
MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
DANH MỤC BẢNG.....	3
DANH MỤC HÌNH.....	3
DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT.....	4
MỞ ĐẦU.....	5
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	6
1.1. Thông tin về chủ dự án.....	6
1.2. Thông tin về dự án.....	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	6
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	6
<i>Phân kỳ giai đoạn này chỉ thực hiện 70-80% công suất của dự án. Vì các hạng mục công trình (nhà A, nhà B, nhà E, nhà C (C1 và C2) hoàn toàn độc lập, do đó, các hệ thống xử lý khí thải hoạt động độc lập và hoạt động đủ tải theo thiết kế.</i>	7
1.3.2. Công nghệ sản xuất, vận hành.....	7
1.3.3. Sản phẩm của dự án.....	16
1.4. Nguyên liệu, hóa chất, nhiên liệu, điện năng, nhu cầu điện, nước, nhu cầu về lao động.....	17
1.4.1. Nhu cầu về nguyên liệu.....	17
1.4.2. Nhu cầu về hóa chất.....	18
1.4.3. Nhu cầu về nguồn cung cấp điện, nước.....	18
1.4.4. Nhu cầu về lao động.....	19
1.5. Các thông tin khác có liên quan.....	19
1.5.1. Các thông tin về hiện trạng đang hoạt động của nhà máy.....	19
1.5.2. Các thông tin về tổng mặt bằng, bố trí thiết bị và lắp đặt các hạng mục công trình bảo vệ môi trường theo ĐTM phê duyệt (2022, dự án mở rộng, nâng công suất).....	23
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	41
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	41
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	41
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	43
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	43
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	43
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	44
3.1.3. Xử lý nước thải.....	45

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	47
3.2.1. Thu gom khí thải trước khi được xử lý	47
3.2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã lắp đặt	48
3.2.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc khí thải tự động.....	51
3.2.4. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác.....	52
+ Đối với các biện pháp đảm bảo môi trường lao động	52
+ Đối với các biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện: Nhà máy bố trí khu vực nhà máy phát điện ở bên ngoài khu vực sản xuất (gần kho chất thải rắn công nghiệp), công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm như sau: sử dụng nhiên liệu chạy máy phát có hàm lượng lưu huỳnh thấp; thường xuyên, định kỳ kiểm tra, bảo trì và thay thế các chi tiết hư hỏng;.....	52
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	52
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	53
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	54
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khi dự án đi vào vận hành.....	55
3.6. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	60
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	61
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	61
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải.....	61
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	63
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải	64
CHƯƠNG V: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	66
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	66
5.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	66
CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	68
PHỤ LỤC BÁO CÁO	70

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Quy mô công suất của dự án-----	6
Bảng 1.2. Hình ảnh sản phẩm của dự án -----	16
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu giai đoạn vận hành -----	17
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất giai đoạn vận hành -----	18
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước của dự án -----	19
Bảng 3.1. Bảng tổng hợp các loại hố ga và chiều dài cống-----	43
Bảng 3.2. Kích thước, thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải-----	45
Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật bể tự hoại -----	45
Bảng 3.9. Khối lượng CTNH phát sinh phân kỳ giai đoạn này -----	53
Bảng 4.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải-----	61
Bảng 4.2. Lưu lượng xả khí thải-----	62
Bảng 4.3. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn-----	62
Bảng 4.4. Tọa độ vị trí xả khí thải-----	63
Bảng 4.5. Nguồn phát sinh tiếng ồn-----	63
Bảng 4.6. Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung -----	63
Bảng 4.7. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh -----	64

DANH MỤC HÌNH

Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa -----	43
Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải -----	44
Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn -----	46
Hình 3.4. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ 3 ngăn -----	47

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ATLĐ-VSMT	: An toàn lao động và vệ sinh môi trường
BOD	: Nhu cầu ôxy sinh học
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BTCT	: Bê tông cốt thép
CAS	: Chuỗi số định danh hóa chất
COD	: Nhu cầu ôxy hóa học
CTCN	: Chất thải công nghiệp
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DIP	: (Dual In-line Package) - Linh kiện có chân cắm
DO	: Dầu diesel
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HTXL	: Hệ thống xử lý
KCN	: Khu công nghiệp
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
PCB	: (Printed Circuit Board) – Bảng mạch
QLMT	: Quản lý môi trường
SMT	: Surface Mount Technology – Công nghệ dán bề mặt
SP	: Sản phẩm
SS	: Chất rắn lơ lửng
VOCs	: Hợp chất hữu cơ bay hơi
TSP	: Tổng hạt bụi lơ lửng
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
GHCP	: Giới hạn cho phép
XLNT	: Xử lý nước thải

MỞ ĐẦU

Năm 2019, Công ty TNHH Khoa học kỹ thuật Honor Việt Nam đã được UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1339/QĐ-UBND tại địa điểm thực hiện dự án là Thửa đất B-27, B-28, lô CN3, KCN An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng. Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt phạm vi toàn dự án bao gồm 3 nhà xưởng sản xuất chính là nhà A, nhà B, nhà C và 01 nhà E (khu văn phòng) kèm theo các hạng mục công trình phụ trợ như nhà bảo vệ, nhà để xe, cây xanh, đường giao thông nội bộ. Với mục tiêu dự án là sản xuất bộ đổi nguồn điện, sạc nguồn điện và gia công phụ kiện, sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng công suất 34.000.000 sản phẩm/năm. Năm 2020, Công ty đã xây dựng xong nhà xưởng A, nhà xưởng B, nhà văn phòng E kèm theo các hạng mục công trình phụ trợ, đang đi vào hoạt động với công suất là 30.000.000 sản phẩm/năm. Các hạng mục này đã được UBND thành phố cấp giấy xác nhận hoàn thành:

- Giấy xác nhận hoàn số 03/GXN-STNMT ngày 2/2/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành hạng mục công trình nhà A thuộc Dự án sản xuất khoa học kỹ thuật Honor Hải Phòng – Việt Nam.

- Giấy xác nhận hoàn thành số Giấy xác nhận hoàn số 30/GXN-STNMT ngày 12/10/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành hạng mục nhà B và nhà E thuộc Dự án sản xuất khoa học kỹ thuật Honor Hải Phòng – Việt Nam.

Năm 2022, vì nhu cầu của khách hàng, Công ty đã nâng công suất dự án lên 68.000.000 sản phẩm/năm và mở rộng quy mô nhà C (gồm hai khối C1 và C2) từ 2 tầng lên 4 tầng, Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và đã được phê duyệt tại Quyết định số 205/QĐ-UBND ngày 19/01/2022. Vì ảnh hưởng bởi nền suy thoái kinh tế toàn cầu, đến nay Công ty mới hoàn thiện khối nhà C1 và lắp đặt đầy đủ các hạng mục công trình bảo vệ môi trường cho khối nhà này. Tuân thủ quy định của Luật Bảo vệ môi trường, để nghiêm thu nhà xưởng C1 Công ty tiến hành lập giấy phép môi trường cho dự án “Sản xuất khoa học kỹ thuật Honor Hải Phòng – Việt Nam (phân kỳ 1)” tại thửa đất B-27, B-28 thuộc lô đất CN3 Khu công nghiệp An Dương, huyện An Dương”. Phạm vi của GPMT phân kỳ này bao gồm toàn bộ nhà máy ngoại trừ hạng mục nhà C2 (gồm 2 hệ thống xử lý khí thải số 9 và số 10 trong hồ sơ ĐTM được duyệt) và hạng mục nâng công suất của hệ thống xử lý khí thải số 1 ở tầng 1 nhà A từ 12.000 m³/h lên 24.000 m³/h (chưa thực hiện do chưa lắp bổ sung 37 máy ép nhựa vào khu vực này).

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Thông tin về chủ dự án

- Chủ dự án: Công ty TNHH Khoa học kỹ thuật Honor Việt Nam
- Địa chỉ văn phòng: Thửa đất B-27, B-28 thuộc lô CN3, KCN An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

Đại diện: Ông ZHAO HONG YU Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 0201816045 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 25/10/2017 và đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 16/07/2021.

- Giấy chứng nhận đầu tư mã số 9948408198 do Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp Lần đầu ngày 12/10/2017 và chứng nhận thay đổi lần thứ 08 ngày 08/09/2021.

1.2. Thông tin về dự án

- Tên dự án: ***Dự án sản xuất Khoa học kỹ thuật Honor Hải Phòng – Việt Nam***
- Địa điểm: Thửa đất B-27, B-28 thuộc lô CN3, KCN An Dương, xã Hồng Phong, huyện An Dương, thành phố Hải Phòng.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 205/QĐ-UBND ngày 19 tháng 01 năm 2022 do UBND thành phố Hải Phòng phê duyệt.

- Quy mô của dự án: Dự án thuộc lĩnh vực sản xuất thiết bị điện tử có tổng mức đầu tư của dự án là 609.500.000.000 đồng, có tiêu chí như Dự án nhóm B theo quy định tại khoản 3 điều 9, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019. Đối chiếu với Phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án có tiêu chí môi trường như dự án đầu tư nhóm I – dự án có nguy cơ tác động xấu đến môi trường cao. Dự án đã được UBND thành phố phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường nên Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được xây dựng theo mẫu Phụ lục 8 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ trình Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng thẩm định, cấp phép.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Quy mô công suất của dự án đầu tư như sau:

Bảng 1.1. Quy mô công suất của dự án

TT	Tên Sản phẩm	Đơn vị	Quy mô
----	--------------	--------	--------

1	Sản xuất bộ đổi nguồn điện, sạc nguồn điện và gia công phụ kiện	Sản phẩm/năm	60.000.000
2	Sản xuất sản phẩm điện tử dân dụng, thương mại và gia công phụ kiện	Sản phẩm/năm	8.000.000
Tổng 68.000.000 sản phẩm/năm tương đương 15.000 tấn/năm (trọng lượng mỗi sản phẩm trung bình 0,22 kg)			

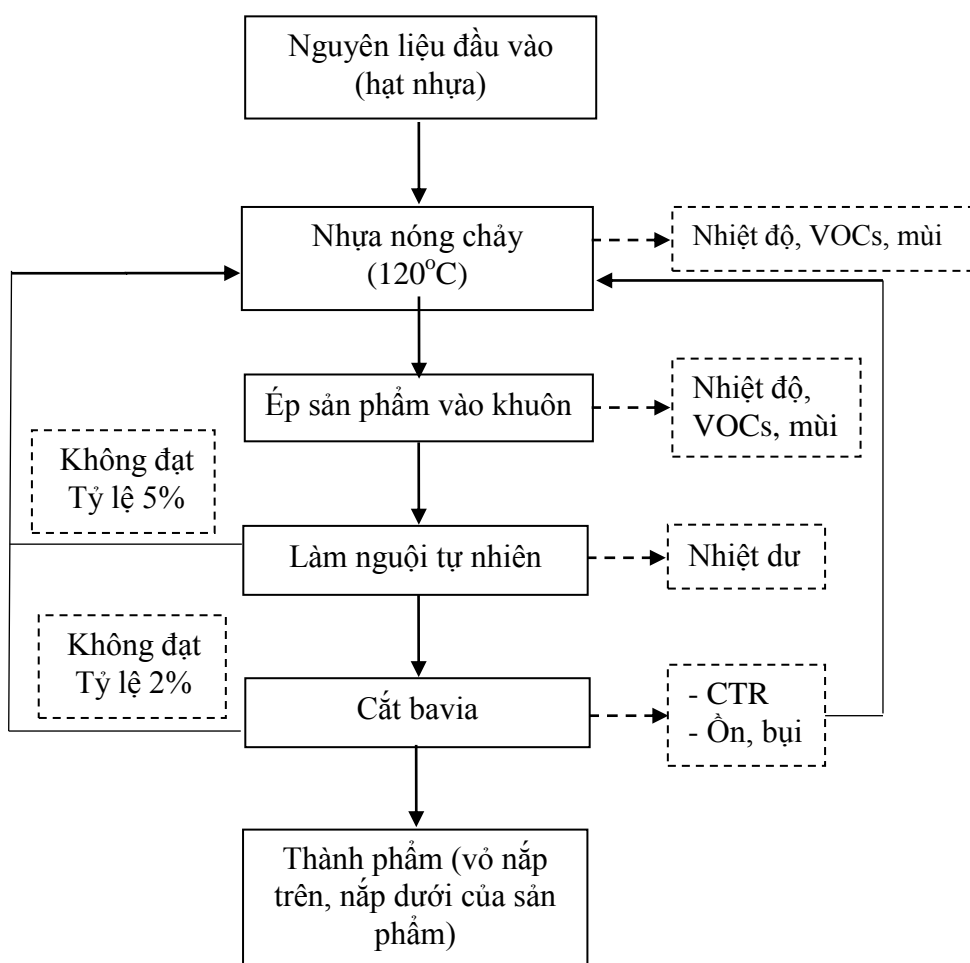
Phân kỳ giai đoạn này chỉ thực hiện 70-80% công suất của dự án. Vì các hạng mục công trình (nhà A, nhà B, nhà E, nhà C (C1 và C2) hoàn toàn độc lập, do đó, các hệ thống xử lý khí thải hoạt động độc lập và hoạt động đủ tải theo thiết kế.

1.3.2. Công nghệ sản xuất, vận hành

Toàn bộ công nghệ sản xuất được thực hiện theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, cụ thể:

a. Quy trình ép nhựa bằng công nghệ ép phun

Quy trình ép nhựa bằng công nghệ ép phun để sản xuất vỏ nhựa (vỏ trên và vỏ dưới của sản phẩm, làm nguyên liệu đầu vào cho bộ đổi nguồn, sạc điện, ...).



Hình 1.4. Quy trình sản xuất vỏ nhựa (nắp trên và nắp dưới)

Diễn giải quy trình:

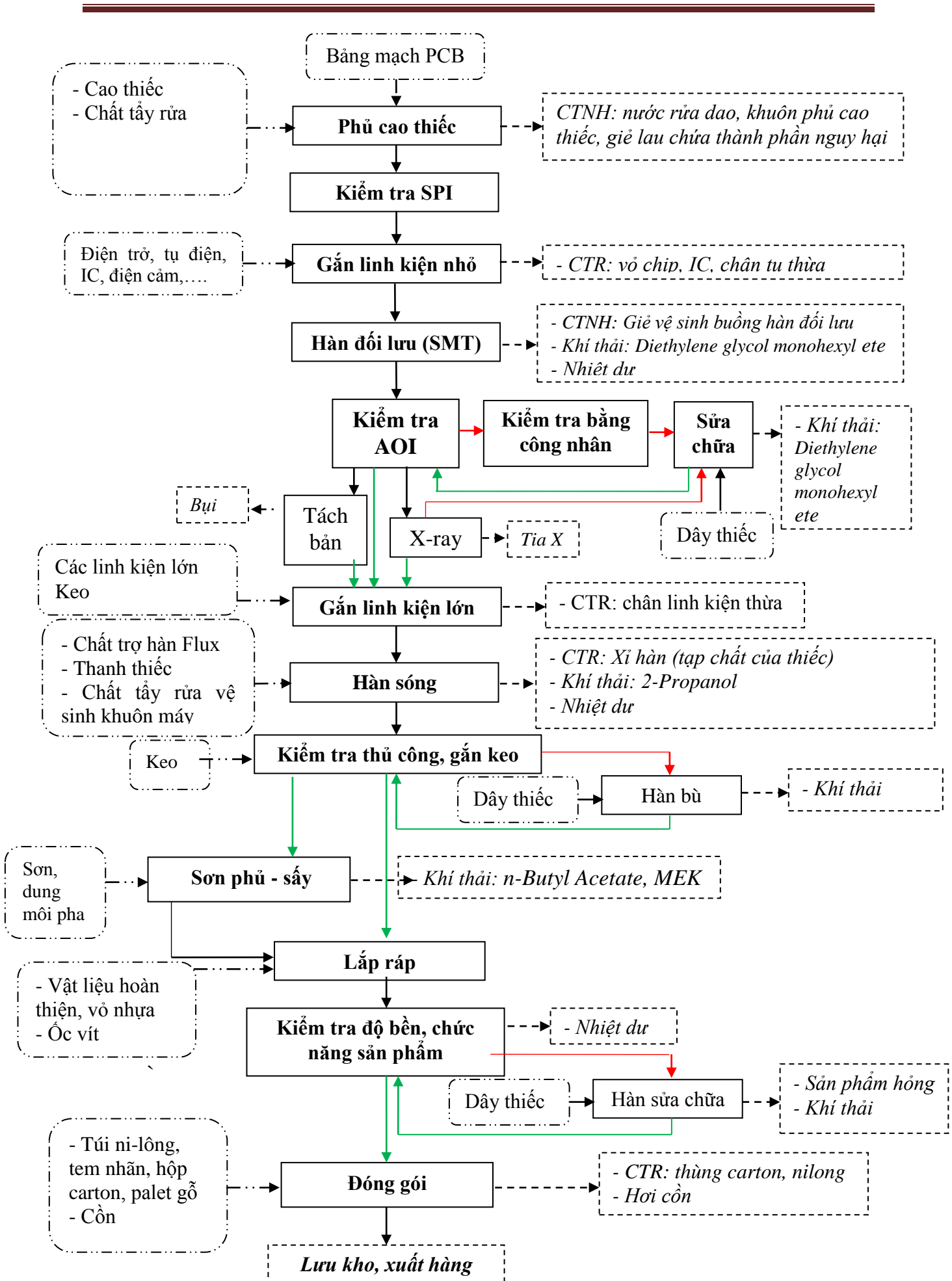
Nguyên liệu (hạt nhựa polycarbonate – hạt nhựa PC) được cấp vào máy ép phun. Tại máy ép phun nguyên liệu sẽ được làm nóng chảy ở nhiệt độ 120°C. Sau khi đã hóa dẻo được phun vào trong khuôn (đã được kẹp chặt), hình dạng của khuôn sẽ tạo ra hình dạng của sản phẩm. Sau khi được định hình và làm nguội (sử dụng nước làm mát), những sản phẩm không đạt chất lượng sẽ được quay lại công đoạn nóng chảy. Do dự án sử dụng máy móc thiết bị hiện đại nên tỷ lệ sản phẩm không đạt phải quay lại công đoạn nóng chảy nhựa chỉ khoảng 5%. Những sản phẩm đạt chất lượng sẽ được sang công đoạn cắt bavia.

Tại đây, những phần thừa từ quá trình cắt bavia hoặc sản phẩm không đạt sẽ được tận dụng bằng cách cho lại công đoạn nóng chảy sản phẩm (chiếm 2% khối lượng hạt nhựa).

Công ty đầu tư tháp giải nhiệt nước để làm mát dàn máy ép nhựa. Sau khi qua máy ép nhựa, nước nóng sẽ được đưa vào hệ thống tháp giải nhiệt, được phun thành dạng tia và rơi xuống bề mặt tấm tản nhiệt. Tấm tản nhiệt bao gồm các tấm màng nhựa mỏng đặt sát nhau, nước sẽ rơi trên đó, tạo ra một lớp màng mỏng tiếp xúc với không khí. Bề mặt này có thể phẳng, nhăn, rỗ tổ ong, dạng sóng.... Trong khi đó, luồng không khí từ bên ngoài được đưa vào tháp và được đẩy từ dưới lên theo chiều thẳng đứng. Lúc này, luồng không khí sẽ tiếp xúc trực tiếp với nước nóng, cuốn theo hơi nước nóng lên cao. Kết quả là nguồn nước được hạ nhiệt sẽ rơi xuống đế bồn, được dẫn qua hệ thống đường ống để phục vụ trở lại cho nhu cầu làm mát máy ép nhựa.

Quá trình làm mát, nước làm mát bốc hơi 1 phần dẫn đến hao hụt nước nên định kỳ Công ty châm nước bổ sung vào bể ngầm để lưu lượng nước luôn ổn định đảm bảo cho quá trình hoạt động sản xuất.

b. Quy trình sản xuất bộ sạc nguồn điện và điện tử dân dụng



Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ sản xuất các sản phẩm của dự án

Ghi chú:

- Hướng đi của sản phẩm
- Hướng đi của sản phẩm lỗi
- Hướng đi của sản phẩm đạt sau kiểm tra

*** Thuyết minh công nghệ**

Sản phẩm của dự án bao gồm bộ đổi nguồn điện (cho laptop), bộ sạc điện (điện thoại di động) và các sản phẩm điện dân dụng khác (bản chất cũng chỉ là bộ sạc điện nhưng phục vụ trong dân dụng như bộ sạc máy cắt cỏ, máy quét đường). Do đó, đối với các sản phẩm khác nhau sẽ sử dụng bảng mạch PCB, vỏ sản phẩm và các linh kiện khác nhau nhưng cùng chung quy trình công nghệ như hình trên. Nguyên liệu nhập về được chứa trong kho, kiểm tra, đánh giá về mặt số lượng và chất lượng. Nguyên vật liệu vào không đạt chất lượng sẽ được chuyển đi đổi trả với đơn vị cung cấp. Nguyên liệu đạt chất lượng sẽ được chuyển vào dây chuyền sản xuất.

