

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG BIỂU	4
DANH MỤC HÌNH ẢNH	6
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	7
MỞ ĐẦU	8
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	11
1.1 Tên chủ dự án đầu tư	11
1.2. Tên dự án đầu tư	11
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư:	14
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	14
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	14
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	25
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Dự án đầu tư	26
1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất	26
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án	28
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	34
1.5.1. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án.....	34
1.5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	39
1.5.3. Hoạt động đầu tư phát triển và Bảo vệ môi trường của KCN An Dương...40	
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	43
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	44
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	44
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	44
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	44
3.1.3. Xử lý nước thải.....	47
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	52

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

3.2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải	52
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được lắp đặt.	58
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	66
3.3.1. Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	66
3.3.2. Đối công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	68
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn nguy hại	71
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung.....	74
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.....	75
3.6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải.....	75
3.6.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải.....	75
3.6.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại	77
3.6.4. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường khác	78
3.7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	80
3.7.1 Các hạng mục thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chấp thuận.....	80
3.7.2. Các hạng mục thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đề xuất điều chỉnh, thay đổi	83
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	87
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.	87
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải:	87
4.2.1. Nguồn phát sinh, lưu lượng, vị trí xả khí thải	87
4.2.2. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	89
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	89
4.4. Quản lý chất thải rắn	90
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.	93
5.1. Đối với các công trình chưa đi vào vận hành thử nghiệm	93

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	93
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.....	94
5.2. Đối với các công trình đã đi vào vận hành thử nghiệm.....	97
5.2.1. Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý bụi.....	97
5.2.2. Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý khí thải.....	99
5.3. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ.....	113
5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	114
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	115
6.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	115
6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan	115
6.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải	115
6.2.2. Về thu gom và xử lý khí thải	115
6.2.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.....	115
6.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác	115
6.2.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	116

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Các hạng mục công trình của dự án.....	13
Bảng 1. 2. Nguyên, nhiên vật liệu của dự án	26
Bảng 1. 3. Hóa chất của dự án.....	28
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy cho ngày sử dụng lớn nhất.....	31
Bảng 1. 5. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án	34
Bảng 3. 1. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và thoát nước thải của Công ty.....	47
Bảng 3. 2. Các thông số kỹ thuật của Hệ thống XLNT 30m ³ /ngày đêm.....	51
Bảng 3. 3. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý.....	51
Bảng 3. 5. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp trung bình phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	69
Bảng 3. 6. Dự tính khối lượng, loại chất thải sản xuất sản trong giai đoạn vận hành ổn định.....	69
Bảng 3. 7. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành.....	72
Bảng 3. 8. Hạng mục môi trường thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	80
Bảng 3. 9. Hạng mục dự kiến thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	83
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm trong khí thải	89
Bảng 4. 2. Bảng giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA).....	90
Bảng 4. 3. Bảng giới hạn tối đa cho phép về độ rung (dB)	90
Bảng 4. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên	90
Bảng 4. 5. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần kiểm soát	91
Bảng 4. 6. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh	92
Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	93
Bảng 5. 2. Thời gian dự kiến quan trắc nước thải giai đoạn VHTN.....	94
Bảng 5. 3. Thời gian dự kiến quan trắc khí thải giai đoạn VHTN.....	95
Bảng 5. 4. Phương pháp lấy mẫu và phân tích bụi khu vực nghiên cứu	98
Bảng 5. 5. Kết quả phân tích bụi khu vực nghiên cứu	98
Bảng 5. 6. Thời gian lấy mẫu môi trường khí thải.....	100
Bảng 5. 7. Phương pháp đo nhanh tại hiện trường	101
Bảng 5. 8. Phương pháp lấy và phân tích mẫu khí thải.....	101

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Bảng 5. 9. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử.....	102
Bảng 5. 10. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL dây chuyền in tầng 4	102
Bảng 5. 11. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL khu vực ép nhựa 01	103
Bảng 5. 12. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL khu vực ép nhựa 02	103
Bảng 5. 13. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01	104
Bảng 5. 14. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02	104
Bảng 5. 15. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	105
Bảng 5. 16. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4	105
Bảng 5. 17. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01 ngày 12/01/2022	106
Bảng 5. 18. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử ngày 12/01/2022	106
Bảng 5. 19. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02 ngày 12/01/2022	107
Bảng 5. 20. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4 ngày 12/01/2022	108
Bảng 5. 21. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022	108
Bảng 5. 22. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022	109
Bảng 5. 23. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022	110
Bảng 5. 24. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022	110
Bảng 5. 25. Kết quả mẫu đối chứng tại ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa	111
Bảng 5. 26. Kết quả mẫu đối chứng tại ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền in tầng 4	111
Bảng 5. 27. Kết quả mẫu đối chứng tại Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử tầng 3	112
Bảng 5. 28. Chương trình quan trắc môi trường khí thải định kỳ.....	113
Bảng 5. 29. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	114

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. 1. Vị trí dự án trong mối quan hệ với không gian xung quanh.....	12
Hình 1. 2. Quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa.....	15
Hình 1. 3. Quy trình gia công, lắp ráp sản phẩm điện tử.....	21
Hình 1. 4. Quy trình sửa chữa khuôn.....	25
Hình 1. 6. Hình ảnh một số sản phẩm của dự án.....	26
Hình 1. 7. Sơ đồ cân bằng nước chi tiết.....	33
Hình 1. 8. Sơ đồ cơ cấu tổ chức.....	39
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước mưa của nhà máy.....	44
Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của nhà máy....	46
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống dẫn nước thải sau xử lý đến nguồn tiếp nhận.....	48
Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải đập bụi sơn của dự án.....	50
Hình 3.5. Sơ đồ xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng.....	52
Hình 3.6. Sơ đồ thu gom bụi, khí thải khu vực sản xuất của dự án.....	53
Hình 3.7. Hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (tầng 1).....	54
Hình 3.8. Hệ thống thu gom, xử lý bụi cho máy nghiền nhựa.....	55
Hình 3.9. Hệ thống thu gom hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo.....	56
Hình 3.10. Hệ thống thu gom hơi mực in.....	57
Hình 3.11. Sơ đồ quy trình xử lý khí khu vực ép nhựa.....	59
Hình 3.12. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa.....	60
Hình 3.13. Sơ đồ quy trình xử lý bụi cho công đoạn nghiền nhựa.....	61
Hình 3.14. Hệ thống xử lý bụi cho máy nghiền nhựa.....	61
Hình 3.15. Sơ đồ quy trình xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo.....	62
Hình 3.16. Sơ đồ quy trình xử lý hơi mực in.....	63
Hình 3.17. Hệ thống xử lý hơi mực in và hệ thống xử lý hơi hàn, hơi Sn, hơi keo.....	64
Hình 3.18. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, hơi sơn trong quá trình pha sơn, phun sơn.....	65
Hình 3.19. Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt.....	68
Hình 3.20. Nhà chứa rác thải công nghiệp thông thường.....	71
Hình 3.21. Bố trí thùng rác CTNH tại các vị trí phát sinh.....	74
Hình 4. 1. Sơ đồ dòng thải khí.....	88

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

<i>Ký hiệu viết tắt</i>	<i>Minh giải</i>
BOD	Nhu cầu oxy sinh học
COD	Nhu cầu oxy hóa học
TSS	Chất rắn lơ lửng
HST RNM	Hệ sinh thái rừng ngập mặn
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
QĐ	Quyết định
NĐ-CP	Nghị định-Chính phủ
UBND	Ủy ban nhân dân
QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
CTR CNTT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường

MỞ ĐẦU

Công ty TNHH Công nghệ điện tử Chee Yuen hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0202011981 do Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp ngày 18/01/2020.

Khu công nghiệp An Dương là Khu hợp tác kinh tế thương mại Việt Nam – Trung Quốc (Hải Phòng – Thâm Quốc) do Công ty TNHH Liên hợp đầu tư Thâm Quyển thành phố Thâm Quyển là chủ đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo ĐTM của Dự án “Khu công nghiệp An Dương – Giai đoạn I” tại quyết định số 1634/QĐ-BTNMT ngày 09/09/2010. KCN An Dương trở thành khu công nghiệp tiêu biểu của thành phố, là điểm đến thu hút các dự án có công nghệ hiện đại và thân thiện với môi trường, sản phẩm có giá trị gia tăng cao đặc biệt là các doanh nghiệp công nghệ từ Thâm Quyển (Trung Quốc). Đó là các lĩnh vực: Điện tử, điện lạnh và hàng tiêu dùng cao cấp..... sẽ góp phần tích cực cho sự phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Hải Phòng.

Nắm bắt được tình hình đó, Công ty TNHH Công nghệ điện tử Chee Yuen (Việt Nam) đã đầu tư “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” trên một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương với tổng diện tích là 52.376,55m², tổng vốn đầu tư khoảng 453.321.500.000VNĐ, mục tiêu là: Sản xuất sản phẩm nhựa tiêu dùng, bộ phận linh kiện nhựa; Sản phẩm điện tử: Sản phẩm nguồn điện, thiết bị điện gia dụng, thiết bị điện ngoại vi máy tính.... Dự án đã được phê duyệt báo cáo tác động môi trường theo Quyết định số 1349/QĐ-BQL ngày 13/04/2020 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” tại Một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH Công nghệ điện tử Chee Yuen (Việt Nam) làm chủ đầu tư cho giai đoạn 1 của dự án.

Sau khi đã có ĐTM công ty đã tiến hành xây dựng nhà máy và các công trình phụ trợ bảo vệ môi trường cho phân kỳ I của Dự án nêu trên. Theo văn bản số 3756/BQL-TNMT ngày 24 tháng 8 năm 2021 của Ban Quản Lý Khu kinh tế Hải Phòng về việc Thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm. Công ty đã vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường đã được cho phép.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

STT	Hạng mục	Giai đoạn I	
		Phân kỳ I (đã đi vào VHTN)	Phân kỳ II (dự kiến sẽ triển khai)
1	02 HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa công suất 27.000 m ³ /h/hệ thống	+ Hệ thống 1: xử lý cho 30 máy. + Hệ thống 2: xử lý cho 23 máy.	+ Hệ thống 1: xử lý cho 39 máy. + Hệ thống 2: xử lý cho 39 máy.
2	Hệ thống xử lý bụi, hơi sơn	-	- Số lượng: 01 hệ thống có lưu lượng: 60.000m ³ /h; và 01 hệ thống có lưu lượng quạt 30.000m ³ /h.
3	Hệ thống xử lý nước thải đập bụi sơn	-	+ 01 hệ thống + Công suất 30 m ³ /ngày đêm
4	Bể tự hoại	Số lượng: 08 bể Thể tích 214 m ³	-
5	Hệ thống thu gom, xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo	01 hệ thống thu gom xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo	-
		01 hệ thống xử lý hơi mực in	-
6	Hệ thống thu gom, xử lý bụi máy nghiền nhựa	06 thiết bị thu gom đồng bộ với máy nghiền nhựa, mỗi thiết bị gồm quạt hút, túi lọc.	-
7	Thùng chứa chất thải sinh hoạt	- 15 thùng chứa 120 lít - 04 thùng chứa 240 lít có đậy nắp	-
8	Kho chứa chất thải rắn công nghiệp	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 36 m ²	-
9	Kho chứa chất thải nguy hại	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 24 m ²	-

***Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I***

Dự án thuộc mục 3.I, Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, căn cứ tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường. Căn cứ Điểm c Khoản 2 Điều 29 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án lập hồ sơ báo cáo đề xuất xin cấp Giấy phép môi trường đối với cơ sở đã có quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, đang vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1 Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ ĐIỆN TỬ CHEE YUEN (VIỆT NAM)

- Địa chỉ văn phòng: Một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông LIN, JIANMING

Chức vụ: Chủ tịch công ty;

- Điện thoại: 0225 2828 811;

- Mã số thuế: 0202137141

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH một thành viên, mã số doanh nghiệp 0202011981 do phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 18 tháng 01 năm 2020; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 3294548884 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chứng nhận lần đầu ngày 10 tháng 01 năm 2020.

1.2. Tên dự án đầu tư

“Dự án Gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất, gia công các sản phẩm nhựa và sản phẩm điện tử.

Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Đông Bắc: Giáp đường nội bộ của KCN

+ Phía Đông Nam: Giáp đường nội bộ của KCN

+ Phía Tây Nam: Giáp lô đất trống

+ Phía Tây Bắc: Giáp lô nhà xưởng tiêu chuẩn số 08

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**



Hình 1. 1. Vị trí dự án trong mối quan hệ với không gian xung quanh

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở xây dựng.
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
 - + Cơ quan cấp Giấy phép môi trường: Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:
Quyết định số 1349/QĐ-BQL ngày 13/04/2020 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải

Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” tại một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng do Công ty TNHH Công nghệ điện tử Chee Yuen (Việt Nam) làm chủ đầu tư.

- Văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Văn bản số 3756/BQL-TNMT ngày 24/08/2021 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (theo điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, dự án công nghiệp có tổng mức đầu tư từ 80 tỷ đồng đến dưới 1.500 tỷ đồng).

- Quy mô xây dựng dự án: Dự án xây dựng tại Một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng với diện tích 52.376,55m².

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Bảng 1. 1. Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng	Số tầng	Tỷ lệ %
1	Nhà xưởng sản xuất	9.800,54	04	
2	Nhà ăn và nghỉ ca công nhân	946,80	04	
3	Phòng máy nén khí, trạm bơm	216	01	
4	Nhà rác 01 (Kho CTR CNTT)	36	01	
5	Kho CTNH	24		
6	Kho hóa chất	24	01	
7	Nhà để xe 01	704	01	
8	Nhà để xe 02	800	01	
9	Bể xử lý nước thải	120	-	
10	Nhà bảo vệ	32	01	
11	Bốt bảo vệ 01	6,75	01	
12	Bốt bảo vệ 02	6,75	01	
13	Bốt bảo vệ 03	6,75	01	
14	Khu vực cột cờ	15	-	
15	Sân bóng rổ	420	-	
16	Tường rào xây gạch trên lắp hoa sắt thoáng	40,66	-	
17	Tường rào xây gạch lưới thép	137,8	-	
18	Biển hiệu công ty	10		
19	Cổng chính rộng 20m; Cổng xuất nhập hàng rộng 24 m; 7,5 m	-	-	
	<i>Tổng diện tích xây dựng giai đoạn 1</i>	<i>13.347,05</i>	<i>-</i>	<i>25,5</i>
	<i>Diện tích cây xanh</i>	<i>10.793,1</i>	<i>-</i>	<i>20,6</i>
	<i>Diện tích sân đường nội bộ</i>	<i>11.100,85</i>	<i>-</i>	<i>21,2</i>
	<i>Diện tích dự trữ giai đoạn 2</i>	<i>17.134,05</i>	<i>-</i>	<i>32,7</i>
	Tổng diện tích khu đất	52.376,05	-	100

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

Hiện tại, theo quyết định 1349/QĐ-UBND ngày 13/04/2020 của Ban Quản Lý Khu kinh tế Hải Phòng, Dự án thực hiện cho giai đoạn I với công suất như sau:

- Sản xuất sản phẩm nhựa: 100.000.000 bộ/năm, tương đương 6.000 tấn/năm, bao gồm: sản phẩm nhựa tiêu dùng, bộ phận linh kiện nhựa, các sản phẩm nhựa khác.

- Sản phẩm điện tử: 6.000.000 bộ/năm, tương đương 2.000 tấn/năm, bao gồm: sản phẩm nguồn điện, thiết bị điện gia dụng, thiết bị ngoại vi máy tính, thiết bị âm thanh, ghi phát lại video, thiết bị điện tử khác.

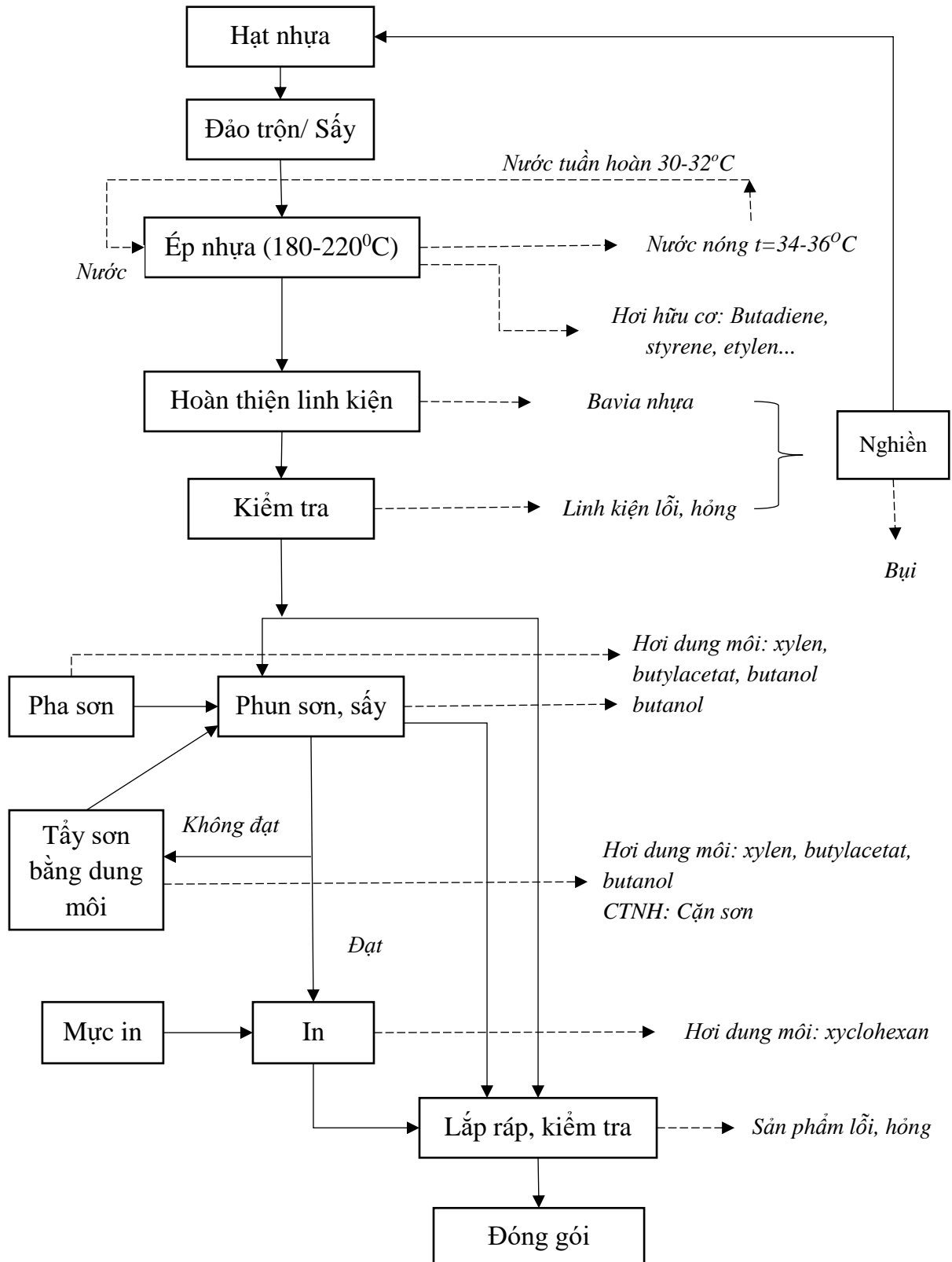
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Nhà máy có 2 quy trình sản xuất chính:

- Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm nhựa
- Quy trình sản xuất, gia công các sản phẩm điện tử

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

** Quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa*



Hình 1. 2. Quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa

Mô tả quy trình:

Công ty sử dụng các loại hạt nhựa nguyên sinh bao gồm: ABS, PS, HIPS, PE, PP.... Tùy theo yêu cầu của đơn hàng mà lựa chọn loại hạt nhựa đầu vào. Tại bộ phận sản xuất, nhựa được đưa vào máy đảo trộn ở nhiệt độ 80°C, độ ẩm 0,2% (do trong điều kiện bảo quản bình thường hay bị hút ẩm từ môi trường). Sau đó nhựa được đưa vào công đoạn ép phun.

Công đoạn ép phun:

Hạt nhựa được cấp vào phễu tiếp nhận nguyên liệu của máy ép nhựa. Quá trình này được thực hiện trong hệ thống khép kín, hiện đại. Hạt nhựa được chuyển vào trong phễu chứa nguyên liệu đống đầy, nắp phễu sẽ đóng lại. Nguyên liệu dần dần được chuyển vào hệ thống gia nhiệt quá trình gia nhiệt được thực hiện trong buồng kín với nhiệt độ khoảng 180-220°C. Tại nhiệt độ này, hạt nhựa sẽ được chuyển từ trạng thái rắn sang trạng thái dẻo và chảy vào khuôn đúc được cài đặt trong máy.

Nguyên liệu được chuyển từ buồng đúc sang công đoạn ép phun với áp suất tại các vòi phun khoảng 600 – 1800bar, nguyên liệu được chuyển đến các khuôn để ép và định hình sản phẩm. Tùy theo đơn đặt hàng mà có các khuôn khác nhau. Năng lượng sử dụng cho quá trình này là điện năng.

Sản phẩm được làm nguội gián tiếp bằng nước. Nước làm mát được chạy trong lòng khuôn dẫn. Sau quá trình làm nguội, nước đi ra có nhiệt độ cao khoảng 34-36°C được dẫn về tháp làm mát. Toàn bộ nước làm mát sẽ được thu hồi về tháp giải nhiệt. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với lưu lượng nước. Ban đầu, không khí tiếp xúc với môi trường màng giải nhiệt, sau đó luồng không khí kéo lên theo phương thẳng đứng. Nước được phun xuống do áp suất không khí và rơi xuống qua bề mặt tấm giải nhiệt. Năng lượng và nhiên liệu sử dụng trong quá trình này là điện và nước. Quá trình này không sử dụng hóa chất, giải nhiệt tự nhiên vì sự chênh lệch nhiệt độ.

Kết thúc quá trình ép, khuôn mở ra, bán sản phẩm được lấy ra nhờ hệ thống ro bot tự động. Những bán sản phẩm có các bavia bên ngoài, sẽ được công nhân điều hành máy loại bỏ để có sản phẩm hoàn thiện. Bavia thừa được chứa trong 01 thùng rác ngay bên cạnh máy ép nhựa. Cuống nhựa phát sinh được bỏ vào máy nghiền để tạo thành mảnh nhỏ đưa quay trở lại quy trình sản xuất. Sản phẩm hoàn thiện được chứa vào một thùng chứa riêng.

* Toàn bộ quy trình công nghệ trên được thực hiện khép kín trong một hệ thống gồm thiết bị hỗ trợ và thiết bị chính từ cấp nguyên liệu vào máy đến quá trình tạo ra sản phẩm và lấy sản phẩm ra theo một thiết kế tự động liên hoàn có tính hệ thống. Các thông số điều khiển (áp suất, nhiệt độ, thời gian, tốc độ...) được thiết lập theo chương trình để điều khiển đồng bộ các thiết bị phối hợp tốt với nhau liên tục tuần hoàn. Các điều kiện

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

môi trường tạo sản phẩm cũng được giám sát với thiết bị đầu vào. Thiết kế đồng bộ phù hợp với công suất và công năng cho từng nhóm sản phẩm. Máy ép có thể thiết lập và điều chỉnh các thông số công nghệ tùy biến theo mỗi loại sản phẩm tương ứng. Tùy theo kích thước sản phẩm và chủng loại nguyên liệu có thể lựa chọn trên các máy phù hợp với công suất và công năng, người kiểm soát công nghệ sẽ điều chỉnh các thông số gia công cho phù hợp để đảm bảo đạt được chất lượng sản phẩm cao nhất và ổn định. Quá trình không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố con người sau khi đã thiết lập xong vì thế chất lượng chỉ phụ thuộc vào chất lượng nguyên vật liệu là nhựa. Trong khi đó nguyên liệu của dự án hoàn toàn sử dụng là nhựa nguyên sinh, các cuống nhựa sinh ra trong quá trình sẽ được tái quay vòng ngay trong chu kỳ ép tiếp theo bởi thiết bị cắt và trộn quay trở lại.

Trong quá trình ép nhựa, tỷ lệ lõi hỏng + bavia là 3% tổng khối lượng hạt nhựa ban đầu, trong đó 2,9% được cắt thành mảnh nhỏ, nghiền và tuần hoàn lại quá trình sản xuất linh kiện nhựa tiếp theo;

Tùy thuộc vào loại sản phẩm nhựa, yêu cầu của đơn hàng mà lựa chọn tỷ lệ tận dụng kết hợp nhựa tái chế (bavia, hàng lỗi) với hạt nhựa nguyên sinh để ép phun. Thông thường tỷ lệ kết hợp trong một mẻ sản xuất dao động khoảng 5-20% tức là 5-20% nhựa tái sử dụng và 95-80% là nhựa nguyên sinh. Dự án tái chế một phần phế phẩm, bavia đến mức độ cho phép không tái chế nữa khoảng 0,1% do bị biến đổi thành phần, quá nhiệt sẽ chuyển thành chất thải để xử lý, không tái sử dụng được, sẽ thu gom cùng chất thải thông thường của nhà máy.

Công đoạn sơn: tùy theo đơn đặt hàng, chi tiết nhựa trước khi đưa vào phun sơn sẽ được làm sạch bụi bẩn dính bám trên bề mặt bằng khí nén. Sau khi làm sạch, sẽ được chuyển qua buồng phun sơn tự động nhờ hệ thống ray tự động. Nhà máy lắp đặt 03 dây chuyền phun sơn tự động và dây chuyền bán tự động. Các sản phẩm cần phun sơn sẽ qua công đoạn chính là phun sơn lót và phun sơn phủ, sử dụng công nghệ phun sơn ướt cho sản phẩm.

Dự án sử dụng sơn nước, có thể sơn trực tiếp hoặc pha sơn với dung môi. Tùy theo yêu cầu sản phẩm mà tỷ lệ pha sơn và dung môi khác nhau. Hoạt động pha sơn được thực hiện tại phòng pha sơn có diện tích khoảng 6m². Tại đây đặt 4 máy trộn hình trụ dung tích 10 lít, động cơ điện gắn với cánh khuấy. Khi đưa nguyên liệu vào, nắp thùng chứa đóng lại, cánh khuấy hoạt động khuấy trộn đồng nhất hỗn hợp bên trong. Sau khi pha xong, sơn được chuyển sang thùng chứa có nắp kín đưa đến bộ phận sản xuất. Công đoạn này có thể phát sinh hơi dung môi sơn.

Tại buồng phun sơn, các chi tiết nhựa lần lượt chuyển động tuần hoàn theo chiều dài buồng phun sơn, đối với sơn lót thiết bị được làm sạch, gia nhiệt khử độ ẩm (1 phút), hệ thống súng sơn gắn ở 1 bên thành buồng sẽ phun sơn phủ kín bề mặt sản phẩm (1

phút), Sau khi phun sơn kín bề mặt, sản phẩm được di chuyển sang buồng sấy, sấy ở nhiệt độ 70°C để làm khô, sấy bằng UV làm khô sơn lót (15 phút), làm nguội (8-10 phút). Tiếp theo là lớp sơn màu thiết bị được làm sạch, gia nhiệt khử độ ẩm (3 phút), hệ thống súng sơn gắn ở 1 bên thành buồng sẽ phun sơn phủ kín bề mặt sản phẩm (3 phút), Sau khi phun sơn kín bề mặt, sản phẩm được di chuyển sang buồng sấy, sấy ở nhiệt độ 70°C để làm khô, sấy bằng UV làm khô sơn lót (30 phút), làm nguội (8-10 phút). Cuối cùng là lớp sơn bóng thiết bị được làm sạch, gia nhiệt khử độ ẩm (3 phút), hệ thống súng sơn gắn ở 1 bên thành buồng sẽ phun sơn phủ kín bề mặt sản phẩm (8-10 phút), Sau khi phun sơn kín bề mặt, sản phẩm được di chuyển sang buồng sấy, sấy ở nhiệt độ 50°C để làm khô, sấy bằng UV làm khô lớp sơn (15 phút), sau đó sấy ở nhiệt độ 70°C để làm khô hoàn toàn, sấy bằng UV làm khô lớp sơn (40 phút). Kết thúc quá trình, cửa buồng sấy mở ra, bán sản phẩm ra khỏi hệ thống. Các thiết bị trong dây chuyền sản xuất chủ yếu sử dụng các hệ thống điều khiển có màn hình hiển thị trên mỗi thiết bị. Khi vận hành màn hình sẽ hiển thị các chức năng để người vận hành lựa chọn sử dụng các chức năng đó sao cho phù hợp với yêu cầu của mỗi công đoạn sản xuất. Tiếp theo, bán thành phẩm được kiểm tra chất lượng bằng mắt thường, những sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được đưa đến khu vực in, lắp ráp, đóng gói. Sản phẩm không đạt yêu cầu (khoảng 0,005% - tương ứng khoảng 0,3 tấn/năm) sẽ thu gom, xử lý theo chất thải nguy hại.

