

CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM



BÁO CÁO

ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

**NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT CÁC LINH KIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN,
ĐIỆN TỬ**

**ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: NHÀ XƯỞNG THUÊ LẠI CỦA CÔNG TY CỔ
PHẦN ĐẦU TƯ HÙNG ĐẠT RW TẠI LÔ CN8.2, KHU CÔNG NGHIỆP NAM
CẦU KIÊN, PHƯỜNG THIÊN HƯƠNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

Hải Phòng, tháng 11 năm 2025



BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN:

NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT CÁC LINH KIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN,
ĐIỆN TỬ

ĐỊA ĐIỂM THỰC HIỆN: NHÀ XƯỞNG THUÊ LẠI CỦA CÔNG TY CỔ
PHẦN ĐẦU TƯ HÙNG ĐẠT RW TẠI LÔ CN8.2, KHU CÔNG NGHIỆP NAM
CẦU KIỀN, PHƯỜNG THIÊN HƯƠNG, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
Đỗ Văn Truyền

CHỦ DỰ ÁN



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Văn Ly

Hải Phòng, tháng 11 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG BIỂU	5
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	6
DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	7
MỞ ĐẦU	8
1. XUẤT XỨ DỰ ÁN.....	8
1.1. Xuất xứ của dự án	8
1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án	11
1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan	11
1.3.1. Phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch phát triển của Chính phủ và Bộ Công thương	11
1.3.2. Phù hợp với quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng	13
1.3.3. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác trong KCN Nam Cầu kiền	13
2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	14
2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường	14
2.1.1. Văn bản pháp luật	14
2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng	16
2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án	17
2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM.....	17
3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM	18
3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM	18
- Đại diện: Bà Vũ Thị Vân Ly Chức vụ: Giám đốc.....	18
3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án	19
4. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG BÁO CÁO ĐTM	19
5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM	20

5.1. Thông tin về dự án	20
5.1.1. Thông tin chung	20
5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất	21
5.1.3. Công nghệ sản xuất các sản phẩm của Dự án	21
5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	22
5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường	22
5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án	23
5.3.1. Nước thải	23
5.3.2. Khí thải	23
5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án	24
5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:	24
5.4.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải	24
5.4.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường	25
5.4.4. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại	25
5.4.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung	26
5.4.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	26
5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ dự án	27
5.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác	27
CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN	28
1.1. Thông tin về dự án	28
1.1.1. Tên dự án	28
1.1.2. Tên chủ dự án	28
1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án	31
1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường	31
1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án	31
1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án	32
1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án	36

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành	43
1.4.1. Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm	43
1.4.2. Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng	52
1.5. Biện pháp tổ chức thi công	81
1.5.1. Biện pháp thi công	81
1.5.2. Thời gian thi công lắp đặt	83
1.5.3. Tổ chức vận chuyển	83
1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	83
1.6.1. Tiến độ triển khai dự án.....	83
1.6.2. Vốn đầu tư.....	83
1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	83
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	85
2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội	85
2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án....	85
2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường.....	85
2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học	86
2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án.....	86
2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động trực tiếp tại Dự án	86
2.3.2. Nhận dạng yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án	87
2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án.....	87
2.4.1. Đánh giá dự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án với hiện trạng cơ sở hạ tầng của KCN Nam Cầu Kiền.....	87
2.4.2. Đánh giá sự phù hợp của dự án với điều kiện kinh tế - xã hội khu vực	91
CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	92
3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành ổn định	92
3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	92

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	117
3.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	139
3.2.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	139
3.2.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục	140
3.2.3. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	140
3.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo.....	141
3.3.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá	141
3.3.2. Độ tin cậy của các đánh giá	141
CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	143
CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG	144
5.1. Chương trình quản lý môi trường	144
5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án	147
CHƯƠNG VI. KẾT QUẢ THAM VẤN	148
6.1. Tham vấn cộng đồng.....	148
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT.....	149
1. KẾT LUẬN.....	149
2. KIẾN NGHỊ	149
3. CAM KẾT.....	149
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	151

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 0.1. Phạm vi Báo cáo đánh giá tác động và môi trường của Dự án	9
Bảng 0.2. Danh sách cán bộ lập báo cáo ĐTM.....	19
Bảng 1.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất	34
Bảng 1.3. Nguyên liệu phục vụ dự án giai đoạn vận hành ổn định	36
Bảng 2.1. Kết quả quan trắc môi trường nước thải của KCN Nam Cầu Kiền	85
Bảng 2.2. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động	86
Bảng 2.3. Các thông số kỹ thuật chính của cảng Nam Cầu Kiền	89
Bảng 2.4. Giá trị giới hạn tiêu chuẩn nước thải của KCN	90
Bảng 3.1. Dự báo nồng độ ô nhiễm chứa trong nước thải sinh hoạt (150 người)	92
Bảng 3.2. Thống kê dự báo khối lượng rắn công nghiệp phát sinh.....	96
Bảng 3.3. Thống kê dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh	98
Bảng 3.4. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe	99
Bảng 3.5. Tải lượng nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên liệu và hóa chất tại dự án	101
Bảng 3.6. Thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô hỗn hợp keo, sấy khô vecni và kiểm tra tại máy IR (thành phần hoá học của keo WR7306A, Keo WR7306B và vecni – căn cứ theo MSDS)	104
Bảng 3.7. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô hỗn hợp keo, sấy khô vecni và kiểm tra tại máy IR	106
Bảng 3.8. Thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô dầu tĩnh điện (thành phần hoá học của Vecni và dung môi Isopar E – căn cứ theo MSDS).....	107
Bảng 3.9. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình bôi keo và sấy.....	108
Bảng 3.10. Mức độ ồn ảnh hưởng đến cơ thể.....	110
Bảng 3.11. Tính toán công suất tối thiểu quạt hút của hệ thống xử lý khí thải	129
Bảng 3.12. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải tại các khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ	130
Bảng 3.13. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	139
Bảng 3.14. Chương trình quản lý môi trường.....	145

DANH MỤC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện dự án.....	30
Hình 1.2. Quy trình sản xuất cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm	44
Hình 1.3. Cấu tạo của cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm	45
Hình 1.4. Quy trình sản xuất bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện	53
Hình 1.5. Quy trình sản xuất biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện	65
Hình 1.6. Quy trình sản xuất biến áp mạng	75
Hình 1.6. Quy trình thi công lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	82
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt	118
Hình 3.2. Vị trí xả nước thải	120
Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn	121
Hình 3.4. Sơ đồ quy trình thu gom và xử lý khí thải	128
Hình 3.5. Hình ảnh mô phỏng hệ thống thu gom và xử lý khí thải	132
Hình 3.6. Sơ đồ tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành	140

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

Stt	Ký hiệu viết tắt	Minh giải
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BHLĐ	Bảo hộ lao động
4	CB-CNV	Cán bộ công nhân viên
5	CTR	Chất thải rắn
6	CTNH	Chất thải nguy hại
7	ĐVT	Đơn vị tính
8	K.lượng	Khối lượng
9	L.lượng	Lưu lượng
10	NL	Nhiên liệu
11	LLTC	Lực lượng thi công
12	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
13	QLMT	Quản lý môi trường
14	QCVN	Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia
15	QCCP	Quy chuẩn cho phép
16	RTSH	Rác thải sinh hoạt
17	Sở NN&MT	Sở Nông nghiệp và Môi trường
18	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
19	TCCP	Tiêu chuẩn cho phép
20	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
21	WHO	World Health Organization-Tổ chức Y tế Thế giới
22	UBND	UBND
23	BQLDA	Ban quản lý dự án
24	VNĐ	Việt Nam Đồng
25	GPMB	Giải phóng mặt bằng
26	ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
27	KTXH	Kinh tế xã hội
28	CTNH	Chất thải nguy hại
29	BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
30	COD	Nhu cầu oxy hóa học
31	TSS	Chất rắn lơ lửng
32	DO	Dầu diesel

MỞ ĐẦU

1. XUẤT XỨ DỰ ÁN

1.1. Xuất xứ của dự án

- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam được thành lập và đi vào hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 0202234201 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 12/03/2024, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 21/5/2025 với địa chỉ trụ sở chính tại Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng. Loại hình hoạt động là sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử.

- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam đã được Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp cấp Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024 với các nội dung như sau:

+ Địa điểm thực hiện dự án: Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.

+ Diện tích: 2.977,2 m²

+ Loại hình sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử.

+ Quy mô, công suất: Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm với công suất 70.000 sản phẩm/năm ~ 1 tấn/năm; Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng với công suất 180.000 sản phẩm/năm ~ 1,8 tấn/năm; Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện với công suất 150.000 sản phẩm/năm ~ 2,18 tấn/năm; Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại với công suất 550.000 sản phẩm/năm ~ 8,4 tấn/năm.

Tuy nhiên trong quá trình lắp đặt máy móc và sau khi tìm hiểu nhu cầu thị trường về phát triển ngành công nghiệp điện, điện tử Công ty sẽ tiến hành tăng công suất của các loại sản phẩm trên. Vì vậy phạm vi của Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 0.1. Phạm vi Báo cáo đánh giá tác động và môi trường của Dự án

Stt	Danh mục	Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024		Điều chỉnh kỳ này		Ghi chú		
1	Tên dự án	Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử		Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử		Không thay đổi		
2	Vị trí thực hiện dự án	Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.		Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.		Chuyển đổi theo Đề án số 381/ĐA-CP ngày 09 tháng 5 năm 2025 của Chính phủ về sắp xếp đơn vị hành chính cấp xã của thành phố Hải Phòng (mới) năm 2025		
3	Diện tích	2.977,2 m ²		2.977,2 m ²		Không thay đổi		
4	Công suất sản xuất	Stt	Danh mục	Công suất	Stt	Danh mục	Công suất	Công suất sản xuất: Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm tăng 10 lần, Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng tăng 20 lần, Giữ nguyên công suất của Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện, Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại tăng 46 lần
		1	Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm	70.000 sản phẩm/năm ~ 1 tấn/năm	1	Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm	700.000 sản phẩm/năm ~ 10 tấn/năm	
		2	Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng	180.000 sản phẩm/năm ~ 1,8 tấn/năm	2	Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng	3.600.000 sản phẩm/năm ~ 3,6 tấn/năm	
		3	Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện	150.000 sản phẩm/năm ~ 2,18 tấn/năm	3	Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện	150.000 sản phẩm/năm ~ 2,18 tấn/năm	
		4	Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại	550.000 sản phẩm/năm ~ 8,4 tấn/năm	4	Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại	25.500.000 sản phẩm/năm ~ 389,4 tấn/năm	

5	Công nghệ sản xuất	Theo đúng Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024	- Giữ nguyên dây chuyền sản xuất hiện trạng - Bổ trí thêm máy móc, dây chuyền sản xuất nhằm tăng công suất.	Bổ sung máy móc, dây chuyền sản xuất
6	Các hạng mục công trình	Theo đúng Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024	- Giữ nguyên dây chuyền sản xuất hiện trạng - Bổ trí thêm máy móc, dây chuyền sản xuất nhằm tăng công suất.	Bổ sung máy móc, dây chuyền sản xuất
7	Các công trình bảo vệ môi trường			
7.1	Kho chất thải nguy hại	01 kho bằng container 20 feet diện tích 15 m ²	01 kho bằng container 20 feet diện tích 15 m ²	Giữ nguyên
7.2	Kho chất thải công nghiệp	01 kho bằng container 20 feet diện tích 15 m ²	01 kho bằng container 20 feet diện tích 15 m ²	Giữ nguyên
7.3	Bể tự hoại 3 ngăn	02 bể tổng dung tích 20 m ³	02 bể tổng dung tích 20 m ³	Giữ nguyên
7.4	Hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi	01 hệ thống công suất 32.000 m ³ /h Hệ thống gồm: Chụp hút → Đường ống → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thải	01 hệ thống công suất 32.000 m ³ /h Hệ thống gồm: Chụp hút → Đường ống → Tháp hấp phụ → Quạt hút → Ống thải	Giữ nguyên
8	Lao động, số ca làm việc	- Số lượng: 100 người - Số ca làm việc: 01 ca sản xuất/ngày đêm	- Số lượng: 150 người - Số ca làm việc: 03 ca sản xuất/ngày đêm	Lao động và số ca làm việc tăng

- Thực hiện đúng Luật bảo vệ môi trường năm 2020 và các văn bản pháp lý liên quan, Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam tiến hành lập báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” tại địa điểm Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng để trình Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng thẩm định, phê duyệt.

Báo cáo được xây dựng trên cơ sở các văn bản hướng dẫn về Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 nhằm phân tích đánh giá hiện trạng môi trường khu vực dự án, đánh giá các nguồn thải tới môi trường, từ đó, đưa ra các biện pháp giảm thiểu, phòng ngừa và ứng phó các sự cố, bảo vệ môi trường. Báo cáo ĐTM của dự án sẽ là tài liệu để chủ đầu tư nhận thức được các vấn đề về môi trường liên quan đến dự án và chủ động nguồn lực, tài chính thực hiện trách nhiệm của mình trong quá trình đầu tư kinh doanh. Báo cáo cũng là cơ sở để cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường của địa phương theo dõi, giám sát, đôn đốc chủ đầu tư trong suốt quá trình hoạt động dự án.

1.2. Cơ quan, tổ chức có thẩm quyền phê duyệt chủ trương đầu tư, báo cáo nghiên cứu khả thi hoặc tài liệu tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi của dự án

Dự án đầu tư (tương đương với báo cáo nghiên cứu khả thi) của dự án “**Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử**” do Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam phê duyệt.

1.3. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; mối quan hệ của dự án với các dự án khác, các quy hoạch và quy định khác của pháp luật có liên quan

1.3.1. Phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch phát triển của Chính phủ và Bộ Công thương

- Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2025. Theo đó, Dự án phù hợp với mục tiêu về phân vùng môi trường và nhiệm vụ về bảo vệ môi trường:

+ Mục tiêu chung: Mục tiêu của Quy hoạch nhằm chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế carbon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu. Mục tiêu đến năm 2050, môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm môi trường sống trong lành cho nhân dân; bảo tồn hiệu quả đa dạng sinh học và duy trì được cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội phát triển hài hòa với thiên nhiên, đất nước phát triển bền vững theo hướng chuyển đổi xanh dựa trên phát triển nền kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp nhằm hướng tới đưa phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050; bảo đảm an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững. Trong đó, tăng cường ứng dụng khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; xây dựng hạ tầng kỹ thuật, mạng lưới quan trắc và cơ sở dữ liệu môi trường thông qua: Khuyến khích áp dụng công nghệ sạch, sử dụng tiết kiệm và hiệu quả nguyên, nhiên liệu và năng lượng; đẩy mạnh đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số; cải tiến, chuyển đổi công nghệ, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất (BAT), công nghệ cao trong các ngành, lĩnh vực để bảo vệ môi trường, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học. Hoạt động sản xuất của nhà máy không sử dụng các nguyên, nhiên liệu làm phát thải cacbon do đó hoạt động của Nhà máy là phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

+ Đối với KCN Nam Cầu Kiền: trong quá trình thu hút đầu tư vào KCN, Công ty cổ phần Shinec phải nghiêm túc thực hiện việc lựa chọn ngành nghề đầu tư theo ngành nghề được cấp phép, thực hiện quản lý, thu gom, xử lý nước thải đảm bảo tiêu chuẩn trước khi xả thải ra ngoài môi trường; phân định, phân loại, lưu giữ, tái chế, chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Đồng thời, Công ty cổ phần Shinec phải chủ động trong việc nghiên cứu, áp dụng các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường nhằm giảm thiểu chất thải phát sinh, nâng cao hiệu quả tái chế, thu hồi nguyên liệu, thu hồi năng lượng.

+ Đối với Dự án: trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, Chủ dự án phải nghiêm túc thực hiện việc quản lý, thu gom, xử lý nước thải, bụi, khí thải; phân định, phân loại, lưu giữ, tái chế, chuyển giao các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Đồng thời, Chủ dự án phải chủ động trong việc nghiên cứu, áp dụng các công nghệ hiện đại, thân thiện với môi trường nhằm giảm thiểu chất thải phát sinh, nâng cao hiệu quả tái chế, thu hồi nguyên liệu, thu hồi năng lượng.

- Quyết định 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với những nội dung chủ yếu sau:

+ Về mục tiêu tổng quát và tầm nhìn: ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, cac-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.

+ Về mục tiêu cụ thể: các tác động xấu gây ô nhiễm, suy thoái môi trường, các sự cố môi trường được chủ động phòng ngừa, kiểm soát; các vấn đề môi trường trọng điểm, cấp bách cơ bản được giải quyết, chất lượng môi trường từng bước được cải thiện, phục hồi; tăng cường bảo vệ các di sản thiên nhiên, phục hồi các hệ sinh thái ngăn chặn xu hướng suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực thích ứng với biến đổi khí hậu và đẩy mạnh giảm nhẹ phát thải khí nhà kính.

- Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, mục tiêu tổng quát là phòng ngừa, kiểm soát, hạn chế về cơ bản mức độ phát sinh chất thải rắn gia tăng, giảm thiểu tối đa ô nhiễm môi trường do chất thải rắn gây ra, góp phần bảo vệ sức khỏe con người, môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu và hướng tới mục tiêu phát triển bền vững đất nước. Tăng

cường năng lực quản lý tổng hợp chất thải rắn, tiến hành đồng thời các giải pháp nhằm đẩy mạnh công tác lưu giữ, thu gom, vận chuyển, tái sử dụng, tái chế, xử lý chất thải rắn; mở rộng mạng lưới thu gom chất thải rắn; thúc đẩy phân loại chất thải rắn tại nguồn với phòng ngừa và giảm thiểu phát sinh chất thải rắn trong sinh hoạt, sản xuất, kinh doanh và dịch vụ; đẩy mạnh xã hội hóa và thu hút đầu tư từ khu vực tư nhân, nước ngoài trong quản lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh, quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, tầm nhìn đến năm 2050. Theo đó, với mục tiêu xây dựng và phát triển Hải Phòng trở thành thành phố đi đầu cả nước trong sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa, động lực phát triển của vùng Bắc Bộ và của cả nước, có công nghiệp phát triển hiện đại, thông minh, bền vững, kết cấu hạ tầng giao thông đồng bộ, hiện đại kết nối thuận lợi với trong nước và quốc tế bằng cả đường bộ, đường sắt, hàng hải, đường hàng không và đường thủy nội địa, trọng điểm dịch vụ logistics và du lịch, trung tâm quốc tế về giáo dục, đào tạo, nghiên cứu, ứng dụng và phát triển khoa học – công nghệ, kinh tế biển.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050. Với phương án phát triển 31 cụm công nghiệp với tổng diện tích khoảng 2.150 ha, đảm bảo sử dụng nguồn lực đất đai tiết kiệm, bền vững, hiệu quả cao nhất gắn liền với bảo vệ môi trường.

1.3.2. Phù hợp với quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng

- Nghị quyết số 45-NQ/TW ngày 24/01/2019 của Bộ Chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 với quan điểm phát triển là chú ý giải quyết tốt mối quan hệ biện chứng giữa phát triển nhanh và bền vững; giữa kế thừa và phát triển; giữa phát triển theo cả chiều rộng và chiều sâu, trong đó phát triển theo chiều sâu là chủ đạo, để Hải Phòng đi đầu trong sự nghiệp công nghiệp hoá, hiện đại hoá của cả nước, sớm trở thành thành phố công nghiệp gắn với cảng biển phát triển hiện đại, thông minh, bền vững với những ngành mũi nhọn như kinh tế biển, cơ khí chế tạo, điện tử, dịch vụ logistics, khoa học và công nghệ biển.

- Nghị quyết số 108/NQ-CP ngày 26/11/2019 của Chính phủ về ban hành Chương trình hành động thực hiện Nghị quyết số 45-NQ-TW ngày 24/01/2019 của Bộ chính trị về xây dựng và phát triển thành phố Hải Phòng đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

- Quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10/02/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030. Dự án thuộc mục số 85, phụ lục I: Danh mục dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư.

1.3.3. Mối quan hệ của dự án với các dự án khác trong KCN Nam Cầu Kiền

- “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam được thực hiện tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.

- Các dự án xung quanh trong KCN Nam Cầu Kiền chủ yếu thuộc các nhóm ngành nghề thu hút đầu tư theo Giấy phép môi trường số 288/PMT-BTNMT ngày 06/08/2024 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

=> Từ đó cho thấy mối quan hệ của Dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” với các dự án khác là đảm bảo sự đồng bộ theo quy hoạch phát triển chung, tạo tiền đề cho hoạt động phát triển bền vững của các doanh nghiệp nói chung và thành phố Hải Phòng nói riêng.

2. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT CỦA VIỆC THỰC HIỆN ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

2.1. Các văn bản pháp lý, quy chuẩn, tiêu chuẩn và hướng dẫn kỹ thuật có liên quan làm căn cứ cho việc thực hiện đánh giá tác động môi trường

2.1.1. Văn bản pháp luật

a. Luật

- Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 55/2024/QH15 được Quốc hội khóa XV thông qua ngày 29/11/2024, có hiệu lực từ ngày 01/7/2025.

- Luật hoá chất số 06/2007/QH12 được Quốc hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XII thông qua ngày 21 tháng 11 năm 2007, có hiệu lực từ ngày 01/7/2008.

- Luật hoá chất số 69/2025/QH15 được Quốc hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XV thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2025, có hiệu lực từ ngày 01/01/2026.

- Luật an toàn vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 được Quốc Hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 25 tháng 06 năm 2015.

- Luật chuyển giao công nghệ số 07/2017/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 19 tháng 06 năm 2017.

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội khóa XIII thông qua ngày 18/6/2014, có hiệu lực từ ngày 01/01/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 được Quốc hội khóa XIV thông qua ngày 17/6/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2021;

- Luật đầu tư số 61/2020/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 06 năm 2020.

- Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020, có hiệu lực thi hành từ ngày 01 tháng 01 năm 2022.

b. Nghị định

- Nghị định số 53/2020/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2020 của Chính phủ về quy định phí bảo vệ môi trường đối với nước thải;

- Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ;

- Nghị định số 82/2022/NĐ-CP ngày 18 tháng 10 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất số 06/2007/QH12.

- Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2025 Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ;

- Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Nghị định số 153/2024/NĐ-CP ngày 21 tháng 11 năm 2024 của Chính phủ quy định phí bảo vệ môi trường đối với khí thải.

c. Thông tư

- Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất số 06/2007/QH12.

- Thông tư số 36/2025/TT-BCA ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ Công An có hiệu lực chính thức ngày 01/7/2025 hướng dẫn Luật phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ và Nghị định số 105/2025/NĐ-CP.

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 06 năm 2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc môi trường.

- Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT.

- Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

d. Quyết định

- Quyết định số 323/QĐ-TTg ngày 30/3/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2024, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 2149/QĐ-TTg ngày 17 tháng 12 năm 2009 của Thủ tướng chính phủ về việc Phê duyệt chiến lược quốc gia về Quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050.
- Quyết định số 1079/QĐ-BQL, ngày 21 tháng 12 năm 2009 của Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng về việc quy định các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường đối với các doanh nghiệp trong khu công nghiệp, khu kinh tế trên địa bàn thành phố Hải Phòng.
- Quyết định số 1338/QĐ-UBND ngày 10 tháng 5 năm 2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành Danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng đến năm 2025, định hướng đến năm 2030.
- Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng.

2.1.2. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng

a. Các tiêu chuẩn, quy chuẩn liên quan đến chất lượng không khí

- QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi- Mức tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc;
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí

b. Các tiêu chuẩn liên quan đến khí thải

- QCVN 19:2024/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp

c. Các tiêu chuẩn liên quan đến tiếng ồn và độ rung

- QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

d. Môi trường nước

- QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- QCVN 14:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

- QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

- Tiêu chuẩn 13606:2023 – Cấp nước, mạng lưới đường ống và công trình, yêu cầu thiết kế

e. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến môi trường đất

- QCVN 03-2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất.

f. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến chất thải nguy hại

- QCVN 07:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

g. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia liên quan đến PCCC

- QCVN 06:2022/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình, được sửa đổi, bổ sung bởi QCVN 1:2023 ban hành kèm theo Thông tư số 09/2023/TT-BXD.

- TCVN 7568-14:2025 - Hệ thống báo cháy - yêu cầu kỹ thuật.

- TCVN 7336:2021 - Hệ thống chữa cháy tự động - yêu cầu thiết kế và lắp đặt

- TCVN 3890:2023 - Phương tiện PCCC cho nhà và công trình - trang bị bố trí, kiểm tra và bảo dưỡng.

- TCVN 9385:2012 - chống sét cho nhà công trình xây dựng - hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

- QCVN 01:2020/BCT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện.

- QCVN 22:2016 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chiếu sáng – mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.

- Tiêu chuẩn TCVN 5687:2024 - Thông gió và điều hòa không khí - Yêu cầu thiết kế.

2.2. Các văn bản pháp lý, quyết định hoặc ý kiến bằng văn bản của các cấp có thẩm quyền liên quan đến dự án

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 0202234201 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 12/03/2024, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 21/5/2025.

- Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp.

2.3. Các nguồn tài liệu, dữ liệu do chủ dự án tự tạo lập được sử dụng trong quá trình thực hiện ĐTM

- Thuyết minh đầu tư của dự án.

- Các tài liệu thống kê về điều kiện tự nhiên, địa lý, địa chất, khí tượng thủy văn, tình hình kinh tế - xã hội khu vực dự án.
- Các văn bản pháp lý liên quan đến dự án.
- Các bản vẽ liên quan đến dự án như: Bản vẽ mặt bằng tổng thể, bản vẽ cấp nước, bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa, thoát nước thải của dự án.

3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN ĐTM

Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” được thực hiện bởi các đơn vị sau:

3.1. Tổ chức thực hiện ĐTM và lập báo cáo ĐTM

a. Chủ Dự án: Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam

- Đại diện: **Bà Vũ Thị Vân Ly** Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.
- Địa chỉ thực hiện dự án: Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.
- Điện thoại: 0906125659

b. Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH Tư vấn môi trường LD

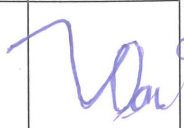
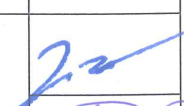
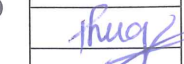
- Đại diện: Ông Đỗ Văn Truyền Chức vụ: Giám đốc
- Địa chỉ: 23 Tây Trung Hành, phường Đằng Lâm, quận Hải An, thành phố Hải Phòng
- Điện thoại: 0934243499

c. Các bước thực hiện ĐTM

- Nghiên cứu tổng hợp các số liệu liên quan đến Dự án như: Hồ sơ cấp giấy chứng nhận đầu tư, hồ sơ thiết kế, ...
- Thành lập nhóm điều tra khảo sát, tiến hành thu thập số liệu về đặc điểm điều kiện địa lý tự nhiên, đặc điểm khí hậu thủy văn và điều kiện kinh tế - xã hội của khu vực
- Tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích chất lượng môi trường theo các vị trí đã xác định.
- Tổng hợp, xử lý tất cả các thông tin, số liệu từ quá trình nêu trên, xây dựng báo cáo ĐTM có nội dung phù hợp với quy định.
- Tập hợp số liệu, xây dựng các chuyên đề và tổng hợp báo cáo ĐTM
- Trình cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt.

3.2. Danh sách những người trực tiếp tham gia lập báo cáo ĐTM của Dự án

Bảng 0.2. Danh sách cán bộ lập báo cáo ĐTM

Stt	Họ và tên	Học vị/chuyên ngành	Nội dung phụ trách trong ĐTM	Nơi công tác	Chữ ký
1	Bà Vũ Thị Vân Ly		Cung cấp tài liệu, hồ sơ pháp lý, thông tin Dự án, chịu trách nhiệm chính	Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam	
2	Đỗ Văn Truyền	Kỹ sư môi trường	Chủ biên	Công ty TNHH Tư vấn môi trường LD	
3	Phạm Thị Lan	Thạc sỹ môi trường	Tổng hợp lập hồ sơ ĐTM		
4	Nguyễn Thị Thu Giang	Kỹ sư môi trường			
5	Trần Thị Bích Ngọc				
6	Trịnh Thị Minh Nguyệt				

4. PHƯƠNG PHÁP ÁP DỤNG TRONG BÁO CÁO ĐTM

Đánh giá tác động môi trường là việc phân tích, dự báo các tác động đến môi trường của dự án cụ thể để đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường khi triển khai dự án đó. Báo cáo ĐTM được thực hiện theo những phương pháp sau:

Phương pháp 1: Phương pháp liệt kê

Dựa trên việc lập bảng thể hiện mối quan hệ giữa tác động của Dự án với các thông số môi trường có khả năng chịu tác động nhằm mục tiêu nhận dạng các tác động môi trường. Từ đó có thể định tính được tác động đến môi trường do các tác nhân khác nhau trong quá trình chuẩn bị, thi công Dự án. Cụ thể là các bảng danh mục đánh giá nguồn tác động, các đối tượng chịu tác động trong giai đoạn chuẩn bị được thể hiện tại Chương 3.

Phương pháp 2: Phương pháp đánh giá nhanh

Là phương pháp dùng để xác định nhanh tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải, nước thải, mức độ gây ồn, rung động phát sinh từ hoạt động của dự án. Việc tính tải lượng chất ô nhiễm được dựa trên các hệ số ô nhiễm. Thông thường và phổ biến hơn cả là việc sử dụng các hệ số ô nhiễm do Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và của Cơ quan Môi trường Mỹ (USEPA) thiết lập. Để thực hiện phương pháp này trước hết phải có những mô tả cần thiết về các hoạt động và trình tự diễn biến của các hoạt động phát triển. Tiếp theo là tạo dựng các mối liên hệ định hướng giữa các hoạt động đó với các nhân tố môi trường. Trên cơ sở đó xác định các mô hình toán học chung cho toàn bộ các hoạt động, phản ánh cấu trúc và mối quan hệ trong mô hình. Mô hình toán học cho phép dự báo các diễn biến về môi trường có thể xảy ra, trên cơ sở đó lựa chọn và đưa ra các giải pháp hợp lý nhằm duy trì được chất lượng môi trường dưới tác động của hoạt động sản xuất. Phương pháp này được sử dụng tại Chương 3.

Phương pháp 3: Phương pháp mô hình hoá toán học

Phương pháp này được sử dụng để:

- Dự báo tải lượng ô nhiễm
- Dự báo sự lan truyền và phân bố các yếu tố ô nhiễm

Đây là phương pháp mang tính định lượng cho các dự báo. Phương pháp này có độ tin cậy càng cao khi số lượng và độ chính xác của các thông số đầu vào của mô hình được đáp ứng càng cao. Phương pháp này được sử dụng trong chương 3.

Phương pháp 4: Phương pháp kế thừa

Là phương pháp kế thừa các kết quả nghiên cứu, báo cáo đánh giá tác động môi trường của các dự án cùng loại đã được bổ sung và chỉnh sửa theo ý kiến của hội đồng. Phương pháp này được sử dụng trong chương 2, kế thừa các số liệu về điều kiện khí tượng thủy văn, số liệu điều tra kinh tế xã hội. Trong chương 3 của báo cáo để đánh tác động cộng hưởng từ các dự án khác.

Phương pháp 5: Phương pháp chuyên gia

Là phương pháp dựa vào hiểu biết về kinh nghiệm và khoa học môi trường của các chuyên gia đánh giá ĐTM. Đánh giá theo kinh nghiệm kết hợp với cái nhìn, sự quan sát tổng thể giữa điều kiện thủy văn, dân cư tại khu vực và so sánh với các khu vực tương tự nhằm áp dụng các mô hình toán, tiêu chuẩn áp dụng và sử dụng tài liệu vào báo cáo.

Phương pháp 6: Phương pháp nghiên cứu nhận dạng, khảo sát thực địa

Nhóm thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường đã tiến hành đi khảo sát, nghiên cứu thực địa, quan trắc môi trường nền tại khu vực dự án và khu vực xung quanh. Nhận dạng mô tả hệ thống môi trường; xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường, nhận dạng đầy đủ các dòng thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ cho công tác đánh giá chi tiết.

5. TÓM TẮT NỘI DUNG CHÍNH CỦA BÁO CÁO ĐTM

5.1. Thông tin về dự án

5.1.1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử.
- Địa điểm thực hiện Dự án: Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam.
- Địa chỉ liên hệ: Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.

Phòng.

5.1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

+ Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm 2610: 700.000 Sản phẩm/năm tương đương 10 tấn/năm.

+ Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng 2610: 3.600.000 Sản phẩm/năm tương đương 3,6 tấn/năm.

+ Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện 2710: 150.000 Sản phẩm/năm tương đương 2,18 tấn/năm.

+ Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại 2710: 5.500.000 Sản phẩm/năm tương đương 84 tấn/năm.

- Tiêu chuẩn sản xuất, chất lượng sản phẩm, tiêu chuẩn áp dụng:

+ Tiêu chuẩn quốc tế về Hệ thống quản lý Chất lượng ISO 9001:2015

+ Tiêu chuẩn quốc tế quy định các yêu cầu đối với hệ thống quản lý môi trường ISO14001:2015

5.1.3. Công nghệ sản xuất các sản phẩm của Dự án

5.1.3.1. Dây chuyền sản xuất (không thay đổi so với GPMT số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024)

- Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → Quấn dây → Lắp ráp → Bảo vệ chân linh kiện → Kiểm tra lần 1 → Phủ keo cố định → Ngâm dầu vecni → Kiểm tra lần 2 → In Laser → Đóng gói, xuất hàng.

- Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → Quấn dây → Cắt dây và kiểm tra trực quan → Bảo vệ chân linh kiện → Làm sạch → Sấy → Tra vecni → Sấy → Kiểm tra lần 1 → Khắc Laser → Kiểm tra lần 2 → Điều chỉnh phần chân kim loại → Kiểm tra toàn diện sản phẩm → Đóng gói, xuất hàng.

- Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện: Nguyên liệu → Kiểm tra đầu vào → BTP 1 (Quấn dây, dán băng dính, bảo vệ chân linh kiện 1, uốn dây) → BTP 2 (Lỗi từ, bôi keo) → Lắp ráp, dán băng dính → Bóc tách đầu dây → Kiểm tra bán thành phẩm lần 1 → Châm keo → Sấy → Ngâm dầu tĩnh điện + sấy → Cắt chân → Kiểm tra lần 2 → Khắc laser → Quét mã → Đóng gói, xuất hàng.

- Biến áp mạng: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → BTP 1 (Quấn dây/cắt dây và kiểm tra trực quan/Nhúng các đầu chân linh kiện/làm sạch → Kiểm tra lần 1 → Tra vecni/Sấy) → BTP 2 (Nắp nhựa → Bôi keo) → Lắp ráp → Khắc laser → Cắt chân → Bảo vệ chân linh kiện → Kiểm tra lần 2 → Đóng gói, xuất hàng.

5.1.3.2. Sản phẩm

Cuộn cảm và linh kiện cuộn cảm, bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng, biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện, biến áp mạng và linh kiện của máy biến áp các loại với công suất: 29.950.000 sản phẩm/năm tương đương 405,23 tấn/năm.

5.1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

a. Các hạng mục công trình của Dự án

Dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” được đầu tư tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW tại lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng. Với tổng diện tích sàn xây dựng cho thuê là 2.977,2 m² (căn cứ theo Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng số 03-2024 HĐTX/HDRW-ĐN ngày 22/03/2024 – được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo). Các hạng mục công trình và hệ thống tiện ích hiện trạng đã được Công ty cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW xây dựng hoàn thiện.

b. Hoạt động của Dự án

***Đối với giai đoạn chuẩn bị Dự án:** Dự án được thực hiện thuê nhà xưởng có sẵn, máy móc thiết bị đã được lắp đặt theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024 do Ban Quản lý khu kinh tế cấp; Đối với việc điều chỉnh, tăng công suất, Công ty dự kiến lắp đặt bổ sung máy móc tại các nhà xưởng hiện trạng. Trong giai đoạn này, Chủ dự án dự kiến thuê khoảng 10 công nhân thi công lắp đặt trong khoảng thời gian ngắn 7 ngày. Do giai đoạn này diễn ra tương đối ngắn nên các tác động đến môi trường chỉ là tạm thời các tác động cục bộ không đáng kể.

***Đối với giai đoạn hoạt động Dự án:**

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại Dự án.
- Hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên liệu, hóa chất, sản phẩm ra vào Dự án.
- Hoạt động sản xuất các sản phẩm của Dự án.

5.1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm a, khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

5.2. Hạng mục công trình và hoạt động của Dự án có khả năng tác động xấu đến môi trường

- Hoạt động vận chuyển, lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị tại nhà xưởng hiện hữu

của Dự án.

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc tại Dự án.
- Hoạt động sản xuất các sản phẩm của Dự án.
- Hoạt động vận hành các công trình bảo vệ môi trường.

5.3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh trong giai đoạn hoạt động của Dự án

5.3.1. Nước thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại Dự án trong giai đoạn vận hành phát sinh khoảng 6,75 m³/ngày. Thông số ô nhiễm đặc trưng, gồm: pH, BOD₅, TSS, sunfua (tính theo H₂S), amoni (tính theo N), nitrat (tính theo N), dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phốt phát (tính theo P), tổng Coliforms.

- Hoạt động sản xuất của Dự án: Hoạt động rửa, làm sạch bán thành phẩm bộ lọc điện tử và biến áp mạng phát sinh khoảng 0,22 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng, gồm: chất rắn lơ lửng

5.3.2. Khí thải

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào Dự án. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm bụi, SO₂, NO_x, CO.

- Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất, gồm: khí thải tại khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ với lưu lượng khoảng 32.000 m³/giờ. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm 1,3 – Butadien, Etylen oxit, Metylacetat, Xylen.

5.3.3. Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên làm việc tại Dự án với khối lượng ước tính khoảng 1.677 kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm bao bì giấy, túi ni lon, vỏ chai lọ, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa.

- Chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động sản xuất của Dự án với khối lượng khoảng 3,35 tấn/năm. Thành phần chủ yếu gồm sản phẩm lỗi; dây đồng thừa; bavaria thừa (*từ quá trình cắt chân kim loại*); bao bì carton, túi nilon thải;...

5.3.4. Chất thải nguy hại

CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất của Dự án với khối lượng khoảng 1.517 kg/năm. Thành phần chủ yếu, gồm pin - ắc quy thải, dầu thải, bao bì, vật liệu lọc, giẻ lau dính dầu mỡ, xỉ hàn thải, than hoạt tính thải,...

5.3.5. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên,

nhiên vật liệu và sản phẩm ra vào Dự án; hoạt động của máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của Dự án.

5.3.6. Các tác động khác

Tác động bởi sự cố (sự cố cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý khí thải hoạt động không hiệu quả).

5.4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

5.4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

a. Giai đoạn vận hành tổng thể của Dự án

- Hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.
- Quy trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:
 - + Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh được xử lý tại 02 bể tự hoại (dung tích 10m³/bể) được đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Khu nhà xưởng của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, sau đó đầu nối vào Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền.
 - + Nước thay thế từ máy rửa làm sạch bằng sóng siêu âm theo đường ống dẫn vào hố ga thu gom trước khi vào hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

b. Yêu cầu bảo vệ môi trường

- Xây dựng và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ Dự án được xử lý sơ bộ, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, bảo đảm đáp ứng yêu cầu theo thỏa thuận đầu nối nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, không xả nước thải ra môi trường.
- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

5.4.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải

a. Giai đoạn vận hành tổng thể của Dự án

Khí thải phát sinh từ khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR được thu gom bằng họng hút, sau đó theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý. Khí sạch được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí (công suất 32.000 m³/giờ).

Quy trình xử lý: Khí thải phát sinh từ khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR được thu gom bằng hòng hút, sau đó theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý. Khí sạch được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí → hòng hút → đường ống dẫn khí → hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → Ống thoát khí.

- Thực hiện thông gió cưỡng bức và thông gió tự nhiên đối với các nhà xưởng sản xuất; trang bị đầy đủ, đúng chủng loại khẩu trang, bảo hộ lao động cho người lao động tham gia sản xuất, phù hợp với từng vị trí làm việc.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2024/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

b. Yêu cầu bảo vệ môi trường

- Trồng cây xanh và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi trong quá trình thực hiện Dự án, đảm bảo môi trường không khí xung quanh trong các giai đoạn của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

- Khí thải phát sinh của Dự án được thu gom, xử lý bảo đảm đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường trước khi xả ra môi trường.

5.4.3. Công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại các khu vực như văn phòng, sân, đường được thu gom, phân loại vào các thùng chứa chất thải chuyên dụng theo 03 nhóm: Chất thải thực phẩm, chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng và chất thải rắn sinh hoạt khác theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng, thu gom vào các thiết bị lưu chứa và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom, lưu giữ tại 01 container 20 feet, diện tích 15m². Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định (tần suất tùy thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh thực tế).

- Bùn thải từ bể tự hoại của Dự án được hợp đồng với đơn vị có chức năng hút trực tiếp từ bể tự hoại, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5.4.4. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại

Phân loại tại nguồn theo từng mã chất thải nguy hại đã được xác định, bố trí các thùng chứa chuyên dụng đối với từng loại chất thải, thu gom về 01 container 20 feet, diện tích 15m², các thùng chứa có dán nhãn, mã, biển cảnh báo và hợp đồng chuyển giao cho các đơn vị

có đầy đủ chức năng và năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Trang bị các thùng chứa chất thải nguy hại riêng biệt có nắp đậy để thu gom chất thải nguy hại, các thùng được dán biển cảnh báo, mã, ký hiệu và tên từng loại chất thải nguy hại.

- Yêu cầu kho: Thiết kế đúng quy cách kho lưu giữ chất thải nguy hại và bảo đảm toàn bộ chất thải nguy hại trong quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị và vận hành tổng thể Dự án được thu gom, lưu giữ, vận chuyển, chuyển giao theo đúng yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

5.4.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng quy cách; các máy có rung động gây ồn lắp đặt lên các bệ đàn hồi để chống lan truyền rung động vào kết cấu nhà gây ồn.

- Máy móc thiết bị được kiểm tra, bảo dưỡng theo định kỳ để bảo đảm tình trạng hoạt động tốt nhất.

- Trang bị bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các tiêu chuẩn, quy chuẩn về bảo vệ môi trường có liên quan khác.

5.4.6. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

Lắp đặt và vận hành hệ thống phòng cháy và chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

b. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hóa chất

Xây dựng kế hoạch, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định. Thực hiện các quy định về an toàn trong vận chuyển, tiếp nhận, bảo quản, lưu trữ hóa chất.

c. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải:

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo trì, bảo dưỡng định kỳ các hệ thống thu gom, xử lý khí thải. Bố trí nhân viên quản lý, vận hành các hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các hệ thống xử lý khí thải.

- Trường hợp khí thải vượt quy chuẩn đầu ra cho phép, tạm dừng hoạt động để tiến hành kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

d. Các công trình, biện pháp khác

- Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa: Thiết kế, xây dựng và vận hành hệ thống thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thoát nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Bố trí mặt bằng trong khuôn viên diện tích thuê, phối hợp chăm sóc cây trong phân diện tích sử dụng chung với đơn vị cho thuê nhà xưởng.

5.5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của Chủ dự án

5.5.1. Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Giám sát việc phân định, phân loại, chuyển giao các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định.

5.5.2. Giám sát môi trường lao động: Thực hiện theo pháp luật về bảo vệ sức khỏe nhân dân.

5.6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

- Tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy nổ và các quy phạm kỹ thuật trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành. Niêm yết chỉ dẫn và quy định chế tài bắt buộc thực hiện các quy định về an toàn vệ sinh lao động, an toàn hóa chất, phù hợp với từng vị trí làm việc trên toàn bộ Nhà máy.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong suốt quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Phối hợp chặt chẽ với Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy, nổ, an toàn hóa chất đối với công nhân viên làm việc cho Dự án./.

CHƯƠNG I. THÔNG TIN VỀ DỰ ÁN

1.1. Thông tin về dự án

1.1.1. Tên dự án

“NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT CÁC LINH KIỆN, THIẾT BỊ ĐIỆN, ĐIỆN TỬ”

1.1.2. Tên chủ dự án

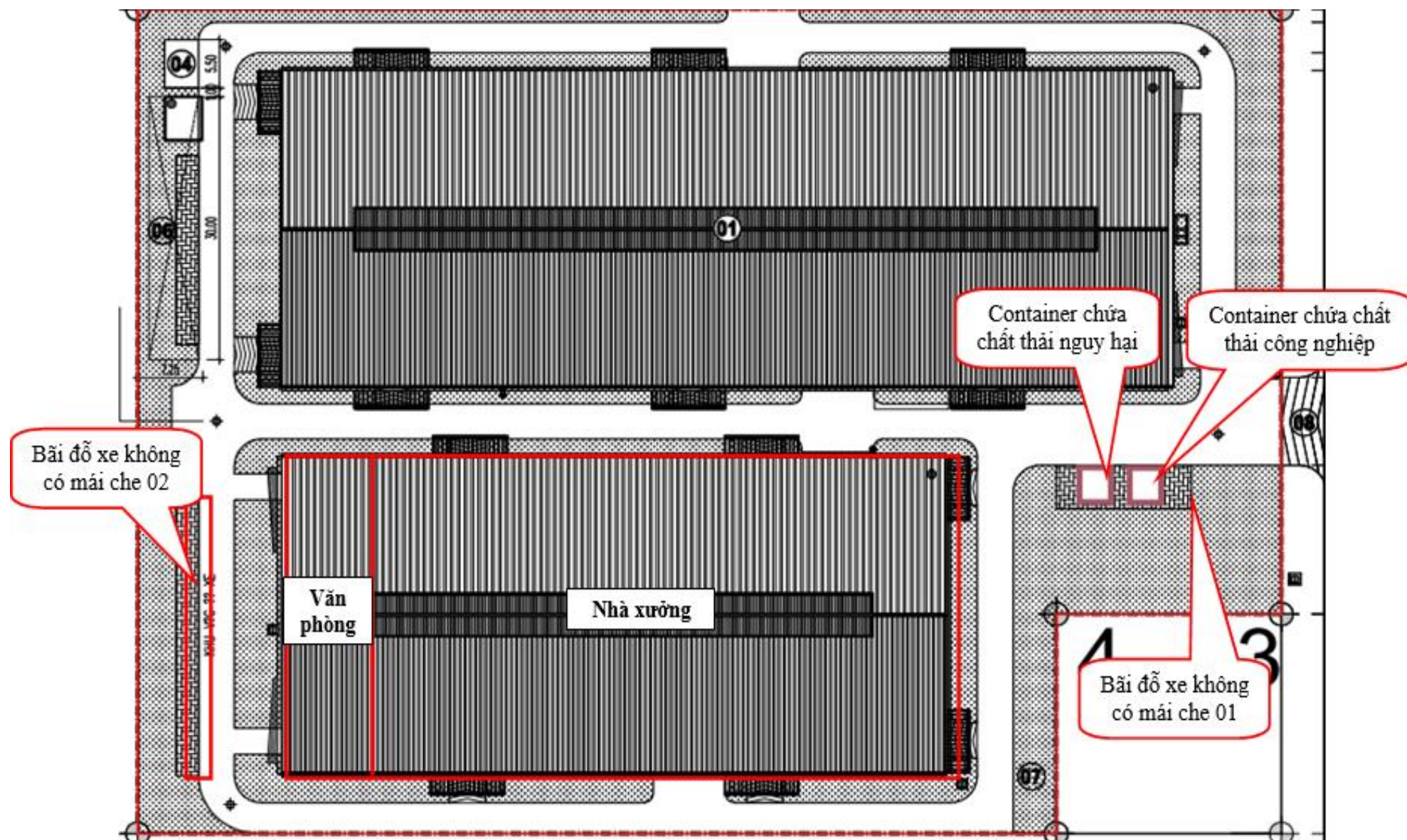
- Tên tiếng việt: Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam.
- Địa chỉ liên hệ: Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng.
- Điện thoại: 0906125659
- Đại diện: **Bà Vũ Thị Vân Ly** - Chức danh: Giám đốc
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV số 0202234201 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 12/03/2024, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 21/5/2025.
- Tiến độ thực hiện dự án:
 - + Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam đã thực hiện thuê nhà xưởng có sẵn, máy móc thiết bị đã được lắp đặt theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL do Ban quản lý khu kinh tế cấp ngày 02/8/2024;
 - + Tuy nhiên, trong quá trình lắp đặt máy móc và chuẩn bị vận hành thử nghiệm dự án theo theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL, Công ty lập lại dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” với công suất các sản phẩm tăng lên nhằm đáp ứng nhu cầu của thị trường. Vì vậy tiến độ của dự án như sau:
 - + Giai đoạn lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị cho Dự án: dự kiến khoảng 7 ngày (trong tháng 12/2025).
 - + Giai đoạn lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường cho Dự án: dự kiến khoảng 03 tháng (từ tháng 01/2026 – 03/2026).
 - + Giai đoạn vận hành thử nghiệm: dự kiến khoảng 06 tháng (từ tháng 04/2026-09/2029).
 - + Giai đoạn vận hành ổn định dự án: dự kiến từ tháng 10/2026.

1.1.3. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án

***Vị trí địa lý:** Thuê nhà xưởng và văn phòng xây dựng sẵn của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

***Diện tích:** 2.977,2 m² (căn cứ theo Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng số 03-2024 HĐTX/HDRW-ĐN ngày 22/03/2024 – được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo)





Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện dự án

1.1.4. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất, mặt nước của dự án

Khu vực thực hiện dự án đã xây dựng đầy đủ nhà xưởng, nhà văn phòng, các công trình phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật và các công trình bảo vệ môi trường cơ bản (*bể tự hoại; hệ thống thoát nước mưa, nước thải*) do Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW làm chủ đầu tư xây dựng. Hiện trạng, Công ty đã lắp cơ bản đầy đủ máy móc thiết bị phục vụ cho hoạt động sản xuất theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp.

1.1.5. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

***Giao thông:**

- Quốc lộ 10 cách dự án khoảng 3 km về phía Bắc, quốc lộ 10 đi qua KCN Nam Cầu Kiền. Đây là tuyến đường liên tỉnh nối Hải Phòng với các tỉnh Hưng Yên, Ninh Bình, Quảng Ninh. Hiện trạng, tuyến đường là đường nhựa Asphalt, chất lượng tốt; Đoạn đường từ cầu Nghìn đến chân cầu Quán Toan đã được nâng cấp mở rộng thành đường có quy mô 4 làn xe chạy, chiều rộng nền đường 20,5m.

***Sông ngòi:** Gần khu vực dự án là sông Cấm cách dự án khoảng 2 km về phía Tây. Toàn bộ nước thải và nước mưa trong KCN đều được thoát theo đường cống quy hoạch ra sông Cấm.

- Các đối tượng sản xuất kinh doanh xung quanh dự án: Lân cận dự án là khu nhà xưởng cho thuê của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

***Các đối tượng khác:**

- Khu dân cư: Dự án nằm trong khu công nghiệp, cách khu dân cư tập trung phường Thiên Hương khoảng 500m về phía Tây;

+ Các đối tượng khác: Tại khu vực dự án và xung quanh khu vực dự án trong khoảng bán kính 1 - 2km không có các đối tượng nhạy cảm cần bảo vệ như khu rừng bảo hộ, khu rừng sinh quyển hoặc các khu vực bảo tồn thiên nhiên Quốc gia,...

=> **Kết luận:** Với những đặc điểm trên có thể nhận thấy dự án nằm trên khu vực thuận lợi cho công tác vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm trong giai đoạn hoạt động. Hệ thống thông tin liên lạc đầy đủ, cùng nguồn nhân công dồi dào góp phần phát triển hoạt động kinh doanh tại Công ty. Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động, công tác bảo vệ môi trường phải được thực hiện nghiêm ngặt theo các phương án được phê duyệt trong báo cáo ĐTM của dự án.

1.1.6. Mục tiêu; loại hình, quy mô, công suất và công nghệ sản xuất của dự án

1.1.6.1. Mục tiêu

Sản xuất: Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm 2610; Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng 2610; Biến áp nguồn,

bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện 2710; Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại 2710.

1.1.6.2. Loại hình

- Dự án thuộc loại hình sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử

1.1.6.3. Quy mô, công suất

Stt	Sản phẩm	Công suất	
		Sản phẩm/năm	Tấn/năm
1	Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm 2610	700.000	10
2	Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng 2610	3.600.000	3,6
3	Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện 2710	150.000	2,18
4	Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại 2710	25.500.000	389,45
Tổng		29.950.000	405,23

1.1.6.4. Công nghệ

- Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → Quấn dây → Lắp ráp → Bảo vệ chân linh kiện → Kiểm tra lần 1 → Phủ keo cố định → Ngâm dầu vecni → Kiểm tra lần 2 → In Laser → Đóng gói, xuất hàng.

- Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → Quấn dây → Cắt dây và kiểm tra trực quan → Bảo vệ chân linh kiện → Làm sạch → Sấy → Tra vecni → Sấy → Kiểm tra lần 1 → Khắc Laser → Kiểm tra lần 2 → Điều chỉnh phần chân kim loại → Kiểm tra toàn diện sản phẩm → Đóng gói, xuất hàng.

- Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện: Nguyên liệu → Kiểm tra đầu vào → BTP 1 (Quấn dây, dán băng dính, bảo vệ chân linh kiện 1, uốn dây) → BTP 2 (Lỗi từ, bôi keo) → Lắp ráp, dán băng dính → Bóc tách đầu dây → Kiểm tra bán thành phẩm lần 1 → Chấm keo → Sấy → Ngâm dầu tĩnh điện + sấy → Cắt chân → Kiểm tra lần 2 → Khắc laser → Quét mã → Đóng gói, xuất hàng.

- Biến áp mạng: Linh kiện, phụ kiện → Kiểm tra đầu vào → BTP 1 (Quấn dây/cắt dây và kiểm tra trực quan/Nhúng các đầu chân linh kiện/làm sạch → Kiểm tra lần 1 → Tra vecni/Sấy) → BTP 2 (Nắp nhựa → Bôi keo) → Lắp ráp → Khắc laser → Cắt chân → Bảo vệ chân linh kiện → Kiểm tra lần 2 → Đóng gói, xuất hàng.

1.2. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

a. Các giấy tờ pháp lý về môi trường đã triển khai

- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 0202234201 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp đăng ký lần đầu ngày 12/03/2024, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 21/5/2025.

- Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024 do Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng cấp.

- Hiện trạng, Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam đã lắp đặt máy móc thiết bị theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày 02/8/2024. Tuy nhiên sau khi tìm hiểu nhu cầu thị trường về phát triển ngành công nghiệp điện, điện tử Công ty sẽ tiến hành tăng công suất của các loại sản phẩm trên.

b. Hạng mục công trình chính, phụ trợ

Bảng 1.1. Thống kê hiện trạng khu vực thực hiện dự án

Stt	Danh mục	Diện tích xây dựng (m ²)	Diện tích sàn (m ²)	Dung tích/ diện tích	Ghi chú
I	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CHÍNH, PHỤ TRỢ				
1.1	Nhà xưởng	2.673	2.977,2	-	
1.2	Khu vực bãi đỗ xe không có mái che 01	75	75	-	
1.3	Khu vực bãi đỗ xe không có mái che 02	78,5	78,5	-	
III	CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG				
3.1	Bể tự hoại	-	-	20m ³	02 bể tự hoại composite, mỗi bể có dung tích 10 m ³
3.2	Kho chứa chất thải công nghiệp	-	-	15m ²	01 container 20 feet được bố trí bên ngoài nhà xưởng
3.3	Kho chứa chất thải nguy hại	-	-	15m ²	01 container 20 feet được bố trí bên ngoài nhà xưởng
3.4	Hệ thống xử lý khí thải	01 hệ thống; 01 ống khói			Bố trí tại khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, Công suất thiết kế: 32.000 m ³ /h

Ghi chú: Các hệ thống tiện tích bao gồm hệ thống cây xanh, sân đường nội bộ, hệ thoát nước mưa, thoát nước thải Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam sử dụng chung cùng Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Các hạng mục công trình trên do Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam quản lý và chịu trách nhiệm giám sát.

c. Máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động sản xuất

Bảng 1.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ hoạt động sản xuất

Stt	Tên máy móc thiết bị	Đơn vị	Số lượng theo GPMT đã cấp	Số lượng	Ghi chú
I	Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm				
1.1	Máy quấn dây	Máy	6	10	Tăng 4 máy
1.2	Máy lắp ráp cuộn dây và khung	Máy	6	10	Tăng 4 máy
1.3	Máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện	Máy	6	10	Tăng 4 máy
1.4	Máy kiểm tra, đóng gói	Máy	6	10	Tăng 4 máy
1.5	Máy chấm keo	Máy	6	10	Tăng 4 máy
1.6	Máy kiểm tra ngoại quan	Máy	3	3	Không thay đổi
1.7	Máy sấy	Máy	10	15	Tăng 5 máy
1.8	LCR (máy kiểm tra toàn diện)	Máy	10	15	Tăng 5 máy
1.9	DCR (máy kiểm tra toàn diện)	Máy	10	15	Tăng 5 máy
1.10	DC BIAS (máy kiểm tra toàn diện)	Máy	10	15	Tăng 5 máy
1.11	Máy kiểm tra điện áp	Máy	3	5	Tăng 2 máy
1.12	Máy kiểm tra toàn diện	Máy	3	5	Tăng 2 máy
1.13	Máy ngâm dầu tĩnh điện	Máy	2	3	Tăng 1 máy
1.14	Máy kiểm tra cường độ gắn kết	Máy	2	3	Tăng 1 máy
Tổng I			83	129	
II	Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng				
2.1	Máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện bán tự động	Máy	1	2	Tăng 1 máy
2.2	Máy làm sạch siêu âm	Máy	1	1	Không thay đổi
2.3	Lò sấy	Máy	1	1	
2.4	Máy kiểm tra ngoại quan	Máy	1	3	Tăng 2 máy
2.5	Máy kiểm tra tự động	Máy	1	1	Không thay đổi
2.6	Máy kiểm tra toàn diện	Máy	5	10	Tăng 5 máy
2.7	Máy kiểm tra điện áp	Máy	5	10	Tăng 5 máy
2.8	Máy chấm keo	Máy	1	1	Không thay đổi
2.9	Máy sấy	Máy	1	3	Tăng 2 máy

2.10	Máy kiểm tra IR	Máy	2	2	Không thay đổi
2.11	Máy kiểm tra đóng gói tự động	Máy	1	1	Không thay đổi
2.12	Máy kiểm tra ngoại quan	Máy	3	7	Tăng 4 máy
2.13	Kính hiển vi	Thiết bị	1	2	Tăng 1 máy
2.14	Thước đo	Thiết bị	1	3	Tăng 2 máy
Tổng II			25	47	
III	Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện				
3.1	Máy quấn dây	Máy	80	110	Tăng 30 máy
3.2	Máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện bán tự động	Máy	2	5	Tăng 3 máy
3.3	Máy chấm keo	Máy	8	10	Tăng 2 máy
3.5	Máy quấn băng dính	Máy	6	10	Tăng 4 máy
3.6	Máy kiểm tra toàn diện	Máy	4	5	Tăng 1 máy
3.7	Máy kiểm tra biến áp	Máy	4	5	Tăng 1 máy
3.8	Máy kiểm tra điện trở	Máy	2	3	Tăng 1 máy
3.9	Máy khắc laser	Máy	2	2	Không thay đổi
3.10	Máy sấy	Máy	2	2	Không thay đổi
3.11	Máy ngâm dầu tĩnh điện	Máy	2	3	Tăng 1 máy
3.14	Lò sấy	Máy	1	2	Tăng 1 máy
3.15	Máy bóc tách vỏ laser	Máy	4	4	Không thay đổi
3.16	Máy cắt chân	Máy	2	3	Tăng 1 máy
3.17	Máy bọc ống	Máy	86	110	Tăng 24 máy
3.18	Máy kiểm tra cường độ gắn kết	Máy	2	2	Không thay đổi
3.19	Máy kiểm tra tần suất	Máy	4	4	Không thay đổi
3.20	Máy kiểm tra phát tín hiệu	Máy	4	4	Không thay đổi
Tổng III			215	284	
IV	Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại				
4.1	Máy làm sạch siêu âm	Máy	3	08	Tăng 5 máy
4.2	Kính lúp	Chiếc	3	06	Tăng 3 máy
4.3	Máy sấy	Máy	2	06	Tăng 4 máy
4.4	Máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện bán tự động	Máy	2	06	Tăng 4 máy
4.5	Máy kiểm tra điện áp	Máy	3	08	Tăng 5 máy
4.6	Máy kiểm tra toàn diện	Máy	10	20	Tăng 10 máy
4.7	Lò sấy	Máy	01	01	Không thay đổi

4.8	Máy kiểm tra nhiệt độ	Máy	02	06	Tăng 4 máy
4.9	Máy khắc laser	Máy	1	03	Tăng 2 máy
4.10	Máy cắt chân	Máy	1	03	Tăng 2 máy
4.11	Máy hút chân không	Máy	1	02	Tăng 1 máy
4.12	Máy in mã vạch	Máy	01	02	Tăng máy
4.13	Súng bắn mã vạch (quét tem mã vạch)	Chiếc	1	01	Không thay đổi
4.14	Máy đóng gói	Máy	1	4	Tăng 3 máy
4.15	Máy IR	Máy	1	1	Không thay đổi
4.16	Máy kiểm tra ngoại quan	Máy	2	3	Tăng 1 máy
4.17	Máy kiểm tra lực kéo	Máy	1	1	Không thay đổi
Tổng IV			36	81	
V	Máy móc thiết bị khác				
5.1	Băng chuyền	Bộ	02	02	Không thay đổi
5.2	Máy nén khí	Máy	01	03	Tăng 2 máy
5.3	Xe nâng	Xe	01	01	Không thay đổi
5.4	Điều hoà Midea cây tử đứng 1 chiều – 48.000 BTU	Bộ	01	01	Không thay đổi
5.5	Điều hoà Midea cây tử đứng Inverter 1 chiều – 18.000 BTU, 3 pha, 380V	Bộ	05	05	Không thay đổi
5.6	Máy hút khí R2000*H5000 kèm theo bộ chuyển đổi	Bộ	01	01	Không thay đổi

(Ghi chú: các máy móc đều là máy mới, đa phần được sản xuất tại Trung Quốc)

1.3. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án

a. Nguyên liệu

Bảng 1.3. Nguyên liệu phục vụ dự án giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Danh mục	Khối lượng (tấn/năm)	Nguồn gốc	Công đoạn sử dụng	Ghi chú
I	Cuộn cảm	11,108			
1	Nguyên liệu chính	10,6			
	Dây đồng	4,55	Việt Nam/ Trung Quốc	-	Các loại linh kiện, phụ kiện đều được nhập khẩu và đóng gói trong túi nilon, thùng bìa carton và được vận chuyển về Nhà máy.
	Lõi từ	3,24		-	
	Khung quần	1,64		-	
	Băng dính	1,17		-	

	Thanh thiếc	0,06		Được sử dụng trong quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện	- Thiếc Sn98Cu2.0; Màu sắc: kim loại màu xám bạc; Mật độ tương đối: 7,4g/cm²; Thành phần: Sn (98%); Cu (2%) - Thiếc D-870. Thành phần: Sn (87%); Cu (0,7%); Ag (0,7%); Nhựa tự nhiên (20%); Nhựa thông biến tính (20%); Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether (35%); Hydrogenated castor oil (5%)
2	Hoá chất	1,058			
	Vecni	0,5	Việt Nam/ Trung Quốc	Vecni và dung môi Isopare được pha với nhau theo tỷ lệ 1:1. Được sử dụng cho công đoạn ngâm dầu tĩnh điện	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: màu vàng + Mật độ tương đối (t=25°C): 18-22 g/cm² + Thành phần: Nhựa Alkyd (50-60%); nhựa Melamine (5-10%), Xylene (15-20%); n-Butanol (1-5%)
	Dung môi Isopare (dung môi pha loãng)	0,5		Được sử dụng cho công đoạn ngâm dầu tĩnh điện	+ Trạng thái: trong suốt + Màu sắc: không màu + Điểm chớp cháy: 11°C + Nhiệt độ tự bốc cháy: 287°C + Mật độ tương đối (20°C): 0,66 ± 0,76g/cm² + Thành phần: Dung môi isopare (100%)
	Chất hỗ trợ GTM-303	0,05		Chất hỗ trợ sử dụng cho công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện của quá trình sản xuất cuộn cảm	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: hơi vàng trong suốt + Mùi: nồng: 398,9°C + Nhiệt độ sôi 82,45°C + Thành phần: Isopropyl alcohol (44%); Ethanol (35%); Rosin (16%); Axít palmitic (5%)
	Keo H907-HF-Z	0,008		Được sử dụng trong công đoạn cố định sản phẩm cuộn cảm.	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: đen + Điểm chớp cháy: 184°C + Thành phần: Epoxy resin (50%); Dicyandiamide (15%); Silicon Dioxide (1-10%); Aluminum Hydroxide (15%); Thành phần khác (5%)

II	Sản phẩm bộ lọc mạng	4,2			
1	Nguyên liệu chính	3,88			
	Cụm dây đồng (bao gồm lõi từ và dây đồng)	1,28	Việt Nam/ Trung Quốc	-	Các loại linh kiện, phụ kiện đều được nhập khẩu và đóng gói trong túi nilon, thùng bìa carton và được vận chuyển về Nhà máy.
	Đế	2,568		-	
	Thanh thiếc	0,032		Được sử dụng trong quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện	- Thiếc Sn98Cu2.0; Màu sắc: kim loại màu xám bạc; Mật độ tương đối: 7,4g/cm ² ; Thành phần: Sn (98%); Cu (2%) - Thiếc D-870. Thành phần: Sn (87%); Cu (0,7%); Ag (0,7%); Nhựa tự nhiên (20%); Nhựa thông biến tính (20%); Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether (35%); Hydrogenated castor oil (5%)
2	Hoá chất	0,32			
	Vecni	0,04	Việt Nam/ Trung Quốc	Chống tĩnh điện cho các loại linh kiện điện tử	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: màu vàng + Mật độ tương đối (t=25°C): 18-22 g/cm ² + Thành phần: Nhựa Alkyd (50-60%); nhựa Melamine (5-10%), Xylene (15-20%); n-Butanol (1-5%)
	Chất trợ hàn CX607	0,26		Chất hỗ trợ sử dụng cho công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện của quá trình sản xuất bộ lọc mạng	+ Trạng thái: lỏng + Màu: màu vàng nhạt Điểm sôi (°C): 80 + Mật độ tương đối (25°C): 0,925±0,05g/cm ² + Điểm chớp cháy: 12°C + Nhiệt độ bốc cháy: 360°C + Độ hòa tan: Có thể trộn với rượu và nước + Thành phần: Ethanol (60-70%); Chất hoạt động bề mặt (Axit citric) (5-10%); Glycerol (10-20%); thành phần khác (1-3%).
	Chất trợ hàn TF-747	0,02			+ Trạng thái: lỏng + Màu: không màu hoặc màu vàng nhạt

					+ Mật độ tương đối (20°C): 0,799±0,01g/cm² + Điểm chớp cháy: 11°C + Điểm chớp cháy: 469°C + Độ hòa tan: Ít tan trong nước. Có thể trộn với etanol + Thành phần: Nhựa thông resin (1,75%); Carboxylic acids, di- (5-10%); Axit cacbonxylic (92,85%); chất chống bay hơi (2,6%); Thành phần khác (1-2%).
III	Biến áp điện	2,518			
1	Nguyên liệu chính	2,28			
	Dây đồng	1,125	Việt Nam/ Trung Quốc	-	Các loại linh kiện, phụ kiện đều được nhập khẩu và đóng gói trong túi nilon, thùng bìa carton và được vận chuyển về Nhà máy.
	Lõi từ	0,55		-	
	Khung quán	0,25		-	
	Băng dính	0,334		-	
	Thanh thiếc	0,021	Việt Nam/ Trung Quốc	Được sử dụng trong quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện	- Thiếc Sn98Cu2.0; Màu sắc: kim loại màu xám bạc; Mật độ tương đối: 7,4g/cm²; Thành phần: Sn (98%); Cu (2%) - Thiếc D-870. Thành phần: Sn (87%); Cu (0,7%); Ag (0,7%); Nhựa tự nhiên (20%); Nhựa thông biến tính (20%); Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether (35%); Hydrogenated castor oil (5%)
2	Hoá chất	0,184			
	Vecni	0,05	Việt Nam/ Trung Quốc	Vecni và dung môi Isopare được pha với nhau theo tỷ lệ 1:1. Được sử dụng cho công đoạn ngâm dầu tĩnh điện	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: màu vàng + Mật độ tương đối (t=25°C): 18-22 g/cm² + Thành phần: Nhựa Alkyd (50-60%); nhựa Melamine (5-10%), Xylene (15-20%); n-Butanol (1-5%)
	Dung môi Isopare (dung môi pha loãng)	0,05			+ Trạng thái: trong suốt + Màu sắc: không màu + Điểm chớp cháy: 11°C + Nhiệt độ tự bốc cháy: 287°C

					+ Mật độ tương đối (20°C): 0,66 ± 0,76g/cm ² + Thành phần: Dung môi sopare (100%)
	Chất trợ hàn JS-811	0,014		Chất hỗ trợ sử dụng cho công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện của quá trình sản xuất biến áp nguồn	+ Trạng thái: lỏng + Mùi: Mùi còn xen lẫn mùi nhựa thông + Mật độ tương đối (25°C): 0,84 ± 0,01g/cm ² + Nhiệt độ sôi: 84±5°C + Nhiệt độ cháy: 460°C + Thành phần: Rosin (35-50%); Axit adipic (0,1-5%); 2,3-Dibromo-2-Butene-1,4-Diol (0,1-1%); Poly (ethylene glycol 5-10%); Xylene (20-35%)
	Keo H907-HF-Z	0,07			
IV	Sản phẩm biến áp mạng	419,77			
1	Nguyên liệu chính	395,6			
	Cụm dây đồng (bao gồm lõi từ và dây đồng)	115		-	Các loại linh kiện, phụ kiện đều được nhập khẩu và đóng gói trong túi nilon, thùng bìa carton và được vận chuyển về Nhà máy.
	Đế nhựa	211,6		-	
	Nắp nhựa	62,1		-	
	Thanh thiếc	6,9	Việt Nam/Trung Quốc	Được sử dụng trong quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện	- Thiếc Sn98Cu2.0; Màu sắc: kim loại màu xám bạc; Mật độ tương đối: 7,4g/cm ² ; Thành phần: Sn (98%); Cu (2%) - Thiếc D-870. Thành phần: Sn (87%); Cu (0,7%); Ag (0,7%); Nhựa tự nhiên (20%); Nhựa thông biến tính (20%); Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether (35%); Hydrogenated castor oil (5%)
2	Hoa chất	24,2			
	Vecni	3,8	Việt Nam/Trung Quốc	Chống tĩnh điện cho các loại linh kiện điện tử	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: màu vàng + Mật độ tương đối (t=25°C): 18-22 g/cm ² + Thành phần: Nhựa Alkyd

				(50-60%); nhựa Melamine (5-10%), Xylene (15-20%); n-Butanol (1-5%)
	Chất trợ hàn H6822	1,77	Chất hỗ trợ sử dụng cho công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện của quá trình sản xuất biến áp mạng	+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: không màu + Mùi: Mùi hăng + Điểm nóng chảy: -88,5°C + Điểm sôi (101,3kpa): 82,5°C + Độ tan: hòa tan trong nước, hòa tan trong dung môi rượu ete + Thành phần: Chất hoạt động bề mặt (2%); chất kích hoạt Activator (5%); Chất tạo bọt (0,5%); Isopropyl Alcohol (92,5%).
	Chất trợ hàn T7200	2		+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: không màu + Mùi: Mùi nhẹ + Mật độ tương đối (t=21°C): 0,95±0,02 g/cm ² + Điểm sôi: 80°C + Mật độ tương đối (t=25°C): 0,93±0,05 g/cm ² + Thành phần: Nhựa Resin (55%); Phụ gia Additive (5%); Toluene (40%).
	Keo WR7306A	13,3		+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: đen + Mùi: nhẹ + Thành phần: Vinyl Silicone Polymer (20-50%); Chất phụ gia (Silicon dioxide, 50-80%); thành phần khác (0,1-5%)
	Keo WR7306B	3,2		+ Trạng thái: lỏng + Màu sắc: đen + Mùi: nhẹ + Thành phần: Dầu Vinyl Silicone (20-50%); Chất phụ gia (Silicon dioxide, 50-80%); Dầu silicone hydroxy (1-10%)
Tổng		437,59		
Làm tròn		437,6		

b. Nhu cầu sử dụng lao động, điện, nước

**** Nhu cầu sử dụng lao động***

- Số lượng cán bộ công nhân viên: 150 người (không tổ chức nấu ăn tại Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để cung ứng cơm hộp).

- Số ca làm việc: 03 ca sản xuất/ngày đêm, 8 giờ/ca làm việc

*** Nhu cầu sử dụng điện**

- Nguồn cung cấp: hệ thống cấp điện chung của KCN Nam Cầu Kiền.

- Mục đích: cấp điện cho hoạt động sinh hoạt, sản xuất và chiếu sáng.

- Lượng sử dụng: dự báo khoảng 1.500 – 2.000 KWh/tháng.

*** Nhu cầu sử dụng nước sạch**

- Nguồn cung cấp: Hệ thống cấp nước chung của KCN Nam Cầu Kiền.

- Mục đích: Cấp nước cho hoạt động sinh hoạt của 150 cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy (Công ty không tổ chức hoạt động nấu ăn mà hợp đồng với đơn vị cung ứng cơm hộp); Hoạt động sản xuất (cấp nước cho hoạt động làm sạch bán thành phẩm bộ lọc điện tử, biến áp mạng); Hoạt động tưới đập bụi sân đường và cây xanh.

- Lượng sử dụng:

+ Hoạt động sinh hoạt của 150 cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy: Căn cứ theo TCVN 13606:2023 – Cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế (Bảng 4 – Tiêu chuẩn dùng nước của công nhân trong nhà máy, Mục 5.1.4), định mức cấp nước sinh hoạt của mỗi người là 45 lít/người/ca (không có hoạt động chế biến thức ăn ca tại nhà máy) => Lượng nước cấp sinh hoạt cho 150 người là:

$$150 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ca} \times 1 \text{ ca/ngày} = 6.750 \text{ lít/ngđ} = 6,75 \text{ m}^3/\text{ngđ}$$

+ Hoạt động rửa, làm sạch bán thành phẩm bộ lọc điện tử và biến áp mạng: Căn cứ theo kinh nghiệm hoạt động thực tế của chủ đầu tư tại Nhà máy bên Trung Quốc, định mức nước cấp cho hoạt động rửa và làm sạch bán thành phẩm là 0,8 m³/tấn sản phẩm. Khối lượng sản phẩm bộ lọc điện tử và biến áp mạng của dự án là 87,6 tấn sản phẩm/năm (Trong đó: công suất sản phẩm của bộ lọc mạng là 3,6 tấn/năm và biến áp mạng là 84 tấn/năm). Suy ra, lượng nước cấp cho hoạt động này là: 87,6 tấn sản phẩm/năm x 0,8 m³/tấn sản phẩm = 70,08 m³/năm ~ 0,22 m³/ngày đêm (tính cho 26 ngày làm việc)

+ Hoạt động tưới bụi mặt bằng sân đường nội bộ (tập trung tại khu vực cổng ra vào): khoảng 0,1 m³/ngày đêm.

