

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “NHÀ MÁY LẮP RÁP LINH KIỆN ĐIỆN TỬ, CÔNG
SUẤT 6.000.000 SẢN PHẨM/NĂM, TƯƠNG ĐƯƠNG 6.000 TẤN SẢN
PHẨM/NĂM (KHÔNG CÓ CÔNG ĐOẠN XI MẠ)”

Tại Khu Công nghiệp An Phước, xã An Phước,
huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai.

Đồng Nai, tháng năm 2022

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN “NHÀ MÁY LẮP RÁP LINH KIỆN ĐIỆN TỬ, CÔNG
SUẤT 6.000.000 SẢN PHẨM/NĂM, TƯƠNG ĐƯƠNG 6.000 TẤN SẢN
PHẨM/NĂM (KHÔNG CÓ CÔNG ĐOẠN XI MẠ)”

Tại Khu Công nghiệp An Phước, xã An Phước,
huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai.

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG KAIZEN



Nguyễn Ngọc Thanh

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ
Tổng giám đốc



Chen, XianFeng

Đồng Nai, tháng năm 2022

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iii
DANH MỤC CÁC BẢNG	iv
DANH MỤC CÁC HÌNH	v
Chương I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Thông tin chủ dự án đầu tư.....	1
1.2. Thông tin dự án đầu tư.....	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	2
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	2
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	2
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư	3
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu.....	4
1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện.....	7
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước	7
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư.....	8
1.5.1 Các văn bản pháp lý, quyết định và văn bản có liên quan đến dự án	8
1.5.2 Vị trí địa lý của dự án.....	8
1.5.3 Hiện trạng khu đất triển khai dự án.....	9
1.5.4 Các hạng mục công trình của dự án.....	10
Chương II.....	14
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	14
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	14
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	14
Chương III	23
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	23
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	23
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	23
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	24
3.1.3. Xử lý nước thải.....	26

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	27
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	32
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	33
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	35
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	36
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	49
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	50
Chương IV	53
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	53
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	53
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	53
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại	54
Chương V	56
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	56
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	56
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	56
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	56
5.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ	58
5.3 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	59
Chương VI	60
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	60

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

Từ viết tắt	Tiếng Việt	Tiếng Anh
BHLĐ	Bảo hộ lao động	
BTCT	Bê tông cốt thép	
BVMT	Bảo vệ môi trường	
CTNH	Chất thải nguy hại	
ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường	
KCN	Khu công nghiệp	
MSDS	Bảng chỉ dẫn an toàn hóa chất	Material Safety Data Sheet
Tp	Thành phố	
UBND	Ủy ban nhân dân	
VHTN	Vận hành thử nghiệm	
WHO	Tổ chức Y tế Thế giới	World Health Organization
XLNT	Xử lý nước thải	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Nguyên liệu sản xuất của cơ sở trong một năm	4
Bảng 1.2 Thành phần keo Polyurethane.....	5
Bảng 1.3 Thành phần dung dịch Flux	6
Bảng 1.4 Nhiên liệu sử dụng của cơ sở	6
Bảng 1.5 Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở khi đạt công suất tối đa	7
Bảng 1.6 Tọa độ địa lý giới hạn của dự án.....	9
Bảng 1.7 Các hạng mục công trình của dự án.....	10
Bảng 3.1 Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước mưa.....	24
Bảng 3.2 Thông số kỹ thuật hệ thống ống dẫn	27
Bảng 3.3 Các thiết bị xử lý khí thải được lắp đặt	29
Bảng 3. 4 Thống kê số lượng thùng rác tại cơ sở.....	32
Bảng 3.5 Thành phần và khối lượng rác thải phát sinh tại dự án.....	33
Bảng 3.6 Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở khi hoạt động ổn định	35
Bảng 3.7 Biển cảnh báo phòng ngừa tai nạn lao động	37
Bảng 3.8 Danh mục nội dung kiểm tra hàng ngày/tuần tại nhà xưởng	39
Bảng 3.9 Nội dung thay đổi so với đề án BVMT chi tiết.....	50
Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm tại dự án.....	53
Bảng 4.2 Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung tại dự án.....	53
Bảng 4.3 Khối lượng CTNH phát sinh tại dự án.....	54
Bảng 5.1 Thời gian vận hành thử nghiệm của dự án.....	56
Bảng 5.2 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	56
Bảng 5.3 Khái toán chi phí thực hiện giám sát môi trường cho dự án.....	59

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1 Quy trình sản xuất tại dự án	3
Hình 1.2 Minh họa sản phẩm bảng mạch điện tử của dự án	4
Hình 1.3 Vị trí thực tế của dự án từ ảnh vệ tinh	9
Hình 1.4 Hiện trạng khu đất dự án	10
Hình 1.5 Mặt cắt kiến trúc nhà xưởng	12
Hình 1.7 Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của KCN An Phước.....	16
Hình 3.1 Tóm lược sơ đồ thoát nước mưa của dự	23
Hình 3.2 Sơ đồ thoát nước WC của dự án.....	25
Hình 3.3 Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải.....	26
Hình 3.4 Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt	27
Hình 3.5 Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải	28
Hình 3.6 Hộp than hoạt tính xử lý khí thải từ dự án.....	30
Hình 3.7 Vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải	31
Hình 3.8 Hệ thống xử lý khí thải tại dự án	32
Hình 3.9 Khu vực lưu trữ chất thải tại dự án.....	35
Hình 3.10 Mặt bằng chữa cháy tự động dưới trần tại dự án.....	45
Hình 3.11 Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ	46

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Thông tin chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam)
- Địa chỉ văn phòng: đường số 5, Khu Công nghiệp An Phước, xã An Phước, huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Chen, XianFeng
- Điện thoại: 02513 683360; Fax: 0251 3683370; E-mail:
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp 3603818023, đăng ký lần đầu ngày 18 tháng 06 năm 2021;
- Giấy chứng nhận đầu tư số 3243878632 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 06 năm 2021;

1.2. Thông tin dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: *Nhà máy lắp ráp linh kiện điện tử, quy mô 6.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 6.000.000 sản phẩm/năm (không có công đoạn xi mạ)*
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Khu Công nghiệp An Phước, xã An Phước, huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai (Thuê nhà xưởng số 03 với diện tích 3.835m², của Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam).
- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
 - + Giấy chứng nhận đầu tư số 3243878632 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 06 năm 2021;
 - + Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 577/QĐ-KCNĐN ngày 28/12/2021 do Ban quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai cho dự án “*Nhà máy lắp ráp linh kiện điện tử, quy mô 6.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 6.000.000 sản phẩm/năm (không có công đoạn xi mạ)*”.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Tổng vốn đầu tư của dự án: **46.180.000.000 VNĐ** (Bốn mươi sáu tỷ, một trăm tám

mười triệu) đồng tương đương 2.000.000 (Hai triệu) đôla Mỹ. Theo Khoản 2 Điều 10 Luật đầu tư công, dự án thuộc nhóm C.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Công suất sản xuất, lắp ráp linh kiện điện tử của dự án là 6.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 6.000.000 sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

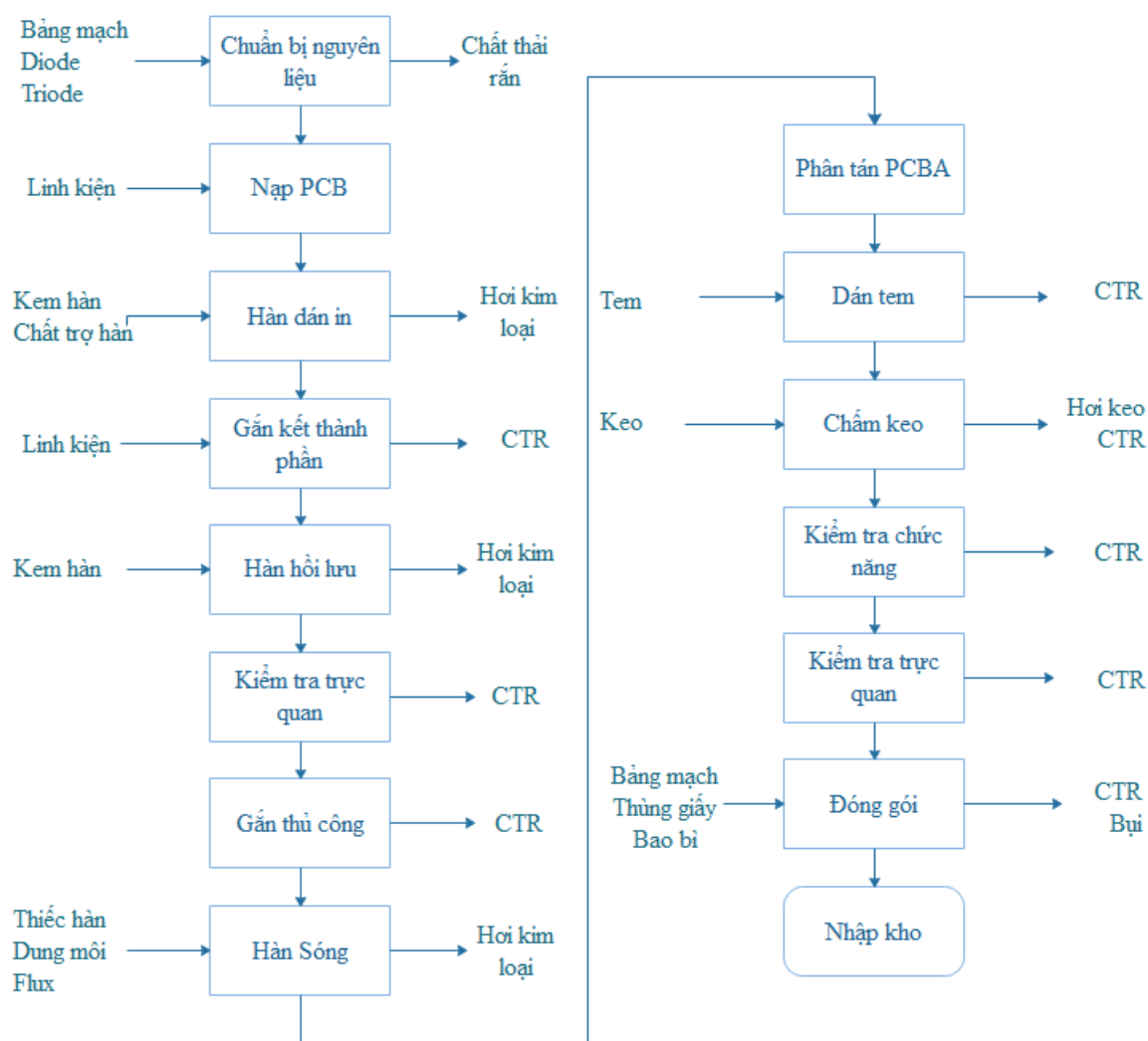
Dự án sử dụng dây chuyền công nghệ sản xuất tiên tiến được kế thừa từ kinh nghiệm sản xuất từ công ty mẹ ở HongKong, Trung Quốc.

Loại hình dự án là sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử. Đây là dự án đầu tư mới.

Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) có nhiều kinh nghiệm trong sản xuất và lắp ráp linh kiện điện tử tại HongKong, Trung Quốc. Công nghệ sản xuất của dự án áp dụng công nghệ tiên tiến nhất hiện nay. Dây chuyền sản xuất được áp dụng theo mô hình tự động chiếm 80%. Các máy móc thiết bị sử dụng tại nhà xưởng là công nghệ mới và được áp dụng phổ biến trong quá trình lắp ráp linh kiện điện tử. Quy trình sản xuất của Dự án đơn giản, chủ yếu là lắp ráp được trình bày như sau:

Linh kiện và các bản mạch in sau khi nhập về được kiểm tra trực quan. Sau đó bản mạch in được nạp vào máy hàn. Tại đây, quá trình hàn dán in bằng thiếc hàn kem tại các vị trí cần gắn linh kiện điện tử được thực hiện. Các linh kiện điện tử được gắn vào vị trí vừa được hàn. Tiếp theo, bảng mạch in được hàn sóng hồi lưu bằng máy Reflow nhằm giúp cho các linh kiện được gắn dính chặt vào mảng mạch in (công đoạn này có sử dụng chất trợ hàn là dung môi Flux làm giảm độ căng bề mặt, tăng tính đồng nhất, hỗ trợ cho kềm bám chắc nhờ lớp màng do flux tạo ra và giúp làm giảm lượng xỉ kềm tối đa trong quá trình hàn). Sau đó bảng mạch được chuyển qua công đoạn kiểm tra trực quan bằng máy kiểm tra quang học tự động. Một số linh kiện khác (ốc vít, cuộn đồng,...) được thực hiện gắn thủ công lên bảng mạch. Bảng mạch sau đó tiếp tục hàn sóng bằng thiếc hàn tại một số vị trí nhằm tạo tính kết nối giữa các linh kiện và bảng mạch in. Sau công đoạn này về cơ bản bảng mạch PCB đã hoàn thiện được gọi là PCBA. PCBA tiếp tục được phân tán ra nhiều miếng PCBA nhỏ. Sau đó PCBA được dán tem và chấm keo tại một số vị trí gắn kết linh kiện. Sau đó PCBA được kiểm tra các chức năng bằng máy kiểm tra tự động. Cuối cùng, sản phẩm được đóng gói và nhập kho để giao cho khách hàng.

Các công đoạn trong quá trình sản xuất hầu như đã được tự động hóa, chỉ một vài công đoạn làm thủ công như: chuẩn bị nguyên liệu, gắn kết thành phẩm, kiểm tra trực quan, đóng gói và nhập kho.



Hình 1.1 Quy trình sản xuất tại dự án

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án là bảng mạch điện tử.



Hình 1.2 Minh họa sản phẩm bảng mạch điện tử của dự án

Công suất: 6.000 tấn sản phẩm/năm, tương đương 6.000.000 sản phẩm/năm

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu

1.4.1 Nhu cầu nguyên, nhiên liệu phục vụ sản xuất

Nhu cầu nguyên liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành thương mại của Dự án như sau:

Bảng 1.1 Nguyên liệu sản xuất của cơ sở trong một năm

STT	Nguyên vật liệu	ĐVT	Số lượng	Nguồn cung cấp	Mục đích sử dụng
1	Bảng mạch in	Cái	6.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
2	Diode	Cái	30.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
3	Triode	Cái	30.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
4	Điện trở	Cái	180.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
5	Tụ điện	Cái	180.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
6	Vi mạch	Cái	30.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
7	Ốc vít	Con	6.000.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
8	Thiếc hàn kem	Kg	3.500	Việt Nam	Nguyên liệu cho

					quá trình hàn
9	Thiếc thanh	Kg	40.000	Việt Nam	Nguyên liệu cho quá trình hàn
10	Thép sợi	Mét	350.000	Trung Quốc	Nguyên liệu sản xuất
11	Keo Polyurethane	Kg	800	Trung Quốc	Chăm keo
12	Chất trợ hàn Flux	Lít	2.500	Việt Nam	Hỗ trợ quá trình hàn
13	Túi chống tĩnh điện	Túi	4.000.000	Việt Nam	Đóng gói sản phẩm
14	Thùng giấy	Thùng	120.000	Việt Nam	Đóng gói thành phẩm
15	Pallet gỗ	12kg	80.000	Việt Nam	Đóng gói vận chuyển
16	Than hoạt tính	Kg	360	Việt Nam	Vật liệu hấp phụ cho hệ thống XL khí

Bảng mạch in (PCB) là nguồn nguyên liệu chính được nhập khẩu từ thị trường Trung Quốc, Singapore và Hồng Kông... PCB là một cấu trúc phân lớp, có nhiều lớp đồng và lớp cách điện. Phần chính là lớp cách điện được làm từ sợi thủy tinh và epoxy. Vật liệu nền được sử dụng để tách các lớp có độ dày khác nhau, từ 0,013cm đến 0,096cm. Bảng mạch in tại dự án có 2 loại: bảng mạch in 1 lớp và bảng mạch in 2 lớp. Tùy theo yêu cầu của đơn hàng, loại bảng mạch in sẽ được sử dụng. Kích thước các bảng mạch in tại dự án cũng khác nhau phụ thuộc vào yêu cầu của khách hàng.