Trong quá trình phun sơn sẽ phát sinh bụi sơn và hơi dung môi hữu cơ. Tại công đoạn phun sơn sẽ sử dụng nước để dập bụi sơn. Mô tơ hút hoạt động với công suất lớn sinh ra một lực hút lớn làm cho lớp nước trong thùng chứa nước dập bụi sơn bị kéo theo, tạo ra một màng nước khá dày (dạng sục) di chuyển trên vách phòng sơn theo chiều từ trên xuống, cuốn bụi sơn phát sinh, đi vào dòng nước ở những nơi chúng đi qua và kết thúc một chu trình, dòng nước kéo theo bụi sơn thu về bể chứa nước bản. Tại đây, nước thải được xử lý bằng phương pháp hóa lý, nước trong được tuần hoàn sử dụng, không thải bỏ. Lượng nước dập bụi sơn khoảng 20 m³/ngày.

Công đoạn in:

Tùy theo đơn hàng, chi tiết nhựa cần in sẽ được làm sạch bụi trên bề mặt bằng khí nén để đảm bảo chất lượng sản phẩm in, sau đó đưa vào máy in để in trực tiếp lên linh kiện nhựa, đồng thời in logo lên sản phẩm nhựa thành phẩm. Nguyên lý in là: in pad và in lụa.

* In pad (Pad printing hay còn gọi là in tempon): là phương pháp in mà có thể chuyển một phần hình ảnh hai chiều (2D) sang một đối tượng ba chiều (3D).

In pad là quá trình in hình ảnh gián tiếp. Hình ảnh được khắc sâu vào một tấm phẳng được gọi là bản in hoặc khuôn in, sau đó chúng được làm đầy với mực.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Một miếng đệm (pad) bằng silicone mịn gọi là đầu in (pad) được sử dụng để làm mực từ khuôn in, sau đó chuyển lên vật liệu in. Vật liệu silicone được sử dụng bởi vì nó thấm mực và nhả mực tốt.

*** In lụa (in lưới):** Sử dụng nguyên lý mực chỉ thấm qua giấy in 1 phần rồi in xuống vật liệu do các hợp chất hóa học trên khuôn in đã bịt kín các mắt lưới còn lại, vì thế có thể in trên vật liệu bằng kim loại, nhựa, nilong, vải, gỗ... với độ sắc nét và chính xác rất cao. Kỹ thuật in lụa bao gồm những công đoạn chính như sau: Làm khuôn in, chế tạo bàn in, dao gạt, pha chế chất tạo màu, hò in và in.

- Làm khuôn in: Khuôn in có thể làm bằng gỗ hay kim loại, trên đó được căng tấm lưới đã tạo những lỗ trống để mực in có thể chảy qua trong quá trình in. Quá trình tạo những lỗ trống được gọi là “chuyển hình ảnh cần in” lên khuôn lưới. Dự án dùng phương pháp cảm quang. Mẫu in do khách hàng cung cấp độc quyền. Khi kết thúc mã hàng, đơn hàng, khách hàng sẽ thu hồi lại mẫu in để đảm bảo tính độc quyền. Khuôn in được vệ sinh bằng cách xịt chất làm sạch lên bề mặt và dùng giẻ lau lau sạch. Giẻ lau sử dụng được thu gom thành CTNH. Dự án sử dụng chất vệ sinh khuôn W90 chứa isopropanol (80-90%), xylene (10-20%), khối lượng dùng: 15 lít/ năm.

- Bàn in, dao gạt: Bàn in làm từ kim loại hoặc gỗ. Bàn in đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo nét in được in chính xác, đều và đạt độ nét cao; dao gạt mực in là công cụ dùng để đẩy, phết mực màu khiến mực thấm qua lưới in, chuyển mực lên sản phẩm cần in. Gọi là dao theo thuật ngữ của thợ nhưng nó có thể làm bằng bột biệt, con lăn cao su hay đơn giản là một miếng gạt cao su.

- Mực in: Những chất nhuộm màu trong in lụa là những hợp chất mà khi tiếp xúc với vật liệu khác thì có khả năng bắt màu và giữ màu trên vật liệu bằng các lực liên kết lý học hay hóa học. In lụa thường sử dụng các chất tạo màu là các hợp chất màu hữu cơ. Dự án nhập mực in đã pha sẵn để sử dụng, không có công đoạn pha màu.

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

Công đoạn này sử dụng mực in nên sẽ phát sinh hơi dung môi mực in. Sau khi in xong, bán sản phẩm được chuyển sang thực hiện quá trình lắp ráp.

Lắp ráp, kiểm tra, đóng gói, nhập kho:

Sản phẩm của dây chuyền ép nhựa là bộ phận, linh kiện bằng nhựa như: nắp máy photocopy, máy in, máy tính tiền; vỏ nhựa của bộ sạc điện thoại, linh kiện nhựa của thiết bị âm thanh, thiết bị ngoại vi máy tính.... Trong đó:

- 500 tấn/năm dùng để lắp ráp với một số linh kiện nhập về để tạo thành sản phẩm nhựa của dự án (đèn xoay cảnh báo).

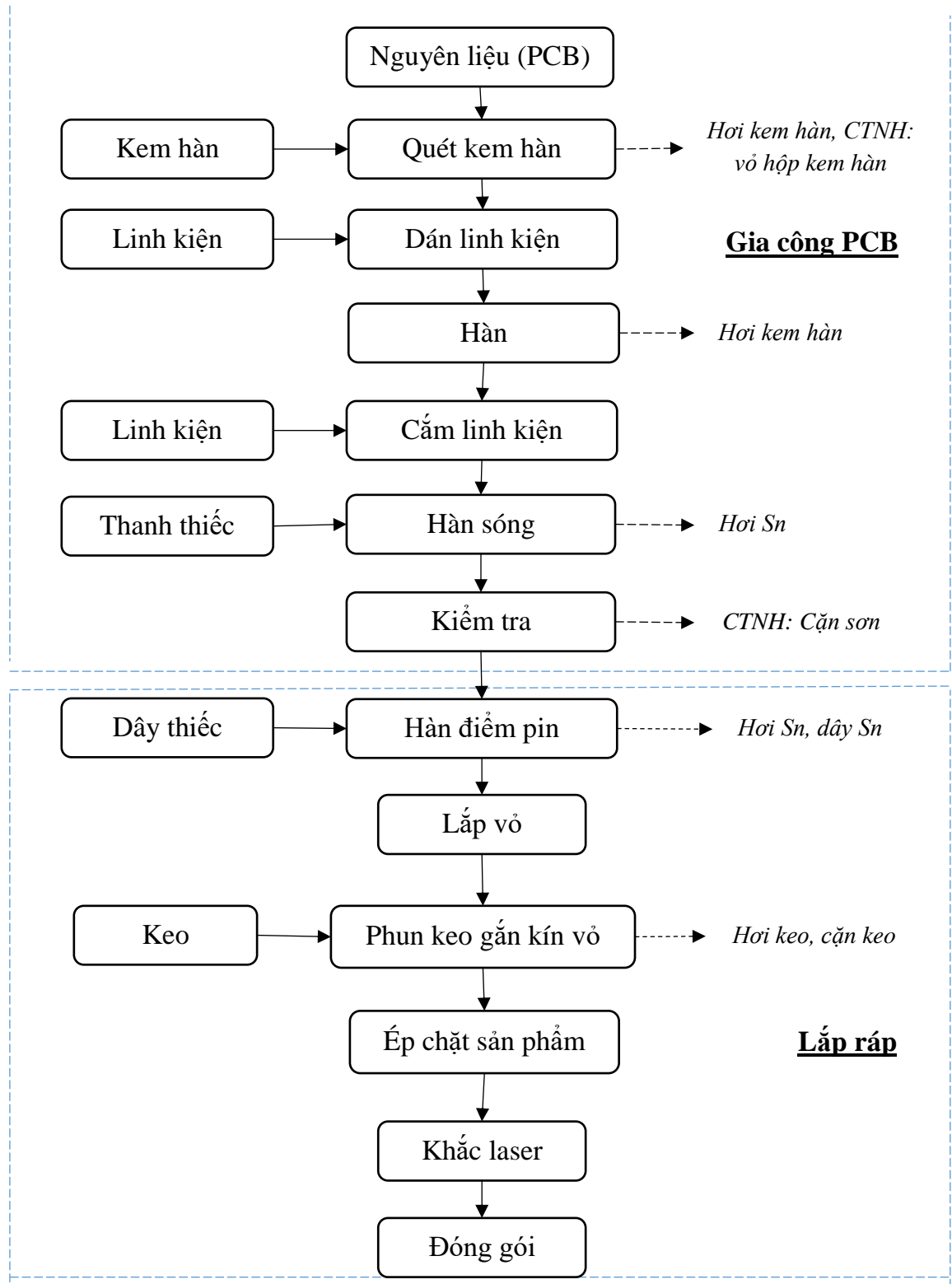
***Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I***

- 175 tấn/năm dùng để lắp ráp với sản phẩm của dây chuyền gia công linh kiện điện tử của dự án và các linh kiện khác (nhập về) để tạo thành sản phẩm điện tử.

- 5.325 tấn/năm xuất bán dưới dạng linh kiện cho khách hàng trong nước và nước ngoài.

Bán sản phẩm sẽ được lắp ráp thủ công tạo thành sản phẩm (tùy thuộc vào từng loại sản phẩm). Sản phẩm đạt chất lượng chuyên sang công đoạn đóng gói, nhập kho và xuất cho khách hàng.

** Quy trình gia công, lắp ráp sản phẩm điện tử*



Hình 1. 3. Quy trình gia công, lắp ráp sản phẩm điện tử

Mô tả quy trình:

Gắn PCB: Đặt PCB đã gắn khuôn đỡ vào băng tải, hệ thống sẽ đẩy tự động từng bảng mạch PCB vào máy quét kem hàn. Băng tải sẽ được bật với tốc độ phù hợp với tốc độ của máy quét kem hàn tự động. Kem hàn sẽ được quét lên bề mặt PCB tại vị trí

cần gắn linh kiện. Chất thải tại công đoạn quét kem hàn bao gồm vỏ hộp kem hàn thải, hơi kem hàn (hơi Sn và etanol).

Dán linh kiện: Các linh kiện được chuyển tải trên dây chuyền trên băng chứa bằng nhựa xoay quanh một trục trên máy gắn linh kiện. Máy gắn linh kiện được điều khiển số, sẽ gỡ các linh kiện trên khay chứa và đặt chúng trên băng mạch nơi được quét kem hàn. Máy gắn linh kiện tự động sử dụng các đầu hút chân không sẽ hút/gắp các linh kiện điện tử (chip, di ốt, điện trở, rơ le,..) để gắn lên các vị trí đã quét kem hàn tương ứng trên băng mạch PCB.

Hàn (hàn đối lưu): là công đoạn sử dụng nhiệt độ để làm đông cứng kem hàn, gắn chặt linh kiện vào PCB.

PCB sau khi gắn linh kiện được đưa tới thiết bị gia nhiệt, gia nhiệt đến 160-235°C để thực hiện công đoạn sấy, gắn cố định linh kiện. Đầu tiên cho các băng mạch tiến vào vùng sấy sơ bộ nơi mà ở đó nhiệt độ của băng mạch và các linh kiện tương đối đồng đều và được nâng lên một cách từ từ. Sau đó băng mạch tiến vào cùng với nhiệt độ đủ lớn để có thể làm nóng chảy các vật liệu hàn trong kem hàn để gắn các đầu linh kiện. Sức căng bề mặt của kem hàn nóng chảy giúp cho linh kiện không lệch vị trí. Quá trình này diễn ra trong khoảng thời gian là 2 phút và dùng công nghệ đèn hồng ngoại và khí nóng và khi đó phụ tùng đã được gắn kết bằng băng kem hàn. Chất thải ở công đoạn này bao gồm kem hàn (hơi nước có trong thành phẩm flux), nhiệt dư. Tỷ lệ thiêu bay hơi chiếm 0,01%.

Qua công đoạn này, bán sản phẩm sẽ được làm mát bằng quạt gió xuống nhiệt độ 60°C. Bán sản phẩm tiếp tục qua công đoạn làm mát xuống 30°C bằng gió từ máy điều hòa không khí.

Kiểm tra chất lượng mỗi hàn: Bộ mạch PCB sau khi hàn sẽ được kiểm tra. Tại đây, trạng thái hàn sẽ được kiểm tra bằng cách dựa vào nguyên lý dùng ánh sáng để chụp. Nó sẽ chụp bên trên và ngang của PCB và camera sẽ thu lại ảnh phản chiếu. Xử lý ảnh và đối chiếu với tiêu chuẩn đã được cài đặt sẵn như chiều cao mỗi hàn, độ dày mỗi hàn, vị trí tọa độ mỗi hàn, ... Phần mềm cài đặt trên máy tính sẽ nhận diện và phân tích tình trạng hàn theo các thông số được mã hóa để xác định mỗi hàn đạt yêu cầu không. Nếu mỗi hàn đạt yêu cầu, PCB sẽ được chuyển tiếp sang công đoạn cắm các linh kiện nhỏ hơn để hàn song. Với PCB hàn lỗi sẽ được bỏ ra khỏi băng tải và sử dụng máy hàn thủ công để khắc phục lỗi. Băng mạch sẽ được quay lại công đoạn tiếp theo. Dự án không sử dụng máy X quang trong các công đoạn kiểm tra.

Công đoạn kiểm tra đều sử dụng máy móc kín bao gồm: Kiểm tra điện áp, mạch, kiểm tra chức năng thông qua máy kiểm tra chức năng tự động và kiểm tra mạch điện thông qua máy kiểm tra mạch điện dòng vào ICT để xác định tình trạng.

Hàn sóng: Quá trình hàn sóng gồm: Chuẩn bị linh kiện, cắm linh kiện, tắm flux,

hấp nhiệt, hàn, làm nguội.

Hàn sóng thường dùng để hàn các linh kiện vào mặt dưới của PCB.

- **Cắm linh kiện:** Thực hiện tương tự như dán linh kiện ở công đoạn trên nhưng với kích thước nhỏ hơn. Máy gắn linh kiện được điều khiển số, sử dụng các đầu hút chân không sẽ hút/gấp sẽ gỡ các linh kiện trên khay chứa và đặt chúng trên bảng mạch nơi được định vị sẵn để hàn sóng.

- **Tắm flux:** là làm ướt các bề mặt hàn và chân linh kiện cần hàn. Dự án sử dụng flux gốc nước, không cần pha chế. Flux từ thùng chứa trực tiếp phun qua đầu vòi để làm không bị rơi vãi và giảm tiêu hao. Quá trình tắm flux diễn ra trong khoảng 30 giây.

- **Hấp nhiệt:** Là đưa PCB sau khi tắm flux vào vùng gia nhiệt bằng điện. Trong khoảng 1 phút nhiệt độ từ 20°C đến 140°C. Mục đích của công đoạn hấp nhiệt là: Bay hơi nước trong flux, kích hoạt hoạt hóa flux, giảm chênh lệch nhiệt độ giữa PCB và nhiệt sóng hàn. Chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo – công đoạn hàn song.

- **Hàn sóng:** Tại khoang này có đặt 1 khay chứa thanh thiếc nóng chảy (còn gọi là bể hàn). Bảng tải di chuyển qua bể hàn với góc nghiêng 7°, tốc độ 0,8- 1,5m/ phút. Thiếc hàn sôi tạo sóng. Độ rộng sóng chính: 20-40mm; Độ cao sóng = 1/3-2/3 độ dày PCB; Thời gian tiếp xúc của PCB với chất hàn khoảng 3,5s ở 235-250°C. Tỷ lệ thiếc bay hơi chiếm 0,3%.

- **Làm nguội:** Sau khi hàn, PCB di chuyển sang vùng làm nguội, tại đây nhiệt độ giảm xuống 45-50°C để chất hàn đông cứng, kết thúc quá trình hàn.

Sau hàn sóng bảng mạch PCB chuyển sang công đoạn kiểm tra trước khi lắp ráp.

Hàn điểm pin hoặc các linh kiện cần thiết tùy theo từng loại sản phẩm

Sử dụng máy hàn thiếc cầm tay và máy hàn tự động để hàn linh kiện, điểm pin. Chất hàn được sử dụng cho công đoạn này là dây thiếc không chỉ ở dạng cuộn dây. Mỏ hàn đã được làm nóng được tiếp xúc với điểm hàn đồng thời cả chất hàn (cuộn dây thiếc hàn). Ở nhiệt độ đạt 250°C, thiếc rắn chuyển sang trạng thái nhão sẽ phủ nhẹ lên điểm hàn, giữ yên trạng thái trong khoảng 2-3 giây tới khi mỗi hàn làm nguội đi để đảm bảo mỗi hàn được chắc chắn. Tỷ lệ thiếc bay hơi chiếm 0,1%.

Kiểm tra mỗi hàn, kiểm tra: Bán thành phẩm sau khi hàn sẽ được đưa qua máy kiểm tra độ chắc chắn của mỗi hàn. Bán thành phẩm lỗi sẽ được đưa đến bộ phận sửa chữa của phân xưởng. Bán thành phẩm đạt yêu cầu tiếp tục dây chuyền lắp ráp.

Lắp vỏ sản phẩm: Tùy từng sản phẩm mà vỏ thiết bị có thể là nhựa (vỏ bộ sạc, vỏ công tắc điều khiển từ xa...) hoặc kim loại và nhựa (loa âm thanh).

Phun keo hoặc bắt vít, lắp lẫy gắn kín vỏ sản phẩm: Sản phẩm sau khi lắp vỏ sẽ được đưa qua máy phun để phủ một lớp keo nhằm mục đích cách điện, bảo vệ PCB khỏi các yếu tố môi trường bên ngoài và tăng cường tính chống rung động cơ học.

Ép chặt sản phẩm: Lấy sản phẩm đặt vào máy ép chặt, ấn nút khởi động tiến hành

ép chặt.

Kiểm tra chức năng

Sau khi kiểm tra lắp vỏ, sản phẩm sẽ lần lượt đi qua các máy kiểm tra chuyên dụng để kiểm tra chức năng và kiểm tra dòng điện để xác định tình trạng dòng điện có vào sản phẩm hay không. Nhà máy không xử dụng Xray để kiểm tra. Đối với sản phẩm lỗi sẽ tùy theo lỗi tại công đoạn nào sẽ chuyển lại về công đoạn đó để sửa. Sản phẩm đạt yêu cầu được chuyển sang kho đóng gói.

Kiểm tra hiệu chuẩn Erase: Công cụ hiệu chuẩn Erase đặt lên trên sản phẩm sau đó tiến hành kiểm tra hiệu chuẩn Erase, xác nhận chức năng bình thường.

Khắc laser: Lấy súng bắn mã vạch quét mã vạch trên sản phẩm, khởi động máy khắc laser khắc thông tin SN lên sản phẩm.

Đóng gói: Lấy sản phẩm đặt lên cân điện tử xem cân nặng có gì bất thường, xác nhận không lắp sót hoặc đóng nhiều phụ kiện kèm theo, và kiểm tra bên ngoài hộp xem có các hiện tượng không đạt như bụi bẩn, vết xước, in mờ..., kiểm tra các tem dán đảm bảo không có các hiện tượng không đạt như dán sót, dán sai, dán lệch, tem bị vênh lên, bụi bẩn...

Dán tem, đóng thùng trong: Lấy 1 thùng trong "tem SHIPPING" dán vào khung dán tem của thùng trong, sau đó dùng băng dính dán chặt đáy thùng carton, thành hình chiếc thùng.

Lấy 5 sản phẩm hộp màu đã đóng xong đặt trên bàn, dùng súng bắn mã vạch quét mã SN của sản phẩm, sau đó in tem dán tương ứng, dán bên ngoài của thùng trong.

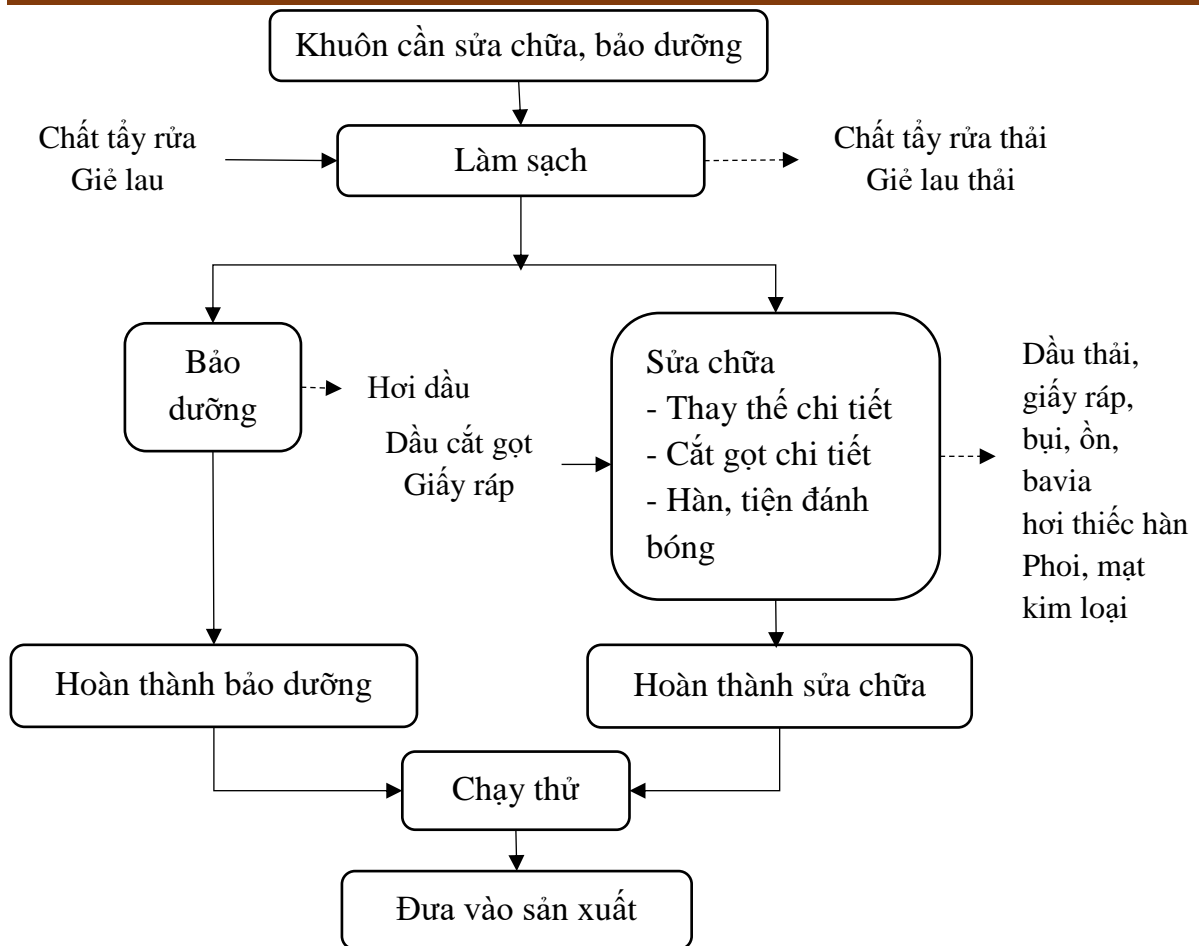
Quấn màng PE: Dùng màng bọc PE quấn 5 sản phẩm hộp màu vừa hoàn thành ở bước trên

- ***Đặt sản phẩm, đóng thùng trong:*** Lấy 5 sản phẩm đã bọc màng PE vừa quét mã tương ứng với thùng nhỏ đặt vào bên trong thùng nhỏ, đặt tấm bìa ngăn thùng nhỏ lên trên và đóng thùng, dùng băng dính dán chặt

- ***Gấp/ Đóng thùng ngoài+đóng pallet:*** Dùng súng bắn mã vạch quét 4 mã SN của thùng nhỏ, sau đó in tiếp 1 tem SN và dán vào thùng ngoài. Đặt 4 thùng nhỏ vào trong thùng lớn (thùng ngoài), và dùng băng dính đóng kín thùng ngoài.

**** Quy trình sửa chữa khuôn***

Trước khi bảo dưỡng, sửa chữa, khuôn được làm sạch bằng chất làm sạch khuôn. Dự kiến khuôn cần sửa chữa trong 1 năm là 20 bộ. Dự án sử dụng chất vệ sinh khuôn W90 chứa isopropanol (80-90%), Xylen (10-20%), khối lượng dùng: 15 lít/ năm. Nước rửa này sẽ được xịt vào khuôn rồi sử dụng giẻ lau để lau sạch. Giẻ lau sau khi sử dụng được thug om, vận chuyển và xử lý cùng chất thải nguy hại của nhà Nhà máy. Quá trình sửa chữa, bảo dưỡng khuôn như sau:



Hình 1. 4. Quy trình sửa chữa khuôn

Mô tả quy trình

Các linh kiện, chi tiết khuôn trong quá trình sử dụng cần bảo dưỡng hoặc bị hỏng sẽ được đưa xuống phân xưởng cơ khí. Tại đây tùy theo yêu cầu, mức độ, vị trí lỗi hỏng mà thực hiện các công đoạn: hàn, tiện, cắt gọt, đánh bóng... Các linh kiện, chi tiết khuôn sau quá trình sửa chữa, bảo dưỡng sẽ được vận hành thử trước khi đưa vào sản xuất.

Quy trình này có thể phát sinh mặt kim loại, phoi kim loại chứa dầu mỡ từ công đoạn mài, tiện, cắt CNC, hơi thiếc từ công đoạn hàn thiếc, hơi dầu từ công đoạn cắt CNC...

Dự án chỉ có công đoạn bảo dưỡng, sửa chữa, khuôn và **không sản xuất khuôn**.

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của dự án là các sản phẩm từ nhựa: nhựa tiêu dùng, bộ phận linh kiện nhựa, ... và sản phẩm nguồn điện, thiết bị điện gia dụng, thiết bị ngoại vi máy tính, thiết bị âm thanh, ghi phát lại video, thiết bị điện tử khác

- Hình ảnh một số sản phẩm của dự án:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**



Hình 1. 5. Hình ảnh một số sản phẩm của dự án

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của Dự án đầu tư

1.4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất

a. Nguyên, nhiên, vật liệu của dự án

Theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt nhà máy có công đoạn sửa chữa khuôn, không có công đoạn gia công sản xuất khuôn. Việc bổ sung công đoạn gia công, sản xuất khuôn làm tăng thêm khối lượng nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất của dự án so với ĐTM đã được phê duyệt. Khối lượng nguyên vật liệu sản xuất của dự án như sau:

Bảng 1. 2. Nguyên, nhiên vật liệu của dự án

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	Sản xuất sản phẩm, linh kiện nhựa		5.992,4063
1	Hạt nhựa ABS	Tấn/năm	1.225
2	Hạt nhựa PS, HIPS	Tấn/năm	1.113
3	Hạt nhựa PC	Tấn/năm	1.216
4	Hạt nhựa PE, LDPE, HDPE	Tấn/năm	322
5	Hạt nhựa PA6, PA66	Tấn/năm	233
6	Hạt nhựa PMMA	Tấn/năm	1.226

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

7	Hạt nhựa POM	Tấn/năm	179
8	Hạt nhựa PP	Tấn/năm	241
9	Đầu nối dây điện	Tấn/năm	31,806
10	Bảng đèn LED	Tấn/năm	82
11	Loa	Tấn/năm	65
12	Phụ kiện khác	Tấn/năm	55,283
13	Bọt biển	Tấn/năm	1,33
14	Cố định và niêm phong khóa nylon	Tấn/năm	1,987
II	Sản xuất sản phẩm điện tử		2.010
1	Vỏ nhựa	Tấn/năm	100,635
2	Linh kiện nhựa	Tấn/năm	74,365
3	Bảng mạch	Tấn/năm	20,5
4	Điện trở	Tấn/năm	853,865
5	Tụ điện	Tấn/năm	18,754
6	Cầu chỉnh lưu	Tấn/năm	22,217
7	Điốt	Tấn/năm	46,536
8	Mô-đun	Tấn/năm	4,083
9	Pin sạc	Tấn/năm	1,231
10	Dây điện	Tấn/năm	23,48
11	Đầu nối dây / điện áp <80V	Tấn/năm	0,375
12	Thiết bị làm mát, tản nhiệt	Tấn/năm	24,031
13	Điện cảm	Tấn/năm	107,598
14	Linh kiện nam châm	Tấn/năm	30,18
15	Rơ le	Tấn/năm	50,276
16	Vòng đệm	Tấn/năm	119,66
17	Các linh kiện khác	Tấn/năm	187,408
18	Sách HDSD, băng dính, thùng carton...	Tấn/năm	325,21
	Tổng	Tấn/năm	8.002,41

b. Hóa chất của dự án

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Bảng 1. 3. Hóa chất của dự án

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng
I	Sản xuất sản phẩm, linh kiện nhựa		11,325
1	Sơn	Tấn/năm	7,5
2	Dung môi	Tấn/năm	3,5
3	Mực in	Tấn/năm	0,325
II	Sản xuất sản phẩm điện tử		3,439
1	Dây thiếc hàn	Tấn/năm	0,95
2	Thanh thiếc	Tấn/năm	1,223
3	Kem hàn	Tấn/năm	0,015
4	Chất trợ hàn flux	Tấn/năm	1,015
5	Keo	Tấn/năm	0,206
6	Chất vệ sinh khuôn W90	Tấn/năm	0,03
III	Công đoạn sửa khuôn		0,05
1	Dầu cắt	Tấn/năm	0,0015
2	Dầu làm mát	Tấn/năm	0,05
Tổng			14,874

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện, nước của dự án

a. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp: Nguồn cấp điện cho quá trình phục vụ nhà máy được cung cấp bởi Công ty TNHH Liên Hợp Đầu tư Thâm Việt.

