ứng đầy đủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn theo quy định của Pháp luật Việt Nam.

STT	DANH SÁCH MÁY MÓC VÀ THIẾT BỊ	NĂM SẢN XUẤT	TÌNH TRẠNG SỬ DỤNG	SỐ LƯỢNG DỰ KIẾN	NƠI SẢN XUẤT	ĐƠN GIÁ DỰ KIẾN (USD)
1	Máy trộn nguyên liệu	2024	mới 100%	2	Trung quốc	150,000.0
2	Máy trộn nguyên liệu	2024	mới 100%	1	Trung quốc	50,000.0
3	Máy ép	2024	mới 100%	4	Trung quốc	260,000.0
4	Máy nghiền	2024	mới 100%	4	Trung quốc	220,000.0
5	Hệ thống đóng gói tự động	2024	mới 100%	3	Trung quốc	120,000.0
6	Máy trộn Mica	2024	mới 100%	2	Trung quốc	50,000.0
7	Trạm điện, Tủ điện	2024	mới 100%	1	Việt Nam	120,000.0
8	Hệ thống hút bụi	2024	mới 100%	2	Châu âu	140,000.0
9	Súng phun sơn	2024	mới 100%	10	Châu âu	40,000.0
10	Tủ nung sơn	2024	mới 100%	10	Trung quốc	7,000.0
11	Máy đo chỉ số màu	2024	mới 100%	2	Châu âu	120,000.0

12	Máy đo kích cỡ hạt sơn	2024	mới 100%	2	Châu âu	120,000.0
13	Hệ thống cân tự động	2024	mới 100%	1	Việt Nam	4,000.0
14	Xe chứa bán thành phẩm	2024	mới 100%	10	Việt Nam	6,000.0
15	Tháp giải nhiệt	2024	mới 100%	1	Việt Nam	4,000.0
16	Hệ thống xử lý bùn	2024	mới 100%	1	Trung quốc	20,000.0
17	Hệ thống PCCC tự động	2024	mới 100%	1	Việt Nam	55,000.0
18	Hệ thống máy xử lý nước thải	2024	mới 100%	1	Việt Nam	60,000.0
19	Máy đo độ bóng	2024	mới 100%	3	Châu âu	4,500.0
20	Máy đo độ dày	2024	mới 100%	3	Châu âu	6,000.0
21	Máy bẻ cong	2024	mới 100%	3	Châu âu	4,500.0
22	Máy test phun muối	2024	mới 100%	1	Châu âu	2,000.0
23	Máy test độ cứng viết chì	2024	mới 100%	3	Châu âu	1,500.0
24	Máy đo độ chảy của sơn	2024	mới 100%	3	Châu âu	1,500.0
25	Máy test UV	2024	mới 100%	1	Châu âu	1,100.0
26	Cối nghiền	2024	mới 100%	10	Việt Nam	5,000.0

27	Máy đo hóa lỏng	2024	mới 100%	2	Châu âu	2,400.0
28	Máy đo nhiệt	2024	mới 100%	2	Châu âu	1,000.0
29	Máy test bám dính	2024	mới 100%	3	Châu âu	4,500.0
30	Hệ thống máy lạnh làm mát công nghiệp	2024	mới 100%	2	Việt Nam	60,000.0
31	Hệ thống máy nén khí	2024	mới 100%	2	Việt Nam	60,000.0
32	Máy hàn	2024	mới 100%	1	Đài Loan TQ / VN	12,000.0
33	Robot hàn	2024	mới 100%	1	Đài Loan TQ / VN	15,000.0
34	Máy uốn	2024	mới 100%	18	Đài Loan TQ / VN	127,000.0
35	Máy dập lỗ	2024	mới 100%	4	Đài Loan TQ / VN	170,000.0
36	Máy uốn tự động	2024	mới 100%	2	Đài Loan TQ / VN	106,000.0
37	Máy hàn	2024	mới 100%	2	Đài Loan TQ / VN	57,000.0
38	Máy dập khuôn	2024	mới 100%	1	Đài Loan TQ / VN	4,000.0
39	Máy bắn bi sắt	2024	mới 100%	2	Đài Loan TQ / VN	35,000.0

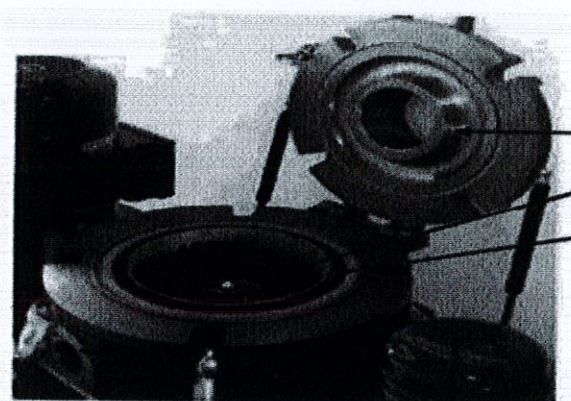
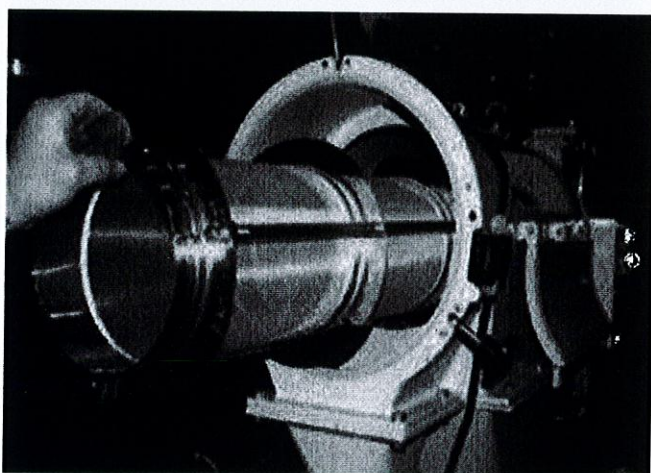
40	Hệ thống buồng phun	2024	mới 100%	1	Đài Loan TQ / VN	474,000.0
Tổng cộng						2,700,000.0

Ghi chú:

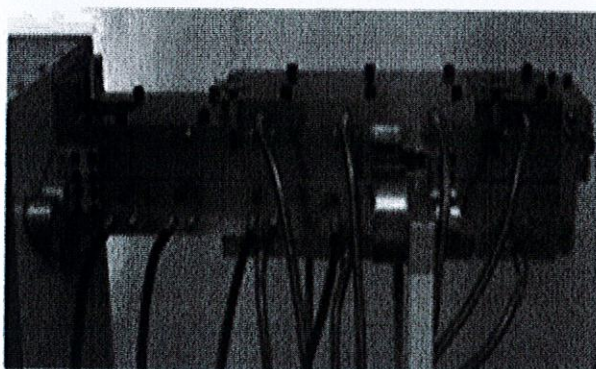
Cụm máy nghiền bao gồm máy nghiền, lò nung và sàn rung. Lò nung: nằm trong cụm máy nghiền để nung các nguyên liệu kích thước lớn thành các hạt có kích thước phù hợp.

Dự án không dùng máy phát điện dự phòng.