Thành phần chính của kem hàn là bột hợp kim hàn (hợp kim thiếc -bạc - đồng (Sn – Ag - Cu)) và chất trợ dung hàn, được trộn theo một tỷ lệ xác định, trong đó bột hợp kim hàn chiếm 80-90% khối lượng kem hàn. Thành phần kem hàn được xác định dựa trên MSDS YC-M305-D-885 (*phụ lục 2*).

Keo Polyurethane chứa các thành phần gồm có các hợp chất hữu cơ, muối kim loại và 1 số hợp chất khác bằng thành phần theo phiếu an toàn hóa chất EAU16V.

Bảng 1.2 Thành phần keo Polyurethane

Thành phần	Hàm lượng (%)	Số CAS
3-Glycidylxypropyl-trimetoxy silan	1 – 2,5 %	002530-83-8

Bari sulfat	25 – 50 %	007727-43-7
Epoxy Resin Liquid	10 – 25 %	025085-99-8
Hoạt thạch magie silicat	25 – 50 %	014807-96-6
Metyl isobutyl keton	1 – 2,5 %	000108-10-1
Nhựa epoxy (av.mol.wt.<700)	<1	025068-38-6
Titan đioxit	2,5 - 10	013463-67-7
Xylen (các chất đồng phân pha trộn)	2,5 - 10	001330-20-7

Chất trợ hàn (dung dịch Flux, chất hoạt động bề mặt, hợp chất hữu cơ dễ bay hơi) có những hợp chất dung môi hữu cơ dễ bay hơi để phủ lên bề mặt bảng mạch in trước khi hàn. Đây là nguồn phát sinh hơi dung môi ra môi trường như isopropyl alcohol (C_3H_8O), acetone, ethanol, ethyl acetate, ethylene glycol và nhiều hợp chất khác (Babar & Shareefdeen, 2014). Thành phần kem hàn được xác định dựa trên SDS-Tacky Flux-008.

Bảng 1.3 Thành phần dung dịch Flux

Thành phần	Hàm lượng (%)	Số CAS.
ZnCl ₂ [Zinc chloride]	8~10%	7646-85-7
NH ₄ Cl [Ammonium chloride]	18~20%	12125-02-9
Nước	Trên 65%	7732-18-5
Chất tăng cường sự làm sạch (VOC tự do)	2,5%	-
Chất tăng cường tính chịu nhiệt (VOC)	2,5%	-

Nhu cầu nhiên liệu sử dụng của dự án như sau:

Bảng 1.4 Nhiên liệu sử dụng của cơ sở

STT	Tên nhiên liệu	ĐVT	Khối lượng
1	Xăng	Lít/ năm	10
2	Dầu nhớt	Lít/ năm	150

Xăng được sử dụng trong quá trình lau chùi máy móc thiết bị trong nhà xưởng. Dầu

nhốt được sử dụng cho hoạt động bảo trì và bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong nhà xưởng.

1.4.2 Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp: Nguồn điện cung cấp cho các hoạt động của dự án được lấy từ đường điện trung thế khu vực cụ thể do Công ty Điện lực Long Thành cung cấp. Hiện nay khu công nghiệp An Phước đã có trạm hạ thế 3 pha công suất 300KVA.

Mục đích sử dụng: phục vụ nhu cầu sinh hoạt, văn phòng làm việc, hệ thống chiếu sáng ngoại vi và sản xuất của dự án

Tổng nhu cầu sử dụng điện của dự án: Tổng lượng điện sử dụng hiện tại của cơ sở là 650 kw/ngày.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nước cấp cho Cơ sở chủ yếu để phục vụ các nhu cầu: Cấp cho nhu cầu sinh hoạt của 180 công nhân viên và nước vệ sinh nhà xưởng.

Bảng 1.5 Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở khi đạt công suất tối đa

TT	Đối tượng sử dụng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn dùng nước	Cơ sở	Nhu cầu cấp nước (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt của công nhân viên	180 người	100 lít/ngày	TCXDVN 33:2006	Q1 = 18
2	Nước vệ sinh nhà xưởng	3.835m ²	0,4 lít/m ² /ngày	QCXDVN 01:2019	Q2 = 1,5
3	Nước dự phòng		10% Q1	TCXDVN 33:2006	Q4 = 1
Nhu cầu dùng nước					20,5

Như vậy, tổng nhu cầu nước tối đa tại dự án là 20,5 m³/ngày đêm. Nguồn cung cấp cho dự án được lấy từ nguồn nước chung cung cấp cho KCN, cụ thể là Công ty Cổ phần cấp nước Đồng Nai.

Nhu cầu nước phòng cháy chữa cháy:

Nước PCCC được sử dụng chung với đơn vị cho thuê nhà xưởng Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam. Thể tích nước PCCC là 600m³ (dài 27,4m x rộng 6m). Nguồn nước này được sử dụng chung cho tất cả nhà xưởng. Lượng nước này được lấy từ nguồn nước cấp thủy cục.

1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1 Các văn bản pháp lý, quyết định và văn bản có liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603818023, đăng ký lần đầu ngày 18 tháng 06 năm 2021;
- Giấy chứng nhận đầu tư số 3243878632 do Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cấp chứng nhận lần đầu ngày 15 tháng 06 năm 2021;
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt PCCC của nhà xưởng thuê;
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 233/QĐ-KCNĐN ngày 31/05/2021 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai cho dự án “Nhà máy sản xuất dung dịch làm mềm, dầu bôi trơn các vật liệu dệt, da thuộc, da lông hay các vật liệu khác với quy mô 9.500 tấn sản phẩm/năm; sản xuất polyme acrylic dạng nguyên sinh với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm (không sử dụng mũ tươi làm nguyên liệu sản xuất) và cho thuê nhà xưởng với diện tích 13.742,4 m²) của Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam;
- Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 110/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN An Phước”;
- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 84/GXN-TCMT ngày 15/09/2016 của Tổng cục Môi trường cho dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN An Phước”.
- Hợp đồng thuê nhà xưởng số 01-2021/Taiwan Fluoro ngày 12/4/2021 giữa Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) và Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam.
- Hợp đồng xử lý nước thải số 112021/HĐXLNT giữa Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) và Công ty Cổ phần Tổng công ty Tín nghĩa.
- Bản vẽ thiết kế của dự án.

1.5.2 Vị trí địa lý của dự án

Vị trí dự án là khu nhà xưởng số 03 xây dựng sẵn với diện tích 3.835 m² của Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam. Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam tại Lô D5, D6, D7 và D8 Khu Công nghiệp An Phước, xã An Phước, huyện Long Thành, Tỉnh Đồng Nai. Kết quả khảo sát hiện trạng thực tế tại dự án vào ngày 6/7/2021, vị trí tiếp giáp như sau:

- + Đông giáp: Khu vực đất trống được quy hoạch phát triển công viên KCN An Phước.

- + Tây giáp: Giáp Nhà xưởng số 2
- + Nam giáp: Giáp khu đất trống của Công ty Neumann Gruppe Việt Nam
- + Bắc giáp: Giáp Nhà xưởng số 4 và đường nội bộ số 3



Hình 1.3 Vị trí thực tế của dự án từ ảnh vệ tinh

Tọa độ địa lý của dự án theo Hệ tọa độ VN-2000 như sau

Bảng 1.6 Tọa độ địa lý giới hạn của dự án

Mốc	Tọa độ - VN 2000	
	Kinh tuyến trục 107 – múi chiếu 6 độ	
	X(m)	Y(m)
M1	414049	1199892
M2	414088	1199846
M3	414123	1199940
M4	414156	1199894

(Nguồn: Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam), 2021)

1.5.3 Hiện trạng khu đất triển khai dự án

Dự án nằm trong khu nhà xưởng xây dựng sẵn của Công ty TNHH Công nghệ Taiwan

Fluoro Việt Nam. Khu đất triển khai dự án đã được chủ dự án thuê lại của Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam theo hợp đồng thuê nhà xưởng số 01-2021/Taiwan Fluoro ngày 12/04/2021 (chi tiết Phụ lục I). Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CT 36213 ngày 07 tháng 08 năm 2017 với tổng diện tích 40.000m².



a) Bên ngoài nhà xưởng



b) Bên trong nhà xưởng

Hình 1.4 Hiện trạng khu đất dự án

1.5.4 Các hạng mục công trình của dự án

Dự án được triển khai thực hiện trên 1 nhà xưởng xây dựng sẵn có diện tích 3.835m² và văn phòng 400m². Chi tiết các hạng mục công trình như sau:

Bảng 1.7 Các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục công trình	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
I	Hạng mục công trình chính			
1	Nhà xưởng	m ²	3.835	Đã xây dựng sẵn
1.1	Kho thành phẩm	m ²	170	
1.2	Kho vật liệu đóng gói	m ²	96	
1.3	Khu vực đóng pallet	m ²	20	
1.4	Khu vực kiểm nghiệm (IQC)	m ²	73	
1.5	Xưởng DIP	m ²	1.800	
1.6	Khu để hóa chất của xưởng DIP	m ²	24	
1.7	Khu vực sấy	m ²	43	
1.8	Khu dán keo	m ²	120	

1.9	Khu vực công cụ (ME&TE)	m ²	60	
1.10	Phòng họp nhỏ	m ²	15	
1.11	Khu vực lên-xuống ca	m ²	38	
1.12	Phòng thay quần áo, giày	m ²	36	
1.13	Phòng họp lớn	m ²	60	
1.14	Phòng vật liệu (SMT)	m ²	45	
1.15	Phòng lưu báo biểu sản xuất	m ²	15	
1.16	Phòng kiểm tra SMT	m ²	24	
1.17	Kho công cụ SMT	m ²	36	
1.18	Xưởng SMT	m ²	585	
1.19	Phòng vật liệu DIP	m ²	91	
1.20	Phòng làm việc Phó Tổng	m ²	24	
1.21	Kho nguyên liệu	m ²	263	
1.23	Phòng uống nước	m ²	55	
1.24	Khu vực nghỉ ngơi	m ²	32	
II	Các công trình phụ trợ			
2.1	Nhà để xe	m ²	150	Sử chung Công ty Công nghệ Taiwan Fluoro
2.2	Nhà bảo vệ	m ²	10	
2.3	Văn phòng	m ²	400	Thuê riêng
2.4	Toilet	m ²	142	
III	Các công trình bảo vệ môi trường			
3.1	Khu lưu trữ chất thải công nghiệp	m ²	14,4	
3.2	Khu lưu trữ chất thải sinh hoạt	m ²	13,5	
3.3	Khu lưu trữ CTNH	m ²	7,2	
3.4	03 hệ thống xử lý khí thải	m ³ /h	10.000	

Nguồn: Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt nam), 2021

Ghi chú:

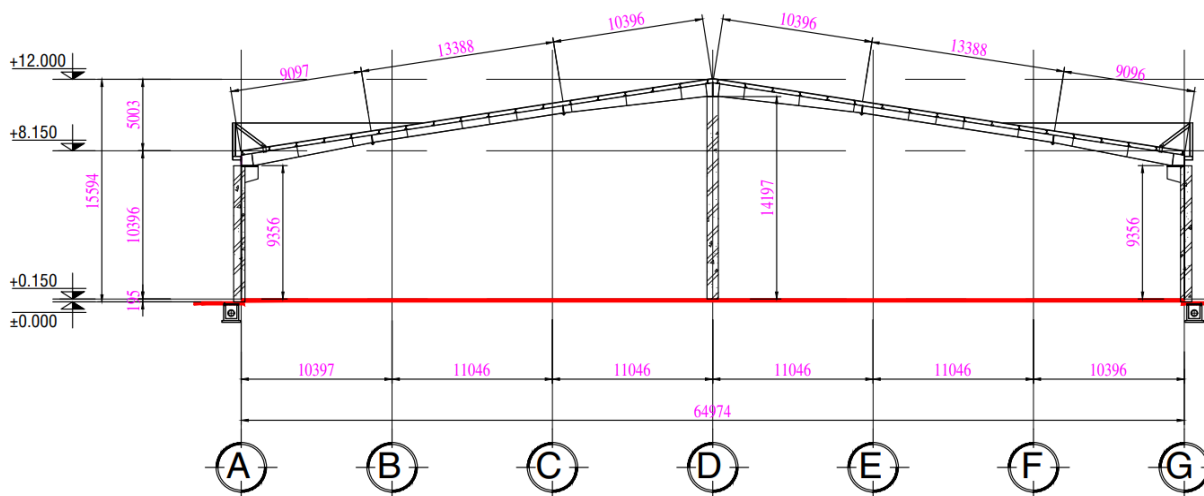
- SMT là công nghệ dán bề mặt (Surface mount technology)

- IQC là kiểm soát chất lượng đầu vào (Input Quality Control)
- DIP là gói nội tuyến kép (dual in-line package)
- ME&TE là máy móc và thiết bị kiểm tra.

❖ Nhà xưởng sản xuất

Nhà xưởng chính có diện tích 3.835m² được bố trí thành nhiều khu vực chức năng khác nhau: Xưởng DIP, Kho nguyên liệu, Kho vật liệu đóng gói, Xưởng SMT, ...Bản vẽ phân khu chức năng nhà xưởng được đính kèm trong Báo cáo.

Nhà xưởng thuộc công trình công nghiệp cấp III, 1 tầng trệt, chiều dài 80m x chiều rộng 50m. Cấu trúc nhà xưởng được xây dựng bằng gạch dày 20cm, trần thạch cao, mái tole nghiêng. Chiều cao lớn nhất là đỉnh mái 14,2m và thấp nhất là 10,4m. Sàn làm bằng bê tông cốt thép.



Hình 1.5 Mặt cắt kiến trúc nhà xưởng

Các phòng chức năng trong nhà xưởng được ngăn bằng vách ngăn với chất liệu chống cháy và cửa sổ kính để quan sát.

❖ Văn phòng

Văn phòng được chủ dự án thuê tại tầng 1 nhà xưởng số 1 từ Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam. Văn phòng có diện tích 400m². Văn phòng được xây dựng bằng tường gạch, trần thạch cao.

Diện tích đường giao thông nhà xưởng có độ rộng từ 5-7m đã được đổ bê tông cốt thép (BTCT) tạo thuận lợi cho kết nối giữa các khu vực của nhà xưởng được Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam đầu tư xây dựng. Cây xanh bố trí xung quanh nhà xưởng cải thiện vi khí hậu và hạn chế tác động của mưa bão, đồng thời giúp giảm thiểu ô nhiễm thông qua việc hấp thụ các chất ô nhiễm của cây xanh đã được Công ty TNHH Công

nghe Taiwan Fluoro Việt Nam trồng.

Các khu vực lưu giữ chất thải tập trung được đặt ở vị trí sau nhà xưởng để tập kết rác thải và cách ly với khu vực sản xuất và văn phòng nhằm hạn chế tác động của rác thải và giữ khoảng cách an toàn trong quá trình lưu trữ.

Như vậy, phân khu chức năng của khu nhà xưởng là phù hợp và thuận lợi cho quá trình sản xuất. Các hạng mục công trình được bố trí hợp lý và thuận lợi cho quá trình sản xuất của các nhà xưởng.

Chương II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Dự án nằm trong KCN An Phước đã được quy hoạch và cơ sở hạ tầng hoàn thiện nên hoàn toàn phù hợp với quy hoạch.

Khu công nghiệp An Phước đã được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường số 410/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2013 của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp An Phước, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai. KCN An Phước đã được Giấy xác nhận công trình bảo vệ môi trường số 84/GXN-TCMT ngày 15/09/2016 của Tổng cục Môi trường cho dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng kỹ thuật KCN An Phước (*Chi tiết đính kèm Phụ lục I*). Do đó, KCN An Phước có thể thu hút đầu tư sản xuất kinh doanh.

Căn cứ theo báo cáo ĐTM của KCN An Phước, ngành nghề của Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) là sản xuất, lắp ráp linh kiện điện tử thuộc ngành nghề thu hút đầu tư của KCN An Phước. Do đó, việc đầu tư dự án tại vị trí này là phù hợp với quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng của KCN An Phước.

Về hạ tầng kỹ thuật, KCN An Phước đã xây dựng hoàn chỉnh và đưa vào sử dụng các hạ tầng kỹ thuật như hệ thống điện, cấp nước, thông tin liên lạc, giao thông, xử lý nước thải... Các hệ thống này hoàn toàn có khả năng để phục vụ dự án, đặc biệt là về mặt môi trường.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nguồn thải phát chủ yếu từ dự án chủ yếu là nước thải. Nước thải sau xử lý từ dự án được đầu nối vào hệ thống thoát nước của KCN và được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN An Phước. Tổng lượng nước thải phát sinh từ dự án là 18,2 m³/ngày đêm. Nguồn tiếp nhận nước thải phát sinh từ dự án là cống thoát nước chung của KCN An Phước trên đường số 5.