- Nhu cầu sử dụng: Hầu hết các thiết bị, máy móc, các hoạt động của công ty là sử dụng điện, bao gồm điện cấp cho hoạt động sản xuất, sinh hoạt, hệ thống chiếu sáng...

- Lượng điện phục vụ cho toàn bộ nhà máy trong giai đoạn vận hành thử nghiệm từ 8/2021 – 7/2022 trung bình là 334.524 kw/tháng.

Bảng 1. 4. Lượng điện tiêu thụ của nhà máy từ tháng 8/2021 -4/2022

STT	Thời gian	Lượng điện sử dụng (KW)
1	8/2021	301.290
2	9/2021	336.204
3	10/2021	326.073
4	11/2021	288.321

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

5	12/2021	355.476
6	01/2022	303.468
7	02/2022	304.491
8	03/2022	358.710
9	04/2022	474.705
10	05/2022	226.710
11	06/2022	351.750
12	07/2022	387.090
Trung bình		334.524

- Lượng điện phục vụ cho toàn bộ nhà máy trong giai đoạn I hoạt động ổn định khoảng 557.540 kw/tháng.

b. Nhu cầu sử dụng nước

- **Nguồn cấp:** Nước cấp cho hoạt động của nhà máy được cung cấp bởi Công ty TNHH Liên hợp Đầu tư Thâm Việt.

Nhu cầu sử dụng nước:

Nhu cầu sử dụng nước của Công ty bao gồm: Nước sinh hoạt của công nhân viên, nước nấu ăn, nước cấp cho sản xuất, nước cấp cho tưới cây rửa đường.

*** Hiện tại:**

+ Lượng nước sử dụng cho toàn bộ nhà máy trong giai đoạn vận hành thử nghiệm từ tháng 8/2021 – Tháng 7/2022.

Bảng 1. 5. Lượng nước tiêu thụ của nhà máy từ tháng 8/2021-7/2022

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng (m³)
1	8/2021	566
2	9/2021	828
3	10/2021	1.014
4	11/2021	1.199
5	12/2021	1.030
6	01/2022	1.122

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

7	02/2022	1.001
8	3/2022	1.029
9	4/2022	924
10	5/2022	1.150
11	6/2022	1.284
12	7/2022	1.104
Trung bình		1.020,92

Theo hóa đơn tiền nước, lượng nước trung bình sử dụng từ tháng 8/2021 đến tháng 7/2022 là $1.020,92\text{m}^3/\text{tháng} \approx 39,26\text{ m}^3/\text{ngày}$. Trong đó:

Nước cấp cho sinh hoạt: $21\text{ m}^3/\text{ngày}$

Nước cấp cho sản xuất: $3,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho tưới cây rửa đường khoảng: $14,76\text{ m}^3/\text{ngày}$.

*** Giai đoạn I:**

Nước sinh hoạt:

Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định dự kiến tăng thêm 200 lao động so với hiện tại. Nhu cầu sử dụng nước của 200 người được tính toán theo định mức nước cấp như sau:

Theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 01:2021/BXD về quy hoạch xây dựng “Nước sạch dùng cho sinh hoạt được dự báo dựa theo chuỗi số liệu hiện trạng, mức độ tiện nghi của khu đô thị, điểm dân cư nhưng phải đảm bảo: Tỷ lệ dân số khu vực nội thị được cấp nước là 100% trong giai đoạn dài hạn của quy hoạch; Chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt của khu vực nội thị đô thị phụ thuộc vào loại đô thị nhưng tối thiểu là $80\text{ lít}/\text{người}/\text{ngày}$ đêm; Hướng tới mục tiêu sử dụng nước an toàn, tiết kiệm và hiệu quả”. Tại Quy chuẩn này không quy định cụ thể chỉ tiêu cấp nước cho từng khu vực, cơ sở sản xuất nên báo cáo vẫn tham khảo định mức cấp nước theo TCXDVN 33:2006 Tiêu chuẩn cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế để làm căn cứ tính toán. Cụ thể như sau:

Theo TCXDVN 33:2006/BXD định mức nước cấp sinh hoạt cho một công nhân là $45\text{ lít}/\text{người}/\text{ca}$ và TCVN 4513:1998: định mức nước cấp cho hoạt động nấu ăn là $25\text{ lít}/\text{người}/\text{ca}$. Tổng lượng nước cấp cho mỗi công nhân là $70\text{ lít}/\text{người}/\text{ca}$ tương đương $0,07\text{ m}^3/\text{người. ngày}$.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

$$200 \text{ người} \times 0,07 \text{ m}^3/\text{người.ngày} = 14 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

=> Tổng lượng nước cấp cho sinh hoạt là: $21 + 14 = 25 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho sản xuất

Nước cấp làm mát cho quy trình ép nhựa: Hiện tại nhà máy đang hoạt động với 60% công suất, lượng nước cấp thường xuyên (bổ sung bù lượng thất thoát: bay hơi, rơi vãi) để làm mát cho quy trình ép nhựa là $3,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định tăng lên 100% công suất, lượng nước làm mát cần tăng thêm hàng ngày cho dây chuyền ép nhựa là $2,34 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

=> Tổng lượng nước cấp cho sản xuất là: $3,5 + 2,34 = 5,84 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

Nước cấp cho hệ thống dập bụi sơn: $20 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Nước thải được dẫn về bể xử lý nước dập bụi sơn (được xây dựng gần với nhà xưởng số 1) để xử lý, sau đó tiếp tục được quay lại tuần hoàn tái sử dụng. 01 năm thải bỏ 01 lần 20 m^3 .

Bảng 1. 6. Nhu cầu sử dụng nước của nhà máy cho ngày sử dụng lớn nhất

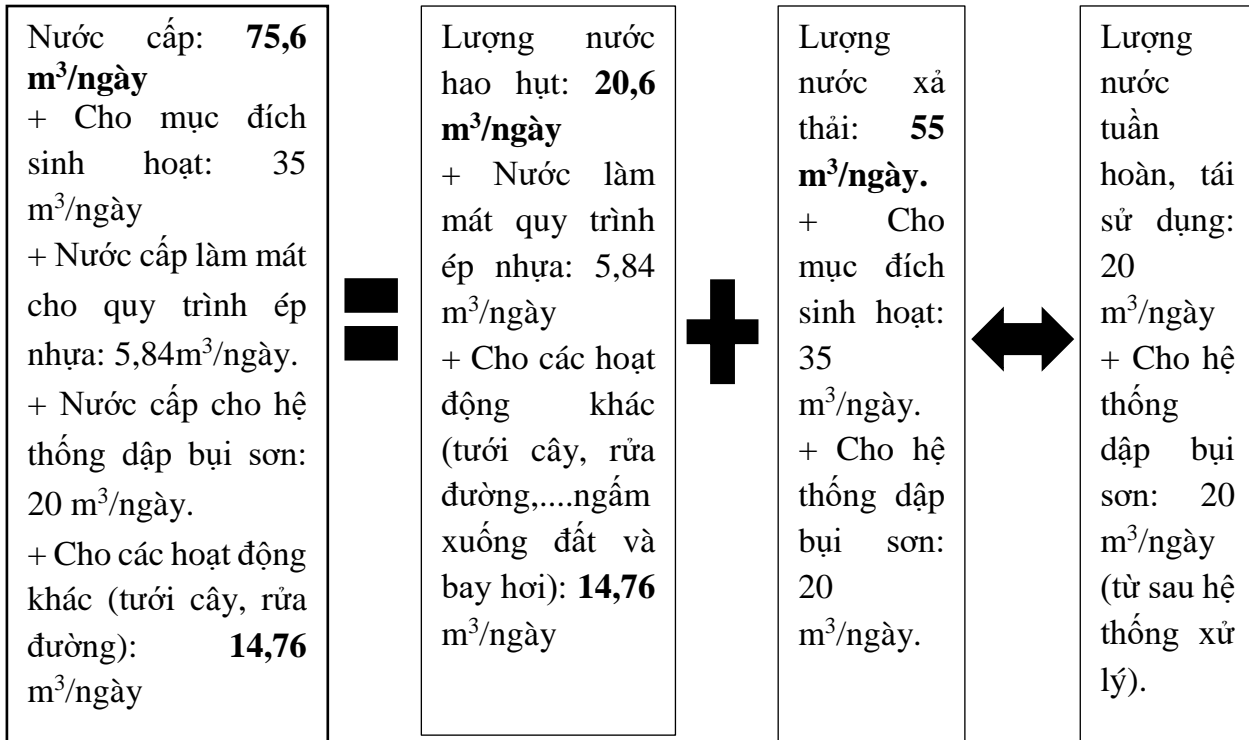
STT	Hoạt động	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng nước cho ngày lớn nhất
I	Nước cho mục đích sinh hoạt (480 người)	m³/ngày	35,0
1	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV		35,0
II	Nước cho mục đích sản xuất	m³/ngày	25,84
2	Nước làm mát quy trình ép nhựa		5,84
3	Nước cấp cho hệ thống dập bụi sơn		20,0
III	Nước cho mục đích khác	m³/ngày	14,76
Tổng I+II+III			75,6

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động sinh hoạt và sản xuất của dự án khi đi vào hoạt động sản xuất ổn định là: **$75,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$** .

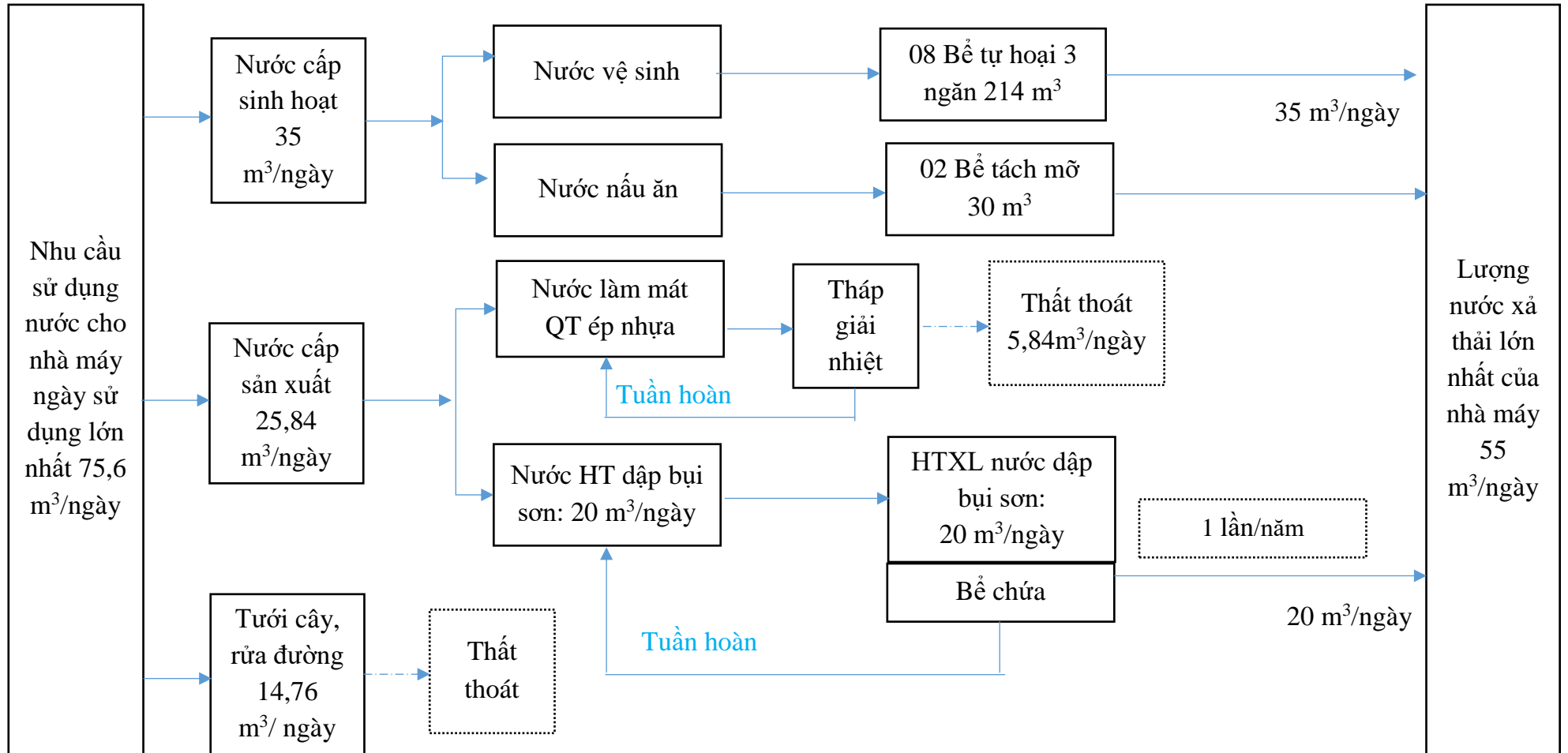
**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

*** Cân bằng nước**

Cân bằng nước ngày sử dụng lớn nhất của dự án như sau:



* Sơ đồ cân bằng nước





Hình 1. 6. Sơ đồ cân bằng nước chi tiết

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

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

1.5.1. Danh mục máy móc, thiết bị của dự án

Bảng 1. 7. Danh mục máy móc, thiết bị của nhà máy

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
A	Sản xuất sản phẩm, linh kiện nhựa					
1	Dây chuyền máy ép phun nhựa 	HT	53	2018	98%	Trung Quốc
2	Máy sấy 	Máy	12	2018	98%	Trung Quốc
3	Máy trộn	Máy	6	2018	98%	Trung Quốc
4	Máy nghiền	Máy	6	2018	98%	Trung Quốc




**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

						
5	Máy nén khí	Máy	3	2018	98%	Trung Quốc
6	Tháp làm mát	Cái	2	2018	98%	Trung Quốc
7	Xe nâng điện	Cái	2	2018	98%	Trung Quốc
8	Máy in	Máy	8	2018	98%	Trung Quốc
9	Dây chuyền phun sơn 	HT	3	2018	98%	Trung Quốc
B	Sản xuất sản phẩm điện tử					
1	Máy quét kem hàn	Máy	5	2018	98%	Trung Quốc

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

2	Máy gắp linh kiện	Máy	5	2018	98%	Trung Quốc
3	Lò hàn (hàn hồ lưu)	Máy	5	2018	98%	Trung Quốc
4	Thiết bị kiểm tra AOI	Máy	7	2018	98%	Trung Quốc
5	Máy hàn sóng 	Máy	3	2018	98%	Trung Quốc
6	Máy hàn tự động 	Máy	4	2018	98%	Trung Quốc
7	Máy chấm keo tự động	Máy	6	2018	98%	Trung Quốc
8	Máy ép	Máy	4	2018	98%	Trung Quốc
9	Máy khắc laser	Máy	6	2018	98%	Trung Quốc
10	Máy bọc màng PE	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
11	Máy đóng gói nguyên kiện	Máy	4	2018	98%	Trung Quốc

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

12	Xe nâng điện	Cái	8	2018	98%	Trung Quốc
C	Sửa chữa khuôn					
1	Máy cắt CNC 	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
2	Máy xung điện 	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
3	Thiết bị cắt dây 	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
4	Máy mài	Máy	2	2018	98%	Trung Quốc

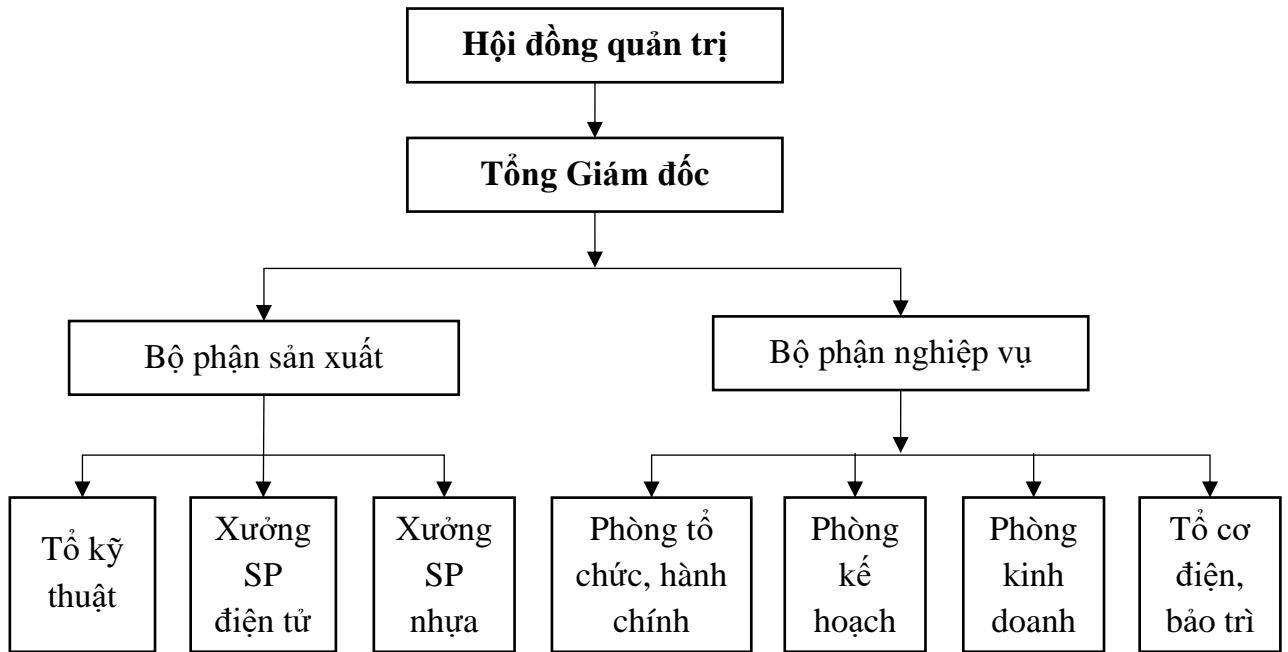
**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

						
5	Máy phay 	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
6	Máy khoan 	Máy	2	2018	98%	Trung Quốc
7	Máy hàn	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

8	Máy đục lỗ	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc
9	Máy tiện	Máy	1	2018	98%	Trung Quốc

1.5.2. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án



Hình 1. 7. Sơ đồ cơ cấu tổ chức

Hiện tại, nhà máy có 280 công nhân viên đang làm việc. Tổng số lượng lao động cần thiết cho giai đoạn 1 dự án là 480 người. Trong đó, lao động nước ngoài khoảng 30 người, lao động Việt Nam là 450 người.

- Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm; sản xuất: 2 ca/ngày.

- Số giờ làm việc trong ca: 8 giờ/ca

- Thời gian làm việc thực hiện theo đúng pháp luật quy định, thực hiện đầy đủ các chính sách bảo hiểm, bảo hộ lao động theo quy định.

- Bộ phận chuyên trách môi trường:

+ Cán bộ phụ trách môi trường: 1 người, trình độ đại học.

+ Vệ sinh môi trường: 3 người, trình độ phổ thông.

+ Bộ phận ATLĐ – VSMT (trong đó có cán bộ phụ trách môi trường) thuộc Phòng an toàn lao động là đơn vị chịu trách nhiệm tổng hợp các vấn đề pháp lý liên quan đến môi trường, tổng hợp hồ sơ môi trường của Công ty và đề xuất các biện pháp, giải pháp cải thiện môi trường hằng năm đến Tổng giám đốc Công ty và các phòng ban.

**1.5.3. Hoạt động đầu tư phát triển và Bảo vệ môi trường của KCN An Dương
a, Hoạt động của khu công nghiệp An Dương**

Khu công nghiệp An Dương thuộc Công ty TNHH Liên hợp đầu tư Thâm Việt được thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư số 022043000088, cấp ngày 02/6/2017 bởi Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng và Giấy chứng nhận doanh nghiệp mã số 0200880866 cấp ngày 30/3/2018 với tổng diện tích được phê duyệt trong giai đoạn I là 209,85 ha.

KCN An Dương trải dài trên địa bàn 2 xã (*Bắc Sơn và Hồng Phong*) thuộc huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Nằm bên cạnh quốc lộ 10 nối liền Thái Bình-Hải Phòng-Quảng Ninh, cách điểm giao quốc lộ 5 nối Hà Nội-Hải Phòng khoảng 4 km, nằm cạnh sông Lạch Tray, đây là vị trí giao lưu thuận lợi về hệ thống giao thông đường bộ, đường biển, đường sắt và đường hàng không.

Hiện tại, khu công nghiệp An Dương có các thủ tục môi trường:

Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1634/QĐ-BTNMT ngày 09/9/2010.

Giấy phép xả nước thải vào công trình thủy lợi số 286/GP-TCTL-TCPTr ngày 11/7/2019 do Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, Tổng cục thủy lợi cấp, cho phép Công ty TNHH Thâm Việt được xả nước thải đã qua xử lý tập trung của hệ thống XLNT tại KCN An Dương vào nguồn tiếp nhận là Kênh Hoàng Lâu, lưu lượng xả thải là 2.250m³/ngày đêm. Chất lượng nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A.

b, Công tác bảo vệ môi trường tại Khu công nghiệp An Dương

Dự án đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp An Dương đã được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Quyết định số 1634/QĐ- BTNMT ngày 09/09/2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Việc thực hiện một số biện pháp, công trình bảo vệ môi trường của KCN như sau:

Về khí thải: Các nhà máy sản xuất nằm trong KCN tự thực hiện các biện pháp xử lý khí thải, bụi do ngành nghề sản xuất phát sinh. Các biện pháp thu gom và hệ thống xử lý phải đảm bảo nồng độ các khí thải và bụi trước khi thải ra môi trường đạt các tiêu chuẩn hiện hành.

+ Bố trí cán bộ chuyên môn về môi trường theo dõi và giám sát các hoạt động về môi trường, không để xảy ra ô nhiễm môi trường, không có bất kỳ sự cố môi trường nào, về cơ bản tuân theo nội dung đã được phê duyệt trong báo cáo ĐTM.

Ngoài ra, Chủ đầu tư Khu công nghiệp sẽ tiến hành đầu tư xây dựng các dải cây xanh bóng mát, cây xanh cách ly, thảm cỏ, vườn cây, ... không chỉ tạo cảnh quan mà còn góp phần giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Về xử lý nước thải: hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 2.250 m³/ngày đêm đã được đầu tư xây dựng và hoàn thiện, đảm bảo xử lý nước thải toàn khu đạt quy chuẩn cột A - QCVN 40:2011/BTNMT (hệ số nguồn tiếp nhận nước thải Kq=0,9 và hệ số lưu lượng nguồn xả thải Kf=1) trước khi thải vào kênh Hoàng Lâu rồi ra sông Lạch Tray. Tại thời điểm hiện tại, trạm xử lý nước thải tập trung của KCN An Dương đã xây dựng hoàn thiện và đang hoạt động hiệu quả.

Tiêu chuẩn đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN trong bảng sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị nồng độ giới hạn tối đa cho phép xả thải, áp dụng đối với các Nhà đầu tư trong KCN An Dương	QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) C_{max}
1	Nhiệt độ	°C	45	40
2	pH	-	5-9	6-9
3	Mùi	-	KQĐ	-
4	Màu sắc (Co-Pt ở pH = 7)		KQĐ	50
5	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	100	27
6	COD	mg/l	400	67,5
7	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200	45
8	Asen	mg/l	0,1	0,045
9	Thủy ngân	mg/l	0,01	0,0045
10	Chì	mg/l	0,2	0,09
11	Cadimi	mg/l	0,01	0,045
12	Crom (VI)	mg/l	0,1	0,045
13	Crom (III)	mg/l	1	0,18
14	Đồng	mg/l	2	1,8
15	Kẽm	mg/l	3	2,7
16	Niken	mg/l	0,5	0,18

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

17	Mangan	mg/l	1	0,45
18	Sắt	mg/l	5	0,9
20	Xianua	mg/l	0,1	0,063
21	Phenol	mg/l	0,5	0,09
22	Dầu mỡ khoáng	mg/l	5	4,5
23	Dầu động thực vật	mg/l	30	-
24	Clo dư	mg/l	-	0,9
25	PCBs	mg/l	0,01	0,0027
26	Sunfua	mg/l	1	0,18
27	Florua	mg/l	15	4,5
28	Amoni (tính theo Nitơ)	mg/l	15	4,5
29	Tổng Nitơ	mg/l	6	18
30	Tổng Phôtpho	mg/l	8	3,6
31	Coliform	MPN /100ml	-	3.000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	-	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	-	1,0

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

Theo phụ lục VIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với nội dung đã được đánh giá trong quá trình thực hiện đánh giá tác động môi trường nhưng không có thay đổi, chủ dự án không phải thực hiện đánh giá lại. Do đó, báo cáo này không trình bày nội dung này.

**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:

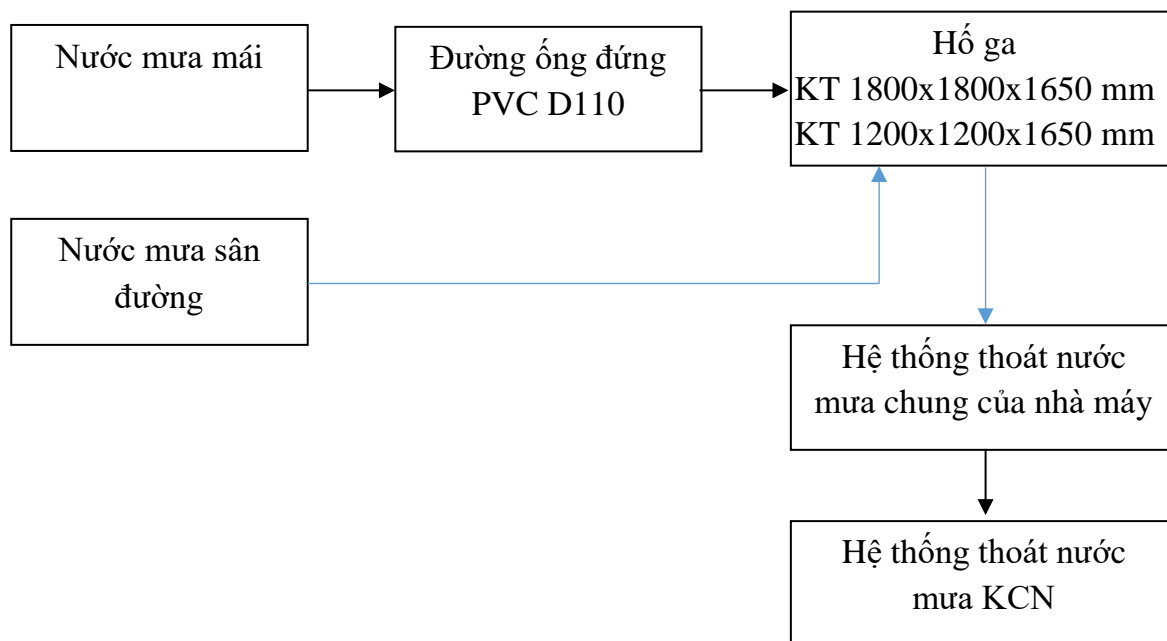
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải.

+ Nước mưa trên mái được thu gom vào máng thu nước theo đường ống đứng PVC D110, độ dốc $i = 1\%$, về hố ga thoát nước mưa KT1800x1800x1650 mm (R x D x H).

+ Nước mưa sân, đường khu vực nhà máy được thu gom vào trực tiếp 50 hố ga thoát nước mưa KT1200x1200x1650 mm (R x D x H); khoảng cách các hố ga từ 25 – 30m dọc theo rãnh thoát nước mưa bố trí các hố ga lắng cặn.

+ Hệ thống thoát nước mưa xung quanh nhà xưởng của nhà máy gồm các công BTCT đúc sẵn có đường kính là: D300 – D800, độ dốc là 0,2-0,3%, có tổng chiều dài tuyến thoát nước mưa là: 972 m.



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước mưa của nhà máy

Hiện tại, nhà máy có 01 điểm thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN An Dương.

Tọa độ điểm thoát nước mưa 1: X = 2309224,078; Y= 585554,262.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

- Nước thải từ nhà vệ sinh được thu vào hệ thống đường ống nhựa PVC có đường kính DN110mm, DN125mm, độ dốc ống thoát nước ngang $i = 2 - 5\%$, sau đó thoát vào 8 bể tự hoại, tổng dung tích 214 m³. Nước từ bể tự hoại thoát đường ống PVC D200, độ

***Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I***

dốc 0,2%, chảy về hố ga thoát nước thải sinh hoạt chung.