Một số hình ảnh máy móc cho dự án



Cối nghiền



Trục ép



Làm lạnh và cán phẳng

Một số máy móc, thiết bị của dự án

Nguyên liệu sử dụng để sản xuất trong dự án là nguyên liệu thành phẩm, Danh sách nguyên, phụ liệu chính dự kiến sử dụng như sau :

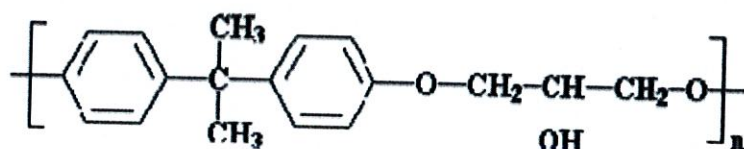
Nguyên liệu sản xuất

son tính điện:

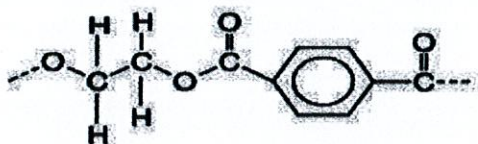
STT	Nguyên liệu/ hóa chất	Đơn vị	Lượng sử dụng	Nguồn cung cấp
	Nguyên liệu chính			
1.	Nhựa (polyester, epoxy)	Tấn/năm	6.597,5	Đài Loan/TQ/VN
2.	Chất độn	Tấn/năm	1.522,5	Đài Loan/TQ/VN
3.	Chất tạo màu	Tấn/năm	1.015	Đài Loan/TQ/VN
4.	Sáp	Tấn/năm	1.015	Đài Loan/TQ/VN
	Phụ gia			
5.	Aluminum Oxide Al ₂ O ₃ (Dạng bột)	Tấn/năm	15	Đài Loan/TQ/VN
	Nhóm nguyên liệu vật liệu khác			
6.	Thùng đóng gói	Tấn/năm	100	Việt Nam
7.	Dầu nhớt máy	Lít/năm	120	Việt Nam

Trong đó:

Nhựa epoxy được tạo thành từ những mạch phân tử dài, nhóm phản ứng nằm ở cuối mạch.
Công thức cấu tạo:



Nhựa polyester là loại không no, có khả năng đóng rắn ở dạng rắn và lỏng. Công thức cấu tạo:



Chất độn đóng vai trò chất chịu áp suất tập trung, làm tăng độ bền cơ học. Bột độn thường dùng là BaSO₄, silicate, Aluminium Silicate (Al₂O₃.2SiO₂.2H₂O), Mica...

Chất tạo màu chuyên dùng: Nhũ đồng kim loại – Bronze, Kẽm bột, Crommat kẽm CI pigment yellow36 (K₂CrO₄.3ZnCrO₄.Zn(OH)₂; ZnCrO₄.4Zn(OH)₂), CI pigment red 105 (Pb₃O₄), CI pigment white 1 (2PbCO₃.Pb(OH)₂).

Nguyên liệu sản xuất các mặt hàng kim loại:

STT	Nguyên liệu/ hóa chất	Đơn vị	Lượng sử dụng	Nguồn cung cấp
Nguyên liệu chính				
1.	Thép tấm	Tấn	14.220	Trung Quốc/Việt Nam
2.	Thanh trượt	Bộ	7.920.000	Việt Nam
3.	Bánh xe	Chiếc	720.000	Đài Loan/Việt Nam
4.	Tay cầm bằng nhôm ép đùn	Chiếc	1.620.000	Việt Nam
5.	Gỗ cao su	Chiếc	180.000	Việt Nam
Nhóm nguyên liệu vật liệu khác				
6.	Thùng carton, giấy tổ ong	Tấn	1.980	Việt Nam

4. Vốn đầu tư:

4.1. Tổng vốn đầu tư: 229.050.000.000 (Hai trăm hai mươi chín tỷ, không trăm năm mươi triệu) đồng và tương đương 9.000.000 (Chín triệu) đô la Mỹ (Căn cứ tỷ giá USD/VND của Ngân hàng TMCP Ngoại thương Vietcombank ngày 31/10/2024: 1 USD = 25.450VND), trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 94.165.000.000 (Chín mươi bốn tỷ, một trăm sáu mươi lăm triệu) đồng và tương đương 3.700.000 (Ba triệu bảy trăm nghìn) đô la Mỹ, chiếm 41.11% tổng vốn đầu tư.

+ Vốn vay từ các tổ chức tín dụng hoặc từ cổ đông, thành viên, từ các chủ thể khác:
134.885.000.000 (Một trăm ba mươi bốn tỷ, tám trăm tám mươi lăm triệu) đồng và tương đương 5.300.000 (Năm triệu ba trăm nghìn) đô la Mỹ.

+ Vốn huy động từ nguồn khác: Không

- Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không

*) Dự kiến phân bổ nguồn vốn:

STT	Nội dung	Giá trị (VNĐ)	Giá trị (USD)
I	Vốn cố định	162.880.000.000	6.400.000
1	Chi phí thuê đất	43.265.000.000	1.700.000
2	Chi phí xây dựng	50.900.000.000	2.000.000
3	Chi phí máy móc, thiết bị	68.715.000.000	2.700.000
4	Chi phí phương tiện vận tải	2.545.000.000	100.000
II	Vốn lưu động	63.625.000.000	2.500.000
III	Tổng cộng (I + II)	229.050.000.000	9.000.000

4.2. Nguồn vốn đầu tư:

a) Vốn góp để thực hiện dự án:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	CÔNG TY CỔ PHẦN CLEARWATER METAL VN	94.165.000.000	3.700.000		Bằng tiền	Góp đủ vốn trong thời hạn 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu

b) Vốn huy động: 134.885.000.000 (Một trăm ba mươi bốn tỷ, tám trăm tám mươi lăm triệu) đồng và tương đương 5.300.000 (Năm triệu ba trăm nghìn) đô la Mỹ sẽ được huy động từ Ngân hàng, các tổ chức tín dụng hoặc từ nhà đầu tư.

c) Lợi nhuận để lại của nhà đầu tư để tái đầu tư: Không

5. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư lần đầu đến ngày 01/01/2058.

6. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn;

- Vốn góp: 94.165.000.000 (Chín mươi bốn tỷ, một trăm sáu mươi lăm triệu) đồng và tương đương 3.700.000 (Ba triệu bảy trăm nghìn) đô la Mỹ. Nhà đầu tư góp trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

- Vốn huy động: 134.885.000.000 (Một trăm ba mươi bốn tỷ, tám trăm tám mươi lăm triệu) đồng và tương đương 5.300.000 (Năm triệu ba trăm nghìn) đô la Mỹ. Nhà đầu tư thực hiện theo tiến độ triển khai của dự án.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- Thực hiện các thủ tục về đăng ký đầu tư, đăng ký thành lập doanh nghiệp, thực hiện thủ tục môi trường, PCCC, giấy phép xây dựng: Q1/2025 – Q3/2025.

- Xây dựng nhà máy, lắp đặt máy móc và thiết bị, thực hiện các thủ tục hoàn công: Q3/2025 – Q1/2026.

- Vận hành thử: Q2/2026

- Hoạt động chính thức: Tháng Q2/2026

7. Nhu cầu về lao động: Số lượng lao động dự kiến sử dụng là 262 người, trong đó:

+ Lao động nước ngoài: 2 người

+ Lao động Việt Nam: 260 người

Vị trí	Giai đoạn đi vào hoạt động sản xuất ổn định		
	Việt Nam	Người nước ngoài	Tổng
Nhân viên quản lý	6	2	8
Nhân viên văn phòng	14		14
Công nhân	240		240
Tổng cộng	260	2	262

Hình thức tuyển dụng:

Tất cả người lao động sẽ được tuyển dụng theo quy định pháp luật lao động Việt Nam. Quyền và nghĩa vụ của người lao động sẽ được quy định trong Hợp đồng lao động. Công ty sẽ thiết lập Nội quy lao động, Thỏa ước lao động tập thể trong quá trình hoạt động tại Hải Dương.

Lực lượng lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng. Công ty sẽ tuyển dụng lao động địa phương thông qua trung tâm giới thiệu việc làm của tỉnh và các trang tuyển dụng.