Tại thời điểm lập báo cáo xin cấp giấy phép môi trường, hệ thống thoát nước chung của KCN có màu vàng nhạt, mùi tanh. Ngoài việc sẽ tiếp nhận nước thải của dự án, hệ thống này còn tiếp nhận nước thải sản xuất của các cơ sở sản xuất kinh doanh và nước mưa chảy tràn của khu vực KCN An Phước.

Hệ sinh thái thủy sinh tại lưu vực tiếp nhận nước thải của dự án xin cấp phép nghèo nàn, gần như không có các loài sinh vật sinh sống. Do đây là đường cống BTCT khép kín nên điều kiện ánh sáng, nhiệt độ, oxy trong đường cống không thuận lợi cho động thực vật thủy sinh phát triển.

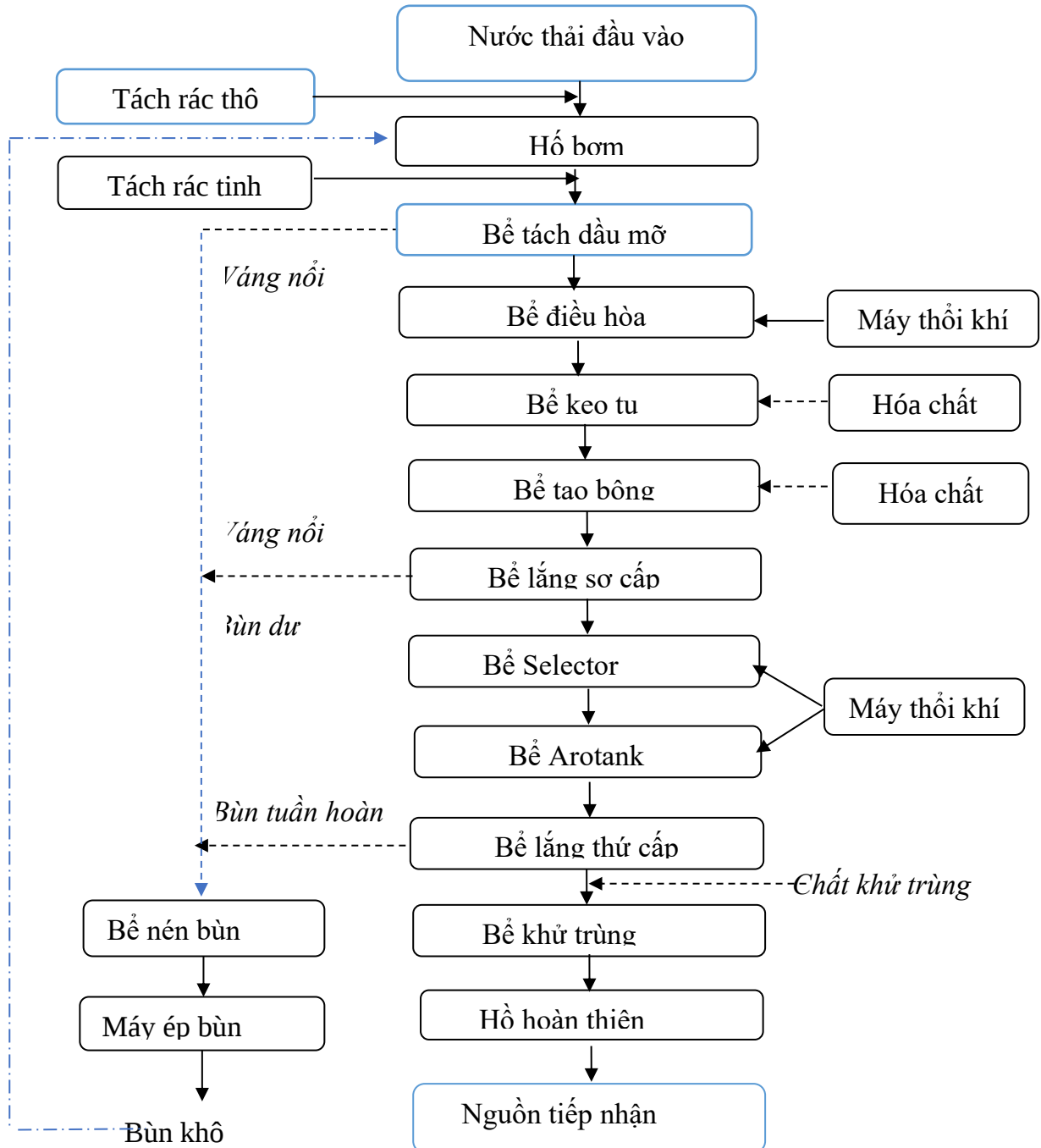
Nước thải của Cơ sở xả ra hệ thống thu gom nước thải chung của khu vực là nguồn tiếp nhận không thuộc đối tượng đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải theo quy định tại Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ. Do vậy, dự án đầu tư không cần đánh giá chi tiết khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước. Mặt khác, hoạt động xả nước thải của Cơ sở không ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận, hệ sinh thái thủy sinh, sự phát triển kinh tế - xã hội của khu vực. Bên cạnh đó, hệ thống thoát nước thải của khu vực là hệ thống duy nhất tiếp nhận và thoát nước cho các cơ sở sản xuất kinh doanh trong khu vực. Nguồn nước ở hệ thống không được cung cấp cho bất kỳ mục đích sử dụng nước nào khác. Do đó có thể thấy hệ thống thoát nước thải của khu vực hoàn toàn phù hợp để làm nguồn tiếp nhận nước thải cho dự án đầu tư.

Công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung KCN An Phước là 200 m³/ngày đêm. Hiện tại, KCN đã xây dựng xong trạm XLNT tập trung giai đoạn 1, công suất 2.000 m³/ngày.đêm sử dụng công nghệ vi sinh Aerotank với các thiết bị tiên tiến hiện đại.

Lượng nước thải phát sinh tại dự án hiện nay khoảng 1.000 m³/ngày đêm. Các công ty đầu tư vào KCN cần có hệ thống xử lý riêng đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Sau đó thải ra ngoài hệ thống thu gom nước thải của KCN để xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A ($K_q=0,9$; $K_f=0,9$) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận là suối Nước Trong và cuối cùng là sông Đồng Nai.

KCN An Phước có 30 doanh nghiệp đang hoạt động với lượng nước thải phát sinh khoảng 1.120 m³/ngày đêm được thu gom về trạm XLNT tập trung của KCN An Phước với công suất 2.000 m³/ngày.đêm. Lượng nước thải phát sinh tối đa của dự án là 18,2 m³/ngày đêm. Vì vậy trạm XLNT tập trung của KCN đảm bảo tiếp nhận nước thải của dự án.

Quy trình công nghệ của nhà máy xử lý nước thải tập trung:



Hình 1.6 Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải tập trung của KCN An Phước

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Quy trình xử lý nước thải tập trung tại KCN bao gồm 3 giai đoạn chính, cụ thể như sau:

- Xử lý cơ học (hố bơm, bể tách dầu mỡ, bể điều hòa)
- Nước thải từ các Nhà máy trong KCN được thu gom qua mạng lưới thoát nước thải

trong KCN, dẫn về Trạm xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải được thu vào hồ bơm, tại hồ bơm bố trí song chắn rác tự động để loại bỏ rác có kích thước >10mm.

- Sau đó nước thải được bơm vào bể tách dầu mỡ, nhằm loại bỏ dầu mỡ, tránh tình trạng kéo màng trên bề mặt dẫn đến tình trạng giảm khả năng trao đổi của vi sinh và ách tắc đường ống, tạo điều kiện thuận lợi cho hệ thống hoạt động bình thường. Tại đây bố trí máy lược rác tinh, loại bỏ rác có kích thước >5mm.

Phần nước sau khi tách cặn tự chảy vào bể tách váng dầu nổi nhằm gạt bỏ dầu mỡ và các phần tử cặn lơ lửng có tỷ trọng nhỏ hơn nước thải. Các thành phần này sẽ được thu gom bằng thiết bị thu váng dầu loại đục lỗ có khả năng điều chỉnh theo cao độ để đảm bảo việc vớt dầu hiệu quả. Ống dẫn dầu này sẽ thu gom dầu về bồn chứa váng dầu trước khi được thu gom cùng với chất thải rắn nguy hại. Ngoài ra, phần váng dầu còn sót lại sau khi qua bể tách váng nổi sẽ được tiếp tục loại bỏ tại bể lắng sơ cấp phía sau.

- Nước thải chảy sang bể điều hòa. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ hữu cơ của các nước thải, nhằm tránh gây quá tải cho hệ xử lý vi sinh. Bể điều hòa làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng quá tải. Nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm đến công trình xử lý tiếp theo là hệ thống xử lý hóa lý

Xử lý hóa lý (bể keo tụ, bể tạo bông và bể lắng sơ cấp)

Trong giai đoạn xử lý này, nếu nước thải đầu vào hệ thống XLNT tập trung đạt theo tiêu chuẩn cột B, QCVN 40:2011/BTNMT thì công đoạn xử lý hóa lý không hoạt động, lúc này nước thải từ bể điều hòa được bơm qua hệ thống hóa lý nhưng không châm hóa chất. Trong trường hợp nước thải từ các nhà máy xí nghiệp trong KCN gặp sự cố, hệ thống châm và khuấy trộn hóa chất được kích hoạt nhằm tiến hành quá trình xử lý hóa lý. Quy trình như sau:

- + Nước thải được bơm đến bể keo tụ nhằm tạo kết tủa, xúc tác bổ sung. Tại bể keo tụ hệ thống bơm định lượng hóa chất sẽ điều chỉnh pH ở mức phù hợp nhất cho quá trình kết tủa cặn lắng và phản ứng hóa học diễn ra. Tại đây pH được điều chỉnh đến mức pH = 8,5 - 9. Trong nước thải, kim loại nặng tồn tại ở dạng ion hòa tan trong nước như : Pb^{2+} , Zn^{2+} ... và các Anion vô cơ: CO_3^{2-} , HCO_3^- , Cl^- ... sẽ tóm bắt các gốc hydroxyl -OH. Các nguyên tố này có ảnh hưởng rất lớn đến môi trường xung quanh, đó là các chất có độc tố rất cao làm cho môi trường đất bị nhiễm độc và gây hại môi trường xung quanh. Vì thế cần thiết loại các thành phần này ra khỏi dòng nước. Quá trình điều chỉnh pH, tạo kết tủa diễn ra hoàn toàn tự động và hệ thống châm hóa chất tự điều tiết lưu lượng theo mức độ chênh lệch với mức cài đặt chuẩn. Điều này giúp cho hệ thống có thể tự điều chỉnh khi dòng thải đầu vào giao

động pH và đảm bảo nước sau công đoạn này thích hợp cho quá trình sinh học tiếp theo.

+ Nước thải sau quá trình điều chỉnh pH, kết tủa dòng nước thải được tiếp tục được chuyển tiếp đến bể tạo bông. Tại bể tạo bông nhờ cánh khuấy có tốc độ khuấy chậm và bơm định lượng châm một lượng PE (Polymer), để tạo bông và trợ lắng tách kim loại nặng ra khỏi dòng nước (tại bể lắng sơ cấp).

+ Bể lắng sơ cấp sẽ tách kim loại nặng và hợp chất lắng xuống tạo thành bùn hóa lý, lượng bùn hóa lý được đưa về bể nén bùn định kỳ theo thời gian. Lượng nước thải sau quá trình hóa lý được chuyển tiếp tới quá trình xử lý sinh học. Bùn từ bể lắng sẽ được hút qua bể chứa bùn và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

Xử lý bằng phương pháp sinh học (Bể Selector, bể aerotank, bể lắng thứ cấp và bể khử trùng)

- Sau quá trình tiền xử lý ở bể tách dầu mỡ và bể lắng sơ cấp, nước thải sẽ được tiến hành xử lý bằng phương pháp sinh học. Nước thải sau bể lắng sơ cấp sẽ được chảy vào bể Selector. Ở điều kiện bình thường, bể này có chức năng loại bỏ các vi khuẩn dạng sợi là nguyên nhân gây trở ngại quá trình lắng của bùn hoạt tính. Trong trường hợp nitơ trong nước thải đầu vào cao hơn giá trị thiết kế, bể selector sẽ được chuyển chức năng thành bể anoxic, lúc này oxy được điều chỉnh thích hợp thông qua van điều chỉnh khí tạo điều kiện môi trường thiếu khí cho quá trình khử Nitơ. Nước thải sau đó sẽ tự chảy vào bể xử lý sinh học (Aerotank).

- Ở bể này, hàm lượng BOD₅ còn lại trong nước thải sẽ được xử lý tiếp với sự tham gia của vi sinh vật hiếu khí. Hiệu quả khử BOD₅ có thể đạt 85 - 90%. Không khí được cung cấp cho bể sinh học nhờ 2 máy sục khí hoạt động luân phiên. Trong bể sinh học hiếu khí tiếp xúc có lắp đặt hệ thống vật liệu tiếp xúc bằng vật liệu nhựa. Các vi sinh vật trong bể sẽ bám dính vào bề mặt vật liệu tiếp xúc tạo thành lớp màng vi sinh vật. Nước thải mang những chất hữu cơ khi đi ngang qua và tiếp xúc với lớp màng vi sinh này sẽ được vi sinh vật dùng để làm thức ăn tồn tại và phát triển. Từ đó nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải được giảm thiểu và ít ô nhiễm hơn. Ngoài ra, lớp màng vi sinh này còn tạo ra những vùng thiếu khí giúp cho quá trình khử Nitơ và Phospho còn lại có trong nước thải được tăng lên.

- Nước thải sau đó tiếp tục tự chảy qua bể lắng thứ cấp. Bùn sinh học lắng dưới đáy bể lắng thứ cấp được dẫn vào hồ chứa bùn bằng thiết bị gạt bùn. Một lượng xác định của bùn sinh học được tuần hoàn lại bể selector nhằm duy trì lượng bùn thích hợp trong bể aerotank. Theo định kỳ, bùn thải trong hồ chứa bùn được bơm vào bể nén bùn nhằm tiến hành quá trình tách nước. Bùn được bơm vào máy ép bùn, tạo dạng bánh, sẽ được đóng bao lưu trữ tại nhà chứa bùn khô và định kỳ giao cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo

quy định.

- Nước thải sau khi ra khỏi bể lắng nước thải tiếp tục được đưa qua bể khử trùng và khử trùng bằng Chlorine.

- Nước thải sau bể khử trùng được dẫn ra Hồ hoàn thiện (Hồ hoàn thiện được thiết kế vừa có chức năng lưu trữ nước thải sau xử lý. Vừa tạo hồ cảnh quan, hồ ứng cứu sự cố khi cần thiết) và sau đó xả thải ra Suối Nước Trong đạt tiêu chuẩn theo Quy định hiện hành là QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A ($K_q=0,9$; $K_f=1$).

Công nghệ lựa chọn cho Hệ thống xử lý nước thải của KCN An Phước là công nghệ mới, hoàn toàn phù hợp để áp dụng xử lý nước thải công nghiệp.

Quy định tiếp nhận nước thải của KCN An Phước (được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN An Phước đã được phê duyệt tại Quyết định số 110/QĐ-BTNMT ngày 29/01/2013)

Bảng 2.1 Chất lượng nước đầu vào hệ thống XLNT

STT	Các thông số	Đơn vị	Kết quả 01/12/2020	Giới hạn tiếp nhận của KCN An Phước
1.	Màu	Pt-Co	82,2	150
2.	pH	-	6,45	5-9
3.	BOD ₅	mg/l	69	50
4.	COD	mg/l	134	150
5.	TSS	mg/l	34	100
6.	Amoni	mg/l	7,29	10
7.	Tổng N	mg/l	10,53	40
8.	Tổng P	mg/l	1,02	6
9.	Sắt	mg/l	0,450	5
10.	Sunfua	mg/l	0,432	0,5
11.	As	mg/l	KPH	0,1
12.	Hg	mg/l	KPH	0,01
13.	Chì	mg/l	0,092	0,5
14.	Crom (VI)	mg/l	KPH	0,1
15.	Cu	mg/l	KPH	2

16.	Zn	mg/l	0,301	3
17.	Ni	mg/l	KPH	0,5
18.	Tổng Dầu mỡ khoáng	mg/l	2,8	10
19.	Clo dư	mg/l	KPH	2
20.	Coliform	MPN/100ml	4900	5000

Nguồn: (Tổng Công ty Tín Nghĩa, 2021)

Nước thải phát sinh từ các cơ sở sản xuất trong KCN An Phước được thu gom và xử lý triệt để trước khi thải ra môi trường. Chất lượng nước thải đầu vào trước hệ thống XLNT phần lớn đều đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN An Phước. Riêng thông số BOD₅ có sự vượt nhẹ so với tiêu chuẩn đầu vào.