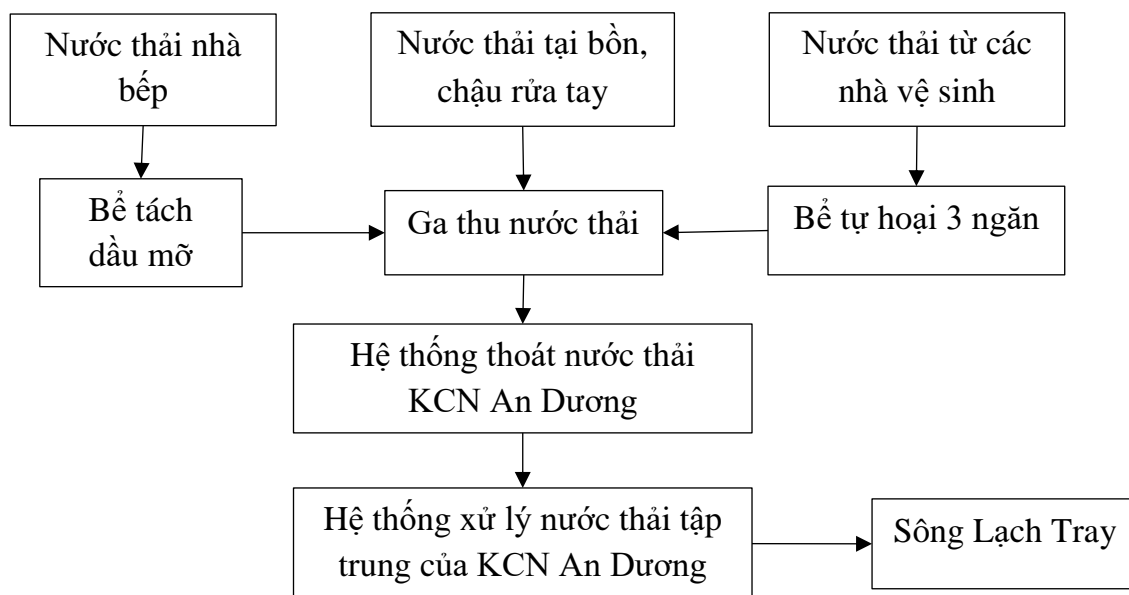
- Nước thải từ khu vực nấu ăn được thu gom và xử lý qua 2 bể tách dầu mỡ, tổng dung tích 30m³. Nước thải từ bể tách mỡ theo đường ống PVC D200, độ dốc 0,2% chảy về hố ga thu nước thải sinh hoạt.

- Nước thải từ chậu rửa tay cùng với nước thải từ khu vực nấu ăn và nước từ bể tự hoại được thu vào hệ thống đường ống nhựa PVC D=350, độ dốc của ống thoát nước ngang $i = 0,2\%$ chảy vào hệ thống cống, hố ga thu nước thải của toàn nhà máy sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của KCN An Dương.

Nước thải sinh hoạt của nhà máy thoát vào các hố ga KT 80x80, khoảng cách các hố ga từ 10-40m, giữa các hố ga được thông với nhau bằng ống uPVC D200, $i=0,2\%$.

Tổng chiều dài tuyến thoát nước thải sinh hoạt là $L= 383$ m, với 18 hố ga.

Sau đó nước thải sinh hoạt sẽ cùng với nước thải sản xuất về hố ga cuối cùng của nhà máy và thoát vào hệ thống thoát nước chung của KCN An Dương.



Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt của nhà máy

b. Nước thải sản xuất

- Nước làm mát từ quá trình làm mát công đoạn ép nhựa

Lượng nước sau làm mát không chứa các thành phần ô nhiễm, chủ yếu có nhiệt độ cao (khoảng 34-36°C), do vậy sẽ được xử lý qua hệ thống làm mát và tuần hoàn tái sử dụng.

- Nước thải từ quá trình dập bụi sơn

Trong quá trình phun sơn, lượng sơn sẽ phát sinh và được dập bởi màng nước. Màng nước sẽ chảy liên tục đồng thời với quá trình phun sơn. Với lượng nước sử dụng liên tục là 20 m³/ngày. Nước thải từ quá trình dập bụi sơn được thu gom về bể xử lý nước thải dập bụi sơn công suất 30 m³/ngày để xử lý bằng phương pháp cơ học kết hợp với hóa lý, sau đó nước thải tiếp tục được quay lại tuần hoàn tái sử dụng.

Định kỳ khoảng 1 năm/ 1 lần, tiến hành thay thế nước dập bụi sơn. Nước thải sau hệ thống xử lý tại bể chứa nước sau xử lý thoát vào đường ống uPVC D200, độ dốc 0,2%, về ga thu nước thải của nhà máy; chiều dài tuyến là 132m. sau đó thoát vào hệ thống thoát nước thải của KCN.

c. Điểm xả nước thải sau xử lý:

Dự án có 01 điểm xả nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thoát nước thải của KCN An Dương.

- Vị trí xả nước thải: hồ ga đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN An Dương, phía Tây Bắc của nhà máy.

- Tọa độ: X: 2309500,95; Y: 585518,374 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

3.1.3. Xử lý nước thải

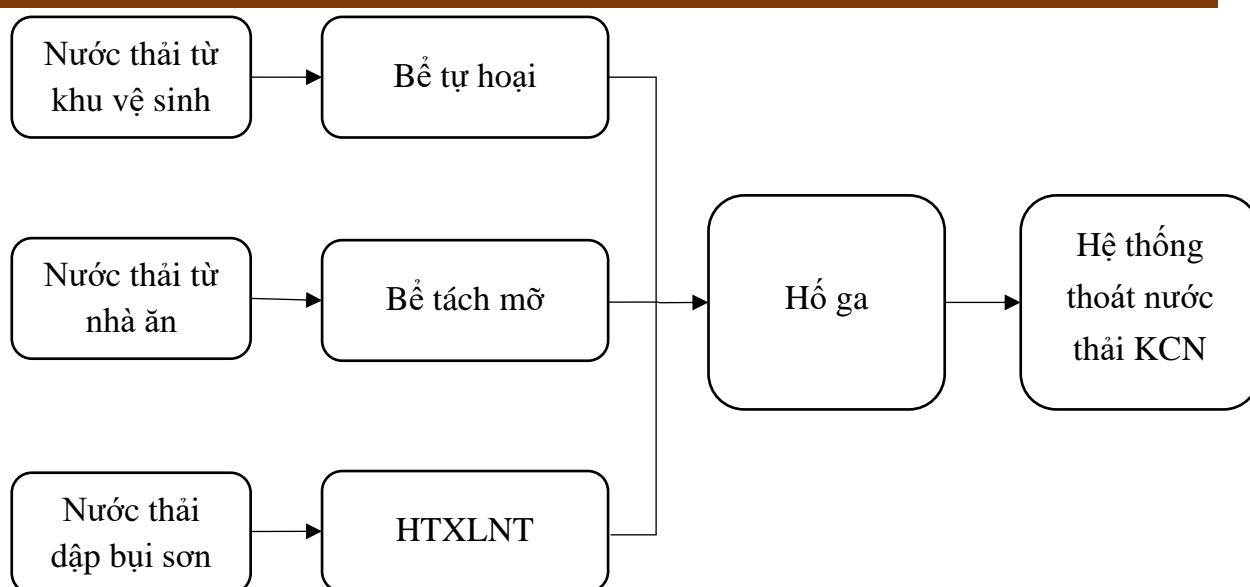
* Nguồn phát sinh nước thải

Theo Văn bản hợp nhất số: 13/VBHN-BXD - Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải lượng nước thải của Bộ xây dựng ngày 27/04/2020, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh bằng 100% lượng nước cấp đầu vào, lượng nước thải từ các nguồn khác phát sinh bằng 80% lượng nước cấp đầu vào.

Bảng 3. 1. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và thoát nước thải của Công ty

ST T	Hoạt động	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày) công suất tối đa	Tỷ lệ thoát nước thải (%)	Tổng lượng nước thải (m ³ /ngày)	Thành phần ô nhiễm
I	Nước cho mục đích sinh hoạt (480 người)	35,0		35,0	pH, Nhiệt độ, BOD ₅ , COD, TSS, tổng Nito, tổng photpho, Coliform, tổng dầu mỡ khoáng, Amoni
1	Hoạt động sinh hoạt của CBCNV	35,0	100%	35,0	
II	Nước cho mục đích sản xuất	25,84		16,0	
2	Nước làm mát quy trình ép nhựa	5,84	Bay hơi	-	
3	Nước cấp cho hệ thống dập bụi sơn	20,0	80%	16,0	
III	Nước cho hoạt động khác	14,76		-	
5	Nước tưới cây, rửa đường	14,76	Ngấm vào đất, bay hơi	-	
Tổng I+II+III				51,0	

* Dòng nước thải



Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống dẫn nước thải sau xử lý đến nguồn tiếp nhận

3.1.3.1. Các công trình xử lý nước thải

a, Công trình xử lý nước thải sinh hoạt

- Số lượng: 08 bể tự hoại 3 ngăn và 02 bể tách mỡ khu vực nhà ăn.

- Thông tin đơn vị thiết kế, thi công lắp đặt hệ thống xử lý:

+ Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng đô thị và phát triển công nghiệp.

Địa chỉ: Số 310 Hai Bà Trưng, Phường Cát Dài, Quận Lê Chân, Hải Phòng

Người đại diện trước pháp luật: Nguyễn Việt Hà Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0988597883

Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng đô thị và phát triển công nghiệp là một trong những công ty tư vấn thiết kế xây dựng uy tín hàng đầu của Hải Phòng cùng với kinh nghiệm tư vấn thiết kế hơn 11 năm với rất nhiều công trình lớn trên cả nước.

+ Đơn vị thi công:

Chi nhánh Công ty TNHH Cổ Phần (Tập đoàn) Kiến An thành phố Thẩm Quyền tại Việt Nam.

Địa chỉ: P 201, tầng 2, Trung tâm dịch vụ tạm thời, KCN An Dương - Xã Hồng Phong - Huyện An Dương - Hải Phòng.

Người đại diện trước pháp luật: Zhou Xiao San Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0919126968

Chi nhánh Công ty TNHH Cổ phần (Tập đoàn) Kiến An thành phố Thẩm Quyền tại Việt Nam có ngành nghề kinh doanh chính là "Xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng." được thành lập từ 23/12/2019. Đây là một trong những công ty uy tín hàng đầu về xây dựng công trình tại Trung Quốc.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

*** Bể tách mỡ:**

+ Số lượng: 02 bể tách mỡ

+ Dung tích: Tổng thể tích là 30m^3 , đặt ngầm dưới nền khu vực nhà ăn và nghỉ ca của công nhân.

+ Kết cấu: Bể được xây BTCT, tường gạch, thành bể dày 220, giữa các ngăn có tấm đỡ dày 110. Đáy bể đổ gia cố nền bằng cọc tre $\theta 60\text{-}\theta 80$, $L=3$, mật độ cọc 30 cọc/ m^2 . Nền sau khi gia cố có $\text{RTC}=7,5\text{T}/\text{m}^2$; Bê tông đáy bể và tấm đan đá $1\text{x}2\neq 250$; Bê tông lót M100 đá 4x6. Thép A1 $\theta \leq 0$, $\text{RA}=2250\text{ kg}/\text{cm}^2$, Thép A1 $\theta > 10$, $\text{RA}=2800\text{ kg}/\text{cm}^2$. Trát láng thành bể và đáy bể $\text{VXM} \neq 75$ đánh màu thành bể và đáy bể bằng vữa XM nguyên chất.

*** Bể tự hoại 3 ngăn:**

- Tổng dung tích 08 bể tự hoại là $V = 214\text{ m}^3$. Các bể có kết cấu bê tông cốt thép, nền và thành bể chống thấm. Bể tự hoại được xây dựng ngầm trong khu vực dự án, cụ thể như sau:

+ 03 bể tự hoại 3 ngăn có thể tích $V = 30\text{ m}^3$ /bể đặt dưới nền khu vực nhà xưởng số 1 để thu gom nước thải sinh hoạt.

+ 03 bể tự hoại 3 ngăn có thể tích $V = 40\text{ m}^3$ /bể đặt dưới nền khu vực nhà ăn và nhà nghỉ ca của công nhân để thu gom nước thải sinh hoạt.

+ 02 bể tự hoại 3 ngăn có thể tích $V = 2\text{ m}^3$ /bể đặt dưới nền khu vực nhà ăn và nhà nghỉ ca của công nhân để thu gom nước thải sinh hoạt.

- Kết cấu: Tất cả các bể tự hoại đều kết cấu bê tông xây tường gạch, chia làm 3 ngăn, thành bể dày 220, giữ các ngăn bằng tấm BTCT dày 110. Đáy bể đổ gia cố nền bằng cọc tre $\theta 60\text{-}\theta 80$, $L=3\text{m}$, mật độ cọc 30 cọc/ m^2 . Riêng đối với bể phốt phòng bảo vệ gia cố đáy bể bằng cọc tre $\theta 60\text{-}\theta 80$, $L=2,5\text{m}$, mật độ cọc 25 cọc/ m^2 . Nền sau khi gia cố có $\text{RTC}=7,5\text{ T}/\text{m}^2$; Bê tông đáy bể và tấm đan đá $1\text{x}2 \neq 250$; Bê tông lót M100 đá 4x6. Thép A1 $\theta \leq 10$, $\text{RA}=2250\text{ kg}/\text{cm}^2$, Thép A1 $\theta > 10$, $\text{RA}=2800\text{ kg}/\text{cm}^2$. Trát láng thành bể và đáy bể $\text{VXM} \neq 75$ đánh màu thành bể và đáy bể bằng vữa XM nguyên chất.

b, Công trình xử lý nước thải sản xuất

*** Nước thải từ quá trình đập bụi sơn và rửa khí:**

- Số lượng: 01 hệ thống xử lý nước đập bụi sơn công suất $30\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Công nghệ xử lý: sinh học kết hợp hóa lý

- Thông tin đơn vị thiết kế, thi công lắp đặt hệ thống xử lý:

+ Đơn vị thiết kế - thi công:

Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng

Địa chỉ: Số 16 Lê Đại Hành, Phường Minh Khai, Quận Hồng Bàng, Hải Phòng.

Người đại diện: Bà Phạm Thị Nghĩa

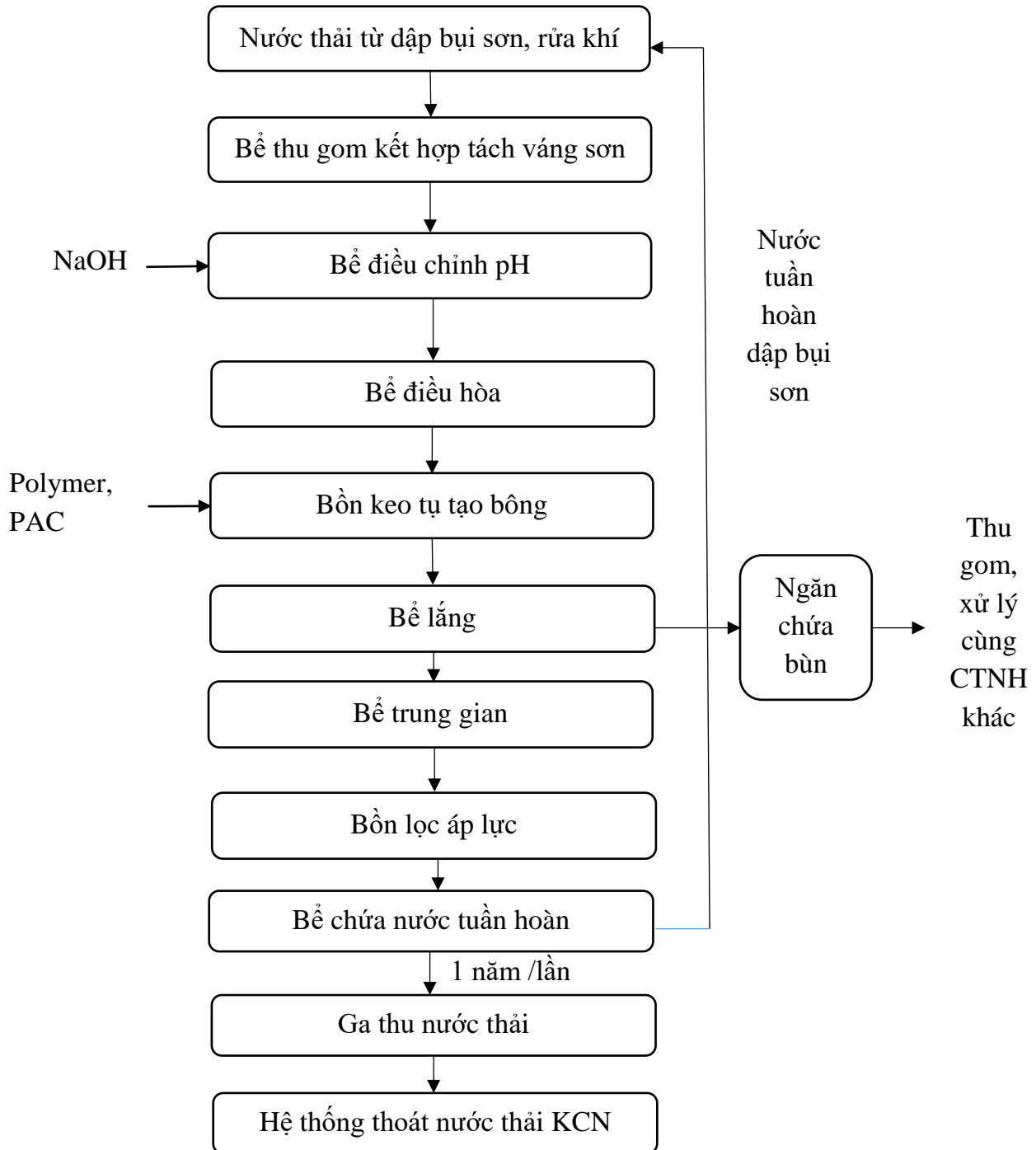
Chức vụ: Giám đốc

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Điện thoại: 0975730528

Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Hoa Phượng là đơn vị có kinh nghiệm trong lĩnh vực thiết kế thi công xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng. Với đội ngũ cán bộ khoa học kỹ thuật có trình độ nghiệp vụ và lực lượng công nhân kỹ thuật lành nghề cùng với trang thiết bị hiện đại, đồng bộ.

+ Nguyên lý hoạt động



Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải đập bụi sơn của dự án

Nước thải từ công đoạn đập bụi sơn được đưa về bể thu gom, tại đây nước thải được điều hòa về lưu lượng, dòng chảy và nồng độ ô nhiễm. Nước thải tiếp tục được

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

bơm lên bể điều chỉnh pH. Tại đây, độ pH của nước thải nâng lên tới khoảng $7 \div 7,5$ nhờ NaOH. Sau khi tạo môi trường tối ưu, nước thải tới bể điều hòa trước khi dẫn đến bồn keo tụ: bổ sung hóa chất keo tụ PAC, chất trợ keo polymer (polyacrylamide).

Sau quá trình keo tụ, các bông cặn spon sẽ được lắng tại bể lắng. Lượng bùn của bể lắng được thu gom, vận chuyển, xử lý cùng chất thải nguy hại khác của nhà máy.

Nước thải từ bể lắng được dẫn sang bể trung gian. Sau đó đi vào bồn lọc áp lực để loại bỏ các tạp chất. Nước sau lọc được đưa sang bể chứa nước sau xử lý trước khi tiếp tục quá trình tuần hoàn đập bụi.

Định kỳ 1 năm/lần, tiến hành thay thế nước đập bụi spon và vệ sinh bể chứa. Lượng nước thải (sau hệ thống xử lý nước thải sản xuất đã loại bỏ cặn) được thải vào hệ thống thoát nước thải của dự án.

+ Các thông số kỹ thuật:

Bảng 3. 2. Các thông số kỹ thuật của Hệ thống XLNT 30m³/ngày đêm

TT	Hạng mục	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể thu gom	01	1,15m x 1,85m x 3,5m = 7,45 m ³
2	Bể điều chỉnh pH	01	1,35m x 1,15m x 3,5m = 5,43 m ³
3	Bể điều hòa	01	1,35m x 1,65m x 3,5m = 7,80 m ³
4	Bồn keo tụ tạo bông	01	D1,1m, cao 1,25m = 1,12 m ³
5	Bể lắng	01	1,85m x 1,65m x 3,5m = 10,68 m ³
6	Bể trung gian	01	1,15m x 0,9m x 3,5m = 3,62 m ³
7	Bồn lọc áp lực	01	D0,26m, cao 1,4m = 0,074 m ³
8	Bể chứa nước sau xử lý	01	1,15m x 2,3m x 3,5m = 9,26 m ³
9	Bể chứa bùn	01	1,85m x 1,35m x 3,5m = 8,74 m ³

+ Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý:

Bảng 3. 3. Nhu cầu hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	NaOH	Tấn/năm	0,4
2	PAC	Tấn/năm	0,6
3	Chất trợ keo (polymer)	Tấn/năm	0,05

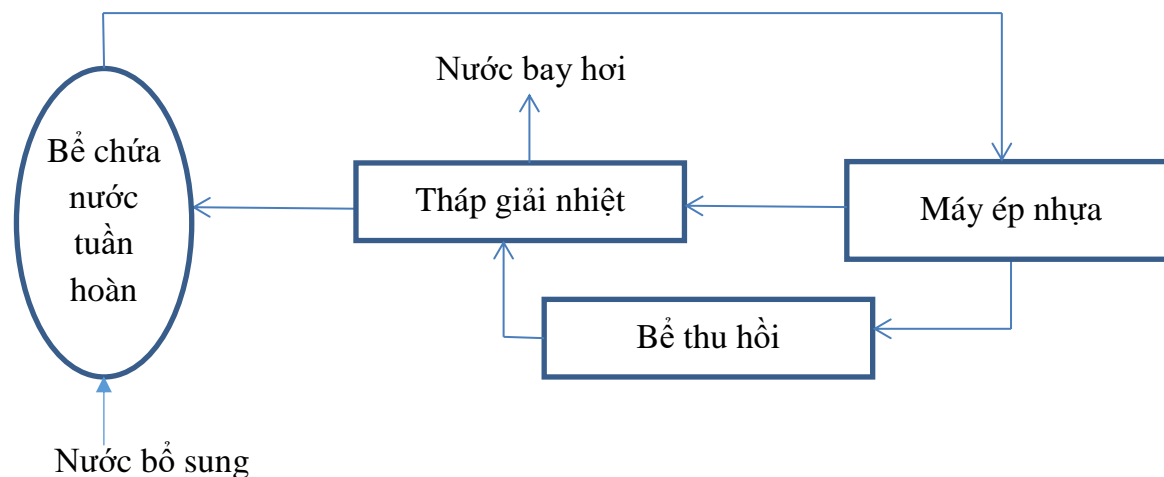
+ Vị trí xây dựng: Hệ thống xử lý nước thải được đặt phía ngoài cuối nhà xưởng.

+ Tiêu chuẩn xả thải: Theo tiêu chuẩn nước thải đầu vào của KCN An Dương.

** Nước làm mát từ quá trình làm mát công đoạn ép nhựa*

Công ty đã lắp đặt 03 tháp giải nhiệt tại dây chuyền ép nhựa. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với hướng dòng nước. Sự tiếp xúc giữa khí và nước sẽ làm giảm nhiệt độ của nước.

Sơ đồ quy trình xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng như sau:



Hình 3.5. Sơ đồ xử lý nước làm mát và tuần hoàn sử dụng

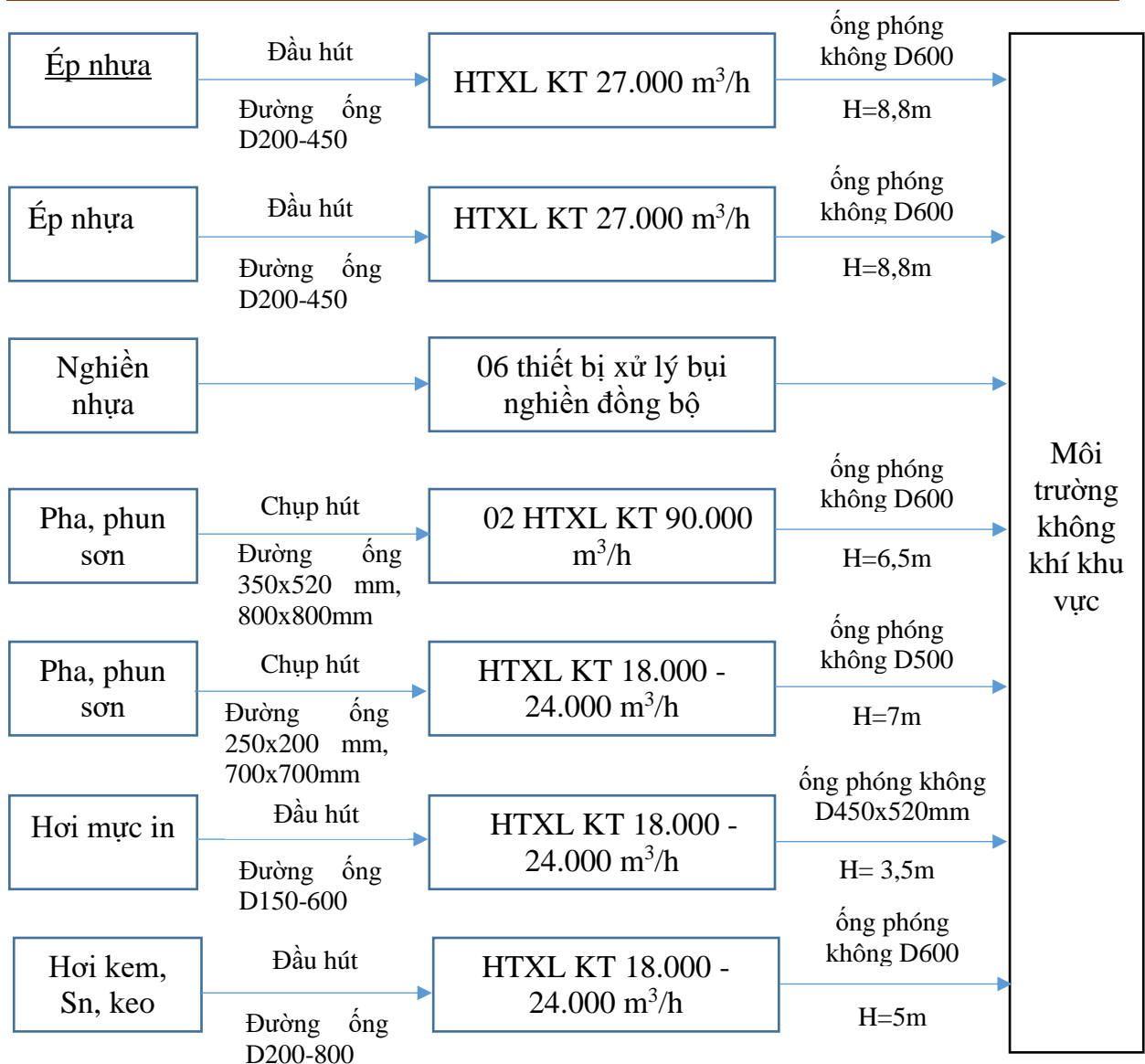
Toàn bộ nước làm mát sẽ được thu hồi, làm mát qua tháp giải nhiệt. Tháp giải nhiệt nước là thiết bị làm mát nước hoạt động theo nguyên lý tạo mưa và giải nhiệt bằng gió. Tháp giải nhiệt được thiết kế luồng không khí theo hướng ngược với lưu lượng nước. Ban đầu, không khí tiếp xúc với môi trường màng giải nhiệt, sau đó luồng không khí kéo lên theo phương thẳng đứng. Lưu lượng nước được phun xuống do áp suất không khí và lưu lượng nước rơi xuống qua bề mặt tấm giải nhiệt, lưu lượng gió theo hướng ngược lại. Nhiệt độ nước qua tháp giải nhiệt từ 6 – 30°C. Tháp giải nhiệt không sử dụng môi chất lạnh, giải nhiệt tự nhiên.

Quá trình làm mát tại tháp giải nhiệt sẽ có một lượng nước bị bốc hơi vào không khí. Nước sau làm mát không thải ra môi trường mà được tuần hoàn tái sử dụng, lượng nước hao hụt sẽ được bổ sung hàng ngày.

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

3.2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

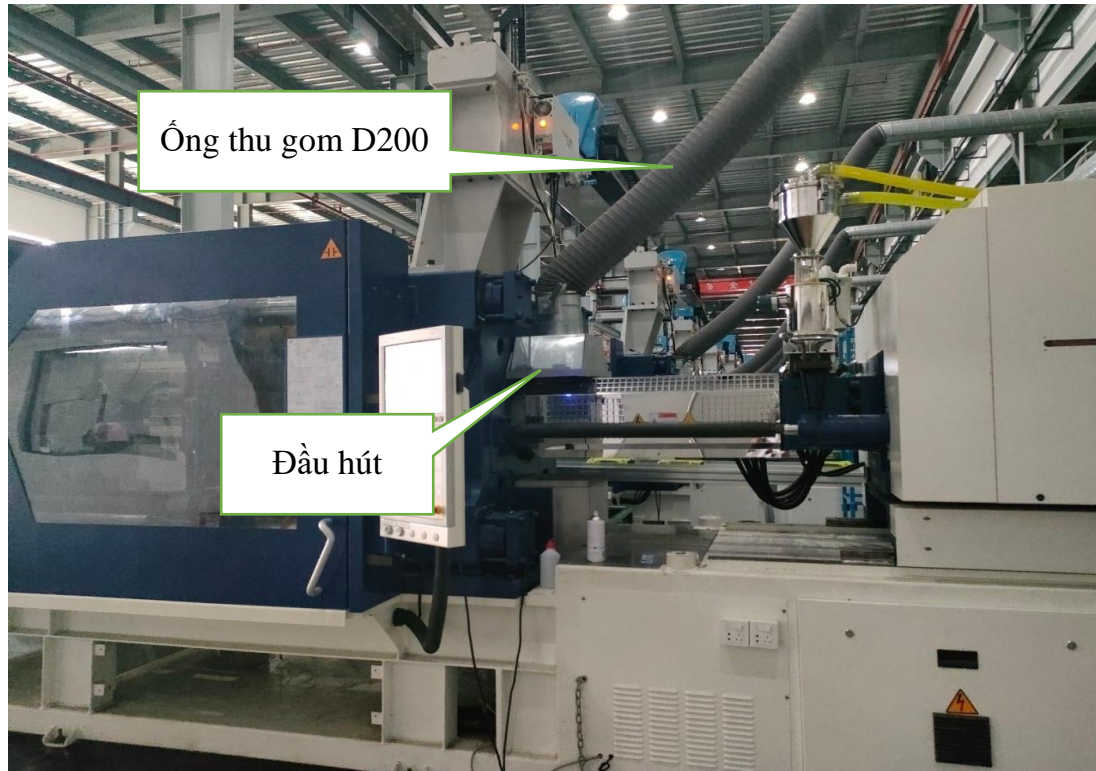


Hình 3.6. Sơ đồ thu gom bụi, khí thải khu vực sản xuất của dự án

3.2.1.1. Hệ thống thu gom hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (tầng 1)

- Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ khu vực máy ép nhựa.
- + Hệ thống thu gom 1: 30 HT ép nhựa;
- + Hệ thống thu gom 2: 23 HT ép nhựa.
- Các thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom hơi hữu cơ:

Tại vị trí mỗi máy ép nhựa được lắp đặt phễu hút gió 600x600mm, để hút hợp chất hữu cơ phát sinh. Quạt hút gió chính có công suất 27.000 m³/h. Phễu hút nối với ống tròn mềm D200 sau đó được nối vào ống chính tròn xoắn mạ kẽm D450 dày 0,75 mm, vận tốc gió trong ống chính 15 m/s. Hợp chất hữu cơ sau khi đi qua hệ thống ống nhánh vào hệ thống ống chính về tháp hấp thụ có kích thước 3,4mx2,5mx2,1m (DxRxH), có 02 lớp than, bề dày mỗi lớp 150mm. Hơi hữu cơ được giữ lại theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch thoát ra ngoài theo ống khói có chiều cao L= 8,8m, D600.