=> Như vậy, tổng lượng nước cấp cho giai đoạn hoạt động ổn định của dự án là: 6,75 + 0,22 + 0,1 = 7,07 m³/ngày đêm.

1.3.3. Sản phẩm của dự án

*** Công suất hoạt động:**

Stt	Sản phẩm	Công suất
-----	----------	-----------

		Sản phẩm/năm	Tấn/năm
1	Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm 2610	700.000	10
2	Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng 2610	3.600.000	3,6
3	Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện 2710	150.000	2,18
4	Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại 2710	25.500.000	389,45
Tổng		29.950.000	405,23

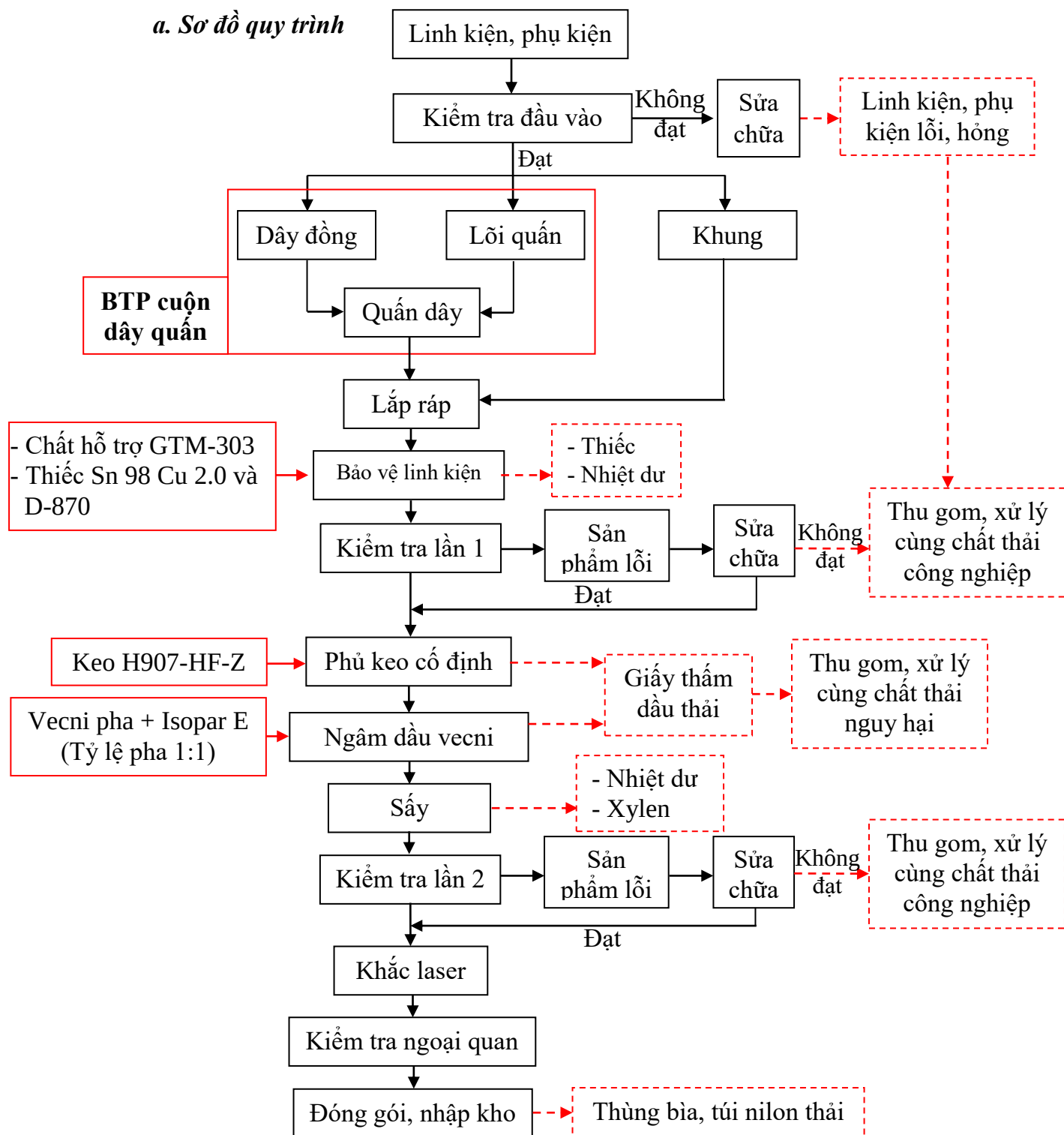
**Hình ảnh sản phẩm:*

	
Cuộn cảm và linh kiện cuộn cảm	Bộ lọc điện tử, thiết bị sóng mạng
	
Biến áp nguồn điện	Biến áp mạng

1.4. Công nghệ sản xuất, vận hành

1.4.1. Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm

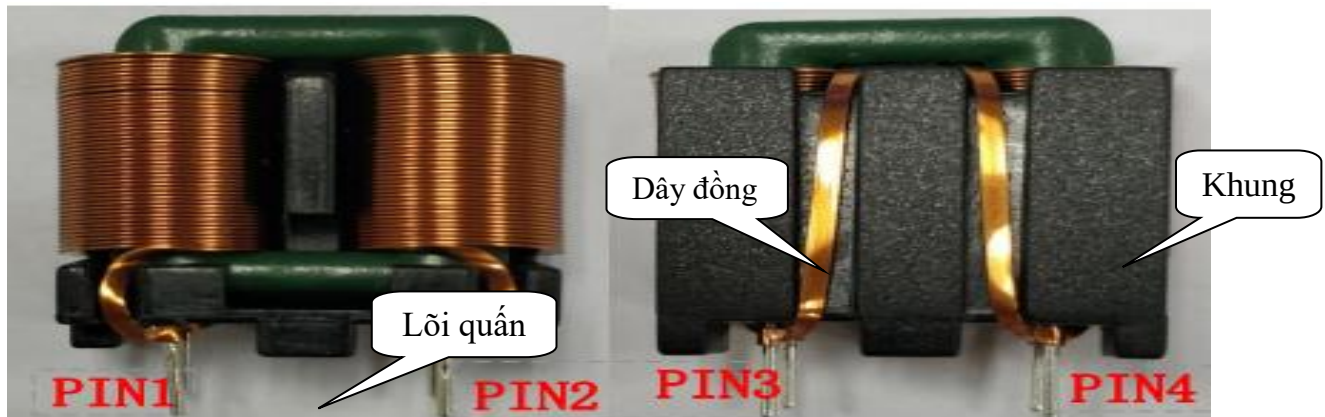
a. Sơ đồ quy trình



Hình 1.2. Quy trình sản xuất cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm

b. Thuyết minh quy trình

***Linh kiện, phụ kiện:** Linh kiện, phụ kiện để sản xuất cuộn cảm ứng và linh kiện của cuộn cảm bao gồm dây đồng, lõi quấn và khung. Các loại linh kiện, phụ kiện này được nhập khẩu ở Việt Nam hoặc Trung Quốc và được vận chuyển về kho.



Hình 1.3. Cấu tạo của cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm

***Kiểm tra đầu vào:** Tại đây, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra và phân loại các loại linh kiện. Cụ thể:

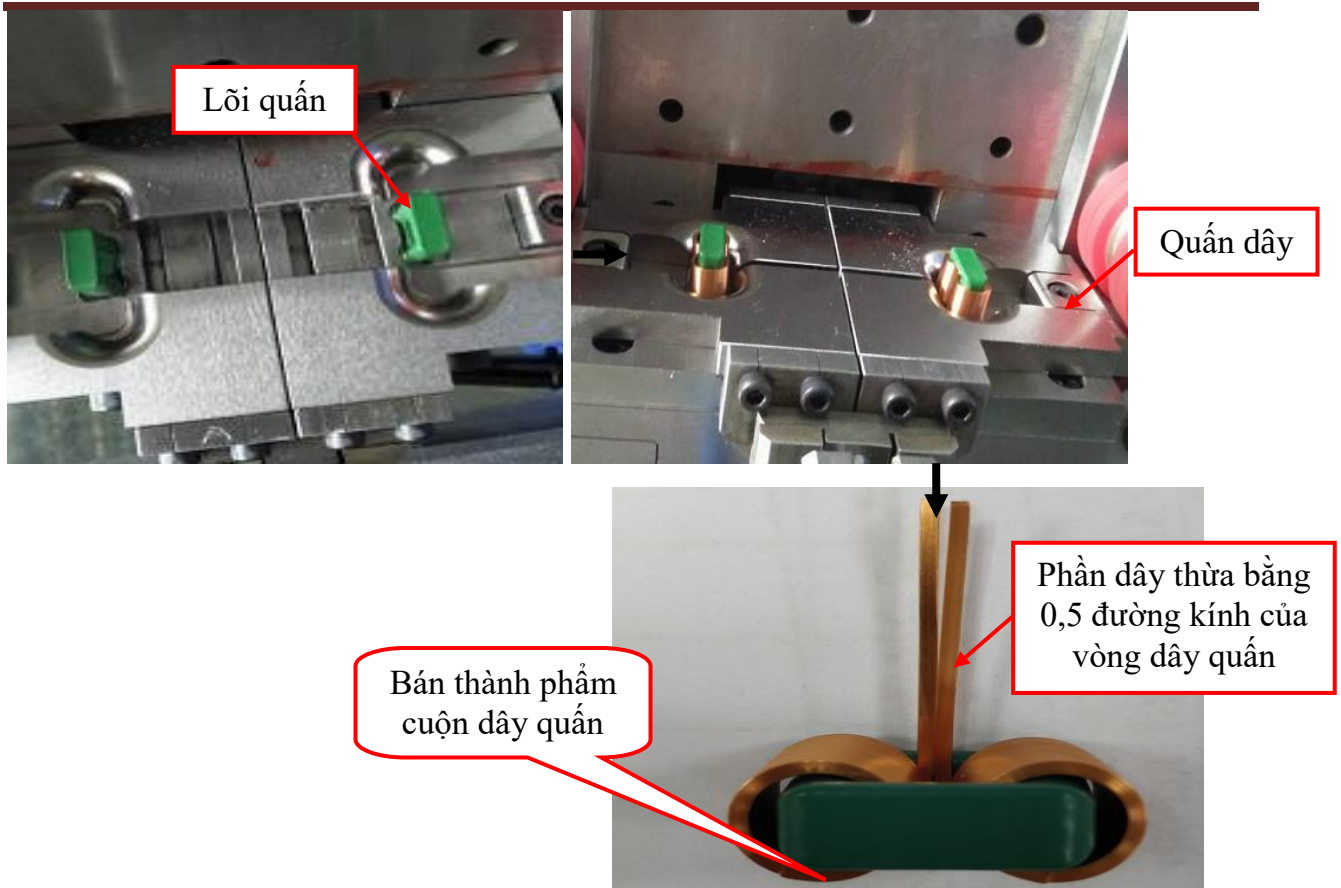
- Đối với linh kiện, phụ kiện bị lỗi, hỏng sẽ được thu gom, tập kết để tiến hành sửa chữa trường hợp không sửa chữa được sẽ thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy (tỷ lệ lỗi, hỏng rất nhỏ, chiếm 0,1% do các nguyên, phụ liệu này đã được kiểm tra của đơn vị cung ứng).

- Đối với linh kiện, phụ kiện đạt yêu cầu sẽ được chuyển đến công đoạn sản xuất tiếp theo.

***Quấn dây:** Đầu tiên, công nhân sẽ thiết lập các thông số cho máy quấn dây tự động (tốc độ quấn, số lượng vòng quấn,...). Sau đó, tiến hành đặt các lõi quấn vào gá của máy quấn dây, ngay khi máy được khởi động dây đồng sẽ được quấn tự động vào lõi quấn (số vòng quấn được quy định tùy theo từng loại cuộn cảm cụ thể) để tạo thành bán thành phẩm cuộn dây quấn.



Thiết lập thông số cho máy quấn dây

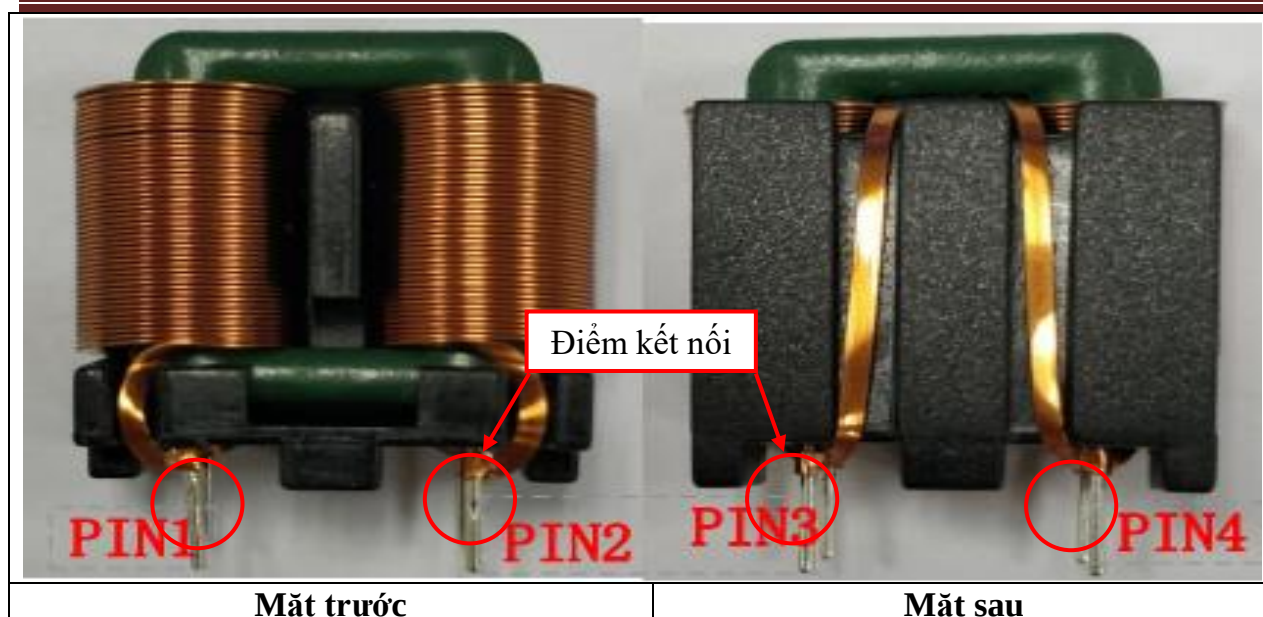


*Lắp ráp:

- Trước tiên, bán thành phẩm cuộn dây quấn sẽ được công nhân tách điểm đầu và điểm cuối của 02 lõi dây đồng để thuận tiện cho công đoạn lắp ráp, kết nối với phần khung (lưu ý, phần dây đồng ở phía dưới của bán thành phẩm không được giao nhau)



- Quá trình lắp ráp được thực hiện bằng phương pháp thủ công, đảm bảo rằng bán thành phẩm cuộn dây quấn được tiếp xúc hoàn toàn vào phần khung. Sau đó, tiến hành kết nối phần dây đồng vào 4 chân kim loại của phần khung vừa lắp ráp. Công đoạn này đòi hỏi sự tỉ mỉ, khéo léo, tránh dùng lực mạnh để kéo dây khiến dây bị biến dạng và ảnh hưởng đến chất lượng của sản phẩm.

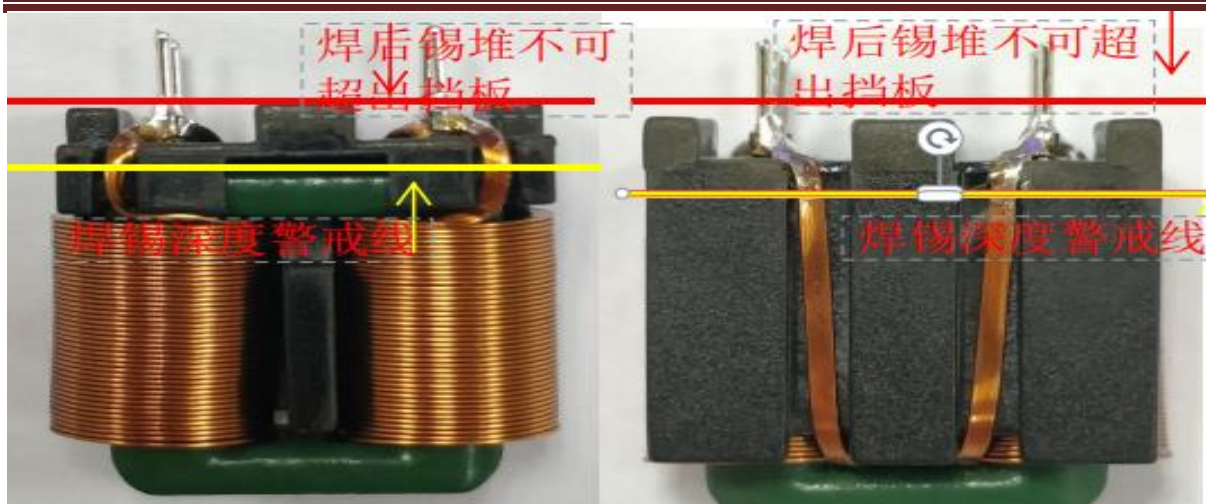


***Bảo vệ chân linh kiện:**

- Đây là quá trình nhúng các đầu chân linh kiện điện tử vào dung dịch bảo vệ chân linh kiện để tạo thành các cụm điện tử. Quá trình này được thực hiện bằng cách nhúng các đầu chân linh kiện điện tử được nối vào khay chứa hỗn hợp dung dịch bảo vệ chân linh kiện. Do đó, tất cả các bề mặt thành phần được phủ một lớp dung dịch dẫn điện (có sức căng bề mặt thấp và độ ẩm cao). Tại đây, nhiệt độ của dung dịch dẫn điện trong máy nhúng luôn được duy trì ở mức 410°C. Công nhân tiến hành xếp bán thành phẩm lên khuôn (lưu ý: các bán thành phẩm phải được xếp theo cùng một hướng và phần chân kim loại được hướng xuống phía dưới). Khi máy khởi động với kết cấu nâng hạ, khuôn sẽ được thả từ từ xuống phía dưới tiếp xúc với phần dung dịch dẫn điện trong khay chứa, sau đó, sẽ tự động nâng bán thành phẩm lên sau khi đã hoàn thành công việc. Thời gian nhúng vào dung dịch bảo vệ chân linh kiện từ 1 – 2,5 giây/mẻ nhúng.



- Lưu ý, chiều sâu khi nhúng các đầu chân linh kiện không được vượt quá đường màu vàng như hình mô tả dưới đây, để tránh tình trạng làm hỏng phần lõi quán.



=> Công đoạn nhúng các đầu chân linh kiện có phát sinh hơi thiếc và nhiệt dư

***Kiểm tra lần 1:** Quá trình kiểm tra này được thực hiện qua ba bước kiểm tra

- Bước 1: Kiểm tra ngoại quan của bán thành phẩm bằng mắt thường (công đoạn này được áp dụng để kiểm tra xem dây quấn có bị méo, bị tuột không; vị trí nhúng các đầu chân linh kiện có sáng không, có vật thể lạ hay không và lõi quấn có bị nứt, vỡ hay không,...)



- Bước 2: Kiểm tra toàn diện bán thành phẩm bằng máy kiểm tra (bao gồm các thông số Lx (hệ số tự cảm), Q (hệ số chất lượng),....)



Bán thành phẩm đạt yêu cầu



Bán thành phẩm không đạt yêu cầu

- Bước 3: Kiểm tra điện áp của bán thành phẩm bằng máy kiểm tra (để đảm bảo rằng hệ thống cách điện và các bộ phận có thể chịu được điện áp định mức mà không bị hỏng hóc. Điều này giúp duy trì chất lượng tổng thể và độ tin cậy của các thiết bị điện)

测试OK (绿灯亮起)



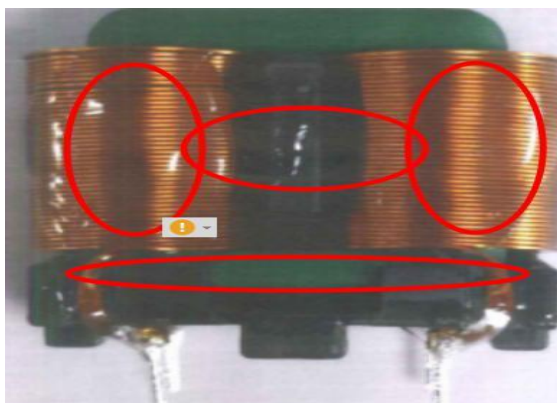
Bán thành phẩm đạt yêu cầu

测试不良 (红灯亮起)

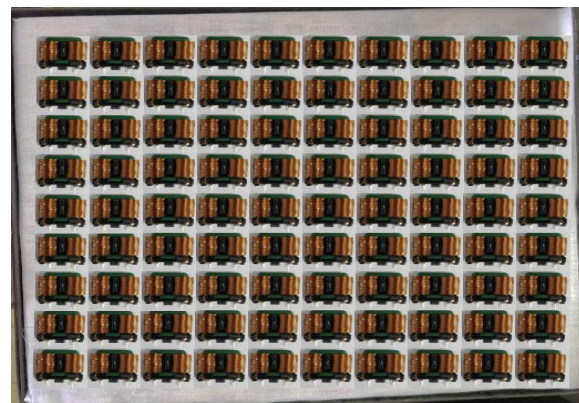


Bán thành phẩm không đạt yêu cầu

***Phủ keo cố định:** Tại đây, công nhân sẽ sử dụng chổi và tiến hành phủ keo lên lên các vị trí theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Bán thành phẩm sau khi phủ keo H970-HF-Z sẽ được xếp gọn lên khay và để khô tự nhiên (thời gian tối thiểu 30 phút) trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo.



Các vị trí cầu phủ keo để cố định

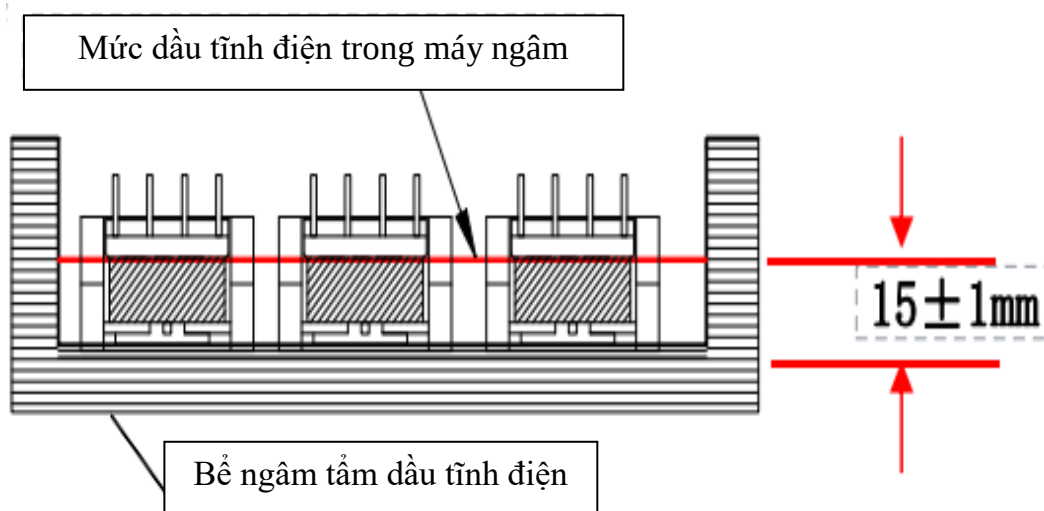


Xếp các bán thành phẩm lên khay (bên dưới có lót một lớp giấy thấm dầu)

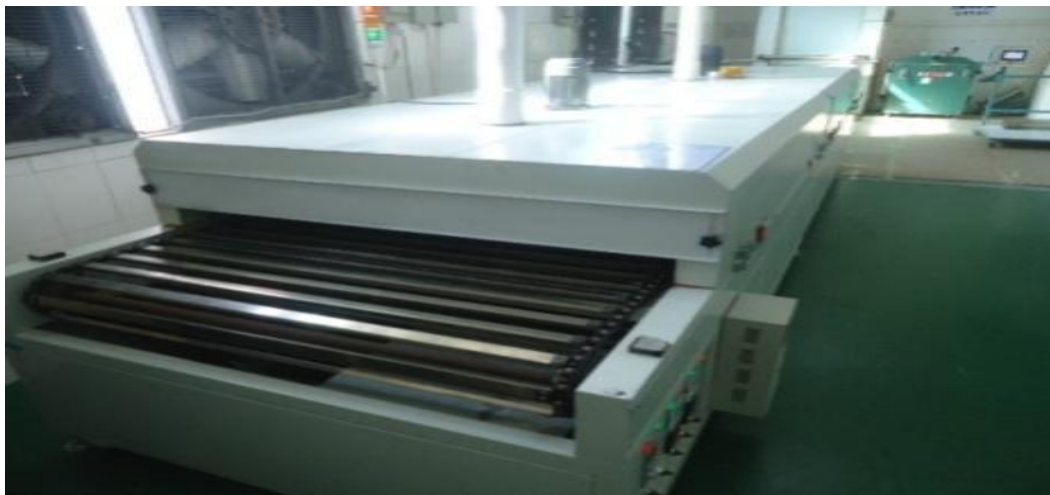
***Ngâm dầu vecni:**

- Vecni cách điện hay còn gọi là sơn tẩm cách điện, là sản phẩm dạng lỏng có màu vàng được tạo thành từ một loại nhựa tổng hợp, có khả năng cách điện, chống thấm, chống ăn mòn, chịu ma sát tốt, chống rung,...

- Dầu vecni được tạo thành bằng cách pha Vecni với dung môi Isopar E (theo tỷ lệ pha 1:1). Bán thành phẩm được xếp ngay ngắn vào khay, sau đó, đặt khay vào máy ngâm dầu vecni (số lượng khay là 02 khay/mẻ ngâm). Khi máy khởi động, nắp của máy đóng lại đồng thời mức dầu vecni trong đó được nâng lên trên mép của cuộn dây. Thời gian ngâm khoảng 10 giây, hết thời gian đó, mức dầu sẽ được hạ xuống phía dưới của bán thành phẩm. Công nhân sẽ tiến hành lấy bán thành phẩm ra bên ngoài và cho vào khay khác (có lót tấm thấm dầu phía dưới, tấm lót dầu thải được thay thế định kỳ và thu gom, xử lý cùng với chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy).



***Sấy:** Bán thành phẩm sau khi được ngâm trong dầu vecni sẽ được chuyển sang công đoạn sấy khô. Lò sấy sẽ được công nhân cài đặt thời gian và nhiệt độ sấy theo yêu cầu kỹ thuật của từng loại sản phẩm. Thời gian sấy trong vòng 90 phút với nhiệt độ trong khoảng 110 - 120°C.



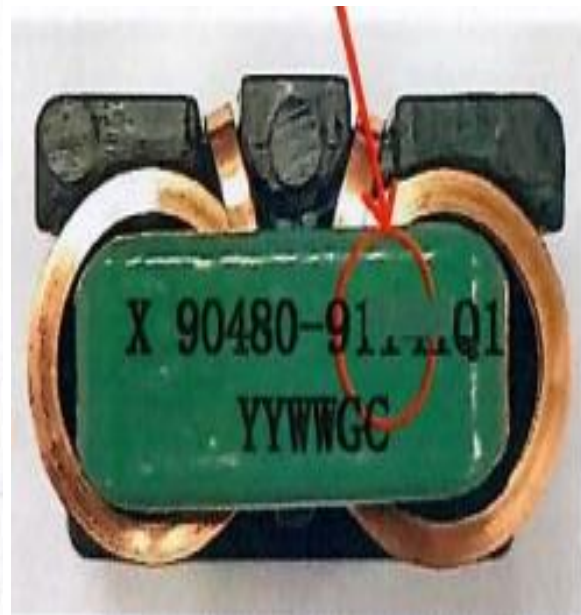
=> Công đoạn sấy phát sinh nhiệt dư và xylene

***Kiểm tra lần 2:** Quá trình kiểm tra này được thực hiện qua ba bước giống như kiểm tra lần 1.

***In laser:** Đối với công đoạn này, công nhân sẽ thiết lập chữ, số hoặc ký tự đặc biệt trên phần mềm máy tính. Khắc laser là việc sử dụng máy chiếu các chùm tia sáng laser hội tụ tại một điểm, điểm hội tụ đó có năng lượng lớn có thể đốt cháy bề mặt cần tác động từ đó tạo thành những hình dạng, chữ, số, ký hiệu theo yêu cầu cần khắc lên trên bề mặt sản phẩm.



Khắc laser đạt yêu cầu



Khắc laser không đạt yêu cầu

***Đóng gói và xuất hàng:** Sản phẩm được đóng gói và vận chuyển tới khu vực chứa sản phẩm và xuất hàng tùy theo đơn hàng của Công ty.



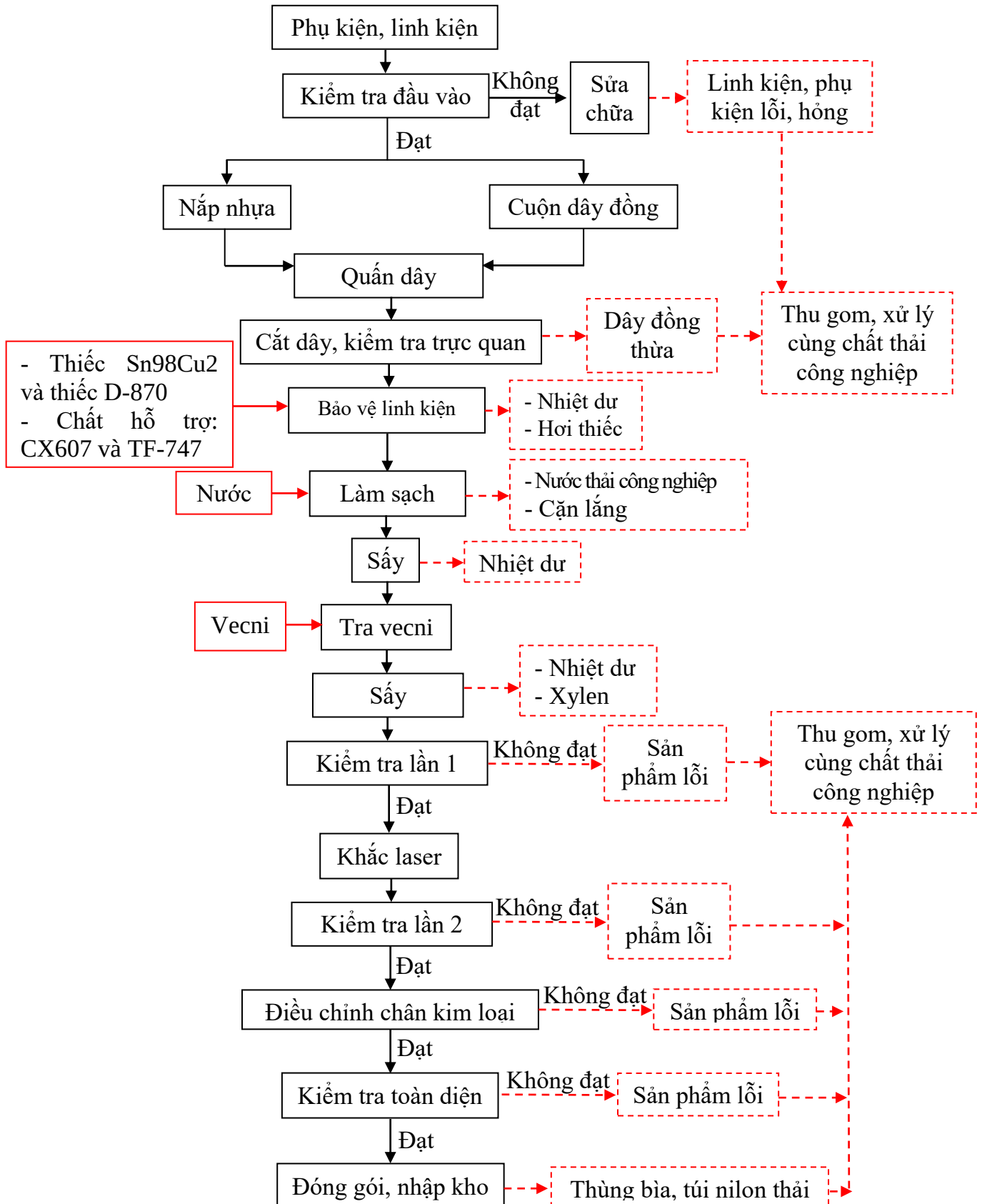
Sản phẩm được xếp vào khay nhựa



Đóng gói sản phẩm

1.4.2. Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng

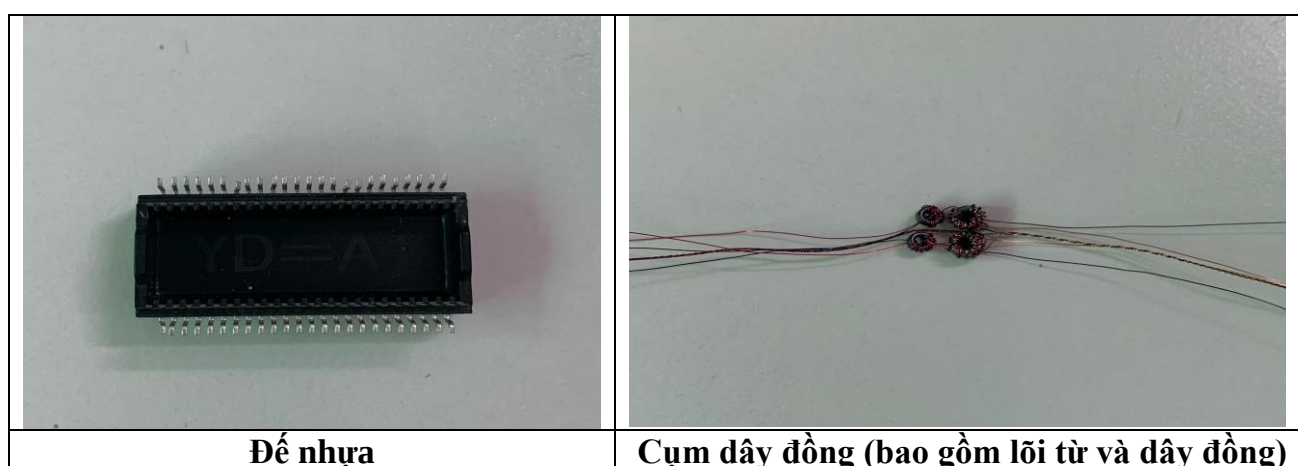
a. Sơ đồ công nghệ



Hình 1.4. Quy trình sản xuất bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện

b. Mô tả quy trình

***Linh kiện, phụ kiện:** Linh kiện, phụ kiện để sản xuất bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng bao gồm đế nhựa và cuộn dây đồng. Các linh kiện, phụ kiện này được nhập khẩu từ Việt Nam hoặc Trung Quốc và được vận chuyển về kho chứa của Công ty.