Kết quả giám sát chất lượng nước thải sau xử lý của KCN cho thấy nước thải đều đạt QCVN 40:2011 (Cột A, $k_q=0,9$; $k_f=1$). Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý được thể hiện như sau:

Bảng 2.2 Chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý tập trung KCN An Phước

STT	Các thông số	Đơn vị	Kết quả 04/12/2020	Giới hạn tiếp nhận của KCN An Phước
1.	Màu	Pt-Co	45,5	50
2.	pH	-	6,72	6-9
3.	BOD ₅	mg/l	25	27
4.	COD	mg/l	58	67,5
5.	TSS	mg/l	14	45
6.	Amoni	mg/l	0,110	4,5
7.	Tổng N	mg/l	7,94	18
8.	Tổng P	mg/l	1,40	3,6
9.	Clo dư	mg/l	KPH	0,9
10.	Sắt	mg/l	0,028	0,9
11.	Sunfua	mg/l	0,102	0,18
12.	As	mg/l	KPH	0,045
13.	Hg	mg/l	KPH	0,0045

14.	Chì	mg/l	KPH	0,09
15.	Cd	mg/l	KPH	0,045
16.	Crom (VI)	mg/l	KPH	0,045
17.	Cu	mg/l	KPH	1,8
18.	Zn	mg/l	KPH	2,7
19.	Ni	mg/l	KPH	0,18
20.	Tổng Dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH	4,5
21.	Coliform	MPN/100ml	2200	3000

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của KCN An Phước cho thấy các thông số ô nhiễm đều đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A, $k_q=0,9$; $k_f=1$) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Nước thải sau xử lý thải ra suối Nước Trong.

Bảng 2.3 Kết quả phân tích chất lượng nước mặt suối Nước Trong tại hạ nguồn suối Nước Trong (X:1200448; Y:0410960)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Trước vị trí xả thải	Sau vị trí xả thải	QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột A2)
1	pH	-	6,55	6,74	6 – 8,5
2	DO	mg/l	5,34	4,61	≥ 5
3	COD	mg/l	6	12	15
4	BOD ₅	mg/l	4	6	6
5	TSS	mg/l	24	38	30
6	Tổng Nito	mg/l	3,21	5,12	-
7	Tổng photpho	mg/l	0,056	0,104	-
8	Tổng Phenol	mg/l	KPH	KPH	0,005
9	Tổng xyanua	mg/l	KPH	KPH	0,05
10	Kẽm	mg/l	KPH	KPH	1
11	Đồng	mg/l	KPH	KPH	0,2
12	Niken	mg/l	KPH	KPH	0,1

13	Sắt	mg/l	0,112	0,336	1
14	Thủy ngân	mg/l	KPH	KPH	0,001
15	Asen	mg/l	KPH	KPH	0,02
16	Crom III	mg/l	KPH	KPH	-
17	Crom VI	mg/l	KPH	KPH	0,02
18	Dầu mỡ	mg/l	KPH	KPH	0,5
19	Clorua	mg/l	29,6	57,8	350
20	Coliform	MNP/100ml	2200	4600	5000

(Nguồn: Kết quả quan trắc môi trường KCN An Phước, 2021)

Nhận xét: Kết quả phân tích nước mặt suối Nước Trong tại hạ nguồn suối Nước Trong (X:1200448; Y:0410960) cho thấy hầu hết thông số đều đạt so với quy chuẩn chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột A2). Chất lượng nước suối hiện nay vẫn còn tốt. Riêng thông số DO và TSS vượt nhẹ so với QCVN 08-MT:2015/BTNMT (cột A2). Trong điều kiện tự nhiên, hai thông số dễ chịu tác động yếu tố dòng chảy. Mức vượt chuẩn tương đối nhẹ không đáng kể.

Chương III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

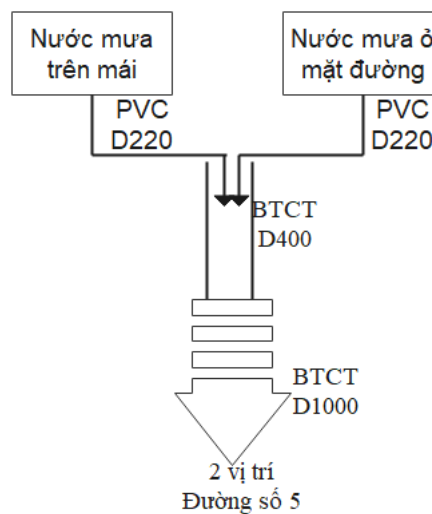
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

+ Nước mưa trên mái nhà xưởng được thu gom bằng ống nhựa PVC có đường kính có đường kính 220mm, sau đó kết nối các hố ga đổ vào cống BTCT D400 chạy ngầm xung quanh nhà xưởng.

+ Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng xung quanh nhà xưởng được thu gom trực tiếp vào hệ thống cống BTCT D400.

+ Toàn bộ các cống thu gom BTCT D400 được đầu vào cống BTCT D500, BTCT D600 và BTCT D800 chung của khu vực nhà xưởng Công ty TNHH Flouro Việt Nam, trước khi đầu nối vào D1000 của khu KCN tại 2 vị trí trên đường số 5.



Hình 3.1 Tóm lược sơ đồ thoát nước mưa của dự

Phương thức thoát nước tự chảy.

Cống thoát nước mưa xung quanh nhà xưởng thiết kế có độ dốc $i = 0,2\%$, cao độ đáy cống giảm dần từ $+1,1 \rightarrow +0,65$, đảm bảo để nước trong cống thoát nhanh hơn, tránh ứ đọng cặn. Các thông số thiết kế của hệ thống thu gom nước mưa như sau:

Bảng 3.1 Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước mưa

STT	Khu vực thu gom	Cấu tạo	Kích thước
1	Mái nhà xưởng → hố ga thu nước	Đường ống PVC	Có đường kính ống PVC D220mm
2	Hố ga thu nước mưa quanh nhà xưởng	14 Hố ga bằng BTCT 1m ³	Thể tích 1m ³ , cao độ đáy cống + 1,1 → + 0,65
3	Nước mưa bề mặt sân đường quanh nhà xưởng	Cống BTCT D400	Dài 253,4 m, i = 0,2%
4	Nước mưa bề mặt sân đường khu vực dự án	Cống BTCT D600	i = 0,2%
5	Nước mưa bề mặt sân đường khu vực dự án	Cống BTCT D600	i = 0,2%
6	Nước mưa bề mặt sân đường khu vực dự án	Cống BTCT D800	i = 0,2%

Hệ thống thu gom và thoát nước mưa khu vực dự án đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng thi công. Các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa được Cơ sở áp dụng bao gồm:

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng hệ thống thoát nước thải một cách hợp lý. Dọc theo cống thoát, tại điểm xả cuối cùng đặt song chắn rác để tách rác có kích thước lớn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.
- Sử dụng hệ thống cống BTCT đặt xung quanh nhà xưởng, cách khoảng 16-21 m đặt một hố ga thu nước. Miệng hố ga có lưới gà để chặn rác lại không cho xuống cống.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

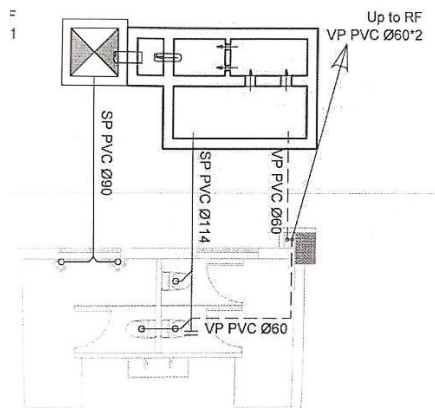
- Công trình thu gom nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải được tách biệt với hệ thống thoát nước mưa. Về phương án thiết kế, nước thải của Dự án được thu gom và tiêu thoát như sau:

+ Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh ở các nhà xưởng được thu gom bằng ống nhựa SP PVC Ø114 dẫn về bể tự hoại. Nước từ bồn tiểu được thu gom qua ống nhựa PVC Ø60. Sau đó đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của dự án bằng đường ống nhựa PVC D200, i= 2%.

+ Nước thải phát sinh từ bồn rửa tay được thu gom qua ống nhựa VP PVC Ø60, sau đó lượng nước này được dẫn qua hệ thống thu gom ống nhựa ngang VP PVC Ø90 để đưa về hệ thống thu gom và thoát nước chung của khu nhà xưởng. Tại vị trí phía Đông của nhà xưởng số 3, có tọa độ X = 10⁰50'58,7"N; Y = 106⁰57'58,7"E.

+ Nước thải sau xử lý sơ bộ xả vào hệ thống thoát nước chung của KCN tại 01 cửa xả BTCT D1000 trên đường số 05.



Hình 3.2 Sơ đồ thoát nước WC của dự án

- Công trình thoát nước thải:

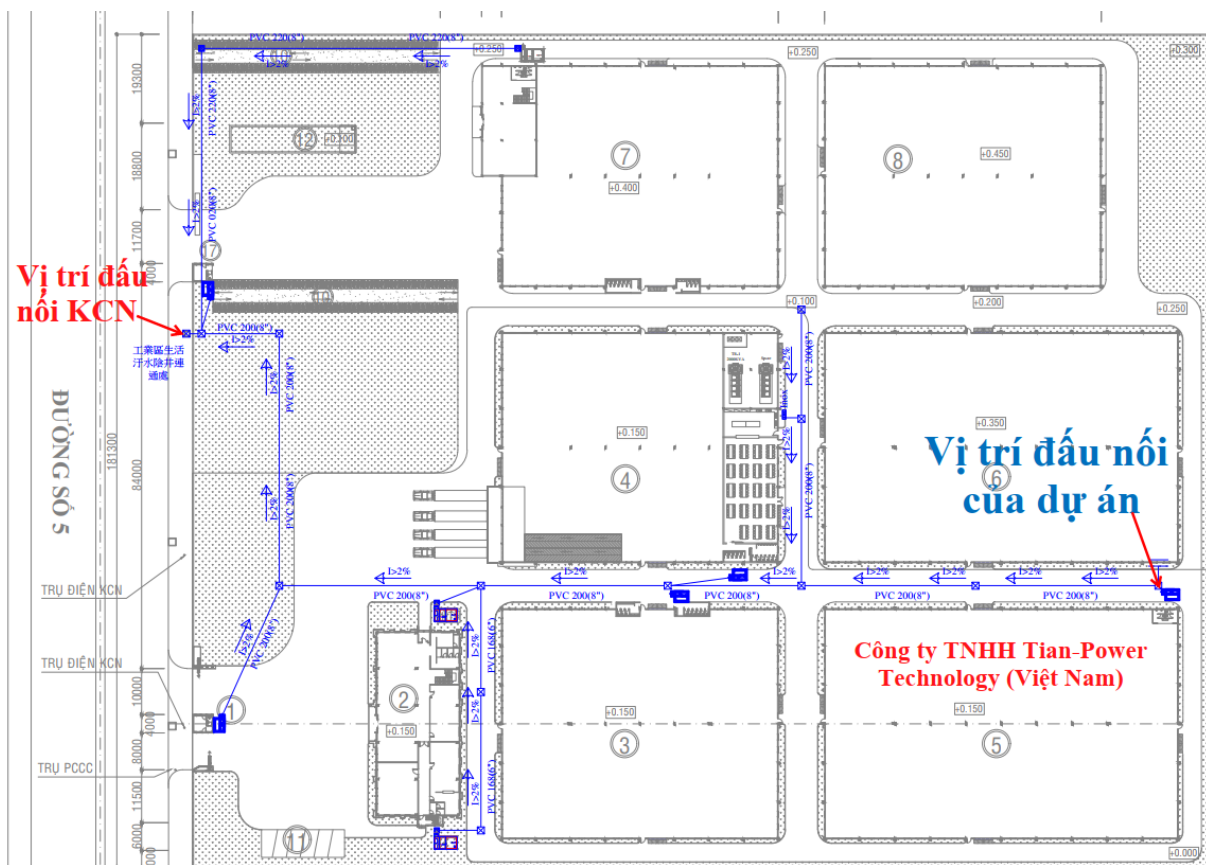
+ Hệ thống đường ống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa.

Toàn bộ nước thải sẽ được thu gom về đường ống thoát nước chung của khu vực dự án bằng ống PVC D200, I=2%. Vị trí đầu nối nước thải của nhà xưởng với khu vực chung của dự án nằm Phía Bắc, tại 1 vị trí.

Vị trí đầu nối với khu vực chung trong nhà xưởng: X = 10°50'58,7"N; Y = 106°57'58,7"E.

Nước thải sau đó được thu gom bằng hệ thống ống PVC D200, I > 2% đầu nối gổ ga thoát nước của KCN An Phước tại 1 vị trí trên đường số 5.

Vị trí đầu nối với hố ga thoát nước KCN An Phước: X = 10°50'57,8"N; Y = 106°57'50,6"E.

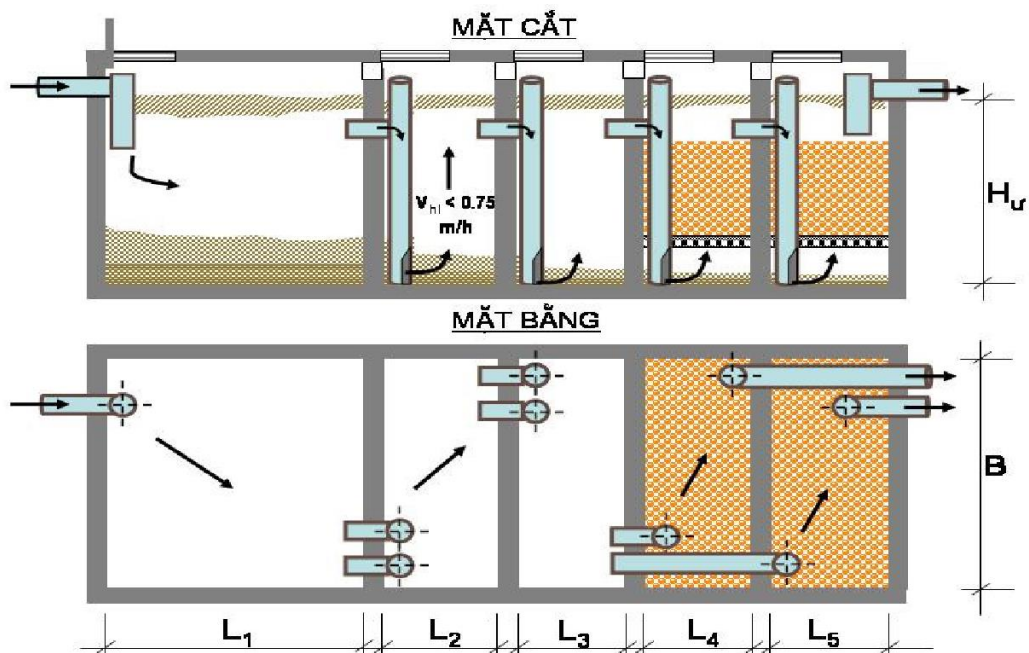


Hình 3.3 Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải

3.1.3. Xử lý nước thải

Lượng nước thải phát sinh tại dự án là $18,2 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân được xử lý bằng bể tự hoại. Hiện nay, Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam đã xây dựng 01 bể tự hoại 5 ngăn để xử lý sơ bộ nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải tại 01 vị trí trên đường số 5. Tổng thể tích bể tự hoại được chủ cho thuê nhà xưởng đầu tư là 110 m^3 , do đó đảm bảo khả năng xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh cho toàn dự án. Hiệu quả xử lý nước thải của bể tự hoại đã được Công ty TNHH Công nghệ Taiwan Fluoro Việt Nam trình bày đầy đủ trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy sản xuất dung dịch làm mềm, dầu bôi trơn các vật liệu dệt, da thuộc, da lông hay các vật liệu khác với quy mô 9.500 tấn sản phẩm/năm, sản xuất polyme acrylic dạng nguyên sinh với quy mô 400 tấn sản phẩm/năm (không sử dụng mù tươi làm nguyên liệu sản xuất) và cho thuê nhà xưởng với diện tích $13.742,4 \text{ m}^2$ ” theo Quyết định số 233/QĐ-KCNĐN ngày 31/05/2021 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Đồng Nai.

Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) đã ký hợp đồng số 112021/HĐXLNT Công ty Cổ phần Tổng công ty Tín nghĩa về việc cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại khu công nghiệp An phước với Công ty Cổ phần tổng công ty Tín Nghĩa.



Hình 3.4 Cấu tạo bể tự hoại 5 ngăn xử lý nước thải sinh hoạt

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Công trình thu gom khí thải trước khi được xử lý:

Công đoạn SMT, hàn sóng và khu vực dán niêm phong - chấm keo được gắn ống hút hoặc chụp hút để hút khí hàn và hơi dung môi phát sinh. Sau đó khí hàn và hơi dung môi theo ống dẫn đứng PVC D200 (31 cái) D160 (2 cái), tổng số lượng ống dẫn đứng là 33 cái dài từ 1- 5m tại 3 khu vực SMT, hàn sóng và khu vực dán niêm phong - chấm keo. Tại mỗi ống dẫn đều có van khóa. Khí thải sau đó được dẫn vào hệ thống ống dẫn ngang bằng thép D800. Toàn nhà xưởng có 3 hệ thống ống dẫn ngang.

Bảng 3.2 Thông số kỹ thuật hệ thống ống dẫn

STT	Khu vực	Thiết bị	Ống đứng	Ống ngang
1	Phòng SMT	Máy hàn Reflow	Số lượng 10, D = 200mm, dài 3m, dày 2mm	Số lượng 1, D = 800mm, dài 35m, dày 5mm
2	Phòng hàn sóng	Máy hàn sóng	Số lượng 14, D = 200mm, dài 3m, dày 2mm	Số lượng 1, D = 800mm, dài 35m, dày 5mm

3	khu vực dán niêm phong - chấm keo	Máy kiểm tra hàn	Số lượng 7, D = 200mm, dài 3m, dày 2mm	Số lượng 1, D = 800mm, dài 35m, dày 5mm
		Máy dán keo	Số lượng 14, D = 160mm, dài 3m, dày 2mm	

- Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt

Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Môi trường KaiZen

Đơn vị thi công: Công ty TNHH Môi trường KaiZen

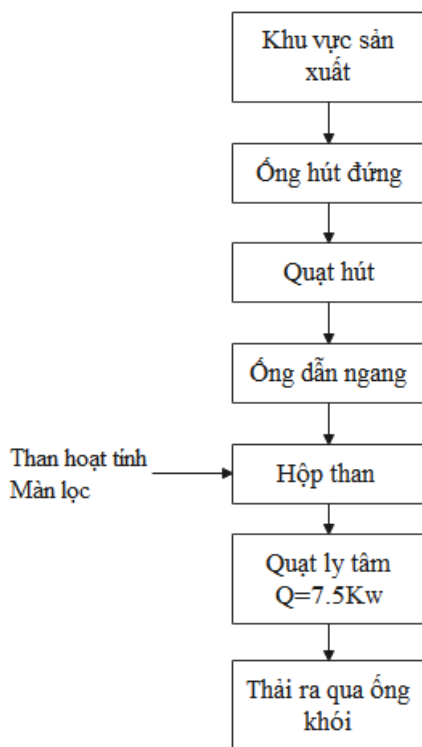
Thời gian thi công: 4/2022 – 10/5/2022

Quy mô: 03 hệ thống xử lý

Công suất: 10.000 m³/h.

Số lượng ống khói thải: 03

Qui trình xử lý chất thải:



Hình 3.5 Sơ đồ hệ thống xử lý khí thải

Thuyết minh quy trình xử lý:

Công đoạn SMT, hàn sóng và khu vực dán niêm phong - chấm keo được gắn ống hút hoặc chụp hút để hút khí hàn và hơi dung môi phát sinh. Sau đó khí hàn và hơi dung môi

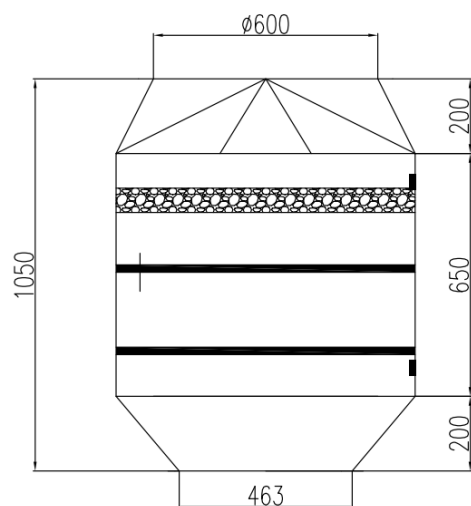
theo ống dẫn đứng PVC D200 (31 cái) D160 (2 cái), tổng số lượng ống dẫn đứng là 33 cái dài từ 1- 5m tại 3 khu vực SMT, hàn sóng và khu vực dán niêm phong - chấm keo. Tại mỗi ống dẫn đều có van khóa. Khí thải sau đó được dẫn vào hệ thống ống dẫn ngang bằng thép D800. Toàn nhà xưởng có 3 hệ thống ống dẫn ngang. Khí thải được hút ra ngoài thông qua hộp than hoạt tính nhờ hệ thống quạt hút có lưu lượng $Q = 8.000 \text{ m}^3/\text{h}$. Tại đây, khi khí hàn và hơi dung môi qua lưới lọc và than hoạt tính thì các chất ô nhiễm có trong dòng khí được hấp thụ. Khí thải sau khi đi qua lưới lọc than hoạt tính sẽ được thoát ra ngoài môi trường xung quanh đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, $K_p = 1$, $K_v = 1$.

Thông số kỹ thuật như sau:

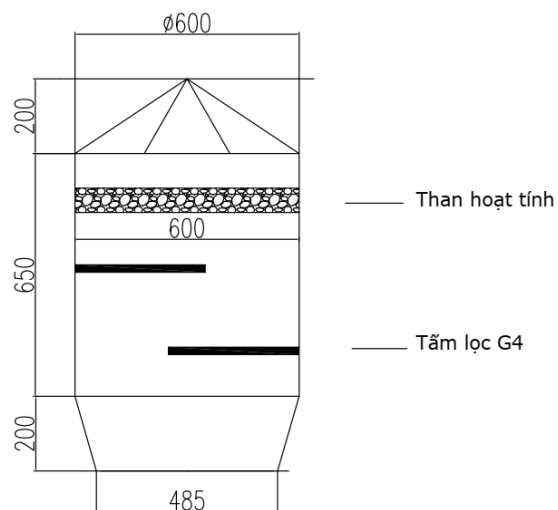
Bảng 3.3 Các thiết bị xử lý khí thải được lắp đặt

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Hệ thống hút hơi khí thải -Đầu hút (31 cái); -Ống dẫn bằng thép - dày 2mm	HT	1	Việt Nam	100%
2	Hộp lọc - Kích thước D 1050 x 600 x 600mm - Vật liệu thép -Dày:5mm	HT	3	Việt Nam	100%
3	Quạt hút - $Q = 7.5 \text{ KW}$ - Điện áp: 380v - Cột áp: 800-1000 PA - Tốc độ quay: 1460 r/min	HT	3	Việt Nam	100%
4	Ống khói -Kích thước D=600mm - Vật liệu thép	HT	3	Việt Nam	100%

	-Dày: 2mm - Cao: 11m				
5	Hệ thống điện điều khiển - Kích thước: 1100x900x300mm - Số biến tần: 3	HT	1	Trung Quốc	100%



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

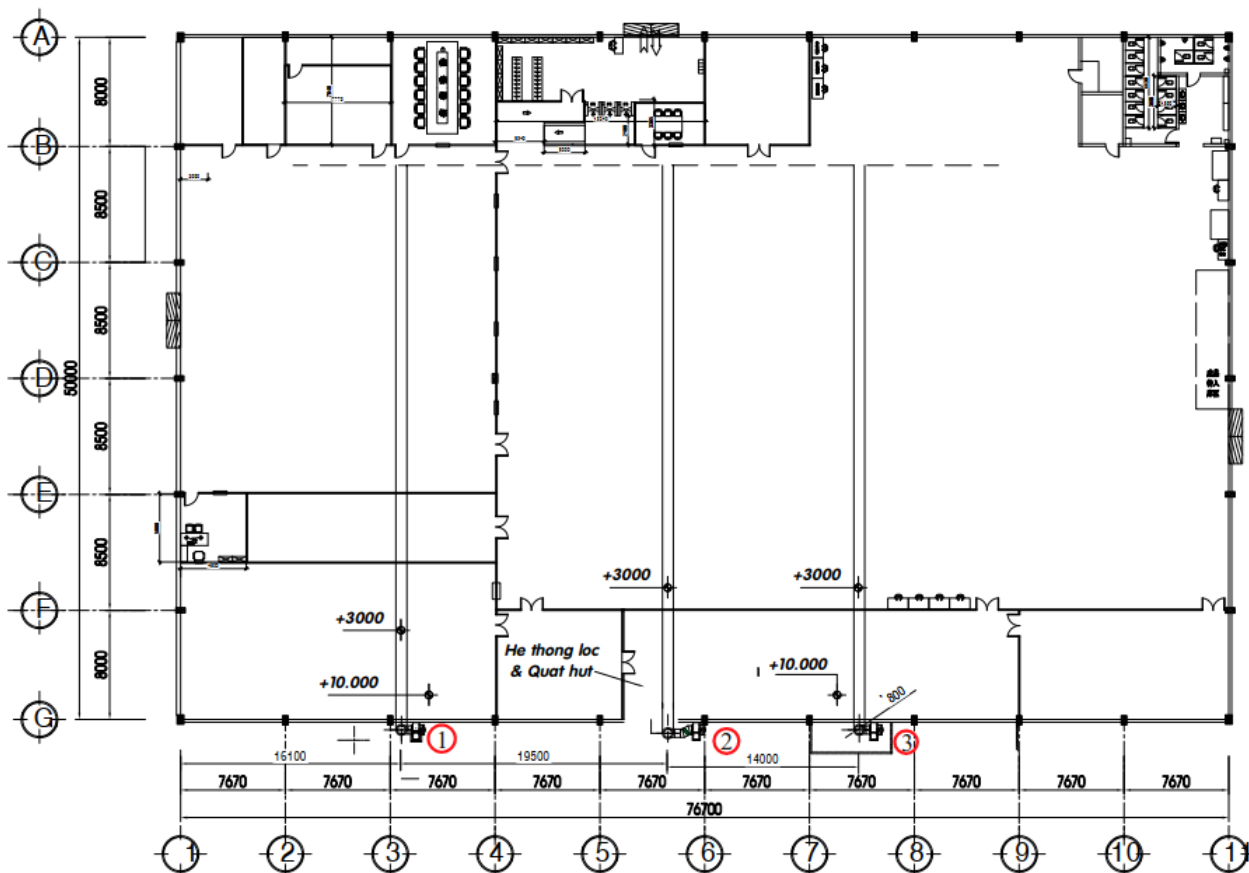
Hình 3.6 Hộp than hoạt tính xử lý khí thải từ dự án

Phương thức xả: Tự động

Tần suất xả: 16/24

Vị trí xả thải:

- Hệ thống 1: X =10°50'56''N; Y =106°57'57,8''E
- Hệ thống 2: X = 10°50'56,7''N; Y =106°57'58,8''E
- Hệ thống 3: X = 10°50'56,8''N; Y =106°57'58,6''E



Hình 3.7 Vị trí lắp đặt hệ thống xử lý khí thải

Quá trình xử lý khí thải, cơ sở sử dụng than hoạt tính để hấp thụ chất ô nhiễm trong khí thải để thải ra môi trường. Tổng lượng than hoạt tính là khoảng 180 kg/ 6 tháng. Mỗi hệ thống sử dụng 60 kg/tháng. Thời gian thay than hoạt tính là 6 tháng/lần. Than hoạt tính thải bỏ sẽ được thu gom như chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Lượng điện tiêu thụ của 1 hệ thống xử lý khí thải: 8 kw/h



Hình 3.8 Hệ thống xử lý khí thải tại dự án

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt**

Dự án bố trí 01 phòng chứa rác thải đặt tại Phía Đông Nam của dự án, với diện tích 10m².

- ❖ Thi công xây dựng: Công ty TNHH PVC Tương Giang
- ❖ Thời gian khởi công xây dựng từ 4/2022-5/2022
- ❖ Vị trí: Phía Đông gần cổng chính của dự án.

Để thu gom lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt tại khu vực dự án đã trang bị các thùng thu gom rác có dung tích từ 20 lít đến 240 lít tại các khu vực nhà xưởng và khu vực tập trung. Rác thải sau đó được phân loại thành 2 loại: rác thải hữu cơ dễ phân hủy và rác thải còn lại. Rác thải sau phân loại được thu gom và tập kết về khu vực lưu trữ rác thải tập trung tại nhà chứa rác có diện tích 13,5m², kích thước 1,8m × 7,5m × 2,875m, được xây dựng bằng nền gạch, mái tôn, tường tôn.

Bảng 3. 4 Thống kê số lượng thùng rác tại cơ sở

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐVT	SL	XUẤT XỨ	TÌNH TRẠNG
1	Thùng nhựa 240L	Cái	6	Việt Nam	100%
2	Thùng nhựa 60L	Cái	5	Việt Nam	100%

❖ **Phương án xử lý:**

Toàn bộ lượng chất thải rắn này sẽ được Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn.

- ❖ Tần suất thu gom: hàng ngày

➤ **Rác thải công nghiệp**

- ❖ Thi công xây dựng: Công ty TNHH PVC Tương Giang
 - ❖ Thời gian khởi công xây dựng từ 4/2022-5/2022
 - ❖ Vị trí: Phía Đông Nam phía sau nhà xưởng số 3 của dự án.
- Rác thải công nghiệp phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của công ty.
 - Thành phần rác thải công nghiệp của công ty: Thành phần chất thải phát sinh chủ yếu: pallet gỗ, khay nhựa, túi chống tĩnh điện, giấy carton, nilon, thép sợi, thiếc...trong các

loại chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh này có nhiều loại có thể tái chế và tái sử dụng.

- Khu lưu trữ chất thải công nghiệp có diện tích 14,4m², kích thước 1,8m × 8m × 2,875m, được xây dựng bằng nền gạch, mái tôn, tường tôn.

Chất thải công nghiệp sẽ được thu gom về khu vực lưu trữ rác thải sinh hoạt và được phân loại theo đúng quy định.

❖ **Phương án xử lý:**

Toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp sẽ được Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn.

❖ Tần suất thu gom: hàng ngày

3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Thi công xây dựng: Công ty TNHH PVC Tương Giang

Thời gian khởi công xây dựng từ 4/2022-5/2022

Vị trí: Phía Đông Nam phía sau nhà xưởng số 3 của dự án.

- Chất thải nguy hại được phân loại thành từng loại, sẽ được lưu trữ tập trung khu lưu trữ chất thải có diện tích 7,2m², kích thước 1,8m × 4m × 2,875m, được xây dựng bằng nền gạch, mái tôn, tường tôn.