Hình 3.7. Hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (tầng 1)

3.2.1.2. Hệ thống thu gom bụi cho máy nghiền nhựa (tầng 1)

- Công ty lắp đặt 06 thiết bị xử lý bụi nghiền nhựa đi kèm đồng bộ sử dụng phương pháp lọc bụi kiểu Cyclone. Mỗi thiết bị gồm quạt hút, túi lọc; công suất: 02 quạt hút 1,5 kw, 03 quạt hút 2 kw; 01 quạt hút 3 kw. Bụi được thu vào 02 túi vải/ thiết bị đường kính 300 mm, dài 2m.



Hình 3.8. Hệ thống thu gom, xử lý bụi cho máy nghiền nhựa

3.2.1.3. Hệ thống thu gom hơi kem hàn, hơi keo (tầng 3)

- 01 hệ thống xử lý hơi kem hàn, hơi keo bằng tháp than hoạt tính.
- Các thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom hơi kem hàn, hơi keo:

Tại vị trí các máy quét kem hàn, lò hàn, máy hàn sóng, hàn lắp ráp, máy bơm sẽ được lắp đặt đầu hút kích thước 300x300mm. Quạt hút gió chính của hệ thống có công suất 18.000 - 24.000 m³/h sẽ hút các khí thải phát sinh vào hệ thống ống nhánh mạ kẽm D200, dày 0,75mm và ống dẫn chính mạ kẽm D400, dày 0,75mm về tháp than hoạt tính có kích thước 3,5mx2,5mx2,1m (DxRxH), có 2 lớp than hoạt tính, chiều dày mỗi lớp than 150mm. Hơi kem hàn, hơi keo được giữ lại tại lớp than theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch thoát ra ngoài theo ống khói có kích thước 450x520, chiều cao ống khói 3,5m. Hệ thống tháp hấp phụ đặt tại nóc nhà tầng 4 của khu nhà xưởng.

- Vị trí lắp đặt: Tháp than hoạt tính xử lý hơi kem hàn, hơi keo và tháp than hoạt tính để xử lý hơi mực máy in được lắp đặt chung một khối chia làm 02 khoang xử lý của từng hệ thống tại nóc nhà xưởng 4 tầng.



Hình 3.9. Hệ thống thu gom hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo

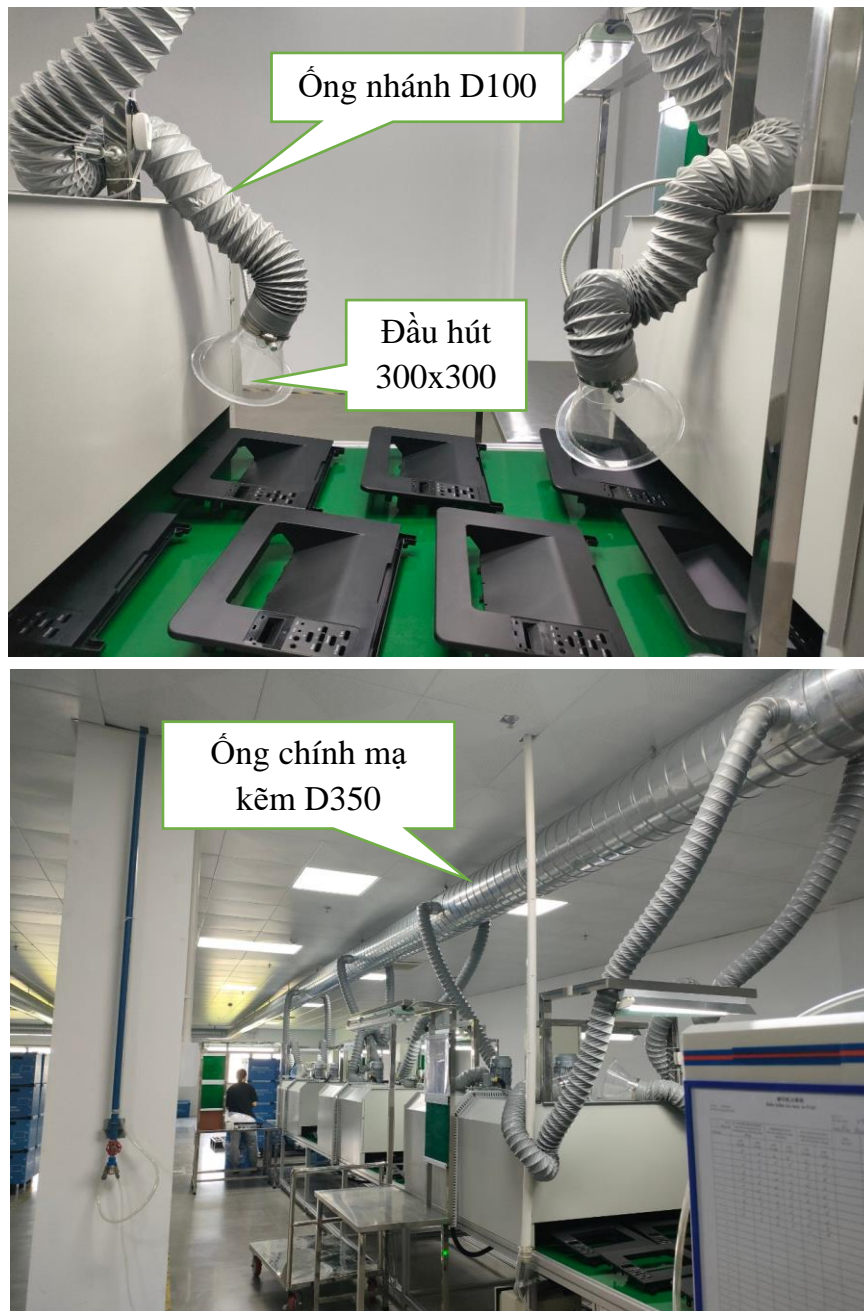
3.2.1.4. Hệ thống thu gom hơi mực in (tầng 4)

- 01 hệ thống thu gom xử lý hơi mực in bằng tháp than hoạt tính.
- Các thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom hơi mực in:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Tại vị trí máy in sẽ được lắp đặt đầu hút kích thước 300x300mm. Quạt hút gió chính của hệ thống có công suất 18.000 - 24.000 m³/h sẽ hút hơi mực máy in vào hệ thống ống dẫn nhánh có van gió D100 và ống dẫn chính mạ kẽm D350, dày 0,75mm về hệ thống xử lý bằng tháp hấp phụ than hoạt tính có kích thước 3,5mx2,5mx2,1m (DxRxH), có 2 lớp than hoạt tính, chiều dày mỗi lớp than 150mm. Hơi mực in giữ lại tại lớp than theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch thoát ra ngoài theo ống khói có đường kính D600, chiều cao ống khói 5m.

- Vị trí lắp đặt: Tháp than hoạt tính để xử lý hơi mực máy in và tháp than hoạt tính xử lý hơi kem hàn, hơi keo được lắp đặt chung một khối chia làm 02 khoang xử lý của từng hệ thống tại nóc nhà xưởng 4 tầng.



Hình 3.10. Hệ thống thu gom hơi mực in

3.2.1.5. Hệ thống thu gom bụi, hơi sơn (tầng 4)

- Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình pha, phun sơn của 02 dây chuyền sơn.

+ Hệ thống 1: Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình pha, phun sơn của 02 dây chuyền sơn. Với thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom bụi, khí thải từ pha sơn, phun sơn như sau:

Tại buồng pha, phun sơn sẽ được lắp đặt đầu hút kích thước 300x300mm. Quạt hút gió chính của hệ thống có công suất 60.000 m³/h sẽ hút bụi, khí thải từ pha, phun sơn vào hệ thống ống dẫn nhánh có kích thước 350x520 mm và ống dẫn chính kích thước 800x800mm về tháp lọc, rửa khí có đường kính tháp D2400mm, cao 5500mm. Khí thải sau khi qua tháp lọc sẽ vào thiết bị UV khử mùi có kích thước 4900x2000x2000mm, khí sạch thoát ra ngoài theo ống khói có đường kính D800, chiều cao ống khói 6,3m.

- Vị trí lắp đặt: Mái nhà xưởng 4 tầng.

3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được lắp đặt.

Số lượng công trình: 02 hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa; 01 hệ thống thu gom, xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo; 01 hệ thống thu gom, xử lý hơi mực máy in; 06 thiết bị đồng bộ thu gom, xử lý bụi cho máy nghiền nhựa và 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải từ pha, phun sơn.

*** Thông tin đơn vị thiết kế, thi công lắp đặt hệ thống xử lý:**

Đơn vị thiết kế-thi công: Công ty TNHH Tầm nhìn xanh Hải Phòng

Địa chỉ: Số 29 Văn Cao, Phường Đằng Giang, Quận Ngô Quyền, Hải Phòng

Mã số thuế: 0201652615

Người đại diện trước pháp luật: Nguyễn Thị Bích Thủy

Điện thoại: 02258830678

Công ty TNHH Tầm nhìn xanh Hải Phòng được thành lập tháng 10/2015, với đội ngũ kiến trúc sư giỏi chuyên môn và giàu khả năng sáng tạo.

3.2.2.1. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (tầng 1)

- Số lượng: 02 hệ thống;

- Lưu lượng: 27.000m³/h/quạt hút;

- Công suất: 22kw/380v/50Hz.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý hệ thống xử lý 1:

STT	Hạng mục	Thông số
1	Đầu hút, đường ống nhánh	Ống mềm D200
2	Đường ống dẫn chính	+ Ống tròn xoắn mạ kẽm D450 dày 0,75 mm;

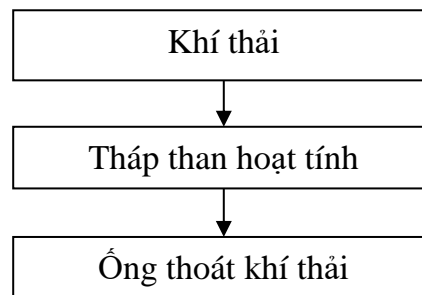
**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

		+ Ống tròn xoắn mạ kẽm D600, dày 0,75 mm
3	Hệ thống xử lý	+ Tháp than hoạt tính kích thước 3,5x2,1x2,5m (DxRxH); 02 lớp than hoạt tính dày 150 mm; + Ống khói D=600mm và cao 8,8m.

- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý 2:

STT	Hạng mục	Thông số
1	Đầu hút, đường ống nhánh	Ống mềm D200
2	Đường ống dẫn chính	+ Ống tròn xoắn mạ kẽm D450 dày 0,75 mm; + Ống tròn xoắn mạ kẽm D800, dày 0,75 mm
3	Hệ thống xử lý	+ Tháp than hoạt tính kích thước 3,5x2,1x2,5m (DxRxH); 02 lớp than hoạt tính dày 150 mm; + Ống khói D=600mm và cao 8,8m.

- Công nghệ: xử lý bằng phương pháp cơ học và hóa học



Hình 3.11. Sơ đồ quy trình xử lý khí khu vực ép nhựa

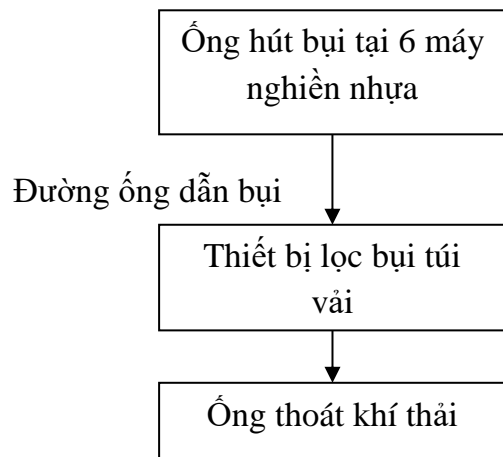
Tại vị trí mỗi máy ép nhựa (công đoạn thành hình) sẽ được lắp đặt đầu hút và các ống hút. Quạt hút gió chính của hệ thống sẽ hút các hợp chất hữu cơ phát sinh vào hệ thống ống dẫn nhánh và ống dẫn chính về tháp than hoạt tính. Hơi hữu cơ được giữ lại trên lớp than theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch theo ống khói thoát ra ngoài. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ. Lớp than hoạt tính sau khi hấp phụ bão hòa sẽ được thay thế theo thực tế sử dụng và được thu gom, xử lý cùng CTNH khác của nhà máy.



Hình 3.12. Hệ thống xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa

3.2.2.2. Hệ thống xử lý bụi cho máy nghiền nhựa

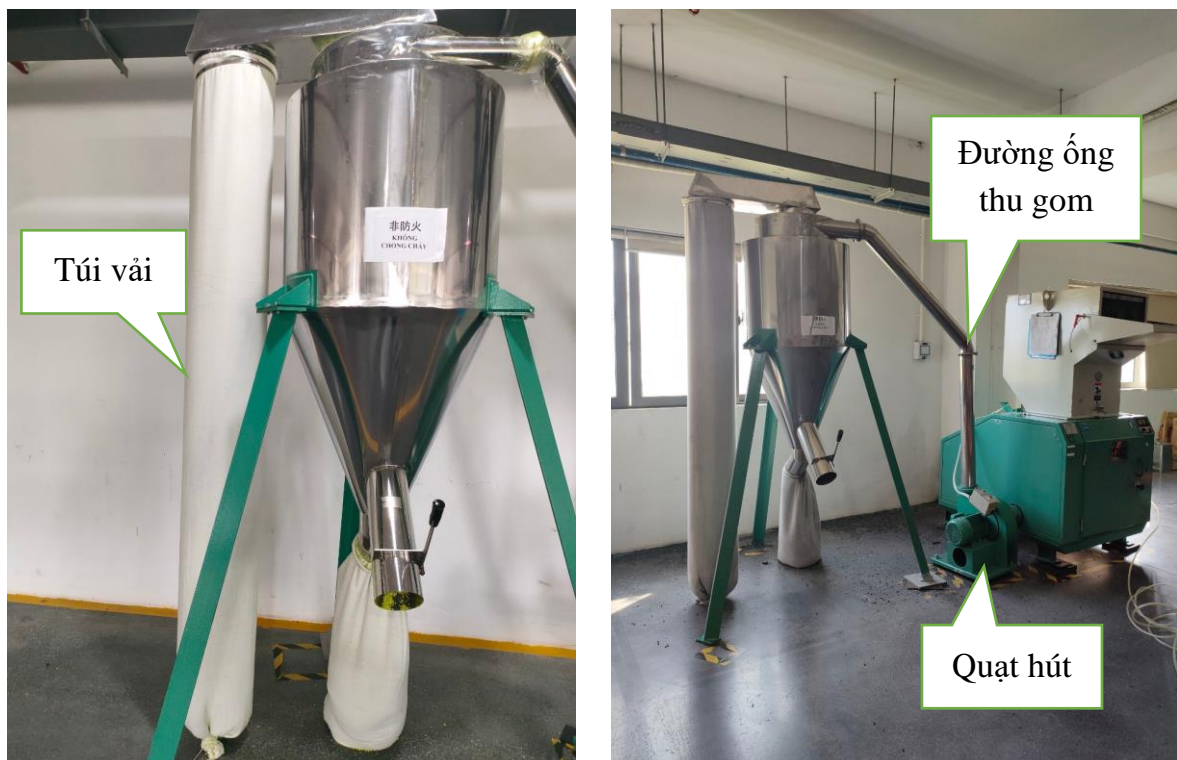
- Số lượng: 06 thiết bị đồng bộ;
- Công suất: 02 quạt hút 1,5kw; 03 quạt hút 2kw; 01 quạt hút 3kw
- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý: Có 12 túi lọc bụi đường kính 300 mm, dài 2.000 mm.
- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học



Hình 3.13. Sơ đồ quy trình xử lý bụi cho công đoạn nghiền nhựa

Bụi và nhựa sau nghiền được hút vào thiết bị tách nhờ quạt hút. Quạt hút giúp bụi và nhựa sau nghiền đi theo chiều xoắn ốc từ phía trên xuống dưới. Bụi nặng và nhựa sau nghiền dưới tác dụng của lực ly tâm nên bị văng vào thành ống và rơi xuống dưới. Dưới đáy phễu có lưới lọc bụi và nhựa nghiền. Bụi nhỏ qua lưới lọc và được thu vào túi vải. Dòng xoáy chứa khí sạch và một phần rất nhỏ bụi bay thu dần đường kính xoáy và hướng lên phía trên qua túi lọc (Ø300, dài 2m). Tại đây bụi được giữ lại trong túi lọc còn khí sạch đi ra ngoài môi trường

Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ. Túi lọc sẽ được thay thế tùy theo thực tế sử dụng và được thu gom, xử lý cùng chất thải rắn thông thường.



Hình 3.14. Hệ thống xử lý bụi cho máy nghiền nhựa

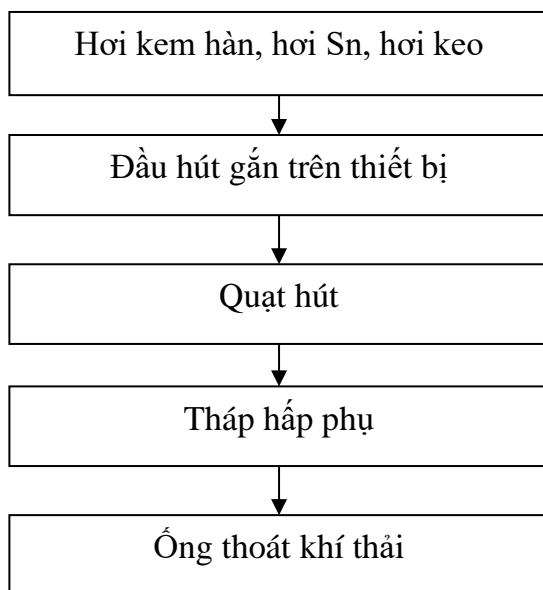
3.2.2.3. Hệ thống xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Lưu lượng: 18.000-24.000m³/h/quạt hút;
- Công suất: 11kw/380v/50Hz
- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:

STT	Hạng mục	Thông số
1	Đầu hút, đường ống nhánh	D200, dày 0,75 mm; D255, dày 0,75 mm
2	Đường ống dẫn chính	D400, dày 0,75 mm
3	Hệ thống xử lý	+ Tháp than hoạt tính: kích thước 3,5x2,1x2,5 m (DxRxH); 02 lớp than hoạt tính dày 150mm; + Ống khói D=600mm và cao 5m.

- Vị trí lắp đặt: tháp than hoạt tính xử lý hơi kem hàn, hơi keo được và tháp than hoạt tính để xử lý hơi mực máy in lắp đặt chung một khối chia làm 02 khoang xử lý của từng hệ thống tại nóc nhà xưởng 4 tầng.

- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học và hóa học



Hình 3.15. Sơ đồ quy trình xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo

Tại vị trí máy quét kem hàn, lò hàn (hàn hồi lưu), máy hàn sóng, hàn lắp ráp, máy bơm keo sẽ được lắp đặt đầu hút và các ống hút. Quạt hút gió chính của hệ thống sẽ hút các khí thải phát sinh vào hệ thống ống dẫn nhánh và ống dẫn chính về tháp than hoạt tính. Hơi Sn, hơi kem hàn, hơi keo được giữ lại trên lớp than theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch theo ống khói thoát ra ngoài. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ,

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ. Lớp than hoạt tính sau khi hấp phụ bão hòa sẽ được thay thế theo thực tế sử dụng và được thu gom, xử lý cùng CTNH khác của nhà máy.

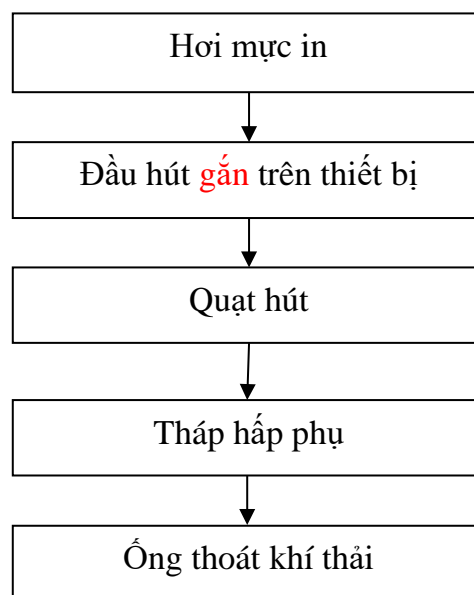
3.2.2.4. Hệ thống xử lý hơi mực in

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Lưu lượng: 18.000-24.000m³/h/quạt hút;
- Công suất: 11kw/380v/50Hz.
- Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý:

STT	Hạng mục	Thông số
1	Đầu hút, đường ống nhánh	Ống nhựa, kèm van gió D100
2	Đường ống dẫn chính	Ống tròn xoắn mạ kẽm D350, dày 0,75 mm
3	Hệ thống xử lý	+ Tháp than hoạt tính: kích thước 3,5x2,1x2,5 m (DxRxH); 02 lớp than hoạt tính dày 150mm; + đường ống thoát khí thải 450x520mm, cao 3,5m.

- Vị trí lắp đặt: Tháp than hoạt tính để xử lý hơi mực máy in và tháp than hoạt tính xử lý hơi kem hàn, hơi keo được lắp đặt chung một khối chia làm 02 khoang xử lý của từng hệ thống tại nóc nhà xưởng 4 tầng.

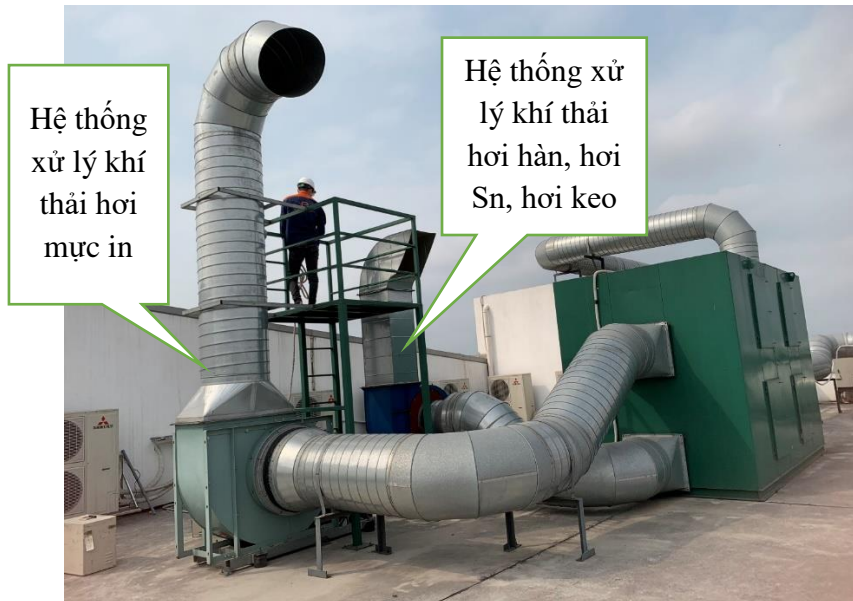
- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học và hóa học



Hình 3.16. Sơ đồ quy trình xử lý hơi mực in

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

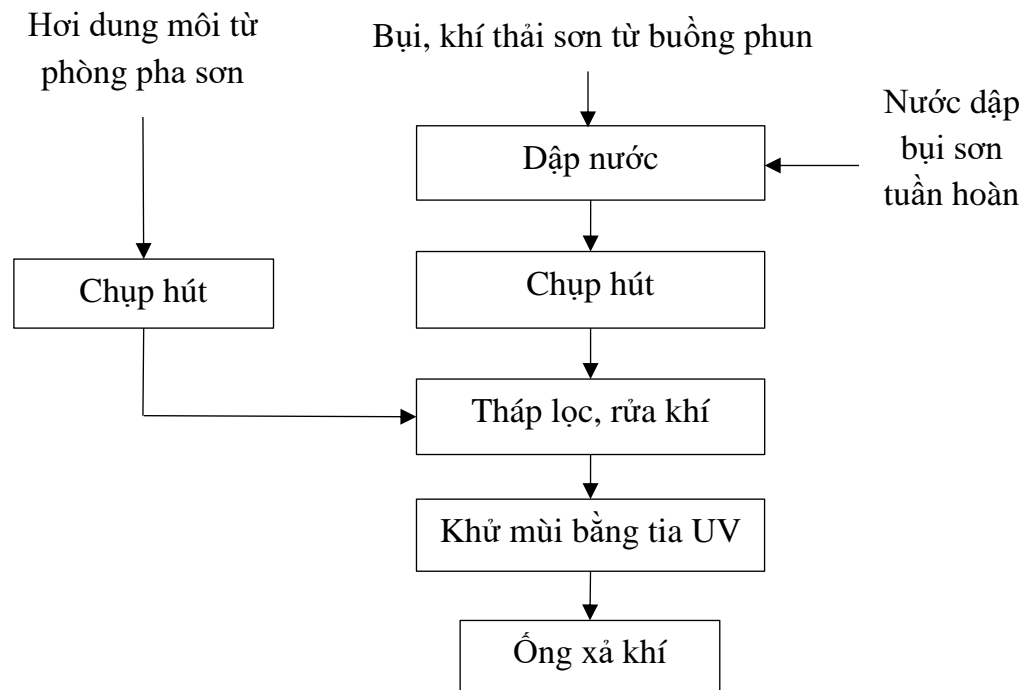
Tại vị trí máy in sẽ được lắp đặt đầu hút và các ống hút. Quạt hút gió chính của hệ thống sẽ hút các khí thải phát sinh vào hệ thống ống dẫn nhánh và ống dẫn chính về tháp than hoạt tính. Hơi mực in được giữ lại trên lớp than theo nguyên lý hấp phụ, khí sạch theo ống khói thoát ra ngoài. Khí đi ra khỏi hệ thống đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Lớp than hoạt tính sau khi hấp phụ bão hòa sẽ được thay thế theo thực tế sử dụng và được thu gom, xử lý cùng CTNH khác của nhà máy.



Hình 3.17. Hệ thống xử lý hơi mực in và hệ thống xử lý hơi hàn, hơi Sn, hơi keo

3.2.2.5. Hệ thống xử lý bụi, hơi sơn

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Lưu lượng: 60.000m³/h
- Công nghệ xử lý: phương pháp cơ học và hóa học



Hình 3.18. Sơ đồ quy trình xử lý bụi, hơi sơn trong quá trình pha sơn, phun sơn

Bụi sơn phát sinh trong quá trình phun sơn sẽ được đập bởi màng nước, bụi sơn theo dòng nước chảy rơi xuống máng nước phía dưới. Nước thải đập bụi sơn được dẫn về hệ thống xử lý nước thải, nước sau xử lý được tuần hoàn về buồng đập bụi, còn cặn ở dưới đáy được định kỳ thu gom và đem đi xử lý như chất thải rắn nguy hại.

Một phần bụi sơn còn lại và khí thải (chứa dung môi sơn gây mùi) từ buồng phun sơn với hơi sơn từ công đoạn pha sơn được quạt hút hút vào chụp hút (tại mỗi thiết bị pha sơn và phun sơn), ống dẫn nhánh và ống dẫn chính đến tháo lọc, rửa khí.