(1) Công đoạn SMT

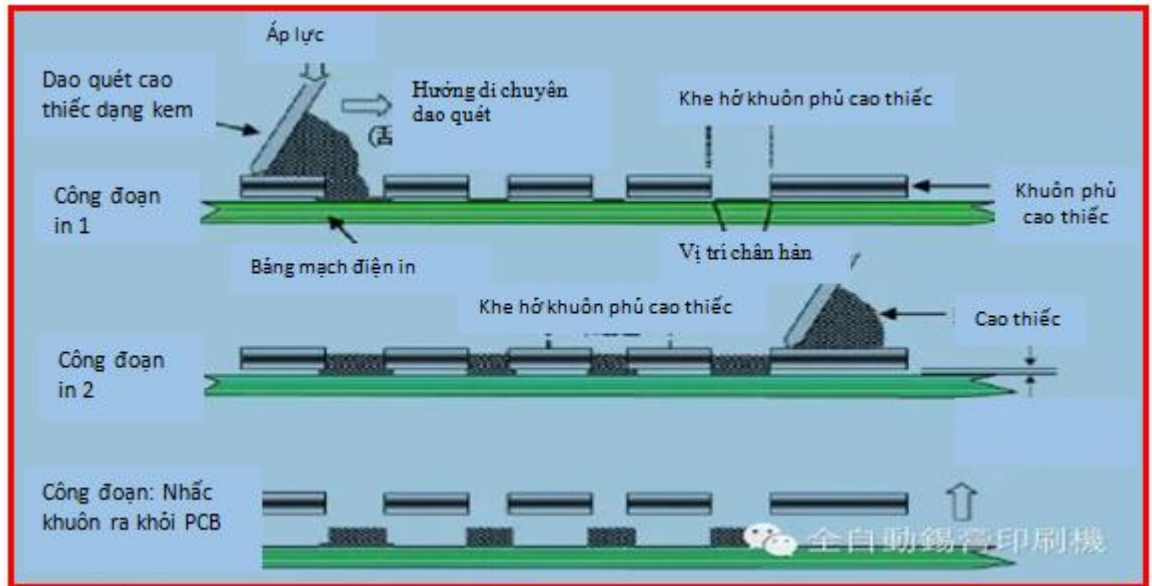
- Nhập liệu: Bảng mạch PCB đã đục sẵn lỗ được nhập về nhà máy sẽ qua công đoạn nhập liệu để được tự động đưa vào máy quét cao thiếc, chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.



Hình 1.6. Hình ảnh nhập liệu

- Phủ cao thiếc: Máy quét cao thiếc sẽ tự động quét cao thiếc lên khuôn phủ cao thiếc- đặt trên bảng mạch PCB để cao thiếc được chắm vào các vị trí cần gắn linh kiện.

Trên bề mặt bảng mạch PCB, ở những vị trí gắn linh kiện được mạ sẵn lớp vật liệu dẫn điện là thiếc, những chi tiết này được gọi là chân hàn. Sau đó, cao thiếc được quét lên trên vị trí các chân hàn để chắm các linh kiện điện tử lên các vị trí đó. Để tránh cao thiếc dính lên trên những nơi không mong muốn, tại máy quét cao thiếc có sử dụng khuôn phủ cao thiếc bằng màng mỏng thép không gỉ trên đó đã được gia công, đục thủng ở những vị trí tương ứng với nơi đặt các linh kiện nhỏ trên PCB.



Hình 1.7. Nguyên lý hoạt động của máy quét cao thiếc

Nguyên lí hoạt động máy quét cao thiếc như sau: Cao thiếc sẽ được thêm vào dao quét của máy quét cao thiếc, dao quét cao thiếc sẽ di chuyển, áp lực tạo ra nén cao thiếc vào các vị trí chân hàn. Sau khi nén đầy đủ cao thiếc vào các vị trí chân hàn, khuôn phủ cao thiếc sẽ được nhấc ra khỏi bảng mạch PCB. Bảng mạch PCB sau khi được quét cao thiếc lên các vị trí cần gắn các linh kiện nhỏ sẽ được chuyển qua công đoạn kiểm tra SPI.

Dao quét cao thiếc và khuôn phủ cao thiếc sau thời gian sử dụng cần được đưa đi làm sạch bằng chất tẩy rửa tại phòng tẩy rửa, thông thường 1 lần/ngày. Công đoạn rửa này được thực hiện tại phòng vệ sinh khuôn (tách biệt với các khu vực sản xuất khác), các chất tẩy rửa được tái sử dụng nhiều lần, công đoạn này sẽ phát sinh chất thải nguy hại là dung dịch rửa thải bỏ, lượng chất thải này sẽ được cho vào các thùng chứa và chuyển xuống kho CTNH của nhà máy. Dao quét cao thiếc và khuôn phủ cao thiếc sau khi được rửa bằng dung dịch tẩy rửa thì không cần rửa lại bằng nước và được để khô tự nhiên.

- Kiểm tra SPI: Kiểm tra SPI là kiểm tra quang học tự động cao thiếc trên bản mạch điện tử (SPI). Tại đây bản mạch PCB được kiểm tra chất lượng cao thiếc, tình trạng in sắc cạnh hay lem nhoe gây chập hoặc mức độ in chính xác trên mạch.

- Gắn linh kiện nhỏ (Chip - linh kiện không chân): Các linh kiện nhỏ được nhập sẵn về nhà máy, sau công đoạn phủ cao thiếc lên bảng mạch PCB, các linh kiện nhỏ được gắn lên các vị trí đã được phủ cao thiếc trên bảng mạch PCB bởi máy gắn linh kiện nhỏ (đã được cài đặt chương trình sẵn).

- Hàn đối lưu: Để mỗi linh kiện nhỏ được gắn chặt vào bảng mạch PCB, sau công đoạn gắn linh kiện nhỏ, máy truyền tải đưa bảng mạch PCB đã được gắn linh kiện nhỏ vào máy hàn đối lưu. Trong máy hàn đối lưu, các PCB tiến vào vùng sấy sơ bộ nơi mà ở đó nhiệt độ của PCB và mọi linh kiện tương đối đồng đều và được nâng lên một cách từ từ. Việc này làm giảm thiểu ứng suất nhiệt khi quá trình lắp ráp kết thúc

sau khi hàn. PCB sau đó tiến vào vùng với nhiệt độ đủ lớn 270°C trong thời gian 2 phút để các cao thiếc nóng chảy ra và gắn chặt các linh kiện nhỏ vào bảng mạch PCB; Sức căng bề mặt của cao thiếc nóng chảy giúp cho linh kiện không lệch vị trí và nếu như bề mặt của chân hàn được chế tạo như thiết kế, sức căng bề mặt sẽ tự động điều chỉnh linh kiện về đúng vị trí của nó. Các mối hàn sau khi lắp đầy sẽ được hạ nhiệt nhanh để đông cứng, cố định mối hàn.

Quá trình này sẽ phát sinh các khí thải từ công đoạn hàn đối lưu do các hợp chất hữu cơ bay hơi trong cao thiếc: Diethylene glycol monohexyl ete và nhựa thông. Trên máy hàn đối lưu có bố trí **sẵn các vị trí thoát và thu, xử lý khí thải từ công đoạn này.**



Hình 1.8. Máy hàn đối lưu

- Kiểm tra AOI: Kiểm tra quang học (kiểm tra bằng ánh sáng) tự động tình trạng thực tế linh kiện đã cắm vào PCB. Kiểm tra chất lượng bên ngoài mối hàn, tình trạng cắm, đọc giá trị, đọc nhãn và đọc mã vạch. Đây là công nghệ phát hiện dựa trên nguyên tắc quang học bằng cách sử dụng tầm nhìn máy thay vì kiểm tra mắt nhân tạo. Hệ thống AOI chủ yếu bao gồm hệ thống thu thập hình ảnh, hệ thống điều khiển chuyển động, hệ thống xử lý ảnh và hệ thống xử lý dữ liệu. Sau khi kiểm tra AOI:

+ Đối với những PCBA không lỗi, tùy theo sản phẩm mà PCBA sẽ được chuyển thẳng qua công đoạn cắm DIP hoặc phải qua máy phân chia bản mạch để tách bản mạch lớn thành các bản mạch nhỏ hoặc có những loại sản phẩm sản phẩm sẽ được đưa qua máy kiểm tra X-ray. Thực hiện kiểm tra bằng máy X-ray hay còn gọi là kiểm tra AXI (Automated X-ray Inspection) đối với những bảng mạch có chip IC chủ lớn đòi hỏi độ chính xác cao, kiểm tra bằng tia X xuyên thấu nhằm mục đích xem xét bên trong mối hàn các chân của IC (chủ yếu chiếu vào con IC chủ). Kiểm tra được các mối hở, chập, nứt, gãy hay bọt khí bên trong mối hàn, đặc biệt ở những vị trí che khuất như dưới các linh kiện điện tử. Máy X-ray có lớp chì bảo vệ tại các cửa đồng bộ khi nhập về, đảm bảo không ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân khi vận hành.

+ Đối với những sản phẩm lỗi sẽ được tiếp tục kiểm tra và được chuyển đến phòng sửa chữa SMT để sửa lỗi. Sản phẩm sau khi được sửa chữa sẽ quay lại kiểm tra AOI.

Các sản phẩm chưa đạt (tỷ lệ lỗi sản xuất của giai đoạn này khoảng 1,4%) sẽ được đưa sang công đoạn sửa chữa. Tại công đoạn sửa chữa, công nhân sử dụng các dây thiếc, máy hàn thủ công để gắn lại các mối hàn chưa chắc (tại các vị trí hàn thủ công đều có ống thu gom và đưa về hệ thống xử lý khí thải). Các tấm PCB đạt yêu cầu được đưa sang giai đoạn DIP để gắn các linh kiện có chân.



Hình 1.11. Hình ảnh sửa chữa trong công đoạn SMT và DIP

Các nguồn thải phát sinh trong công đoạn SMT:

+ Bụi, khí thải (Diethylene glycol monoethyl ether) phát sinh từ công đoạn hàn đối lưu và hàn sửa chữa;

+ Chất thải rắn phát sinh từ công đoạn gắn linh kiện nhỏ (vỏ chip, IC, chân tụ thừa, dây vỏ nhựa...);

+ Chất thải nguy hại: nước rửa dao quét cao thiếc, khuôn phủ cao thiếc, giẻ vệ sinh buồng hàn đối lưu; linh kiện điện tử hỏng, không có khả năng sửa chữa; vỏ can, bao bì hóa chất thải bỏ...

(2) Công đoạn DIP

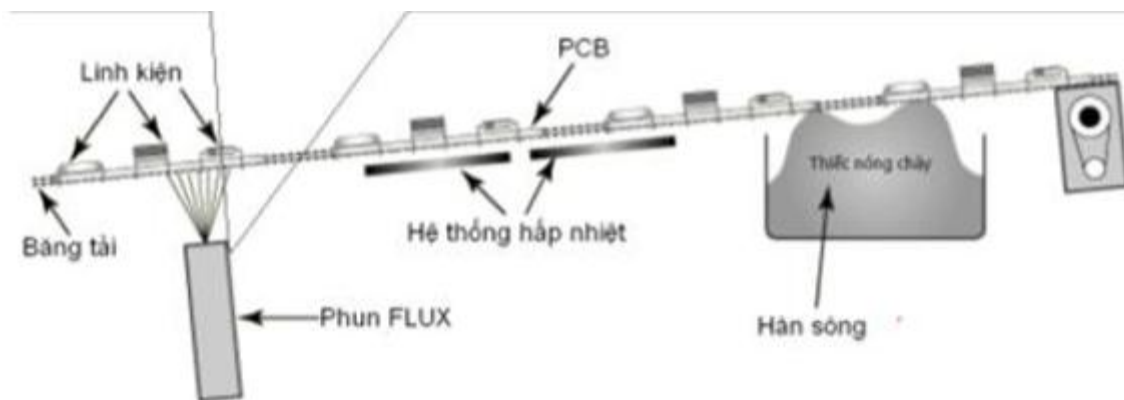
- Gắn linh kiện lớn (linh kiện có chân): các linh kiện lớn được gắn vào bảng mạch PCB bằng 2 cách: cắm linh kiện thủ công và cắm linh kiện tự động:

+ Cắm linh kiện thủ công: Các linh kiện được gắn thủ công như điện trở, tụ điện... có hình dạng bên ngoài to lớn thì sẽ được công nhân cắm thủ công vào bảng mạch PCB (những linh kiện lớn có thể sử dụng thêm keo để giữ chặt vào bản mạch).

+ Cắm linh kiện tự động: các linh kiện có chân được nhập về dưới dạng cuộn ruy băng được đưa vào máy tự động gắn linh kiện lớn để gắn chân của linh kiện vào lỗ của bảng mạch PCB; máy tự động gắn linh kiện lớn đã được lập trình sẵn để đưa các chân linh kiện lớn vào đúng các vị trí được đục lỗ trên PCB

- Hàn sóng: bảng mạch PCB đã được gắn linh kiện lớn được xếp lên các khuôn giữ, nhờ chuyển động của các dây xích sẽ đưa các khuôn giữ bảng mạch PCB vào buồng phun chất trợ hàn flux và vào máy hàn sóng. Trước khi đưa vào máy hàn sóng, chất trợ hàn flux sẽ được phun lên bề mặt của bảng mạch PCB, sau đó PCB được đưa

vào máy hàn sóng. Trong máy hàn sóng, thanh thiếc được đun nóng chảy ở nhiệt độ 260°C tạo thành các sóng hàn. Các sóng hàn bao gồm sóng chính, sóng chip hoặc hỗn loạn. Sóng chính trong một quá trình hàn thường là một làn sóng tạo thành lớp với lưu lượng kiểm soát ở vòi phun. Những biến động hỗn loạn của sóng chip giúp để phá vỡ các bong bóng khí sinh ra từ chất trợ hàn và đẩy các chất hàn lỏng đến xung quanh các góc chân linh kiện. Ra khỏi máy hàn sóng, bảng mạch PCB ở nhiệt độ phòng được đưa tới công đoạn kiểm tra.



Hình 1.13. Hình ảnh lò hàn sóng

Tại công đoạn hàn sóng, dây xích của máy hàn sóng và khuôn hàn sẽ được định kỳ vệ sinh (1 tuần/lần) bằng cách sử dụng chất làm sạch (Chất tẩy rửa gốc nước) tại phòng rửa khuôn. Dung dịch sau khi làm sạch sẽ được thu gom vào các thùng chứa và chuyển sang kho CTNH.

Sau khi hàn sóng, bảng mạch sẽ được công nhân kiểm tra, đối với những bảng mạch có điểm hàn chưa đạt yêu cầu sẽ được hàn bổ sung: công việc chính của hàn bổ sung là sửa lỗi khắc phục những mối hàn không đạt (thiếu thiếc hàn trong lỗ, dư thiếc hàn, thiếc đóng băng, rỗ mối hàn, không hàn...) bằng cách hàn tay, chỉnh sửa các linh kiện không nằm đúng tư thế yêu cầu và cắt ngắn bớt những chân linh kiện thừa ngoài tiêu chuẩn cho phép. Việc hàn bổ sung tại công đoạn này tương đối đơn giản, nên các sản phẩm đều được công nhân sửa một cách dễ dàng. Sau công đoạn hàn bổ sung,

công nhân sử dụng keo để gắn cố định các linh kiện lớn với nhau, với bản mạch để hạn chế những tác động do rung lắc... tăng tuổi thọ sản phẩm. Các sản phẩm chưa đạt (tỷ lệ lỗi của công đoạn DIP là 0,05%) sẽ được đưa sang quy trình sửa chữa lỗi tương tự công đoạn sửa chữa trong giai đoạn SMT. Các tấm PCBA đạt yêu cầu đưa sang công đoạn lắp ráp. Đối với một số loại hàng đòi hỏi chất lượng cao sẽ có thêm công đoạn quét sơn phủ bề mặt bản mạch để bảo vệ bo mạch, chống oxy hóa và chống ẩm. Công đoạn sơn được thực hiện tự động bằng máy đặt trong buồng kín. Sản phẩm sau phun sẽ qua máy sấy, sấy trong vòng 30 phút trước khi sang công đoạn lắp ráp.

- Lắp ráp: Tùy thuộc vào mã hàng, công đoạn lắp ráp có sử dụng để gắn cố định các dây điện vào bảng mạch PCB. Bảng mạch PCB sẽ được lắp ráp với phần trên/dưới của vỏ nhựa của từng loại sản phẩm bằng ốc vít và đai ốc để tạo thành một sản phẩm hoàn chỉnh hoặc sử dụng máy hàn siêu âm (sử dụng thiết bị hàn bằng sóng siêu âm để nối vỏ trên/dưới của sản phẩm với nhau). Hàn siêu âm là công nghệ dùng để hàn các sản phẩm nhựa có cấu trúc vô định hình với nhiệt độ nóng chảy thấp. Trong hàn siêu âm, dao động tần số cao ở dạng tín hiệu điện được chuyển hóa thành dao động tần số cao tín hiệu cơ thông qua bộ chuyển đổi. Các tín hiệu này được khuếch đại, truyền đến khuôn hàn, trước khi truyền tải vào hai chi tiết cần hàn, làm cho các phân tử bề mặt tiếp xúc giữa hai chi tiết dao động cùng tần số. Khi đó, tác động một lực ép vào thì hai chi tiết được kết dính chặt với nhau theo nguyên lý khuếch tán, tạo ra mối hàn siêu âm.

- Thử độ bền sản phẩm (hay còn gọi là lão hóa): Kiểm tra độ bền của sản phẩm bằng cách sử dụng tủ lão hóa. Tủ lão hóa có chức năng làm khô keo và thử độ bền theo thời gian (trong vòng 2h ở nhiệt độ phòng hoặc 8-10h ở nhiệt độ 45-50⁰C), tủ lão hóa có thể chứa được 480 con/khoang. Mục đích của công đoạn này là kết nối sản phẩm với nguồn điện đầu vào và tải đầu ra, làm việc trong một thời gian dài ở nhiệt độ định mức để xác minh hiệu suất của sản phẩm. Ngoài ra, còn thử các tính năng khác của sản phẩm (tại phòng thử nghiệm): kiểm tra điện áp đầu vào/đầu ra không tải hay满载, dòng điện, sóng, hiệu suất/công suất của sản phẩm, kiểm tra rung lắc, kiểm tra áp suất, test máy, kiểm tra ngoại quan...

(3) Đóng gói

Những bán sản phẩm được làm sạch bề mặt bằng cồn (Ethanol) tại những vị trí dính bản, quá trình này sử dụng cồn Ethanol sẽ bay hơi trong quá trình sử dụng. Sau khi sản phẩm hoàn chỉnh về chất lượng và mẫu mã phù hợp với yêu cầu của khách hàng sẽ được dán tem, in mã vạch, đóng gói và vận chuyển về kho chứa.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là:

- + Bộ đổi nguồn điện, sạc nguồn điện và gia công phụ kiện
- + Sản phẩm điện tử dân dụng, thương mại và gia công phụ kiện

Dưới đây là hình ảnh sản phẩm của dự án:

Bảng 1.2. Hình ảnh sản phẩm của dự án



1.4. Nguyên liệu, hóa chất, nhiên liệu, điện năng, nhu cầu điện, nước, nhu cầu về lao động

1.4.1. Nhu cầu về nguyên liệu

Nhu cầu về nguyên liệu phục vụ hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu giai đoạn vận hành

STT	Nguyên liệu	Nhu cầu (tấn/năm)			Công đoạn sử dụng
		Theo báo cáo ĐTM	Thực tế sẽ hoạt động	Phân kỳ giai đoạn này	
1	Các loại linh kiện điện tử	3238	3238	Chiếm 70%	Công đoạn SMT, DIP
2	Bảng mạch PCB	3390	3390		
3	IC mạch tích hợp	870	870		
4	Cao thiếc (hay còn gọi là kem hàn)	5	5		Quét cao thiếc
5	Thanh thiếc (thành phần 96,5% thiếc; 3% bạc; 0,5% đồng)	63	63		Công đoạn hàn sóng
6	Dây thiếc (99,7% thiếc; 0,3% bạc)	8	8		Công đoạn sửa chữa của SMT và DIP
7	Hạt nhựa PC (hoặc vỏ nhựa lắp trên, lắp dưới nhập)	1164	1164		Công đoạn lắp ráp
8	Vật liệu hoàn thiện phần cứng (đinh, ốc)	210	210		
9	Dây dẫn	2625	2625		Công đoạn đóng gói
10	Cục biến áp	3230	3230		
11	Nguyên liệu đóng gói (Giấy các loại, dây đai, màng co, palet gỗ đóng kiện xuất hàng....)	375	375		
Tổng cộng		15.178	15.178		-

1.4.2. Nhu cầu về hóa chất

Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án trong giai đoạn vận hành như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng hóa chất giai đoạn vận hành

STT	Tên hóa chất	Nhu cầu (tấn/năm)			Công đoạn sử dụng
		Theo báo cáo ĐTM	Thực tế sẽ hoạt động	Phân kỳ giai đoạn này (70%)	
1	Cồn Ethanol	6	6	4,2	Vệ sinh làm sạch bề mặt sản phẩm
2	Chất trợ hàn Flux	52,5	52,5	36,75	Chất trợ hàn bản mạch, dạng lỏng, sử dụng tại công đoạn phun flux trước khi hàn sóng.
3	Chất tẩy rửa gốc nước	3,5	3,5	2,45	Chất tẩy rửa, dùng để rửa khuôn cao thiếc trong công đoạn SMT và rửa khuôn, làm sạch xích của máy hàn sóng,
4	Sơn	10,5	10,5	7,35	Chống ăn mòn, chống bụi, chống lão hóa bản mạch của một số loại hàng khách yêu cầu
5	Dung môi pha sơn	3,75	3,75	1,925	
6	Keo silicone	128	128	89,6	
7	Keo dẫn nhiệt	1,125	1,125	0,78	Keo dán silicon, dùng để gắn cố định các linh kiện lớn như điện trở, cục biến áp... hay dây điện vào bảng mạch
8	Keo vàng cố định	0,3	0,3	0,21	
9	Keo đỏ	0,425	0,425	0,297	SMT
Tổng		206,1	206,1	144,27	

Nhiên liệu: Sử dụng 03 máy phát điện dự phòng công suất 1.670 KVA (định mức khi chạy 100% tải: 347,6 lít dầu DO/h) để phục vụ nhu cầu sử dụng điện khi hệ thống cấp điện gặp trục trặc hoặc khi có các sự cố về điện lưới. Nhiên liệu sử dụng là dầu DO.