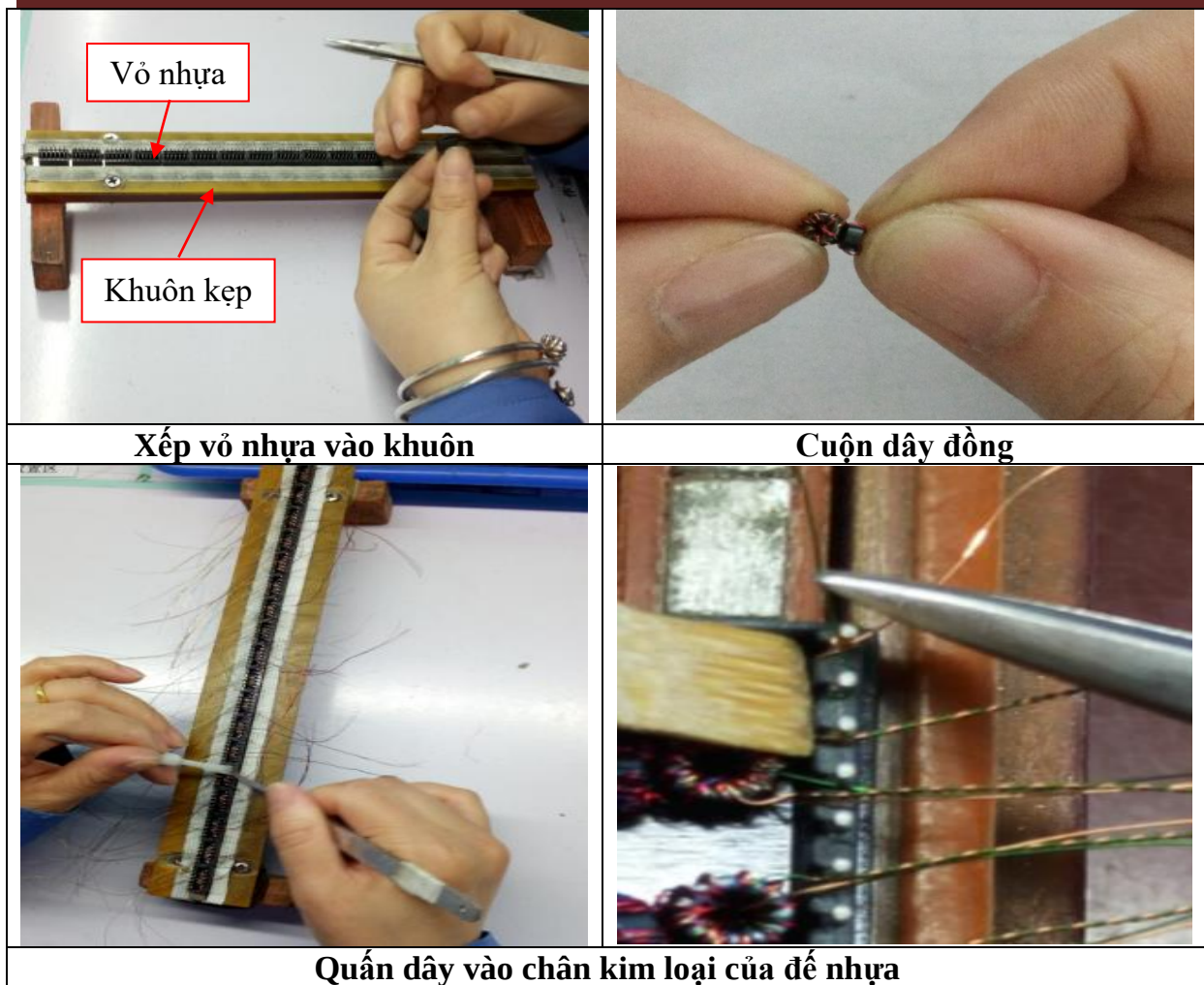


***Kiểm tra đầu vào:** Tại đây, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra và phân loại. Cụ thể:

- Đối với linh kiện, phụ kiện bị lỗi, hỏng sẽ được thu gom, tập kết để tiến hành sửa chữa trường hợp không sửa chữa được sẽ thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy.

- Đối với linh kiện, phụ kiện đạt yêu cầu sẽ được chuyển đến công đoạn sản xuất tiếp theo.

***Quấn dây:** Với các chi tiết nhỏ nên công đoạn này yêu cầu sự tỉ mỉ và khéo léo, do đó, quá trình này được thực hiện hoàn toàn bằng phương pháp thủ công. Đầu tiên, công nhân tiến hành xếp các vỏ nhựa lên khay theo các điểm đã được đánh dấu, sau đó, đặt các cuộn dây đồng vào bên trong và tiến hành quấn dây. Trong quá trình thực hiện, việc quấn dây phải được xử lý trơn tru, không được có gờ và lực ấn không được quá mạnh, nếu không sẽ rất dễ làm đứt các sợi dây. Lưu ý đối với các loại dây đơn thì quấn từ 2 – 3 vòng dây còn đối với loại dây bện thì quấn từ 1,5 – 2 vòng.

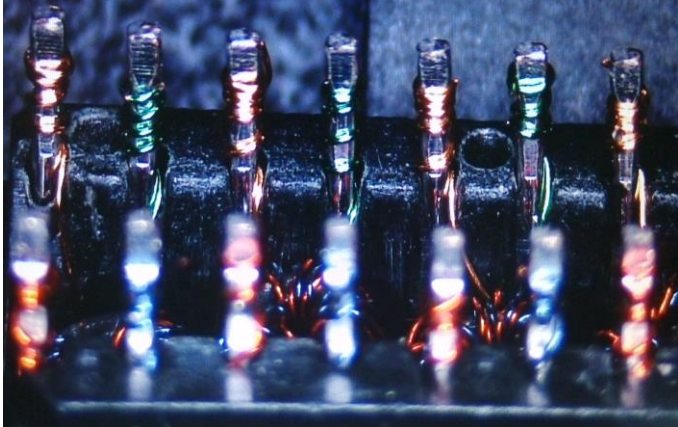
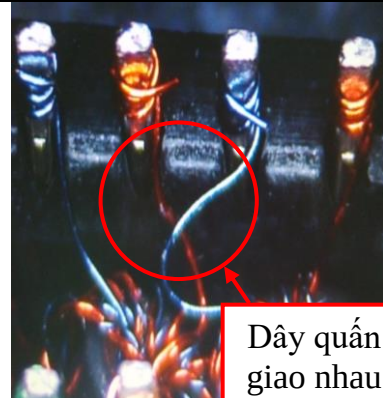
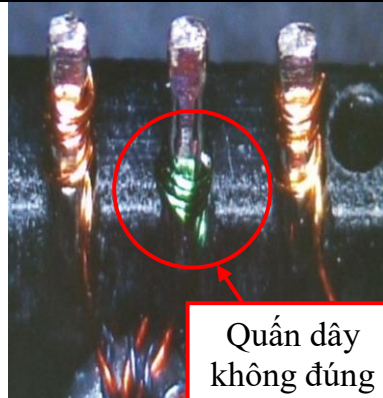


***Cắt dây và kiểm tra trực quan:**

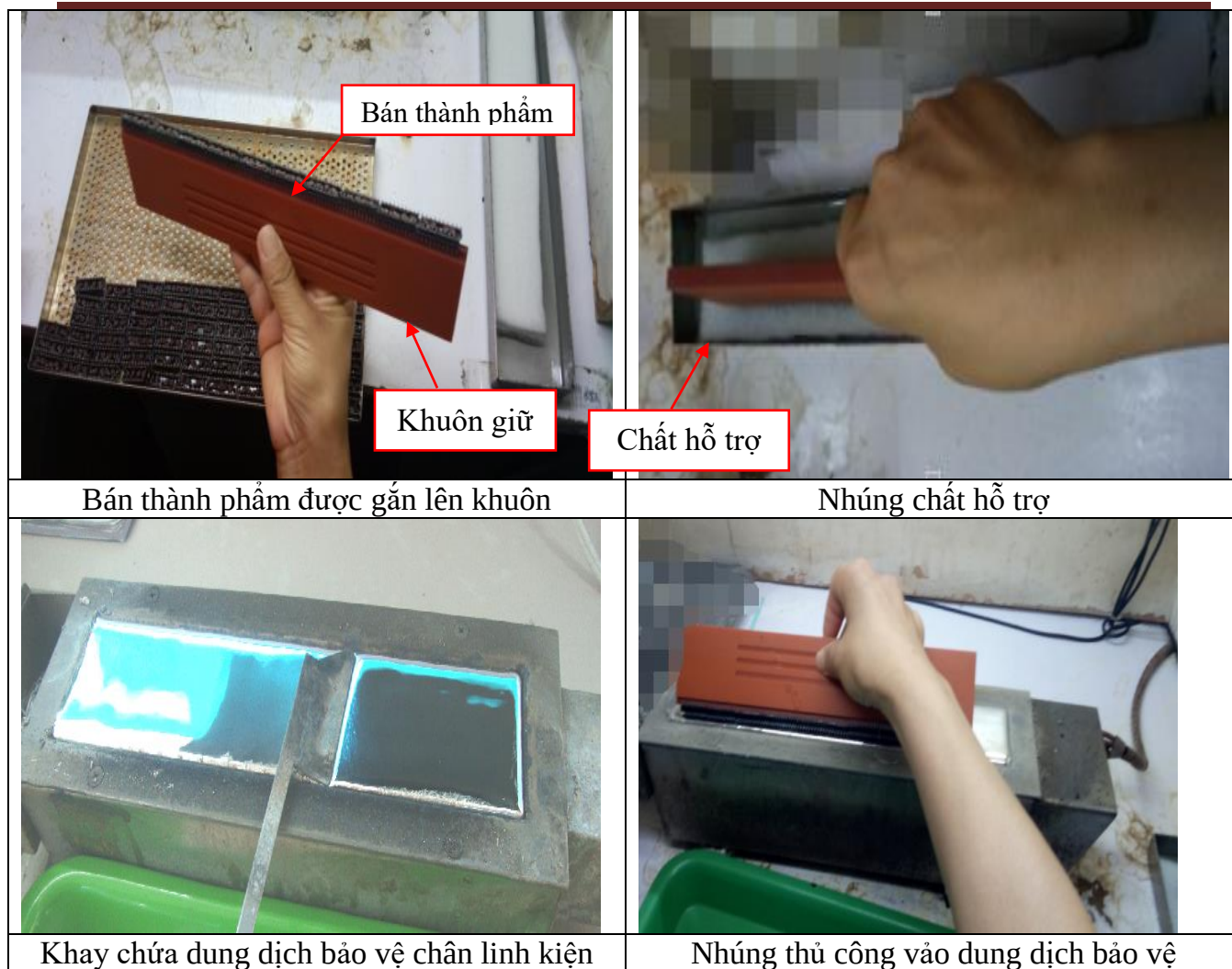
- Cắt dây: Công đoạn quấn dây kết thúc, công nhân sẽ dùng dao dọc giấy cắt các đoạn dây đồng thừa đi (toàn bộ khối lượng dây đồng thừa này được thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp của Nhà máy).



- Kiểm tra trực quan: Kiểm tra bằng mắt thường tại các điểm quấn của dây đồng và chân kim loại của vỏ nhựa. Các sản phẩm lỗi sẽ được tháo ra và tiến hành sửa chữa lại, còn các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được chuyển sang công đoạn sản xuất tiếp theo.

Sản phẩm đạt yêu cầu	
Sản phẩm lỗi	 Đầu dây quấn thừa  Quấn dây bị lỏng  Dây quấn giao nhau  Quấn dây không đúng

***Bảo vệ chân linh kiện:** Đây là quá trình nhúng các đầu chân linh kiện điện tử vào chất dẫn để tạo thành các cụm điện tử. Quá trình này được thực hiện bằng cách nhúng các đầu chân linh kiện điện tử được nối vào khay chứa hỗn hợp dung dịch dẫn điện. Do đó, tất cả các bề mặt thành phần được phủ một lớp dung dịch bảo vệ chân linh kiện (*có sức căng bề mặt thấp và độ ẩm cao*). Tại đây, nhiệt độ của dung dịch dẫn điện trong máy nhúng luôn được duy trì ở mức 410°C. Công nhân tiến hành xếp bán thành phẩm lên khuôn (*lưu ý: các bán thành phẩm phải được xếp theo cùng một hướng và phần chân kim loại được hướng xuống phía dưới*). Khi máy khởi động với kết cấu nâng hạ, khuôn sẽ được thả từ từ xuống phía dưới tiếp xúc với phần dung dịch dẫn điện trong khay chứa, sau đó, sẽ tự động nâng bán thành phẩm lên sau khi đã hoàn thành công việc. Thời gian nhúng vào dung dịch bảo vệ chân linh kiện từ 1 – 2,5 giây/mẻ nhúng.



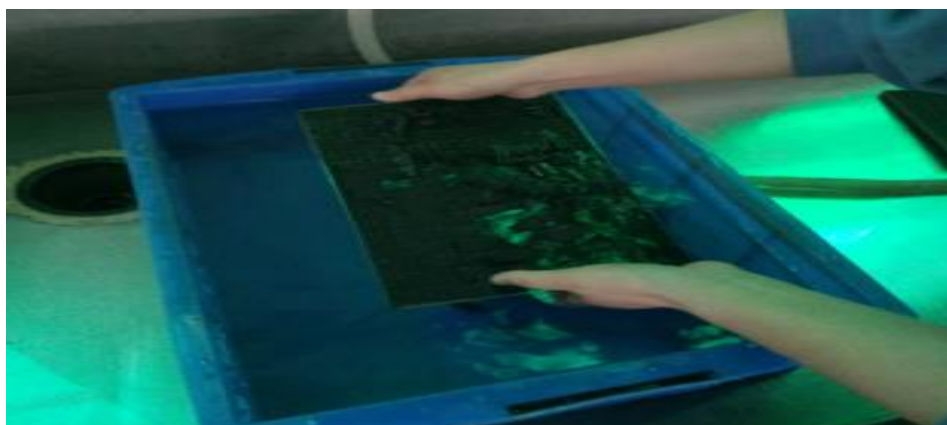
=> Công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ phát sinh nhiệt dư và hơi thiếc

*Làm sạch:

- Để làm sạch bán thành phẩm, Công ty sử dụng máy rửa bằng công nghệ sóng siêu âm, sử dụng sóng siêu âm để tạo ra các cực dao động cực nhanh. Từ đó, giúp loại bỏ các chất bẩn, mảnh vụn và bụi bám dính trên bề mặt của bán thành phẩm. Tại đây, trước khi làm sạch, công nhân sẽ tiến hành cài đặt thời gian làm sạch và nhiệt độ làm sạch cho máy (trong đó: thời gian làm sạch trung bình khoảng 50 – 60 phút và nhiệt độ khoảng từ 60 - 70°C).

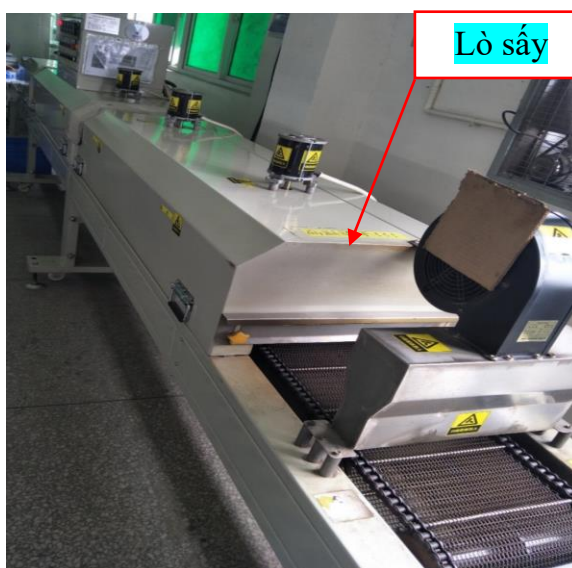


Bán thành phẩm sau khi làm sạch sẽ được rửa lại với nước sạch trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo.



***Sấy:** Các khay đựng bán thành phẩm được đưa vào lò sấy tự động theo chuyển động tịnh tiến của băng tải. Thời gian sấy trung bình khoảng 5 – 7 phút, tại đây, máy sấy được công nhân cài đặt theo 5 vùng nhiệt độ với mức nhiệt tăng dần đều.

- Vùng nhiệt độ đầu tiên: $205 \pm 10^{\circ}\text{C}$
- Vùng nhiệt độ thứ hai: $215 \pm 10^{\circ}\text{C}$
- Vùng nhiệt độ thứ ba: $215 \pm 10^{\circ}\text{C}$
- Vùng nhiệt độ thứ tư: $215 \pm 10^{\circ}\text{C}$
- Vùng nhiệt độ thứ năm: $200 \pm 10^{\circ}\text{C}$



***Tra vecni:** Công đoạn này, công nhân sẽ tra vecni bằng phương pháp thủ công, sau đó, để khô tự nhiên. Thời gian để khô tự nhiên là khoảng 2h (khi nhiệt độ môi trường thấp hơn 25°C) và 1h (khi nhiệt độ môi trường trên 25°C).

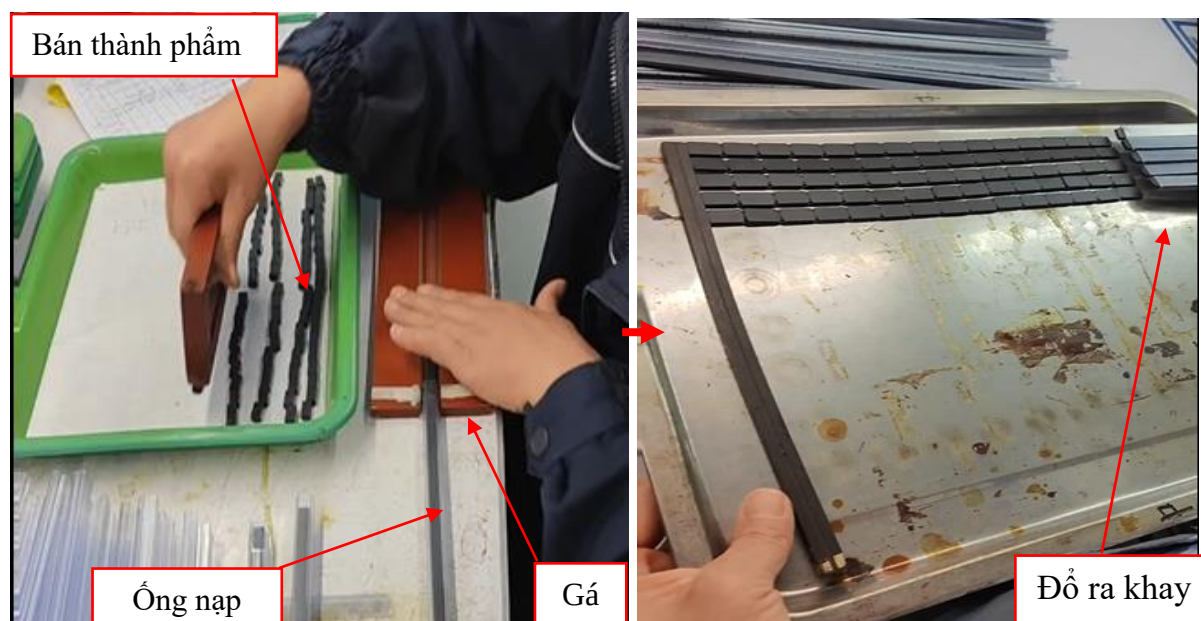


***Sấy:** Khay đựng bán thành phẩm được công nhân xếp vào trong máy sấy. Tại đây, nhiệt độ của máy sấy được cài đặt trong khoảng 110°C - 130°C và thời gian sấy trung bình là 2 giờ.

=> Công đoạn sấy phát sinh nhiệt dư và xylene

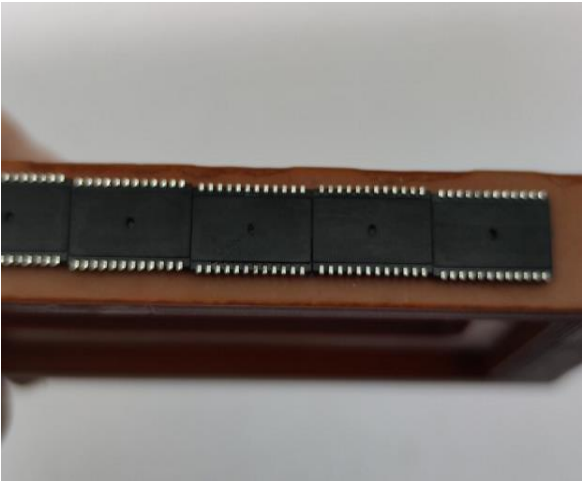
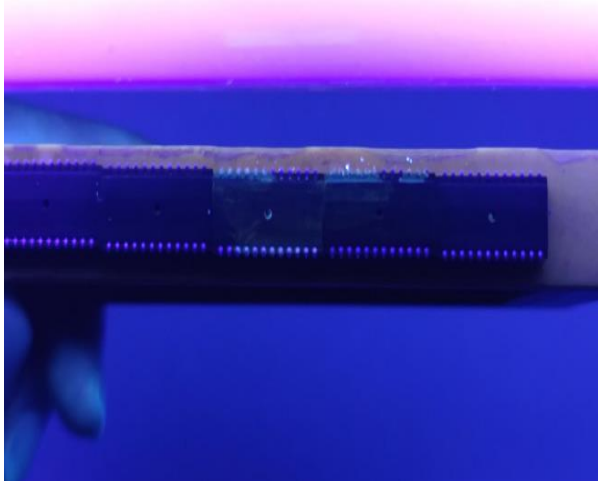
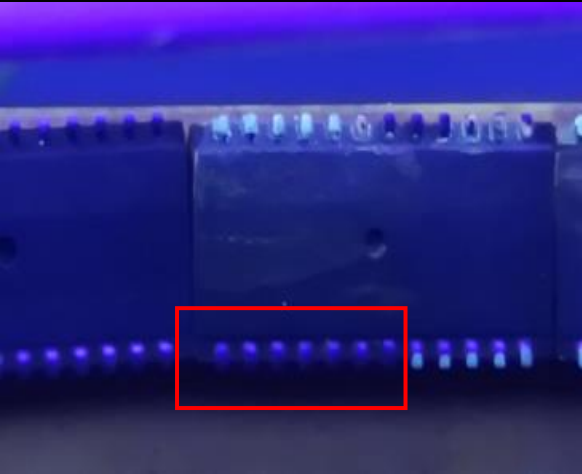
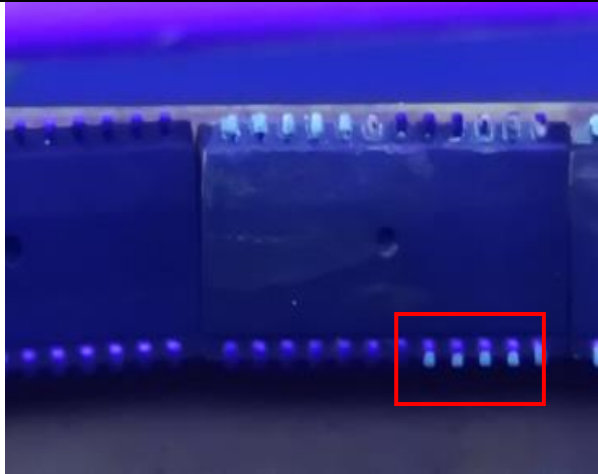
***Kiểm tra lần 1:** Quá trình này bao gồm 02 công đoạn là kiểm tra bán thành phẩm thông qua máy IR (máy gia nhiệt) và soi dưới ánh sáng tím. Cụ thể:

- Kiểm tra IR: Các khay đựng bán thành phẩm được xếp vào máy IR, trong đó toàn bộ mặt (lưu ý toàn bộ mặt in của sản phẩm phải hướng lên trên, các khay không được xếp chồng lên nhau và khoảng cách giữa các khay là từ 3 – 5cm). Tại đây, máy IR được gia nhiệt ở nhiệt độ khoảng từ $217 - 250^{\circ}\text{C}$ và thời gian khoảng từ 90 – 140 giây. Sau khi sản phẩm ra khỏi máy IR, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra xem bán thành phẩm có bị ố vàng, rơi rớt vecni và vecni có bị sủi bọt hay không? Toàn bộ sản phẩm lỗi sẽ được thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy, còn lại sẽ được chuyển sang công đoạn kiểm tra tiếp theo.



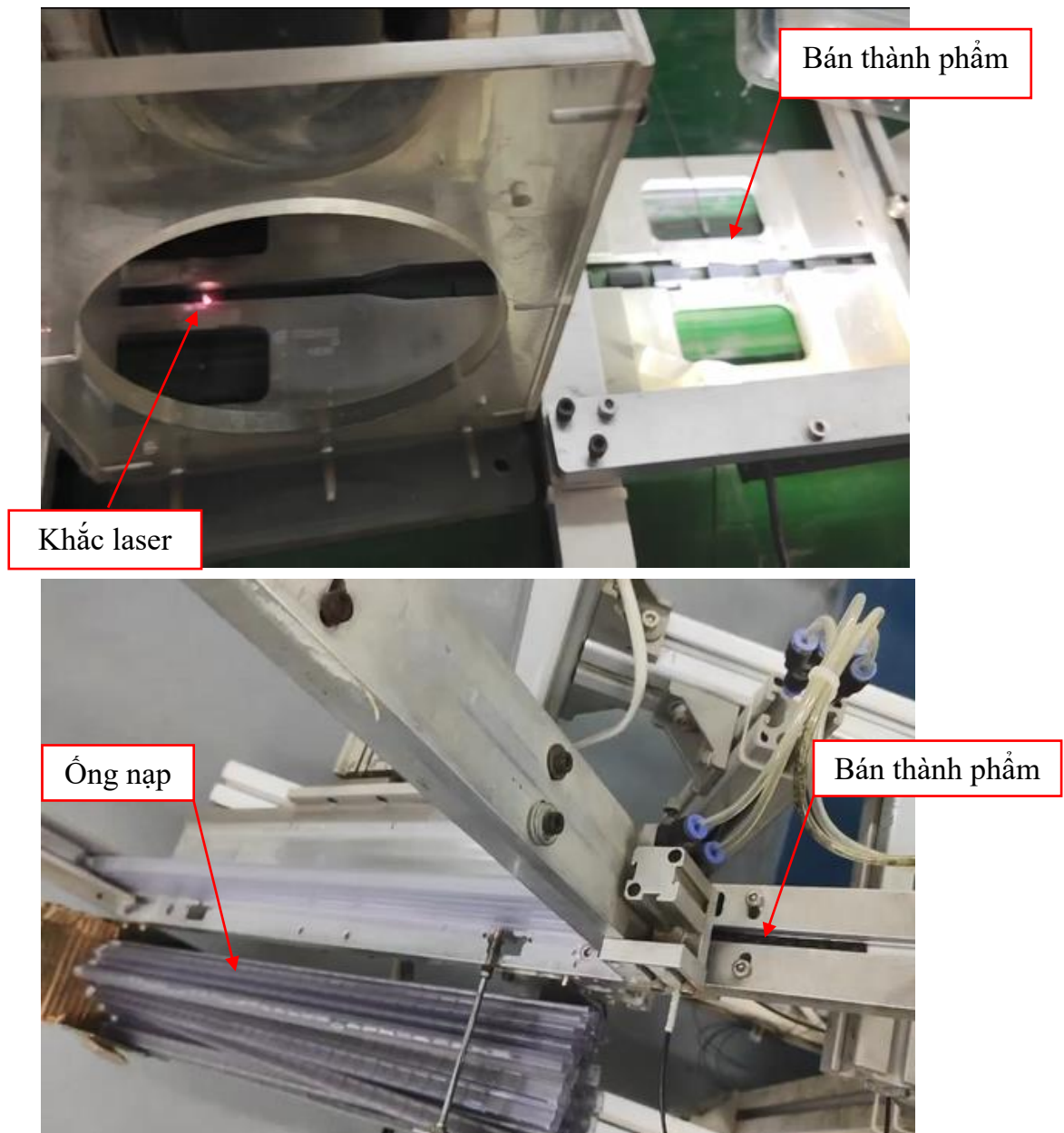


- Kiểm tra bằng ánh sáng tím: Bán thành phẩm được hút lên gá và đưa vào soi trực tiếp dưới ánh sáng tím để phát hiện lỗi ở phần chân kim loại. Bán thành phẩm lỗi sẽ được thu gom và xử lý của với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy.

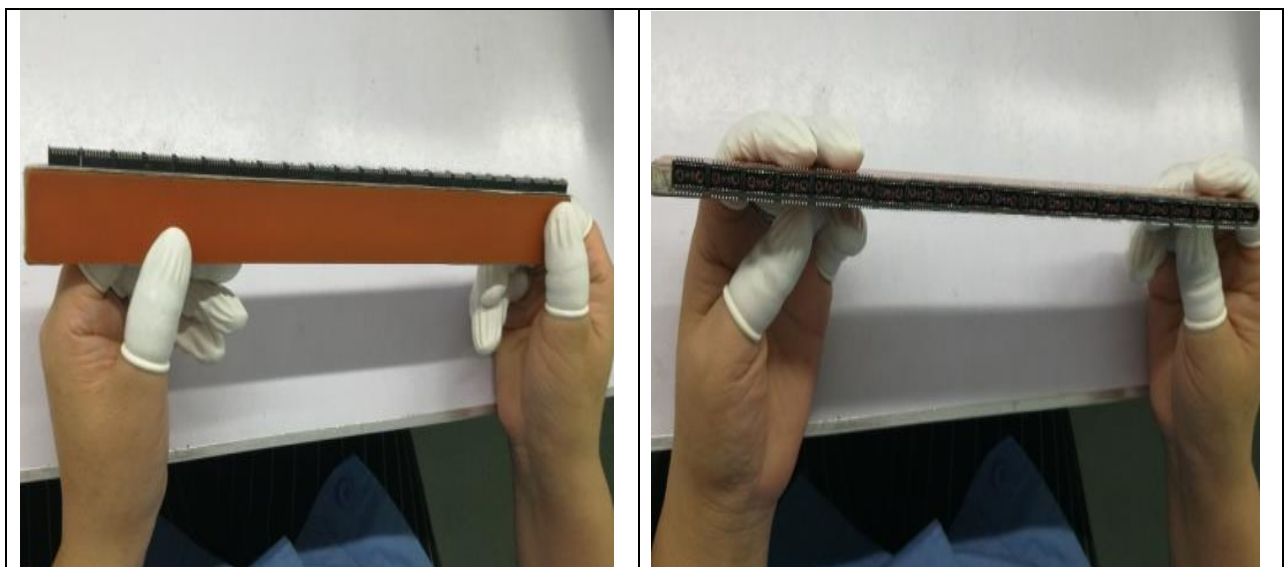
	
Hút bán thành phẩm lên gá tự động	Soi dưới ánh sáng tím
	
Chân kim loại của bán thành phẩm thông thường có màu xanh tím	Chân kim loại của bán thành phẩm lỗi có màu trắng nhạt

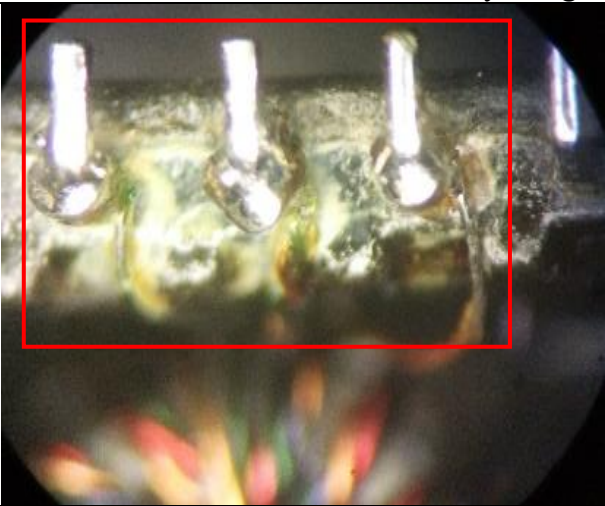
***Khắc laser:** Công nhân sẽ thiết lập hình dạng, chữ, số, ký hiệu đặc biệt trên phần mềm máy tính. Khắc laser là việc sử dụng máy chiếu các chùm tia sáng laser hội tụ tại

một điểm, điểm hội tụ đó có năng lượng lớn có thể đốt cháy bề mặt cần tác động từ đó tạo thành những hình dạng, chữ, số, ký hiệu theo yêu cầu cần khắc lên trên bề mặt bán thành phẩm.

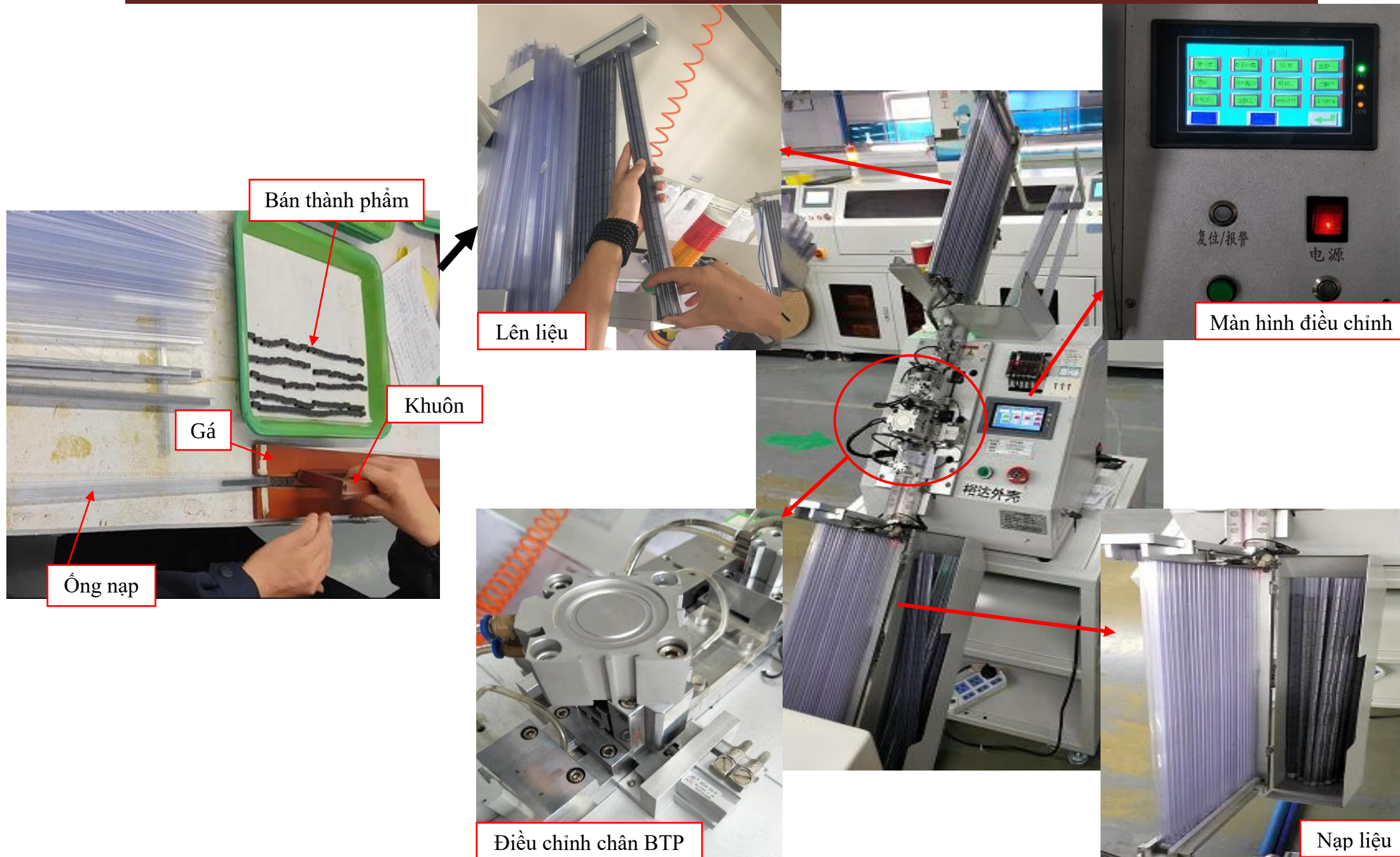


***Kiểm tra lần 2:** Công nhân tiến hành kiểm tra trực quan để loại bỏ các sản phẩm lỗi



Khuôn nam châm để hút bán thành phẩm	Kiểm tra lần lượt từ trái sang phải
	
Dây đồng bị nóng chảy	Hạt thiếc bám dính trên cuộn dây đồng
	
Mối hàn bị dính liền	Mối hàn dính dị vật có màu vàng

***Điều chỉnh phần chân kim loại:** Quá trình này được vận hành hoàn toàn bằng máy móc để điều chỉnh phần chân kim loại của bán thành phẩm, tránh hiện tượng bị nghiêng, cong và vẹo.



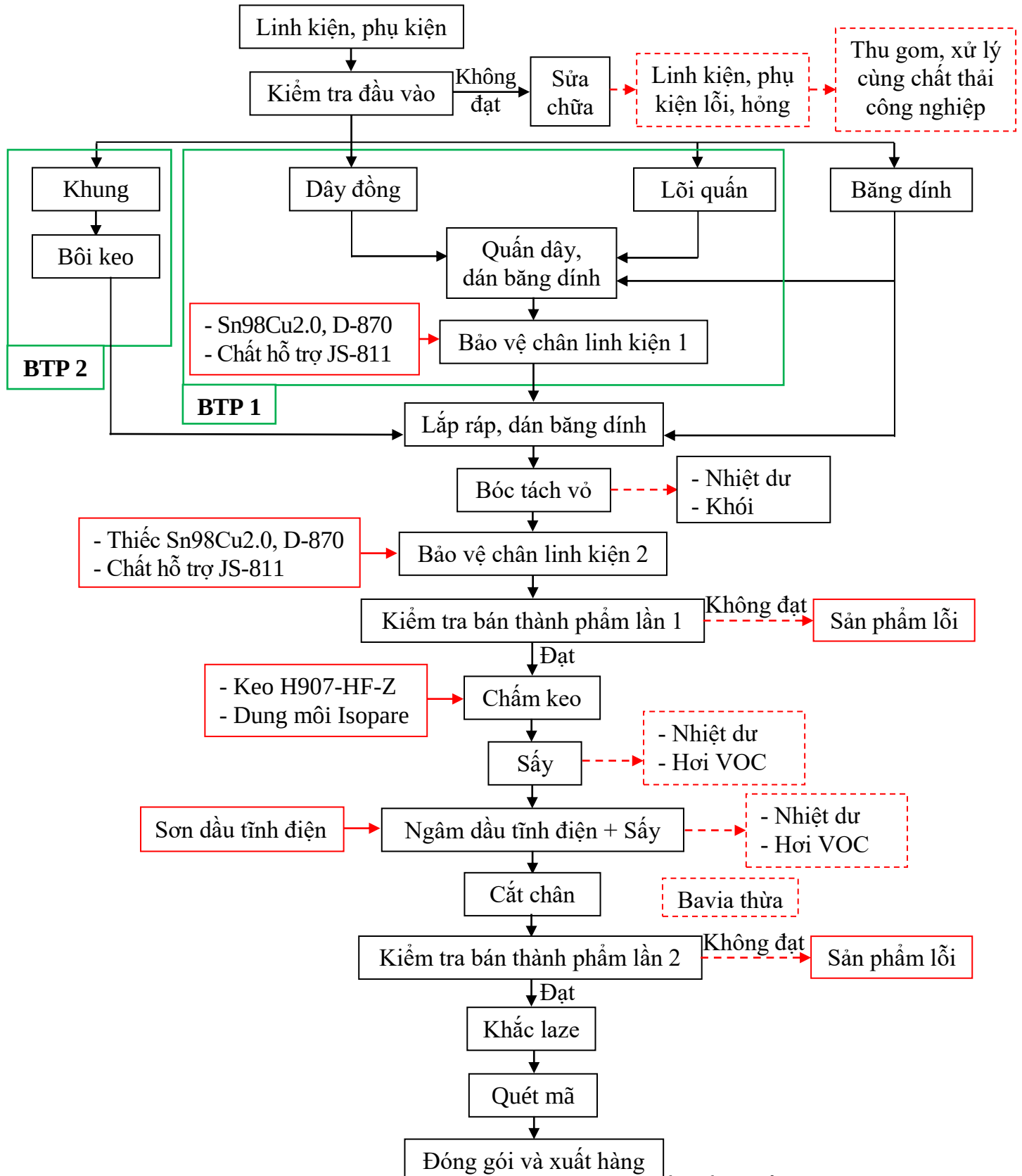
***Kiểm tra toàn diện sản phẩm:** Kiểm tra toàn diện bán thành phẩm bằng máy kiểm tra. Sản phẩm lỗi sẽ được thu gom và xử lý của với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy. Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ chuyển sang công đoạn đóng gói.