Tháo lọc, rửa khí có chức năng chính là lọc bụi, vật liệu lọc là màng PP kết hợp nước phun tia từ trên xuống, khí đi ngược chiều từ dưới lên. Tháo hoạt động theo nguyên tắc đối lưu. Tại đây lượng bụi sơn được giữ lại trên bề mặt lớp vật liệu lọc, dòng khí chứa dung môi sơn tiếp tục đi qua thiết bị khử mùi bằng tia UV. Tùy theo loại sơn sử dụng mà thành phần dung môi sẽ chứa hơi hữu cơ gây mùi khác nhau: butyl acetat, xylen,... Dưới tác dụng của tia UV các hợp chất gây mùi có thể bị bẻ gãy mạch liên kết tạo thành chất đơn giản hơn, không gây mùi. Khí sạch theo ống thoát khí ra ngoài môi trường. Khí thải sau khi xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải đối với một số chất hữu cơ. Hệ thống xử lý này được đặt trên tầng mái nhà xưởng tầng 4.

Định kỳ 3 tháng thay thế lớp vật liệu màng PP để đảm bảo khả năng xử lý của thiết bị. Màng lọc thải bỏ được thu gom và xử lý cùng CTNH của dự án.

- Hệ thống 1: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý như sau:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút khí thải	+ Số lượng: 7 chiếc + Kích thước: 300x300mm.
2	Đường ống dẫn	+ Gồm đường ống hút trực chính kích thước 800x800mm, đường ống nhánh kích thước 350x520 mm.
3	Quạt hút	+ Số lượng: 01 chiếc + Lưu lượng: 60.000 m ³ /h, cột áp 1.500pa, công suất 37kw.
4	Tháp lọc, rửa khí	+ Số lượng: 01 tháp + Kích thước: Đường kính tháp D2400mm, cao 5500mm. + Tháp chia làm 3 tầng: mỗi tầng thực hiện chức năng rửa khí bằng nước phun tia và lọc. Bố trí 3 lớp màng lọc PP, bề dày lớp màng lọc 10mm.
5	Hộp UV	+ Số lượng: 01 hộp + Kích thước: 4900x2000x2000mm.
6	Ống thoát khí	+ Số lượng: 01 chiếc + D800, cao 6300mm.

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

3.3.1. Đối với công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực Công ty sẽ được thu gom và lưu trữ trong 19 thùng chứa thích hợp trong khu vực sau đó sẽ được Công ty thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý trong ngày. Cụ thể số lượng thùng chứa như sau:

+ Thùng chứa rác thải sinh hoạt loại 120l: 15 thùng;

+ Thùng chứa rác thải sinh hoạt loại 240l: 4 thùng;

- Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, nhà máy có 280 công nhân với lượng rác thải sinh hoạt thống kê như sau:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

STT	Tháng	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (kg)
1	Tháng 8	m ³	21,6	9.072
2	Tháng 10	m ³	27,8	11.676
3	Tháng 11	m ³	12,1	5.082
4	Tháng 12	m ³	12,5	5.250
5	Tháng 1	Tấn	3,15	3.150
6	Tháng 3	Tấn	7,2	7.200
7	Tháng 4	Tấn	3,340	3.340
8	Tháng 5	Tấn	2,82	2.820
9	Tháng 6	Tấn	2,78	2.780
10	Tháng 7	Tấn	2,2	2.200
	Trung bình			5.257

Lượng rác thải sinh hoạt của nhà máy trong giai đoạn vận hành thử nghiệm trung bình khoảng 202 kg/ngày.

- Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định, lượng công nhân nhà máy tăng thêm 200 người. Căn cứ vào lượng rác phát sinh tại nhà máy hiện tại (nhà máy đang hoạt động trong quá trình vận hành thử nghiệm với số lao động là 280 lao động), có thể ước tính, lượng chất thải của 480 lao động khoảng 346 kg/ngày.

Trong đó:

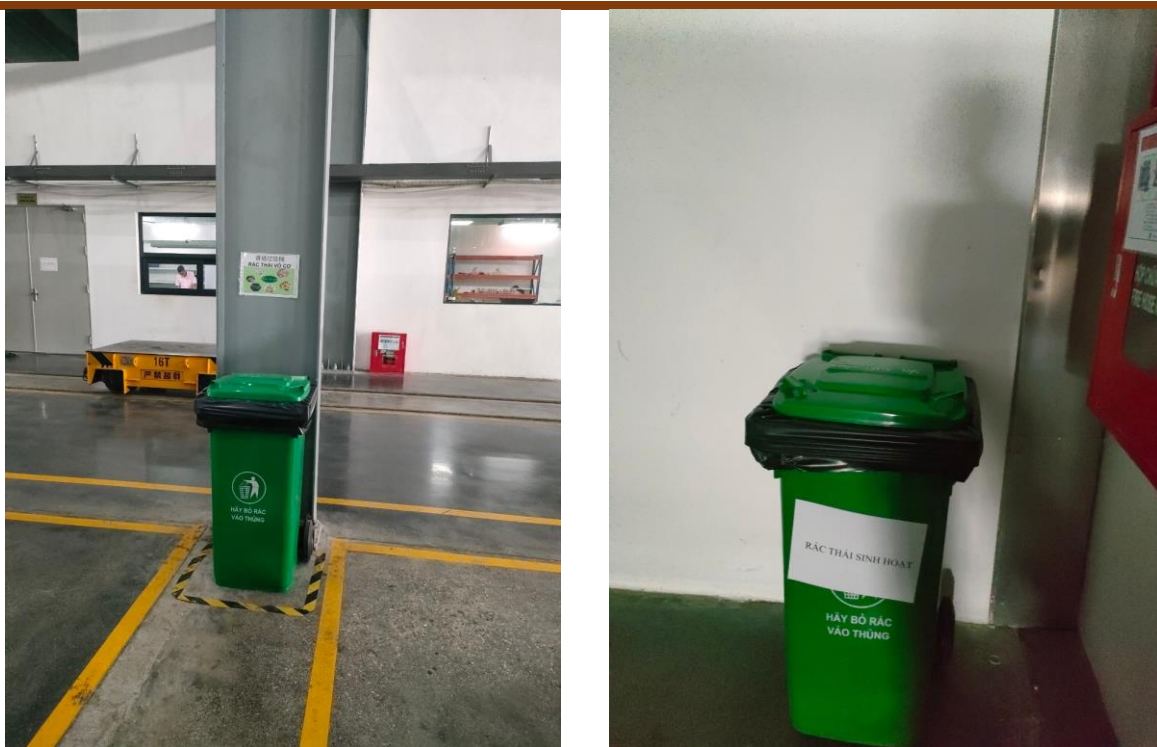
+ Rác thải từ hoạt động ăn uống chiếm khoảng 80% tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của nhà máy là: $M1 = 346 \times 80\% = 276,8$ kg/ngày.

+ Rác từ khu vực văn phòng, rác do hoạt động sinh hoạt của công nhân... chiếm 20% lượng rác còn lại là: $M2 = 346 \times 20\% = 69,2$ kg/ngày.

Lượng rác này được thu gom và tập kết về khu vực chứa rác của nhà máy, cuối ngày có đơn vị đủ chức năng thu gom, xử lý.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 01-2021/HĐKT/VT-CY với Công ty TNHH Môi trường Việt Tiến để thu gom, xử lý vào cuối ngày theo quy định.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**



Hình 3.19. Bố trí thùng chứa rác thải sinh hoạt

3.3.2. Đối công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Kết cấu:

+ Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV;

+ Số tầng: 01 tầng; Cốt nền công trình: +0,1m (so với mặt đường nội bộ);

+ Diện tích: 6,0m x 6,0m = 36m²;

+ Cấu trúc: Móng bê tông cốt thép. Tường xây gạch, sơn nước. Nền láng bê tông.

- Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm từ tháng 8/2021 đến tháng 4/2022. Nhà máy hoạt động 60% công suất, chưa có công đoạn sơn, không có gia công khuôn. Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh như sau:

STT	Tháng	Đơn vị	Khối lượng
1	Tháng 8	Kg	1.323
2	Tháng 9	Kg	939
3	Tháng 10	Kg	1.590
4	Tháng 11	Kg	414
5	Tháng 12	Kg	578
6	Tháng 1	Kg	1.025
7	Tháng 3	Kg	845
8	Tháng 4	Kg	586
	Trung bình		912,5

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Lượng rác công nghiệp của nhà máy trong giai đoạn vận hành thử nghiệm trung bình là 912.5 kg/tháng. Trong đó:

Bảng 3. 4. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp trung bình phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Nhựa phế thải	278,75
2	Linh kiện lỗi hỏng, sản phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại	427,57
3	Linh kiện phục vụ cho lắp ráp sản phẩm điện tử lỗi	196,18
4	Phoi, mạt thép, thép, đồng kim loại thải	10
	Tổng	912,5

- Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định,

+ Nhà máy thêm công đoạn gia công khuôn với khối lượng phát sinh như sau:

Theo số liệu công ty cung cấp lượng mạt thép thải, thép phế, đồng phế trong công đoạn gia công sản xuất khuôn là 3.400 kg/năm.

+ Chất thải rắn phát sinh từ sản phẩm nhựa và sản phẩm điện tử: Chất thải rắn thông thường phát sinh khoảng: 1.521 kg/tháng.

- Thành phần chủ yếu là nhựa phế thải; linh kiện lỗi hỏng, sản phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại; linh kiện phục vụ cho lắp ráp sản phẩm điện tử lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại; phoi kim loại không chứa dầu mỡ... Ngoài ra, còn có Bao bì carton, dây buộc hàng, pallet thải bỏ, phế liệu nhựa các loại, xốp,...

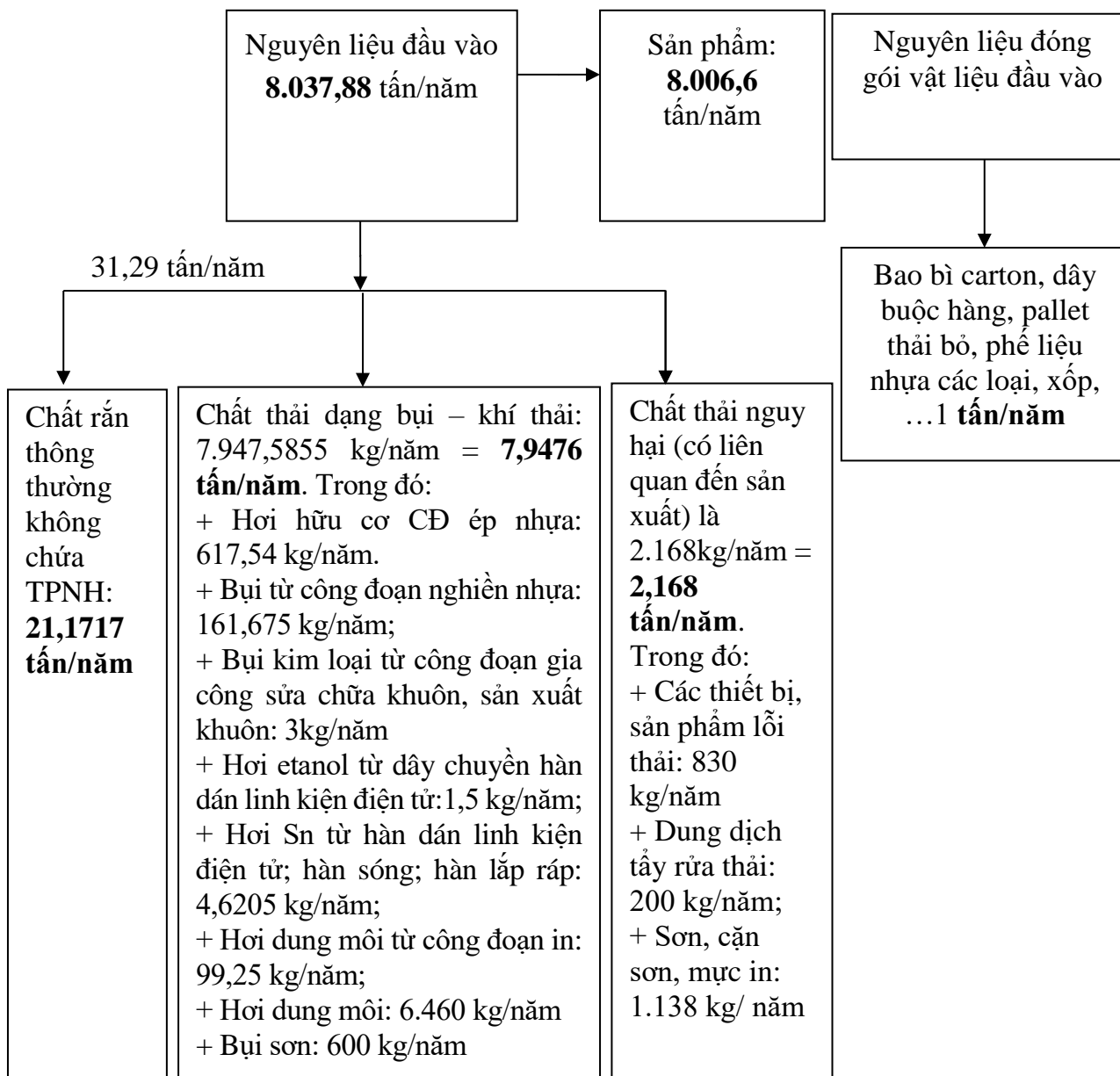
Bảng 3. 5. Dự tính khối lượng, loại chất thải sản xuất sản trong giai đoạn vận hành ổn định.

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Nhựa phế thải	464,6	5,575
2	Linh kiện lỗi hỏng, sản phẩm lỗi hỏng không chứa thành phần nguy hại	712,6	8,551
3	Linh kiện phục vụ cho lắp ráp sản phẩm điện tử lỗi	327	3,924

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

4	Phoi, bavias kim loại; mặt thép thải, thép phế, đồng phế	3.416,7	3,4167
	Tổng	4.920,9	21,1717

Tổng hợp cân bằng vật chất của dự án được thể hiện qua sơ đồ sau:



- Thu gom và chuyển vào kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện tại của nhà máy (diện tích kho chứa là 36m²) sau đó thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 01-2021/HĐKT/VT-CY với Công ty TNHH Môi trường Việt Tiến đến thu gom, xử lý vào cuối ngày theo quy định.



Hình 3.20. Nhà chứa rác thải công nghiệp thông thường

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

Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm của nhà máy, công đoạn sơn chưa vận hành thử nghiệm, chưa có công đoạn gia công khuôn. Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành thử nghiệm (tháng 8/2021 - 4/2022) của nhà máy là: 426 kg.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Chủ yếu chất thải nguy hại ở giai đoạn này là: Hộp mực in thải có thành phần nguy hại; Bóng đèn huỳnh quang thải; ắc quy chì thải; Dầu thủy lực tổng hợp thải; Bao bì cứng thải bằng nhựa có thành phần nguy hại; Nước thải có thành phần nguy hại; Giẻ lau, găng tay nhiễm các thành phần nguy hại.

Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành ổn định như sau:

Bảng 3. 6. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Mực in	Rắn	10	08 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	5	16 01 12
4	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	462	17 01 06
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa có thành phần nguy hại	Rắn	101	18 01 03
6	Chất hấp phụ, vật liệu lọc, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	85	18 02 01
7	Cặn sơn, bã sơn thải	Rắn	600	08 01 01
8	Xi hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	Rắn	23	07 04 02
9	Sản phẩm nhựa lõi có chứa TPNH	Rắn	300	19 03 03
10	Dung môi thải	Lỏng	200	08 01 05
11	Sản phẩm điện tử lõi hỏng chứa TPNH	Rắn	250	19 02 06
12	Màng lọc PP đã qua sử dụng	Rắn	220	18 02 01
13	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	1.076	12 01 04
14	Phoi kim loại nhiễm dầu	Rắn	280	07 03 11
15	Cặn thu hồi từ bể XLNT đập bụi sơn	Lỏng	500	12 01 02
16	Bao bì cứng bằng kim loại thải chứa TPNH	Rắn	250	18 01 02

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

17	Nước thải có thành phần nguy hại	Lồng	10	19 10 01
Tổng			3.908	

* Công trình lưu giữ CTNH:

- Số lượng: 01 kho CTNH diện tích 24 m².

- Kết cấu công trình như sau:

+ Loại, cấp công trình: Công trình dân dụng, cấp IV;

+ Số tầng: 01 tầng;

+ Cốt nền công trình: +0,1m (so với mặt bằng đường nội bộ);

+ Diện tích xây dựng: 4,0m x 6,0m = 24 m²;

+ Cấu trúc: Móng bê tông cốt thép. Tường xây gạch, sơn nước. Nền láng bê tông.

+ Kho chứa CTNH có rãnh thu gom và hố thu gom dầu thải, bình cứu hỏa để phòng trường hợp cháy.

Nền bằng bê tông đảm bảo kín khít, không rạn nứt, chịu ăn mòn, không có khả năng phản ứng hóa học với CTNH, sàn có đủ độ bền chịu được tải trọng của lượng CTNH cao nhất theo tính toán, tường và vách ngăn xây bằng gạch, vữa, xi măng

Có mái che bằng tôn cho toàn bộ khu vực lưu giữ CTRSH, CTRSX và CTNH.

Có phân chia các ô riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau bằng vách không cháy cao hơn chiều cao xếp CTNH.

Có rãnh thu chất lỏng về một hố ga thấp hơn sàn để đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi vệ sinh, chữa cháy hoặc có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

Khu lưu trữ tạm thời CTNH xây dựng theo dạng nhà kho, đáp ứng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 4317 – 86 – Nhà kho – Nguyên tắc cơ bản thiết kế hoặc tiêu chuẩn quốc tế tương đương hoặc cao hơn.

Khu lưu giữ tạm thời CTNH ở thể lỏng xây bờ gạch bao quanh toàn bộ để dự phòng CTNH phát tán ra ngoài môi trường trong trường hợp có sự cố.

CTNH đóng gói trong bao bì chuyên dụng phải được xếp cách tường bao quanh của khu lưu giữ tạm thời ít nhất 50 cm, không cao quá 300 cm, chừa lối đi chính thẳng hàng và rộng ít nhất 150 cm. CTNH kỵ ẩm nên được xếp trên bục hoặc tấm nâng cao tối thiểu 30 cm. Sử dụng xe nâng và có biện pháp chằng, buộc tránh đổ, rơi khi xếp chồng các bao bì ở độ cao hơn 150 cm

Chất thải lỏng như dầu thải được chứa trong các can nhựa đặt trên các tấm nâng và không xếp chồng lên nhau.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

+ Tiến hành phân loại rác thải ngay tại nguồn. Mỗi loại chất thải sẽ được lưu giữ trong một thùng riêng biệt và lưu trữ tại kho chứa CTNH hiện tại. Bên ngoài mỗi thùng chứa CTNH có dán dấu hiệu cảnh báo CTNH theo đúng yêu cầu của TCVN 6707:2009 bao gồm các nội dung: Chủ CTNH, tên CTNH, mã CTNH, dấu hiệu cảnh báo CTNH. Tùy thuộc vào khối lượng CTNH phát sinh, Công ty có thể dùng các thùng chứa có kích thước từ 100 đến 500 lít hoặc lớn hơn tùy thuộc khối lượng CTNH phát sinh thực tế.

+ Áp dụng các biện pháp nhằm giảm thiểu phát sinh CTNH và phòng ngừa, ứng phó sự cố do CTNH; tự chịu trách nhiệm về việc phân định, phân loại, xác định số lượng CTNH, chịu trách nhiệm đối với CTNH cho đến khi CTNH được xử lý an toàn, triệt để.

+ Phân công một cán bộ chuyên trách đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý CTNH của dự án.

Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải số 01-2021/HĐKT/VT-CY với Công ty TNHH Môi trường Việt Tiến đến thu gom, xử lý vào cuối ngày theo quy định.



Hình 3.21. Bố trí thùng rác CTNH tại các vị trí phát sinh

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

a. Biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn

- Thường xuyên kiểm tra thăng bằng của các thiết bị, kiểm tra mài mòn chi tiết để thay thế.

- Thường xuyên bôi trơn dầu mỡ cho các máy hoạt động, kiểm tra lại độ rung của máy, cần thiết lắp đặt đệm cao su chống rung đối với các loại thiết có công suất lớn.

- Công nhân thao tác tại phân xưởng sản xuất ngoài bảo hộ lao động thông thường, công nhân còn được trang bị bảo hộ lao động chống ồn như mũ chống ồn, nút tai chống ồn.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung

Đúc móng máy móc đủ khối lượng, bê tông mác cao và đủ chiều sâu móng. Lắp đặt, cân chỉnh máy đúng kỹ thuật để giảm độ rung. Máy vận hành đúng công suất thiết kế.

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

3.6.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải

Bố trí công nhân vận hành 24/24, thường xuyên kiểm tra bảo trì hệ thống và ghi chép vào nhật ký vận hành hệ thống xử lý khí thải để kịp thời phát hiện sự cố xảy ra.

Định kỳ vệ sinh đường ống hút bụi, hút khí để tăng hiệu suất xử lý (thời gian vệ sinh 6 tháng/lần, tại các vị trí phát sinh nhiều bụi tiến hành vệ sinh 3 tháng/lần).

Trang bị các thiết bị dự phòng như: quạt hút, ống dẫn,...

Trường hợp xảy ra sự cố: Sự cố quạt hút khí thải: Khi phát hiện trường hợp bất thường đối với quạt hút như không hút khí, lúc hút lúc không, tiếng kêu bất thường ...

- Cam kết ngừng vận hành ngay lập tức các dây chuyền sản xuất tương ứng với hệ thống xử lý khí thải bị sự cố;

- Phối hợp với các cơ quan chức năng để khắc phục sự cố.

- Chỉ đưa dây chuyền vào vận hành khi khắc phục xong sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành:

- Báo cáo ngay với cấp trên khi phát hiện sự cố xảy ra.

- Tiến hành giải quyết các sự cố theo thứ tự ưu tiên: bảo đảm an toàn về người; an toàn về tài sản; an toàn về công việc.

- Nếu sự cố không tự khắc phục được, phối hợp với các đơn vị chức năng có chuyên môn để xử lý.

- Lập hồ sơ ghi chép sự cố.

3.6.2. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với nước mưa chảy tràn

- Quét dọn mặt bằng vỉa hè sạch sẽ.

- Định kỳ nạo vét bùn, cần tránh tình trạng tắc nghẽn gây ngập úng.
- Bố trí cán bộ có chuyên môn trực 24/24 giờ để khi xảy ra sự cố sẽ kịp thời khắc phục.
- Phương án ứng phó khi xảy ra sự cố úng, lụt:
 - + Chủ cơ sở, cán bộ phụ trách theo dõi diễn biến thời tiết, thực hiện nghiêm túc chế độ trực, nắm chắc tình hình, sẵn sàng lực lượng.
 - + Thực hiện hiệu quả phương châm tại chỗ (chỉ huy tại chỗ, lực lượng tại chỗ, phương tiện tại chỗ).
 - + Lật nắp hố ga tăng khả năng thoát nước nhanh hơn.

b. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với nước thải

Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn, chuyển giao công nghệ;

- Vận hành và bảo trì các máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;

- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất.

- Công ty đã bố trí nhân viên ứng trực, theo dõi, giám sát.

- Đầu và cuối mỗi ca sản xuất bố trí nhân viên kiểm tra thiết bị, đường ống, hệ thống xử lý nước thải. Nếu xảy ra sự cố bất thường nào báo ngay với quản lý để có phương án xử lý.

- Đối với sự cố về bơm: Đầu và cuối mỗi ca sản xuất bố trí nhân viên kiểm tra hoạt động của bơm.

+ Đối với hoạt động bơm nước: Cần kiểm tra máy bơm xem nước có được đẩy lên hay không. Khi máy bơm hoạt động nhưng không lên nước, cần kiểm tra lần nước các nguyên nhân sau: Nguồn điện cung cấp năng lượng có ổn định không; Cánh bơm có bị chèn vào chướng ngại vật nào không; Nếu trong lúc bơm có âm thanh lạ cũng cần ngừng bơm ngay lập tức và tìm ra nguyên nhân để khắc phục sự cố.

+ Đối với bơm, định lượng hóa chất: Kiểm tra, cài đặt để định lượng bơm từng loại hóa chất có đúng theo quy định không. Khi máy bơm hoạt động nhưng các thông số định lượng không đúng, hoặc màn hình hiện thị bất thường cần kiểm tra lần lượt: Nguồn điện cung cấp cho bơm có ổn định không; Kiểm tra lại chế độ cài đặt định lượng....

Nếu có hiện tượng bất thường cần tiến hành xử lý ngay, liên lạc với đơn vị chuyên môn liên quan để khắc phục sửa chữa. Trong trường hợp cần thiết có thể dừng ngay hoạt động quá trình phun sơn để khắc phục sự cố.

3.6.3. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

* Đối với công tác Phòng cháy chữa cháy: Trang bị hệ thống phòng cháy nổ, bình CO₂. Định kỳ tổ chức tập huấn tại hiện trường. Tiến hành kiểm tra, sửa chữa và theo dõi định kỳ các thùng chứa và phương tiện vận chuyển. Nghiêm cấm sử dụng các phương tiện gây cháy trong quá trình thu gom bằng cách dán các biển cấm vào khu vực thu gom, thùng phuy, xe tải.

* Quá trình tập kết và bốc dỡ chất thải: Không được xếp cùng kho các loại chất thải có tính chất kỵ nhau hoặc có cách chữa cháy khác nhau. Các khâu bốc dỡ, tập kết, vận chuyển hàng hoá được cơ giới hoá. Tổ chức thông gió tốt cho các kho để tránh tích tụ nồng độ đến mức nguy hiểm, đặc biệt đối với dung môi hữu cơ. Chỉ được sử dụng ánh sáng tự nhiên hoặc đèn phòng cháy nổ trên xe. Các kho hàng được lót vật liệu chống va chạm trong quá trình vận chuyển.

* Đối với thùng chứa chất thải: Thường xuyên theo dõi, kiểm tra độ an toàn của bồn, thùng chứa. Xây dựng tường bao quanh bồn và khu lưu giữ thùng chứa chất thải sao cho thể tích đảm bảo chứa chất thải khi có sự cố xảy ra.

* Đối với phương tiện vận chuyển chất thải:

Thường xuyên vệ sinh, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng. Bố trí thùng xe kín, có phủ bạt. Lái xe phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định giao thông đường bộ với quá trình vận chuyển CTNH. Trên xe bố trí bình CO₂ chữa cháy, dụng cụ thuốc men y tế cần thiết và các thiết bị phụ trợ cho ứng cứu sự cố.

* Đối với lái xe: Khi xảy ra tai nạn, sơ cứu nạn nhân đến ngay bệnh viện gần nhất. Điện báo ngay cho cơ quan Công an nơi gần nhất. Điện thoại về Công ty để có phương án xử lý kịp thời.

* Đối với công tác an toàn lao động: Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân thu gom và lái xe. Bố trí các thiết bị, dụng cụ và thuốc men cần thiết để kịp thời sơ cứu trước khi chuyển nạn đến các bệnh viện.

* Đối với Công ty: Khi nhận được tin báo có sự cố tai nạn khi vận chuyển phải khẩn trương cử đội ứng cứu và xe chuyên dụng đến ngay hiện trường. Phối hợp với Công an khu vực và Sở Tài nguyên Môi trường khu vực đảm bảo giao thông tiếp nhận chất thải bình thường. Cô lập khu vực sự cố. Sử dụng phương tiện thích hợp để ngăn chặn lan toả chất thải. Làm sạch khu vực và lập báo cáo. Phân tích đất/nước để đánh giá sự ô nhiễm. Lưu trữ, khoanh vùng nguyên liệu đất, nước bị ô nhiễm (nếu có) và ghi tên chất ô nhiễm. Lưu trữ, khoanh vùng nguyên liệu đất, nước bị ô nhiễm (nếu có) và ghi tên chất ô nhiễm.

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

a. Sự cố cháy nổ

- Chủ dự án đã có đầy đủ hệ thống PCCC, cụ thể:
 - + Tại các nhà kho lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler, bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động, nội quy, tiêu lệnh PCCC, bố trí lối thoát hiểm (*cửa thoát hiểm, đường thoát hiểm trong xưởng...*)
 - + Tại nhà xưởng và các khu vực phụ trợ khác,..lắp đặt bình bột chữa cháy, hộp đựng vòi chữa cháy, thiết bị báo cháy tự động, nội quy, tiêu lệnh PCCC, bố trí lối thoát hiểm (*cửa thoát hiểm, đường thoát hiểm trong xưởng...*)
 - + Đường nội bộ của dự án thiết kế đảm bảo cho quá trình vận chuyển đồng thời thuận tiện cho công tác thoát hiểm khi sự cố xảy ra.
 - + Lắp đặt thiết bị báo cháy tự động & tủ báo cháy trung tâm tại nhà bảo vệ.
- Định kỳ kiểm tra đánh giá tình trạng sử dụng của thiết bị PCCC để có phương án thay thế kịp thời.
- Định kỳ, Công ty sẽ phối hợp với cơ quan phòng cháy chữa cháy đào tạo nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy cho đội viên đội phòng cháy chữa cháy và kết hợp thực hiện diễn tập phương án chữa cháy tại Nhà máy.
- Ngoài ra, dự án đã lắp đặt đầy đủ hệ thống chống sét nhằm hạn chế sự cố cháy nổ do sét đánh.
- Niêm yết số điện thoại khẩn cấp để liên lạc trong trường hợp sự cố xảy ra.
- Quy định khu vực hút thuốc riêng tại Nhà máy.

b. Sự cố tai nạn lao động

- Chủ dự án sẽ thiết lập nội quy Nhà máy và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm túc để bảo vệ chính bản thân mình.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như khẩu trang, quần áo bảo hộ...
- Niêm yết quy trình vận hành của dây chuyền sản xuất để công nhân được biết, hạn chế tình trạng vận hành sai gây sự cố đáng tiếc.
- Nhà xưởng thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn công nghiệp về mức độ thông gió, điều kiện chiếu sáng... tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân.
- Nhà máy sẽ thực hiện bảo dưỡng máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.
- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã nêu trong hồ sơ môi trường đồng thời vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

- Nhà máy sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc có chức năng quan trắc môi trường không khí tại xưởng sản xuất nhằm đánh giá hiệu quả của các biện pháp giảm thiểu mà Nhà máy áp dụng để đảm bảo rằng công nhân được làm việc trong môi trường an toàn, không độc hại.

c. Sự cố do điện giât

- Công ty bố trí cán bộ kỹ thuật có chuyên môn về điện giám sát, bảo dưỡng hệ thống điện của cơ sở hàng ngày.