1.4.3. Nhu cầu về nguồn cung cấp điện, nước

a. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu sử dụng điện dựa trên tính toán công suất hoạt động của các máy móc thiết bị phục vụ sản xuất và thiết bị chiếu sáng nhu cầu sử dụng điện hiện tại là 506.144 KVA. Lượng điện tiêu thụ dự án dự kiến trong phân kỳ này là 840.000 KVA.

b. Nhu cầu sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước của dự án:

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Thời gian	Khối lượng sử dụng (m ³ /ngày)		
		Theo ĐTM	Thực tế dự kiến	Phân kỳ giai đoạn này
1	Nước cấp cho sinh hoạt	210	210	147
2	Nước cấp bù cho tháp giải nhiệt	1,25	1,25	0,63
3	Nước tưới cây	5,6	5,6	5,6
	Tổng	216,85	216,85	153,23

Ghi chú:

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Theo TCVN 33:2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình: Định mức nước cấp cho công nhân trong khu công nghiệp: 70 lít/người/ca (tương ứng 210 lít/người/ngày, nhu cầu sử dụng nước này đảm bảo tối thiểu Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức nước cấp sinh hoạt của mỗi người tối thiểu là 80 lít/người/ngày đêm, tương ứng tối thiểu 27 lít/người/ca). Khi đi vào hoạt động ổn định, dự án dự kiến sử dụng 3000 lao động, phân kỳ giai đoạn này 2.100 người. Vậy lượng nước sử dụng là 70 lít/người/ca x 2.100 người = 147 m³/ngày.

+ Đối với nước tưới cây: Lượng nước tưới và số lần tưới để duy trì cây cảnh ra hoa và cây cảnh tạo hình được quy định đối với các đô thị ở Vùng I: Lượng nước tưới 5 lít/m² (Quyết định số 593/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức dự toán duy trì cây xanh đô thị), số lần tưới là 52 lần/năm (1 tuần tưới 1 lần). Như vậy, với diện tích cây xanh là 6.429 m², nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động tưới cây là: 5 lít/m² x 6.429 m² x 52 = 1.671.540 lít/năm tương đương 5,6 m³/ngày (tính cho 1 lần tưới).

1.4.4. Nhu cầu về lao động

Nhu cầu lao động phục vụ hoạt động sản xuất của nhà máy theo ĐTM dự kiến 3.000 người, phân kỳ giai đoạn này là 2.100 người. Số ca làm việc là 3 ca/ngày, thời gian làm việc tối đa là 8h/ngày/người.

1.5. Các thông tin khác có liên quan

1.5.1. Các thông tin về hiện trạng đang hoạt động của nhà máy

a. Các giấy phép về môi trường của cơ sở đã được cấp

- Nhà A đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành số 03/GXN-STNMT ngày 2/2/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Nhà B và nhà E đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành số 30/GXN-STNMT ngày 12/10/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

b. Hiện trạng hoạt động sản xuất

Hiện tại, nhà A và nhà B, nhà E đang hoạt động ổn định với công suất 30.000.000 sản phẩm/năm tương đương 5.400 tấn/năm, cụ thể:

Hiện trạng nhà A:

- Công suất tối đa của nhà xưởng A là 11.000.000 sản phẩm/năm tương đương 35.256 sản phẩm/ngày.

- Ca làm việc: 2 ca/ngày; Số lượng lao động: 375 người/ngày~ 187-188 người/ca.

- Số lượng thiết bị đã lắp đặt trong nhà A:

+ Tầng 1: Khu vực đặt máy ép nhựa, kho

+ Tầng 2: 08 chuyền hàn sóng và lắp ráp (mỗi chuyền bao gồm máy hàn sóng, máy phủ sơn, máy sấy, máy điểm keo tự động, tủ lão hóa, máy téc cao áp).

Hiện trạng nhà B:

- Công suất của nhà xưởng B là 19.000.000 sản phẩm/năm

- Ca làm việc: 2 ca/ngày; số lượng lao động: 950 người/ngày~ 475 người/ca.

- Công nghệ và số lượng máy móc thiết bị lắp đặt tại nhà B:

* *Tầng 1:* Làm kho, chủ yếu là công việc kiểm tra nguyên liệu nhập về.

* *Tầng 2 của nhà B:* Tầng 2 nhà B chủ yếu là công nghệ cắm DIP, hàn sóng, hàn thủ công, hàn bù, lắp ráp, kiểm tra và hoàn thiện sản phẩm (nhà máy đang bố trí 10 chuyền hàn sóng ở tầng 2 nhà B).

* *Tầng lửng:* Bố trí làm khu vực gia công gồm các khu vực cắt chân linh kiện, khu vực gia công và khu vực đặt máy khắc laser.

c. Tình trạng hoạt động của các công trình bảo vệ môi trường hiện trạng

Các công trình bảo vệ môi trường hiện trạng được giữ nguyên, không thay đổi và đã được cấp xác nhận hoàn thành bao gồm:

*** Công trình thu gom, xử lý khí thải**

Nhà A (2 hệ thống):

- **Hệ thống 1 (HT1):** Công suất 12.000 m³/h, xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn ép nhựa ở tầng 1 nhà A. Thiết bị hấp phụ than hoạt tính có kích thước dài x rộng x cao: 2,7 x 1,5 x 1,52m, kết cấu thép, 6 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn 0,73x1,5x0,12m.

- **Hệ thống 2 (HT2):** Công suất 30.000 m³/h, xử lý khí thải phát sinh tại các công đoạn hàn sóng, hàn thủ công, quét sơn bản mạch. Thiết bị hấp phụ than hoạt tính có kích thước dài x rộng x cao: 4,05 x 1,5 x 1,92m, kết cấu thép, 12 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn 0,83x1,5x0,12m.

Nhà B (3 hệ thống):

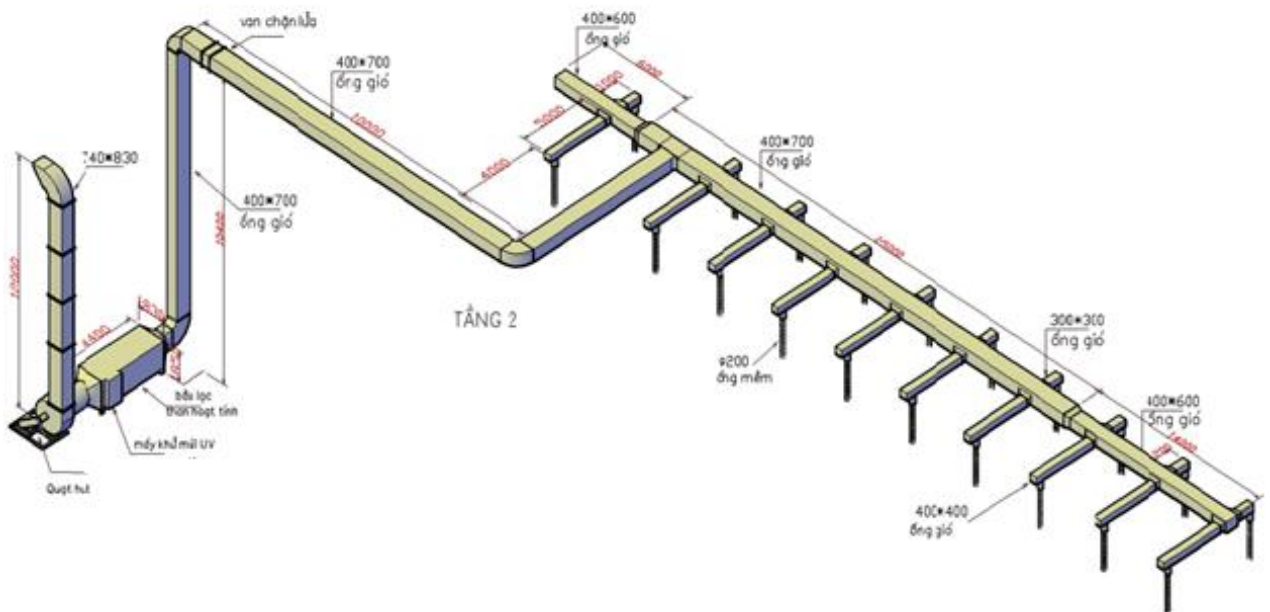
- **Hệ thống 3 (HT3):** Công suất 12.000 m³/h, thu gom xử lý khí thải phát sinh từ:

+ Máy khắc laser tầng lửng: Mỗi một máy khắc laser bố trí 1 ống thu khí kích thước Ø80

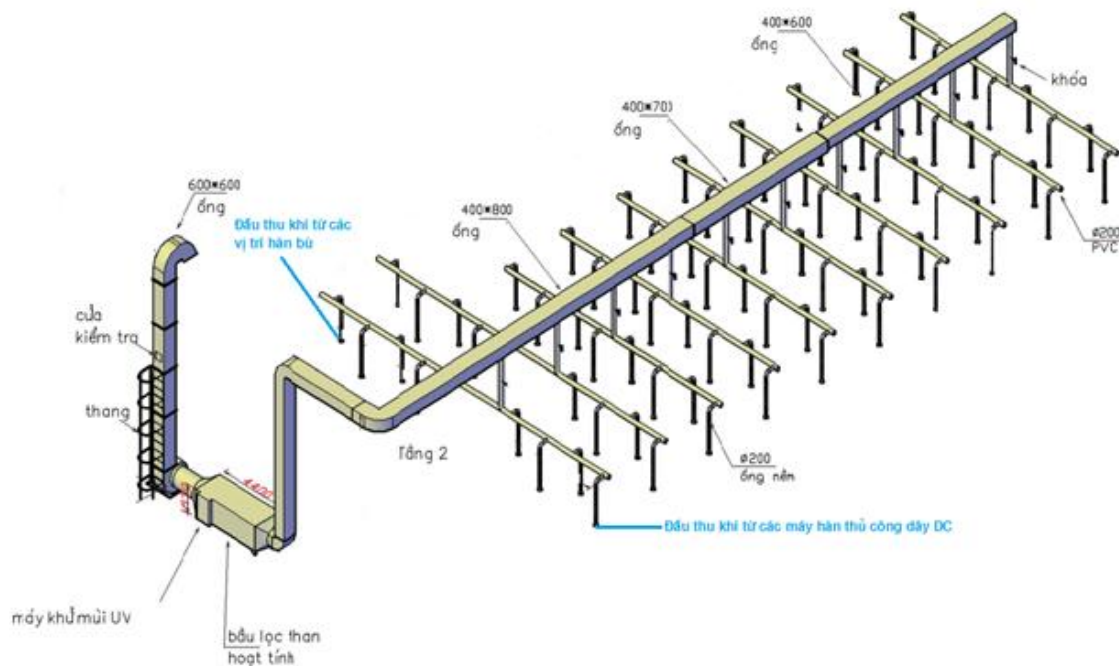
+ Các vị trí hàn thủ công dây AC: Mỗi một vị trí máy hàn thủ công bố trí 1 ống thu khí kích thước Ø80

+ **Hệ thống 4 (HT4):** Công suất quạt hút 20.000 m³/h thu gom xử lý khí thải phát sinh từ 10 máy hàn sóng ở tầng 2 của nhà B. Mỗi một máy hàn sóng bố trí 2 ống thu khí thải kích thước Ø200 dẫn vào đường ống thu chính kích thước 300x300mm, 400x600mm; 400x700mm.

Sơ đồ vị trí các điểm thu gom và đường ống thu gom hệ thống xử lý:



Hệ thống 5 (HT5): Công suất 20.000 m³/h thu gom xử lý khí thải phát sinh từ các vị trí hàn bù và hàn thủ công dây DC tầng 2 nhà B, tổng số chuyen trên tầng 2 là 10 chuyen, mỗi chuyen bố trí 4 vị trí hàn bù và 4 vị trí hàn thủ công dây DC. Như vậy, tổng 80 điểm thu gom khí thải từ các vị trí hàn thủ công dây DC và hàn bù trên tầng 2 nhà B. Ống thu khí thải từ các điểm này là ống PVC thước Ø200 dẫn vào đường ống thu chính kích thước 400x600mm; 400x700mm; 400x800mm. Sơ đồ vị trí các điểm thu gom và đường ống thu gom hệ thống xử lý:



Hệ thống xử lý khí thải sử dụng công nghệ hấp phụ bằng màng lọc carbon hoạt tính. Trong suốt quá trình hoạt động, các hệ thống xử lý khí thải hoạt động bình thường, không xảy ra bất kỳ sự cố nào, hoạt động ổn định và hiệu quả.

*** Công trình xử lý nước thải**

Nước thải nhà ăn được xử lý bằng bể tách mỡ, nước thải nhà vệ sinh được xử lý tại các bể tự hoại (6 bể tự hoại tổng dung tích 157,26m³ trong đó, nhà A 2 bể, nhà B 2 bể và nhà E 2 bể), 02 bể tách mỡ trong đó 1 bể 19,88m³ và 1 bể 3,45m³. Nước thải sau bể phốt, bể tách mỡ được đầu nối về hệ thống thoát nước thải của khu công nghiệp An Dương Hải Phòng qua 2 cửa xả (biên bản thỏa thuận đầu nối nước thải vào KCN An Dương và văn bản đồng ý tiếp nhận và xử lý nước thải của Công ty TNHH Khoa học kỹ thuật Honor Việt Nam vào hệ thống xử lý nước thải tập trung khu Công nghiệp được đóng kèm trong phụ lục báo cáo). Nước thải sẽ được xử lý triệt để tại trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp An Dương. Hiện tại, các đường ống dẫn thu thoát nước thải, bể phốt đều đang hoạt động bình thường, không xảy ra sự cố môi trường (Công ty cũng đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Môi trường Tiến Phát để định kỳ 6 tháng/lần thông hút bể phốt).

- **Đối với chất thải rắn công nghiệp, nguy hại và sinh hoạt:** Công ty đã bố trí công trình lưu giữ chất thải công nghiệp diện tích 28m², chất thải nguy hại diện tích 28m², toàn bộ chất thải phát sinh được phân loại tại nguồn và tập kết về khu vực kho chất thải. Công ty đã ký hợp đồng với Công ty TNHH PTTM & SX Đại Thắng để thu gom, vận chuyển và xử lý lượng chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh. Đối với chất thải rắn sinh hoạt, Công ty bố trí khu vực lưu chứa 10m² và ký hợp đồng thu gom với Hợp Tác xã Lê Hồng Phong thu gom và xử lý.

Các nhà đều hoạt động riêng rẽ, độc lập, do đó toàn bộ các công trình bảo vệ môi trường đã được xác nhận hoàn thành của nhà A và nhà B vẫn giữ nguyên và tiếp tục hoạt động. Từ khi đi vào hoạt động đến nay Công ty chưa từng xảy ra bất kì một sự cố nào, chưa bị kiện cáo cũng như chưa bị xử lý vi phạm nào trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

1.5.2. Các thông tin về tổng mặt bằng, bố trí thiết bị và lắp đặt các hạng mục công trình bảo vệ môi trường theo ĐTM phê duyệt (2022, dự án mở rộng, nâng công suất)

a. Tổng mặt bằng nhà máy

Theo báo cáo ĐTM được phê duyệt khi triển khai dự án nâng công suất, Công ty sẽ thực hiện mở rộng xây dựng mới:

- Nhà C (gồm 2 khối C1 và C2): Xây mới 4 tầng (tầng 1 bố trí chuyên 12 chuyên SMT từ nhà B sang nhà C đồng thời lắp đặt bổ sung 10 chuyên SMT, tầng 2 bố trí để xe cho cán bộ công nhân viên, tầng 3 bố trí 16 chuyên hàn sóng, tầng 4 làm kho nguyên liệu).

- Kho hóa chất: Xây mới bổ sung 1 kho hóa chất diện tích 20m²

- Kho chất thải rắn nguy hại: Xây mới 1 kho chất thải rắn nguy hại diện tích 20m²

- Nhà bảo vệ (nhà số 3): xây mới diện tích 24m²

- Cầu nối từ nhà A sang nhà C, từ nhà B sang nhà C: Diện tích 456 m²

Các hạng mục công trình khác được giữ nguyên và tiếp tục sử dụng.

Phân kỳ giai đoạn này các hạng mục đã được xây dựng hoàn chỉnh chỉ trừ lại khối nhà C2, nhà bảo vệ số 3 và cầu nối từ nhà A sang nhà C2 chưa xây dựng. Đã xây dựng phân kỳ trong giai đoạn này gồm:

- Nhà C1 gồm 4 tầng (tầng 1 bố trí 22 chuyên SMT, tầng 2 bố trí để xe, tầng 3 bố trí 8 chuyên hàn sóng, tầng 4 làm kho)

- Kho chất thải nguy hại

- Kho hóa chất

- Cầu nối từ nhà B sang nhà C1.

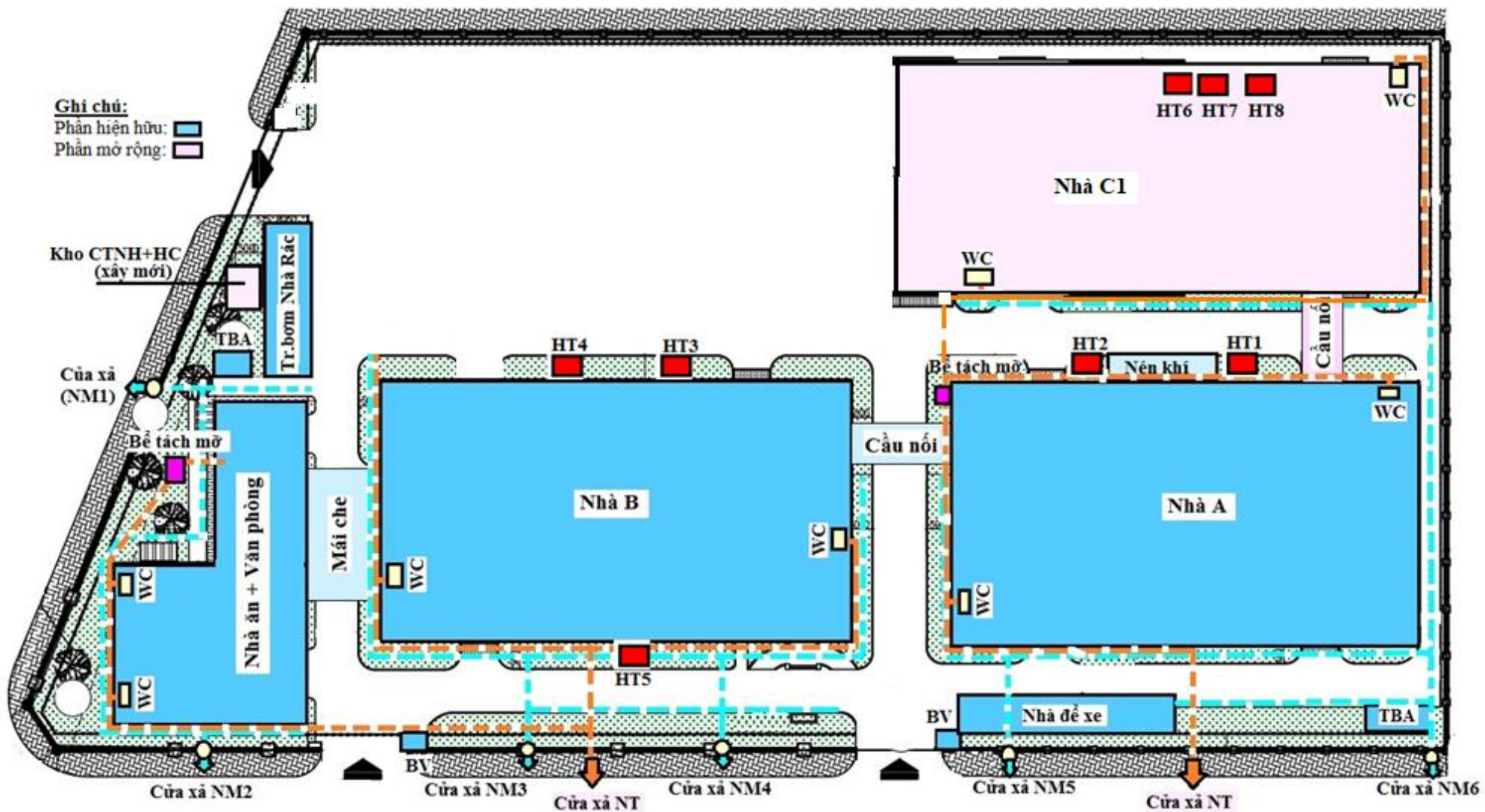
. Dưới đây là bảng tổng hợp các hạng mục công trình của nhà máy xin cấp phép phân kỳ giai đoạn này