***Đóng gói và xuất hàng:** Sản phẩm được đóng gói và vận chuyển tới khu vực chứa sản phẩm và xuất hàng tùy theo đơn hàng của Công ty.

1.4.3. Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện

a. Sơ đồ công nghệ

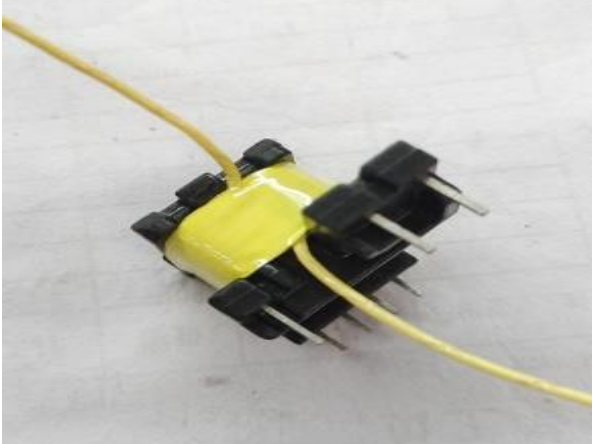


Hình 1.5. Quy trình sản xuất biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện

b. Mô tả quy trình

***Nguyên liệu:** Linh kiện để sản xuất biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh

kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện bao gồm dây đồng, lõi quấn, khuôn và băng dính. Các loại linh kiện, phụ kiện bán thành phẩm này được nhập khẩu chủ yếu từ Trung Quốc và được vận chuyển về kho chứa của Công ty.

	
Khung quấn	Dây đồng
	
Lõi từ	Băng dính

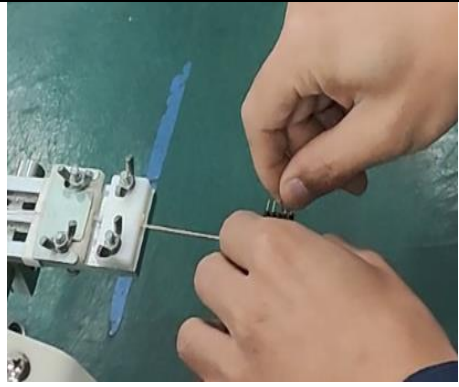
***Kiểm tra đầu vào:** Tại đây, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra và phân loại. Cụ thể:

- Đối với linh kiện, phụ kiện bị lỗi, hỏng sẽ được thu gom, tập kết để tiến hành sửa chữa trường hợp không sửa chữa được sẽ thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy.

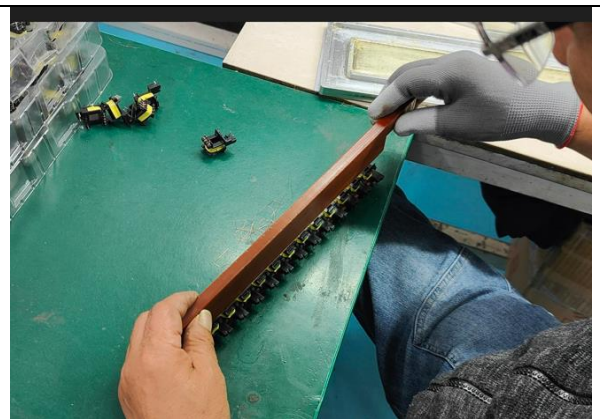
- Đối với linh kiện, phụ kiện đạt yêu cầu sẽ được chuyển đến công đoạn sản xuất tiếp theo.

***BTP 1 – Bán thành phẩm cuộn dây:**

- Quấn dây, dán băng dính: Đầu tiên, tiến hành quấn đầu dây đồng vào phần chân của khung quấn. Sau đó, nhấn công tắc để khởi động máy quấn, tại đây, dưới tác dụng của lực ly tâm dây đồng sẽ được quấn vào khung quấn (*số vòng dây được cài đặt sẵn và ứng với yêu cầu của từng loại sản phẩm*). Quá trình quấn dây kết thúc, công nhân sẽ dán băng dính để đảm bảo các dây được làm thẳng và tránh hiện tượng đoản mạch.

		
Quấn đầu dây vào khung quần	Thao tác quần dây	Thao tác dán băng dính

- Bảo vệ chân linh kiện 1: Đây là quá trình nhúng các đầu chân linh kiện điện tử vào dung dịch bảo vệ chân linh kiện để tạo thành các cụm điện tử. Quá trình này được thực hiện bằng cách nhúng các đầu chân linh kiện điện tử được nối vào khay chứa hỗn hợp dung dịch bảo vệ chân linh kiện. Do đó, tất cả các bề mặt thành phần được phủ một lớp dung dịch bảo vệ chân linh kiện (có sức căng bề mặt thấp và độ ẩm cao). Tại đây, nhiệt độ của dung dịch bảo vệ chân linh kiện trong máy nhúng luôn được duy trì ở mức 410°C. Công nhân tiến hành xếp bán thành phẩm lên khuôn (lưu ý: các bán thành phẩm phải được xếp theo cùng một hướng và phần chân kim loại được hướng xuống phía dưới). Khi máy khởi động với kết cấu nâng hạ, khuôn sẽ được thả từ từ xuống phía dưới tiếp xúc với phần dung dịch dẫn điện trong khay chứa, sau đó, sẽ tự động nâng bán thành phẩm lên sau khi đã hoàn thành công việc. Thời gian nhúng từ 1 – 2,5 giây/mẻ nhúng.



Xếp cuộn dây (đã được quấn dây trước đó) lên khuôn



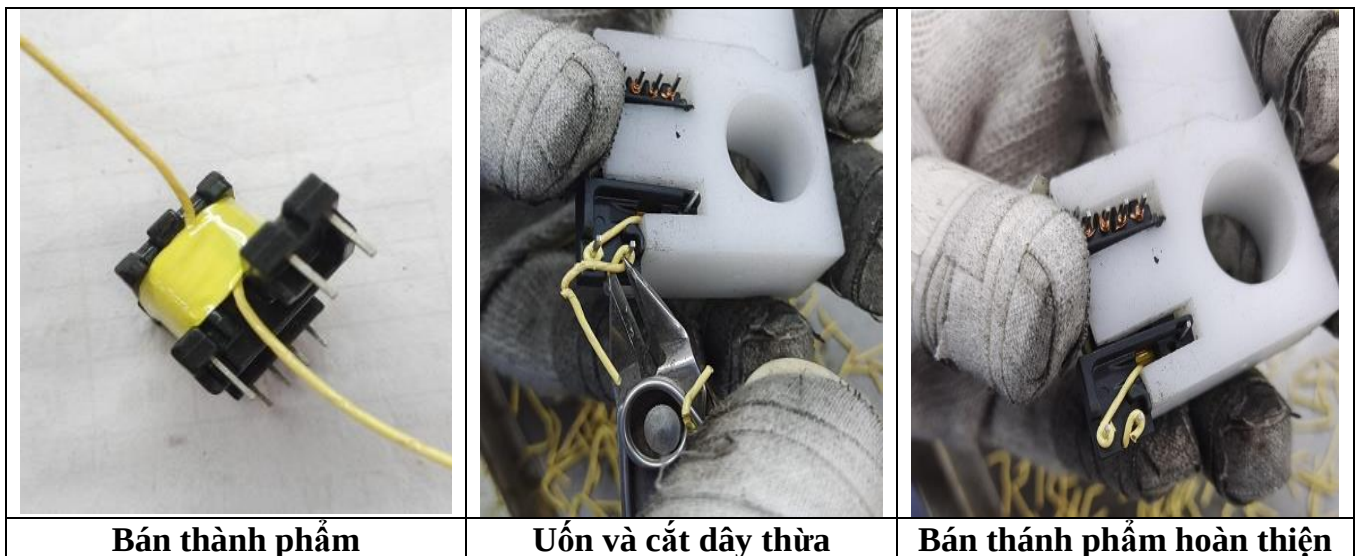
Nhúng chất hỗ trợ



Nhúng đầu chân linh kiện

=> Công đoạn nhúng đầu chân linh kiện có phát sinh hơi thuốc và nhiệt dư

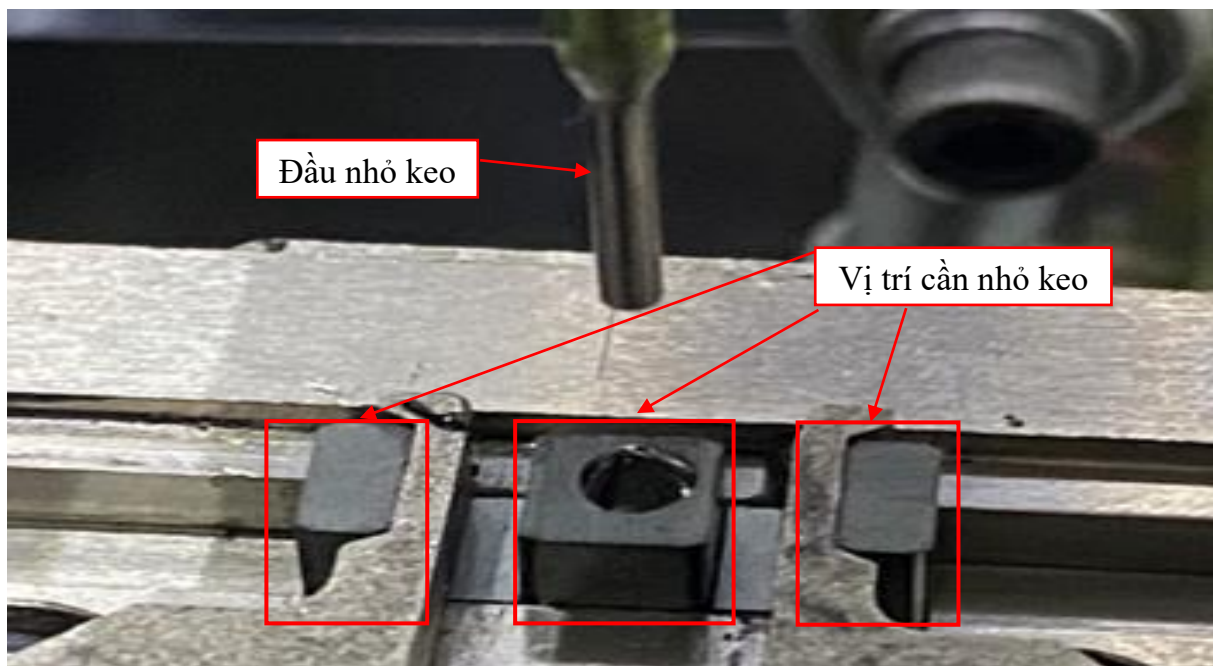
- Uốn dây: Công đoạn này được thực hiện bằng phương pháp thủ công, tại đây bán thành phẩm được lắp ráp vào khuôn. Sau đó, tiến hành quấn và cắt bỏ phần dây thừa.



***BTP 2 – Bán thành phẩm lõi từ:**

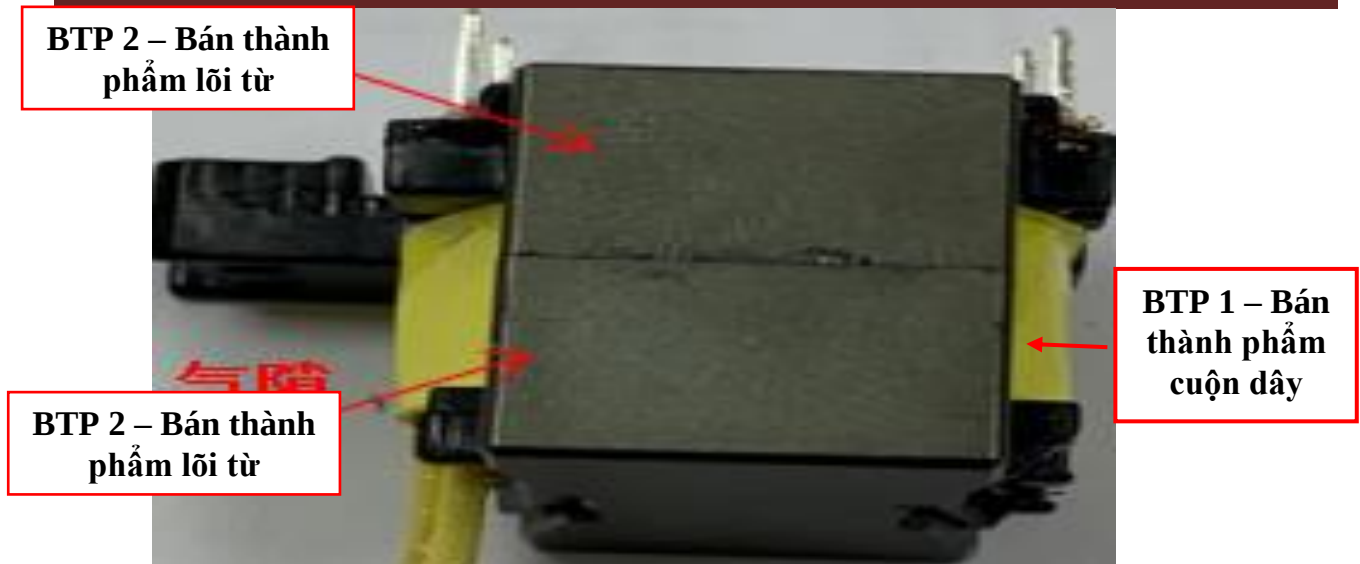
- Lõi từ: Toàn bộ lõi từ để sản xuất sản phẩm biến áp điện được Công ty nhập khẩu và được chuyển trực tiếp xuống công đoạn bôi keo.

- Bôi keo: Công nhân xếp khung vào giá, sau đó, cho vào máy điểm keo tự động. Khi máy hoạt động, máy tự động bôi keo lên những vị trí đã được cài đặt sẵn trên máy tính trước đó. Những vị trí cần bôi keo trên khung được mô tả như sau:

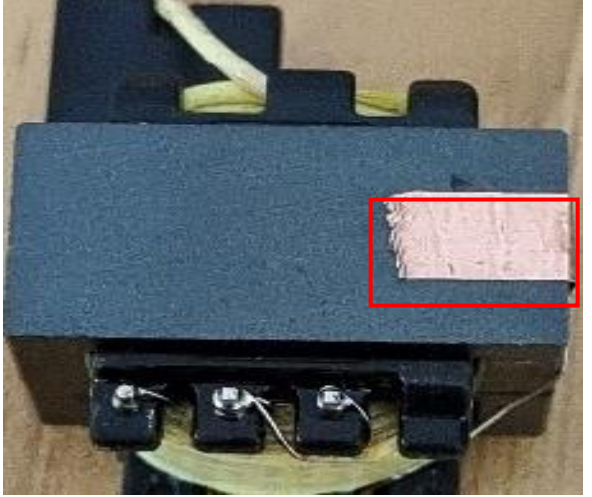
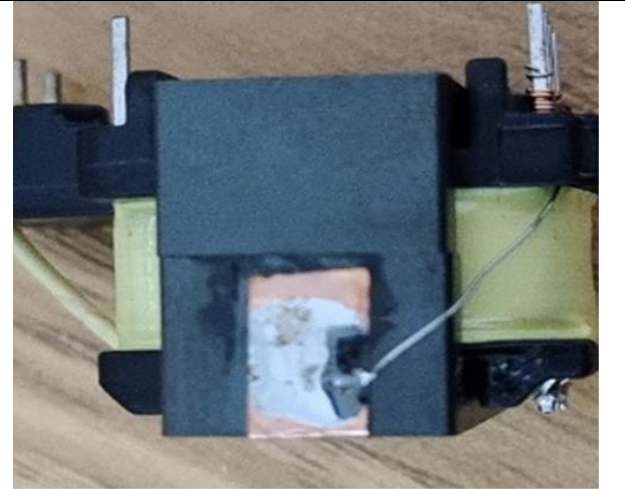
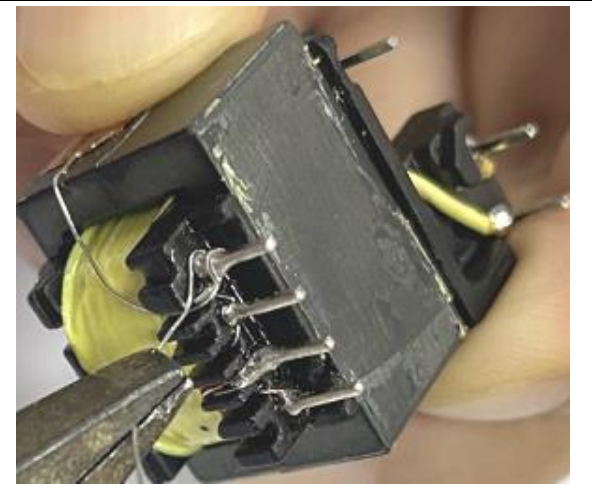


***Lắp ráp và dán băng dính:**

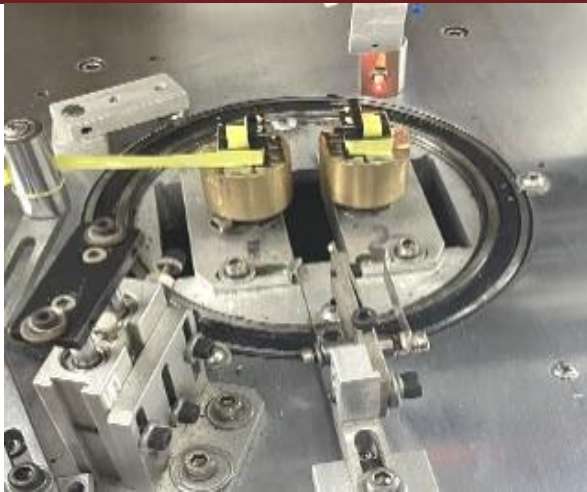
- Dưới tác dụng của keo ở công đoạn trước, bán thành phẩm cuộn dây và bán thành phẩm khung được lắp ráp lại với nhau.



- Ngoài ra, để nhằm mục đích đảo điện cho biến áp.

	
Xác định vị trí dán tấm đồng	Dán tấm đồng vào vị trí đã xác định và cố định bằng keo
	
Hàn điểm dây thiếc vào tấm đồng	Quấn dây đồng vào phần chân kim loại của bán thành phẩm

- Băng cố định: Bán thành phẩm được công nhân đặt lên giá, khi máy khởi động, băng dính sẽ được quấn quanh khung để cố định cũng như cách điện cho sản phẩm.

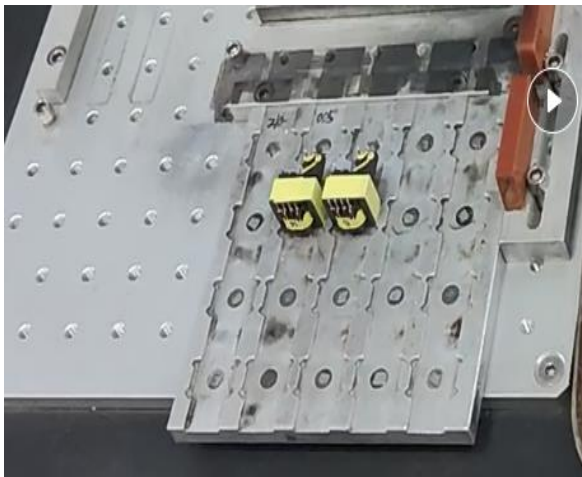


Đặt bán thành phẩm lên gá

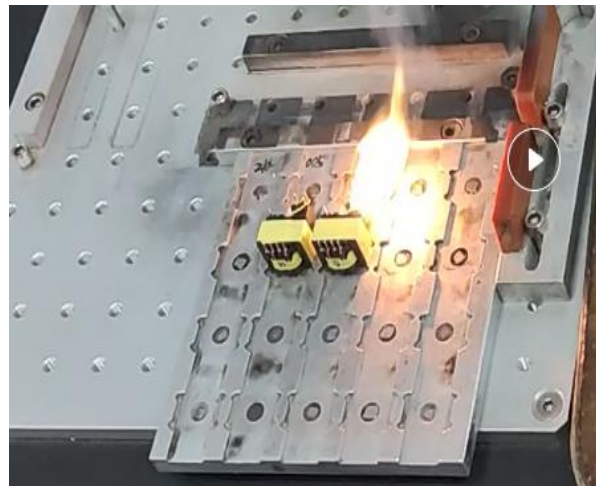
***Bóc tách đầu dây:**



Bán thành phẩm sau quần băng dính



Đặt bán thành phẩm lên gá



Bóc tách (đốt) phần băng dính bọc ngoài dây đồng

***Kiểm tra bán thành phẩm lần 1:** Quá trình kiểm tra này được thực hiện qua ba bước kiểm tra

- Bước 1: Kiểm tra ngoại quan của bán thành phẩm bằng mắt thường (để phát hiện các sản phẩm lỗi)



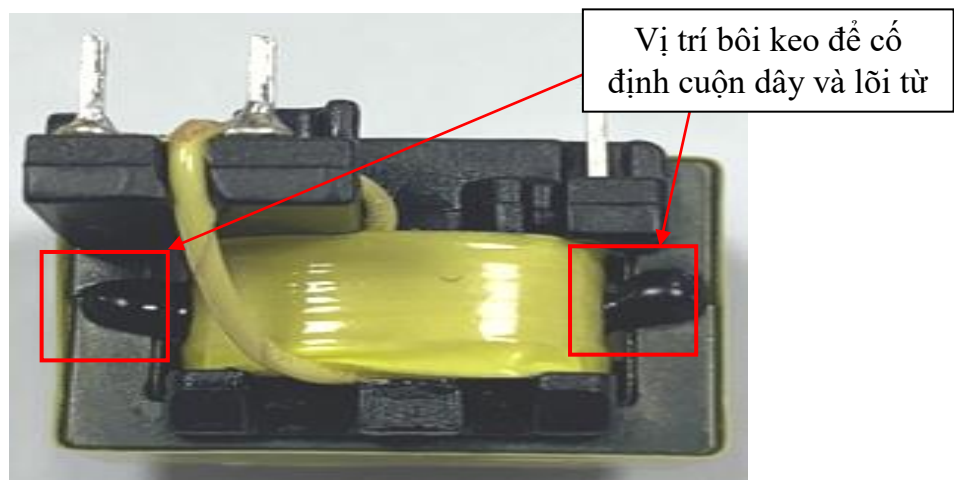
- Bước 2: Kiểm tra ngoại quan của bán thành phẩm bằng máy: (bao gồm các thông số Lx (hệ số tự cảm), Q (hệ số chất lượng),....)



- Bước 3: Kiểm tra điện áp của bán thành phẩm bằng máy kiểm tra điện áp (để đảm bảo rằng hệ thống cách điện và các bộ phận có thể chịu được điện áp định mức mà không bị hỏng hóc. Điều này giúp duy trì chất lượng tổng thể và độ tin cậy của các thiết bị điện).



***Chấm keo:** Chấm keo vào 2 vị trí bôi đỏ (như hình ở dưới) để cố định cuộn dây và khung thành một khối

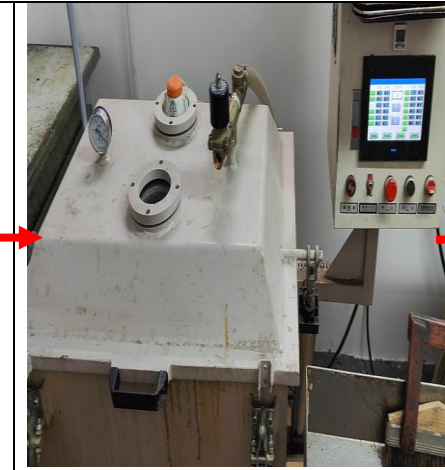
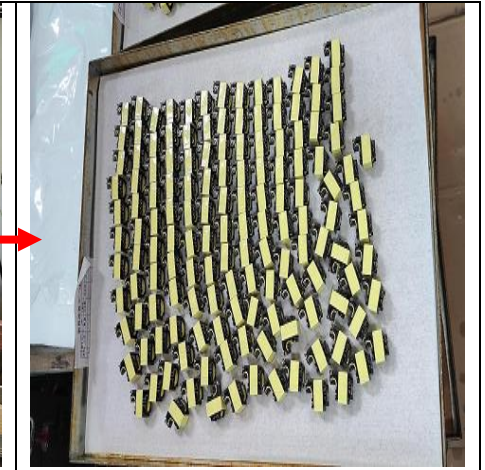


***Sấy:** Khay đựng bán thành phẩm được công nhân sắp vào trong máy sấy. Tại đây, nhiệt độ của máy sấy được cài đặt trong khoảng 110°C - 130°C và thời gian sấy trung bình là 1 giờ.



***Ngâm dầu tinh điện + sấy:**

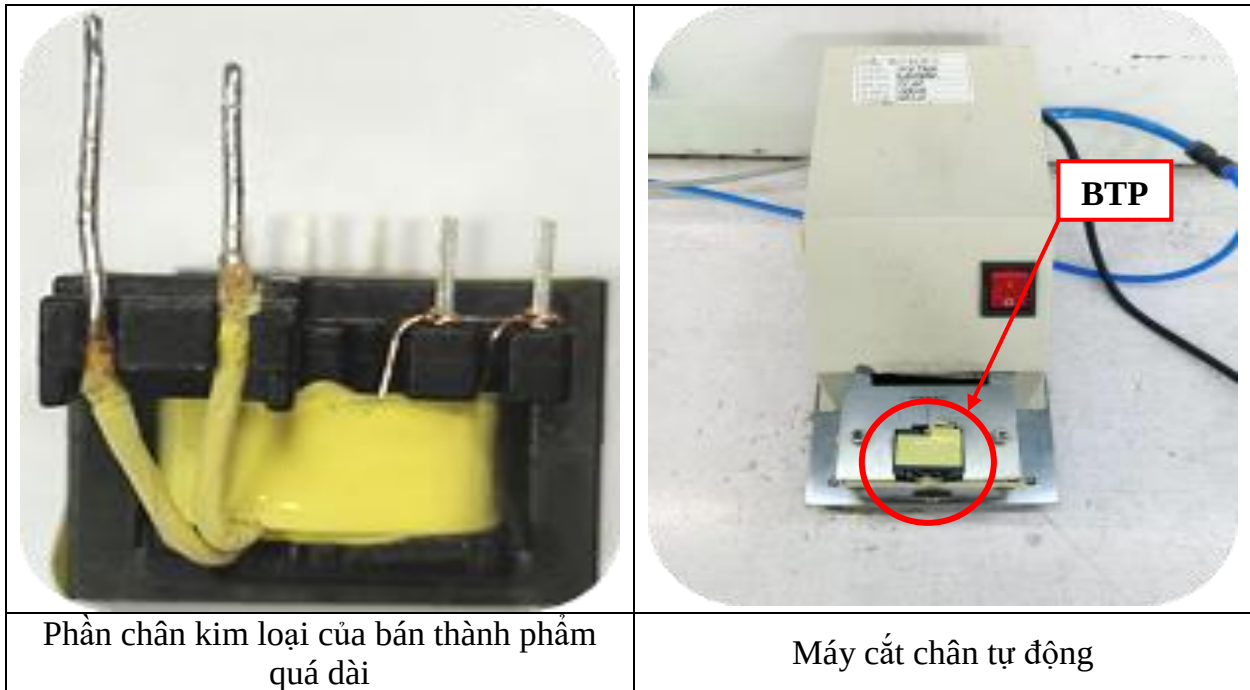
- Đối với quá trình ngâm dầu tinh điện: Bán thành phẩm được xếp ngay ngắn vào khay, sau đó, đặt khay vào máy ngâm dầu tinh điện (số lượng khay là 02 khay/mẻ ngâm). Khi máy khởi động, nắp của máy đóng lại đồng thời mức dầu trong đó được nên lên trên mép của cuộn dây. Thời gian ngâm bán thành phẩm trong dầu tinh điện là khoảng 10 giây, hết thời gian đó, mức dầu sẽ được hạ xuống phía dưới của bán thành phẩm. Công nhân sẽ tiến hành lấy bán thành phẩm ra bên ngoài và cho vào khay khác (có lót tấm thấm dầu phía dưới)

		
Khay bán thành phẩm	Máy ngâm dầu tinh điện	Bán thành phẩm sau ngâm dầu tinh điện (có lót tấm thấm dầu phía dưới)

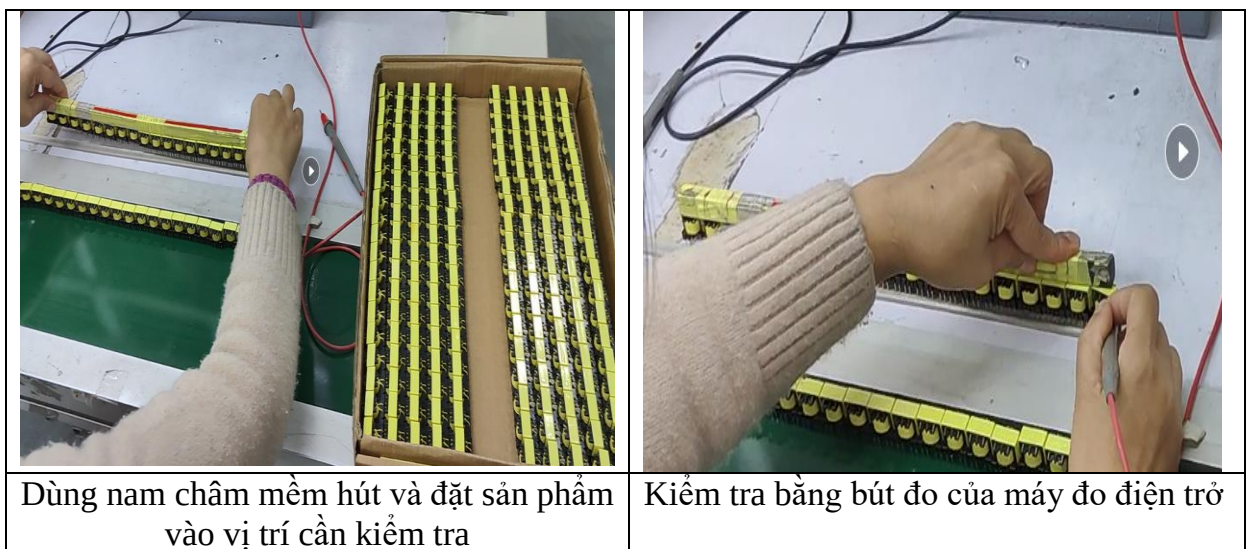
=> Công đoạn sấy phát sinh nhiệt dư và xylen

- Đối với quá trình sấy: Máy sấy sẽ được công nhân cài đặt thời gian và nhiệt độ sấy theo yêu cầu kỹ thuật của từng loại sản phẩm. Thời gian sấy trong vòng 90 phút với nhiệt độ trong khoảng 110 - 120°C.

***Cắt chân:** Phần chân kim loại của sản phẩm được đo và kiểm tra, nếu chiều dài vượt quá kích thước tiêu chuẩn sẽ được chuyển sang máy cắt chân tự động trước khi chuyển sang công đoạn tiếp theo.



***Kiểm tra lần 2:** Quá trình này được thực hiện qua ba bước tương tự như kiểm tra lần 1, ngoài ra, có thêm công đoạn kiểm tra điện trở của sản phẩm.



***Khắc laser:** Công nhân sẽ thiết lập hình dạng, chữ, số, ký hiệu đặc biệt trên phần mềm máy tính. Khắc laser là việc sử dụng máy chiếu các chùm tia sáng laser hội tụ tại một điểm, điểm hội tụ đó có năng lượng lớn có thể đốt cháy bề mặt cần tác động từ đó tạo thành những hình dạng, chữ, số, ký hiệu theo yêu cầu cần khắc lên trên bề mặt bán thành phẩm.

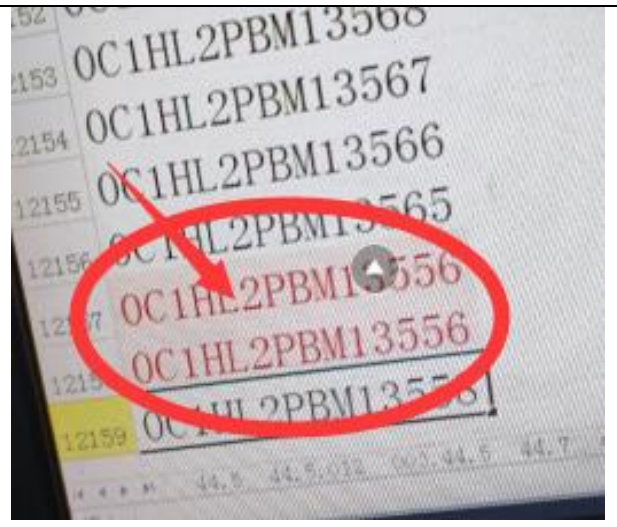


Bàn đạp khởi động
máy khắc laser

***Quét mã:** Công nhân sử dụng máy quét cầm tay, quét mã của các sản phẩm vừa được khắc laser ở công đoạn trước. Toàn bộ mã sản phẩm sẽ hiển thị trên màn hình máy tính để kiểm tra và loại bỏ các sản phẩm có mã trùng lặp với nhau.

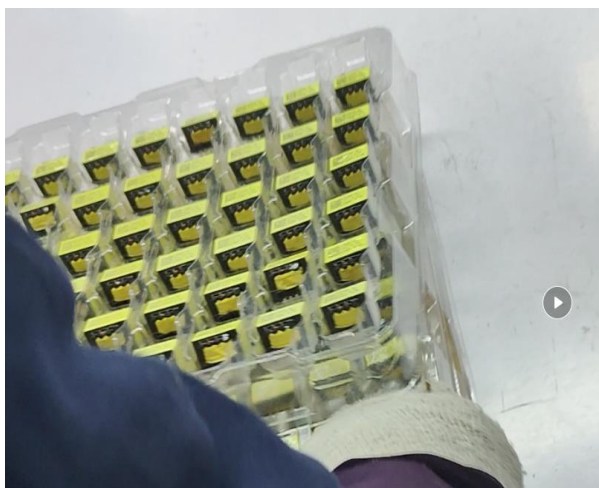


Quét mã của sản phẩm



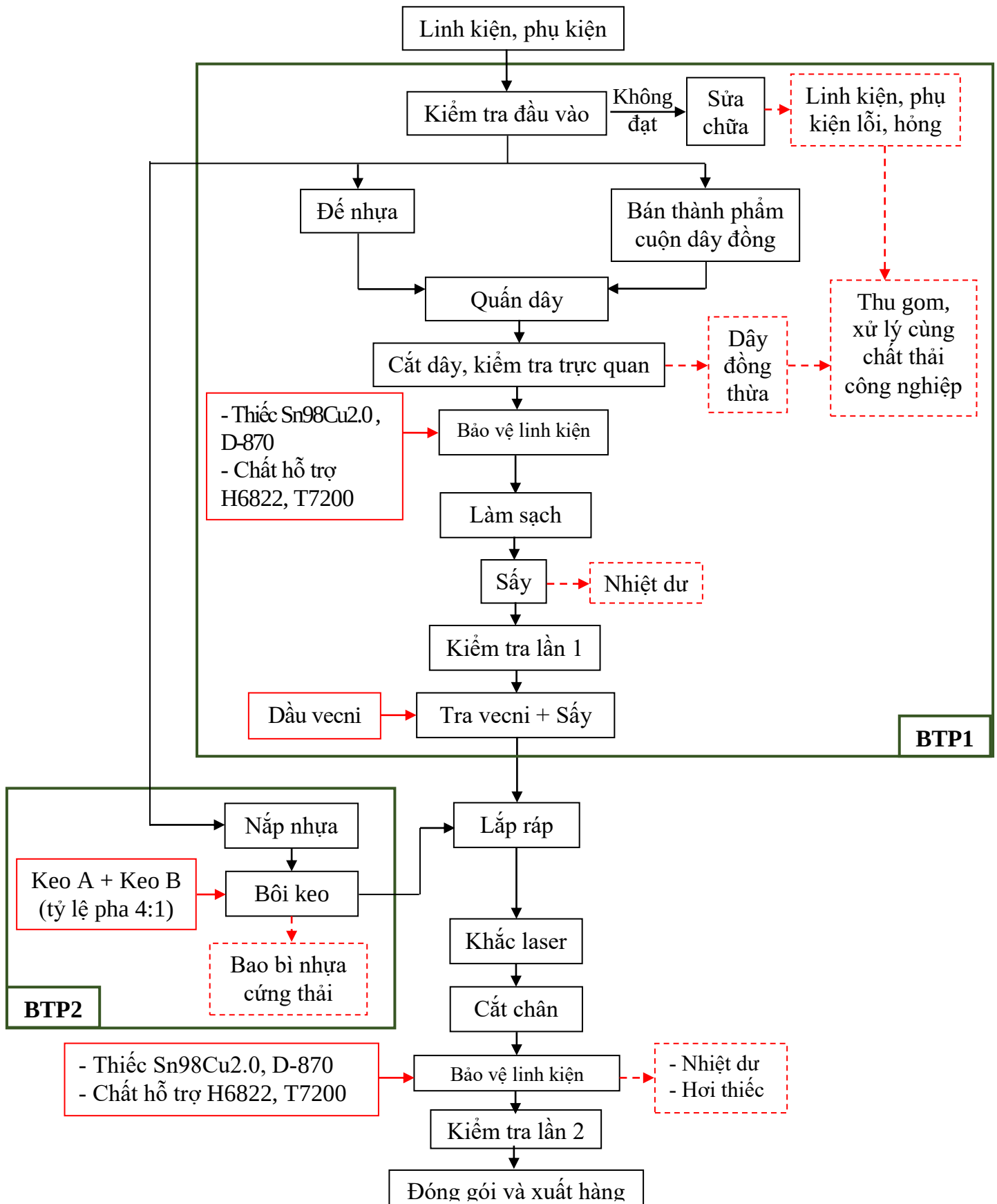
Mã sản phẩm bị trùng lặp

***Đóng gói và xuất hàng:** Sản phẩm được đóng gói và vận chuyển tới khu vực chứa sản phẩm và xuất hàng tùy theo đơn hàng của Công ty.