- Thực hiện bảo dưỡng máy móc sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần để phát hiện các sự cố trong đó có sự cố về điện, từ đó có phương án khắc phục kịp thời.

- Công nhân vận hành dây chuyền sản xuất sẽ được đào tạo trước khi vào làm việc chính thức.

- Công ty sẽ niêm yết quy trình vận hành máy móc tại từng thiết bị để công nhân nắm rõ, hạn chế việc vận hành sai gây sự cố và ảnh hưởng đến sản xuất.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc gồm khẩu trang, quần áo bảo hộ, găng tay,...

d. Sự cố do máy móc thiết bị sản xuất

- Nhà máy sẽ thực hiện bảo dưỡng máy móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

- Dừng hoạt động của các thiết bị sản xuất gặp sự cố hoặc có dấu hiệu sự cố, báo với bộ phận kỹ thuật chuyên trách sửa chữa, khắc phục.

e. Sự cố do thiên tai

****Phòng chống sự cố bão lũ, mưa lớn:***

- Thực hiện thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất và chất thải nguy hại đúng quy định.

- Bố trí lao công dọn dẹp mặt bằng Nhà máy hàng ngày nhằm đảm bảo hành lang thoát nước cho hệ thống tiêu thoát nước mưa của cơ sở.

- Phối hợp với đơn vị có chức năng nạo vét cặn thải tại hệ thống tiêu thoát nước mưa tại Nhà máy, tăng tần suất nạo vét trước thời điểm bắt đầu mùa mưa bão.

****Phòng chống sự cố do nắng nóng:*** thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nhiệt dư

****Phòng chống sự cố sấm sét:*** Nhà xưởng đã lắp đặt hệ thống tiếp địa đảm bảo theo quy định, định kỳ tiến hành kiểm tra điện trở tiếp đất bởi đơn vị có chức năng.

- Tiết kiệm năng lượng trong sản xuất cũng là giải pháp giảm thiểu sự cố do thiên tai gây ra. Các biện pháp tiết kiệm đề xuất như sau: thực hiện bảo dưỡng động cơ cho máy

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

móc định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần với mục đích máy móc vận hành trơn tru, ổn định trong thời gian sử dụng. Thực hiện tắt các dây chuyền hoạt động không hiệu quả hoặc có dấu hiệu trục trặc, sau đó, liên hệ với bộ phận kỹ thuật kiểm tra, khắc phục, trường hợp hỏng nặng sẽ tiến hành thay thế ngay lập tức.

f. Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn hóa chất, dầu:

- Thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định tại điều 30 của nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ;
- Tổ chức huấn luyện an toàn hóa chất cho các đối tượng liên quan theo quy định tại điều 21 của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của chính phủ;
- Trong nhà kho, có trang bị bình cứu hỏa và hệ thống chữa cháy tự động, có hệ thống thông gió, các trang thiết bị ứng phó sự cố, thiết bị phòng độc cho người lao động.
- Thực hiện công tác kiểm tra định kỳ các thiết bị chứa hóa chất, dầu.
- Kho hóa chất khô ráo không thấm, dột, có hệ thống thu lôi chống sét, định kỳ kiểm tra hệ thống này theo qui định hiện hành.
- Bên ngoài kho có biển “cấm lửa”, “cấm hút thuốc”, chữ to, màu đỏ, biển ghi ký hiệu chất chữa cháy, các biển này rõ ràng và để ở chỗ dễ thấy nhất.
- Quy định vị trí để đối với từng loại hóa chất, đảm bảo hóa chất dễ cháy, nổ phải được lưu chứa trong các khu vực riêng, không để cùng với các hóa chất nguy hiểm có đặc tính không tương thích hoặc có khả năng tạo phản ứng nguy hiểm khi tiếp xúc hoặc cháy

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

3.7.1 Các hạng mục thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được chấp thuận

Theo văn bản số 3756/BQL-TNMT ngày 29 tháng 8 năm 2021 của Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng về việc thông báo kết quả kiểm tra các công trình xử lý chất thải để vận hành thử nghiệm. Các hạng mục môi trường thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

Bảng 3. 7. Hạng mục môi trường thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Hạng mục	Theo ĐTM	Nội dung triển khai thực tế	Đánh giá
Bể tự hoại	Số lượng: 10 bể Thể tích 212 m ³	Số lượng: 08 bể Thể tích 214 m ³	(1)

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Tháp giải nhiệt nước làm mát tại dây chuyền ép nhựa	02 hệ thống	03 hệ thống	(2)
Hệ thống thu gom, xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo	01 hệ thống thu gom xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo và hơi mực in	01 hệ thống thu gom xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo	(3)
		01 hệ thống xử lý hơi mực in	
Hệ thống thu gom, xử lý bụi máy nghiền nhựa	01 hệ thống thu gom, xử lý bụi cho 06 máy nghiền nhựa.	06 thiết bị thu gom đồng bộ với máy nghiền nhựa, mỗi thiết bị gồm quạt hút, túi lọc.	(4)
Hệ thống thông gió nhà xưởng	- 51 quạt, lưu lượng: 8.000 m ³ /h/chiếc - Tổng lưu lượng: 408.000 m ³ /h	- 30 quạt: + 06 quạt lưu lượng 37.000 m ³ /h/chiếc + 24 quạt lưu lượng 10.000 m ³ /h/chiếc - Tổng lưu lượng: 462.000 m ³ /h	(5)
Thùng chứa chất thải sinh hoạt	- 05 thùng chứa 50 lít - 02 thùng chứa 100 lít có đậy nắp	- 15 thùng chứa 120 lít - 04 thùng chứa 240 lít có đậy nắp	(6)
Kho chứa chất thải rắn công nghiệp	- 02 kho chứa - Tổng diện tích: 72 m ²	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 36 m ²	(7)
Kho chứa chất thải nguy hại	- 02 kho chứa - Tổng diện tích: 72 m ²	- 01 kho chứa - Tổng diện tích: 24 m ²	

1. Bể tự hoại:

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với tình hình thực tế của dự án, chủ dự án xây dựng các bể tự hoại có dung tích lớn hơn và giảm số lượng bể tự hoại.

- Đánh giá: Tổng thể tích bể tự hoại xây dựng lớn hơn tổng thể tích bể tự hoại trong ĐTM phê duyệt. Do đó, sự thay đổi này vẫn đảm bảo được điều kiện xử lý nước thải từ khu vực vệ sinh của cán bộ, công nhân viên trong công ty đạt tiêu chuẩn của KCN.

2. Tháp giải nhiệt nước làm mát tại dây chuyền nhựa

- Lý do thay đổi: Dự án tăng số lượng tháp giải nhiệt để phù hợp với tình hình thực tế.

- Đánh giá:

Mục đích của tháp hấp nhiệt là giảm chênh lệch nhiệt độ giữa PVC và nhiệt sóng hàn.

Theo mục 3.3.2.2 của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Chủ dự án Toàn bộ nước làm mát qua tháp giải nhiệt được tuần hoàn lại, không thải ra môi trường. Nước thất thoát do bay hơi được bổ sung hằng ngày. Do đó, sự thay đổi này, không ảnh hưởng đến môi trường khu vực

3. Hệ thống thu gom, xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo

- Lý do thay đổi: Để tiết kiệm năng lượng và thuận tiện khi vận hành nhà máy đã tách riêng thành 2 hệ thống xử lý.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.2.1 của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Chủ dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom tất cả các nguồn thải tại tầng 3 và hơi mực in tại tầng 4 về xử lý tháp hấp phụ đặt tại nóc nhà tầng 4 của khu nhà xưởng.

Để phù hợp với thực tế, tiết kiệm năng lượng và thuận tiện khi vận hành nhà máy. Công ty đã tách riêng thành 2 hệ thống thu gom về 02 tháp hấp phụ để xử lý đặt tại nóc nhà tầng 4 của khu nhà xưởng: 01 hệ thống thu gom xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo (tầng 3) và 01 hệ thống xử lý hơi mực in (tầng 4). Do đó, việc thay đổi này không làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực.

4. Hệ thống thu gom, xử lý bụi máy nghiền nhựa

- Lý do thay đổi: Thực tế khi thực hiện dự án, chủ dự án đã lựa chọn loại máy nghiền nhựa hiện đại, có lắp đặt thiết bị thu gom bụi đồng bộ.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.2.1 của ĐTM đã được phê duyệt. Dự án lắp đặt 01 hệ thống thu gom xử lý bụi cho 06 máy nghiền.

Thực tế khi thực hiện dự án, chủ dự án đã lựa chọn loại máy nghiền nhựa hiện đại, có lắp đặt thiết bị thu gom bụi đồng bộ. Do đó, sự thay đổi này không ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí khu vực.

5. Hệ thống thông gió nhà xưởng

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với tình hình thực tế của dự án, chủ dự án lắp đặt ít quạt hơn so với ĐTM nhưng nâng công suất quạt để đảm bảo tổng lưu lượng quạt tương đương với ĐTM đã được phê duyệt.

- Đánh giá:

Theo mục 3.3.2.4 của ĐTM đã được phê duyệt. Lắp đặt hệ thống quạt thông gió: 51 chiếc, tổng lưu lượng gió là 408.000 m³/h.

Để phù hợp với tình hình thực tế của dự án, chủ dự án lắp đặt 30 quạt, Tổng lưu lượng: 462.000 m³/h. Việc lắp đặt số quạt ít hơn 21 quạt so với ĐTM, nhưng công suất lại lớn nên vẫn đảm bảo được việc thông thoáng nhà xưởng.

6. Thùng chứa chất thải sinh hoạt

- Lý do thay đổi: Để phù hợp với tình hình thực tế sản xuất của dự án, nhà máy sử dụng thêm nhiều hơn các thùng chứa, thay đổi các thùng chứa dung tích lớn hơn.

- Đánh giá: Theo mục 3.3.2.3 của báo cáo ĐTM đã được phê duyệt; thùng chứa chất thải sinh hoạt 05 thùng nhựa 50 và 02 thùng nhựa loại 100l. Thực tế, công ty đã trang bị nhiều thùng chứa có dung tích lớn hơn (15 thùng chứa 120 lít và 04 thùng chứa 240 lít có đậy nắp). Rác thải sinh hoạt được thu gom xử lý hằng ngày. Việc thay đổi này của dự án không làm ảnh hưởng đến môi trường khu vực.

7. Kho chứa chất thải rắn công nghiệp và kho chứa chất thải nguy hại

Diện tích kho chứa theo ĐTM đã được phê duyệt được tính cho cả giai đoạn mở rộng của nhà máy. Hiện tại, để phù hợp với tình hình sản xuất thực tế, chủ dự án xây dựng 01 kho chứa CTNH, 01 kho chứa CTR thông thường. Khi tiến hành giai đoạn mở rộng, sẽ xây dựng bổ sung thêm kho chứa như ĐTM đã được phê duyệt. Do đó, sự thay đổi này phù hợp với hoạt động sản xuất của nhà máy tại thời điểm này.

3.7.2. Các hạng mục thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đề xuất điều chỉnh, thay đổi

Bảng 3. 8. Hạng mục dự kiến thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Hạng mục	Theo ĐTM	Nội dung dự kiến triển khai	Đánh giá
1	Dây chuyền sản xuất các sản phẩm nhựa	60 HT ép nhựa	78 HT ép nhựa	(1)
2	Hệ thống xử lý nước đập bụi sơn	Gồm 05 bể: bể thu gom, bể điều chỉnh pH, bể keo tụ tạo bông, bể lắng, bể chứa nước sau xử lý. Tổng thể tích các bể 48,5 m ³ .	Gồm 09 bồn bể: bể thu gom, bể điều chỉnh pH, bể điều hòa, bồn keo tụ tạo bông, bể lắng, bồn lọc áp lực, bể trung gian, bể chứa nước sau xử lý, bể chứa bùn. Tổng thể tích các bồn bể 54,174 m ³ .	(2)
3	Hệ thống xử lý bụi, hơi sơn	01 hệ thống xử lý bụi, hơi sơn cho 4 dây chuyền sơn. + Lưu lượng 36.000 m ³ /h + Ống dẫn nhánh D200, ống dẫn chính D800.	02 hệ thống xử lý bụi hơi sơn cho 03 dây chuyền sơn:	(3)

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

		+ Ống thoát khí D600, cao 6,5m.	- Hệ thống 1: xử lý bụi hơi sơn cho 02 dây chuyền sơn. + Lưu lượng 60.000 m ³ /h + Ống dẫn nhánh có kích thước 350x520 mm, ống dẫn chính kích thước 800x800mm. + Ống thoát khí D800, cao 6,3m. - Hệ thống 2: xử lý bụi, hơi sơn cho 01 dây chuyền sơn. + Lưu lượng 30.000 m ³ /h; + Ống nhánh có kích thước 250x250 mm và 600x600 mm; Ống chính kích thước 700x700 mm; + Ống thoát khí D 500, cao 7m
--	--	---------------------------------	---

1. Hệ thống ép nhựa từ dây chuyền sản xuất các sản phẩm nhựa

Lý do thay đổi: Để phù hợp với chủ trương đầu tư và thực tiễn quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa, công suất thực tế của HT ép nhựa. Công ty dự kiến sẽ lắp đặt thêm **18 HT ép nhựa** so với 60 HT theo ĐTM tuy nhiên **không tăng công suất**. Hiện tại công ty đã lắp đặt đầu chờ của hệ thống xử lý hơi hữu cơ của 18 HT ép nhựa này.

Đánh giá sự thay đổi: Theo phần b, mục 3.3.1.1 và mục 3.3.2.1 của Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Tải lượng hơi hữu cơ; nồng độ hơi hữu cơ từ công đoạn ép nhựa được tính dựa theo khối lượng hạt nhựa đầu vào (5.575 tấn hạt nhựa các loại/năm) cho quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa. Khí thải từ công đoạn này được xử lý bằng 02 hệ thống xử lý khí bằng tháp hấp phụ than hoạt tính, lưu lượng 24.000-36.000 m³/h. Dự kiến khi tăng số lượng máy ép nhựa thêm 25 máy, khối lượng nhựa cấp cho quy trình sản xuất các sản phẩm nhựa không thay đổi, công ty dự kiến lắp đặt thêm 18 HT ép nhựa cho công đoạn ép nhựa để đảm bảo tính liên tục, ổn định của quy trình sản xuất. Tổng số HT ép nhựa của nhà máy dự kiến là 78 HT ép nhựa được chia làm 3 dãy. Khí thải của 39 HT ép nhựa được thu về tháp hấp phụ 1 lưu lượng 27.000 m³/h, 39 HT ép nhựa thu về tháp hấp phụ 2 lưu lượng 27.000 m³/h. Khí thải được xử lý bằng 02 tháp

hấp phụ than hoạt tính, lưu lượng 27.000 m³/h vẫn đảm bảo khí thải ra môi trường là phù hợp với yêu cầu về công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

2. Hệ thống xử lý nước đập bụi sơn

Lý do thay đổi: Để nâng cao chất lượng nước thải sản xuất sau tuần hoàn và vị trí đất bố trí hệ thống xử lý nước đập bụi sơn, Công ty đã điều chỉnh ĐTM từ 05 bể với thể tích các bể 48,5 m³ thành 09 bồn, bể với thể tích các bồn bể 54,174 m³.

Đánh giá sự thay đổi:

+ Bổ sung bể điều hòa giúp nước thải được điều hòa về lưu lượng, dòng chảy và nồng độ ô nhiễm tốt hơn.

+ Bổ sung bể trung gian để dẫn nước thải vào bồn lọc áp lực giúp loại bỏ triệt để các tạp chất, nâng cao chất lượng nước thải trước khi tuần hoàn về sản xuất.

=> Sự thay đổi trên mang tính tích cực.

3. Hệ thống xử lý bụi, hơi sơn

Lý do thay đổi: Theo ĐTM, 01 Hệ thống xử lý bụi, hơi sơn thu gom bụi, khí thải phát tại phòng pha sơn và phòng phun sơn phát sinh từ 4 dây chuyền sơn. Để phù hợp với tình hình thực tế, công ty sản xuất công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải thu gom tại phòng pha sơn và phòng phun sơn của 02 dây chuyền sơn và dự kiến sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi, hơi sơn tại phòng pha sơn và phòng phun sơn của 01 dây chuyền sơn.

Đánh giá sự thay đổi:

+ Công ty lắp đặt 03 dây chuyền pha, phun sơn ít hơn so với ĐTM, sự thay đổi này giảm bớt được chất thải ra môi trường từ quá trình sơn mang tính tích cực đối với môi trường.

+ Công ty lắp đặt thêm 01 hệ thống xử lý bụi, hơi sơn đảm bảo được toàn bộ bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sơn được xử lý triệt để, hạn chế tối đa bụi, hơi sơn phát sinh ra môi trường mà không được xử lý, ảnh hưởng tới sức khỏe của người lao động.

+ Việc tăng kích thước đường ống dẫn khí, ống phóng không và lưu lượng của hệ thống xử lý nhằm xử lý triệt để bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất. Đây là sự thay đổi mang tính tích cực.

- Công ty dự kiến lắp đặt thêm 01 hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải từ pha sơn của 01 dây chuyền sơn. Với các thông số kỹ thuật như sau:

+Hệ thống 2: Hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình pha, phun sơn của 01 dây chuyền sơn. Với thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom bụi, khí thải từ pha sơn, phun sơn như sau:

Tại buồng sơn sẽ lắp đặt đầu hút kích thước 300x300mm. Quạt hút gió chính của hệ thống có công suất 30.000 m³/h sẽ hút bụi, khí thải từ pha, phun sơn vào hệ thống

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

ống dẫn nhánh có kích thước 250x250 mm và 600x600 mm và ống dẫn chính kích thước 700x700 mm về tháp lọc, rửa khí có kích thước 3.600x1.800, cao 6.300 mm (cả chân tháp). Khí thải sau khi qua tháp lọc sẽ vào thiết bị UV khử mùi có kích thước 4400x2000x2000 mm, khí sạch thoát ra ngoài theo ống khói có đường kính D500, chiều cao ống khói 7m.

- Hệ thống 2: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý như sau:

+ Quạt hút: 01 quạt, công suất 30.000 m³/h.

+ Đường ống thu gom: Ống nhánh có kích thước 250x250 và 600x600; Ống chính kích thước 700x700.

+ Tháp rửa khí: 01 tháp

TT	Nội dung	Thông số kỹ thuật
1	Tháp rửa khí	6.300x3.000
2	Thân tháp	3.600x1.800
3	Cửa vào	Ø700
4	Cửa ra	Ø800
5	Đế tháp rửa khí	1500x3000

+Hộp khử mùi bằng tia UV: 01 hộp

TT	Nội dung	Thông số
1	Hộp UV	2000x4400
2	Cửa vào	Ø800
3	Cửa ra	Ø500
4	Ngăn bông lọc (03 ngăn bông lọc)	900x2.000

+ Ống thoát khí: H=7m, D500

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Theo hợp đồng cho thuê lại đất và cơ sở hạ tầng tại khu công nghiệp An Dương số: M1:018 ngày 16 tháng 4 năm 2020 ký giữa Công ty TNHH Liên Hợp đầu tư Thâm Việt và Công ty TNHH Công nghệ Điện tử Chee Yuen (Việt Nam).

Dự án “Gia công sản xuất Chee Yuen” được xây dựng tại một phần lô đất CN1, Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

Nước thải của nhà máy được thoát ra hệ thống thoát nước thải của KCN An Dương. Do đó, Công ty TNHH Công nghệ Điện tử Chee Yuen (Việt Nam) không xin đề nghị cấp phép đối với nước thải.

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải:

4.2.1. Nguồn phát sinh, lưu lượng, vị trí xả khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 1: Hơi hữu cơ phát sinh từ 30 HT ép nhựa (tầng 1), lưu lượng khí thải 27.000 m³/h.

+ Nguồn số 2: Hơi hữu cơ phát sinh từ 23 HT ép nhựa (tầng 1), lưu lượng khí thải 27.000 m³/h.

+ Nguồn số 3: Hơi kem hàn, hơi etanol từ dây chuyền hàn dán linh kiện điện tử, hơi Sn từ dây chuyền hàn song, hàn lắp ráp; hơi keo từ bộ phận bôi keo (tầng 3). Lưu lượng khí thải 18.000 -24.000 m³/h.

+ Nguồn số 4: Hơi mực in từ công đoạn in (tầng 4), lưu lượng khí thải 18.000 - 24.000 m³/h.

+ Nguồn số 5: Hơi sơn từ công đoạn pha, phun sơn, lưu lượng khí thải 60.000 m³/h

+ Nguồn số 6: Hơi sơn từ công đoạn pha, phun sơn, lưu lượng khí thải 30.000 m³/h

+ Nguồn số 7: Xử lý bụi từ máy nghiền nhựa, 06 thiết bị đồng bộ.

- Lưu lượng xả khí tối đa: 192.000 m³/h.

- Dòng khí thải:

+ Dòng khí thải số 1: Tương ứng với ống thoát khí thải sau hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (nguồn số 1), cao 8,8m. Tọa độ vị trí xả khí. X: 2641605,667; Y: 583653,634

+ Dòng khí thải số 2: Tương ứng với ống thoát khí thải sau hệ thống thu gom, xử lý hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa (nguồn số 2), cao 8,8m. Tọa độ vị trí xả khí X: 2641559,273; Y: 583611,467;

+ Dòng khí thải số 3: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo (nguồn số 3), cao 5m. Tọa độ vị trí xả khí X: 2641624,076;

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Y: 583645,040;

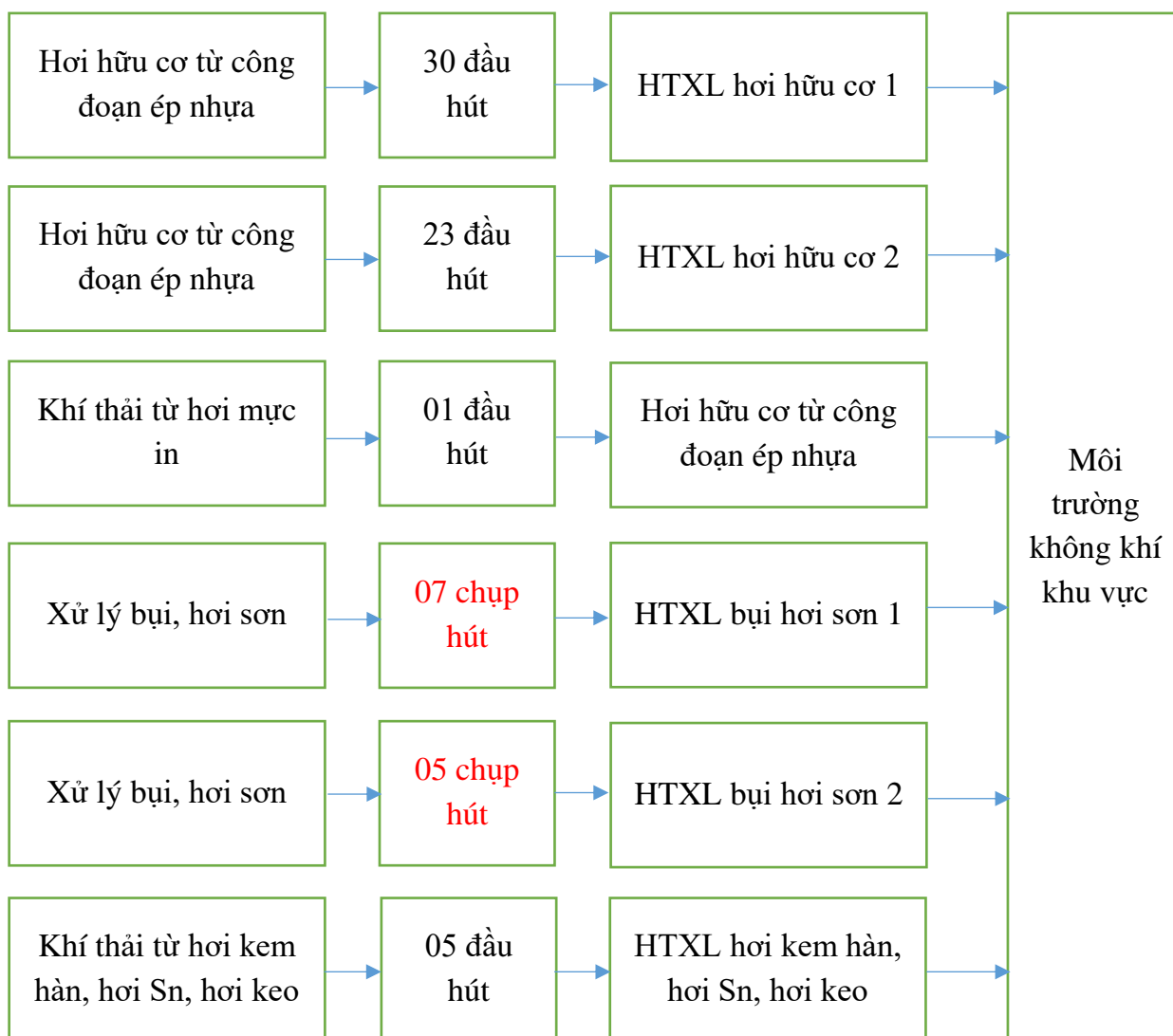
+ Dòng khí thải số 4: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi mực in (nguồn số 4), cao 3,5m. Tọa độ vị trí xả khí. X: 2641627,153; Y: 583645,022;

+ Dòng khí thải số 5: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý khí thải, bụi sơn từ công đoạn phun, pha sơn (nguồn số 5), cao 6,3m. Tọa độ vị trí xả khí. X: 2309252,876; Y: 585567,061;

+ Dòng khí thải số 6: Tương ứng với ống thoát khí sau hệ thống thu gom, xử lý khí thải, bụi sơn từ công đoạn phun, pha sơn (nguồn số 6), cao 7m; D500. Tọa độ vị trí xả khí. X: 2309256,768; Y: 585576,561;

+ Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH công nghệ điện tử Chee Yuen (Việt Nam), địa chỉ tại một phần lô đất CN1 khu công nghiệp An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Sơ đồ dòng khí thải



Hình 4. 1. Sơ đồ dòng thải khí

4.2.2. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khí thải phải nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

Theo quy định tại khoản 2, điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Dự án gia công sản xuất Chee Yuen thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải định kỳ.

Theo điểm b, khoản 4, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Tần suất quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ là 06 tháng/lần đối với các thông số kim loại nặng, hợp chất hữu cơ; 03 tháng/ lần đối với các thông số còn lại.

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm trong khí thải

TT	Nguồn phát sinh khí thải	Đơn vị	QCVN 20:2009/BTNMT	QCVN 19:2009/BTNMT	Tần suất quan trắc
1	Butadien	mg/Nm ³	2.200		06 tháng/ lần
2	Styren	mg/Nm ³	100		06 tháng/ lần
3	Xylen	mg/Nm ³	870		06 tháng/ lần
4	Xyclohexan	mg/Nm ³	1.300		06 tháng/ lần
5	Butylacetat	mg/Nm ³	950		06 tháng/ lần
6	Hơi Sn	mg/Nm ³	-	-	06 tháng/ lần
7	Lưu lượng	mg/Nm ³	-	-	03 tháng/ lần
8	Bụi	mg/Nm ³		200	03 tháng/ lần

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

4.3.1. Nguồn phát sinh:

Tiếng ồn, độ rung trong nhà máy phát sinh từ các nguồn sau đây:

- Tại khu vực sản xuất sản phẩm nhựa: Tọa độ: X:2309347,871; Y: 585500,093
- + Máy in. Tọa độ: X:2309326,551; Y: 585540,669
- + HT phun sơn sản phẩm nhựa. Tọa độ: X: 2309292,648; Y: 585526,390

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

- Khu vực gia công, lắp ráp sản phẩm điện tử.

Tọa độ: X: 2309356,964; Y: 585474,032.