Những vị trí quan trọng mà lao động Việt Nam không thể đảm nhận được sẽ được giao cho các chuyên gia nước ngoài. Tuy nhiên, công ty sẽ có kế hoạch đào tạo nhân viên Việt Nam để nhân viên Việt Nam có đủ năng lực để thay thế chuyên gia nước ngoài trong tương lai.

- Chế độ làm việc: theo quy định của pháp luật lao động hiện hành. Mức lương cho người lao động phổ thông từ 8 - 10 triệu đồng/tháng; nhân viên văn phòng khoảng 12-20 triệu đồng/tháng; nhân viên quản lý 20-25 triệu đồng/tháng.

Kế hoạch đào tạo nhân viên quản lý, nhân viên kỹ thuật và công nhân:

Công ty có kế hoạch cụ thể về việc tuyển dụng lao động, bao gồm lao động Việt Nam và lao động nước ngoài vào thời điểm chính thức hoạt động. Sau khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và đăng ký kinh doanh, Công ty sẽ lên kế hoạch và lộ trình tuyển dụng nguồn lao động, ưu tiên lao động Việt Nam nhằm đáp ứng sự phù hợp với mục tiêu dự án đầu tư. Công ty sẽ tổ chức đào tạo đội ngũ nhân viên quản lý, kỹ thuật viên và công nhân khi xét thấy cần thiết và theo quy định của Công ty. Cụ thể như sau:

Tổng số nhân viên cần tuyển dụng là 260 người, trong đó có nhân viên, lao động Việt Nam và nhân viên người nước ngoài.

+ Nhà đầu tư sẽ cử chuyên gia đến nhà máy tại Hải Dương để đào tạo các nhân viên Việt Nam về quy trình sản xuất, kiểm tra chất lượng, thử nghiệm và hệ thống.

+ Nhà máy sẽ lập kế hoạch định kỳ để đào tạo nhân viên sản xuất và quản lý chất lượng về dòng sản phẩm chính của công ty.

- Kế hoạch chuyển giao máy móc, công nghệ: Sau khi hoàn thành việc xây dựng nhà máy, các thiết bị sản xuất sẽ được vận chuyển và lắp đặt bởi công ty chuyên môn, hoặc chuyên gia kỹ thuật, sau đó sẽ tiến hành đào tạo cho nhân viên kỹ thuật nhà máy thực hiện.

- Kế hoạch bảo dưỡng máy móc: Tất cả máy móc thiết bị sẽ được bảo dưỡng định theo tháng/quý/năm.

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

Những tác động quan trọng nhất do dự án mang lại cho phát triển kinh tế - xã hội và ảnh hưởng của các tác động đó đến phát triển của ngành, của khu vực, đáp ứng các nhu cầu thiết yếu và khả năng tiếp cận của cộng đồng:

- Đóng góp vào sự phát triển kinh tế của Việt Nam:

+ Thuế và các khoản đóng góp cho Nhà nước Việt Nam bao gồm: Thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế thu nhập cá nhân, thuế nhà thầu, các khoản lệ phí, phí và các khoản thu liên quan đến dự án.

+ Mức độ tiên tiến của sản phẩm và công nghệ áp dụng: Chúng tôi sẽ trang bị, lắp đặt những loại máy móc, thiết bị, dây chuyền sản xuất hiện đại đạt tiêu chuẩn của quốc tế cho hoạt động đầu tư trong Khu công nghiệp Lai Cách nhằm góp phần giảm thiểu tối đa các vấn đề ô nhiễm môi trường do sử dụng máy móc gây nên.

Đóng góp vào sự phát triển của ngành, khu vực:

Chúng tôi sẽ sử dụng năng lực tài chính của mình để tạo thành nguồn vốn góp và vốn vay khi triển khai dự án đầu tư, nhằm tạo lợi nhuận và tích lũy cho doanh nghiệp; giải quyết việc làm cho lao động địa phương; tăng thu ngân sách cho địa phương, góp phần vào sự tăng trưởng công nghiệp của thành phố Hải Dương nói riêng và tỉnh Hải Dương nói chung.

- Đóng góp của dự án với ngân sách, địa phương, người lao động:

Hoạt động đầu tư của nhà đầu tư sẽ có sự đóng góp tài chính trực tiếp đối với ngân sách Nhà nước thông qua việc nộp các loại thuế cho nhà nước theo đúng quy định pháp luật Việt Nam.

Căn cứ trên tổng các hạng mục đầu tư khi dự án đi vào hoạt động, nhà đầu tư đánh giá tính hiệu quả kinh tế của dự án với các chỉ tiêu về doanh thu, chi phí và lợi nhuận ước tính như sau

Ước tính về lỗ lãi: (Đơn vị tính USD)

STT	Khoản mục	Năm thứ nhất (50%)	Năm thứ hai (75%)	Năm thứ 3 (ổn định sản xuất)
1	Tổng doanh thu	4.500.000	7.000.000	11.000.000
2	Tổng kinh phí	4.140.000	6.440.000	10.120.000
3	Lợi nhuận trước thuế	360.000	560.000	880.000
4	Thuế thu nhập doanh nghiệp (20%)	72.000	112.000	176.000
5	Lợi nhuận sau thuế	288.000	448.000	704.000

9. Thông tin về đất đai:

Lô đất XN15, Khu Công nghiệp Lai Cách, thị trấn Lai Cách, huyện Cẩm Giàng, tỉnh Hải Dương thuộc quyền sở hữu của Công ty TNHH Đại Dương, theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BT 121689 do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương cấp ngày 22/11/2014.

10. Giải trình về sự phù hợp của dự án với quy hoạch có liên quan (nếu có)

Dự án với ngành nghề đăng ký phù hợp với quy hoạch của Khu công nghiệp Lai Cách

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

Địa điểm thực hiện dự án là trong KCN Lai Cách. Qua khảo sát ở khu vực thực hiện dự án, cho thấy hiện trạng môi trường ổn định, đảm bảo cho quá trình triển khai dự án. Cụ thể: Môi trường đất đảm bảo; chất lượng nước tốt; tiếng ồn của khu vực chủ yếu là của các phương tiện xe cơ giới; môi trường không khí đảm bảo.

11.1. Giai đoạn xây dựng hạng mục dự án:

Dự án khi được thực hiện sẽ gây một số tác động khác nhau lên môi trường sẵn có. Mặc dù một số tác động là thấp và trong mọi trường hợp không thể tránh khỏi, một số tác động khác có mức độ lớn hơn, đòi hỏi các biện pháp khắc phục phù hợp phải được đề xuất để Dự án có thể thực hiện được.

Trong khi thi công các phương tiện máy móc gây tiếng ồn phải đặt ở cự ly hợp lý, tránh những ảnh hưởng nhiều tới dân cư và các đơn vị khác ở xung quanh. Theo quy định như sau:

Khu trộn bê tông: Mức độ tiếng ồn lớn nhất ở khoảng cách 15m là 90dBA.

Mức độ tiếng ồn xa hơn có thể xác định bằng quy luật - cứ 6dBA cho 2 lần khoảng cách. Nếu khu trộn bê tông hoạt động trong phần lớn thời gian trong ngày thì nên bố trí ít nhất là 150m cách đối tượng bị ảnh hưởng.

Công tác đất: Các loại máy móc như gầu xúc, máy kéo, máy ủi, xe tải. . . có thể gây ra độ ồn là 90dBA ở khoảng cách 15m. Nếu các máy đó hoạt động cùng lúc thì độ ồn tăng lên từ 95-98 dBA.