1.4.4. Biến áp mạng

a. Sơ đồ công nghệ



Hình 1.6. Quy trình sản xuất biến áp mạng

b. Mô tả quy trình

***Linh kiện, phụ kiện:** Linh kiện, phụ kiện để sản xuất biến áp mạng bao gồm đế nhựa, cụm dây đồng (bao gồm lõi từ và dây đồng), nắp nhựa. Các loại linh kiện, phụ kiện này được nhập khẩu tại Việt Nam hoặc Trung Quốc và được vận chuyển về kho chứa.

***Kiểm tra đầu vào:** Tại đây, công nhân sẽ tiến hành kiểm tra và phân loại. Cụ thể:

- Đối với linh kiện, phụ kiện bị lỗi, hỏng sẽ được thu gom, tập kết để tiến hành sửa chữa trường hợp không sửa chữa được sẽ thu gom và xử lý cùng với chất thải công nghiệp phát sinh tại Nhà máy.

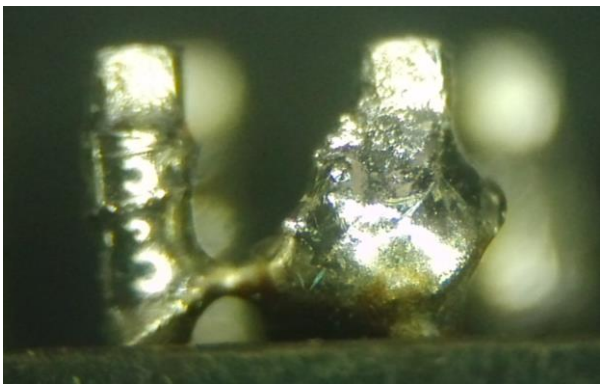
- Đối với linh kiện, phụ kiện đạt yêu cầu sẽ được chuyển đến công đoạn sản xuất tiếp theo.

***BTP 1: Bán thành phẩm đế nhựa**

- Quấn dây/Cắt dây và kiểm tra trực quan/Nhúng các đầu chân linh kiện/Làm sạch: Các công đoạn này được thực hiện tương tự như quá trình sản xuất bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng.

- Kiểm tra lần 1: Quá trình kiểm tra này được thực hiện qua ba bước kiểm tra

+ Bước 1: Kiểm tra trực quan phần chân kim loại đã nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện bằng kính lúp bội số 8x để kiểm tra xem phần chân kim loại có bị dính liền hay không, dây quấn có bị bung ra hay không,...

	
Bán thành phẩm đạt yêu cầu	Nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện bị dính liền
	
Nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện được mỗi phần chân	Dây quấn bị bung ra

+ Bước 2: Kiểm tra điện áp của bán thành phẩm bằng máy kiểm tra điện áp (để đảm

bảo rằng hệ thống cách điện và các bộ phận có thể chịu được điện áp định mức mà không bị hỏng hóc. Điều này giúp duy trì chất lượng tổng thể và độ tin cậy của các thiết bị điện, trong đó điều kiện kiểm tra điện áp 1200V/2S/1mA).



Màn hình hiển thị bán thành phẩm đạt yêu cầu



Màn hình hiển thị bán thành phẩm không đạt yêu cầu

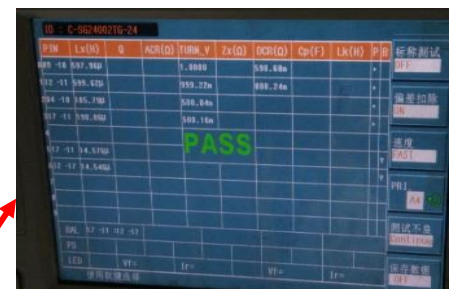
+ Bước 3: Kiểm tra toàn diện bán thành phẩm bằng máy



Cài đặt thông số cho chương trình kiểm tra



Kiểm tra bán thành phẩm



Bán thành phẩm đạt yêu cầu



Bán thành phẩm lỗi

- Tra vecni/Sấy: Các công đoạn này được thực hiện tương tự như quá trình sản xuất bộ lọc điện tử và thiết bị lọc sóng mạng.

*BTP 2: Bán thành phẩm nắp nhựa

- Nắp nhựa: Toàn bộ nắp nhựa trên đế sản xuất sản phẩm biến áp điện được Công ty nhập khẩu và được chuyển trực tiếp xuống công đoạn bôi keo.

- Bôi keo:

+ Hỗn hợp keo được sử dụng tại công đoạn này là keo A và keo B (có dạng lỏng, màu đen, được phối trộn với nhau theo tỷ lệ 4:1, thời gian khuấy trộn từ 5-10 phút). Ngoài ra, trước khi tiến hành bôi keo lên bán thành phẩm nắp nhựa trên, để kiểm tra chất lượng của hỗn hợp keo, công nhân sẽ lấy một lượng keo đen nhỏ (cỡ ngon tay cái) đã khuấy đều và cho vào máy gia nhiệt (nhiệt độ từ 110-120°C, thời gian từ 5-8 phút). Sau đó, tiến hành kiểm tra nếu keo đã khô và không có nếp nhăn trên bề mặt là đạt yêu cầu.



Keo A



Keo B



Khuấy trộn



Gia nhiệt



Kiểm tra chất lượng keo

=> Hỗn hợp keo A và keo B được trộn với nhau theo tỷ lệ 4:1, trong quá trình trộn sẽ phát sinh bao bì nhựa cứng thải (thùng đựng keo và thùng trộn keo). Toàn bộ lượng chất thải này sẽ được thu gom và xử lý cùng chất thải nguy hại phát sinh tại Nhà máy.

+ Nắp nhựa được xếp lên khay theo các điểm đã đánh dấu, công nhân tiến hành bơm keo thủ công vào từng nắp nhựa. Trong quá trình bơm, lượng keo phải được bơm đều tay và bơm đủ lượng keo theo yêu cầu không được quá ít hoặc quá nhiều. Sau đó, toàn bộ bán thành phẩm nắp nhựa này được chuyển sang quá trình lắp ráp (thời gian lắp ráp trong vòng khoảng 1 giờ kể từ lúc bơm keo).



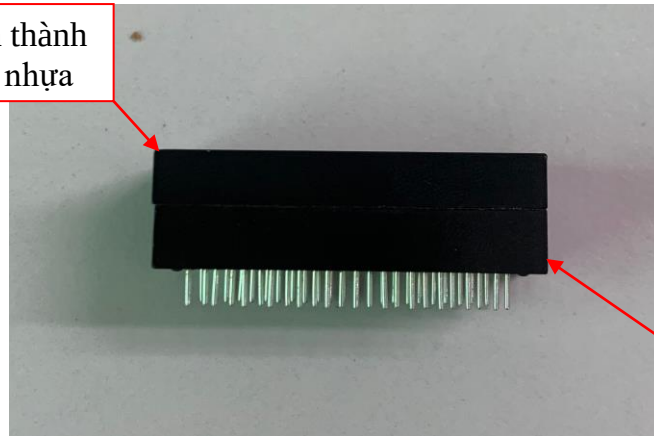
Xếp nắp nhựa



Bơm keo

***Lắp ráp:** Bán thành phẩm đế nhựa và nắp nhựa được chuyển sang công đoạn lắp ráp. Quá trình này được thực hiện bằng phương pháp thủ công sao cho các khớp nối của bán thành phẩm đế nhựa và nắp nhựa được lắp ráp lại với nhau. Bán thành phẩm sau khi lắp ráp được xếp ra khay.

BTP1: Bán thành phẩm nắp nhựa

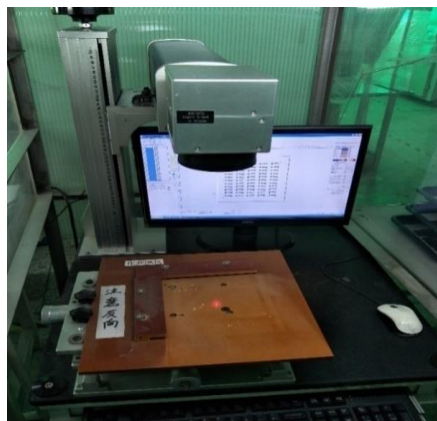


BTP2: Bán thành phẩm đế nhựa

*Khắc laser:



Bán thành phẩm đã lắp ráp ở công đoạn trước

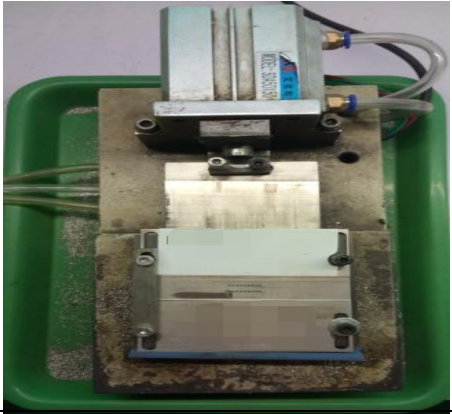


Khắc laser

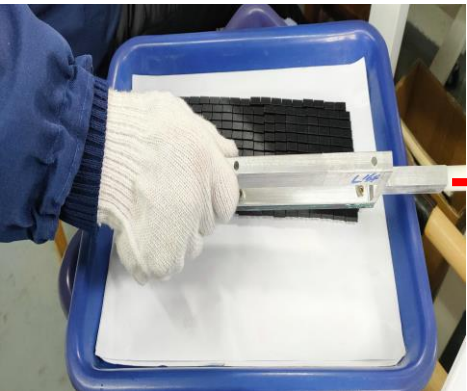
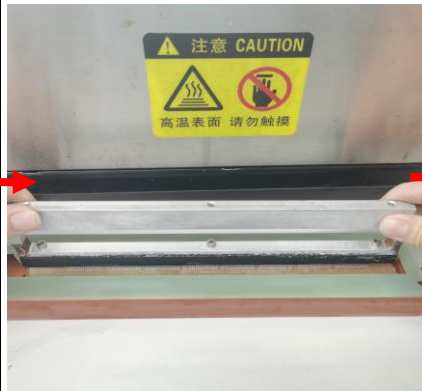


Bán thành phẩm

***Cắt chân:** Công đoạn này được thực hiện bằng máy cắt bán tự động, toàn bộ phần chân kim loại được cho vào khuôn lỗ. Sau đó, khởi động máy, công nhân tiến hành giữ và ép chặt bán thành phẩm để tiến hành cắt chân. Phần chân kim loại của bán thành phẩm sau cắt đảm bảo kích thước theo yêu cầu của sản phẩm.

		
Máy cắt chân bán tự động	Giữ và ép chặt	Bán thành phẩm

****Bảo vệ chân linh kiện:** Quá trình này được thực hiện tương tự như các quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện ở trên.

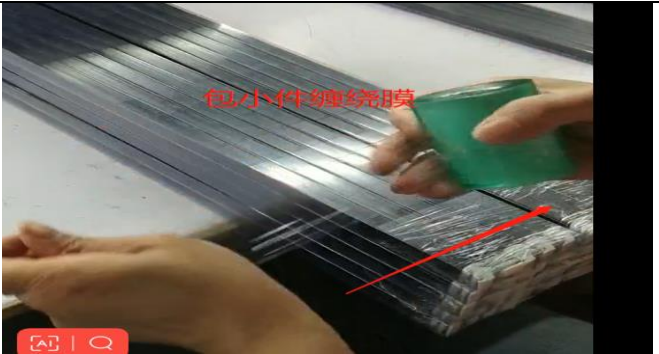
		
Gắn bán thành phẩm vào khuôn	Nhúng chất hỗ trợ	Nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện

***Kiểm tra lần 2:** Quá trình này được thực hiện qua ba bước tương tự như kiểm tra lần 1.

***Đóng gói và xuất hàng:** sản phẩm cần đóng gói được đưa vào ống nạp liệu, sau đó, cho vào trong túi nilon và tiến hành hút chân không. Tuy nhiên, để đảm bảo độ chặt tại công đoạn hút chân không, toàn bộ sản phẩm sau đó được đưa sang máy kiểm tra lực kéo.

+ Nếu đạt yêu cầu sẽ được đóng vào thùng carton, dán tem, tiến hành nhập kho và xuất hàng tùy theo đơn hàng của Công ty.

+ Nếu không đạt yêu cầu sẽ được tháo ra và tiến hành hút chân không lại.

	
Sản phẩm được đưa vào ống nạp	Bịt đầu ống nạp và dán băng dính

	
Cho sản phẩm vào trong túi nilong	Hút chân không
	
Đóng gói, dán tem cho sản phẩm	

1.5. Biện pháp tổ chức thi công

1.5.1. Biện pháp thi công

- Máy móc, thiết bị được lắp đặt bổ sung phục vụ sản xuất khi nhập về Nhà máy được tập kết trong khu vực nhà xưởng theo từng quy trình sản xuất, lắp ráp để vừa đảm bảo điều kiện an ninh, an toàn và đảm bảo các điều kiện về môi trường.

- Lắp đặt dây chuyền, máy móc thiết bị phục vụ quá trình sản xuất.

a. Tổ chức thi công

- Tổ chức quản lý:

+ Do đặc điểm vị trí thi công lắp đặt của dự án tại khu nhà xưởng đã được xây dựng hoàn thiện nên rất thuận tiện cho việc bố trí mặt bằng. Các phương án thi công sẽ được cân nhắc kỹ lưỡng để đảm bảo thi công công trình đạt chất lượng, đảm bảo an toàn lao động, trật tự giao thông mà vẫn đảm bảo đúng tiến độ đề ra.

+ Để việc lưu thông an toàn, đảm bảo vệ sinh cho khu vực thi công, các xe vận chuyển vật liệu vào công trình phải được tính toán thời gian cho phù hợp.

+ Các loại chất thải phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị bổ sung của dự án được thu gom, tập trung luôn vào các kho lưu chứa hiện trạng và có phương án thu gom, vận chuyển, xử lý phù hợp (riêng đối với rác thải sinh hoạt – do đây là các loại chất thải có tiềm năng phân hủy sinh học rất nhanh, dễ phát sinh ra các mùi hôi thối và thu hút

chuột bỏ, côn trùng,... thì sẽ tập kết vào thùng chứa, vận chuyển vào kho tập kết và chuyển giao cho đơn vị xử lý hàng ngày).

- Nguồn lao động: tuyển dụng lao động có điều kiện tự túc về chỗ ăn nghỉ, có tuyển dụng chuyên gia, kỹ thuật viên hỗ trợ quá trình lắp đặt.

- Điện, nước thi công, PCCC:

+ Hệ thống điện phục vụ hoạt động lắp đặt máy móc, thiết bị và chiếu sáng: đã được cung cấp đến các vị trí trong khu vực Nhà xưởng, bố trí cán bộ kiểm tra thường xuyên đảm bảo an toàn và hạn chế xảy ra sự cố.

+ Hệ thống cấp nước cho công trình: đã được cung cấp đến các vị trí trong khu vực Nhà xưởng.

+ Bố trí thiết bị cứu hỏa: bố trí các bình cứu hỏa đảm bảo theo quy định của PCCC.

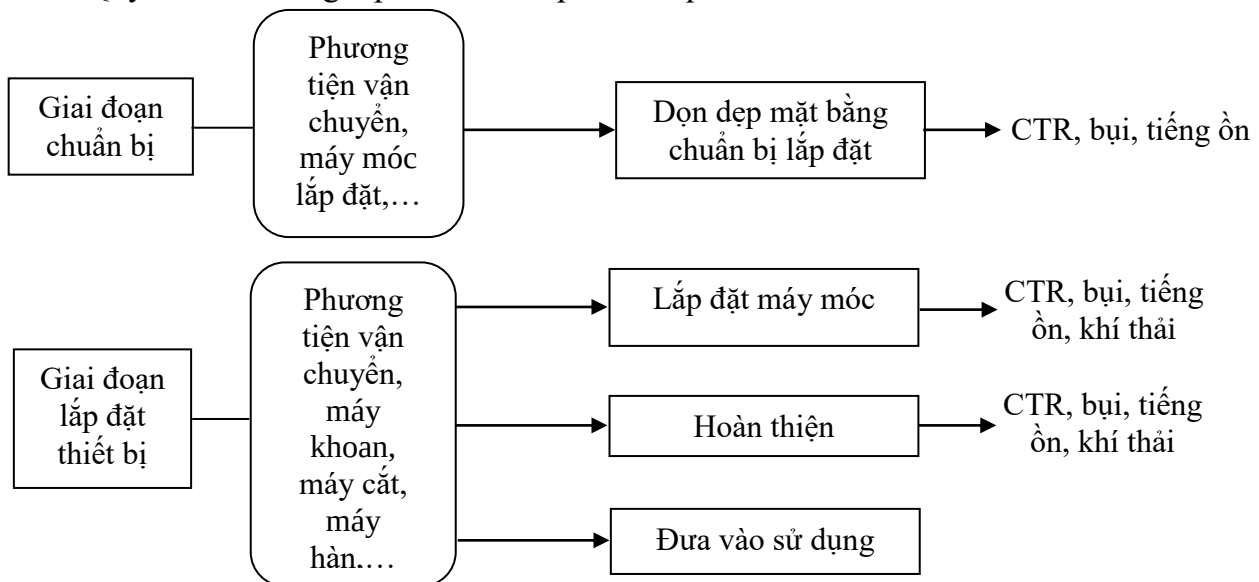
- Máy móc thiết bị - cung ứng vật liệu:

+ Có phương án dự phòng về thiết bị để đảm bảo quá trình thi công liên tục khi có sự cố hư hỏng hoặc mất điện, nước, có thợ sửa chữa, bảo trì máy móc chuyên nghiệp.

+ Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng, sửa chữa định kỳ các thiết bị, máy móc bảo đảm an toàn lao động trong khi sử dụng thiết bị, cơ giới.

b. Biện pháp thi công lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị

Quy trình thi công lắp đặt thiết bị phục vụ quá trình sản xuất được thể hiện như sau:



Hình 1.6. Quy trình thi công lắp đặt bổ sung máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

Chủ dự án bố trí các điểm vận chuyển vật tư, vật liệu, máy móc thiết bị hợp lý, nhằm đảm bảo yêu cầu và quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường thi công, tránh ảnh hưởng đến dự án hiện hữu. Quy trình thi công lắp đặt máy móc thiết bị bổ sung phục vụ sản xuất được tiến hành như sau:

***Thực hiện dọn dẹp mặt bằng lắp đặt**

- Đánh dấu, xác định vị trí thi công lắp đặt.

- Quét dọn mặt bằng dựa án nhằm tránh bụi phát tán trong quá trình thi công.

****Lắp đặt các hạng mục máy móc thiết bị bổ sung phục vụ quá trình sản xuất***

- Vận chuyển máy móc, thiết bị cần lắp đặt bổ sung về dự án.
- Dùng xe nâng di chuyển thiết bị đến vị trí lắp đặt trong nhà xưởng sản xuất.
- Kiểm tra chức năng, vận hành thử máy móc thiết bị và hệ thống xử lý khí thải cho toàn bộ quy mô hoạt động đề xuất của Nhà máy.

****Tiến hành làm hồ sơ hoàn công, nghiệm thu, bàn giao, sử dụng***

- Công nghệ thực hiện thi công lắp đặt được thực hiện nghiêm ngặt hạn chế phát sinh chất thải một cách thấp nhất có thể.
- Đảm bảo đầy đủ các khâu về kỹ thuật, độ an toàn trong lao động.
- Công nghệ thi công lắp đặt bổ sung tương đối đơn giản, ít máy móc thiết bị đảm bảo tiến độ thi công cho dự án được diễn ra theo đúng kế hoạch đã đề xuất.

1.5.2. Thời gian thi công lắp đặt

Thời gian lắp đặt: dự kiến 07 ngày (trong tháng 12/2025)

1.5.3. Tổ chức vận chuyển

- Các máy móc thiết bị bổ sung thêm dự kiến nhập mua từ Trung Quốc, vận chuyển bằng đường biển về cảng. Sau khi hoàn thiện các thủ tục pháp lý cảng, các loại thiết bị này được vận chuyển về dự án bằng xe container 16 tấn.

- Khối lượng vận chuyển: dự kiến khoảng 400 tấn.
- Quãng đường vận chuyển từ cảng về: trung bình khoảng 20 km.

1.6. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.6.1. Tiến độ triển khai dự án

+ Giai đoạn lắp đặt bổ sung máy móc, thiết bị cho Dự án: dự kiến khoảng 7 ngày (trong tháng 12/2025).

+ Giai đoạn lập hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường cho Dự án: dự kiến khoảng 03 tháng (từ tháng 01/2026 – 03/2026).

+ Giai đoạn vận hành thử nghiệm: dự kiến khoảng 06 tháng (từ tháng 04/2026-09/2029).

+ Giai đoạn vận hành ổn định dự án: dự kiến từ tháng 10/2026.

1.6.2. Vốn đầu tư

Dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” với tổng vốn đầu tư là 24.000.000.000 đồng (Bằng chữ: Hai mươi tư tỷ đồng chẵn)

1.6.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm dự án gửi về Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng và

hoàn thiện một số thủ tục pháp lý về môi trường tiếp theo.

- Bố trí nhân viên môi trường để giám sát các hoạt động môi trường tại dự án.
- Phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc giám sát môi trường Công ty định kỳ theo đúng cam kết.
- Thời gian hoạt động sản xuất của công ty:
 - + Số ngày làm việc trong năm: 312 ngày/năm.
 - + Số ca làm việc trong ngày: 3 ca/ngày (mỗi ca làm việc 8h).
- Số lượng cán bộ công nhân viên: 150 người
- Về mặt quản lý môi trường: Bộ phận môi trường, an toàn, sức khỏe gồm 01 người quản lý các vấn đề an toàn môi trường sức khỏe của công ty, có trách nhiệm báo cáo trực tiếp giám đốc.

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

2.1. Điều kiện tự nhiên, kinh tế- xã hội

Do Dự án nằm trong KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) cấp Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06/08/2024 và Quyết định số 153/QĐ-BTNMT ngày 14/01/2025 về việc “Đính chính thông tin, nội dung Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06/08/2024 cho Công ty Cổ phần Shinec”. Vì vậy, Báo cáo không trình bày về điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội của khu vực.

2.2. Hiện trạng chất lượng môi trường và đa dạng sinh học khu vực thực hiện dự án

2.2.1. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường

*Kết quả phân tích:

Bảng 2.1. Kết quả quan trắc môi trường nước thải của KCN Nam Cầu Kiền

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	NT (10/9/2025)	QCVN 40:2011 /BTNMT (Cột B-C _{max})
1	Nhiệt độ	⁰ C	33,1	40
2	Màu	PtCo	16	150
3	pH	-	6,6	5-9
4	BOD ₅	mg/l	9	55
5	COD	mg/l	21	165
6	TSS	mg/l	24	110
7	Asen	mg/l	<0,003	0,11
8	Hg	mg/l	KPH (0,003)	0,011
9	Pb	mg/l	KPH (0,004)	0,55
10	Cd	mg/l	KPH (0,001)	0,11
11	Cu	mg/l	0,006	2,2
12	Zn	mg/l	0,123	3,3
13	Ni	mg/l	0,084	0,55
14	Fe	mg/l	0,11	5,5
15	Cr ⁶⁺	mg/l	KPH (0,003)	0,11
16	Cr ³⁺	mg/l	KPH (0,025)	1,1
17	Mn	mg/l	0,067	1,1
18	Tổng xianua	mg/l	KPH (0,003)	0,11
19	Tổng phenol	mg/l	KPH (0,0045)	0,55
20	Clorua	mg/l	574	1.100
21	Sunfua	mg/l	<0,07	0,55
22	Florua	mg/l	1,58	11
23	Amoni	mg/l	0,24	13

24	Tổng Nito	mg/l	14	44
25	Tổng photpho	mg/l	0,55	6,6
26	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH (0,3)	11
27	Clo dư	mg/l	KPH (0,03)	2,2
28	Coliform	MPN/100ml	430	5.000

*Đơn vị lấy mẫu: Công ty Cổ phần công nghệ và phân tích chất lượng cao Hải Dương

*Vị trí lấy mẫu: NT: Nước thải sau xử lý lấy tại máng đo lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tọa độ X(m)= 20°54'19.89N, Y(m)=106°38'2.20"E.

*Ngày lấy mẫu: ngày 10/9/2025

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

*Nhận xét: Căn cứ kết quả quan trắc môi trường định kỳ quý 3 năm 2025 của KCN cho thấy các thông số trong môi trường nước thải sau hệ thống xử lý nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn quy định.

2.2.2. Hiện trạng đa dạng sinh học

Dự án được thực hiện tại Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền do Công ty Cổ phần Shinec làm chủ đầu tư đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường) cấp Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06/08/2024 và Quyết định số 153/QĐ-BTNMT ngày 14/01/2025. Vì vậy báo cáo không trình bày về hiện trạng đa dạng sinh học của khu vực.

2.3. Nhận dạng các đối tượng bị tác động, yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

2.3.1. Nhận dạng các đối tượng bị tác động trực tiếp tại Dự án

Bảng 2.2. Các nguồn gây ô nhiễm, loại chất thải và đối tượng chịu tác động

Stt	Nguồn phát sinh	Chất thải chính
1	Hoạt động vận chuyển nguyên liệu, hoá chất và sản phẩm ra vào	- Bụi, khí thải giao thông. - Tiếng ồn, độ rung.
2	Hoạt động sản xuất	- Khí thải: + Khí thải tại khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ - Chất thải rắn công nghiệp: + Linh kiện, phụ kiện lỗi hỏng; Sản phẩm lỗi;... + Bao bì carton, dây buộc hàng, pallet hỏng từ quá trình đóng gói sản phẩm. + Bao bì đóng gói nguyên liệu đầu vào của nhà máy. - Chất thải nguy hại: Xỉ hàn kim loại thải, Chất kết dính và chất bịt kín thải có chứa thành phần nguy hại (keo thải), Than

		hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải, Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải, Pin, ắc quy thải, Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải, Bao bì kim loại cứng thải, Bao bì nhựa cứng thải, Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại.
3	Hoạt động của cán bộ công, nhân viên làm việc tại Nhà máy	- Chất thải rắn sinh hoạt. - Nước thải sinh hoạt.

2.3.2. Nhận dạng yếu tố nhạy cảm về môi trường khu vực thực hiện dự án

- Dự án nằm trong KCN Nam Cầu Kiền đã xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình nhà xưởng, nhà văn phòng, các hạng mục công trình phụ trợ (*hệ thống cấp điện, nước, sân đường nội bộ, cây xanh*),... nên không có hoạt động chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa; không sử dụng đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ; không di dân tái định cư. Trên khu đất thực hiện dự án không có di tích lịch sử - văn hóa danh lam thắng cảnh.

- Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại điểm a, khoản 6 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

2.4. Sự phù hợp của địa điểm lựa chọn thực hiện dự án

2.4.1. Đánh giá dự phù hợp của địa điểm thực hiện Dự án với hiện trạng cơ sở hạ tầng của KCN Nam Cầu Kiền.

a. Giới thiệu chung:

***Vị trí:**

- KCN Nam Cầu Kiền được thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư số 02221000015, cấp ngày 29/05/2008 bởi Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng với tổng diện tích được phê duyệt là giai đoạn I là 108 ha, giai đoạn II: 160,3 ha. KCN Nam Cầu Kiền trải dài trên địa bàn phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng. Nằm bên cạnh quốc lộ 10 nối liền Hải Phòng - Quảng Ninh, cách điểm giao quốc lộ 5 nối Hà Nội - Hải Phòng khoảng 4 km, nằm cạnh sông Cấm, đây là vị trí giao lưu thuận lợi về hệ thống giao thông đường bộ, đường biển, đường sắt và đường hàng không.

- Trên cơ sở hạ tầng kỹ thuật đã xây dựng, Công ty cổ phần Shinec đã thu hút được các nhà đầu tư thứ cấp đầu tư vào KCN Nam Cầu Kiền. Ngoài ra, Công ty cổ phần Shinec còn xem xét đưa ra các thỏa thuận mang tính bắt buộc đối với các nhà đầu tư thứ cấp khi đầu tư vào KCN Nam Cầu Kiền, trong đó, chú trọng nhiều đến các hoạt động bảo vệ môi trường, theo đó:

+ Các nhà đầu tư được lựa chọn đều là các đơn vị sản xuất, kinh doanh có loại hình phù hợp với các loại hình kinh doanh và Báo cáo đánh giá tác động môi trường của KCN được phê duyệt theo Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27/4/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Các nhà đầu tư thứ cấp thực hiện đầy đủ các biện pháp, công trình xử lý nước thải sơ bộ trước khi xả thải vào hệ thống xử lý chung của KCN. Đầu tư các biện pháp, công trình xử lý khí thải đảm bảo giới hạn cho phép của các quy chuẩn, tiêu chuẩn bảo vệ môi trường tương ứng...

- Về công tác hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường: Đến thời điểm hiện tại, KCN về cơ bản đã hoàn thành các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật và các công trình bảo vệ môi trường, theo đó Công ty cổ phần Shinec đã được cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường Giai đoạn 1 của dự án “*Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Nam Cầu Kiền*” số 08/GXN – BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường; Giấy phép môi trường số 288/PMT-BTNMT, ngày 06/08/2024. Do đó, chủ đầu tư có thể tận dụng cơ sở hạ tầng kỹ thuật sẵn có nơi đây để phục vụ giai đoạn vận hành ổn định dự án.

****Ngành nghề đầu tư trong KCN bao gồm:***

Các ngành và lĩnh vực thu hút đầu tư vào KCN theo giấy chứng nhận đầu tư, bao gồm:

- Nhóm ngành cơ khí, sản xuất kim loại;
- Nhóm ngành cơ khí chế tạo, lắp ráp, CNC: linh kiện điện, điện tử và bán dẫn, gia công linh kiện kim loại;
- Nhóm ngành xử lý tái chế chất thải;
- Nhóm ngành công nghiệp phụ trợ, gia công giày da, may mặc;
- Nhóm ngành sản xuất giấy;
- Nhóm ngành kho bãi và logistic.

b. Hệ thống cơ sở hạ tầng

**** Hệ thống giao thông đường bộ***

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

- + Hệ thống đường khu trung tâm rộng 15m.
- + Đường trục chính rộng 30m bao gồm 2 làn xe, mỗi làn 7,5m; Dải phân cách giữa 5m; Vía hè hai bên mỗi bên 5m.
- + Hệ thống đường nhánh rộng 7,5m vỉa hè mỗi bên 5m.

**** Hệ thống giao thông đường thủy***

Nằm trong phạm vi quy hoạch chung của KCN Nam Cầu Kiền có 01 cầu cảng trong đó 200m thuộc hệ thống cảng biển Hải Phòng, khả năng tiếp nhận tàu 5.000 DWT. Mô tả đặc điểm thiết kế và các thông số kỹ thuật chính của Công trình này, bao gồm:

- Cầu cảng có dạng bến chuyên dụng bao gồm 01 sàn công nghệ, trụ neo; hệ thống cầu công tác và 01 cầu dẫn, cầu cảng có các thông số cơ bản như sau:

Bảng 2.3. Các thông số kỹ thuật chính của cảng Nam Cầu Kiền

Stt	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Chiều dài cầu cảng (khoảng cách tim 2 trụ neo):	135,5m
2	Sàn công nghệ kích thước LxB	26x12m (01 sàn)
3	Trụ va kích thước LxBxH	6,4x6x3,0m (02 trụ)
4	Trụ neo mũi lái LxBxH	4,5x4,5x2,0m (02 trụ)
5	Cầu công tác LxB	26,4x1,25m (loại 1-02 cầu)
6	Cao trình đỉnh bến	+ 4,75m (Hải đồ)
7	Cao trình đáy bến	- 6,4m (Hải đồ)
8	Mực nước cao thiết kế	+ 3,75m (Hải đồ)
9	Mực nước thấp thiết kế	- 0,8m (Hải đồ)

(Nguồn: Công ty cổ phần Shinec)

- Tải trọng khai thác: Cầu tàu được thiết kế cho tàu có chở xăng dầu trọng tải 5.000 DWT. Tải trọng phân bố trên cầu tàu: $q = 1,0 \text{ T/m}^2$. Điều kiện khai thác: Vận tốc gió: $< 20,7 \text{ m/s}$ (cấp 8); Vận tốc dòng chảy: $\leq 1,0 \text{ m/s}$; Chiều cao sóng: $< 0,5 \text{ m}$.

- Kết cấu công trình: Kết cấu sàn công nghệ dạng bệ cao đài mềm gồm hệ dầm bản BTCT M350 hên nền cọc ống BTCT dự ứng lực M600. Toàn bộ sàn công nghệ có 18 cọc ống BTCT dự ứng lực D500 - 280 mm dài 39m, các cọc đều đồng thẳng. Theo phương ngang có 03 hàng cọc với bước cọc là 5,1+5,25m. Theo phương dọc có 06 hàng cọc với bước cọc là 4,5+3x5,0+4,5m. Hệ dầm bản bằng BTCT M350 đã 1x2 đổ tại chỗ. Dầm ngang kích thước BxH = 80x100cm (tính cả chiều dày bản 30cm), chiều dài dầm L = 12m. Tại đầu dầm ngang để tạo vị trí treo đệm, hạ thấp dầm ngang với chiều cao phần hạ thấp là 300cm. Trên mặt cầu bố trí 06 bộ bích neo 75T tại các trụ neo và 02 bích neo loại 30T bố trí trên sàn công nghệ. Bích neo được liên kết với cầu tàu bằng bu lông chôn sẵn chôn sẵn khi thi công các trụ và dầm bản sàn công nghệ.

*** Hệ thống hạ tầng kỹ thuật**

- Hệ thống cấp điện:

+ Nguồn điện được cung cấp liên tục và ổn định được lấy từ lưới điện quốc gia 110kV và 35kV với công suất 4x63MVA.

+ Mạng lưới điện áp cao thế (35kV) được cung cấp dọc các đường giao thông nội bộ trong KCN. Doanh nghiệp đầu tư và xây dựng trạm hạ thế tùy theo công suất tiêu thụ.

- Hệ thống cấp nước:
 - + Nguồn nước cung cấp: được lấy từ hệ thống cấp nước hiện có của KCN.
 - + Hệ thống cấp nước là hệ thống đường ống HDPE D63 được đấu nối đến tận chân hàng rào từng doanh nghiệp.
 - + Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho KCN là hệ thống cứu hỏa áp lực thấp kết hợp với hệ thống cấp nước sinh hoạt và sản xuất. Các trụ cứu hỏa được bố trí dọc theo các tuyến đường với khoảng cách trung bình 150m/trụ.
- Hệ thống thoát nước:
 - + Hệ thống thoát nước của KCN Nam Cầu Kiền gồm hệ thống thoát nước mặt và hệ thống thoát nước thải riêng biệt chạy dọc các trục giao thông nội bộ KCN.
 - Hệ thống nước mặt là hệ thống sử dụng rãnh hở B600. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát ra sông Cấm.
 - Hệ thống thoát nước thải là ống HDPE D315 để thu gom nước thải của nhà đầu tư về nhà máy xử lý nước thải tập trung.

***Xả thải vào nguồn nước:** Nước thải sau khi xử lý từ trạm xử lý tập trung của KCN đạt chuẩn cột B quy chuẩn QCVN40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - loại B trước khi thải vào môi trường là sông Cấm.