- Khu vực sửa chữa, gia công khuôn. Tọa độ: X: 2309403,050; Y: 585465,125

4.3.2. *Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:*

+ Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Bảng 4. 2. Bảng giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn (dBA)

Khu vực	Thời gian	Giới hạn cho phép tiếng ồn - dBA
Khu vực thông thường	Từ 6 giờ đến 21 giờ	70
	Từ 21 giờ đến 6 giờ	55

+ Giá trị giới hạn đối với độ rung: QCVN 27:2010/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

Bảng 4. 3. Bảng giới hạn tối đa cho phép về độ rung (dB)

Khu vực	Thời gian	Giới hạn cho phép mức gia tốc rung - dB
Khu vực thông thường	Từ 6 giờ đến 21 giờ	70
	Từ 21 giờ đến 6 giờ	60

4.4. Quản lý chất thải rắn

4.4.1. *Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên*

Bảng 4. 4. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Mực in	Rắn	10	08 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	5	16 01 06
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	5	16 01 12
4	Dầu thủy lực tổng hợp thải	Rắn	462	17 01 06
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa có thành phần nguy hại	Rắn	101	18 01 03
6	Chất hấp phụ, vật liệu lọc, găng tay nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	85	18 02 01

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

7	Cặn sơn, bã sơn thải	Rắn	600	08 01 01
8	Xi hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	Rắn	23	07 04 02
9	Sản phẩm nhựa lõi có chứa TPNH	Rắn	300	19 03 03
10	Dung môi thải	Lỏng	200	08 01 05
11	Sản phẩm điện tử lõi hỏng chứa TPNH	Rắn	250	19 02 06
12	Màng lọc PP đã qua sử dụng	Rắn	220	18 02 01
13	Than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn	1.076	12 01 04
14	Phoi kim loại nhiễm dầu	Rắn	280	07 03 11
15	Cặn thu hồi từ bể XLNT đập bụi sơn	Lỏng	500	12 01 02
16	Bao bì cứng bằng kim loại thải chứa TPNH	Rắn	250	18 01 02
17	Nước thải có thành phần nguy hại	Lỏng	10	19 10 01
Tổng			3.908	

4.4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp thông thường phát sinh

Bảng 4. 5. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phát sinh

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Nhựa phế thải	464,6	5,575
2	Linh kiện lõi hỏng, sản phẩm lõi hỏng không chứa thành phần nguy hại	712,6	8,551
3	Linh kiện phục vụ cho lắp ráp sản phẩm điện tử lõi	327	3,924
4	Phoi, bavia kim loại; mạt thép thải, thép phế, đồng phế	3.416,7	3,4167
	Tổng	4.920,9	21,1717

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

4.4.3. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

4.4.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 4. 6. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Rác thải từ hoạt động ăn uống	276,8
2	Rác từ khu vực văn phòng, rác do hoạt động sinh hoạt của công nhân...	69,2
Tổng		346

**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. Đối với các công trình chưa đi vào vận hành thử nghiệm

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Hiện tại nhà máy đã lắp đặt xong hệ thống xử lý nước đập bụi sơn, hệ thống xử lý bụi, dung môi sơn nhưng công đoạn sơn này trong thời gian tới nhà máy chưa sản xuất ngay và hệ thống đã lắp đặt đầu chò của hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa cho 25 HT ép nhựa dự kiến lắp đặt thêm. Tổng số HT ép nhựa dự kiến là 78 máy ép nhựa, tại mỗi vị trí máy ép nhựa được lắp đặt đầu hút và các ống hút. Hơi hữu cơ phát sinh từ 78 máy ép nhựa sẽ được quạt hút gió chính của 02 hệ thống sẽ hút các hợp chất hữu cơ phát sinh vào hệ thống ống dẫn nhánh vào ống dẫn chính về tháp than hoạt tính. Với thông số của 02 hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa như sau:

- + Hệ thống 01: 39 HT ép nhựa
- + Hệ thống 02: 39 HT ép nhựa
- Lưu lượng: 27.000 m³/h/quạt hút.
- Công suất: 22kw/380V/50HZ.

Do đó, trước khi nhà máy hoạt động công đoạn sơn, sau khi lắp đặt thêm HT ép nhựa. Công ty sẽ làm các thủ tục xin vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý và thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến:

Bảng 5. 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	01 HTXL nước thải đập bụi sơn công suất 30 m ³ /ngày đêm	01/12/2022	01/02/2023	60%
2	01 HTXL bụi, hơi dung môi sơn công suất 60.000 m ³ /h			
3	01 HTXL bụi, hơi dung môi sơn công suất 30.000 m ³ /h.			

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

4	HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 01 công suất 27.000m ³ /h			
5	HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 02 công suất 27.000m ³ /h			

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

- Theo quy định tại khoản 4 Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022, việc quan trắc chất thải đảm bảo lấy mẫu tổ hợp trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý ít nhất là 75 ngày, tần suất tối thiểu 15 ngày/lần và lấy mẫu đơn ít nhất 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh tần suất ít nhất 01 ngày/lần.

- Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát được thể hiện qua bảng sau:

a. Đối với nước thải

Bảng 5. 2. Thời gian dự kiến quan trắc nước thải giai đoạn VHTN

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Thời gian lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu
Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý				
1	NT1: Nước thải trước khi vào bể thu gom NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý	pH, TSS, COD, độ màu, Na, Fe	Lần 1: 01/12/2022 Lần 2: 15/12/2022 Lần 3: 30/12/2022 Lần 4: 14/01/2023 Lần 5: 30/01/2023	Lấy mẫu 5 lần liên tiếp. 15 ngày/lần (mẫu tổ hợp lấy tại 3 thời điểm: sáng – trưa - chiều)
Giai đoạn vận hành ổn định				
1	NT1: Nước thải trước khi vào bể thu gom NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý	pH, TSS, COD, độ màu, Na, Fe	Lần 1: 31/01/2023 Lần 2: 01/02/2023 Lần 3: 02/02/2023 Lần 4: 03/02/2023 Lần 5: 04/02/2023 Lần 6: 05/02/2023 Lần 7: 06/02/2023	Lấy mẫu 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn) Tần suất 01 lần/ngày
2	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			
3	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			
4	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

5	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			
6	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			
7	NT2: Nước thải tại bể chứa nước sau xử lý			

b. Đối với khí thải hệ thống xử lý bụi, hơi dung môi sơn

Bảng 5. 3. Thời gian dự kiến quan trắc khí thải giai đoạn VHTN

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Thời gian lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu
Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý				
1	KT1: Khí thải trước khi vào HTXL bụi, hơi dung môi sơn 01 KT2: Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL bụi, hơi dung môi sơn 01	Lưu lượng, bụi, xylene, butylacetat	Lần 1: 01/12/2022 Lần 2: 15/12/2022 Lần 3: 30/12/2022 Lần 4: 14/01/2023 Lần 5: 30/01/2023	Lấy mẫu 5 lần liên tiếp. 15 ngày/lần (mẫu tổ hợp lấy tại 3 thời điểm: sáng – trưa - chiều)
2	KT3: Khí thải trước khi vào HTXL bụi, hơi dung môi sơn 02 KT4: Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL bụi, hơi dung môi sơn 02			
3	KT5: Khí thải trước khi vào HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 01 KT6: Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 01	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styren		
4	KT7: Khí thải trước khi vào HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 02			

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

	KT8: Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 02			
Giai đoạn vận hành ổn định				
I	Mẫu khí thải trước khi vào hệ thống xử lý			
1	Khí thải trước khi vào HTXL bụi, hơi dung môi sơn 01	Lưu lượng, bụi, xylen, bytylacetat	Lần 1: 31/01/2023	Lấy mẫu 1 ngày (mẫu đơn). Tần suất 1 lần/ ngày
2	Khí thải trước khi vào HTXL bụi, hơi dung môi sơn 02			
3	Khí thải trước khi vào HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 01	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styren		
4	Khí thải trước khi vào HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 02			
II	Mẫu khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý			
1	Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL bụi, hơi dung môi sơn 01	Lưu lượng, bụi, xylen, bytylacetat	Lần 1: 31/01/2023 Lần 2: 01/02/2023 Lần 3: 02/02/2023 Lần 4: 03/02/2023 Lần 5: 04/02/2023 Lần 6: 05/02/2023 Lần 7: 06/02/2023	Lấy mẫu 7 ngày liên tiếp (mẫu đơn). Tần suất 1 lần/ ngày
2	Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL bụi, hơi dung môi sơn 02			
3	Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 01	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styren		
4	Khí thải sau xử lý tại ống thoát khí HTXL hơi hữu cơ công đoạn ép nhựa 02			

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

- Tên đơn vị quan trắc: Trung tâm Môi trường và Khoáng sản – Chi nhánh Công ty cổ phần đầu tư CM

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

- Địa chỉ trụ sở chính: liên kê 243, khu đất dịch vụ Yên Lộ, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội.

- Quyết định số 2934 /QĐ-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 25/12/2020 về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 034.

5.2. Đối với các công trình đã đi vào vận hành thử nghiệm

5.2.1. Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý bụi

*** Thông tin đơn vị lấy mẫu, phân tích**

1. Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường (VIMCERTS 208 – VILAS 1330).

- Địa chỉ trụ sở chính: Phòng 405 tòa nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh – phường Lán Hạ - quận Đống Đa – Hà Nội.

- Giấy phép hoạt động: Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 09 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

*** Thông tin đơn vị lấy mẫu đối chứng**

- Trung tâm Đào tạo và Tư vấn Khoa học Công nghệ bảo vệ Môi trường Thủy (VIMCERTS 094)

- Địa chỉ trụ sở chính: P215 Tòa nhà A3 – Trường ĐHHH Việt Nam – Số 484 Lạch Tray – Lê Chân – Hải Phòng

*** Thời gian lấy mẫu**

+ Giai đoạn 1: 15 ngày/lần (thực hiện lấy mẫu trong 75 ngày liên tiếp)

- Lần 1: Ngày 28/10/2021

- Lần 2: Ngày 12/11/2021

- Lần 3: Ngày 27/11/2021

- Lần 4: Ngày 13/12/2021

- Lần 5: Ngày 28/12/2021

+ Giai đoạn 2: 1 ngày/lần (thực hiện lấy mẫu trong 7 ngày liên tiếp)

- Lần 1: Ngày 12/01/2022

- Lần 2: Ngày 13/01/2022

- Lần 3: Ngày 14/01/2022

- Lần 4: Ngày 15/01/2022

- Lần 5: Ngày 17/01/2022

- Lần 6: Ngày 18/01/2022

- Lần 7: Ngày 19/01/2022

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

*** Phương pháp lấy mẫu và phân tích**

Bảng 5. 4. Phương pháp lấy mẫu và phân tích bụi khu vực nghiền nhựa

STT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu/ Phương pháp phân tích	Dải đo
1	Tổng bụi lơ lửng	TCVN 5067:1995	10,0 µg/m ³

*** Kết quả phân tích**

Bảng 5. 5. Kết quả phân tích bụi khu vực nghiền nhựa

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Thông số môi trường của dự án
	Bụi tổng lơ lửng (mg/m ³)
Giai đoạn 1: 15 ngày/lần (thực hiện lấy mẫu trong 75 ngày liên tiếp)	
Lần 1: Ngày 28/10/2021	0,87
Lần 2: Ngày 12/11/2021	1,04
Lần 3: Ngày 27/11/2021	0,87
Lần 4: Ngày 13/12/2021	0,82
Lần 5: Ngày 28/12/2021	0,78
Giai đoạn 2: 1 ngày/lần (thực hiện lấy mẫu trong 7 ngày liên tiếp)	
Lần 1: Ngày 12/01/2022	0,83
Lần 2: Ngày 13/01/2022	0,81
Lần 3: Ngày 14/01/2022	0,76
Lần 4: Ngày 15/01/2022	0,86
Lần 5: Ngày 17/01/2022	0,75
Lần 6: Ngày 18/01/2022	0,70
Lần 7: Ngày 19/01/2022	0,72
QCVN 02:2009/BYT	8

Ghi chú:

- Vị trí quan trắc: Khu vực nghiền nhựa. Tọa độ: X(m): 2309350,828; Y(m): 585476,954

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 5 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

Nhận xét:

Kết quả quan trắc thông số bụi lơ lửng tại khu vực nghiền nhựa trong các lần đo đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 02:2019/BYT. Do đó, các thiết bị thu gom, xử lý bụi cho máy nghiền nhựa tại Công ty đang hoạt động hiệu quả.

5.2.2. Kết quả đánh giá hiệu quả của công trình xử lý khí thải

*** Thông tin đơn vị lấy mẫu, phân tích**

1. Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường (VIMCERTS 208 – VILAS 1330).
- Địa chỉ trụ sở chính: Phòng 405 tòa nhà Bộ TN&MT, 85 Nguyễn Chí Thanh – phường Lán Hạ - quận Đống Đa – Hà Nội.

- Giấy phép hoạt động: Quyết định số 1790/QĐ-BTNMT ngày 20 tháng 09 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Nhà thầu phụ: Viện Hàn Lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VIMCERTS 079)

Giấy phép hoạt động: Quyết định số 2153/QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 11 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

2. Công ty Cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương (VIMCERTS 163)

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 24/18 phố Phan Văn Trị, phường Quốc Tử Giám, quận Đống Đa, Hà Nội.

- Giấy phép hoạt động: Quyết định số 2206/QĐ-BTNMT ngày 29 tháng 08 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Nhà thầu phụ: Trạm quan trắc và Phân tích môi trường lao động (VIMCERTS 025)

Giấy phép hoạt động: Quyết định số 2839/QĐ-BTNMT ngày 15 tháng 12 năm 2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quyết định về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

*** Thông tin đơn vị lấy mẫu đối chứng**

- Trung tâm Đào tạo và Tư vấn Khoa học Công nghệ bảo vệ Môi trường Thủy (VIMCERTS 094)

- Địa chỉ trụ sở chính: P215 Tòa nhà A3 – Trường ĐHHH Việt Nam – Số 484 Lạch Tray – Lê Chân – Hải Phòng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

*** Thời gian lấy mẫu**

Bảng 5. 6. Thời gian lấy mẫu môi trường khí thải

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Thời gian lấy mẫu	Tần suất lấy mẫu
Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý				
1	Khí thải sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styrene	Lần 1: 28/10/2021 Lần 2: 12/11/2021 Lần 3: 27/11/2021 Lần 4: 13/12/2021 Lần 5: 28/12/2021	15 ngày/lần (mẫu tổ hợp lấy tại 3 thời điểm: sáng – trưa - chiều)
2	Khí thải sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styrene		
3	Khí thải sau HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	Lưu lượng, Hơi Sn		
4	Khí thải sau HTXL từ dây chuyền in tầng 4	Lưu lượng, Xyclohexan		
Giai đoạn vận hành ổn định				
1	Khí thải sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styrene	Lần 1: 12/01/2022 Lần 2: 13/01/2022 Lần 3: 14/01/2022 Lần 4: 15/01/2022 Lần 5: 17/01/2022 Lần 6: 18/01/2022 Lần 7: 19/01/2022	7 ngày liên tiếp mẫu đơn
2	Khí thải sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02	Lưu lượng, nhiệt độ, butadien, styrene		
3	Khí thải sau HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	Lưu lượng, Hơi Sn		
4	Khí thải sau HTXL từ dây chuyền in tầng 4	Lưu lượng, Xyclohexan		

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

*** Phương pháp lấy mẫu và phân tích mẫu:**

- Phương pháp lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển mẫu:

+ Quy trình kỹ thuật quan trắc các thành phần môi trường: khí thải áp dụng theo Thông tư 40/2015/TT-BTNMT ngày 17/8/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải;

+ Phương pháp lấy mẫu khí thải theo Thông tư 40/2015/TT-BTNMT ngày 17/8/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy trình kỹ thuật quan trắc khí thải; Kết quả phân tích khí thải so sánh với QCVN 20:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT

- Phương pháp lưu giữ mẫu phải phù hợp với thông số quan trắc và kỹ thuật phân tích mẫu tại phòng thí nghiệm. Mẫu lấy xong phải phân tích ngay, không quá 24 giờ.

Các mẫu nước để phân tích sau khi lấy đều phải được dán mẫu, đặt vào các hộp đựng mẫu và để ở nơi thoáng gió, râm mát, tránh để ở nơi có nhiệt độ cao.

- Phương pháp bảo quản và vận chuyển mẫu:

+ Thông số đo nhanh bao gồm: Lưu lượng được đo đạc bằng thiết bị chuyên dụng có đặc tính kỹ thuật đáp ứng yêu cầu quan trắc và được ghi chép tại hiện trường.

+ Các thông số kỹ thuật còn lại được lấy mẫu, bảo quản và vận chuyển theo đúng hướng dẫn về phòng phân tích của Trung tâm tư vấn và truyền thông môi trường và Công ty Cổ phần quan trắc và xử lý môi trường Thái Dương.

- Phương pháp phân tích:

+ Phương pháp đo nhanh tại hiện trường:

Bảng 5. 7. Phương pháp đo nhanh tại hiện trường

Stt	Tên thông số	Phương pháp đo	Giới hạn phát hiện/ Dải đo
1	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 4.521.600 m ³ /h
2	Nhiệt độ	CEC.QTMT.KT-05	0 ÷ 1.200°C

+ Phương pháp phân tích trong phòng thí nghiệm:

Bảng 5. 8. Phương pháp lấy và phân tích mẫu khí thải

STT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu/Phương pháp phân tích	Dải đo
1	Butadiene	PD CEN/TS 13649:2014	0,6 mg/Nm ³

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

2	Styrene	PD CEN/TS 13649:2014	0,02 mg/Nm ³
3	Hơi Sn	US EPA Method 29	0,02 mg/Nm ³
4	Xyclohexan	PD CEN/TS 13649:2014	0,18 mg/Nm ³

*** Kết quả phân tích khí thải**

- Kết quả đánh giá hiệu suất của hệ thống xử lý khí thải: Tiến hành lấy mẫu tổ hợp nước thải vào 3 thời điểm: sáng, trưa, chiều tại HTXL khu vực ép nhựa 01 và HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử. Trong quá trình lấy mẫu nhà máy đang hoạt động.

Bảng 5. 9. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	
		Hơi Sn (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	4.800	-	KPH
Lần 2	4.680	-	KPH
Lần 3	4.796	-	KPH
Lần 4	4.740	-	KPH
Lần 5	4.770	-	KPH
Hiệu suất xử lý (%)		-	

Bảng 5. 10. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL dây chuyền in tầng 4

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền in tầng 4	
		Xyclohexan (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.660	-	2,5
Lần 2	6.720		2,76
Lần 3	6.900	-	2,12
Lần 4	6.930	-	KPH
Lần 5	6.960	-	KPH
Hiệu suất xử lý (%)		-	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Bảng 5. 11. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL khu vực ép nhựa 01

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.500	-	82	-	<0,22	-	KPH
Lần 2	6.450	-	78,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	6.514	-	82,7	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	6.460	-	82,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 5	6.420	-	82,8	-	<0,0001	-	KPH
Hiệu suất xử lý (%)		-		-		-	

Bảng 5. 12. Kết quả đánh giá hiệu suất HTXL khu vực ép nhựa 02

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; hiệu suất xử lý	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	4.700	-	69	-	<0,22	-	KPH
Lần 2	4.868	-	70,5	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	4.750	-	75,3	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	4.620	-	75,1	-	<0,0001	-	KPH
Lần 5	4.650	-	75,3	-	<0,0001	-	KPH
Hiệu suất xử lý (%)		-		-		-	

+ Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại từng hệ thống xử lý như sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Bảng 5. 13. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.500	-	82	-	<0,22	-	KPH
Lần 2	6.450	-	78,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	6.514	-	82,7	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	6.460	-	82,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 5	6.420	-	82,8	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-	-	2.200		100	

Bảng 5. 14. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	4.700	-	69	-	<0,22	-	KPH
Lần 2	4.868	-	70,5	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	4.750	-	75,3	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	4.620	-	75,1	-	<0,0001	-	KPH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Lần 5	4.650	-	75,3	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-		2.200			100

Bảng 5. 15. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	
		Hơi Sn (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.500	-	6.500
Lần 2	4.680	-	KPH
Lần 3	4.796	-	KPH
Lần 4	4.740	-	KPH
Lần 5	4.770	-	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	-	-	-

Bảng 5. 16. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền in tầng 4	
		Xyclohexan (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.660	-	2,5
Lần 2	6.720	-	2,76
Lần 3	6.900	-	2,12
Lần 4	6.930	-	KPH

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Lần 5	6.960	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-		1.300

- Kết quả đánh giá sự phù hợp của toàn bộ công trình xử lý khí thải giai đoạn vận hành ổn định: Thực hiện lấy mẫu đơn 07 mẫu khí thải sau xử lý của HTXL khu vực ép nhựa 01; HTXL khu vực ép nhựa 02; HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử; HTXL dây chuyền in tầng 4. Trong quá trình lấy mẫu, nhà máy đang hoạt động

+ Kết quả đánh giá chất lượng khí thải của lần lấy mẫu ngày 12/01/2022

Bảng 5. 17. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01 ngày 12/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.450	-	80,4	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-			2.200		100

Bảng 5. 18. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử ngày 12/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	
		Hơi Sn (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Lần 1	4.820	-	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	-	-	

Bảng 5. 19. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02 ngày 12/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	4.630	-	76,8	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-		2.200		100	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Bảng 5. 20. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4 ngày 12/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền in tầng 4	
		Xyclohexan(mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 1	6.850	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	1.300	

+ Kết quả đánh giá chất lượng khí thải của lần lấy mẫu từ ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022:

Bảng 5. 21. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 01 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 2	6.380	-	80,2	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	6.350	-	78,9	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	6.400	-	78,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 5	6.430	-	77,7	-	<0,0001	-	KPH
Lần 6	6.280	-	76,3	-	<0,0001	-	KPH
Lần 7	6.440	-	77,2	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-		2.200		100	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” – Giai đoạn I

Bảng 5. 22. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL khu vực ép nhựa 02 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02					
		Nhiệt độ (°C)		Butadien (mg/Nm ³)		Styrene (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý	Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 2	4.580	-	77,4	-	<0,0001	-	KPH
Lần 3	4.570	-	75,6	-	<0,0001	-	KPH
Lần 4	4.580	-	76,1	-	<0,0001	-	KPH
Lần 5	4.350	-	74,3	-	<0,0001	-	KPH
Lần 6	4.420	-	74,5	-	<0,0001	-	KPH
Lần 7	4.510	-	75,6	-	<0,0001	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	-		2.200		100	

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Bảng 5. 23. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải HTXL dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử	
		Hơi Sn (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 2	4.780	-	KPH
Lần 3	4.650	-	KPH
Lần 4	4.570	-	KPH
Lần 5	4.540	-	KPH
Lần 6	4.320	-	KPH
Lần 7	4.630	-	KPH
QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	-	-	

Bảng 5. 24. Kết quả đánh giá chất lượng khí thải tại HTXL dây chuyền in tầng 4 ngày 13/01/2022 đến ngày 19/01/2022

Lần đo đạc, lấy mẫu phân tích; quy chuẩn kỹ thuật về chất thải được áp dụng	Lưu lượng thải (m ³ /h)	Thông số môi trường HTXL từ dây chuyền in tầng 4	
		Xyclohexan (mg/Nm ³)	
		Trước xử lý	Sau xử lý
Lần 2	6.890	-	KPH
Lần 3	7.010	-	KPH
Lần 4	7.150	-	KPH
Lần 5	7.120	-	KPH
Lần 6	6.980	-	KPH
Lần 7	6.870	-	KPH
QCVN 20:2009/BTNMT	-	1.300	

Ghi chú:

- Tiêu chuẩn so sánh:

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

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với Bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nhận xét:

Kết quả quan trắc các thông số giám sát tại 04 hệ thống xử lý khí thải trong các lần đo đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT. Do đó, các hệ thống thu gom, xử lý khí thải tại Công ty đang hoạt động hiệu quả

- Ngày 12/01/2022 Trung tâm Đào tạo và Tư vấn Khoa học Công nghệ bảo vệ Môi trường Thủy tiến hành quan trắc đối chứng, gồm 04 vị trí: ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01; Ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02; Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền in tầng 4; Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử tầng 3. Kết quả phân tích như sau:

Bảng 5. 25. Kết quả mẫu đối chứng tại ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 20:2009/BTNMT
				KT1	KT2	
1	Lưu lượng	m ³ /h	Us EPA Method2	6.450	4.630	-
2	Nhiệt độ	°C	CEC. QTMT.KT - 05	80,4	76,8	-
3	Styren	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	KPH	100
4	1,3-butadien	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	<0,0001	<0,0001	2.200

Bảng 5. 26. Kết quả mẫu đối chứng tại ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền in tầng 4

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 20:2009/BTNMT
				KT3	
1	Lưu lượng	m ³ /h	Us EPA Method2	6.850	-

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

2	Xyclohexan	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	1.300
---	------------	--------------------	-------------------------	-----	--------------

Bảng 5. 27. Kết quả mẫu đối chứng tại Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử tầng 3

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
				KT4	
1	Lưu lượng	m ³ /h	Us EPA Method2	4.820	-
2	Hơi thiếc	mg/Nm ³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH	1.300

Ghi chú:

- Vị trí:

KT1: Ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01.

Tọa độ: X(m): 2641605,667; Y(m): 583653,634

KT2: Ống khói sau HTXL hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02.

Tọa độ: X(m): 2641559,273; Y(m): 583611,467

KT3: Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền in tầng 4.

Tọa độ: X(m): 2641624,076; Y(m): 583645,040

KT4: Ống khói sau HTXL khí thải từ dây chuyền gia công, lắp ráp linh kiện điện tử tầng 3. Tọa độ: X(m): 2641627,153; Y(m): 583645,022

- Tiêu chuẩn so sánh:

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

QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với Bụi và các chất vô cơ.

Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

+ Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

+ Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Nhận xét:

Qua kết quả phân tích ở trên cho thấy tất cả các thông số quan trắc khí thải đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

Như vậy, có thể thấy rằng, hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định và hiệu quả, đáp ứng được nhu cầu xử lý khí thải phát sinh của nhà máy.

5.3. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

Nước thải: theo khoản 2, điều 97, Nghị định 08/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Dự án này không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ môi trường nước thải.

Bụi, khí thải công nghiệp: Theo điểm b, khoản 4, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Tần suất quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ là 06 tháng/lần đối với các thông số kim loại nặng, hợp chất hữu cơ; 03 tháng/ lần đối với các thông số còn lại.

Bảng 5. 28. Chương trình quan trắc môi trường khí thải định kỳ

TT	Vị trí giám sát	Số điểm quan trắc	Thông số giám sát	Tần suất	Tiêu chuẩn so sánh
I	Quan trắc nước thải				
1	Hố ga đầu cuối đầu nối với KCN An Dương	01	pH, nhiệt độ, BOD, COD, amoni, tổng N, tổng P, TSS, Tổng dầu mỡ, Coliform	-	Tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN An Dương
II	Quan trắc khí thải				
1	Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 01	01	Lưu lượng, nhiệt độ,	03 tháng/ lần	QCVN 19:2009/BTNMT QCVN 20:2009/BTNMT
			Butadien, styren	06 tháng/ lần	
2	Ống thoát khí sau hệ thống xử lý hơi hữu cơ khu vực ép nhựa 02	01	Lưu lượng, nhiệt độ,	03 tháng/ lần	
			Butadien, styren	06 tháng/ lần	
3	Ống thoát khí sau HTXL hơi kem hàn, hơi Sn, hơi keo	01	Lưu lượng	03 tháng/ lần	
			Hơi Sn	06 tháng/ lần	

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

4	Ống thoát khí sau hệ thống XLKT hơi mực in	01	Lưu lượng	03 tháng/ lần
			Xyclohexan	06 tháng/ lần
5	Ống thoát khí sau hệ thống XL bụi, hơi dung môi sơn	02	Lưu lượng, nhiệt độ	03 tháng/ lần
			Xylen, butylacetat	06 tháng/ lần

Chất thải rắn:

- Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt.
- Ghi chép nhận ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý.

Chất thải nguy hại:

- Vị trí giám sát: tại kho lưu trữ chất thải nguy hại
- Nội dung giám sát:
 - + Các loại chất thải nguy hại
 - + Khối lượng các loại chất thải nguy hại
 - + Công tác lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại

- Tiêu chuẩn giám sát: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

- Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 5. 29. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Nội dung	Kinh phí (VNĐ/năm)
1	Công khảo sát, lấy mẫu	4.200.000
2	Chi phí phân tích	15.440.000
3	Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ	5.000.000
4	Chi phí khác	8.000.000
Tổng		32.640.000

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

6.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Chủ dự án Công ty TNHH Công nghệ điện tử Chee Yuen cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường này. Nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan

6.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh nhà máy.

- Xây dựng, vận hành mạng lưới thu gom xử lý nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy đạt tiêu chuẩn của KCN An Dương.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

6.2.2. Về thu gom và xử lý khí thải

- Xây dựng, vận hành các hệ thống xử lý khí thải từ hoạt động của Nhà máy đạt QCVN 19:2009/BTNMT: quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ ($C_{\max} = C \times K_p \times K_v = C \times 1 \times 1$. Trong đó: C là nồng độ các chất quy định tại mục 2.2 của QCVN 19:2009/BTNMT; K_p : hệ số lưu lượng nguồn thải, $K_p = 1$; K_v : hệ số vùng, $K_v = 1$) và QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi thải ra môi trường.

6.2.3. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

Dự án cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, không để xảy ra khiếu kiện về môi trường.

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải sinh hoạt, CTNH bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, TT02/2022/BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

**Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường “Dự án gia công sản xuất Chee Yuen” –
Giai đoạn I**

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Bố trí mặt bằng trong khuôn viên nhà máy để trồng cây xanh, đảm bảo tỷ lệ đất tối thiểu trồng cây xanh đạt 20% theo quy định của QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu cán bộ, công nhân viên làm việc tại nhà máy sử dụng phương tiện cơ giới được đăng kiểm; phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm của Dự án được đăng kiểm và chở đúng trọng tải quy định.

- Cam kết dừng hoạt động sản xuất khi hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố.

6.2.5. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của Dự án./