Trong giai đoạn xây dựng cần thiết phải sử dụng các biện pháp khắc phục để tránh trượt lở đất tránh hủy hoại địa hình và ô nhiễm nước. Tác động lên nước ngầm và nước mặt có thể được giảm mạnh nếu công tác xây dựng liên quan đến đất được tiến hành trong mùa khô. Như vậy xói mòn có thể được giảm thiểu. Các loại rác thải cần phải được quản lý chặt chẽ. Công nhân tham gia thi công cần được bố trí lán trại với các hệ thống, cấp thoát nước đảm bảo vệ sinh để giữ gìn môi trường sống. Các công đoạn như rửa cát đá sẽ thải ra một lượng nước có nhiều bùn cát và lượng nước này không được phép thải vào hệ thống thoát nước mà phải qua bể lắng trước đó.

Để giảm bớt tác động đến môi trường không khí, những biện pháp sau đây được đề nghị:

-Phun nước để giảm bụi trong khi thi công đất.

-Các thiết bị máy móc xây dựng cần được kiểm tra thường xuyên để đảm bảo điều kiện vận hành tối ưu.

-Lập tiến độ thi công tốt cũng có thể giảm bớt ô nhiễm, ví như tránh việc hoạt động đồng thời của quá nhiều xe, máy. Tổ chức tốt việc vận chuyển vật liệu như tránh giờ cao điểm, che đậy chu đáo. Vật liệu cần được chứa trong các nhà kho. Cần áp dụng các biện pháp thi công hiện đại, cơ giới hoá trong vận hành và tối ưu hoá quá trình thi công.

Để tránh ô nhiễm môi trường nước tại công trường, nơi có các lán trại tạm thời cho công nhân ở, phải có những quy định vệ sinh chặt chẽ, nhất là việc xả nước thải và phế thải rắn sinh hoạt. Nên ưu tiên tuyển dụng những công nhân có điều kiện tự lo chỗ ở để giảm bớt nhu cầu lán trại tạm tại công trường thi công.

11.2. Giai đoạn đi vào hoạt động

Khi nhà máy đi vào hoạt động sản xuất sẽ có những phát sinh ảnh hưởng tới môi trường, các yếu tố phát sinh có thể ảnh hưởng tới môi trường như bình thường. Chúng tôi sẽ phân loại, thu gom xử lý nước thải, khí thải, và các nguồn chất thải khác đạt theo tiêu chuẩn của luật bảo vệ môi trường trước khi thải ra ngoài môi trường.

a) Khí thải

- Trong quá trình sản xuất hầu như là không có ảnh hưởng đến môi trường. Toàn bộ quá trình sản xuất được thiết kế hiện đại hoá, hạn chế tối đa khí thải phát ra ngoài.

- Khí thải phát sinh chủ yếu từ 2 nguồn sau:

+ Khí thải từ các phương tiện giao thông: vận chuyển nguyên vật liệu và phân phối sản phẩm của công ty chủ yếu dùng phương tiện ô tô. Nhiên liệu dùng cho các loại động cơ là xăng hoặc dầu diesel. Khí được đốt cháy trong động cơ, những loại nhiên liệu này sẽ sinh ra các chất khí như CO, NO₂, SO₂, Bụi.

+ Khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất: nhằm đảm bảo sản xuất được liên tục.

+Lưu trình xử lý khí thải bụi sản xuất:

Để giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải, phát sinh từ quá trình sản xuất, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

A. Đối với mùi, hơi hóa chất

Như đánh giá ở chương 3, tải lượng mùi hữu cơ và hợp chất bay hơi thấp, trong khi diện tích nhà xưởng lớn (diện tích xưởng 12.290 m², chiều cao trung bình của nhà xưởng 14 m) nên tác động không lớn. Tuy nhiên, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau để hạn chế tối đa các tác động:

- Bố trí hợp lý các khu vực phát sinh mùi, hơi hóa chất (kho nguyên liệu, trộn, nghiền), đồng thời thông thoáng khu vực sản xuất.

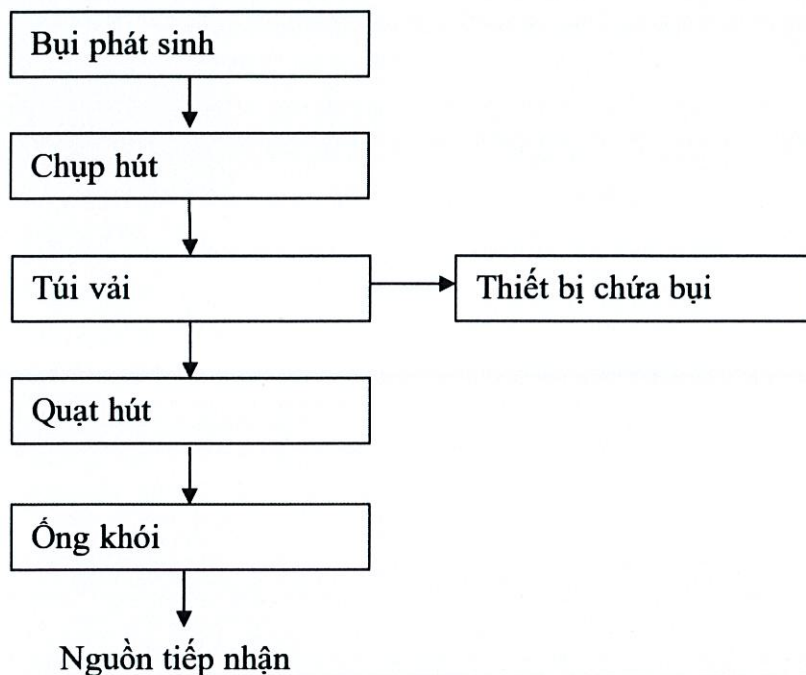
- Nhờ mỗi công đoạn sản xuất, Công ty sẽ thu gom bằng chụp hút sau đó đầu nối ra Hệ thống xử lý bụi túi vải nên hơi, mùi hóa chất được thu gom theo hệ thống và thoát tập trung ra ngoài qua ống khói.
- Đối với công nhân làm việc tại các khâu ô nhiễm, phát sinh mùi, hợp chất bay hơi được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động như: Khẩu trang, quần áo bảo hộ lao động... và thường xuyên kiểm tra việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động này cùng với công tác an toàn lao động ở tất cả các công đoạn sản xuất.

Ngoài ra, Công ty bố trí quạt công nghiệp và hệ thống quạt thông gió xung quanh nhà xưởng, tạo cho môi trường không khí trở nên thoáng đãng, mát mẻ. Thường xuyên vệ sinh khu vực sản xuất tránh tích tụ bụi.

B. Đối với bụi trong quá trình sản xuất

Bụi phát sinh trong quá trình sản xuất của dự án là chủ yếu. Để đảm bảo điều kiện tốt cho công nhân làm việc thì chủ dự án sẽ thực hiện một số biện pháp như sau:

- Bố trí hợp lý các khu vực sản xuất theo dây chuyền logic.
- Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng, máy móc để tránh tích tụ bụi trong thời gian dài, ảnh hưởng đến chất lượng môi trường vệ sinh công nghiệp.
- Vệ sinh máy móc thiết bị định kỳ để thu hồi bụi.
- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì máy móc thiết bị phục vụ sản xuất nhằm giảm thiểu phát sinh bụi, khí thải trong quá trình hoạt động;
- Trang bị kính, khẩu trang và các dụng cụ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân và thường xuyên tổ chức kiểm tra việc thực hiện của công nhân lao động cũng như khám sức khỏe định kỳ cho công nhân.
- Lắp đặt 02 chuyền hệ thống thu hồi, giảm thiểu bụi phát sinh riêng biệt, tại khu nhà xưởng số 35: Tại từng máy móc phát sinh bụi như máy trộn, máy nghiền sẽ được bố trí các chụp hút bụi sẽ hút toàn bộ lượng bụi phát sinh qua hệ thống xử lý xử lý túi vải, hệ thống xử lý được đặt ở khu vực riêng biệt trong nhà xưởng. Bụi sẽ được thu hồi đưa về thiết bị thu hồi bụi. Bụi phát sinh từ các khâu sản xuất đều được thu hồi bằng các thiết bị hút bụi, các thiết bị phân phối có hệ thống hút bụi trở lại. Công nghệ áp dụng để khống chế bụi phát sinh từ các quá trình sản xuất của dự án có thể được mô tả sơ bộ trong hình sau:



Hình : Sơ đồ hệ thống thu hồi bụi, xử lý bụi

Thuyết minh quy trình thu hồi bụi:

Tại nơi phát sinh bụi như máy trộn, máy nghiền sẽ được bố trí các chụp hút, miệng hút để hút các dòng khí có chứa bụi đưa túi vải thu hồi.