Bảng 1.3. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án

STT	Tên hạng mục	Đơn vị	Diện tích	Số tầng	Ghi chú
A	Các hạng mục chính				

1	Nhà xưởng A	m ²	4.171	2,5	Giữ nguyên
2	Nhà xưởng B	m ²	4.171	2,5	Giữ nguyên
3	Nhà xưởng C1	m²	3.840	4	Xây mới
4	Nhà văn phòng (nhà E)	m ²	1.595	3	Giữ nguyên
B	Các hạng mục phụ trợ				
5	Nhà bảo vệ số 1,2	m ²	24	1	Giữ nguyên
6	Nhà để xe	m ²	200	1	Giữ nguyên
7	Trạm biến áp	m ²	44	1	Giữ nguyên
8	Kho hóa chất số 1	m ²	28	1	Giữ nguyên
9	Kho hóa chất số 2	m ²	20	1	Xây mới
10	Nhà để máy nén khí, điều hòa, phát điện	m ²	60	1	Giữ nguyên
11	Trạm bơm (PCCC) Bể nước dự phòng 500m ³ (đặt ngầm)	m ²	16	1	Giữ nguyên
12	Cầu nổi	m ²	228	-	Xây mới
13	Cây xanh (20%)	m ²	6.429	-	Giữ nguyên
14	Đường giao thông	m ²	7.077,22	-	Giữ nguyên
C	Các hạng mục bảo vệ môi trường				
15	Kho lưu chứa chất thải rắn công nghiệp	m ²	56	1	Giữ nguyên
16	Kho chất thải nguy hại		20	1	Xây mới
17	Kho chất thải sinh hoạt	m ²	10	1	Giữ nguyên
18	Bể tách mỡ	BỂ	02		
19	Bể phốt 3 ngăn	BỂ	8 (trong đó xây mới 02 bể ở nhà C1)		
20	Hệ thống xử lý khí thải	HT	8 (trong đó lắp mới 03 hệ thống ở nhà C1)		
D	Đất dự phòng cho giai đoạn sau	m ²	4.092		
Tổng		m²	32.081,22		

Tổng mặt bằng dự án được thể hiện trong hình sau:



Hình 1.3. Tổng mặt bằng dự án phân kỳ giai đoạn này

b. Bố trí các hạng mục công trình trong xưởng sản xuất

Nhà máy đang hoạt động với quy mô sản xuất 30.000.000 sản phẩm/năm ~ 5.400 tấn/năm, tất cả máy móc thiết bị hiện tại sẽ tiếp tục được sử dụng trong giai đoạn nâng công suất. Nhà máy sẽ bổ sung thêm các máy móc thiết bị, dây chuyền sản xuất để tăng quy mô sản xuất, cụ thể:

Bảng 1.5. Quy mô sản xuất của nhà máy theo từng giai đoạn

STT	Nội dung	Đang hoạt động	Bổ sung giai đoạn này	Tổng cộng
1	Quy mô sản xuất	5.400 tấn/năm	5.100 tấn/năm	10.500 tấn/năm (hoạt động 70% công suất thiết kế theo ĐTM 15.000 tấn/năm)
2	Dây chuyền sản xuất	<p>Nhà A:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: 35 máy ép nhựa + Tầng 2: 8 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp <p>Nhà B:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: 12 chuyền SMT và 20 máy AI + Tầng 1,5: Khu vực gia công (cắt chân linh kiện, dập nút sáng, bắn vít, cuộn băng dính, in khắc laser, hàn thủ công) + Tầng 2: 10 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp 	<p>Nhà A (giữ nguyên):</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: 35 máy ép nhựa + Tầng 2: 8 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp <p>Nhà B:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: Đã chuyển 12 chuyền SMT và 20 máy AI sang tầng 1 nhà C1 + Tầng 1,5: Khu vực gia công (cắt chân linh kiện, dập nút sáng, bắn vít, cuộn băng dính, in khắc laser, hàn thủ công) <p>Nhà C1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tầng 1: Lắp mới 10 chuyền SMT và 9 máy AI Tầng 3: 8 chuyền hàn sóng, DIP và 	<p>Nhà A:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: 35 máy ép nhựa + Tầng 2: 8 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp <p>Nhà B:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tầng 1: Kho + Tầng 1,5: Khu vực gia công (cắt chân linh kiện, dập nút sáng, bắn vít, cuộn băng dính, in khắc laser, hàn thủ công) + Tầng 2: 10 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp <p>Nhà C1:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tầng 1: 22 chuyền SMT và 29 máy AI Tầng 3: 8 chuyền hàn sóng, DIP và lắp ráp

			lắp ráp	
--	--	--	---------	--

Như vậy, trong từng nhà xưởng bố trí như sau:

- Nhà A:

+ Tầng 1: Khu vực đặt các máy ép nhựa (sản xuất nắp trên lắp dưới)

+ Tầng 1,5: Văn phòng điều hành

+ Tầng 2: Bố trí 8 chuyên hàn sóng, DIP và lắp ráp

- Nhà B:

+ Tầng 1: Làm kho chứa hàng

+ Tầng 1,5: Khu vực gia công

+ Tầng 2: Bố trí 10 chuyên hàn sóng, DIP và lắp ráp

- Nhà C1:

+ Tầng 1: Bố trí 22 chuyên SMT và 29 máy AI

+ Tầng 2: Nhà để xe

+ Tầng 3: Bố trí 8 chuyên hàn sóng, DIP và lắp ráp

+ Tầng 4: Làm kho để nguyên vật liệu

Danh mục các máy móc thiết bị chính và mặt bằng bố trí máy móc thiết bị được thể hiện như sau:

Bảng 1.6. Danh mục các máy móc, thiết bị chính tại xưởng sản xuất

STT	Tên thiết bị	Công suất	Đơn vị	Theo ĐTM	Phân kỳ giai đoạn này
I	Dây chuyền SMT				
1	Máy quét cao tốc	380/220V/1,7 KVA	Chiếc	22	22

2	Máy kiểm tra cao thiếc tự động (SPI)	220V/3KVA	Chiếc	22	22
3	Máy gắn linh kiện nhỏ (chíp, IC)	3P/220V/2,5-2,7KVA	Chiếc	66	66
5	Máy truyền tấm PCB	1P/220/0,5KW	Chiếc	22	22
6	Máy hàn đối lưu (Reflow)	3P/380V/104KW	Chiếc	22	22
7	Máy kiểm tra quang học tự động (AOI)	1P/220/3KVA	Chiếc	22	22
8	Máy X- ray	3P/380V/8,5KW	Chiếc	2	2
9	Máy cắm linh kiện AI	60Hz/220V/6,25A	Chiếc	29	29
9	Mỏ hàn sửa chữa SMT	220V/0,09KW	Chiếc	6	6
10	Máy rửa khuôn phủ cao thiếc/khuôn hàn sóng	380V/380V/4 KW	Chiếc	3	3
11	Máy cắt bảng mạch	-	Chiếc	6	6
II	Dây chuyền DIP, hàn sóng				
12	Máy tự động gắn linh kiện	3P/380V/2,0KW	Chiếc	16	16
13	Máy hàn sóng	3P/380V/76KW	Chiếc	26	26
14	Máy truyền tấm PCB	1P/220V/90-270W	Chiếc	26	26
15	Máy hàn bù (mỏ hàn thủ công)	220V/0,09KW	Chiếc	282	242

16	Máy phun sơn	35kW	Chiếc	12	8
17	Máy sấy	Điện áp AC 100V50Hz	Chiếc	12	8
18	Máy điểm keo tự động	15kV	Chiếc	12	8
19	Máy điểm keo bán tự động	100V50Hz	Chiếc	80	55
III	Dây chuyền lắp ráp và đóng gói				
20	Chuyên kiểm tra, lắp ráp	-	Chuyên	34	26
21	Máy ép co màng nhựa	3P/380V/16KW	Chiếc	34	26
22	Máy phủ túi nhựa nilon	1P/220V/2,2KW	Chiếc	34	26
23	Máy bắn vít cầm tay	220V/0,05KW	Chiếc	54	39
24	Máy in mã vạch	220V/1KW	Chiếc	6	6
25	Máy gắn vỏ nhựa trên dưới	220V/1KW	Chiếc	34	26
IV	Khu vực gia công				
26	Máy cắt chân linh kiện	-	Chiếc	40	40
27	Máy dập nút sáng	-	Chiếc	10	10
28	Máy bắn vít	-	Chiếc	50	50
29	Máy cuốn băng dính	-	Chiếc	10	10
30	Máy khắc laser	-	Chiếc	50	50
31	Mỏ hàn thủ công	-	Chiếc	96	96

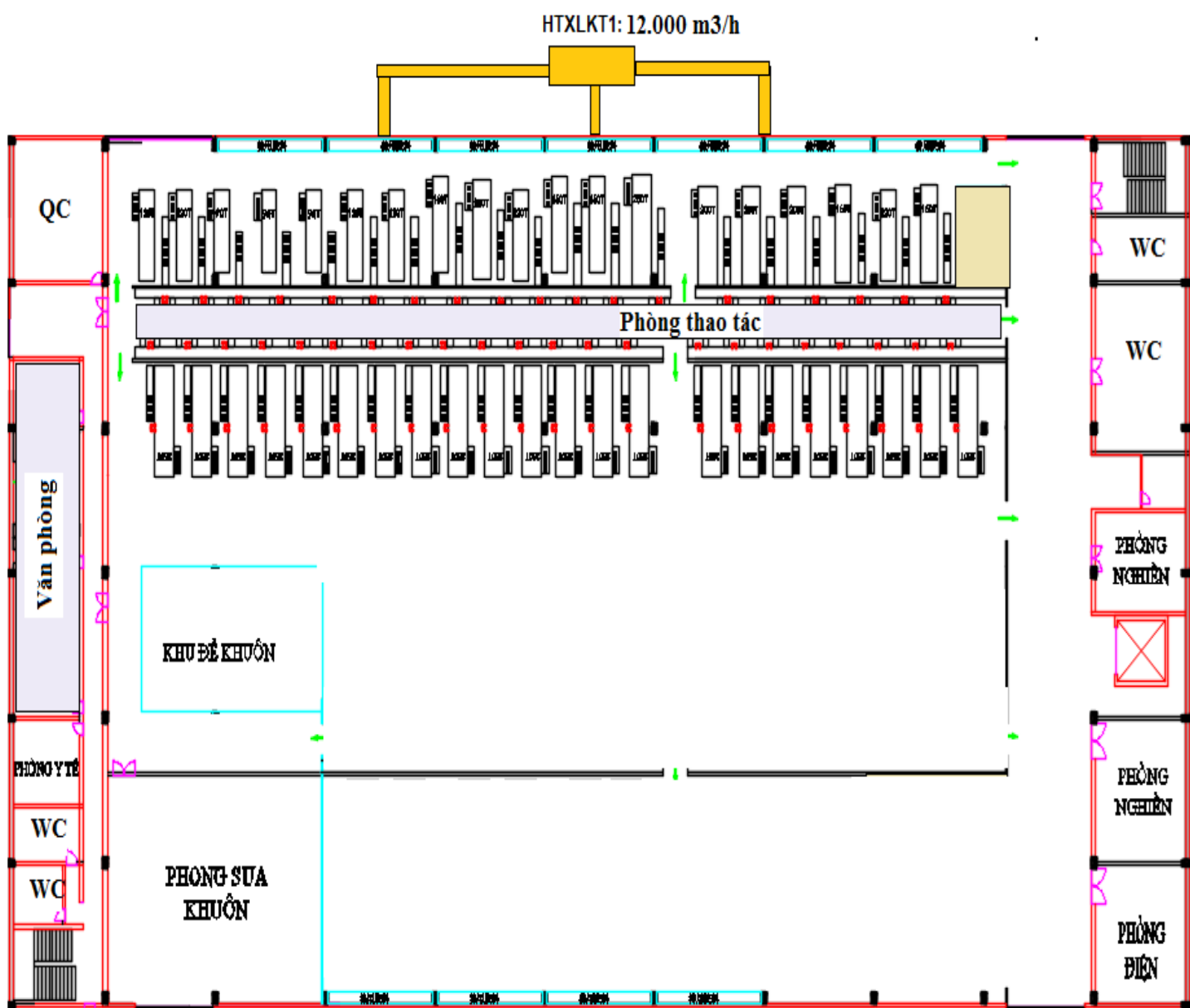
V	Khu vực kiểm tra, thử nghiệm tính năng sản phẩm				
32	Máy kiểm tra nhiệt độ	3P/220V/1,32KW	Chiếc	4	4
33	Máy kiểm tra rung lắc	220V/0,09KW	Chiếc	4	4
34	Máy kiểm tra áp suất	1P/220V/4,3-5,6KW	Chiếc	4	4
35	Máy kiểm tra chức năng sản phẩm	3P/380V/16KW	Chiếc	4	4
VI	Khu vực đặt máy ép nhựa				
36	Máy ép nhựa	90T-250T	Chiếc	67	32
37	Máy nghiền (hủy nhựa)	-	Chiếc	4	2
38	Khu vực sửa khuôn: + Máy tiện + Máy phay + Máy mài	-	Chiếc	4 4 4	4 4 4
39	Tháp giải nhiệt	2500 RT	Máy	8	2
VII	Các máy móc khác				
40	Xe nâng vận chuyển	-	Chiếc	10	10
41	Máy phát điện dự phòng	1.670kVA	Chiếc	1	1
42	Máy nén khí	50-75HP	Chiếc	14	8

Ghi chú: Riêng tầng 1 nhà A, chưa thực hiện bổ sung máy ép nhựa trong giai đoạn này.

Mặt bằng bố trí nhà xưởng và các HTXL khí thải sau khi mở rộng, nâng công suất (theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt và thực tế đang thực hiện theo đúng ĐTM đã được duyệt, thể hiện trong các hình dưới đây:

TẦNG 1 NHÀ A (giữ nguyên theo hiện tại, chưa thực hiện mở rộng phân kỳ giai đoạn này)

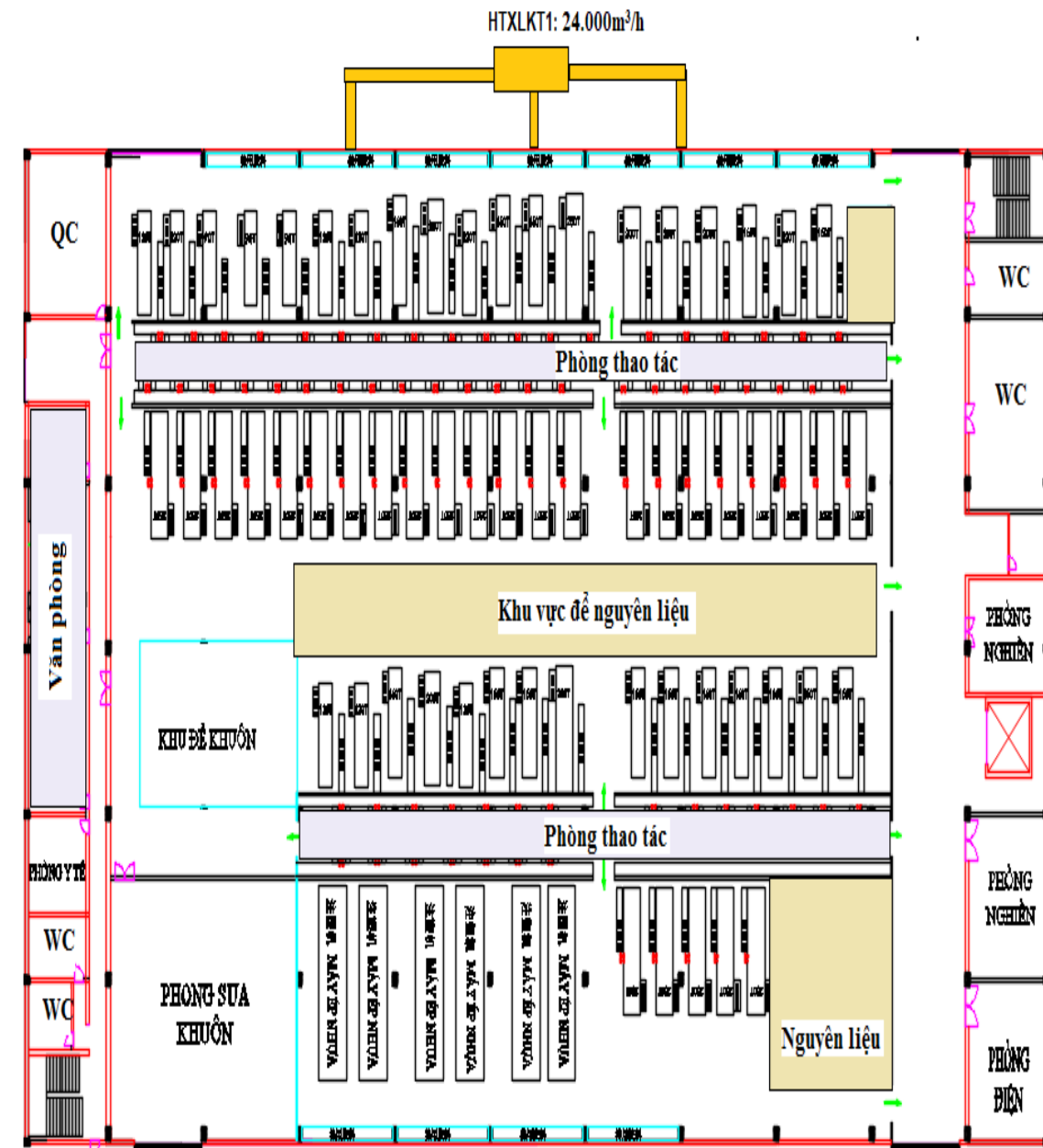
Hiện tại: Bố trí khu vực ép nhựa, kho



MẶT BẰNG TẦNG 1 NHÀ A

Sau mở rộng: Bố trí các máy ép nhựa. Nâng công suất quạt hút lên 24.000m³/h.