Bảng 3.5 Thành phần và khối lượng rác thải phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Phương pháp xử lý
1	Giẻ lau, bao tay nhiễm dầu	18 02 01	100	Thiêu hủy trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn
2	Bóng đèn led	16 01 06	24	Xử lý tại hệ thống bóng đèn huỳnh quang, chất thải hóa rắn
3	Pin, ắc quy thải	19 06 01	5	Súc rửa, phá dỡ tại hệ thống phá dỡ ắc quy
4	Rìa bo thải	16 01 13	160	Xử lý bằng hệ thống xử lý thiết bị điện, điện tử, hệ thống tái sinh chì, các phân chất thải khác không tái chế được tiêu hủy hoặc hóa rắn
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	100	Thiêu đốt, tro xỉ hóa rắn
6	Bao bì cứng thải	18 01 03	500	Bao bì có khả năng tái chế:

	bằng nhựa			súc rửa tại hệ thống súc rửa thùng phuy. Nước thải được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải
7	Lọ kem thiếc hàn	18 01 04	60	Bao bì có khả năng tái chế: súc rửa tại hệ thống súc rửa thùng phuy. Nước thải được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải
8	Linh kiện điện tử hỏng (lỗi từ, lỗi sắt từ, cuộn tần số, bảng mạch tần số...)	19 02 05	220	Xử lý bằng hệ thống xử lý thiết bị điện, điện tử, phân chì kim loại tái chế tại hệ thống tái sinh chì, các phân chất thải khác không tái chế được tiêu hủy hoặc hóa rắn
9	Than hoạt tính	12 01 04	200	Đốt, hóa rắn cặn tro, chôn lấp an toàn.
10	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	131	Lọc tách cặn, nước; dầu sạch sử dụng làm nhiên liệu cho lò đốt. Hóa rắn cặn tro, chôn lấp an toàn
11	Keo thải	08 03 01	80	Đốt, hóa rắn cặn tro, chôn lấp an toàn.
Tổng			1.580	

Ghi chú: Mã CTNH theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 17/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

❖ **Phương án xử lý:**

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại sẽ được Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn.

❖ **Tần suất thu gom:** hàng ngày



Hình 3.9 Khu vực lưu trữ chất thải tại dự án

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Nguồn phát sinh tiếng ồn: Máy móc thiết bị hoạt động của dự án

Bảng 3.6 Danh mục các máy móc thiết bị của cơ sở khi hoạt động ổn định

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng thiết bị	Công đoạn sử dụng
1	Máy dán hàn	Cái	5	Trung Quốc	2020	100%	Hàn dán in
2	Máy gắn kết	Cái	15	Trung Quốc	2019	90%	Gắn kết thành phần
3	Kiểm tra dán hàn	Cái	5	Trung Quốc	2020	100%	Kiểm tra chức năng
4	Lò hàn Reflow	Cái	5	Trung Quốc	2019	90%	Hàn hồi lưu
5	Máy kiểm tra quang học tự động	Cái	5	Trung Quốc	2019	90%	Kiểm tra trực quan
6	Dây chuyền chèn thủ công	Cái	7	Trung Quốc	2020	100%	Gắn thủ công
7	Máy dán tem	Cái	3	Trung Quốc	2020	100%	Dán tem
8	Máy kiểm tra ICT	Cái	2	Trung Quốc	2020	100%	Kiểm tra công năng
9	Máy hàn sóng	Cái	7	Trung Quốc	2019	90%	Hàn sóng
10	Máy kiểm tra tự động	Cái	25	Trung Quốc	2020	100%	Kiểm tra trực quan
11	Máy kiểm tra X-Ray	Cái	1	Trung Quốc	2018	90%	Kiểm tra trực quan
12	Máy dán keo	Cái	2	Trung Quốc	2020	100%	Châm keo
13	Xe gắn máy	Cái		Việt Nam, Nhật Bản			Đi lại công nhân
14	Xe ô tô	Cái		Nhật Bản, Mỹ, Hàn Quốc, Việt Nam			Đi lại công nhân
15	Xe tải	Cái		Việt Nam			Vận chuyển nguyên nhiên liệu, thành phẩm

Để hạn chế ảnh hưởng tới mức thấp nhất đến sức khỏe của người lao động, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp sau nhằm khống chế tác động của nguồn ô nhiễm này:

- Đối với tiếng ồn do phương tiện giao thông:

- + Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
- + Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
- + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
- + Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.

- Đối với tiếng ồn trong nhà xưởng

- + Khu vực sản xuất được bố trí cách ly với khu vực văn phòng
- + Xây dựng tường bao cách ly, cây xanh xung quanh dự án nhằm giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng tới các công ty lân cận.
- + Công nhân trực tiếp sản xuất phải được trang bị bảo hộ lao động.
- + Có kế hoạch kiểm tra và theo dõi chặt chẽ việc sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động thường xuyên của công nhân, tránh hiện tượng có phương tiện bảo hộ mà không sử dụng.
- + Định kỳ kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị sản xuất, đảm bảo thiết bị được hoạt động tốt, hạn chế phát sinh tiếng ồn và rung. Đồng thời bố trí các tấm đệm cao su lót thiết bị máy móc.

Sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu nêu trên tiếng ồn trong môi trường lao động sẽ đạt QCVN 24:2016/BYT.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

3.2.6.1. Phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động

Trong quá trình hoạt động, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau đây để phòng ngừa sự cố tai nạn lao động:

- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu và từng công đoạn sản xuất;
- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như: giày, găng tay, khẩu trang...tại khu vực sản xuất SMT và DIP.

- Trang bị các trang thiết bị và dụng cụ y tế và thuốc men cần thiết để kịp thời ứng cứu sơ bộ trước khi chuyển nạn nhân đến bệnh viện;

- Lên kế hoạch ứng cứu sự cố trong đó xác định những vị trí có khả năng xảy ra sự cố, bố trí nhân sự và trang thiết bị thông tin để đảm bảo thông tin khi có xảy ra sự cố;

- Phối hợp với các cơ quan chuyên môn tổ chức các buổi huấn luyện về thao tác ứng cứu khẩn cấp, thực hành cấp cứu y tế, sử dụng thành thạo các phương tiện thông tin, địa chỉ liên lạc khi có sự cố;

- Người lao động (kể cả học nghề) trước khi vào làm việc phải được khám sức khỏe; chủ dự án phải căn cứ vào sức khỏe của người lao động để bố trí việc làm và nghề nghiệp cho phù hợp với sức khỏe của người lao động;

- Có kế hoạch khám sức khỏe định kỳ cho công nhân viên ít nhất 1 lần/năm, việc khám sức khỏe được các đơn vị chuyên môn thực hiện và tuân thủ theo quy định tại Thông tư 09/2000/TT-BYT ngày 28/04/2000 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn chăm sóc sức khỏe người lao động trong các doanh nghiệp vừa và nhỏ.

Bên cạnh đó, chủ dự án sẽ bố trí các biển cảnh báo và hướng dẫn công nhân thực hành an toàn phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động.

Bảng 3.7 Biển cảnh báo phòng ngừa tai nạn lao động

STT	Khu vực	Biển cảnh báo	Thông điệp
1	Cửa nhà xưởng		Lối thoát hiểm

2	Kho hóa chất DIP		Cảnh báo chất dễ bị cháy
3	Kho lưu trữ CTNH Kho hóa chất DIP		Cảnh báo khu vực nguy hiểm
4	Kho hóa chất DIP Khu vực chằm kéo Khu vực sản xuất Khu vực SMT		Cảnh báo khu vực không được hút thuốc
5	Khu vực tụ điện		Cảnh báo cấm mở điện

Để ngăn ngừa tai nạn lao động có thể xảy ra, chủ dự án sẽ tiến hành kiểm tra hoạt động tại các bộ phận trong công xưởng.

Bảng 3.8 Danh mục nội dung kiểm tra hàng ngày/tuần tại nhà xưởng

Kiểm tra hàng	
1	Máy móc thiết bị được khởi động đúng quy trình kỹ thuật
2	Công nhân được trang bị đầy đủ thiết bị và dụng cụ lao động
Khu vực đóng gói, đóng thùng	
3	Kéo và công cụ sắc nhọn để gọn gàng
4	Công nhân trang bị dụng cụ bảo hộ lao động
5	Thùng pallet và các thiết bị để gọn gàng
Kho hóa chất DIP	
6	Danh sách hóa chất sử dụng được cập nhật chính xác.
7	Có MSDS đầy đủ cho tất cả các hóa chất hiện có
8	Hóa chất được dán nhãn đầy đủ, lưu trữ đúng cách.
9	Đèn khẩn cấp hoạt động
10	Khi cấp phát hóa chất phải sử dụng bảo hộ lao động, dụng cụ BHLĐ có nơi bảo quản.
11	Dụng cụ BHLĐ đầy đủ, có nơi bảo quản. Khi cấp phát hóa chất phải sử dụng bảo hộ lao động.
Kho lưu trữ chất thải	
12	Có lắp đầy đủ các biển cảnh báo an toàn, các biển báo của từng khu vực chất thải.
12	Kho rác và khu vực xung quanh được vệ sinh sạch sẽ.
13	Chất thải sinh hoạt phải được lưu trữ đúng quy định và phải có biển báo.
14	Chất thải nguy hại được phân loại, dán nhãn, mã số chất thải và lưu trữ đúng quy định.
15	Nơi lưu trữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và chất thải sinh hoạt phải có nền bê tông, mái che và sạch sẽ.
Nhà kho DIP	
16	Lối đi/cửa thoát hiểm không bị chặn/khóa

17	Trang thiết bị chữa cháy và các biển báo PCCC đặt đúng quy định, đảm bảo an toàn, sẵn sàng sử dụng.
18	Hàng hóa được để gọn gàng
	Khu vực sản xuất DIP và SMT
19	Dụng cụ làm việc được để gọn gàng
20	Kiểm định máy móc thiết bị định kỳ
21	Công nhân được đào tạo kiến thức vận hành
22	Công nhân được trang bị đầy đủ thiết bị và dụng cụ lao động

3.2.6.2. Biện pháp phòng tránh tai nạn điện

- Không chạm vào chỗ đang có điện trong nhà máy như: Ổ cắm điện, cầu dao, cầu chì không có nắp đậy; chỗ tróc vỏ bọc cách điện của dây dẫn điện; chỗ nối dây; dây điện trần,... để không bị điện giật chết người.
- Dây điện trong nhà máy phải được đặt trong ống cách điện và dùng loại dây có vỏ bọc cách điện, có tiết diện dây đủ lớn để có dòng điện cho phép của dây dẫn lớn hơn dòng điện phụ tải để dây điện không bị quá tải gây chạm chập, phát hỏa trong nhà.
- Phải lắp cầu dao hay aptomat ở đầu đường dây điện chính trong nhà, ở đầu mỗi nhánh dây phụ và lắp cầu chì ở trước các ổ cắm điện để ngắt dòng điện khi có chạm chập, ngăn ngừa phát hỏa do điện.
- Khi sử dụng các công cụ điện cầm tay (máy khoan,...) phải mang găng tay cách điện hạ thế để không bị điện giật khi công cụ bị rò điện.
- Khi sửa chữa điện phải cắt cầu dao điện và treo bảng “*Cấm mở điện, có người đang làm việc*” tại cầu dao để không bị điện giật.
- Không mở cầu dao, bật công tắc điện khi tay ướt, chân không mang dép, đứng nơi ẩm ướt để không bị điện giật.
- Không để trang thiết bị điện phát nhiệt ở gần đồ vật dễ cháy nổ để không làm phát hỏa trong nhà máy.
- Các thiết bị điện, đồ dùng điện, cầu dao điện, công tắc, ổ cắm điện... bị hư hỏng phải sửa chữa, thay thế ngay để người sử dụng không chạm phải các phần dẫn điện gây điện giật chết người.
- Không sử dụng dây điện, thiết bị điện, đồ dùng điện có chất lượng kém vì các thiết bị này có lớp cách điện xấu dễ gây chạm chập, rò điện ra vỏ gây điện giật chết người và dễ gây phát hỏa trong nhà máy.

3.2.6.3. An toàn giao thông

Do số lượng xe chuyên chở nguyên liệu và sản phẩm không nhiều. Tuy nhiên chủ dự án sẽ thực hiện các giải pháp sau để hạn chế sự cố tai nạn giao thông:

- Bố trí người điều hành các phương tiện ra vào khu vực Nhà máy.
- Thường xuyên nhắc nhở các lái xe thực hiện nghiêm công tác an toàn giao thông, các lái xe phải có giấy phép lái xe và xe vận chuyển vẫn còn thời hạn kiểm định của các cơ quan chức năng.
- Chủ dự án sẽ bố trí khu vực đỗ xe hợp lý tại các khu vực trong yếu trong nhà máy như khu vực bãi nhập liệu, khu vực xuất thành phẩm.
- Ngoài ra, Công ty sẽ thực hiện tốt các biện pháp sau:
 - + Quy định tốc độ xe ra vào Nhà máy hợp lý.
 - + Lắp đặt biển báo giao thông và biển báo hướng dẫn quy trình nhập nguyên liệu cũng như quy trình xuất hàng.

3.2.6.4. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

Công tác phòng cháy chữa cháy (PCCC) sẽ được thực hiện nghiêm túc theo đúng Luật PCCC năm 2001. Chủ dự án sẽ kết hợp với Công an PCCC của KCN để xây dựng các phương án PCCC an toàn cho Công ty và phải được phê duyệt phương án PCCC của cơ quan có thẩm quyền. Hệ thống phòng cháy và chữa cháy được thiết kế theo các tiêu chuẩn TCVN 2622:1995 về “Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - yêu cầu cho thiết kế” và TCVN 7336:2003 quy định về các yêu cầu đối với thiết kế, lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước, bọt (sprinkler).

Thiết kế đường xe chạy rộng xung quanh xưởng; tính toán dự trữ nguồn nước chữa cháy, bể cấp nước chữa cháy ở vị trí thuận lợi cho việc lấy nước và có lượng nước đủ để có thể dập tắt đám cháy nhanh chóng; bố trí đủ, hợp lý các họng cứu hỏa. Xây dựng bản nội quy PCCC và được phổ biến rộng rãi. Chủ dự án phối hợp với Công an PCCC tỉnh Đồng Nai lập kế hoạch và triển khai các công việc cụ thể nhằm đảm bảo an toàn lao động tuyệt đối cho lao động.

➤ Phòng cháy:

Nhằm đề phòng và khắc phục các sự cố về cháy nổ và hỏa hoạn có thể xảy ra trong nhà máy, biện pháp về phòng chống và ứng cứu cháy nổ sẽ được áp dụng nghiêm túc và tuân theo quy định về an toàn lao động và phòng cháy chữa cháy. Để phòng chống các nguyên nhân gây cháy nổ, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tủ điện được đặt nơi riêng biệt, cách ly với khu sản xuất; đường dây điện đều tính dư tải và đi trong các máng dây đảm bảo an toàn cháy nổ, chia ra thành nhiều tủ điện khác nhau và hạn chế sử dụng đồng loạt các motor, đồng thời tiếp đất cho các thiết bị máy móc.
- Gắn trụ chống sét trên mái nhà xưởng và được tiếp đất cẩn thận.
- Triệt để tuân theo các quy định về phòng hoả, chống sét mà Nhà nước đã ban hành.
- Kho chứa vật liệu dễ cháy có bố trí sẵn các dụng cụ chữa cháy, thùng đựng cát khô, bình bọt dập lửa, bể nước và các lối ra phụ.
- Kho bãi chứa vật liệu được sắp xếp hợp lý, thuận tiện, an toàn, đúng theo quy định về PCCC.
- Trong khu vực có thể gây cháy (khu vực chứa nhiên liệu) công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa...
- Quy định không được phép hút thuốc lá và ăn uống trong khu vực nhà xưởng;
- Có quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn phù hợp với kết cấu xây dựng của nhà máy.
- Lắp đặt các đầu dò lửa, đầu dò khí, hệ thống còi đèn.
- Máy móc thiết bị có lý lịch kèm theo, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.
- Có quy định và phân công chức trách, nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong nhà máy.
- Công nhân, thủ kho, bảo vệ cũng được huấn luyện chữa cháy bằng bình xịt.
- Cung cấp các thông tin về an toàn lao động và an toàn cháy nổ định kỳ cho công nhân.
- Có quy trình kỹ thuật an toàn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với điều kiện của nhà máy.
- Cấm dùng ngọn lửa trần trong môi trường dễ cháy. Không mài các dụng cụ kim loại không để trở thành nguồn phát nhiệt gây cháy nổ, nghiêm cấm việc đốt lửa sưởi ấm, đun nước, nấu ăn trong nhà xưởng.
- Không cho bất kỳ cá nhân nào mang các vật dụng có khả năng phát sinh lửa vào khu vực đã được quy định, nhất là các khu vực dễ cháy.
- Xây dựng các bảng hướng dẫn quy trình nghiêm ngặt trong việc bảo trì, sửa chữa các thiết bị máy móc tại các khu vực sản xuất.

- Trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy như: máy bơm, vòi xịt nước, hồ nước dự trữ, cát, bình CO₂, bình bột hóa chất,... tại khu vực văn phòng và nhà xưởng. Các phương tiện chữa cháy được bố trí phân tán dần đều tại các phân xưởng rất dễ thấy và dễ lấy.

- Đường nội bộ rộng và vào tận các khu vực nhà xưởng, văn phòng nên khi có sự cố, xe chữa cháy có thể vào tận nơi để khắc phục.

- Bố trí các sơ đồ thoát hiểm tại khu vực mọi người quan sát thấy.

- Hệ thống cấp điện cho Nhà máy và hệ thống chiếu sáng bảo vệ được thiết kế độc lập, an toàn, có bộ phận ngắt mạch khi có sự cố chập mạch trên đường dây tải điện.

- Các máy móc, thiết bị có lý lịch kèm theo và được đo đạc theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.

- Thường xuyên kiểm tra các biển báo, biển cấm lửa, nội quy PCCC, phương tiện PCCC.

Thường xuyên nhắc nhở công nhân tuân thủ công tác phòng cháy chữa cháy. Dụng cụ PCCC (bình CO₂, xẻng, thang, gầu, máy bơm nước,...) để đúng nơi quy định, không được tự ý di chuyển hoặc lấy sử dụng vào việc khác. Sau khi dập lửa xong phải để dụng cụ vào vị trí cũ và báo ngay cho cán bộ phụ trách kiểm tra.

- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC.

- Có lực lượng phòng cháy và chữa cháy của nhà máy được tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy và tổ chức thường trực sẵn sàng chữa cháy đáp ứng yêu cầu chữa cháy tại chỗ.

- Có phương án chữa cháy, thoát nạn và đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Tổ chức huấn luyện thoát hiểm trong giờ làm việc, huấn luyện nghiệp vụ cho đội PCCC cơ sở, kiểm tra, bảo trì các phương tiện PCCC, tổ chức hội thao PCCC, thực tập phương án chữa cháy với Công an PCCC.

- Có hệ thống báo cháy, chữa cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy khác, phương tiện cứu người phù hợp với tính chất, đặc điểm của nhà máy, bảo đảm về số lượng, chất lượng và hoạt động theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy; có hệ thống giao thông, cấp nước, thông tin liên lạc phục vụ chữa cháy tại cơ sở theo quy định.

- Có hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động phòng cháy và chữa cháy theo quy định của Công an tỉnh Đồng Nai.

- Nơi có sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt, thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện,

thiết bị sử dụng điện phải bảo đảm an toàn về phòng cháy và chữa cháy.

- Có dự kiến tình huống cháy, thoát nạn và biện pháp chữa cháy; có phương tiện chữa cháy phù hợp với đặc điểm hoạt động và bảo đảm về số lượng, chất lượng theo hướng dẫn của Bộ Công an.

- Đề ra phương án chữa cháy cho cán bộ chuyên trách của nhà máy để xử lý khi sự cố xảy ra.

- Thường xuyên huấn luyện, bồi dưỡng nghiệp vụ phòng cháy và chữa cháy đối với cán bộ, nhân viên, đội phòng cháy và chữa cháy của nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị, được khám sức khỏe định kỳ phát hiện sớm nguy cơ gây bệnh nghề nghiệp để có biện pháp khắc phục.

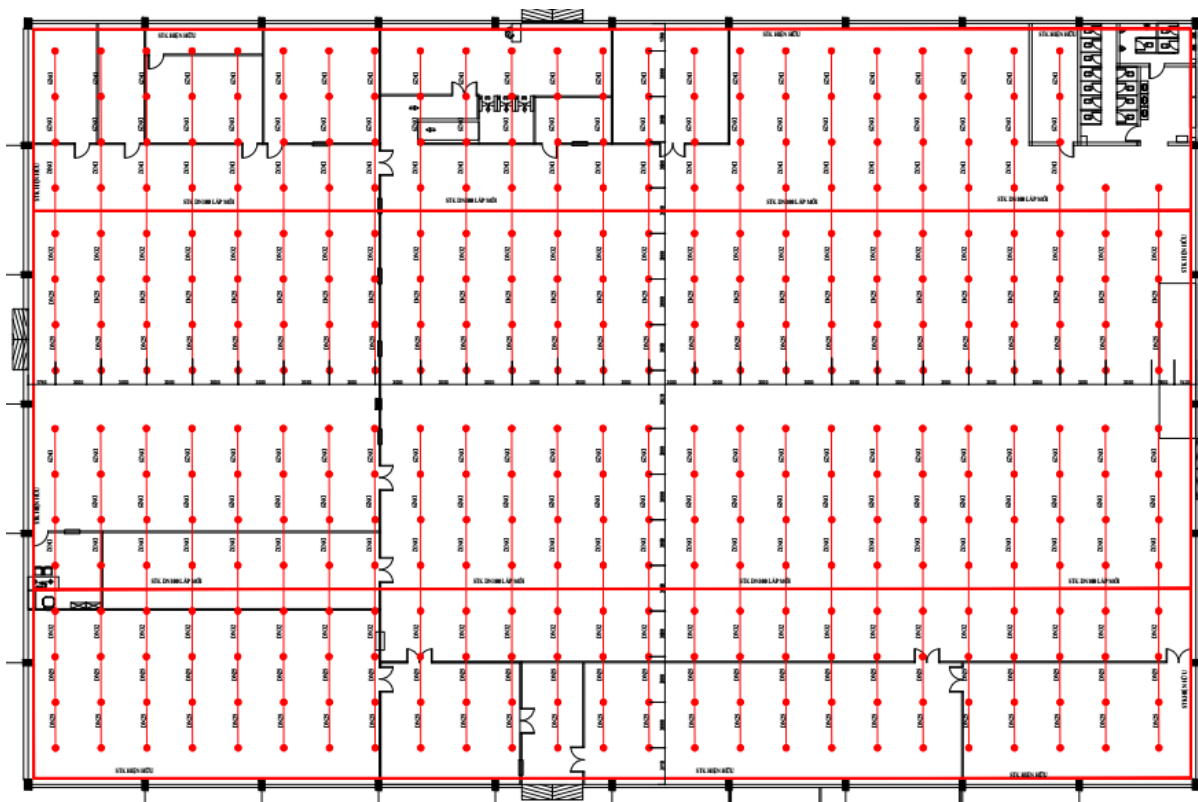
- Kiểm tra định kỳ các phương tiện vận chuyển và tuân thủ nghiêm ngặt các quy định an toàn trong vận chuyển.

- Các máy móc thiết bị được sắp xếp bố trí trật tự, gọn và có khoảng cách an toàn cho công nhân khi có sự cố cháy nổ xảy ra. Toàn bộ máy móc thiết bị được kiểm tra và bảo dưỡng, duy tu theo kế hoạch để đảm bảo luôn ở tình trạng tốt. Các máy móc thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn, được gắn tại vị trí hoạt động. Chủ dự án thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra không để xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.

➤ **Biện pháp kỹ thuật**

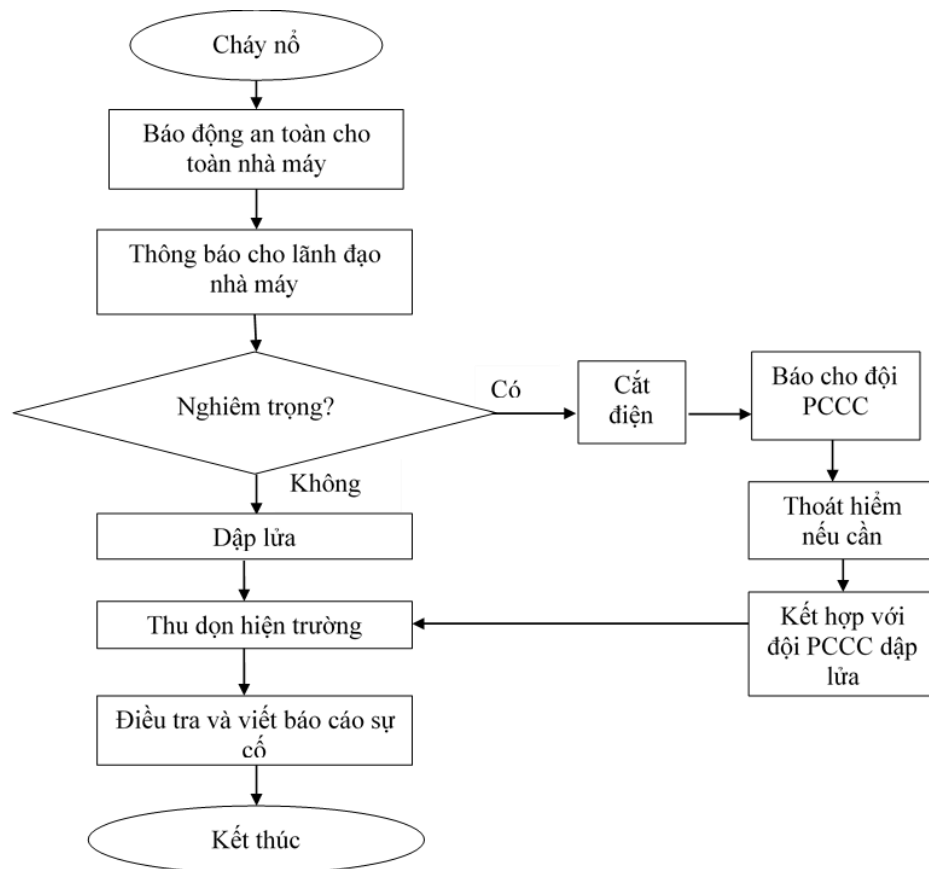
Công ty TNHH Taiwan Fluoro Việt Nam đã đầu tư hệ thống PCCC cho nhà xưởng đã được Phòng Cảnh Sát PCCC và Cứu nạn Cứu Hộ thẩm duyệt số 77/TD-PCCC ngày 13/3/2019.

- + Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà
- + Hệ thống chữa cháy tự động Spinket
- + Hệ thống báo cháy tự động
- + Hệ thống bình chữa cháy (bình CO₂, bình bột khô)
- + Hệ thống chống sét đánh thẳng
- + Hệ thống chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn
- + Hệ thống cấp nước chữa cháy.



Hình 3.10 Mặt bằng chữa cháy tự động dưới trần tại dự án

➤ **Biện pháp chữa cháy:**



Hình 3.11 Quy trình ứng phó sự cố cháy nổ

(1) Dập lửa:

Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, nước để dập lửa.

(2) Dọn dẹp:

Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực.

(3) Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm:

Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó chủ đầu tư sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Chủ dự án sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

Hiệu quả của việc áp dụng các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động tiêu cực, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường giúp ngăn ngừa, giảm thiểu các thiệt hại về môi

trường và kinh tế nếu xảy ra sự cố.

Kết luận: Những biện pháp giảm thiểu được đề xuất ở trên là các biện pháp khả thi và tối ưu góp phần bảo vệ chất lượng môi trường cũng như sức khỏe của người lao động trong quá trình hoạt động của dự án. Do vậy, khi dự án đi vào vận hành chủ dự án sẽ thực hiện đúng theo các phương án như trên để đảm bảo chất lượng môi trường tại dự án cũng như khu vực xung quanh, bảo đảm sức khỏe của người lao động.

3.2.6.5. Phòng chống sét

Hệ thống phòng chống sét sẽ được thiết kế theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của Công ty. Hệ thống chống sét gồm kim thu sét tích cực được lắp đặt tại điểm cao nhất của công trình, hộp kiểm tra điện trở đất và hệ tiếp đất được thiết kế, lắp đặt tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật an toàn.

Công ty sẽ lắp đặt hệ thống chống sét tại các điểm cao nhất của nhà xưởng theo Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 9385:2012 (BS 6651:1999)- Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống. Điện trở tiếp đất xung kích $< 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $< 1.599,5 \Omega/\text{cm}^2$. Điện trở tiếp đất xung kích $> 10 \Omega$ khi điện trở của đất $> 1.599,5 \Omega/\text{cm}^2$.

3.2.6.6. Phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ nguyên liệu và hóa chất

Dự án có sử dụng hóa chất có thể xảy ra sự cố rò rỉ. Để phòng chống và ứng cứu sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu tại khu vực Dự án chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố như sau:

- Lưu trữ nguyên nhiên liệu và hóa chất dạng lỏng với khối lượng ít nhất (đủ dùng);
- Bảo quản nguyên liệu, hóa chất trong các thiết bị chuyên dụng, các thùng chứa phải đậy kín, đặt nơi khô ráo, thông thoáng;
- Lưu trữ các bình hóa chất tại kho chứa riêng, thông thoáng và có biển báo ghi đầy đủ thông tin;
- Tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo an toàn hóa chất của Nhà nước, bảo vệ môi trường phòng chống tràn hóa chất trong quá trình bảo quản, tồn chứa, vận hành và sử dụng;
- Vận chuyển bình chứa, thùng chứa đúng cách (di chuyển bình ở tư thế đứng, không lăn tròn, hạn chế rung động mạnh), tuyệt đối không được dùng bình chứa, thùng chứa vào các mục đích khác;
- Thường xuyên kiểm tra định kỳ bình chứa và kho chứa;
- Tuân thủ và thực hiện tốt công tác phòng chống cháy nổ;

- Tổ chức nhân sự cho kế hoạch phòng ngừa và ứng phó sự cố.
- Phương pháp ứng phó khi xảy ra sự cố rò rỉ nguyên nhiên liệu và hóa chất:
- Sơ tán người lao động khỏi khu vực xảy ra sự cố;
- Sử dụng cát, giẻ lau để hạn chế chảy tràn chất lỏng;
- Thu hồi nguyên nhiên liệu và vệ sinh khu vực xảy ra sự cố;
- Tiến hành điều tra nguyên nhân và lên phương án khắc phục các biện pháp an toàn.
- Việc vận hành quá trình nhập và xuất dung môi và hóa chất sẽ được thực hiện bởi công nhân, kỹ thuật viên đã qua đào tạo, có đủ năng lực thực hiện và được giám sát kỹ thuật. Việc vận hành các thiết bị này sẽ tuyệt đối tuân thủ theo hướng dẫn sử dụng của nhà chế tạo và theo quy trình thao tác của kho;
- Thường xuyên lau chùi nền xưởng khu vực pha hóa chất;
- Lập kế hoạch ngăn ngừa và ứng phó sự cố hóa chất đối với các ngành nghề có sử dụng lượng hóa chất nhiều như: in ấn, sản xuất giấy.

+) Biện pháp sơ cứu:

Trong trường hợp bị phơi nhiễm nặng với các hợp chất dung môi hữu cơ cần thực hiện các biện pháp sơ cứu:

- **Sau khi hít phải:** Chuyển ra nơi thông thoáng, tham khảo ý kiến bác sĩ.
- **Sau khi tiếp xúc với da:** Cởi bỏ quần áo bị nhiễm. Rửa vùng tiếp xúc với xà phòng và nước. Chăm sóc y tế nếu bị nổi mẩn đỏ.
- **Sau khi tiếp xúc với mắt:** rửa mắt trong vài phút dưới vòi nước chảy. Nếu triệu chứng không giảm, phải tham khảo ý kiến bác sĩ.
- **Sau khi nuốt phải:** nếu các triệu chứng tồn tại, tham khảo ý kiến bác sĩ.
- +) Trang bị đồ bảo hộ lao động**
- **Các cảnh báo an toàn cá nhân:** Mặc trang phục bảo hộ. Lập khu vực cách ly.



Hình 3.11 Trang phục bảo hộ

- **Các biện pháp bảo vệ môi trường:** không đổ xuống cống, bề mặt hoặc mạch nước ngầm.

- **Các biện pháp vệ sinh / thu hồi:**

- + Hấp thu bằng các vật liệu thấm tốt (cát, diatomite, chất kết tủa acid, mùn cưa).
- + Vứt bỏ vật liệu bị ô nhiễm chất thải.
- + Đảm bảo thông hơi đầy đủ.
- + Không rửa bằng nước hoặc chất làm sạch dung dịch.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Phòng chống sự cố hệ thống giảm thiểu ô nhiễm môi trường ngừng hoạt động

*** Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:**

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

*** Đối với bể tự hoại:**

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc nghẽn đường ống dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được.

Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải thông ống dẫn khí để hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, hút hầm cầu định kỳ và mang đi xử lý đúng quy định.

*** Đối với hệ thống xử lý khí thải:**

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ công trình xử lý khí thải để có biện pháp khắc phục kịp thời, nhằm đảm bảo khí thải đạt quy chuẩn quy định trước khi thải ra ngoài môi trường, đảm bảo không tác động tiêu cực.

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế của các thiết bị, hệ thống xử lý khí thải.
- Chuẩn bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút.
- Những người vận hành các công trình xử lý được đào tạo các kiến thức về:

- + Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý.
- + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
- Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.
- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

*** Đối với khu lưu giữ chất thải:**

- Đã xây dựng nhà khu lưu giữ chất thải có mái che, tránh nước mưa rơi xuống cuốn theo chất thải vào đường thoát nước.
- Nhà lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ trong nhà kho. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khẩn cấp nếu có sự cố xảy ra.
- Khu lưu giữ chất thải nguy hại dạng lỏng đã được làm gờ bao, có hồ thu gom chất thải trong trường hợp bị tràn đổ.
- Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Trong quá trình xây dựng để đảm bảo phù hợp với điều kiện thực tế và công nghệ hiện hành, chủ dự án có điều chỉnh thay đổi một số nội dung so với báo cáo đề án bảo vệ môi trường chi tiết, cụ thể như sau:

Bảng 3.9 Nội dung thay đổi so với đề án BVMT chi tiết

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Lý do
1	Kho lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt	diện tích 2m ² tại Khu vực kho vật liệu đóng gói.	diện tích 13,5m ² tại khu vực phía Đông Nam của dự án	Tăng diện tích lưu trữ và đảm bảo quá trình thu gom và vận chuyển

2	Kho lưu trữ chất thải rắn công nghiệp	diện tích 10m ² tại Khu vực kho vật liệu đóng gói.	diện tích 14,4m ² tại khu vực phía Đông Nam của dự án	chất thải thuận lợi
3	Kho lưu trữ chất thải nguy hại	diện tích 7m ² tại Khu vực kho hóa chất DIP	diện tích 7,2m ² tại khu vực phía Đông Nam của dự án	Đảm bảo an toàn và quá trình thu gom và vận chuyển chất thải thuận lợi
4	Hệ thống xử lý khí thải	1 hệ thống công suất 15.000 m ³ /h	3 hệ thống công suất 10.000 m ³ /h	Việc thi công đấu nối 3 đường thoát khí thải từ nhà xưởng về 1 hệ thống xử lý phức tạp và khó khăn. Do đó chủ dự án thực hiện đơn giản hóa quá trình thi công và tăng hiệu quả xử lý bằng cách xây dựng 3 hệ thống xử lý cho cho 3 đường ống khác nhau
5	Ống khói thải	1 ống khói Cao 16m	03 ống khói Cao 11m	Chiều cao ống khói điều chỉnh theo lưu lượng khí thải thu gom.
6	Chương trình giám sát môi trường	Chương trình quan trắc nước thải sinh hoạt, khí thải	Không thực hiện quan trắc nước thải sinh hoạt, điều chỉnh tần suất quan trắc	Thực hiện theo quy định của Luật bảo vệ môi trường và Nghị định 08/2022/NĐ-CP

Trong quá trình triển khai dự án, chủ dự án có thay đổi một số nội dung so với báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, tuy nhiên không làm thay đổi quy mô và công suất sản xuất. Sự thay đổi các công trình xử lý chất thải, biện pháp bảo vệ môi

trường theo hướng cải tiến và đảm bảo tuân thủ các quy định mới về bảo vệ môi trường được quy định tại Luật bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh khí thải: Nêu rõ từng nguồn phát sinh khí thải đề nghị cấp phép.
- + Nguồn số 01: hoạt động của khu vực sản xuất SMT ($X = 10^{\circ}50'56''N$; $Y = 106^{\circ}57'57,8''E$)
- + Nguồn số 02: Khu vực hàn ($X = 10^{\circ}50'56,7''N$; $Y = 106^{\circ}57'58,8''E$)
- + Nguồn số 03: Khu vực chấm keo và dán nhãn ($X = 10^{\circ}50'56,8''N$; $Y = 106^{\circ}57'58,6''E$)
- Lưu lượng xả khí thải tối đa:
- + Tổng lưu lượng thải của dự án $30.000.000 \text{ m}^3/\text{h}$,
- + Lưu lượng xả trung bình của mỗi hệ thống $15.000.000 \text{ m}^3/\text{h}$
- Dòng khí thải: là dòng khí thải sau xử lý được xả ra môi trường
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 4.1 Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm tại dự án

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT $K_p = 1, K_v = 1$
1	Lưu lượng	m^3/s	
2	Cu	mg/Nm^3	10
3	Bụi (TSP)	mg/Nm^3	200

- Vị trí xả khí thải:
- + Ống khói Hệ thống XLKT 1: $X = 10^{\circ}50'56''N$; $Y = 106^{\circ}57'57,8''E$
- + Ống khói Hệ thống XLKT 2: $X = 10^{\circ}50'56,7''N$; $Y = 106^{\circ}57'58,8''E$
- + Ống khói Hệ thống XLKT 3: $X = 10^{\circ}50'56,8''N$; $Y = 106^{\circ}57'58,6''E$
- Phương thức xả thải: tự động 16/24.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh: Máy móc thiết bị hoạt động trong quá trình sản xuất, phương tiện vận chuyển.

Bảng 4.2 Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung tại dự án

ST T	Tên thiết bị	ĐVT	SL	Xuất xứ	Công đoạn sử dụng
---------	--------------	-----	----	---------	-------------------

1	Máy dán hàn	Cái	5	Trung Quốc	Hàn dán in
2	Máy gắn kết	Cái	15	Trung Quốc	Gắn kết thành phần
3	Kiểm tra dán hàn	Cái	5	Trung Quốc	Kiểm tra chức năng
4	Lò hàn Reflow	Cái	5	Trung Quốc	Hàn hồi lưu
5	Máy kiểm tra quang học tự động	Cái	5	Trung Quốc	Kiểm tra trực quan
6	Dây chuyền chèn thủ công	Cái	7	Trung Quốc	Gắn thủ công
7	Máy dán tem	Cái	3	Trung Quốc	Dán tem
8	Máy kiểm tra ICT	Cái	2	Trung Quốc	Kiểm tra công năng
9	Máy hàn sóng	Cái	7	Trung Quốc	Hàn sóng
10	Máy kiểm tra tự động	Cái	25	Trung Quốc	Kiểm tra trực quan
11	Máy kiểm tra X-Ray	Cái	1	Trung Quốc	Kiểm tra trực quan
12	Máy dán keo	Cái	2	Trung Quốc	Chấm keo
13	Xe gắn máy	Cái		Việt Nam, Nhật Bản	Đi lại công nhân
14	Xe ô tô	Cái		Nhật Bản, Mỹ, Hàn Quốc, Việt Nam	Đi lại công nhân
15	Xe tải	Cái		Việt Nam	Vận chuyển nguyên nhiên liệu, thành phẩm

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Giới hạn tiếng ồn QCVN 24:2016/BYT (dBA), QCVN 27:2016/BYT

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh: giẻ lau, bao tay nhiễm dầu, bóng đèn, bao bì cứng thải bằng nhựa, linh kiện điện tử hỏng,...

- Lượng chất thải thải nguy hại phát sinh tại dự án: 1.580 kg/năm

- Thành phần chất thải:

Bảng 4.3 Khối lượng CTNH phát sinh tại dự án

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Phương pháp xử lý
-----	---------------	---------	-------------------	-------------------

1	Giẻ lau, bao tay nhiễm dầu	18 02 01	100	Thiêu hủy trong lò đốt, tro xỉ hóa rắn
2	Bóng đèn led	16 01 06	24	Xử lý tại hệ thống bóng đèn huỳnh quang, chất thải hóa rắn
3	Pin, ắc quy thải	19 06 01	5	Súc rửa, phá dỡ tại hệ thống phá dỡ ắc quy
4	Rìu bo thải	16 01 13	160	Xử lý bằng hệ thống xử lý thiết bị điện, điện tử, hệ thống tái sinh chì, các phân chất thải khác không tái chế được tiêu hủy hoặc hóa rắn
5	Bao bì mềm thải	18 01 01	100	Thiêu đốt, tro xỉ hóa rắn
6	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	500	Bao bì có khả năng tái chế: súc rửa tại hệ thống súc rửa thùng phuy. Nước thải được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải
7	Lọ kem thiếc hàn	18 01 04	60	Bao bì có khả năng tái chế: súc rửa tại hệ thống súc rửa thùng phuy. Nước thải được xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải
8	Linh kiện điện tử hỏng (lõi từ, lõi sắt từ, cuộn tần số, bảng mạch tần số...)	19 02 05	220	Xử lý bằng hệ thống xử lý thiết bị điện, điện tử, phân chì kim loại tái chế tại hệ thống tái sinh chì, các phân chất thải khác không tái chế được tiêu hủy hoặc hóa rắn
9	Than hoạt tính	12 01 04	200	Đốt, hóa rắn cận tro, chôn lấp an toàn.
10	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	131	Lọc tách cặn, nước; dầu sạch sử dụng làm nhiên liệu cho lò đốt. Hóa rắn cận tro, chôn lấp an toàn
11	Keo thải	08 03 01	80	Đốt, hóa rắn cận tro, chôn lấp an toàn.
Tổng			1.580	

Ghi chú: Mã CTNH theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 17/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

Chương V

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ Khoản 6 Điều 35 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, thời gian vận hành vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án được thể hiện như sau:

Thời gian vận hành thử nghiệm của dự án là 90 ngày: khi có văn bản thông báo vận hành thử nghiệm gửi Ban quản lý các khu công nghiệp Đồng Nai.

Bảng 5.1 Thời gian vận hành thử nghiệm của dự án

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất (m ³ /h)
1	Hệ thống xử lý nước thải	khi được Ban quản lý KCN cấp phép giấy phép môi trường	Sau 90 ngày	15.000

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

Căn cứ Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải của hệ thống xử lý khí thải tại cơ sở như sau:

Bảng 5.2 Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

STT	Vị trí lấy mẫu phân tích	Thông số ô nhiễm chính	Tần suất	Thời gian dự kiến lấy mẫu
I	Trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý khí thải (75 ngày từ khi bắt đầu vận hành thử)			

1	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	15 ngày 1 lần từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm đến hết 75 ngày (lấy mẫu đơn)
2	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	
3	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	
4	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	
5	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	
6	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	2 lần/ tháng	
II	Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý khí thải (7 ngày liên tiếp sau 75 ngày từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm)			
1	Ống khói sau hệ thống xử lý	Lưu lượng, Cu, bụi	1 lần/ngày Lấy mẫu đơn	7 ngày liên tục, sau giai đoạn điều chỉnh công suất

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, $K_p = 1$, $K_v = 1$.

Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch:

- Viện Môi trường và Tài nguyên, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. Các phòng thí nghiệm của Viện đã đạt chứng chỉ về hệ thống quản lý chất lượng phòng thí nghiệm ISO/IEC 17025 và Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường VIMCERT

- Địa chỉ: 142, Tô Hiến Thành, Quận 10, TP. Hồ Chí Minh.
- Điện thoại: 028 3865 1132 - 028 3863 7044
- Fax: 028 3865 5670

- Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn môi trường Hải Âu đã có phòng thí nghiệm đạt chứng nhận Vilas số 1.0444 (ISO/IEC 17025:2017) và đã được Bộ Tài nguyên Môi trường

chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số Vimcerts 117.

- Địa chỉ liên lạc: số 3, Đường Tân Thới Nhất 20, Khu phố 4, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Số điện thoại: 028.38164421 Fax: 028.38164437

5.2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

a) Giám sát môi trường không khí

Theo Khoản 2, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ, dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải định kỳ. Tuy nhiên, để đảm bảo công tác bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ thực hiện quan trắc khí thải định kỳ như sau:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại ống khói sau hệ thống xử lý khí thải (KT)
- Thông số giám sát: Lưu lượng, Cu, bụi
- Tần suất giám sát: 06 tháng /lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, $K_p = 1$, $K_v = 1$.

b) Giám sát chất thải rắn, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại

Theo Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ, dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải định kỳ

- Vị trí giám sát:
 - + 01 vị trí khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt (RT 01)
 - + 01 vị trí tại khu vực lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường (RT02)
 - + 01 vị trí tại khu vực lưu trữ chất thải nguy hại (RT03).
- Thông số giám sát: Khối lượng và thành phần
- Tần suất giám sát: hằng ngày.
- Quy định tuân thủ: Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 04 năm 2015 của Chính phủ, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT trường ngày 30 tháng 06 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09 tháng 04 năm 2007 và Nghị định 40/2019/NĐ-CP.

d) Giám sát nước thải

Dự án đã ký hợp đồng ký hợp đồng số 112021/HĐXLNT ngày 3 tháng 11 năm 2022 giữa Tổng Công ty Tín Nghĩa và Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam) về

việc cung cấp dịch vụ xử lý nước thải tại dự án. Mục 4.2 Khoản 4 của hợp đồng này, Tổng Công ty Tín Nghĩa đã thực hiện thu phí giám sát chất thải cho Công ty TNHH Tian-Power Technology (Việt Nam).

Ngoài ra, theo Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ, dự án không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải định kỳ. Do đó, chủ dự án không thực hiện quan trắc nước thải sinh hoạt định kỳ.

5.3 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Định kỳ 1 lần/năm Chủ dự án sẽ lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của dự án gửi Ban Quản lý KCN tỉnh Đồng Nai để báo cáo về tình hình thực hiện các công tác bảo vệ môi trường của dự án. Chi phí quan trắc và lập báo cáo ước tính như sau:

Bảng 5.3 Khái toán chi phí thực hiện giám sát môi trường cho dự án

STT	Chương trình giám sát	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Tần suất	Thành tiền/năm
I	Phân tích mẫu				
I.2	Khí thải	3	2.900.000	2	17.400.000
II	Chi phí thu thập mẫu và đi lại	3	2.000.000	2	12.000.000
III	Lập báo cáo kết quả công tác bảo vệ môi trường	1	5.000.000	1	5.000.000
IV	In ấn, photo	1	500.000	1	500.000
Tổng					34.900.000

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Tian- Power Technology (Việt Nam) – Chủ dự án xin cam kết:

- Chúng tôi xin bảo đảm về độ trung thực của các số liệu, tài liệu trong các văn bản nêu trên. Nếu có gì sai phạm chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.
- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của dự án theo đúng phương án kỹ thuật đã nêu trong Báo cáo này.
- Đảm bảo kinh phí đầu tư các công trình xử lý môi trường cũng như kinh phí thực hiện chương trình giám sát môi trường.
- Đảm bảo các nguồn phát sinh chất thải do hoạt động của dự án nằm trong giới hạn cho phép của Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường:
 - Tiêu chuẩn, quy chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT, QCVN 24:2016/BYT; QCVN 27:2016/BYT, QCVN 03: 2019/BYT.
 - Các tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường:
 - + QCVN 19:2009/BTNMT - Khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ
 - + Giới hạn tiếp nhận nước thải của KCN An Phước.
 - Đảm bảo việc quản lý chất thải rắn, phế liệu, quy định về quản lý chất thải nguy hại, giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại phát sinh tuân thủ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường.
 - Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của báo cáo xin cấp phép môi trường của Dự án đã trình bày ở trên.
 - Có bộ phận chuyên môn đủ năng lực để thực hiện nhiệm vụ bảo vệ môi trường.
 - Công khai thông tin, lưu giữ, cập nhật số liệu môi trường và báo cáo về việc thực hiện nội dung của giấy phép môi trường.
 - Thực hiện chương trình giám sát môi trường định kỳ và nộp Báo cáo giám sát môi trường định kỳ 01 lần/năm cơ quan chức năng.
 - Trong quá trình hoạt động có yếu tố môi trường nào phát sinh chúng tôi sẽ trình báo ngay với các cơ quan quản lý môi trường địa phương và các cơ quan có chuyên môn để xử lý ngay nguồn ô nhiễm này./.