Thông số hệ thống thu hồi xử lý bụi:

- Số lượng hệ thống: 02 hệ thống, được lắp đặt từ lúc ban đầu;
- Lưu lượng hệ thống: 12.000 m³/h;
- Công suất quạt: 18,5 kw – 2 cái;
- Số lượng chụp hút: 20 cái;
- Đường kính ống khói thải: 20 cm, cao 10m.

Dòng khí mang bụi được dẫn vào thiết bị lọc bụi túi vải, tại đây bụi tiếp xúc với các túi vải được thiết kế trong thùng lọc, bụi bị tách ra không khí và dính vào bề mặt túi vải, không khí sau đó thông qua các lỗ thông khí của vải thoát lên trên và theo đường ống ra ngoài. Bụi bị giữ ở bề mặt túi vải, sau một đơn vị thời gian nhất định được giữ thu hồi. Nồng độ mùi hữu cơ được thu gom tập trung nhờ quạt hút từ hệ thống thu hồi bụi và thải tập trung mà bên ngoài.

- Dòng khí chứa bụi qua túi vải có thể giảm được khoảng 85 – 95% hàm lượng bụi. Tại đây, bụi bẩn được giữ lại trong thiết bị chứa bụi, không khí sạch theo ống dẫn thải ra ngoài môi trường.

- Lượng bụi trong thiết bị thu hồi sẽ được thu gom định kỳ, bụi thu hồi được kiểm tra và tuần hoàn sử dụng cho quá trình sản xuất.

Kiểm soát bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Về vấn đề ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông vận tải, nhà máy sẽ áp dụng các biện pháp thích hợp để hạn chế tối đa nguồn ô nhiễm trên gồm:

- Kho bãi, đường giao thông nội bộ trong khuôn viên dự án được làm nền bê tông và được vệ sinh thường xuyên;
- Phun nước đường giao thông nội bộ, sân bãi (nơi xe cộ hay hoạt động) trong thời gian mùa khô kéo dài;
- Quy định cho các phương tiện giao thông không được chở quá trọng tải quy định;
- Bảo dưỡng phương tiện theo đúng định kỳ;
- Không để xe nổ máy lâu trong khu vực khi chờ bốc hàng hoặc dỡ hàng;
- Bê tông hóa các tuyến đường giao thông bên trong Công ty, thường xuyên vệ sinh các tuyến đường.

Các biện pháp trên sẽ làm giảm thiểu ô nhiễm không khí bởi các tác nhân như khói bụi, khí thải, bụi do lưu thông, tiếng ồn động cơ và tai nạn giao thông do chất lượng xe được bảo dưỡng thường xuyên.

Kiểm soát ô nhiễm nhiệt

Để hạn chế ảnh hưởng của nhiệt độ cũng như để đảm bảo tốt môi trường cho công nhân làm việc, chủ đầu tư dự án áp dụng một số biện pháp sau:

- Trồng nhiều cây xanh để tạo mỹ quan, hạn chế ô nhiễm môi trường. Chủ đầu tư sẽ trồng cây xanh, thảm cỏ với diện tích 3.589 m² đạt tỷ lệ 20% tổng diện tích đất sử dụng;
- Nhà xưởng được xây dựng thông thoáng;
- Khu vực văn phòng làm việc được trang bị hệ thống điều hòa nhiệt độ kiểm soát nhiệt trong môi trường làm việc.
- Bố trí nhà xưởng thông thoáng bằng phương pháp thông gió tự nhiên với hệ thống quạt công nghiệp xung quanh nhà xưởng nhằm cấp gió tươi và hút khí thải ra ngoài. Đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh lao động.
- Trang bị các trang thiết bị bảo hộ lao động như: găng tay, khẩu trang cho cán bộ công nhân trong các trường hợp cần thiết;

Kiểm soát tiếng ồn, rung

a) Tiếng ồn, rung động trong khu vực sản xuất

Tiếng ồn trong xưởng sản xuất từ máy trộn, máy nghiền khá cao. Tuy nhiên Công ty nằm trong KCN nên tiếng ồn không gây ảnh hưởng đáng kể đến khu dân cư xung quanh. Để giảm thiểu tiếng ồn nhằm đảm bảo sức khỏe cho công nhân lao động và tránh làm tăng mức độ ồn trong khu vực, tiếng ồn trong nhà máy được khống chế bằng các phương pháp sau:

- Cân chỉnh và bảo dưỡng các chi tiết truyền động của máy móc thiết bị;
- Lắp đặt đệm chống ồn, chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn như máy nghiền, máy trộn, máy ép.
- Phân bố các nguồn gây ồn ra các khu vực riêng biệt một cách hợp lý;
- Trang bị nút tai cho công nhân phải làm việc ở khu vực thường xuyên tiếp xúc với độ ồn cao, đây là biện pháp vừa hiệu quả, vừa kinh tế, vừa dễ thực hiện;
- Có kế hoạch kiểm tra thường xuyên và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động của công nhân;
- Bố trí luân phiên nhóm công nhân làm việc tại khu vực có mức ồn cao.

b) Tiếng ồn do các phương tiện giao thông

Để hạn chế tiếng ồn từ các phương tiện giao thông khi dự án đi vào hoạt động được khống chế bằng các phương pháp sau:

- Tăng diện tích cây xanh dùng chung cho cả nhà máy (chiếm trên 21,85% tổng diện tích mặt bằng). Cây xanh có tác dụng che nắng, giảm bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, hút tiếng ồn và che chắn tiếng ồn. Mặt khác, nó còn tạo thẩm mỹ cảnh quan, tạo cảm giác êm dịu về màu sắc cho môi trường;
- Thường xuyên bảo dưỡng và sửa chữa kịp thời các phương tiện giao thông phục vụ dự án;
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng cho các phương tiện giao thông.

Các biện pháp khống chế và giảm thiểu nguồn phát sinh nước thải

A. Phương án tiêu thoát nước mưa

- Hệ thống nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải;
- Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt đường giao thông nội bộ, sân, ... được lọc rác có kích thước lớn bằng các tấm lưới thép hoặc các song chắn rác tại các

hồ ga trước khi chảy vào hệ thống cống thoát nước mưa. Các hồ ga sẽ được định kỳ nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý;

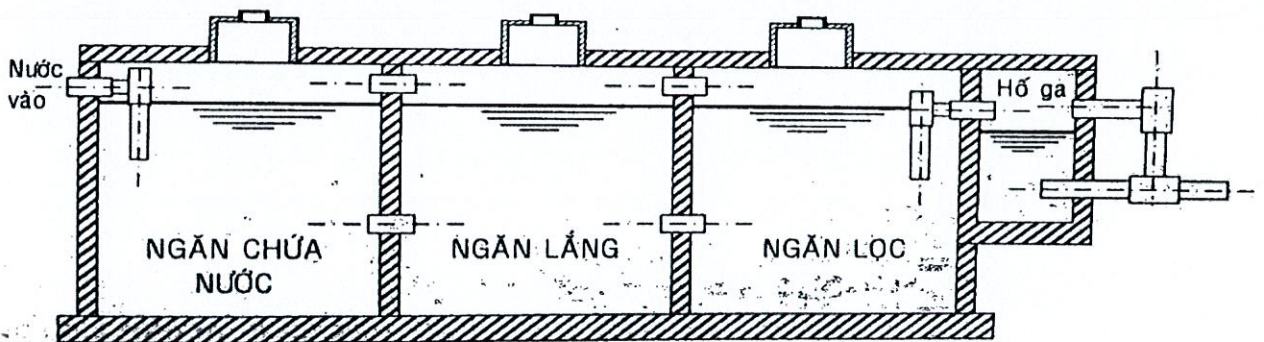
- Nước mưa từ mái tôn công trình sẽ được thu gom vào các ống đứng bằng nhựa sau đó sẽ được xả ra hệ thống thoát nước mưa của nhà máy rồi chảy ra hệ thống thoát nước mưa chung của KCN.