***Tiêu chuẩn đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN:**

Bảng 2.4. Giá trị giới hạn tiêu chuẩn nước thải của KCN

Stt	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn xả thải áp dụng của nhà đầu tư xả vào KCN
1	Nhiệt độ	°C	45
2	Ph	-	5 – 9
3	Mùi	-	-
4	Độ màu (Co-Pt ở pH = 7)	-	-
5	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	100
6	COD	mg/l	300
7	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200
8	Asen	mg/l	0,1
9	Thủy ngân	mg/l	0,01
10	Chì	mg/l	0,5
11	Cadimi	mg/l	0,1
12	Crom (VI)	mg/l	0,1
13	Crom (III)	mg/l	1
14	Đồng	mg/l	2
15	Kẽm	mg/l	3
16	Niken	mg/l	0,5
17	Mangan	mg/l	1

18	Sắt	mg/l	5
19	Thiếc	mg/l	-
20	Xianua	mg/l	0,1
21	Phenol	mg/l	0,5
22	Dầu mỡ khoáng	mg/l	30
23	Dầu động thực vật	mg/l	50
24	Clo dư	mg/l	-
25	PCB	mg/l	0,01
26	Hoá chất bảo vệ thực vật lân hữu cơ	mg/l	1
27	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	mg/l	0,1
28	Sunfua	mg/l	0,5
29	Florua	mg/l	10
30	Clorua	mg/l	600
31	Amoni (tính theo Nito)	mg/l	10
32	Tổng Nito	mg/l	30
33	Tổng Phôtpho	mg/l	6
34	Coliform	MPN /100ml	-
35	Độc tố đối với <i>Vibrio fischeri</i> (30min) TU	mg/l	-
36	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
37	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1

2.4.2. Đánh giá sự phù hợp của dự án với điều kiện kinh tế - xã hội khu vực

Nhìn chung, KCN Nam Cầu Kiền là khu vực đầu tư lý tưởng cho các nhà đầu tư trong và ngoài nước với hệ thống cơ sở hạ tầng đảm bảo chất lượng và thuận tiện cho hoạt động giao thông cung cấp và vận chuyển hàng hóa trên cả ba loại giao thông đường biển, đường bộ và đường không dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam nằm trong khu vực quy hoạch cũng như hệ thống cấp điện, cấp nước tốt, dịch vụ an sinh tốt,... đảm bảo đáp ứng nhu cầu của dự án khi đi vào hoạt động ổn định.

CHƯƠNG III. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

Các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ và các công trình bảo vệ môi trường dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam đều đã được xây dựng hoàn thiện và về cơ bản quá trình đánh giá là phù hợp có thể đáp ứng cho nhu cầu đầu tư của Công ty. Trong giai đoạn này, Công ty dự kiến lắp đặt bổ sung máy móc để phục vụ cho hoạt động sản xuất, Chủ dự án dự kiến thuê khoảng 10 công nhân thi công lắp đặt trong khoảng thời gian ngắn 7 ngày. Do giai đoạn này diễn ra tương đối ngắn nên các tác động đến môi trường chỉ là tạm thời các tác động cục bộ không đáng kể.

3.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành ổn định

3.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

3.1.1.1. Nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:** loại nước thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 150 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy.

***Thành phần:** hợp chất hữu cơ, tổng N, tổng P, BOD, COD, TSS, Coliform, dầu mỡ động thực vật,...

***Lượng phát sinh:** Căn cứ theo số liệu tính toán tại Chương I, lượng nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của 150 cán bộ công nhân viên là 6,75 m³/ngày đêm => Lượng nước thải phát sinh là 6,75 m³/ngày đêm (theo Nghị định 80:2014/NĐ-CP, định mức nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào)..

***Tải lượng:** Tải lượng và nồng độ các chất gây ô nhiễm có thể phát sinh do quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên giai đoạn hoạt động như sau:

Bảng 3.1. Dự báo nồng độ ô nhiễm chứa trong nước thải sinh hoạt (150 người)

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Hệ số phát thải (g/người .ngày)*	Định mức trung bình	Số lượng (người)	Thải lượng (g/ngày)	Nồng độ (g/m ³)	TC KCN Nam Cầu Kiền
				x/2	y	z=x*y	z/6,75	
1	BOD ₅	mg/l	45 – 54	49,5	150	7.425	1.100	100
2	COD	mg/l	75 – 102	88,5	150	13.275	1966,67	300
3	TSS	mg/l	70 – 145	107,5	150	16.125	2388,89	200
4	Dầu mỡ (thực vật)	mg/l	10 – 30	20	150	3.000	444,44	50
5	Tổng N	mg/l	6 – 12	9	150	1.350	200	30

6	Tổng P	mg/l	6 – 12	9	150	1.350	200	6
7	Amoni	mg/l	0,8 – 4	2,4	150	360	53,33	10
TC KCN Nam Cầu Kiền: Tiêu chuẩn nước thải đầu vào KCN Nam Cầu Kiền								

***Tác động:**

- Các chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học và các chất tiêu thụ oxy trong nước thải sinh hoạt làm suy kiệt hàm lượng oxy hòa tan trong nước, điều này dẫn đến ô nhiễm nguồn nước. Sản phẩm từ quá trình phân hủy sinh học của các chất hữu cơ là chất độc đối với sinh vật thủy sinh.

- Các chất dinh dưỡng (N,P) là nguyên nhân gây ra hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, làm ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước, gây tác hại đến đời sống thủy sinh và suy giảm chất lượng, số lượng sinh vật thủy sinh, nước bị nhiễm bẩn gây mùi khó chịu, đặc biệt là vào mùa nắng nóng, gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người.

- Hàm lượng chất rắn lơ lửng (TSS) trong nước cao có thể chặn ánh sáng của thực vật ngập nước làm giảm lượng ánh sáng truyền qua nước đồng nghĩa với việc hàm lượng oxy hòa tan trong nước giảm. Điều này, gây ảnh hưởng đến quá trình hô hấp của sinh vật thủy sinh, suy giảm số lượng, chất lượng sinh vật dưới nước. Ngoài ra, chất rắn lơ lửng làm tăng độ đục, gây bồi lắng dòng chảy, tắc nghẽn, hư hại hệ thống thoát nước, gây ngập úng cục bộ vào mùa mưa bão, nước lớn.

- Vi sinh vật gây bệnh: là nguyên nhân gây bệnh cho người như bệnh thương hàn, phó thương hàn, kiết lỵ, tả... Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột cho người.

***Nhận xét:** Căn cứ theo kết quả tính toán tải lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án cho thấy: Nồng độ các chỉ tiêu phân tích đều cao hơn so với Tiêu chuẩn chất lượng nước đầu vào của KCN Nam Đình Vũ (khu 1). Khi đó, việc xả trực tiếp nguồn thải này ra ngoài môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng nguồn nước tiếp nhận, tăng độ đục, gây mùi hôi thối, giảm hàm lượng oxy trong nước dẫn đến tình trạng mất cân bằng sinh thái. Đồng thời, nguồn nước ô nhiễm là môi trường thuận lợi cho vi khuẩn gây bệnh truyền nhiễm cho con người.

b. Nước thải công nghiệp

***Nguồn phát sinh:** Trong quá trình sản xuất bộ lọc điện tử và biến áp mạng, các linh kiện, phụ kiện được liên kết với nhau nhờ quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện. Tại đây, toàn bộ bề mặt nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện được phủ một lớp thiếc và để nguội tự nhiên trong khoảng 10 - 20 phút. Trong quá trình đó, bề mặt của bán thành phẩm có thể bị bám dính bụi, gây cản trở và ảnh hưởng tới chất lượng của sản phẩm sau này. Chính vì vậy, để làm sạch bụi bám dính trên bề mặt bán thành phẩm, Công ty sẽ bố trí lắp đặt hệ thống máy rửa làm sạch bằng sóng siêu âm (đây là công nghệ sử dụng sóng siêu âm để tạo ra các cực dao động mạnh và nhanh, từ đó, giúp loại bỏ lớp bụi, bẩn bám dính trước khi chuyển sang công đoạn xử lý tiếp theo

***Thành phần:** chủ yếu là chất rắn lơ lửng, nhiệt độ cao.

***Lượng phát sinh:** Căn cứ theo nhu cầu sử dụng nước ở Chương I, lượng nước cấp cho hoạt động rửa và làm sạch bán thành phẩm khoảng $0,22 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Suy ra, lượng nước thải công nghiệp phát sinh là $0,22 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ (theo Nghị định 80:2014/NĐ-CP, định mức nước thải bằng 100% lượng nước cấp đầu vào).

***Nhận xét:** Với thành phần chủ yếu là chất rắn lơ lửng (chủ yếu là bụi bám dính trên bề mặt bán thành phẩm). Nên toàn bộ lượng nước thải này sẽ được thu gom cùng với nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án (cụ thể là nước thoát sàn, nước rửa tay chân), sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước chung và hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Ngoài ra, Công ty cũng cam kết trong quá trình vận hành thử nghiệm, sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc và phân tích mẫu nước thải tại hố ga cuối. Trường hợp, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép theo chất lượng nước thải đầu vào của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền thì toàn bộ lượng nước thải từ quá trình làm sạch này sẽ được thu gom và xử lý cùng với chất thải nguy hại của Nhà máy.

b. Nước mưa chảy tràn

***Nguồn và thành phần:** Loại nước thải này phát sinh vào những ngày xảy ra mưa trên địa bàn khu vực dự án. Dòng nước mưa sẽ cuốn theo bụi bẩn, tạp chất thô bám dính trên mặt bằng cơ sở vào công trình thoát nước nội bộ khu vực gây tắc nghẽn hư hỏng, đồng thời gia tăng độ đục nguồn tiếp nhận.

****Lượng phát sinh:***

- Lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực dự án được tính toán theo phương pháp cường độ giới hạn như sau: $Q = q \cdot F \cdot \varphi \text{ (m}^3/\text{s)}$

Trong đó:

Q: Lưu lượng tính toán (m^3/s)

q: Cường độ tính toán (l/s.ha)

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa ($2.977,2 \text{ m}^2 \sim 0,297 \text{ ha}$)

φ : Hệ số dòng chảy, lấy trung bình bằng 0,8

- Cường độ mưa tính toán được xác định theo công thức sau:

$$q = \frac{(20 + b)^n \cdot q_{20} (1 + C \lg P)}{(t + b)^n}$$

Trong đó: P: Chu kỳ ngập lụt (năm)

Q₂₀, b, C, n, t: Đại lượng phụ thuộc đặc điểm khí hậu tại khu vực cơ sở

(Tham khảo giáo trình thoát nước dân dụng và công nghiệp – Dương Thanh Lượng)

Đối với một trận mưa tính toán chu kỳ ngập lụt $P = 1$; $q_{20} = 183,4 \text{ l/s.ha}$; $b = 21,48$; C

=0,25; n= 0,84 thì cường độ mưa là:

$$q = [(20+21,48)^{0,84} \times 183,4 \times (1+0,25 \times \lg I)] / (0,8 + 21,48)^{0,84} = 309 \text{ (l/s.ha)}$$

$$\Rightarrow \text{Lưu lượng nước mưa ở khu vực dự án là: } Q = (309 \times 0,26 \times 0,8) / 1000 = 0,064 \text{ m}^3/\text{s}.$$

- Tải lượng cặn: Trong nước mưa thường chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt từ những ngày không mưa. Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức: $G = M_{\max} [1 - \exp(-k_z \cdot T)] \cdot F \text{ (kg)}$

Trong đó:

$M_{\max}$: Lượng bụi tích lũy lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.

k_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn ở khu vực, $k_z = 0,4 \text{ ng}^{-1}$

T: Thời gian tích lũy chất bẩn, T = 15 ngày

F: Diện tích lưu vực thoát nước mưa: 0,26ha

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là: $G = 50 \times [1 - \exp(-0,4 \times 15)] \times 0,297 = 13 \text{ (kg)}$

***Nồng độ:** Theo số liệu nghiên cứu của Tổ chức y tế thế giới WHO, 1993, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa khoảng 0,5 - 1,5 mg N/l; 0,004 - 0,03 mg P/l; 10 - 20 mg COD/l và 10 - 20 mg TSS/l, điều này cho thấy so với những loại nước thải khác thì nước mưa chảy tràn là khá sạch.

***Nhận xét:** Việc xả trực tiếp nước mưa chảy tràn ra môi trường sẽ tiềm ẩn gây tắc nghẽn dòng chảy, vỡ bục công trình thoát nước mưa và nước thải hiện trạng tại khu đất, đồng thời, tăng độ đục nguồn tiếp nhận.

3.1.1.2. Chất thải rắn thông thường

a. Chất thải sinh hoạt

***Nguồn phát sinh:** loại chất thải này phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của 150 cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án giai đoạn vận hành ổn định.

***Thành phần:** rác vô cơ gồm túi nilon, thùng bìa carton, lon nước ngọt, giấy,... và rác hữu cơ gồm thức ăn thừa, vỏ hoa quả.

***Lượng phát sinh:** Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức rác sinh hoạt của 1 người là 0,43 kg/người/ngày đêm (8h/ngày đêm), suy ra, lượng rác sinh hoạt của 150 người tại dự án là: $150 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người/ngày đêm} = 64,5 \text{ kg/ngày đêm} \sim 1.677 \text{ kg/tháng (tính cho 26 ngày làm việc)}$.

***Tác động tiêu cực:** Chất thải rắn sinh hoạt rất dễ phân hủy, thối rữa ở nhiệt độ cao. Vì vậy, chất thải rắn sinh hoạt không được thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày có thể gây ra các tác động đến môi trường như:

- + Gây mùi hôi, khó chịu cho người dân, ô nhiễm môi trường không khí.
- + Phát sinh các khí độc vào trong không khí (H_2S , CH_4 ,...).

+ Rơi vào hệ thống nước thải, nước mưa, làm tắc hệ thống thoát nước, ảnh hưởng xấu đến môi trường tiếp nhận.

+ Đưa một lượng lớn vi trùng, vi khuẩn vào môi trường không khí, nước, đất,...

+ Nước rỉ rác gây ô nhiễm môi trường đất và nước ngầm.

+ Thu hút côn trùng, chuột bỏ,... là vật trung gian truyền nhiễm bệnh cho người và động vật.

+ Mất mỹ quan khu vực.

***Nhận xét:** Thành phần hữu cơ trong rác thải có khả năng phân hủy nhanh dưới nhiệt độ cao, từ đó, phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi thối và tạo điều kiện cho ký sinh trùng gây bệnh phát triển, lây lan dịch bệnh.

b. Chất thải rắn công nghiệp

****Nguồn phát sinh và thành phần:***

- Chất thải rắn quá trình chuẩn bị linh kiện, phụ kiện trước khi đưa vào dây chuyền sản xuất và chất thải từ quá trình đóng gói sản phẩm: Thùng bìa carton, túi nilon thải, băng dính,...

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình sản xuất:

+ Quá trình sản xuất cuộn cảm: Linh kiện, phụ kiện lỗi hỏng; Sản phẩm lỗi;...

+ Quá trình sản xuất bộ lọc sóng mạng: Linh kiện, phụ kiện lỗi hỏng; Dây đồng thừa; Sản phẩm lỗi;...

+ Quá trình sản xuất biến áp nguồn: Linh kiện, phụ kiện lỗi hỏng; Sản phẩm lỗi; mẫu kim loại (*từ công đoạn cắt chân của bán thành phẩm*);...

+ Quá trình sản xuất biến áp mạng: Linh kiện, phụ kiện lỗi hỏng; Dây đồng thừa; Sản phẩm lỗi;...

- Ngoài ra còn có bùn cặn nạo vét định kỳ tại công trình thoát nước mưa, thoát nước thải của dự án.

****Lượng phát sinh:***

Bảng 3.2. Thống kê dự báo khối lượng rắn công nghiệp phát sinh

Stt	Danh mục	Công suất (tấn/năm)	Khối lượng nguyên liệu, hoá chất (tấn/năm)	Khối lượng chất thải (tấn/năm)		Ghi chú
				CTCN	CTNH	
I	Cuộn cảm	10	11,108	0,97	0,176	
1	Nguyên liệu chính		10,6	0,97	0,006	
	Dây đồng		4,55	0,55	0	Dây đồng thừa; linh kiện, phụ kiện lỗi,
	Lỗi từ		3,24	0,22	0	

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại Lô CN 8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng

	Khung quần		1,64	0,17	0	bao bì đóng gói,...
	Băng dính		1,17	0,03	0	Xi thiếc
	Thanh thiếc		0,06	0	0,006	
2	Hoá chất		1,058	0	0,17	
	Chất cách điện		0,5	0	0,0385	Hao hụt hoá chất trong quá trình sử dụng , bao bì đựng hoá chất thải bỏ,...
	Dung môi pha loãng		0,5	0	0,044	
	Chất trợ hàn GTM-303		0,05	0	0,0056	
	Keo dán		0,008	0	0,0014	
II	Sản phẩm bộ lọc mạng	3,6	4,2	0,28	0,0384	
1	Nguyên liệu chính		3,88	0,28	0,0064	
	Dây đồng		1,28	0,112	0	Dây đồng thừa; linh kiện, phụ kiện lỗi, bao bì đóng gói,...
	Đế nhựa		2,568	0,168	0	
	Thanh thiếc		0,032	0	0,0064	Xi thiếc
2	Hoá chất		0,32	0	0,032	
	Chất cách điện		0,04	0	0,004	Hao hụt hoá chất trong quá trình sử dụng , bao bì đựng hoá chất thải bỏ,...
	Chất trợ hàn CX607		0,26	0	0,026	
	Chất trợ hàn TF-747		0,02	0	0,002	
III	Biến áp điện	2,18	2,464	0,1	0,0296	
1	Nguyên liệu chính		2,28	0,1	0,0042	
	Dây đồng		1,125	0,02	0	Dây đồng thừa; linh kiện, phụ kiện lỗi, bao bì đóng gói,...
	Lõi từ		0,55	0,035	0	
	Khung quần		0,25	0,04	0	
	Băng dính		0,334	0,005	0	
	Thanh thiếc		0,021	0	0,0042	Xi thiếc
2	Hoá chất		0,184	0	0,0254	
	Chất cách điện		0,05	0	0,005	Hao hụt hoá chất trong quá trình sử dụng , bao bì đựng hoá chất thải bỏ,...
	Chất làm loãng		0,05	0	0,005	
	Chất trợ hàn JS-811		0,014	0	0,0014	
	Keo dán		0,07	0	0,014	
IV	Sản phẩm biến áp mạng	389,45	419,77	9,2	5,437	
1	Nguyên liệu chính		395,6	9,2	1,38	
	Cụm dây đồng		115	3,726	0	Dây đồng thừa; linh kiện, phụ kiện lỗi, bao bì đóng gói,...
	Đế nhựa		211,6	4,232	0	
	Nắp nhựa		62,1	1,242	0	
	Thanh thiếc		6,9	0	1,38	Xi thiếc
2	Hoá chất		24,04	0	4,057	
	Vecni		3,8	0	0,38	Hao hụt hoá chất

Chất trợ hàn H6822		1,77	0	0,177	trong quá trình sử dụng, bao bì đựng hoá chất thải bỏ,...
Chất trợ hàn T7200		2	0	0,2	
Hợp chất Epoxy A		13,3	0	2,66	
Hợp chất Epoxy B		3,2	0	0,64	
Tổng	405,23	437,596	10,55	5,681	
Làm tròn	405,23	437,6	10,55	5,68	

***Nhận xét:** Theo số liệu dự báo, khối lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh nhiều nếu không được lưu chứa phù hợp mà vứt bừa bãi ngoài trời sẽ gián tiếp gây ô nhiễm nước mưa và nguồn tiếp nhận.

3.1.1.3. Chất thải nguy hại

***Nguồn phát sinh và thành phần:**

- Từ hoạt động thay thế thiết bị chiếu sáng: bóng đèn huỳnh quang thải.
- Từ hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị sản xuất định kỳ: giẻ lau, găng tay dính thành phần nguy hại, dầu động cơ và bôi trơn tổng hợp thải,...
- Hoạt động của xe nâng: pin, ắc quy.
- Từ hoạt động sử dụng nhiên liệu: bao bì kim loại cứng thải, bao bì nhựa cứng thải
- Keo thải.
- Từ hoạt động thay thế than hoạt tính sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải.

***Lượng phát sinh:**

Bảng 3.3. Thống kê dự báo khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Đơn vị (kg/năm)	Mã CTNH
1	Xi hàn kim loại thải	Rắn	300	07 04 02
2	Chất kết dính và chất bịt kín thải có chứa thành phần nguy hại (keo thải)	Lỏng	261	08 03 01
3	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	152	12 01 04
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải	Rắn	4	16 01 06
5	Pin, ắc quy thải	Rắn	100	16 01 12
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	200	17 02 03
7	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	200	18 01 02
8	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	200	18 01 03
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	100	18 02 01

Tổng		1.517	
-------------	--	--------------	--

(Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trên chỉ mang tính chất tạm tính. Số liệu thực tế phát sinh trong quá trình hoạt động định kỳ hàng năm sẽ kê khai và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường - hạng mục thải nguy hại theo quy định).

***Tác động tiêu cực của chất thải nguy hại như sau:**

- Chất thải nguy hại dạng lỏng: Các chất thải này có độc tính khi tiếp xúc với da, có tác hại với sức khỏe của công nhân trực tiếp tiếp xúc. Chất thải dạng lỏng của dự án chủ yếu là nước thải từ quá trình xử lý bề mặt và dầu thải từ quá trình bôi trơn máy móc. Dầu thải là các chất dễ bắt cháy nên dễ gây ra sự cố cháy nổ. Đồng thời, đây là chất thải nguy hại gây tác động nhanh chóng đối với môi trường thông qua tích lũy sinh học và gây tác hại đến hệ sinh vật.

- Chất thải nguy hại dạng rắn: Là các chất thải có tác động mạnh đến môi trường nếu cháy. Các chất này nếu không được thu hồi, sẽ phát tán vào môi trường gây ô nhiễm môi trường đất, nước.

***Nhận xét:** Chất thải nguy hại tại dự án tồn tại chủ yếu ở dạng rắn. Trường hợp đổ trực tiếp nguồn thải ra ngoài môi trường sẽ gây ô nhiễm chất lượng đất, nước nguồn tiếp nhận, hủy hoại môi trường sống của sinh vật, từ đó mất cân bằng sinh thái.

3.1.1.4. Bụi, khí thải

a. Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu, thành phẩm

***Nguồn phát sinh:**

+ Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm bằng xe tải có tải trọng 16 tấn.

+ Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên.

+ Bụi, khí thải chứa SO₂, CO, VOCs từ động cơ của máy móc, thiết bị sử dụng dầu DO.

***Thành phần:** Bụi lơ lửng, khí thải chứa CO, SO₂, NO_x, VOC... do các phương tiện vận tải sử dụng nhiên liệu chủ yếu là xăng và dầu diesel.

***Tải lượng/nồng độ bụi, khí thải phát sinh:** từ hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu, sản phẩm, phương tiện cá nhân của công nhân viên làm việc tại công ty:

Theo tài liệu của tổ chức y tế thế giới (WHO), định mức các chất ô nhiễm từ hoạt động của các phương tiện giao thông như sau:

Bảng 3.4. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe

Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	VOC (kg/U)
1. Xe ca (ô tô và xe con)						
Động cơ >2000cc	1.000km	0,07	2,35S	1,13	6,46	0,6

2. Xe tải:						
Xe tải lớn, động cơ diesel 3,5-16 tấn	1.000km	0,9	4,29S	11,8	6,0	2,6
3. Xe máy:						
Động cơ >50cc 4 kỳ	1.000km	0,08	0,57	0,14	16,7	8
4. Xe tải lớn						
Động cơ diesel >16 tấn	1.000km	1,6	7,43S	18,2	3,7	3

***Đối tượng chịu tác động:** môi trường không khí khu vực và các đối tượng hai bên tuyến đường vận chuyển.

***Lượng thải phát sinh:**

- Công thức tính: Dựa trên phương pháp xác định nhanh nguồn thải của các loại xe theo hệ số ô nhiễm không khí, tải lượng các chất ô nhiễm do các phương tiện vận tải gây ra ước tính theo công thức: $E = n \times k$ (mg/s) (**Công thức 1**)

Trong đó:

n: Lưu lượng xe vận chuyển.

k: Hệ số phát thải của các xe vận chuyển (kg/1000km).

Tải lượng, nồng độ bụi và các chất ô nhiễm được tính toán theo mô hình khuếch tán nguồn đường dựa trên định mức thải của Tổ chức Y tế thế giới WHO đối với các xe vận tải dùng xăng dầu như sau:

$$C = 0,8E \frac{\left\{ \exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right] \right\}}{\sigma_z u} \quad (\text{Công thức Sutton – Công thức 2})$$

(Nguồn: Theo Môi trường không khí – Phạm Ngọc Đăng. NXB Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

$\sigma_z = 0,53 x^{0,73}$ là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m³);

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s); $E = \text{Số xe/giờ} \times \text{Hệ số ô nhiễm/1000km} \times 1h$

z: độ cao điểm tính (m);

u: tốc độ gió trung bình thời vuông góc với nguồn đường (m/s);

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m).

- Số liệu tính toán:

+ Khối lượng nguyên liệu, hoá chất và sản phẩm vận chuyển ra vào Nhà máy trong quá trình hoạt động ổn định là 437,6 tấn/năm tương đương 36,5 tấn/tháng. Suy ra, lưu lượng xe vận chuyển nhiều nhất trong 1 ngày là 2 chuyến.

+ Quãng đường vận chuyển: dự báo khoảng 15 km

=> Tổng số quãng đường vận chuyển: 2 chuyến/ngày x 2 lượt ra vào x 15 km = 60km

- Chọn điều kiện tính:

+ Chiều dài cung đường : 60 km

+ z (chiều cao hít thở) : 1,5 m

+ x (khoảng cách đến lòng đường) : 1,5 m

+ h (chiều cao đường) : 0,3 m

+ u (tốc độ gió) : 1,4 m/s

+ Mật độ xe : 1 xe/giờ

+ Hệ số khuếch tán: $\partial_z = 0,53 \times 0,73 = 0,713$

Bảng 3.5. Tải lượng nồng độ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên liệu và hóa chất tại dự án

Stt	Chỉ tiêu	Hệ số phát thải chất ô nhiễm (kg/1000 km) (*)	Hệ số ô nhiễm = k (30 km)	E (mg/m.s)	Nồng độ các chất ô nhiễm C (mg/m ³)	QCVN 05:2023/ BTNMT
1	Bụi	0,9	0,24	0,24	0,000765	0,3
2	NO ₂	11,8	2,73	2,73	0,00087	0,2
3	SO ₂	4,29	1,089	1,089	0,000346	0,35
4	CO	6,0	0,9	0,9	0,000286	30
5	VOC	2,6	0,87	0,87	0,000277	-

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

(*) Rapid inventory technique in environmental control, WHO, 1993 – đối với phương tiện > 16 tấn

***Nhận xét:** Căn cứ vào bảng tính toán trên cho thấy, nồng độ khí thải thấp hơn ngưỡng tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Khí thải chứa CO, SO₂, NO_x góp phần gây ra các hiện tượng thời tiết cực đoan, hủy hoại đời sống của con người và sinh vật trên Trái đất. Vì vậy, có thể nhận định tác động do hoạt động vận tải của dự án gây ảnh hưởng không nhiều đến môi trường không khí xung quanh.

b. Hoạt động phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên

Nhà máy có bố trí xe ô tô đưa đón công nhân đi làm (khoảng 2 xe). Còn lại, dự kiến người tự đi xe máy đến Công ty khoảng 15 - 20 xe/ngày (khu vực để xe được bố trí nằm trong diện tích thuê của Công ty cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW).

Các phương tiện cá nhân của cán bộ, công nhân viên đều chạy bằng xăng, dầu DO, khi vận hành sẽ gây bụi, khí thải chứa CO, SO₂, NO_x,... Tuy nhiên, mức độ ô nhiễm do xe ô tô gây ra chỉ mang tính chất cục bộ khoảng 30 phút trước giờ làm việc và 30 phút sau giờ tan ca, tổng là 1 tiếng/ca/ngày. Còn đối với xe máy thì Nhà máy yêu cầu cán bộ, công nhân

viên dừng xe và tắt máy trước cổng, sau đó, dắt bộ vào khu để xe theo chỉ dẫn của bảo vệ. Khuôn viên dự án có hiện hữu cây xanh, thảm cỏ giúp điều hòa vi khí hậu tại cơ sở. Do đó, mức độ tác động của nguồn thải này sẽ giảm thiểu được phần nào.

c. Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất

c1. Bụi, khí thải từ quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện

***Nguồn phát sinh và thành phần:** Trong quá trình sản xuất, Công ty có sử dụng máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện để kết nối các chi tiết lại với nhau. Tại đây, sử dụng 02 loại là thiếc hàn D-870 và thiếc không chì Sn98Cu2.0 (tùy theo yêu cầu của từng loại sản phẩm mà sử dụng thiếc tương ứng). Căn cứ theo MSDS, thành phần của từng loại thiếc được trình bày cụ thể như sau:

- Thiếc D-870: Sn (87%); Cu (0,7%); Ag (0,7%); Nhựa tự nhiên (20%); Nhựa thông biến tính (20%); Oxirane, 2-methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether (35%); Hydrogenated castor oil (5%).

- Thiếc hàn không chì Sn98Cu2.0: Sn (98%); Cu (2%).

****Lượng phát sinh:***

(1) Căn cứ xác định tải lượng ô nhiễm phát sinh:

- Dựa vào thành phần của các loại thiếc sử dụng theo MSDS (Bảng chỉ dẫn an toàn hoá chất) và đối chiếu với Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 và QCVN 03:2019/BYT của Bộ Y tế cho thấy nồng độ thiếc trong quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện là thành phần cần được kiểm soát.

- Theo kinh nghiệm sản xuất của một số Nhà máy có loại hình sản xuất tương tự như Công ty TNHH Ka Hong (Việt Nam) tại số 3,4,5 lô C2.10, đường Đ1, KCN Đồng An 2, phường Hoà Phú, thành phố Thủ Dầu 1, tỉnh Bình Dương (loại hình hoạt động, công suất sản phẩm: gia công, sản xuất các thiết bị cung cấp điện nguồn 5.000.000 sản phẩm/năm; sản phẩm linh kiện điện tử khác 2.000.000 sản phẩm/năm; thiết bị đổi điện 700.000 sản phẩm/năm; các loại đèn 500.000 sản phẩm/năm và vỏ nhựa 500.000 sản phẩm/năm), định lượng thiếc thất thoát do quá trình sử dụng khoảng 0,3% (giả sử toàn bộ khối lượng thất thoát là do bay hơi). Tổng khối lượng thiếc Dự án sử dụng là 0,193 tấn/năm. Suy ra, tải lượng khí thải phát sinh là: 1,613 tấn/năm x 0,3% ~ 0,0048 tấn/năm = 1.938,7 mg/h.

(2) Tính toán tải lượng ô nhiễm phát sinh: Giả sử, điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong phòng được tính bằng công thức sau:

$$C(t) = (S/IV) \times (1 - e^{-It}) (*)$$

(Nguồn: Giáo trình Công nghệ xử lý khí thải - Trần Hồng Côn, Đồng Kim Loan, Trường Đại học Quốc Gia Hà Nội – Đại Học Khoa học tự nhiên năm 2006)

Trong đó:

+ V: thể tích khu vực sản xuất (m^3)

+ I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h). Cụ thể

- Chọn $I_1 = 1$ lần/h – đối với nhà xưởng chưa có công trình thông gió, lúc này, nồng độ nguồn thải là max.
- Chọn $I_2 = 6$ lần/h đối với nhà xưởng đã có đầy đủ hệ thống thông gió, lúc này nồng độ nguồn thải là nhỏ nhất – TCVN 5687:2010: Tiêu chuẩn thiết kế về thông gió, áp dụng cho đối tượng nhà xưởng sản xuất.

+ S: Tải lượng ô nhiễm thải ra trong phòng, mg/h;

+ C: nồng độ chất ô nhiễm trong phòng, mg/m^3 ;

+ t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm.

Áp dụng công thức (*) chọn điều kiện tính toán:

+ V: thể tích khu vực nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện là $60 m^3$ (diện tích khu vực nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện $30 m^2$, độ cao hòa trộn không khí chọn $H=2 m$)

+ $I_1 = 1$ lần/h và $I_2 = 6$ lần/h;

+ S: Tải lượng ô nhiễm thải ra trong phòng (1.938,7 mg/h)

+ $t = 8$ h

=> Nồng độ khí thải phát sinh là:

+ Trong điều kiện nhà xưởng chưa bố trí thông gió: $C_{max} = 8,012 mg/m^3$

+ Trong điều kiện nhà xưởng đã có thông gió: $C_{min} = 1,335 mg/m^3$

***Nhận xét:** Từ kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ khí thải cụ thể là hơi thiếc phát sinh tại nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép là $2 mg/m^3$ (trong trường không đầy đủ hệ thống thông gió nhà xưởng) theo Quyết định số 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động (tiêu chuẩn giới hạn tiếp ca làm việc, trung bình 8 giờ). Vì vậy, để đảm bảo môi trường làm việc cho người lao động Công ty dự kiến lắp đặt hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính.

c2. Khí thải từ quá trình sấy hỗn hợp keo, sấy khô vecni tại khu vực máy sấy và quá trình kiểm tra tại máy kiểm tra IR

***Nguồn phát sinh:**

- Quá trình sấy khô keo hỗ trợ cho công đoạn lắp ráp đế nhựa và nắp nhựa của sản phẩm biến áp mạng.

- Quá trình sấy khô vecni sử dụng cho sản phẩm bộ lọc điện tử và biến áp mạng.

- Quá trình kiểm tra xem sau khi tra vecni sản phẩm có bị ố vàng, rơi rớt vecni và vecni có bị sủi bọt hay không.

***Lượng sử dụng:**

- Hỗn hợp keo sử dụng tại công đoạn lắp ráp đế nhựa và nắp nhựa của sản phẩm biến áp mạng sử dụng Keo WR7306A và Keo WR7306B (tỷ lệ pha trộn 4:1). Tổng khối lượng sử dụng của hai loại keo này là 16,5 tấn/năm (trong đó: Keo WR7306A có khối lượng 13,3 tấn/năm và WR7306B có khối lượng 3,2 tấn/năm).

- Vecni sử dụng cho sản phẩm bộ lọc điện tử và biến áp mạng có khối lượng: 3,8 tấn/năm.

***Thành phần:**

Bảng 3.6. Thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô hỗn hợp keo, sấy khô vecni và kiểm tra tại máy IR (thành phần hoá học của keo WR7306A, Keo WR7306B và vecni – căn cứ theo MSDS)

Stt	Tên hoá chất	Khối lượng (tấn/năm)	Thành phần hoá học	Tỷ lệ (%)	Đối chiếu	
					QĐ 3733:2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT	QCVN 20:2009/BTNMT (Cột B)
1	Keo WR7306A	13,3	Vinyl Silicone Polymer	18%	Metylacetat	Metylacetat
			Chất phụ gia (Silicon dioxide)	80%	-	-
			Thành phần khác	2%	-	-
2	Keo WR7306B	3,2	Vinyl silicone oil	15%	Metylacetat	Metylacetat
			Chất phụ gia (Silicon dioxide)	80%	-	-
			Dầu silicone hydroxy	5%	-	-
3	Vecni	3,8	Nhựa Alkyd	60%	-	-
			Nhựa Melamine	10%	-	-
			Xylene	20%	Xylene	Xylene
			n-Butanol	5%	n-Butanol	-
			Thành phần khác	5%	-	-

=> Như vậy, thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy là Metylacetat, Xylene, n-Butanol.

***Tác động tiêu cực:** Các chất này đều gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc như làm da xanh, kém ăn, khó ngủ và cơ thể dẫn đến suy nhược; gây kích thích niêm mạc mắt và đỏ mắt; kích thích đường hô hấp (gây chảy mũi, viêm thanh quản, viêm đường hô hấp, hen phế quản,...); Gây viêm da dị ứng (nổi mề đay, làm chậm tiêu, rối loạn tiêu hóa, viêm loét dạ dày, viêm đại tràng...).

***Lượng phát sinh:**

(1) Căn cứ xác định tải lượng ô nhiễm phát sinh:

- Theo tài liệu giáo trình kỹ thuật xử lý khí thải của Phan Tuấn Triều - Trường Đại học Quốc Gia Hà Nội – Đại Học Khoa học tự nhiên, ngày 31/7/2010, tải lượng các chất bay hơi chiếm khoảng 25% khối lượng hóa chất sử dụng. Suy ra:

+ Tải lượng hơi dung môi phát sinh từ quá trình sấy khô hỗn hợp keo WR7306A và Keo WR7306B là: $(13,3 \times 25\% \times 18\%) + (3,2 \times 25\% \times 15\%) = 0,72 \text{ tấn/năm} \sim 0,28 \text{ kg/h}$.

+ Tải lượng hơi dung môi phát sinh từ quá trình sấy khô vecni là: $3,8 \times 25\% \times 25\% = 0,24 \text{ tấn/năm} \sim 0,0296 \text{ kg/h}$.

=> Tổng tải lượng hơi dung môi phát sinh là: $0,28 + 0,096 = 0,376 \text{ kg/h}$ (tính cho 26 ngày làm việc và thời gian làm việc 1 ca là 8 tiếng)

(2) Tính toán tải lượng ô nhiễm phát sinh: Giả sử, điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong phòng được tính toán bằng công thức sau:

$$C(t) = (S/IV) \times (1 - e^{-It}) (*)$$

(Nguồn: Giáo trình Công nghệ xử lý khí thải - Trần Hồng Côn, Đồng Kim Loan, Trường Đại học Quốc Gia Hà Nội – Đại Học Khoa học tự nhiên năm 2006).