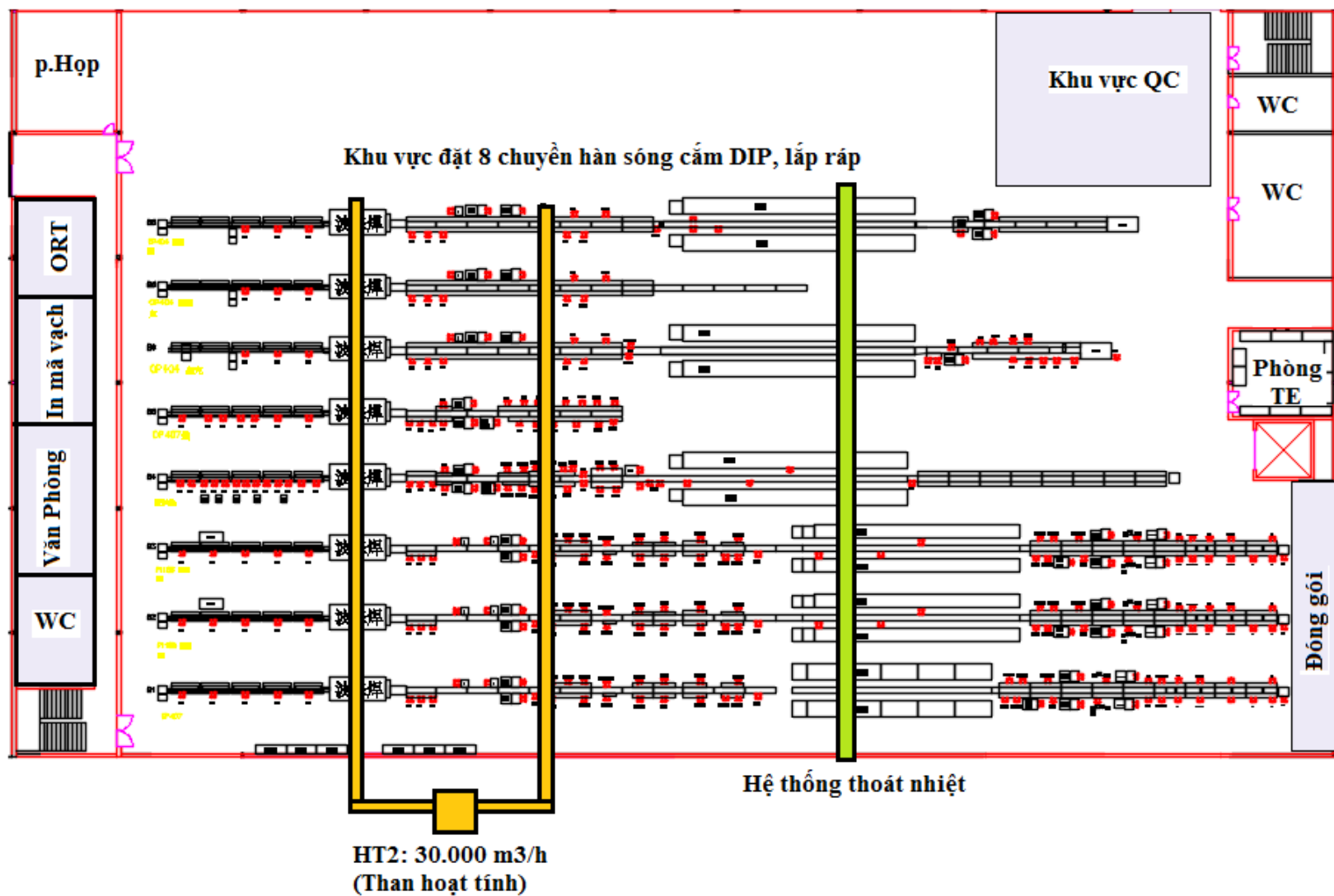
Chuyển kho sang nhà C



MẶT BẰNG TẦNG 1 NHÀ A

TẦNG 2 NHÀ A: GIỮ NGUYÊN, TIẾP TỤC HOẠT ĐỘNG

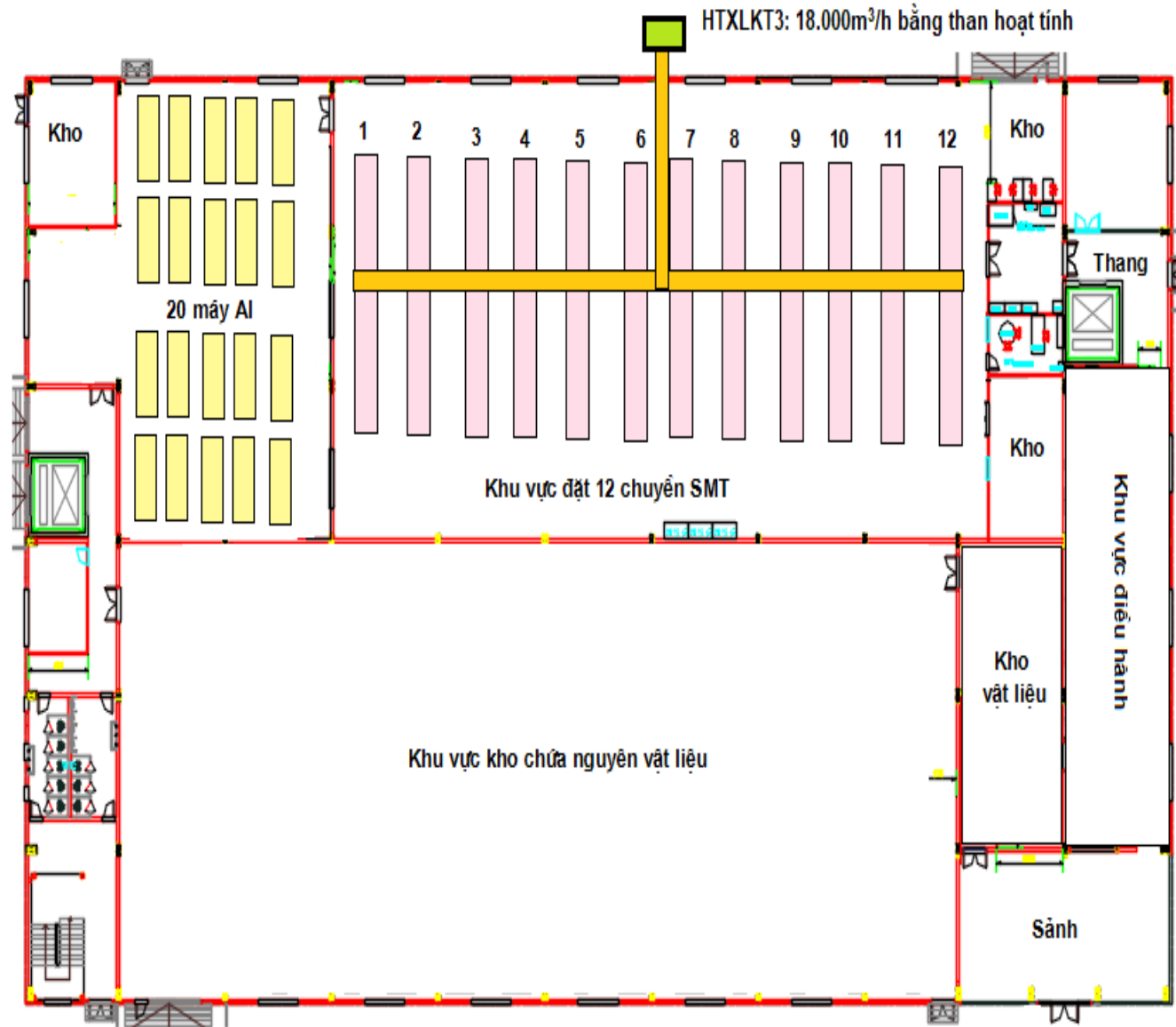
MẶT BẰNG TẦNG 2 NHÀ A



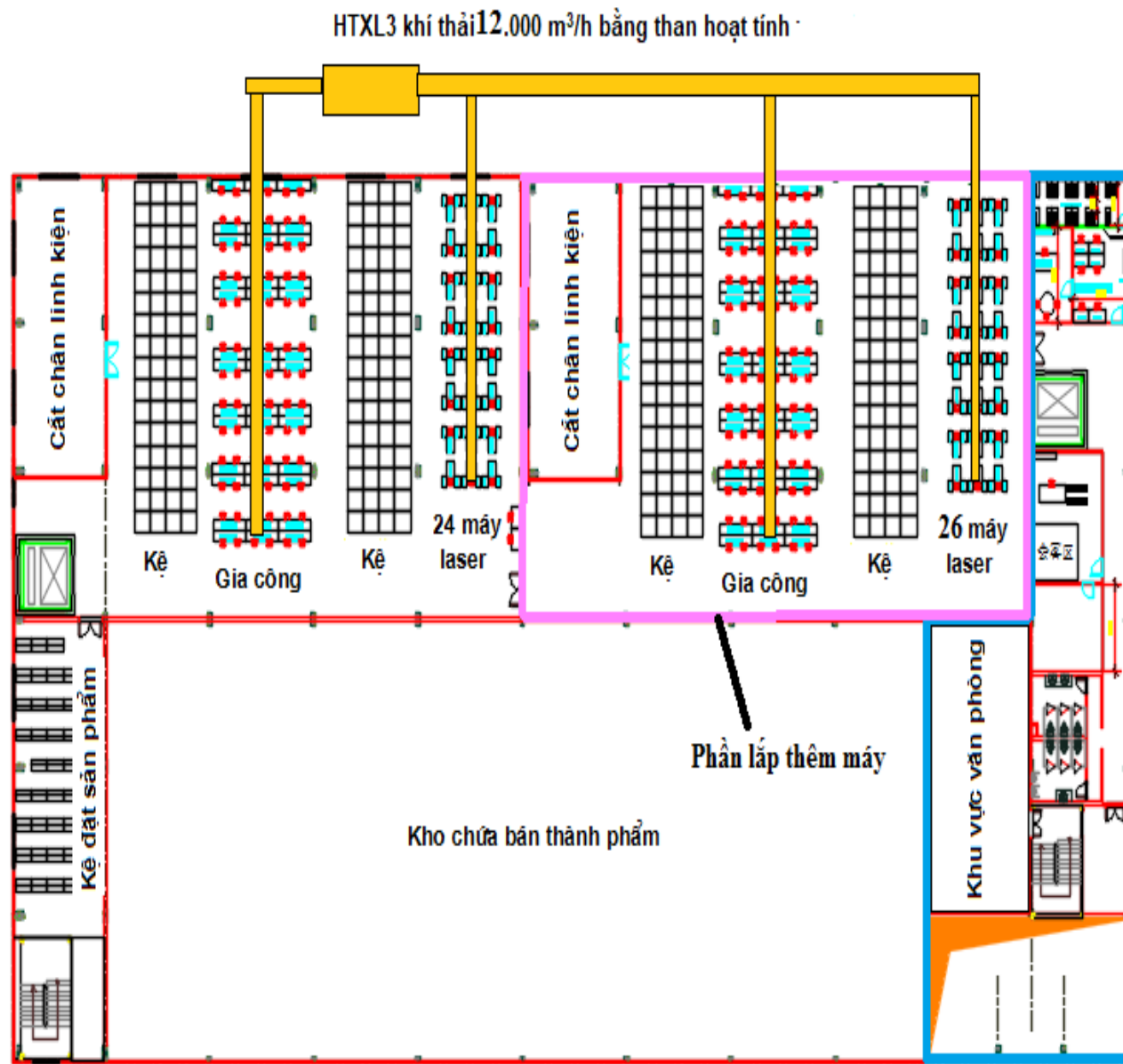
TẦNG 1 NHÀ B: Phân kỳ giai đoạn này tầng 1 nhà B chuyển sang làm kho chứa nguyên liệu

Hiện tại: Bố trí 12 chuyền SMT, 20 máy gắn linh kiện AI, còn lại là khu vực kho chứa nguyên vật liệu và khu vực điều hành sản xuất.

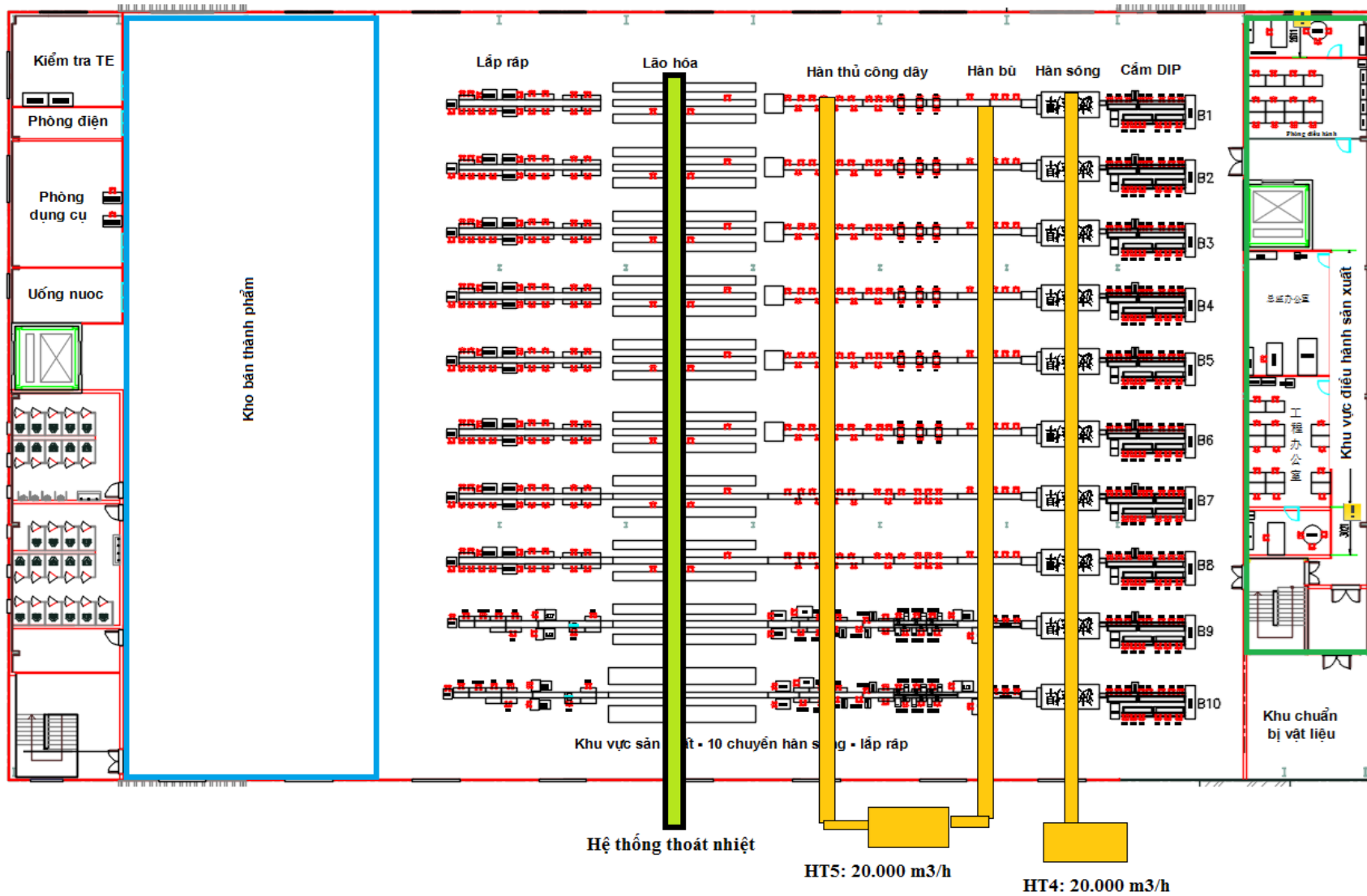
Sau mở rộng: Chuyển toàn bộ chuyền SMT và AI sang tầng 1 nhà C. Tầng 1 nhà B bố trí làm kho

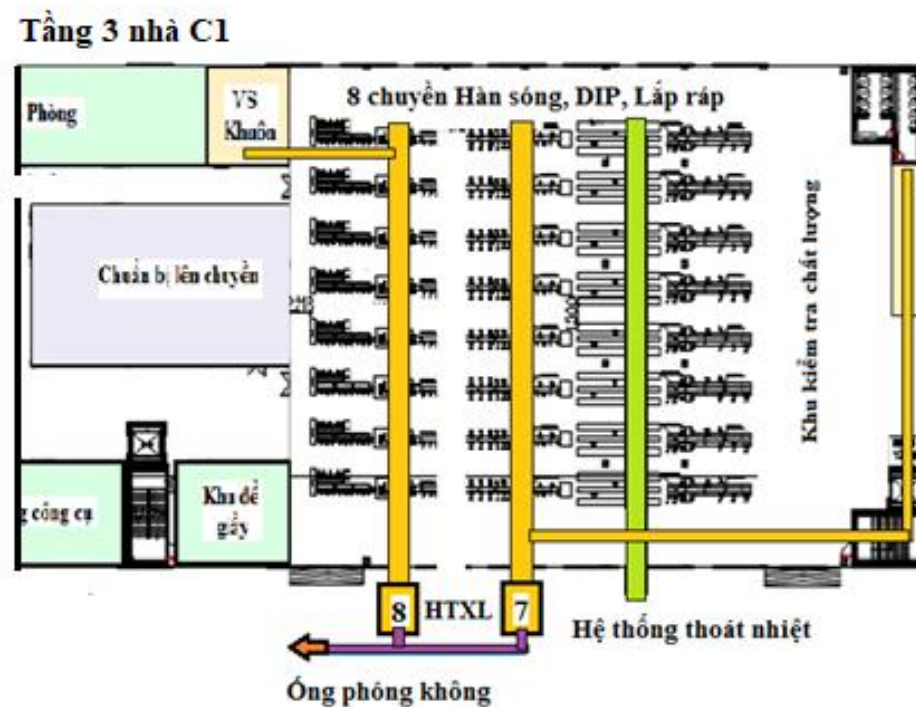
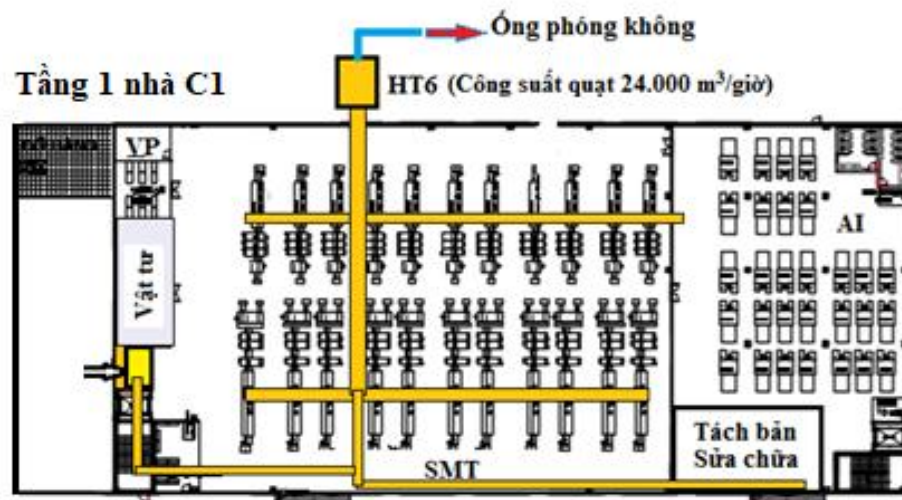


TẦNG 1,5 NHÀ B



TẦNG 2 NHÀ B (GIỮ NGUYÊN HIỆN TRẠNG)





c. Tổng hợp các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của Nhà máy (đã thực hiện theo đúng ĐTM, đã được phê duyệt)

Bảng 1.4. Tổng hợp các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của nhà máy

STT	Công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường	Quy mô/ công suất	Quy trình vận hành	Ghi chú
A. Hạng mục công trình hiện hữu đang hoạt động ổn định tiếp tục sử dụng				
I	Công trình thu gom và xử lý nước			
1	Hệ thống thu thoát nước mưa	+ Đường thu nước mái PVC D110 + Hệ thống thu gom nước mưa trần mặt: BTCT D400, D500 + Ga thu: 1,2x1,2m (khoảng cách giữa các ga thu 17,6m) + Cửa thoát nước mưa: 6 cửa	Nước mưa → hố ga lắng cặn → đường cống thoát nước mưa của nhà máy → Hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp	Bản vẽ được đóng kèm phụ lục báo cáo
2	Hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	Khu nhà A: + 02 bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm tại khu điều hành sản xuất, khu nhà xưởng A, tổng dung tích khoảng 34,13m ³ ; + 01 bể tách mỡ nước thải nhà ăn, dung tích 3,45m ³ ; + Hệ thống thu gom nước thải của hạng mục nhà A là ống nhựa uPVC D315mm. Khu nhà B, nhà E: + 02 bể tự hoại khu nhà xưởng B, 02 bể khu nhà văn phòng tổng dung tích 123,13m ³ + 01 bể tách mỡ nước thải nhà ăn, dung tích 19,88m ³ (đặt tại nhà E); + Hệ thống thu gom nước thải của hạng mục nhà B là	Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại/bể tách mỡ → hệ thống thu gom nước thải của nhà máy → hệ thống thu gom nước thải chung của KCN An Dương → trạm xử lý nước thải của KCN An Dương → kênh Hoàng Lô	Bản vẽ hoàn công đóng kèm phụ lục báo cáo

		ống nhựa uPVC D300mm. + Cửa xả: 2 cửa		
II	Công trình thu gom và xử lý khí thải			
1	Nhà A (2 hệ thống)			
HT1	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ xưởng ép nhựa (tầng 1);	- Công suất quạt hút: 12.000 m ³ /giờ; - Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 2,7 x 1,5 x 1,52m, kết cấu thép <i>(Giai đoạn mở rộng sẽ bổ trí thêm các máy ép nhựa nên sẽ tăng công suất quạt hút lên 24.000 m³/giờ. Tuy nhiên, nội dung cấp giấy phép phân kỳ này chưa thực hiện hạng mục này).</i>	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không	Bản vẽ hoàn công đồng kèm phụ lục báo cáo
HT2	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn hàn sóng, hàn thủ công và quét sơn (tầng 2 nhà A);	- Công suất quạt hút: 30.000 m ³ /giờ; - Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 4,05x1,5x1,92m, kết cấu thép		
2	Nhà B (3 hệ thống)			
HT3	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ: + Các máy hàn đối lưu tại các chuyên SMT (tầng 1) + Các máy khắc laser, các máy hàn thủ công dây AC tại tầng lửng	- Công suất quạt hút: 12.000 m ³ /giờ; - Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 3,3x 1,34x1,28m, kết cấu thép không rỉ 201/304 <i>(Giai đoạn mở rộng, toàn bộ SMT chuyển sang tầng 1 nhà C, dự án sẽ lắp thêm biến tần để điều chỉnh công suất quạt xuống 12.000 m³/giờ).</i>	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không	Bản vẽ đồng kèm phụ lục báo cáo
HT4	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ các máy hàn sóng (tầng 2)	- Công suất quạt hút: 20.000m ³ /giờ; - Kích thước dài x rộng x cao: 4,1 x 1,34 x 1,6m, chất liệu inox 201/304 thép không rỉ		

HT5	Hệ thống xử lý khí thải từ các vị trí hàn bù, hàn thủ công dây DC (tầng 2)	- Công suất quạt hút: 20.000m ³ /giờ; - Kích thước dài x rộng x cao: 4,1 x 1,34 x 1,6m, chất liệu inox 201/304 thép không gỉ.		
III	Khu vực lưu giữ chất thải			
1	Kho chất thải công nghiệp	Diện tích 56 m ²	Chất thải → thu gom → kho lưu chứa tạm thời → Thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý	Bản vẽ hoàn công đóng kèm phụ lục báo cáo
2	Khu vực lưu giữ chất thải sinh hoạt	Diện tích 10m ²		
B. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường lắp mới (phân kỳ giai đoạn này)				
I	Nước thải			
1	HTXLNT sinh hoạt	Xây dựng mới 02 bể tự hoại dung tích thực 104,42	Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → hệ thống thu gom nước thải của nhà máy → hệ thống thu gom nước thải chung của KCN An Dương → trạm xử lý nước thải của KCN An Dương → kênh Hoàng Lô	Bản vẽ đóng kèm phụ lục báo cáo
II	Khí thải (lắp mới 03 hệ thống từ HT6 đến HT8) thực hiện tại nhà C1 của Nhà máy			
1	Hệ thống xử lý khí thải khu vực SMT (tầng 1 nhà C)	Lắp mới 01 hệ thống xử lý hấp phụ bằng than hoạt tính, quạt hút công suất 24.000 m ³ /h/hệ thống.	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không	Bản vẽ đóng kèm phụ lục báo cáo
2	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ các máy hàn sóng, hàn thủ công, quét sơn (tầng 3 nhà C)	Lắp mới 1 cụm xử lý gồm 02 hệ thống thu gom và xử lý khí thải của nhà C1, cụ thể: + 01 hệ thống xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính từ máy hàn sóng, máy quét sơn, máy sấy, máy vệ sinh khuôn của 8 chuyên sản xuất tầng 3 nhà C1, công		

		suất quạt hút 15.000 m ³ /giờ + 01 hệ thống xử lý khí thải hấp phụ bằng than hoạt tính từ các máy hàn thủ công, hàn bù của 8 chuyên sản xuất nhà C1 và 5 vị trí hàn thủ công trong phòng sửa chữa, công suất quạt hút 15.000m ³ /giờ.		
III	Chất thải rắn (xây mới)			
	Xây dựng kho chứa chất thải rắn nguy hại	Quy mô: 20m ² , một tầng Kết cấu: Bê tông cốt thép, tường gạch, mái tôn, nền láng nghiêng về rãnh thu bố trí bốn xung quanh kích thước rãnh 0,3x0,3m thu về ga thu kích thước 1x1x1m.	Chất thải → thu gom → kho lưu chứa tạm thời → Thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý	Bản vẽ đóng kèm phụ lục báo cáo

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

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

* Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia:

Hiện tại, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050 đang trong quá trình xây dựng, chưa được ban hành. Do đó báo cáo xin lược bỏ nội dung đánh giá này.

* Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch thành phố Hải Phòng:

Loại hình hoạt động của dự án là sản xuất các thiết bị điện tử, phù hợp với danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng theo quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10/5/2022. Dự án đã được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng xem xét, chấp thuận và cấp Giấy chứng nhận đầu tư số 8793017831, thay đổi lần thứ 5 ngày 20/5/2021.

- Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch thành phố Hải Phòng:

Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030 mới được Thủ tướng chính phủ phê duyệt Nhiệm vụ lập quy hoạch tại Quyết định số 1412/QĐ-TTG ngày 15/9/2020 đến nay chưa được ban hành, do đó báo cáo xin lược bỏ nội dung đánh giá này.

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

- Đối với khả năng tiếp nhận nước thải của KCN An Dương Hải Phòng:

Dự án có hoạt động đầu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp, sau đây báo cáo trình bày tóm tắt về khả năng tiếp nhận nước thải của KCN An Dương:

KCN cũng đã được cấp GPMT với Trạm xử lý nước thải tập trung, công suất tối đa là 9.000 m³/ngày đêm, chia thành 4 giai đoạn đầu tư ứng với 4 modul, mỗi modul có công suất 2.250 m³/ngày đêm, công nghệ xử lý giống nhau: vi sinh kết hợp hóa lý và khử trùng, 3 modul còn lại đặt song song với modul 1. Hiện modul 1 đã chính thức đi vào vận hành. Nước thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 40:2011 (Cột A) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận là kênh Hoàng Lâu.

Theo thống kê nhu cầu sử dụng nước tại KCN An Dương 3 tháng gần nhất lượng nước sử dụng trung bình 2.000 m³/ngày. Đảm bảo vẫn đáp ứng nhu cầu xả nước thải khi dự án này đi vào hoạt động.

- Đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận:

+ Đối với nước thải: Nước thải phát sinh từ nhà máy được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý trước khi thoát nước thải ra môi trường tiếp nhận, do đó, dự án không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

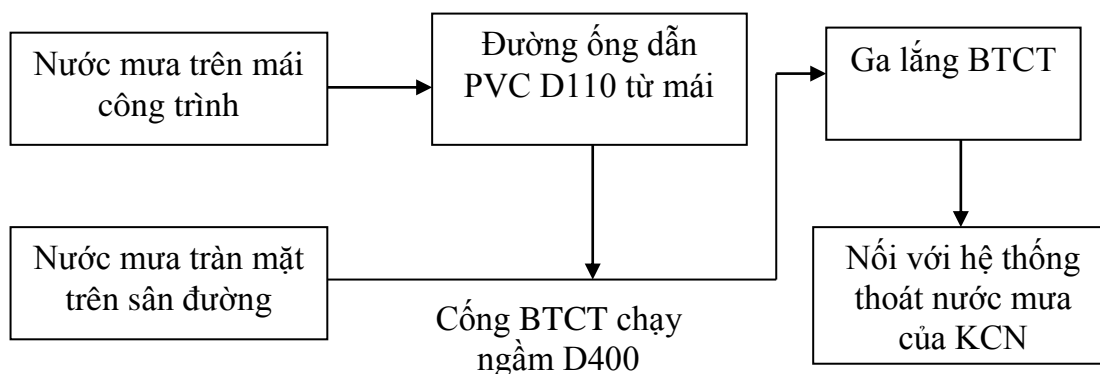
+ Đối với bụi, khí thải: Hiện tại, thành phố Hải Phòng chưa công bố khả năng chịu tải của môi trường đối với các nguồn tiếp nhận chất thải của thành phố, do đó, báo cáo chưa có cơ sở dữ liệu để đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC HẠNG MỤC 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 thu gom, thoát nước mưa của dự án như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Công trình thu gom, xử lý: toàn bộ nước mưa chảy tràn trên mái công trình được thu vào đường ống gom lắp đứng PCV D110mm. Nước mưa xung quanh nhà máy được thu gom, chạy ngầm, kích thước các cống thoát D400mm, D500mm. Sau đó, cùng với nước mưa chảy tràn trên mặt bằng dẫn vào ga lắng cận để lắng cận chất bẩn trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

Phần rác thải có kích thước lớn sẽ được thu gom định kỳ tần suất 1 lần/ngày và được xử lý cùng với chất thải rắn thông thường không sử dụng để tái chế phát sinh dự án. Định kỳ kiểm tra, nạo vét hố ga và hệ thống đường cống dẫn nước mưa. Bố trí nhân viên vệ sinh dọn dẹp mặt bằng sân, đường nội bộ của nhà máy, đảm bảo hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa. Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn rơi vãi vào nước mưa tràn mặt.

Toàn bộ lượng nước mưa sau khi thu gom, xử lý lắng cận sẽ tự chảy ra hệ thống thoát nước mặt của KCN qua 6 vị trí.

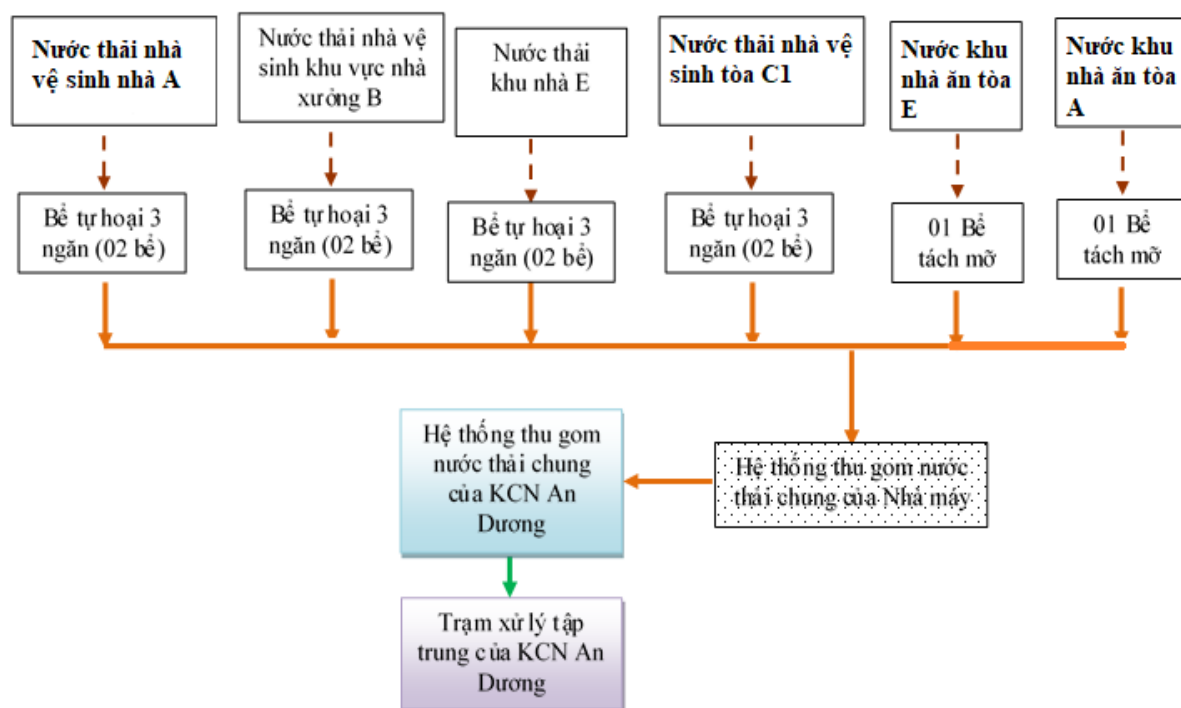
Kết cấu, kích thước ga thoát nước mưa: dài x rộng = 1.200x1.200mm. Vật liệu: đáy đổ bê tông, tường gạch chỉ xây mác 75. Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa được đóng kèm trong phụ lục của báo cáo.

Bảng 3.1. Bảng tổng hợp các loại hố ga và chiều dài cống

STT	Đường kính cống (mm)	Số lượng hố ga (cái)	Chiều dài cống (m)
1	D400	285	1.728.36
2	D400	36	504
3	D300	13	136

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án chỉ bao gồm nước thải sinh hoạt, hệ thống thu gom, thoát nước thải của dự án như sau:



Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải

- Kết cấu: Toàn bộ đường ống thu gom nước thải là ống nhựa PVC

- Kích thước:

STT	Đường kính cống (mm)	Số lượng hố ga (cái)	Chiều dài cống (m)
1	D350 (nhà A)	16	280
2	D300 (nhà B)	18	330
3	D200 (nhà C)	7	120

- Vật liệu: Nhựa PVC

- Chức năng: Thu gom và thoát nước thải

- Hướng tiêu thoát:

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án được xử lý bằng bể phốt 3 ngăn. Các bể phốt đặt ngầm dưới các khu vệ sinh của khu điều hành sản xuất, khu nhà xưởng. Nước thải sau bể phốt theo đường ống nhựa PVC D200-315mm, nước thoát sàn theo đường ống uPVC D140, tất cả đều tự chảy theo độ dốc về các ga thu nước thải bố trí xung quanh Nhà máy. Nước từ ga thu theo đường ống PVC D200-315mm chảy vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp An Dương và đưa vào trạm xử lý nước thải tập trung của khu để xử lý trước khi chảy ra kênh Hoàng Lô.

Riêng nước thải khu vực bếp ăn sẽ theo đường ống D140 dẫn nước về bể tách mỡ 3 ngăn để tách mỡ. Nước thải sau bể tách mỡ theo đường ống D140 chảy vào hệ thống thu gom nước thải chung của Nhà máy.

- Công trình thu gom nước thải:

Kích thước, thông số kỹ thuật hệ thống thu thoát nước thải như sau:

Bảng 3.2. Kích thước, thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải

Nước thải khu vực vệ sinh	Nước thải phát sinh từ nhà ăn	Nước thải rửa chân tay, thoát sàn
Nước thải sẽ theo đường ống riêng PVC D110 vào các bể phốt 3 ngăn đặt ngầm, thoát vào công nước thải D200-D315 vào hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN	Được thu gom trực tiếp vào bể tách mỡ theo đường ống D140, sau đó thoát vào công nước thải D300-D315mm để vào hệ thống thoát nước thải chung của Nhà máy	Thoát vào đường ống thoát nước thải uPVC D140 thoát vào hệ thống thu gom nước thải của nhà máy.

- Công trình thoát nước thải

Nước thải sau xử lý tự chảy ra hố ga thoát nước thải cuối của nhà máy (gần nhà bảo vệ công chính), qua đường ống PVC D300-315 mm và dẫn ra hệ thống thoát nước thải chung của KCN qua 2 cửa xả.

- Điểm thoát nước thải:

Tọa độ điểm xả:

Vị trí xả NT1: X=2309521m; Y=585252m

Vị trí xả NT2: X=2309488m; Y=585318m

3.1.3. Xử lý nước thải

*** Xử lý nước thải sơ bộ**

➤ Bể phốt

+ Quy mô: Tổng dung tích 262,11 m³, kết cấu bê tông cốt thép.

+ Công nghệ xử lý: Yếm khí

+ Thông số kỹ thuật: kích thước được nêu là không tính phủ bì.

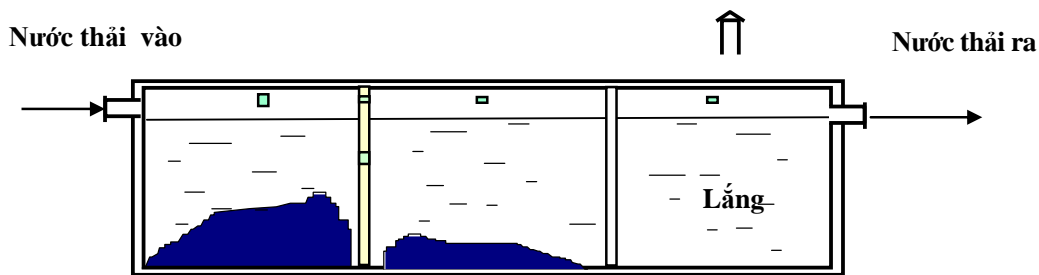
Số lượng bể phốt xử lý sơ bộ nước thải của nhà máy như sau:

Bảng 3.3. Thông số kỹ thuật bể tự hoại

STT	Vị trí	Số lượng	Dung tích (m ³)	Dài (m)	Rộng(m)	Cao(m)
-----	--------	----------	-----------------------------	---------	---------	--------

1	Nhà A (34,13 m ³)	01	12,73	4,14	2,46	1,25
		01	21,4	6,34	2,7	1,25
2	Nhà B (86,19 m ³)	01	65,21	6,34	5,56	1,85
		01	20,98	4,34	2,56	1,85
3	Nhà E (37,37 m ³)	01	23,62	6,34	2,76	1,35
		01	13,75	4,14	2,46	1,35
4	Nhà C1 (104,42 m ³)	01	85,19	5,78	5,78	2,55
		01	19,23	4,28	4,28	1,05
Tổng		08	262,11			

Như vậy, nhà máy có 08 bể phốt 3 ngăn, tổng dung tích bể là 262,11 m³, để xử lý sơ bộ nước thải vệ sinh trước khi chảy vào hệ thống xử lý tập trung để xử lý. Nước thải phân, nước tiểu được thu gom, xử lý tại bể phốt trước khi dẫn về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nguyên lý hoạt động của bể phốt 3 ngăn như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Bể tự hoại là công trình xử lý nước nhờ hai quá trình là lắng cặn và phân hủy bằng vi sinh vật. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân hủy làm giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân hủy chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn. Quá trình chuyển hóa chất hữu cơ nhờ vi sinh kỵ khí chủ yếu được diễn ra theo nguyên lý lên men qua các bước sau:

- + Vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ phức tạp và lipid thành các chất hữu cơ đơn giản có trọng lượng riêng nhẹ.
- + Vi khuẩn tạo men axit, biến đổi các chất hữu cơ đơn giản thành axit hữu cơ.
- + Vi khuẩn tạo men metan chuyển hóa hydro và các axit được tạo thành ở giai đoạn trước thành khí metan và cacbonic.

Hiệu quả xử lý của bể phốt đạt khoảng 60 – 70% SS, 30-40% BOD₅, COD. Ngoài ra, định kỳ (6 tháng/lần) Công ty sẽ bổ sung chế phẩm vi sinh; định kỳ 1 lần/năm, thuê đơn vị có chức năng đến hút cặn bùn của bể tự hoại.

Biên bản nghiệm thu và bản vẽ hoàn công các bể phốt được đính kèm văn bản.

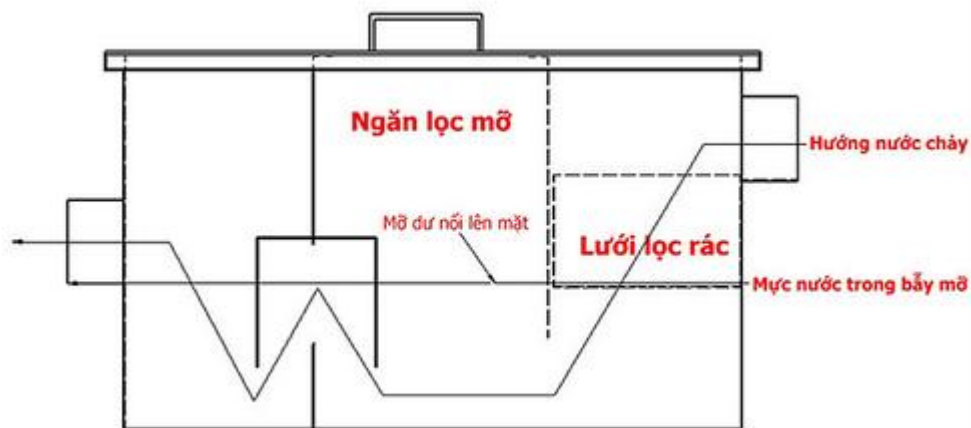
➤ Bể tách mỡ

+ Quy mô: 02 bể trong đó 1 bể 19,88m³ và 1 bể 3,45m³;

+ Công nghệ xử lý: Cơ học dựa vào tỷ trọng của mỡ

+ Thông số kỹ thuật, kết cấu bê tông cốt thép, đáy dày 150mm, mác 250. Kích thước bể tách mỡ khu nhà E là 2,84x2x3,5m; Kích thước của bể tách mỡ khu nhà A là 3 x 1,15 x 1m, kết cấu bê tông cốt thép, đáy dày 150mm, mác 250.

+ Nguyên lý như sau:



Hình 3.4. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ 3 ngăn

Bể tách dầu mỡ bao gồm 3 ngăn với chức năng chính là ngăn lắng và ngăn thu dầu mỡ, nguyên lý hoạt động như sau: Nước thải lẫn dầu mỡ sau khi chảy tràn vào ngăn thứ nhất sẽ được lưu trong khoảng 1 giờ để lắng bớt cặn lơ lửng có trong nước thải. Váng dầu mỡ trên mặt thoáng sẽ tràn vào máng thu dầu thứ nhất. Nước trong sẽ thoát vào ngăn thứ 2 và thứ 3 thông qua cửa thoát. Tại đây váng dầu mỡ động thực vật còn sót lại trong nước thải sẽ được tách vào máng thu dầu mỡ thứ hai. Dầu mỡ được thu gom thường xuyên vào các thùng chứa rác thải sinh hoạt, sau đó vận chuyển và xử lý hợp vệ sinh cùng với rác thải sinh hoạt theo quy định của pháp luật. Nước thải sau khi qua bể tách dầu mỡ động thực vật sẽ được dẫn vào hệ thống thu gom nước thải chung của nhà máy rồi vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

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

3.2.1. Thu gom khí thải trước khi được xử lý

Nhà máy có các khu vực phát sinh hơi khí thải cần được thu gom, xử lý như sau:

Nhà A:

- Tầng 1: Phát sinh khí thải từ 32 máy ép nhựa. Toàn bộ đường ống dẫn thu khí là đường ống mạ kẽm. Cửa thu khí từ phòng đặt máy ép nhựa (17 cửa); kích thước 500x300mm.

- Tầng 2: Phát sinh khí thải từ 8 chuyên sản xuất (máy hàn sóng, máy quét sơn, máy sấy sau sơn, hàn thủ công). Khí được thu gom bằng các đường ống mạ kẽm kích thước 600x900mm; 500x900mm, ống gom phụ là các ống PVC Ø200.

Nhà B:

- Tầng lửng: Phát sinh khí thải từ các công đoạn khắc laser và hàn thủ công, khí thải được thu gom bằng đường ống thu khí kích thước Ø80, dẫn vào đường ống chính kích thước 200x500mm.

- Tầng 2: Phát sinh khí thải từ 10 chuyên sản xuất (hàn sóng, hàn thủ công)

+ Mỗi một máy hàn sóng bố trí 2 ống thu khí thải kích thước Ø200 dẫn vào đường ống thu chính kích thước 300x300mm, 400x600mm; 400x700mm (tổng 20 đầu thu).

+ Đối với các vị trí hàn thủ công, hàn bù: Ống thu khí thải từ các điểm này là ống PVC thước Ø200 dẫn vào đường ống thu chính kích thước 400x600mm; 400x700mm; 400x800mm.