B. Xử lý nước thải và thoát nước thải

a) Nước thải sinh hoạt: dự tính khoảng 6,75 m³/ngày

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân bao gồm nước từ nhà vệ sinh, từ khu vực rửa tay sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại để đạt giới hạn tiếp nhận của HTXLNT tập trung KCN Lai Cách trước khi theo hệ thống thoát nước của nhà máy đầu nối vào HTXLNT của KCN.

Bể tự hoại với 3 ngăn xử lý là ngăn chứa nước vào, ngăn lắng và ngăn lọc. Cặn được giữ lại trong ngăn chứa từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của hệ vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo ra các chất khí và một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan. Quá trình lên men chủ yếu diễn ra trong giai đoạn đầu là lên men axit, các chất khí tạo ra trong quá trình phân giải CH₄, CO₂, H₂S,... Bùn cặn đã phân hủy trong bể tự hoại được lấy ra định kỳ, mỗi lần lấy phải để lại khoảng 20% lượng cặn đã lên men lại trong bể để làm giống men cho bùn cặn tươi mới lắng, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phân hủy kỵ khí. Nước thải được lưu trong ngăn lắng một thời gian dài để đảm bảo hiệu suất lắng cao rồi mới chuyển qua ngăn lọc và thoát ra ngoài ống dẫn, ra hồ ga trước khi chảy vào hệ thống thoát nước thải của công ty. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy kỵ khí.



Hình : Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

- 1 - Ống dẫn nước thải vào bể; 2 - Ống thông hơi; 3 - Nắp thăm (để hút cặn);
4 - Ngăn định lượng xả nước thải

Phần cặn được lưu lại phân hủy kỵ khí trong bể, phần nước theo hệ thống thoát nước đầu nối vào HTXLNT tập trung của KCN. Ngoài ra, một số biện pháp sau đây sẽ được thực hiện:

- Không để rơi vãi dung môi hữu cơ, xăng dầu, xà phòng, ... xuống bể tự hoại. Các chất này làm thay đổi môi trường sống của các vi sinh vật, do đó giảm hiệu quả

xử lý của bể tự hoại. Biện pháp này sẽ giúp giảm bớt nồng độ các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng trong nước thải.

- Lượng bùn dư sau thời gian lưu thích hợp sẽ thuê xe hút chuyên dùng (loại xe hút hầm cầu), đây là một giải pháp đơn giản, dễ quản lý nhưng hiệu quả xử lý tương đối cao.

Tính toán bể tự hoại:

Tổng thể tích phần lắng của bể tự hoại W bao gồm thể tích phần chứa nước W_n và thể tích phần chứa bùn W_b :

$$W = W_n + W_b$$

- Thể tích phần nước được tính theo công thức:

$$W_n = K \times Q = 1,2 \times 6,75 = 8,1 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

- K : Hệ số lưu lượng, $K = 1,2$
- Q : Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại trung bình ngày, lấy bằng 80% lượng nước dùng cho hoạt động vệ sinh cá nhân: $Q = 6,75 \text{ (m}^3\text{/ngày)}$

- Thể tích phần bùn được tính theo công thức sau:

$$W_b = a \times N \times t \times (100 - P1) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - P2)/100.000$$

Trong đó:

- a : Tiêu chuẩn cần lắng cho 1 người, $a = 0,4 - 0,5 \text{ l/người.ngày.đêm}$
- N : Số công nhân viên của nhà máy, $N = 60 \text{ người}$
- t : Thời gian tích lũy cần trong bể tự hoại, $t = 90 - 365 \text{ ngày.đêm}$
- $0,7$: Hệ số tính đến 30% cần đã được phân hủy
- $1,2$: Hệ số tính đến 20% cần được giữ lại trong bể tự hoại (lượng vi khuẩn cần thiết để xử lý cần tươi)
 - $P1$: Độ ẩm của cần tươi, $P1 = 95\%$
 - $P2$: Độ ẩm trung bình của cần trong bể tự hoại, $P2 = 90\%$

$$W_b = 0,5 \times 60 \times 180 \times (100 - 95) \times 0,7 \times 1,2 \times (100 - 90)/100.000 = 2,27 \text{ (m}^3\text{)}$$

Thể tích tổng cộng phần lắng của bể tự hoại sẽ là:

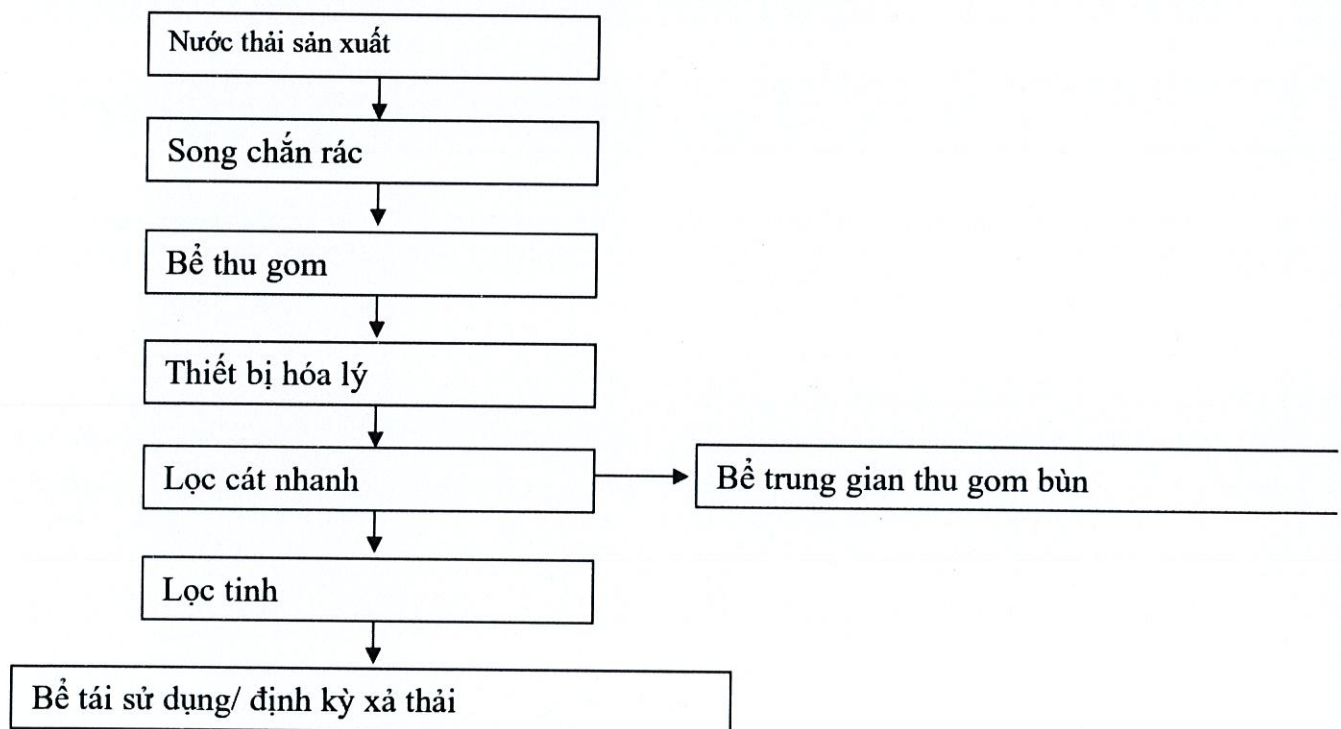
$$W = W_n + W_b = 8,1 + 2,27 = 10,37 \text{ m}^3$$

Như vậy, tổng dung tích bể tự hoại cần thiết cho toàn nhà máy là $10,37 \text{ m}^3$.

Hiện tại, nhà xưởng xây sẵn có 02 bể tự hoại với tổng thể tích 30 m^3 tại khu nhà vệ sinh của nhà xưởng số 34 và 35. Như vậy, tổng dung tích các bể tự hoại tại Dự án đảm bảo đáp ứng xử lý sơ bộ toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án.

b) Nước thải sản xuất ($11 \text{ m}^3/\text{ngày}$)

Nước thải sản xuất của dự án (bao gồm nước thải từ sản xuất bột sơn) có các thành phần chủ yếu là độ màu, TSS và COD, do đó toàn bộ nước thải sản xuất (nước vệ sinh thiết bị, máy móc: $8 \text{ m}^3/\text{ngày}$, vệ sinh nhà xưởng: $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ và nước từ phòng thí nghiệm $0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$) được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý, công suất $50 \text{ m}^3/\text{ngày}$.



Hình : Quy trình công nghệ xử lý nước thải sản xuất

Thuyết minh quy trình xử lý:

Thành phần nước thải sản xuất chủ yếu là độ màu, TSS và COD cao nên toàn bộ được thu gom về HTXL. Trước khi vào bể thu gom, nước thải qua song chắn rác để nhằm loại bỏ tất cả các loại rác thô trong nước thải có thể gây tắc nghẽn đường ống, làm hư hại máy bơm và làm giảm hiệu quả xử lý của giai đoạn sau. Nước sau bể thu gom được các bơm nước đưa qua thiết bị hóa lý (có bổ sung thêm polymer, phèn) để keo tụ tạo bông cặn, làm giảm độ đục, khử màu, cặn lơ lửng và vi sinh. Nước sau khi qua thiết bị hóa lý được đưa qua bể lọc cát nhanh để loại bỏ các bông cặn đã keo tụ. Để tăng hiệu quả xử lý, nước thải sau bể lọc cát nhanh tiếp tục đi qua bể lọc tinh nhằm loại bỏ các chất thải còn sót lại trong nước thải. Nước sau xử lý được đưa vào bể tái sử dụng để tuần hoàn cho quá trình vệ sinh nhà xưởng và định kỳ 1 tuần/lần xả

ra hệ thống đầu nổi. Bùn được thu gom qua bể trung gian để thu gom và thuê đơn vị có chức năng xử lý.

Đối với nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình vệ sinh thiết bị, máy móc, việc xử lý nội bộ tuân thủ các bước sau:

(1) Tiền xử lý

- Bể chứa sạn: loại bỏ các hạt lớn và lắng bột.
- Hệ thống thu hồi nước làm mát (áp dụng cho dây chuyền sản xuất bột sơn tĩnh điện và nung sơn): Giảm lượng nước tiêu thụ mới và nâng cao hiệu quả sử dụng nguồn nước.

(2) Xử lý chính

- Bể lắng: loại bỏ các hạt lơ lửng (SS) ra khỏi bột.
- Lắng đông tụ (PAC/PAM): loại bỏ bột mịn và giảm COD.
- Bể điều chỉnh pH: Đảm bảo duy trì giá trị pH trong khoảng 6-9, tuân thủ tiêu chuẩn xả thải khu công nghiệp.

(3) Xử lý tiếp theo

- Hệ thống lọc (lọc cát + than hoạt tính, tùy chọn): loại bỏ thêm cặn bám và cải thiện độ ổn định chất lượng nước.
- Xả tiêu chuẩn: Nước sau xử lý được xả trực tiếp vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp Lai Cách.

3. Công nghệ và mục tiêu chính

Mục tiêu công nghệ xử lý

Buồng lưới/cát loại bỏ các hạt lớn hơn và giảm tắc nghẽn đường ống

Bể lắng loại bỏ bột rắn lơ lửng (SS) và giảm độ đục của nước

Quá trình lắng đọng đông tụ loại bỏ các hạt lơ lửng mịn và giảm COD

Điều chỉnh pH kiểm soát độ pH trong khoảng 6-9 và đáp ứng tiêu chuẩn khí thải

Lọc (tùy chọn) tiếp tục thanh lọc và cải thiện độ ổn định chất lượng nước

4. Kết quả mong đợi

- ☒ Đảm bảo chất lượng nước thải đạt tiêu chuẩn khu công nghiệp
- ☒ Giảm lãng phí nước và tái chế nước làm mát để giảm lượng nước tiêu thụ

☒ Đơn giản hóa thủ tục xử lý và giảm chi phí vận hành

Tất cả nước thải từ dự án, sau khi được xử lý sơ bộ để giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN Lai Cách được đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Các biện pháp quản lý chất thải rắn

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của chính phủ về chất thải và phế liệu và Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/06/2015 về quản lý chất thải nguy hại.

Để thực hiện tốt việc quản lý chất thải rắn, vấn đề quan trọng đầu tiên là phải phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh. Chất thải rắn được phân loại ngay tại nguồn phát sinh nhằm tái sử dụng chất thải rắn, đơn giản hóa quá trình xử lý, giúp tiết kiệm chi phí và giảm thiểu tác động đến môi trường.

Biện pháp thu gom, phân loại chất thải rắn như sau:

- Bố trí các thùng chứa chất thải có chú thích đầy đủ chức năng của mỗi thùng: Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp không nguy hại và chất thải nguy hại, đặt tại các khu vực phát sinh chất thải phù hợp.
- Hướng dẫn công nhân viên cách phân loại chất thải và thu gom chất thải đúng chủng loại, tính chất của từng chất thải.
- Mỗi thùng chứa chất thải được thu gom vào cuối ngày, chuyển về kho chứa chất thải đã được phân chia theo từng khu chứa: Khu vực chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp không nguy hại và chất thải nguy hại với các biển báo phù hợp.

b) Nguồn chất thải lỏng

Nguồn chất thải lỏng của dự án gồm 2 loại sau: nước thải và nước mưa chảy tràn. Chúng tôi sẽ xây dựng hệ thống thu gom riêng rẽ 2 loại nước thải trên.

Nước thải: phát sinh trong quá trình sản xuất (quá trình sản xuất bột sơn và hoạt động vệ sinh máy) và nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh, nước thải từ nhà ăn.

Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm: Trong quá trình hoạt động sản xuất kinh doanh sẽ làm phát sinh nước thải sản xuất và một lượng nước thải sinh hoạt, thành phần của nước thải chứa các chất ô nhiễm chính là COD, BOD5, N, P, TSS, Coliform, dầu mỡ. Các chất ô nhiễm này nếu không được xử lý hoặc xử lý không đạt tiêu chuẩn sẽ không được xả thải vào nguồn tiếp nhận. Chính vì vậy, Chúng tôi sẽ xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn trước khi đầu nối vào hệ thống công thu nước thải của KCN Lai Cách.