Nhà C1:

- Tầng 1: Phát sinh khí thải từ 22 chuyên sản xuất (SMT, các máy hàn đối lưu). Khí thải được thu gom bằng các đường ống PVC kích thước Ø200 dẫn vào đường ống thu chính kích thước 900x500mm; 700x500mm và 1400x500mm.

- Tầng 3: Phát sinh khí thải từ 8 chuyên sản xuất (hàn sóng, quét sơn, hàn thủ công). Khí thải được thu gom bằng các đường ống mạ kẽm 600x500mm đến 1000x400mm.

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

Các công trình bụi, khí thải đã được lắp đặt của nhà máy bao gồm 08 hệ thống như sau:

- **Quy mô:** 08 HTXLKT hấp phụ bằng than hoạt tính như sau:

+ Hệ thống 1: xử lý khí thải phát tầng 1 nhà A (32 máy ép nhựa)

+ Hệ thống 2: xử lý khí thải phát sinh tầng 2 nhà A (8 máy hàn sóng, 4 máy quét sơn, 4 máy sấy sau sơn và 64 vị trí hàn thủ công, hàn bù trong công đoạn sửa chữa sản phẩm lỗi tại nhà A)

+ Hệ thống 3: xử lý khí thải phát sinh tầng lửng nhà B (khu vực gia công, máy khắc laser và hàn thủ công)

+ Hệ thống 4: xử lý khí thải phát sinh tầng 2 nhà B (10 máy hàn sóng)

+ Hệ thống 5: xử lý khí thải phát sinh tầng 2 nhà B (các máy hàn thủ công, hàn bù)

+ Hệ thống 6: xử lý khí thải phát sinh tầng 1 nhà C1 (22 chuyên SMT)

+ Hệ thống 7: xử lý khí thải phát sinh tầng 3 nhà C1 (8 máy hàn sáng)

+ Hệ thống 8: xử lý khí thải phát sinh tầng 3 nhà C1 (các máy hàn thủ công, hàn bù)

- **Công suất quạt hút:** 08 quạt hút với tổng công suất 148.000 m³/giờ; Số lượng quạt hút cụ thể như sau:

+ Hệ thống 1: Công suất quạt hút 12.000 m³/giờ (tầng 1 nhà A)

+ Hệ thống 2: Công suất quạt hút 30.000 m³/giờ (tầng 2 nhà A)

+ Hệ thống 3: Công suất quạt hút 12.000 m³/giờ (tầng lửng nhà B)

+ Hệ thống 4: Công suất quạt hút 20.000 m³/giờ (tầng 2 nhà B)

+ Hệ thống 5: Công suất quạt hút 20.000 m³/giờ (tầng 2 nhà B)

+ Hệ thống 6: Công suất quạt hút 24.000 m³/giờ (tầng 1 nhà C1)

+ Hệ thống 7: Công suất quạt hút 15.000 m³/giờ (tầng 3 nhà C1)

+ Hệ thống 8: Công suất quạt hút 15.000 m³/giờ (tầng 3 nhà C1)

- **Công nghệ xử lý:** hấp phụ hơi khí thải và lọc bụi bằng màng lọc than hoạt tính; Khí thải thu gom từ các vị trí phát sinh dẫn qua tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính, dưới tác dụng của màng lọc than hoạt tính, các hạt bụi hơi kim loại theo dòng khí sẽ được giữ lại (hiệu suất lọc 90-92%), các hơi hữu cơ sẽ được than hoạt tính hấp phụ, giữ lại trong các mao quản của than hoạt tính.

- **Lượng than hoạt tính trong mỗi hệ thống:**

Tổng khối lượng than sử dụng trong một năm: 5.267,6 kg.

- **Thông số kỹ thuật tháp hấp phụ:**

STT	Công trình thu gom, xử lý chất thải	Quy mô, công suất, thông số kỹ thuật	Công nghệ xử lý	Quy trình vận hành
I	Nhà A (giữ nguyên theo hiện trạng đang hoạt động)			
1	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh tầng 1 nhà A (ép nhựa);	+ Công suất quạt hút: 12.000 m ³ /giờ; + Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 2,7 x 1,5 x 1,52m, kết cấu thép, gồm 2	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh từ các máy ép nhựa → tháp hấp phụ → quạt hút → ống phóng không

STT	Công trình thu gom, xử lý chất thải	Quy mô, công suất, thông số kỹ thuật	Công nghệ xử lý	Quy trình vận hành
		buồng, mỗi buồng chứa 3 khay than, tổng 6 khay các-bon hoạt tính kích thước của mỗi khay 0,73x1,5x0,12m. Toàn bộ đường ống dẫn thu khí là đường ống mạ kẽm. Cửa thu khí từ phòng đặt máy ép nhựa (17 cửa); kích thước 500x300mm.		
2	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ tầng 2 nhà A (các công đoạn hàn sóng, hàn thủ công và quét sơn);	+ Công suất quạt hút: 30.000m ³ /giờ; + Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 4,05 x 1,5 x 1,92m, kết cấu thép, 12 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn 0,83x1,5x0,12m		Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn sóng, hàn thủ công và quét sơn → tháp hấp phụ → quạt hút → ống phóng không
II Nhà B (giữ nguyên theo hiện trạng đang hoạt động)				
3	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ: Các máy khắc laser, các máy hàn thủ công dây AC tại tầng lửng	+ Công suất quạt hút: 12.000 m ³ /giờ; + Kích thước tháp hấp phụ: dài x rộng x cao: 3,3 x 1,34 x 1,28m, kết cấu thép không rỉ 201/304, 6 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn 0,01x0,01x0,01m.	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh từ các máy khắc laser, máy hàn thủ công dây AC → tháp hấp phụ → quạt hút → ống phóng không
4	Hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ các máy hàn sóng (tầng 2)	+ Công suất quạt hút: 20.000m ³ /giờ; + Kích thước dài x rộng x cao: 4,1 x 1,34 x 1,6m, chất liệu inox 201/304 thép không rỉ, 8 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn 0,01x0,01x0,01m	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn sóng → tháp hấp phụ → quạt hút → ống phóng không
5	Hệ thống xử lý khí thải từ các vị trí hàn bù, hàn thủ công dây DC (tầng 2)	+ Công suất quạt hút: 20.000m ³ /giờ; + Kích thước dài x rộng x cao: 4,1 x 1,34 x 1,6m, chất liệu inox 201/304 thép không rỉ, 8 ô các-bon hoạt tính kích thước của mỗi ngăn	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn bù, hàn thủ công dây DC → tháp hấp phụ → quạt hút → ống phóng không

STT	Công trình thu gom, xử lý chất thải	Quy mô, công suất, thông số kỹ thuật	Công nghệ xử lý	Quy trình vận hành
		0,01x0,01x0,01m		
III	Nhà C			
6	Xử lý khí thải khu vực SMT (tầng 1)	Công suất quạt hút công suất 24.000 m ³ /h Kích thước buồng than: 1,8x1,3x1,7m	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không
Cụm 1	Xử lý khí thải phát sinh từ các máy hàn sóng, quét sơn, máy sấy, máy vệ sinh khuôn (tầng 3)	Công suất quạt hút công suất 15.000 m ³ /h Kích thước buồng than: 1,5x1,1x1,5m	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không
	Xử lý khí thải phát sinh từ các máy hàn thủ công	Công suất quạt hút công suất 15.000 m ³ /h Kích thước buồng than: 1,5x1,1x1,5m	Hấp phụ bằng than hoạt tính	Khí thải phát sinh → chụp hút → ống dẫn → tháp hấp phụ bằng màng lọc than hoạt tính → quạt hút → Ống phóng không

- Thông số kỹ thuật ống phóng không:

Có mặt cắt ống hình chữ nhật, kích thước 1,4m × 0,5m. Trên thân ống phóng không bố trí các vị trí lấy mẫu đảm bảo quy định của Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Quy chuẩn khí thải đầu ra: QCVN19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, ($K_p = 0,8$ – tổng lưu lượng khí thải của 08 hệ thống xử lý khí thải của nhà máy là 148.000 m³/h > 100.000 m³/h; $K_v = 1$ - dự án nằm trong KCN An Dương Hải Phòng).

3.2.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc khí thải tự động

Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

3.2.4. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải khác

+ Đối với các biện pháp đảm bảo môi trường lao động

Tòa nhà văn phòng và xưởng sản xuất sử dụng điều hòa trung tâm làm mát bằng hệ thống khí gas.

Đối với khu vực có hoạt động nấu ăn: Tại nhà bếp, lắp đặt quạt thông gió khử mùi tại bếp nấu ăn để đảm bảo môi trường thông thoáng cho khu vực bếp và nhà ăn: số lượng 01 chiếc; công suất 11KW, 380V; sử dụng phương pháp cơ học; Quy trình: mùi sẽ được hút lên bằng quạt hút và đẩy ra ngoài, bụi bẩn và các hạt dầu mỡ sẽ bám lại lớp màng lọc.

+ Đối với các biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện: Nhà máy bố trí khu vực nhà máy phát điện ở bên ngoài khu vực sản xuất (gần kho chất thải rắn công nghiệp), công ty sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm như sau: sử dụng nhiên liệu chạy máy phát có hàm lượng lưu huỳnh thấp; thường xuyên, định kỳ kiểm tra, bảo trì và thay thế các chi tiết hư hỏng;

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

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Chất thải rắn sinh hoạt bao gồm giấy, bọc nylon, thực phẩm thừa, hộp đựng đồ ăn thức uống,... Lượng rác bình quân theo đầu người phát sinh tại nhà máy được dự báo khoảng 0,65 kg/người/ngày (*bằng 1/2 khối lượng theo định mức phát thải tại Quyết định số 04/2008/QĐ-BXD ngày 03/04/2008 về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng*), với số lượng công nhân viên của Dự án là 2100 người thì lượng rác thải sinh hoạt khoảng 2.100 người x 0,65 kg/người/ngày = 1.655 kg/ngày ~ 40.950 kg/tháng ~ 491,4 tấn/năm.

- Thành phần chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Lượng rác này chứa một lượng lớn chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học gây mùi hôi thối, vì vậy cần phải có biện pháp quản lý tốt. Nhìn chung, các chất thải rắn loại này nếu được thu gom, phân loại và tập kết đúng nơi quy định sẽ hạn chế được khả năng phát thải ra môi trường.

- Biện pháp: Đối với chất thải rắn sinh hoạt, bố trí các thùng chứa chất thải màu xanh, có nắp đậy, dung tích 20L; 120 lít/thùng tại các vị trí thích hợp, bố trí 2 xe đổ rác 500L. Bố trí nhân sự phụ trách thu gom rác sinh hoạt phát sinh tại các vị trí như khu nhà ăn, khu văn phòng... vào các xe đẩy chở rác và chuyển đến khu vực tập kết gần kho chất thải nguy hại. Bố trí khu vực tập kết là nằm trên phần diện tích của bể chứa nước ngầm, có bố trí mái che để hạn chế sự ảnh hưởng của nắng, mưa đến rác thải sinh hoạt trước khi chuyển giao.

- Hợp đồng thu gom: Với hợp tác xã Lê Hồng Phong đến thu gom, vận chuyển hàng ngày.

b. Chất thải rắn công nghiệp

- Lượng chất thải rắn công nghiệp phát sinh: Khối lượng phát sinh 21,5 tấn/tháng.

- Thành phần chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh: CTCN phát sinh từ dự án chủ yếu là vỏ bao bì carton, nilong, chân linh kiện trong quá trình cắm AI và linh kiện lỗi không chứa thành phần nguy hại (dây dẫn, chân cắm).

- Biện pháp: Kho chứa rác 56 m². Bố trí nhân sự thu gom rác thải phát sinh vào cuối ngày, chuyển về kho chứa rác công nghiệp, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển chất thải công nghiệp.

- Hợp đồng thu gom: Hợp đồng với Công ty TNHH Phát triển Thương mại và Sản xuất Đại Thắng để thu gom và xử lý.

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

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh: Dự kiến khối lượng phát sinh

Bảng 3.9. Khối lượng CTNH phát sinh phân kỳ giai đoạn này

TT	Thành phần	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Nguồn gốc phát sinh
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	42	Chiếu sáng nhà xưởng, văn phòng
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	956.55	Lọ đựng cao thiếc thải
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	11307.1	Thùng, miếng lót đựng các chất tẩy rửa, vỏ hộp keo silicon
4	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải	19 02 06	657.3	Sau các công đoạn kiểm tra
5	Giẻ lau, găng tay chứa thành phần nguy hại	18 02 01	1050	Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	140	Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị
7	Dầu thủy lực tổng hợp thải	17 01 06	140	Hoạt động bảo dưỡng, vệ sinh máy
8	Dung dịch chất tẩy rửa	19 10 01	2450	Hoạt động tẩy rửa, làm sạch
9	Pin, ắc quy thải	16 01 12	21	Từ hoạt động của xe nâng...

10	Xỉ thiếc thải	07 04 02	6300	Hàn sóng
11	Keo thải	08 03 01	105	Lắp ráp
12	Cặn sơn	08 01 17	147	Sơn phủ bề mặt PCB
13	Túi lọc bụi thải	-	16.8	Cắt bản mạch
14	Than hoạt tính thải		5267.6	Hệ thống xử lý khí thải
	Tổng		28.600	

- Công trình: bố trí kho chứa chất thải nguy hại diện tích 20m². Kết cấu: xây dựng kiên cố, tường xây gạch đặc 110, nền sàn BTCT, mái bằng, được thiết kế theo đúng quy định như có mái che kín, tường bao xung quanh, có biển báo, nền chống thấm, có rãnh và hố thu gom phòng ngừa sự cố, thiết bị chữa cháy...

- Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải: Chất thải nguy hại được đựng trong các thùng chứa màu đen có nắp đậy, dung tích 120L/thùng. Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và chứa vào các thùng riêng biệt có nắp đậy, có dán biển cảnh báo, ghi rõ tên và mã chất thải nguy hại. Sau đó, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Công ty ký hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại. Tần suất chuyển giao CTNH khoảng 1-2 lần/tháng.

- Hợp đồng thu gom: thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải nguy hại với Công ty TNHH, Thương mại và Sản xuất Đại Thắng.

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 các xưởng sản xuất ngoài bảo hộ lao động thông thường.

- Trồng cây xanh

- Nhà xưởng thiết kế thông thoáng.

b. Biện pháp giảm thiểu tác động do độ rung

Nền nhà xưởng đổ 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 khi dự án đi vào vận hành

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

+ Cử cán bộ chuyên ngành môi trường quản lý, kiểm tra, vận hành hệ thống xử lý nước thải, ghi chép nhật ký vận hành, đảm bảo hệ thống luôn vận hành theo đúng công nghệ được chuyên giao;

+ Cung cấp đầy đủ lượng hóa chất cho hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo hệ thống xử lý đạt hiệu quả cao;

+ Định kỳ bảo dưỡng, vệ sinh hệ thống công thoát nước và công trình xử lý nước thải để phát hiện các sự cố kỹ thuật và đưa ra các biện pháp ứng phó kịp thời;

+ Khi có sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải thì cán bộ chịu trách nhiệm về việc vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ tiến hành các biện pháp khắc phục ban đầu và báo cáo ngay để xin hướng giải quyết tiếp theo.

+ Đối với các sự cố về điện: cần tiến hành vận hành ngay máy phát điện dự phòng để cung cấp điện cho hoạt động của nhà máy đồng thời đảm bảo vận hành liên tục hệ thống xử lý nước thải;

+ Chuẩn bị các thiết bị dự phòng để thay thế đối với một số thiết bị, chi tiết dễ hỏng hóc như máy bơm, van...

+ Đối với các biến động về chất lượng nước đầu vào cần phải tìm hiểu nguyên nhân và đưa ra các biện pháp khắc phục phù hợp.

- Sự cố hóa chất

Thực hiện ban hành biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất; Thông tư số 32/2017/TT-BCT quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

Công ty sẽ tiến hành một số biện pháp nhằm đề phòng các sự cố hóa chất có thể xảy ra như sau:

+ Thường xuyên kiểm tra các thiết bị, thùng chứa hóa chất đảm bảo không bị thủng làm rò rỉ ra môi trường.

+ Công nhân làm việc trong khu vực dễ hoá chất sẽ được trang bị khẩu trang hoạt tính, kính đeo mắt, găng tay, quần áo bảo hộ.

+ Công nhân định kỳ được học nội quy về an toàn lao động, an toàn hoá chất.

+ Khu vực kho chứa, đặt quạt thông gió để thoát hơi hoá chất.

+ Kho chứa phải được phân thành các khu, mỗi khu tương ứng với một loại hoá chất, tại mỗi khu đặt biển cảnh báo riêng và cách thao tác sử dụng.

Đối với dự án này, số lượng và loại hóa chất sử dụng sử dụng tương đối lớn. Trong đó, cồn, chất pha loãng,... có khả năng cháy cao. Do vậy nhà kho lưu chứa vẫn cần được lưu chứa ở nhiệt độ yêu cầu (dưới 40⁰C), tránh xa nguồn nhiệt, nguồn đánh lửa hoặc tia lửa điện để tránh xảy ra hỏa hoạn.

** Một số biện pháp giảm thiểu tác động khi bị sự cố hoá chất:*

- Khi xảy ra sự cố rò rỉ, đổ, tràn ra ngoài phải khẩn trương thực hiện: Ngừng ngay tất cả các hoạt động; Nhận diện ngay nguồn gây đổ tràn, vị trí, nguyên nhân gây đổ tràn; Thực hiện các biện pháp thu gom bằng xô, chậu, vật liệu thấm,... sau đó tập kết vào thùng chứa trong kho chứa chất thải nguy hại của Công ty.

- Khi xảy ra sự cố hóa chất có thể gây nguy hiểm cho người lao động:

+ Sơ tán công nhân ra khỏi khu vực xảy ra sự cố hoá chất.

+ Công nhân bị hoá chất dính vào người được đưa ra khu vực an toàn.

+ Sơ cứu tại chỗ theo đúng hướng dẫn đối với từng loại hoá chất

+ Gọi cấp cứu, đưa người đến cơ sở y tế nơi gần nhất.

- Sự cố cháy nổ

Đối với các thiết bị điện cao áp:

Những rủi ro từ tai nạn và sự cố do việc sử dụng thiết bị điện cao áp sẽ được giảm bằng cách thực hiện những biện pháp sau đây:

Đảm bảo rằng chỉ những công nhân thành thạo, đủ khả năng được cho phép mới được vận hành thiết bị có thể gây nguy hiểm;

Cô lập, che chắn những thiết bị điện cao áp tại những khu vực được chỉ định đặc biệt;

Dán nhãn để nhận biết các nguồn năng lượng. Dán nhãn nguồn điện đầu vào để xác định dòng điện cung cấp. Dán cảnh báo “điện cao áp” và/hoặc “cháy/nổ” ở những nơi làm việc có liên quan đến điện áp cao;

Dán hướng dẫn cắt nguồn khẩn cấp và số điện thoại ứng phó khẩn cấp lên thiết bị được kiểm soát từ xa hoặc không được giám sát trong khi hoạt động.

Các thiết bị máy móc phát sinh nguồn điện dư cao đều được nối đất an toàn, điện trở tiếp đất $< 5\Omega$.

Công tác PCCC: Chủ dự án cam kết sẽ trang bị các hệ thống chữa cháy:

- Đầu tư hệ thống chữa cháy họng nước vách tường, họng nước chữa cháy được bố trí bên trong nhà cạnh lối ra vào, cầu thang, hành lang, nơi dễ nhìn thấy, dễ sử dụng.

- Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: bố trí các cuộn vòi lăng phun kết hợp với họng chữa cháy cố định và khả năng chữa cháy có hiệu quả cao.

- Hệ thống chữa cháy bằng nước tự động sprinkler: Hệ thống bao gồm đầu phun Sprinkler, một hay nhiều nguồn cung cấp nước chữa cháy có áp lực, van điều khiển dòng chảy, hệ thống đường ống để phân phối nước đến các đầu phun và phụ kiện khác như chuông báo động, thiết bị kiểm tra giám sát...

- Bình chữa cháy xách tay: sử dụng bình bột chữa cháy và bình khí CO₂ chữa cháy.

- Bố trí hệ thống báo cháy tại các khu vực nhà xưởng, nhà văn phòng – nhà ăn và kho hóa chất.

Ngoài ra, chủ dự án sẽ triển khai các biện pháp phòng ngừa khác:

- Thường xuyên kiểm tra, đôn đốc, nhắc nhở cán bộ công nhân viên trong công ty chấp hành nghiêm chỉnh các nội quy, quy định về PCCC;

- Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của hệ thống điện trong công ty, phát hiện các nguy cơ phát sinh cháy, nổ để có các biện pháp xử lý kịp thời;

- Kiểm tra bảo dưỡng hệ thống PCCC đã lắp đặt.

- Lắp đặt hệ thống đèn chỉ dẫn thoát nạn (exit), đèn chiếu sáng sự cố: tại các nhà xưởng bố trí các đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố loại có độ bền cao. Hệ thống đèn được lắp theo thiết kế, Automat bảo vệ, nguồn cung cấp được đấu vào tủ điện tổng toàn nhà. Sử dụng các cầu thang bộ để thoát hiểm trong trường hợp sự cố cháy nổ xảy ra ở các tầng cao.

Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố cháy nổ:

Người phát hiện sự cố nhận diện sự cố và ngay lập tức thông báo cho ban Giám đốc và đội ứng cứu sự cố của Công ty các thông tin sau:

- + Nơi xảy ra sự cố.
- + Nguyên nhân sơ bộ xảy ra sự cố.
- + Mức độ nghiêm trọng của sự cố.
- + Số người bị thương.

Ban giám đốc sẽ chỉ đạo thông báo cho các bộ phận và đội PCCC, ứng cứu sự cố trong Công ty để thực hiện các hoạt động sau:

- + Hô hoán, báo động cho mọi người biết di chuyển ra bên ngoài xưởng theo chỉ dẫn của đèn báo hiệu thoát hiểm.
- + Cắt điện và cô lập khu vực cháy.
- + Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (nếu có).
- + Triển khai đội PCCC của Nhà máy đến thực hiện công tác chữa cháy, khắc phục sự cố.
- + Cử người trông coi tài sản đề phòng kẻ gian lợi dụng sơ hở trộm cắp.
- + Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số 115 nếu có người bị nạn.
- + Trong trường hợp lực lượng PCCC tại nhà máy không xử lý được sự cố cháy nổ thì phải liên hệ và yêu cầu hỗ trợ từ lực lượng PCCC của các doanh nghiệp bên cạnh Nhà máy, các cơ quan PCCC của nhà nước đóng trên địa bàn thành phố Hải Phòng (theo số máy 114).

- Sự cố ngộ độc thực phẩm

Để giảm thiểu sự cố ngộ độc thực phẩm, quy trình nấu ăn từ khâu lựa chọn thực phẩm, sơ chế, chế biến phải đúng các tiêu chuẩn vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế các mối nguy hại từ ngoài vào trong thực phẩm, đảm bảo chất lượng phục vụ và sức khỏe cho công nhân viên trong Nhà máy. Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- + Nguồn cung cấp thực phẩm phải có xuất xứ cụ thể và an toàn. Thực phẩm trước khi đưa vào chế biến được kiểm định chất lượng.
- + Thiết bị dụng cụ nhà bếp phải bảo đảm các yêu cầu vệ sinh theo quy định chung.
- + Khu vực nhà bếp, khu vực ăn uống phải được lau chùi, dọn dẹp, tẩy rửa sạch sẽ.
- + Nhân viên phục vụ phải được khám sức khỏe định kỳ ít nhất một năm 1 lần, có Giấy chứng nhận sức khỏe đã được cơ sở Y tế cấp đảm bảo không có bệnh lây nhiễm.

Đối với đơn vị cung ứng, lựa chọn đơn vị có đầy đủ giấy chứng nhận về an toàn thực phẩm, có uy tín và thường xuyên cử phòng ban chuyên môn phối hợp kiểm tra.

Tập huấn cho cán bộ công nhân viên trong công ty các biện pháp ứng phó sự cố ngộ độc thực phẩm. Trong trường hợp xảy ra sự cố, cần sơ cứu và gọi cấp cứu để đưa bệnh nhân đi cấp cứu kịp thời.

- Sự cố đối liên quan đến khí thải

+ Đối với hệ thống xử lý khí thải:

Để giảm thiểu sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải, thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống xử lý khí thải, đảm bảo thay thế hoặc sửa chữa kịp thời nếu xảy ra hỏng hóc.

+ Đối với hệ thống máy điều hòa:

Khu vực văn phòng sử dụng máy điều hòa cục bộ, dùng môi chất lạnh R32 (chứa CH₂F₂ – Difluoromethane), đảm bảo đáp ứng được yêu cầu bảo vệ môi trường, chống được sự gia tăng nhiệt dẫn đến hiệu ứng nhà kính. Định kỳ kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống điều hòa, chiller làm mát, tháp giải nhiệt, đảm bảo hoạt động ổn định, hiệu quả.

+ Đối với máy phát điện:

Nhà máy bố trí khu vực nhà máy phát điện ở bên ngoài khu vực sản xuất (gần kho chất thải rắn công nghiệp) bố trí ống thoát khí thải từ hoạt động của máy phát điện qua ống thải có kích thước D250, cao 7,5m (so với mặt sân, đường), đảm bảo các tác động từ khí thải từ quá trình vận hành máy phát điện dự phòng.

- Sự cố bức xạ

Chủ dự án cam kết sử dụng các máy X-ray, bố trí khu vực thao tác với máy X-ray được bố trí phòng riêng biệt, đảm bảo các quy định về an toàn bức xạ theo QCVN29:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bức xạ ion hóa – Giới hạn liều tiếp xúc bức xạ ion hóa tại nơi làm việc.

+ Thực hiện đo bức xạ định kỳ theo quy định (kết quả đo gần nhất đính kèm phụ lục báo cáo)

+ Chủ dự án đã lập và thực hành các phương án phòng chống và ứng cứu sự môi trường theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

+ Chủ dự án cam kết trang bị đầy đủ phương tiện, trang bị bảo hộ lao động cho người lao động cần bố trí thời gian làm việc phù hợp và định kỳ khám chữa bệnh cho những công nhân làm việc tại khu vực tiếp xúc gần nguồn phát sinh bức xạ.

- Sự cố hệ thống khí nén

- Chủ dự án cam kết tất cả bình khí nén đều phải kiểm định kể trước khi đưa vào hoạt động và bắt buộc phải được kiểm định định kỳ. Cán bộ vận hành hệ thống khí nén phải được đào tạo qua lớp Huấn luyện An toàn Vận hành Thiết bị Áp lực và được cấp chứng chỉ mới được vận hành Bình chứa khí nén.

- Ban hành quy trình vận hành máy khí nén.

- Ban hành quy trình xử lý sự cố máy khí nén với các nội dung chính như sau:

Đối với máy nén không hoạt động:

+ Kiểm tra các cầu dao, công tắc điện có tiếp xúc tốt hay không? Cầu chì có bị đứt không?

+ Kiểm tra các đường dây điện và các mối nối còn tiếp xúc tốt hay không?

+ Kiểm tra các cơ cấu bảo vệ như role, công tắc tơ ...

Đối với máy nén chạy mãi không ngừng:

+ Kiểm tra áp suất trong bình.

+ Kiểm tra van an toàn xem có hơi xì ra ngoài không.

+ Kiểm tra hệ thống tự động điều khiển máy nén.

+ Kiểm tra máy nén.

Đối với bình bị rò rỉ, xì nước hoặc hơi ở các mối hàn, mối nối:

+ Tắt máy nén.

+ Mở van xả để hạ áp suất trong bình xuống.

+ Kiểm tra xem xét để tìm nguyên nhân xì, rò rỉ và cách khắc phục(nếu được). Không được sửa chữa, thay thế các bộ phận chịu áp lực của bình trong khi bình đang làm việc hoặc còn áp suất.

+ Báo cáo cho cấp trên biết để cấp trên quyết định cho hoạt động tiếp hoặc ngưng máy sửa chữa, thay thế.

3.6. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM

Không thay đổi so với báo cáo ĐTM

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của người lao động làm việc tại nhà máy;

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án là nước thải sinh hoạt với thành phần chính gồm các chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, chất vô cơ, chất hoạt động bề mặt, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật và các vi khuẩn gây hại; ngoài ra còn có nước thải xả cần tháp làm mát. Do đó đặc trưng ô nhiễm nguồn thải gồm các thông số: pH, BOD, COD, TSS, amoni, *Coliforms*...

- Lưu lượng xả nước thải của dự án: 147 m³/ngày

- Tọa độ độ điểm đầu nối nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiếu 3⁰):

Vị trí xả NT1: X=2309521m; Y=585252m

Vị trí xả NT2: X=2309488m; Y=585318m

- Chất lượng nước thải trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung phải bảo đảm đáp ứng tiêu chuẩn nội bộ của KCN

Dự án hoạt động trong khu công nghiệp, toàn bộ nước thải của dự án sẽ được thu gom, dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp. Nước thải phát sinh từ dự án không xả trực tiếp ra nguồn tiếp nhận, do đó, Chủ dự án không đề nghị cấp phép đối với nước thải.

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

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

Bảng 4.1. Nguồn phát sinh bụi, khí thải

Nguồn	Ký hiệu	Vị trí thu gom bụi, khí thải
Nguồn 1	(KT-1)	Tầng 1 nhà A (thu gom khí thải từ hoạt động của 32 máy ép nhựa)
Nguồn 2	(KT-2)	Tầng 2 nhà A (thu gom khí thải từ hoạt động của 8 chuyên DIP)
Nguồn 3	(KT-3)	Tầng 1,5 nhà B (thu gom khí thải khu vực gia công từ các máy hàn thủ công và khắc laser)
Nguồn 4	(KT-4)	Tầng 2 nhà B (thu gom khí thải từ 10 máy hàn sóng)
Nguồn 5	(KT-5)	Tầng 2 nhà B (thu gom khí thải từ các máy hàn thủ công và hàn bù)
Nguồn 6	(KT-6)	Tầng 1 nhà C (thu gom khí thải 22 chuyên SMT)
Nguồn 7	(KT-7)	Tầng 3 nhà C (thu gom khí thải từ 8 máy hàn sóng, 4 máy quét sơn và 4 máy sấy sau sơn, 1 máy vệ sinh khuôn hàn sóng)

(riêng hệ thống số 7 và 8 thải chung 01 ống thải)	(KT-8)	Tầng 3 nhà C (thu gom khí thải phát sinh từ các vị trí hàn thủ công, hàn bù)
---	--------	--

- Lưu lượng xả tối đa (theo công suất hệ thống xử lý, quạt hút):

Bảng 4.2. Lưu lượng xả khí thải

Nguồn	Ký hiệu	Tên	Lưu lượng (m ³ /h)
Nguồn 1	(KT-1)	Tầng 1 nhà A (thu gom khí thải từ hoạt động của 32 máy ép nhựa)	12.000
Nguồn 2	(KT-2)	Tầng 2 nhà A (thu gom khí thải từ hoạt động của 8 chuyên DIP)	30.000
Nguồn 3	(KT-3)	Tầng 1,5 nhà B (thu gom khí thải khu vực gia công từ các máy hàn thủ công và khắc laser)	12.000
Nguồn 4	(KT-4)	Tầng 2 nhà B (thu gom khí thải từ 10 máy hàn sóng)	20.000
Nguồn 5	(KT-5)	Tầng 2 nhà B (thu gom khí thải từ các máy hàn thủ công và hàn bù)	20.000
Nguồn 6	(KT-6)	Tầng 1 nhà C (thu gom khí thải 22 chuyên SMT)	22.000
Nguồn 7	(KT-7)	Tầng 3 nhà C (thu gom khí thải từ 8 máy hàn sóng, 4 máy quét sơn và 4 máy sấy sau sơn, 1 máy vệ sinh khuôn hàn sóng)	15.000
	(KT-8)	Tầng 3 nhà C (thu gom khí thải phát sinh từ các vị trí hàn thủ công, hàn bù)	15.000

- Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:

Bảng 4.3. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn

Nguồn phát sinh	Chất ô nhiễm	Quy chuẩn
Khí thải tại ống phóng (KT-1)	Bụi tổng	QCVN 19: 2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, (K _p = 0,8; K _v =1,0): Bụi tổng: [160 mg/Nm ³]; Đồng và hợp chất, tính theo Cu: [8,0 mg/Nm ³];
Khí thải tại ống phóng (KT-2)	Bụi, n-Butyl Axetat, cu và các hợp chất của đồng	
Khí thải tại ống phóng (KT-3, 4, 5, 6)	Bụi, cu và các hợp chất của đồng	
Khí thải tại ống phóng	Bụi, n-Butyl Axetat, cu và	

(KT-7,8)	các hợp chất của đồng	QCVN 20:2009/BTNMT: n-Butyl Axetat: 760 mg/Nm ³
----------	-----------------------	---

- Vị trí, phương thức xả thải:

+ Vị trí:

Bảng 4.4. Tọa độ vị trí xả khí thải

Vị trí	Tọa độ (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiếu 3°)
KT-1	X=2309491m; Y=585183m
KT-2	X=2309482m; Y=585186m
KT-3	X=2309422m; Y=585280m
KT-4	X=2309444m; Y=585262m
KT-5	X=2309421m; Y=585313m
KT-6	X=2309427m; Y=585171m
KT-7	X=2309445m; Y=585160m

+ Phương thức xả thải: Cường bức bằng quạt hút.

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

- Nguồn phát sinh: từ hoạt động của hệ thống máy nén khí, máy phát điện dự phòng

Bảng 4.5. Nguồn phát sinh tiếng ồn

STT	Nguồn phát sinh	Tọa độ (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực L=105°45', múi chiếu 3°) (m)
1	Khu vực máy nén khí	X: 2309495m; Y: 585239m
2	Khu vực máy phát điện	X: 2309464m; Y: 585341m

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Mọi nguồn ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất của nhà máy được quản lý đảm bảo tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng độ rung như sau:

Bảng 4.6. Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn				
TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường
QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung				

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải

4.4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

+ Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp: 21,5 tấn/tháng gồm vỏ dây đai, nilong, màng co bọc hàng, bao bì, palet hỏng, chân linh kiện thừa ... Trong đó, khối lượng, chủng loại chất thải thu gom phục vụ mục đích tái chế chiếm khoảng 80% gồm vỏ thùng carton, pallet gỗ đóng hàng, nhựa., chân linh kiện thừa và xỉ thiếc hàn. Còn lại là thải bỏ.

+ Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt: khoảng 491,4 tấn/năm gồm thức phẩm thừa, vỏ trái cây, thủy tinh...

+ Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại như sau:

Bảng 4.7. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh

TT	Thành phần	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Nguồn gốc phát sinh
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	42	Chiếu sáng nhà xưởng, văn phòng
2	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	956.55	Lọ đựng cao thiếc thải
3	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	11307.1	Thùng, miếng lót đựng các chất tẩy rửa, vỏ hộp keo silicon
4	Các thiết bị, bộ phận linh kiện điện tử thải	19 02 06	657.3	Sau các công đoạn kiểm tra
5	Giẻ lau, găng tay chứa thành phần nguy hại	18 02 01	1050	Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	140	Hoạt động vệ sinh, bảo dưỡng máy móc thiết bị
7	Dầu thủy lực tổng hợp thải	17 01 06	140	Hoạt động bảo dưỡng, vệ sinh máy
8	Dung dịch chất tẩy	19 10 01	2450	Hoạt động tẩy rửa, làm

	rửa			sạch
9	Pin, ắc quy thải	16 01 12	21	Từ hoạt động của xe nâng...
10	Xi thiếc thải	07 04 02	6300	Hàn sóng
11	Keo thải	08 03 01	105	Lắp ráp
12	Cặn sơn	08 01 17	147	Sơn phủ bề mặt PCB
13	Túi lọc bụi thải	-	16.8	Cắt bản mạch
14	Than hoạt tính thải		5267.6	Hệ thống xử lý khí thải
	Tổng		28.600	

4.4.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại

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

- Thiết bị lưu chứa chất thải: bố trí một số thùng chứa chất thải có nắp đậy, dung tích 120L/thùng. Các bao bì, thùng chứa bằng kim loại được xếp chồng lên nhau, không quá 2m.

- Kho lưu chứa chất thải nguy hại: Khu vực kho chất thải nguy hại: vị trí gần kho hóa chất, có diện tích 20 m², có mái bằng che kín, tường bao xung quanh, nền chống thấm, có rãnh và hố thu gom CTNH dạng lồng phòng cho sự cố khi thùng chứa/bao bì chứa bị rò rỉ, thủng, nứt vỡ. Có các thiết bị PCCC như bình xịt chữa cháy xách tay, cát, xẻng chữa cháy...

4.4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp

+ Thiết bị lưu chứa chất thải: chất thải công nghiệp phát sinh chứa vào các bao tải, hoặc được buộc thành từng cuộn dễ dàng cho việc vận chuyển.

+ Kho lưu chứa chất thải: có diện tích 56m², công trình 1 tầng; cao 4,5m. Hình thức nhà bê tông cốt thép, tường xây gạch 110, trát vữa xi măng mác 75. Cửa cuốn nhanh sơn tĩnh điện màu nâu đậm, kích thước 3,5x3,5m, có cảm ứng tự dừng khi gặp vật cản. Nền BTCT san phẳng mác 150, dày 50mm.

4.4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt

+ Thiết bị lưu chứa chất thải: Thùng chứa 20L; thùng chứa 120L; xe đổ rác 500L;

+ Kho lưu chứa chất thải: Bố trí khu vực tập kết là nằm trên phần diện tích giữa kho chất thải nguy hại và phòng bơm cứu hỏa, có bố trí mái che để hạn chế sự ảnh hưởng của nắng, mưa đến rác thải sinh hoạt trước khi chuyển giao.

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

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

Vì hệ thống xử lý khí thải số 1, 2, 3, 4 và 5 (nhà A và nhà B) đã được cấp giấy phép thành phần đã đi vào hoạt động ổn định. Trong giai đoạn phân kỳ lần này Công ty xin được vận hành hệ thống xử lý khí thải lắp mới của nhà C2 gồm:

- + Hệ thống số 6: Xử lý khí thải tầng 1 nhà C1 (22 chuyên SMT)
- + Hệ thống số 7 và 8: Xử lý khí thải tầng 3 nhà C1 (8 chuyên DIP)

Kế hoạch vận hành thử nghiệm ngay sau khi được cấp GPMT thành phần, trong thời gian 3-6 tháng theo quy định của Luật môi trường.

- Đơn vị thực hiện quan trắc

Để đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý nước thải sinh hoạt, chủ dự án sẽ kết hợp với đơn vị được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số hiệu vimcerts.

- Vị trí, thời gian, tần suất thực hiện quan trắc:

Thời gian lấy mẫu đánh giá giai đoạn điều chỉnh hiệu suất (75 ngày), tần suất lấy mẫu 15 ngày/lần và đánh giá hiệu quả hệ thống xử lý (07 ngày liên tiếp), tần suất lấy mẫu 1 ngày/lần.

Vị trí lấy mẫu và thông số lấy mẫu:

Nguồn phát sinh	Chất ô nhiễm	Quy chuẩn
Khí thải tại ống phóng (KT-6)	Bụi, cu và các hợp chất của đồng	QCVN 19: 2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, ($K_p=0,8$; $K_v=1,0$): Bụi tổng: $[160 \text{ mg/Nm}^3]$; Đồng và hợp chất, tính theo Cu: $[8,0 \text{ mg/Nm}^3]$; QCVN 20:2009/BTNMT: n-Butyl Axetat: 760 mg/Nm^3
Khí thải tại ống phóng (KT-7,8)	Bụi, n-Butyl Axetat, cu và các hợp chất của đồng	

5.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

5.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- Quan trắc nước thải:

Theo Khoản 2 Điều 97 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, cơ sở đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP,

5.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

- Quan trắc nước thải: Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động bụi, khí thải theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

- Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp: Không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động bụi, khí thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

5.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Chủ dự án xin được đề xuất chương trình quan trắc định kỳ 1 năm 1 lần với các thông số lấy mẫu như sau:

Nguồn phát sinh	Chất ô nhiễm	Quy chuẩn
Khí thải tại ống phóng (KT-1)	Bụi tổng	QCVN 19: 2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, ($K_p=0,8$; $K_v=1,0$): Bụi tổng: $[160 \text{ mg/Nm}^3]$; Đông và hợp chất, tính theo Cu: $[8,0 \text{ mg/Nm}^3]$; QCVN 20:2009/BTNMT: n-Butyl Axetat: 760 mg/Nm^3
Khí thải tại ống phóng (KT-2)	Bụi, n-Butyl Axetat, cu và các hợp chất của đồng	
Khí thải tại ống phóng (KT-3, 4, 5, 6)	Bụi, cu và các hợp chất của đồng	
Khí thải tại ống phóng (KT-7,8)	Bụi, n-Butyl Axetat, cu và các hợp chất của đồng	

CHƯƠNG VI: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Chủ đầu tư cam kết toàn bộ số liệu trong báo cáo là chính xác và trung thực
2. Đối với các công trình bảo vệ môi trường, chủ dự án cam kết:

Công ty cam kết đã hoàn thành việc đầu tư các hạng mục, công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án theo đúng báo cáo đánh giá tác động môi trường được duyệt.

2.1. Về thu gom xử lý nước mưa, 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 Dự án.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy, đáp ứng tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại 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.

- Cam kết khắc phục trong trường hợp xả nước thải không đáp ứng yêu cầu tiếp nhận nước thải của KCN

2.2. Về thu gom xử lý khí thải

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của nhà máy đảm bảo quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với chất vô cơ. $C_{max} = C \times K_p \times K_v$. $K_v = 1$, $K_p = 0,8$.

- Cam kết khắc phục, thay thế hệ thống xử lý trong trường hợp hệ thống xử lý khí thải không đáp ứng yêu cầu.

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

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

- Dự án cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, năng lực lưu chứa của các công trình lưu chứa, 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 bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi

trường, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

2.4. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- Thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải nguy hại bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

- Cam kết tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, Quy chuẩn kỹ thuật QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng 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.

- Đầu 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.

2.6. 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.

- Cam kết thực hiện trách nhiệm mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định pháp luật.

- Cam kết khắc phục, chịu mọi trách nhiệm trước pháp luật trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường./.

PHỤ LỤC BÁO CÁO