- Nước mưa chảy tràn: Khi có mưa, tùy thuộc vào cấu trúc mặt bằng rửa trôi mà nước mưa có thể chảy tràn hoặc thấm một phần xuống đất. Nước mưa chảy tràn có thể cuốn theo nguyên vật liệu rơi vãi, các chất cặn bã, đất, cát.... Và theo hệ thống thu gom và thoát nước mưa của

xưởng được thiết kế phù hợp với tiêu chuẩn của khu công nghiệp. Tính ô nhiễm của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào độ nhiễm bẩn của mặt bằng rửa trôi.

Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm: Chúng tôi sẽ ký hợp đồng với đơn vị chuyên trách thực hiện dọn dẹp vệ sinh thường xuyên bề mặt sân và đường đi nên hạn chế có rác và bụi bẩn cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn.

c) Chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Chất thải rắn sản xuất: Chất thải rắn sản xuất chủ yếu phát sinh từ công trình xây dựng nhà máy, từ hoạt động sản xuất như bao bì hỏng, phát sinh từ quy trình sản xuất, Công ty ký hợp đồng với đơn vị thu mua và vệ sinh công nghiệp.

+ Chất thải rắn không tái chế: Chúng tôi cam kết sẽ ký hợp đồng với các công ty có đủ điều kiện về xử lý rác thải, có đầy đủ chức năng môi trường theo quy định của pháp luật để đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy về môi trường hiện hành của nhà nước Việt Nam.

+ Chất thải tái chế: Chúng tôi cam kết sẽ ký hợp đồng với các công ty có đủ điều kiện về xử lý rác thải, có đầy đủ chức năng môi trường theo quy định của pháp luật để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy về môi trường hiện hành của nhà nước Việt Nam.

- Chất thải sinh hoạt: Chủ yếu phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên nhà máy. Thành phần chủ yếu bao gồm: giấy, thức ăn thừa, bao bì chứa lương thực, thực phẩm,... Tại mỗi buồng vệ sinh, chúng tôi sẽ bố trí một thùng chứa giấy vệ sinh đã qua sử dụng. Sau đó, nhân viên phụ trách vệ sinh thu gom và chuyển đến nhà chứa rác thải sinh hoạt. Chúng tôi cam kết sẽ ký hợp đồng với các công ty có đủ điều kiện về xử lý rác, có đầy đủ chức năng môi trường theo quy định của pháp luật để hàng tuần hoặc hàng ngày đến thu gom và vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chất thải nguy hại: Bao gồm các loại bóng đèn, pin, ắc quy thải,... phát sinh trong quá trình làm việc tại văn phòng, và các loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất như vỏ thùng dầu, mỡ, giẻ lau dầu vệ sinh máy. Công ty thu gom để trong kho hóa chất theo quy định, công ty sẽ thuê đơn vị có chức năng để xử lý theo quy định quản lý chất thải nguy hại.

d) Sử dụng điện, nước sạch

Nhu cầu về nước sạch vào năm sản xuất ổn định khoảng $400 \text{ m}^3/\text{tháng}$ đến $1.200 \text{ m}^3/\text{tháng}$.

Nhu cầu về điện vào năm sản xuất ổn định khoảng $1.500.000 \text{ Kwh}/\text{năm}$ với công suất sử dụng cực đại khoảng $130.000 \text{ Kwh}/\text{tháng}$. Công ty sẽ nỗ lực thực hiện các biện pháp tiết kiệm điện và sử dụng điện một cách hiệu quả như:

-Bố trí thời gian chạy máy, và sắp xếp các khu vực làm việc một cách hợp lý sao cho có ảnh hưởng đến tiêu thụ điện là thấp nhất.

- Cài đặt điều hòa ở nhiệt độ hợp lý, đảm bảo tiết kiệm tối đa điện năng sử dụng cho điều hòa.
- Tiến hành đo đặc ánh sáng tại các khu vực, trên cơ sở đó tiến hành lắp đặt số bóng đèn phù hợp.
- Tắt các thiết bị điện không cần thiết, nhàn rỗi.

đ) Tác động môi trường khác:

Sự cố do mưa bão: Chúng tôi sẽ bố trí hệ thống thu gom nước mưa riêng rẽ và có hệ thống bơm dự phòng nên sẽ hạn chế rất nhiều tác động do nước mưa khi có mưa bão. Công ty cũng có hệ thống chống sét và thực hiện đo kiểm hàng năm để đảm bảo hệ thống hoạt động tốt.

Khi sản xuất xuất hiện yếu tố mùi, tiếng ồn, nhiệt dư chúng tôi sẽ tiến hành các biện pháp sau:

- Để giảm mùi bố trí lắp đặt các hệ thống quạt thông gió đồng thời lắp đặt các hệ thống cửa kính xung quanh các cửa, phòng ra vào
- Để giảm tiếng ồn: bố trí lắp đặt bộ máy giảm chấn cho thiết bị vận hành đồng thời quản lý tốt trật tự công ty
- Để giảm nhiệt dư cũng bố trí các hệ thống quạt thông gió, tản nhiệt để lưu thông nhiệt trong khu vực sản xuất

e) Phòng cháy chữa cháy:

Nhà đầu tư cam kết thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy tại mọi thời điểm nhằm đảm bảo hạn chế tối đa các yếu tố có thể gây cháy đồng thời chữa cháy kịp thời để hạn chế đến mức thấp nhất các thiệt hại nếu có trường hợp cháy xảy ra, cụ thể như sau:

- Đề xuất và xin phê duyệt của của cơ quan có thẩm quyền về phương án phòng cháy chữa
- Xây dựng nhà máy, các công trình phụ trợ với tiêu chuẩn đảm bảo an toàn về phòng cháy chữa cháy;
- Tổ chức tuyên truyền, phổ biến kiến thức về phòng cháy và chữa cháy cho toàn thể cán bộ nhân viên; thành lập, duy trì hoạt động đội phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật;
- Ban hành thẩm quyền nội quy và biện pháp về phòng cháy và chữa cháy;
- Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy phù hợp theo quy định pháp luật
- Tổ chức thực hiện, kiểm tra, giám sát việc chấp hành quy định về phòng cháy và chữa cháy;

- Bảo đảm kinh phí cho hoạt động phòng cháy và chữa cháy; trang bị đầy đủ và duy trì hoạt động của dụng cụ, phương tiện phòng cháy và chữa cháy; chuẩn bị các điều kiện phục vụ chữa cháy; bảo đảm các điều kiện phục vụ công tác huấn luyện nghiệp vụ về phòng cháy và chữa cháy;

- Xây dựng, tổ chức thực tập phương án chữa cháy định kỳ theo đúng quy định của pháp luật.

Chi tiết về các biện pháp đảm bảo, tuân thủ quy định về PCCC sẽ được Chủ đầu tư trình bày trong hồ sơ xin Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC trình các cơ quan nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam phê duyệt sau khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật trước khi triển khai dự án đầu tư.

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

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

III. ĐỀ XUẤT ƯU ĐÃI, HỖ TRỢ ĐẦU TƯ

1. Thuế thu nhập doanh nghiệp: Theo quy định của pháp luật Việt Nam.
2. Thuế nhập khẩu: Theo quy định của pháp luật Việt Nam.
3. Tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất: Theo quy định của pháp luật Việt Nam.
4. Đề xuất hỗ trợ đầu tư: Theo quy định của pháp luật Việt Nam.

IV. CAM KẾT CỦA NHÀ ĐẦU TƯ

1. Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của Hồ sơ đầu tư và các văn bản sao gửi cơ quan quản lý nhà nước.
2. Chấp hành nghiêm chỉnh các quy định của pháp luật Việt Nam và các quy định của giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.