Trong đó:

+ V: thể tích khu vực sản xuất 40m^3 (trong đó diện tích khu vực máy sấy là: 20m^2 , độ cao hoà trộn không khí chọn $H = 2\text{m}$)

+ I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h). Cụ thể:

- Chọn $I_1 = 1 \text{ lần/h}$ – đối với nhà xưởng chưa có công trình thông gió, lúc này, nồng độ nguồn thải là max.
- Chọn $I_2 = 6 \text{ lần/h}$ đối với nhà xưởng đã có đầy đủ hệ thống thông gió, lúc này nồng độ nguồn thải là nhỏ nhất – TCVN 5687:2010: Tiêu chuẩn thiết kế về thông gió, áp dụng cho đối tượng nhà xưởng và chiều cao 2,5m.

+ S: Tải lượng ô nhiễm thải ra trong phòng, mg/h;

+ C: nồng độ chất ô nhiễm trong phòng, mg/m³;

+ t: thời gian phát sinh chất ô nhiễm.

Áp dụng công thức (*) chọn điều kiện tính toán:

Stt	Danh mục	Hoá chất sử dụng	
		WR7306A + Keo WR7306B	Vecni
1	V: thể tích khu vực (m ³)	40 m ³	
2	I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h)	+ Chọn $I_1 = 1 \text{ lần/h}$ – đối với nhà xưởng chưa có công trình thông gió, lúc này,	

		nồng độ nguồn thải là max. + Chọn $I_2 = 6$ lần/h đối với nhà xưởng đã có đầy đủ hệ thống thông gió, lúc này nồng độ nguồn thải là nhỏ nhất – TCVN 5687:2010: Tiêu chuẩn thiết kế về thông gió, áp dụng cho đối tượng nhà xưởng và chiều cao 2,5m.		
3	S: Tải lượng ô nhiễm phát thải ra (mg/h)	6.000	2.500	
4	t: Thời gian phát sinh chất ô nhiễm	8		
5	Nồng độ khí thải phát sinh (mg/m ³)	C_{max}	150	62,5
		C_{min}	25	10,41

- Căn cứ theo khối lượng sử dụng, tỷ lệ phần trăm của các chất thì nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 3.7. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô hỗn hợp keo, sấy khô vecni và kiểm tra tại máy IR

Stt	Chỉ tiêu		Tỷ lệ % (*)	Nồng độ (mg/m ³)		QĐ 3733:2002/QĐ-BYT (mg/m ³) Trung bình 8 giờ
				C_{max}	C_{min}	
1	Keo WR7306A	Vinyl Silicone Polymer	18%	27	4,5	100
		Chất phụ gia (Silicon dioxide)	80%	120	20	-
		Thành phần khác	2%	3	0,5	-
2	Keo WR7306B	Vinyl silicone oil	15%	22,5	3,75	100
		Chất phụ gia (Silicon dioxide)	80%	120	20	-
		Dầu silicone hydroxy	5%	7,5	1,25	-
3	Vecni	Nhựa Alkyd	60%	37,5	6,246	-
		Nhựa Melamine	10%	6,25	1,041	-
		Xylene	20%	12,5	2,082	100
		n-Butanol	5%	3,125	0,5205	150
		Thành phần khác	5%	3,125	0,5205	-

***Nhận xét:** Từ kết quả tính toán ở trên cho thấy nồng độ khí thải phát sinh tại khu vực máy sấy với các chỉ số Metylacetat, Xylene (trường hợp nhà xưởng chưa có công trình thông gió) đều cao hơn quy chuẩn cho phép theo Quyết định số 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động (tiêu chuẩn giới hạn tiếp ca làm việc, trung bình 8 giờ). Vì vậy, để đảm bảo môi trường làm việc cho người lao động Công ty dự kiến lắp đặt hệ thống xử lý

khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính cho khu vực này.

c3. Khí thải từ từ khu vực lò sấy

***Nguồn phát sinh:** Để chống tĩnh điện cho cuộn cảm và biến áp nguồn thì trong quá trình sản xuất, bán thành phẩm sẽ được ngâm trong dầu tĩnh điện (*toàn bộ quá trình ngâm được thực hiện trong máy ngâm dầu vecni khép kín với thời gian ngâm là 10 giây*). Toàn bộ bán thành phẩm sau đó sẽ được đưa qua lò sấy để làm khô lớp dầu vecni vừa ngâm và với nhiệt độ khoảng 110 - 120°C sẽ phát sinh khí thải tại khu vực này.

***Lượng sử dụng:** Dầu tĩnh điện sử dụng tại đây được tạo thành bằng cách pha Vecni với dung môi Isopar E (theo tỷ lệ pha 1:1) với tổng khối lượng sử dụng là 0,2 tấn (trong đó: Vecni có khối lượng 0,1 tấn/năm và dung môi Isopar E có khối lượng 0,1 tấn/năm).

***Thành phần:**

Bảng 3.8. Thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy khô dầu tĩnh điện (thành phần hoá học của Vecni và dung môi Isopar E – căn cứ theo MSDS)

Stt	Tên hoá chất	Khối lượng (tấn/năm)	Thành phần hoá học	Tỷ lệ (%)	Đối chiếu	
					QĐ 3733:2002/QĐ-BYT và QCVN 03:2019/BYT	QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A)
1	Vecni	0,1	Nhựa Alkyd	60%	-	-
			Nhựa Melamine	10%	-	-
			Xylene	20%	Xylene	Xylene
			n-Butanol	5%	n-Butanol	-
			Thành phần khác	5%	-	-
2	Dung môi Isopar E	0,1	Dung môi isopar E	100%		

=> Như vậy, thành phần khí thải phát sinh từ quá trình sấy là Xylene, n-Butanol.

***Tác động tiêu cực:** Các chất này đều gây kích ứng mạnh với mắt và da. Đồng thời có thể gây tổn thương cho các tế bào như gan, thận, phổi, thần kinh trung ương trong trường hợp hít phải hơi.

***Lượng phát sinh:**

(1) Căn cứ xác định tải lượng ô nhiễm phát sinh: Theo tài liệu giáo trình kỹ thuật xử lý khí thải của Phan Tuấn Triều - Trường Đại học Quốc Gia Hà Nội – Đại Học Khoa học tự nhiên, ngày 31/7/2010, tải lượng các chất bay hơi chiếm khoảng 25% khối lượng hóa chất sử dụng. Suy ra, tải lượng hơi dung môi phát sinh từ quá trình sấy khô dầu vecni là: $0,1 \times 25\% \times 25\% = 0,006$ tấn/năm $\sim 0,002$ kg/h (tính cho 26 ngày làm việc và thời gian làm việc 1 ca là 8 tiếng).

(2) Tính toán tải lượng ô nhiễm phát sinh:

- Áp dụng công thức (*) chọn điều kiện tính toán

+ V: thể tích khu vực lò sấy là 40 m^3 (diện tích khu vực lò sấy là 20 m^2 , độ cao hoà trộn không khí chọn $H = 2\text{m}$);

+ $I_1 = 1$ lần/h và $I_2 = 6$ lần/h;

+ S: Tải lượng ô nhiễm thải ra trong phòng (2.000 mg/h)

+ $t = 8 \text{ h}$

=> Nồng độ khí thải phát sinh là:

+ Trong điều kiện nhà xưởng chưa bố trí thông gió: $C_{\max} = 50 \text{ mg/m}^3$

+ Trong điều kiện nhà xưởng đã có thông gió: $C_{\min} = 12,5 \text{ mg/m}^3$

- Căn cứ theo khối lượng sử dụng, tỷ lệ phần trăm của các chất thì nồng độ các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 3.9. Nồng độ khí thải phát sinh từ quá trình bôi keo và sấy

Chỉ tiêu		Tỷ lệ % (*)	Nồng độ (mg/m^3)		QĐ 3733:2002/QĐ-BYT (mg/m^3)
			$C_{\max}$	$C_{\min}$	Trung bình 8 giờ
Vecni	Nhựa Alkyd	60%	30	7,5	-
	Nhựa Melamine	10%	5	1,25	-
	Xylene	20%	10	2,5	100
	n-Butanol	5%	2,5	0,625	150
	Thành phần khác	5%	2,5	0,625	-

***Nhận xét:** Từ kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ Xylen và Butanol đều thấp hơn quy chuẩn cho phép theo Quyết định số 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế (trong cả trường hợp nhà xưởng chưa có công trình thông gió và nhà xưởng đã bố trí đầy đủ hệ thống thông gió). Tuy nhiên, để đảm bảo môi trường làm việc cho cán bộ, công nhân viên hơn nữa thì Công ty dự kiến lắp đặt hệ thống thu gom để xử lý khí thải phát sinh tại khu vực này.

c4. Khí thải phát sinh tại khu vực máy bóc tách

***Nguồn phát sinh:** Trong quá trình sản xuất biến áp nguồn, băng dính được dùng để quấn xung quanh phần lõi quấn và dây đồng để bảo đảm các dây được làm thẳng và tránh hiện tượng đoản mạch. Ngoài ra, phần dây đồng để quấn vào chân của biến áp cũng sẽ được quấn băng dính để bảo vệ và hạn chế những ma sát về điện. Sau khi tiến hành quấn dây, toàn bộ phần dây thừa sẽ được bỏ đi, bán thành phẩm sẽ chuyển sang công đoạn bóc tách lớp băng dính (đốt) trước khi chuyển sang công đoạn nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện.

***Thành phần:** Băng dính quấn biến áp thường có cấu tạo 2 lớp:

- Lớp nền được làm từ màng PET (Polyethylene terephthalate), đây là một chất liệu được làm từ màng PET (Polyethylene terephthalate) với nhiều đặc điểm nổi bật như độ bền,

độ dẻo dai, thân thiện với môi trường và an toàn đối với sức khỏe con người.

- Lớp keo dính: được quét lên lớp màng băng dính, chất liệu silicone, có độ bám dính tốt trên nhiều bề mặt

****Lượng sử dụng:*** 0,334 tấn/năm

****Lượng phát sinh:***

(1) Căn cứ xác định tải lượng ô nhiễm phát sinh:

- Dựa vào thành phần của loại băng dính sử dụng cho biến áp nguồn và đối chiếu với Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 và QCVN 03:2019/BYT của Bộ Y tế cho thấy nồng độ Etylen oxit là thành phần cần được kiểm soát.

- Theo kinh nghiệm sản xuất của chủ đầu tư tại Nhà máy ở Trung Quốc, định lượng Etylen oxit phát thải do tại khu vực máy bóc tách vỏ khoảng 0,5%. Tổng khối lượng băng dính Dự án sử dụng tại công đoạn này là 0,334 tấn/năm. Suy ra, tải lượng khí thải phát sinh là: $0,334 \text{ tấn/năm} \times 0,5\% = 0,00167 \text{ tấn/năm} \sim 670 \text{ mg/h}$.

(2) Tính toán tải lượng ô nhiễm phát sinh: Áp dụng công thức (*) chọn điều kiện tính toán:

+ V: thể tích khu vực máy bóc tách vỏ là 30 m^3 (*diện tích khu vực máy bóc tách vỏ 15 m^2 , độ cao hòa trộn không khí chọn $H=2 \text{ m}$*)

+ $I_1 = 1 \text{ lần/h}$ và $I_2 = 6 \text{ lần/h}$;

+ S: Tải lượng ô nhiễm thải ra trong phòng (670 mg/h)

+ $t = 8 \text{ h}$

=> Nồng độ khí thải phát sinh là:

+ Trong điều kiện nhà xưởng chưa bố trí thông gió: $C_{\max} = 22,33 \text{ mg/m}^3$

+ Trong điều kiện nhà xưởng đã có thông gió: $C_{\min} = 3,72 \text{ mg/m}^3$

****Nhận xét:*** Từ kết quả tính toán trên cho thấy nồng độ khí thải cụ thể là Etylen oxit phát sinh tại khu vực máy bóc tách vỏ cao hơn so với tiêu chuẩn cho phép là 1 mg/m^3 (*cả trường hợp nhà xưởng chưa có và đầy đủ công trình thông gió nhà xưởng*) theo Quyết định số 3733:2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động (*tiêu chuẩn giới hạn tiếp ca làm việc, trung bình 8 giờ*). Vì vậy, để đảm bảo môi trường làm việc cho người lao động Công ty dự kiến lắp đặt hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ than hoạt tính cho khu vực này

3.1.1.5. Tiếng ồn

****Nguồn phát sinh:***

- Hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên liệu, hoá chất và sản phẩm tại khu vực cổng.

- Hoạt động của dây chuyền sản xuất tại xưởng.
- Hoạt động của quạt hút hệ thống xử lý khí thải

***Dự báo nguồn thải:**

- Hoạt động vận tải: Theo dự báo của Tổ chức Y tế thế giới 1993, mức ồn, rung động phát sinh của phương tiện vận tải là 88 dBA (Nguồn thải cách nguồn 1,5 m).

+ Hoạt động của xe nâng: Theo dự báo của WHO, 1993, mức ồn, rung động phát sinh của xe nâng là 80,0 – 93,0 dBA (nguồn thải cách nguồn 1,5 m).

+ Đối với dây chuyền sản xuất: Với loại hình đầu tư của dự án là sản xuất các loại linh kiện, thiết bị điện, điện tử, các công đoạn chủ yếu là lắp ráp thủ công. Nền tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu là từ khu vực máy sấy, lò sấy và máy làm sạch siêu âm cho bán thành phẩm. Tuy nhiên, toàn bộ các loại máy móc lắp đặt đều được nhập khẩu 100% đảm bảo các thông số kỹ thuật và được kiểm tra hàng ngày, bảo dưỡng định kỳ. Hơn nữa, cộng với không gian nhà xưởng sản xuất thông thoáng, được trang bị đầy đủ hệ thống cửa chớp, quạt công nghiệp và trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân tại khu vực phát sinh tiếng ồn lớn. Nên có thể nhận định, nguồn thải này có thể giảm thiểu và không chế.

***Tác động:** Tiếng ồn cao sẽ gây ảnh hưởng đến công nhân trực tiếp sản xuất và gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Tác hại của tiếng ồn là gây nên những tổn thương cho các bộ phận trên cơ thể người. Trước hết là cơ quan thính giác chịu tác động trực tiếp của tiếng ồn làm giảm độ nhạy của tai, thính lực giảm sút gây nên bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra tiếng ồn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch, các bệnh về hệ thống tiêu hoá. Rung động gây nên các bệnh về thần kinh, khớp xương.

Bảng 3.10. Mức độ ồn ảnh hưởng đến cơ thể

Stt	Cường độ ồn	Ảnh hưởng tới cơ thể
1	20-35 dBA	Dễ chịu (phục hồi sức nghe, sức khỏe)
2	40-50 dBA	Thích hợp (thoải mái để làm việc)
3	60-80 dBA	Chịu được (trong thời gian có hạn)
4	>80 dBA	Gây hại đến sức nghe, sức khỏe
5	130 dBA	Gây đau
6	140 dBA	Gây chấn thương (điếc, chảy máu)

***Nhận xét:** Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của dự án không lớn và chủ yếu tác động trực tiếp đến cán bộ công nhân viên làm việc trong nhà máy, tác động đến môi trường xung quanh là không đáng kể do cách xa khu dân cư. Trường hợp vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm, tiếng ồn có thể ảnh hưởng đến các hộ dân sinh sống dọc theo tuyến đường.

3.1.1.6. Nhiệt dư

Nhiệt dư chủ yếu phát sinh từ quá trình sấy và nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện cộng thêm yếu tố nền nhiệt bên ngoài môi trường, đặc biệt là vào mùa hè. Tuy nhiên, máy

móc của dự án 100% vận hành bằng điện năng nên nền nhiệt phát sinh sẽ thấp hơn so với vận hành dây chuyền sử dụng nhiên liệu đốt có nguồn gốc từ dầu mỏ. Nền nhiệt dự kiến cao hơn nền nhiệt ngoài trời từ 4 - 6⁰C, cụ thể:

+ Vào mùa hè: nền nhiệt dao động khoảng 36,5 – 38,5⁰C (*nhệt độ trung bình mùa hè khoảng 32,5⁰C*).

+ Vào mùa đông: nền nhiệt dao động khoảng 24,3 – 26,3⁰C (*nền nhiệt độ ngoài trời trung bình vào mùa đông là 20,3⁰C*).

=> Nhiệt dư quá lớn trong nhà xưởng sản xuất (*đặc biệt là tại khu vực máy sấy, lò sấy, máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện và máy kiểm tra IR*) sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc thông qua các biểu hiện mất nước, ra mồ hôi nhiều, gây choáng vàng, từ đó, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động sản xuất. Tuy nhiên, vị trí lắp đặt các loại máy này được bố trí tại khu vực có cửa sổ thông thoáng, ngoài ra Công ty cũng lắp đặt các vách ngăn riêng và bổ sung một số quạt treo tường để giảm thiểu ảnh hưởng của nhiệt dư tới quá trình hoạt động sản xuất xung quanh.

3.1.1.7. Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực dự án

***Tích cực:**

- Dự án đi vào vận hành với tiêu chí tuyển dụng là khá lớn (*150 người*), từ đó, góp phần tạo công ăn việc làm cho người lao động.

- Góp phần đẩy mạnh các ngành sản xuất và lắp ráp linh kiện điện, điện tử phát triển.

- Loại hình sản xuất thân thiện với môi trường phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp mà Hải Phòng đang hướng tới.

***Tiêu cực:** Bên cạnh những lợi ích mà dự án mang lại, chúng ta không phủ nhận những tác động tiêu cực tiềm ẩn sau:

- Việc tập trung một lượng công nhân lớn trong một không gian rất dễ gây mất trật tự tại khu vực nếu không có biện pháp quản lý phù hợp.

- Hoạt động vận tải gia tăng mật độ giao thông trên tuyến đường 10, giao thông nội bộ KCN Nam Cầu Kiền, gia tăng tình trạng tắc nghẽn và tai nạn giao thông. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động này gây ảnh hưởng đến sinh hoạt của nhân dân 2 bên đường vận tải hay trong trường hợp, nguyên vật liệu và thành phẩm không được chằng chéo phù hợp sẽ rơi xuống đường ảnh hưởng đến người tham gia giao thông và rất dễ gây xích mích, khiếu kiện, mất trật tự an ninh khu vực.

- Công tác an toàn lao động tại Nhà máy không tốt sẽ gây nguy hiểm đến tính mạng công nhân, kéo theo nhiều hệ lụy cho xã hội.

3.1.1.8. Tác động đến giao thông khu vực

Theo dự báo, số chuyến vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm trong ngày khoảng 5 chuyến/ngày, điều này sẽ gia tăng mật độ các phương tiện lưu thông trên tuyến đường 10,

tuyến đường nội bộ KCN Nam Cầu Kiền, gây tắc nghẽn và tiềm ẩn tai nạn giao thông. Tuy nhiên, tác động chỉ mang tính cục bộ tại thời điểm vận chuyển.

Số lượng người làm việc tại Nhà máy khá lớn. Địa điểm dự án nằm trong KCN Nam Cầu Kiền với nhiều doanh nghiệp hoạt động. Khi đó, vào khung giờ đi làm (7h30-8h) và tan làm (17h30-18h), tuyến đường này có nguy cơ tắc nghẽn cao, đồng thời gia tăng khói bụi gây ô nhiễm cục bộ.

3.2.1.9. Tác động đến các doanh nghiệp lân cận trong KCN Nam Cầu Kiền và các Công ty hoạt động tại khu nhà xưởng cho thuê của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW

Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW xây dựng nhà xưởng phục vụ cho hoạt động sản xuất. Ngoài ra, cho các đơn vị hợp tác thuê một phần nhà xưởng dôi dư. Vì vậy, trong cùng một mặt bằng sản xuất, có thể có đồng thời nhiều đơn vị cho thuê. Dự án vẫn sử dụng chung hạ tầng cổng ra vào dự án, khu vực bãi đỗ xe,... Vì vậy, tiềm ẩn nguy cơ mâu thuẫn trong quá trình hoạt động như:

- Các phương tiện xuất nhập nguyên liệu, hàng hóa của các đơn vị cùng tập trung 1 thời điểm; tranh chấp, không nhường nhịn...
- Sự thiếu ý thức, vứt rác bừa bãi ra ngoài khuôn viên chung: sân, đường nội bộ,...
- Công nhân ra vào khu vực cổng dự án, công nhân đi lẫn khu để xe, hay mâu thuẫn trong quá trình sinh hoạt, qua lại,...

3.2.1.10. Đánh giá, dự báo rủi ro về sự cố môi trường

a. Sự cố cháy nổ

***Nguyên nhân dẫn đến sự cố này được xác định gồm:**

- Nguồn lửa: tàn thuốc lá, những va chạm làm phát sinh tia lửa điện... tiếp xúc với nguyên liệu, linh kiện, phụ kiện và sản phẩm tại Nhà máy.
- Chập điện: các đường dây truyền tải điện năng tại Nhà máy qua thời gian sử dụng có thể bị hư hỏng tại các mối nối hay vỏ bọc gây hiện tượng ngắt mạch hoặc có thể bị quá tải điện dẫn đến phát sinh nhiệt gây ra cháy.
- Cháy nổ do thiên tai, sấm sét;
- Cháy nổ do lưu chứa nguyên liệu, linh kiện, phụ kiện không đúng quy cách.
- Cháy nổ do quá trình lưu kho và vận chuyển sản phẩm không đúng quy cách, không đảm bảo an toàn.
- Không tuân thủ quy trình sản xuất đề ra.

***Tác động:**

- Gây ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân lao động, thậm chí còn đe dọa tính mạng con người, từ đó, kéo theo nhiều hệ lụy khác đến với gia đình của nạn nhân.
- Gây thiệt hại về tài sản, cơ sở hạ tầng kỹ thuật của Công ty và làm gián đoạn hoạt

động sản xuất hiện trạng.

- Ảnh hưởng đến môi trường tự nhiên (đất, nước, không khí).
- Ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ công nhân viên trong Nhà xưởng.

=> Trong quá trình vận hành máy móc thiết bị sản xuất có thể gây ra sự cố chập điện, nổ cầu chì hoặc va chạm làm phát sinh tia lửa điện dẫn đến cháy nổ, đặc biệt trong khu vực có lưu chứa sản phẩm, nhiên liệu và hoá chất dễ cháy. Các sự cố cháy nổ nếu xảy ra có thể gây thiệt hại tới tính mạng, tài sản, con người và có thể cháy lan sang các xưởng bên cạnh hoặc ảnh hưởng trực tiếp đến cộng đồng xung quanh... Các sự cố cháy nổ sẽ gây hậu quả rất nghiêm trọng, ngoài thiệt hại về tài sản, con người còn gây ô nhiễm môi trường do đổ tràn hóa chất, nước thải, bụi bẩn... Tuy nhiên, nguy cơ xảy ra các sự cố này là rất nhỏ, do các thiết bị của dự án đều được lắp đặt các cầu dao tự ngắt (sẽ tự ngắt cục bộ khi xảy ra sự cố) để giảm thiểu sự cố lan tràn ra các khu vực lân cận.

b. Tai nạn lao động

- Sự cố tai nạn lao động được xác định chủ yếu từ các nguyên nhân sau:
 - + Không phát hiện các nguy hiểm và ô nhiễm tại nơi làm việc, thiếu kiểm tra và xử lý những trường hợp nguy hiểm và ô nhiễm đang tồn tại trong môi trường lao động.
 - + Không huấn luyện an toàn lao động cho công nhân, họ sẽ không nhận biết được các yếu tố nguy hiểm khi tiếp cận vận hành với máy móc, thiết bị, do đó nguy cơ xảy ra tai nạn lao động và bệnh nghề nghiệp rất cao.
 - + Không tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, không phát hiện được tình trạng sức khỏe, từ đó, có thể họ phải làm việc trong điều kiện quá sức (hay kiệt sức do có bệnh nghề nghiệp mà không phát hiện để chữa trị) sẽ gây mỏi mệt, thiếu quan sát, mất bình tĩnh, vận hành máy móc không chính xác, khả năng xảy ra tai nạn lao động cao.
 - + Ý thức chấp hành quy định của người lao động kém, từ đó xuất hiện các hiện tượng làm bừa, làm ẩu, không tuân thủ quy trình, không trang bị phương tiện bảo hộ cá nhân, không chấp hành mệnh lệnh, làm việc không có sự phân công, những lao động trẻ thường chủ quan, lơ là với các mối nguy hiểm, với những lời cảnh báo an toàn trong lao động, họ lại thiếu kinh nghiệm trong lao động sản xuất. Vì vậy tất yếu những mối nguy hiểm và tai nạn luôn ở bên cạnh họ.
 - + Thiếu kiểm tra, xử lý từ người làm công tác an toàn lao động nhằm phát hiện các điều kiện lao động xấu nơi làm việc, phát hiện việc làm bừa, làm ẩu của người lao động, đề xuất các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh lao động cho người lao động trong quá trình sản xuất sẽ gây ra các nguy cơ về mất an toàn lao động.

- Đối tượng chịu tác động: công nhân làm việc.

- Quy mô tác động: lớn

=> Hệ lụy mà sự cố để lại là rất lớn cho sức khỏe công nhân làm việc, nhẹ thì xước

ngoài da, gãy chân tay, nặng thì tàn tật, mất sức khỏe lao động và thậm chí là trả giá bằng tính mạng.

c. Sự cố hỏng hóc máy móc thiết bị

- Máy móc thiết kế, lắp đặt chưa tính đến yếu tố kỹ thuật an toàn lao động, đối với người trực tiếp sử dụng, vận hành.

- Máy không hoàn chỉnh trong công nghệ chế tạo, sai quy cách kỹ thuật, các cơ cấu điều khiển hay cơ cấu an toàn vận hành chưa đáp ứng được quy chuẩn an toàn lao động.

- Vị trí lắp đặt, khai thác sử dụng máy không phù hợp, chưa tính đến hoặc không đảm bảo những yếu tố vệ sinh môi trường lao động công nghiệp.

- Chế độ công nghệ, quy trình vận hành máy chưa được thiết kế và thực hiện phù hợp các quy chuẩn an toàn lao động, tùy theo đặc điểm an toàn ngành nghề...

- Quá trình vận hành thiết bị không tuân thủ theo đúng hướng dẫn vận hành, không trang bị hoặc sử dụng đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động,...

d. Sự cố đối với xe nâng

- Nguyên nhân dẫn đến sự cố đối với thiết bị này gồm: lỗi hư hỏng ở cần điều khiển số, lỗi hư hỏng húc (mayo) và niền bánh sau, lỗi khi sử dụng ắc quy ở xe nâng điện, lỗi hỏng hộp số.

- Các sự cố này có thể dẫn đến việc rò rỉ dầu ra sàn xưởng, những chỗ mà xe nâng chạy qua, gây ô nhiễm nguồn nước, đặc biệt là vào ngày mưa. Đồng thời, cũng ảnh hưởng tới quá trình hoạt động đặc biệt là tiến độ của các đơn đặt hàng.

e. Sự cố mất điện

Nhiều doanh nghiệp trong KCN gặp khó khăn vì tình trạng mất điện thường xuyên do lưới điện quá tải. Mất điện đột xuất trong lúc máy móc đang hoạt động khiến nhiều lô hàng của doanh nghiệp bị hủy, không đạt yêu cầu. Những công ty, máy móc tự động, hàng hóa sản xuất theo dây chuyền nên khi mất điện đột ngột, nguyên lô sản phẩm đang sản xuất sẽ phải hủy hoặc kém chất lượng phải mất thời gian tái chế lại từ đầu. Gây ảnh hưởng đến tiến độ các đơn hàng của nhà máy, đồng thời chi phí sản xuất cũng bị đẩy lên cao.

f. Sự cố do thiên tai (bão, mưa lũ, nắng nóng, sấm sét)

- Các hiện tượng thiên tai đặc trưng hàng năm tại Hải Phòng gồm bão, mưa lớn, nắng nóng, sấm sét.

- Phạm vi tác động: Rộng

- Đối tượng chịu tác động: tính mạng con người, cơ sở hạ tầng kỹ thuật hiện trạng; hoạt động sản xuất của Nhà máy. Cụ thể:

+ Ảnh hưởng đến sức khỏe của con người, thậm chí là tính mạng công nhân.

+ Cuốn trôi nhiều tài sản, công trình trên mặt bằng Nhà máy gây tổn thất cho doanh nghiệp.

- + Gián đoạn hoạt động sản xuất, gây thiệt hại về tài chính.
- + Gây hư hỏng công trình tiêu thoát nước mưa, nước thải hiện trạng.

g. Sự cố đối với công trình thu thoát nước thải, nước mưa chảy tràn

- Sự cố tại công trình tiêu thoát nước mưa chảy tràn: do đường ống thu gom, dẫn nước mưa bị nứt vỡ; bùn cặn tại hố ga lắng cặn nhiều, tiềm ẩn nguy cơ gây tắc nghẽn dòng chảy.
- Sự cố tại công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt: do đường ống thu gom, dẫn nước thải bị nứt vỡ, gây rò rỉ dẫn đến việc nước thải không được thu gom, xử lý triệt để; bùn thải tại bể tự hoại composite làm giảm hiệu suất xử lý, chất lượng nước đầu ra không đạt tiêu chuẩn cho phép.
- Hệ thống đường ống thoát nước, cấp nước bị vỡ, tắc nghẽn làm tràn nước thải ra xung quanh, gây ngập lụt,...

h. Sự cố đối với hệ thống thu gom và xử lý khí thải

Sự cố đối với hệ thống thu gom và xử lý khí thải xảy ra do đường ống thu gom, dẫn khí thải bị nứt vỡ, gây rò rỉ; do hệ thống quạt hút bị hỏng; do lớp than hoạt tính bị bão hòa, do sự cố mất điện,... dẫn đến việc khí thải không được thu gom, xử lý triệt để làm giảm hiệu suất xử lý, chất lượng khí thải đầu ra không đạt tiêu chuẩn cho phép.

i. Sự cố tràn đổ hóa chất

- Quá trình vận chuyển không đúng cách.
 - Sự bất cẩn của công nhân trong quá trình bốc xếp, lưu giữ hoặc quá trình tập kết xếp chồng quá cao, xếp lẫn lộn các loại...
 - Sự bất cẩn của công nhân trong hoạt động kiểm tra các thùng chứa hóa chất để phát hiện các thùng chứa bị lỗi, bị thủng trước khi nhập kho.
- => Sự cố tràn đổ là một trong những nguyên nhân dẫn đến sự cố cháy nổ và gây ảnh hưởng đến tính mạng con người cũng như tài sản của Công ty.

k. Sự cố máy nén khí

Máy nén khí rất quan trọng đối với dây chuyền sản xuất. Nắm bắt được các sự cố phát sinh và biết cách khắc phục chúng sẽ làm giảm tổn thất nhỏ nhất do sự cố máy nén khí mang lại, các sự cố máy nén khí có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Sự cố do khởi động: máy không khởi động, đưa cầu chì, động cơ không làm việc, áp suất không tăng lên hoặc không thể tăng lên khi đạt đến mức độ nhất định, tốc độ nén giảm, nhiệt độ không khí xả ra quá cao, máy khởi động lại thường xuyên.
- Máy có âm thanh bất thường: có âm thanh bất thường ở các van, xy lanh, trục khuỷu.
- Sự cố của áp lực xả, van xả khí: áp lực xả quá cao hoặc quá thấp, khí xả ra liên tục ở công tắc áp suất.
- Những sự cố khác: sai giá trị trên đồng hồ đo áp suất, hao hụt dầu bôi trơn, bị trượt

đai, động cơ quá nóng.

l. Sự cố do dịch bệnh

Hải Phòng là thành phố có khí hậu nhiệt đới gió mùa với bốn mùa trong 1 năm. Do khí hậu thường xuyên thay đổi cùng với độ ẩm lớn nên khả năng xảy ra dịch bệnh là khá lớn. Các dịch bệnh thường xuất hiện theo mùa như bệnh sởi, quai bị, đậu mùa, sốt vi rút, lao...đặc biệt trong hai năm trở lại đây, dịch bệnh covid bùng phát mạnh trên phạm vi toàn thế giới. Dịch bệnh xuất hiện làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Nếu không có biện pháp phòng ngừa thì dịch bệnh có thể lan rộng, gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của Nhà máy.

m. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Nhà máy đặt mua cơm hộp từ đơn vị cung ứng bên ngoài. Chỉ một sự bất cẩn nào trong khâu lựa chọn thực phẩm, hay chế biến cũng dẫn đến sự cố này. Vì vậy, chủ dự án và đơn vị cung ứng sẽ có những nội quy ràng buộc trong hợp đồng để đảm bảo an toàn thực phẩm và sức khỏe, tính mạng của công nhân.

n. Sự cố rò rỉ điện năng

Hiện tượng rò rỉ dòng điện ở các thiết bị điện trong nhà máy sản xuất xảy ra do nhiều nguyên nhân khác nhau, một trong số nguyên nhân đó là:

+ Thiết bị điện đang sử dụng đã quá cũ: Tuổi thọ của thiết bị càng cao thì nguy cơ rò rỉ điện càng lớn.

+ Thiết bị điện đặt sát tường, gần nơi ẩm ướt.

+ Trong quá trình lắp đặt, sửa chữa thiết bị điện, các bộ phận, linh kiện của thiết bị bị tháo ra, lắp vào không đúng kỹ thuật, không đúng thứ tự,...hiện tượng rò rỉ sẽ xảy ra tại các khớp nối, các vị trí thay đổi này.

+ Ngoài ra hiện tượng rò rỉ điện cũng có thể do các yếu tố bên ngoài tác động như côn trùng, chuột cắn làm hở dây điện,...

=> Như vậy, các rủi ro về rò rỉ điện năng xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn và ảnh hưởng đến chính chủ đầu tư trong quá trình kinh doanh, hoạt động sản xuất.

o. Sự cố quạt thông gió

Với tác dụng thông khí, quạt thông gió là thiết bị không thể thiếu trong nhà xưởng. Tuy nhiên cũng như bao thiết bị máy móc khác, quạt thông gió trong quá trình sử dụng không thể không tránh khỏi sự cố, lỗi kỹ thuật gây nên những hạn chế và khó khăn, các sự cố quạt thông gió có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Quạt thông gió không chạy: do nguồn điện kết nối không đảm bảo, bộ truyền chưa hoạt động, động cơ quá nhỏ hoặc quá tải nên quạt không chạy, van điều khiển của quạt hút

bị hỏng.

- Những sự cố khác: âm thanh quạt bất thường, lưu lượng quạt quá lớn, áp suất tĩnh không chuẩn, quá tải động cơ gây nóng.

ô. Sự cố đối với hệ thống điều hòa khu văn phòng

Hệ thống điều hòa là một công trình bảo vệ môi trường của dự án. Khi hệ thống gặp sự cố sẽ ảnh hưởng ít nhiều đến điều kiện vi khí hậu trong xưởng sản xuất, ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân. Nguyên nhân xảy ra sự cố tại thiết bị gồm:

- Lỗi ở motor quạt dàn nóng.
- Nhiệt độ đường ống đẩy không bình thường.
- Tín hiệu từ mô tơ quạt dàn nóng không bình thường.
- Lỗi ở đầu cảm biến nhiệt độ (R1T) gió bên ngoài.
- Lỗi ở đầu cảm biến nhiệt độ đường ống gas đi.
- Lỗi ở đầu cảm biến nhiệt độ (R2T) đường ống gas về.
- Lỗi cảm biến độ quá lạnh (R5T).

3.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

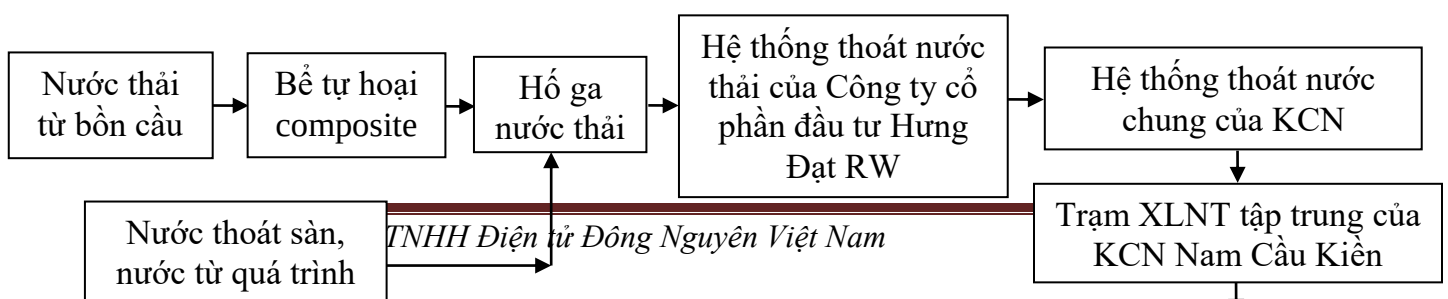
3.2.2.1. Nước thải

- Nước thải phát sinh chủ yếu là nước thải sinh hoạt của 150 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy, không phát sinh nước thải từ hoạt động ăn ca (công ty tổ chức cung cấp cơm hộp cho công nhân viên) với lượng khoảng 6,75 m³/ngày đêm.

- Ngoài ra, trong quá trình sản xuất bộ lọc điện tử và biến áp mạng, các linh kiện, phụ kiện được liên kết với nhau nhờ quá trình nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện. Tại đây, toàn bộ bề mặt nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện sẽ được phủ một lớp thiếc và để nguội tự nhiên trong khoảng 10 - 20 phút. Trong quá trình đó, bề mặt của bán thành phẩm có thể bị bám dính bụi, gây cản trở và ảnh hưởng tới chất lượng của sản phẩm sau này. Chính vì vậy, để làm sạch bụi bám dính trên bề mặt bán thành phẩm, Công ty sẽ bố trí lắp đặt hệ thống máy rửa làm sạch bằng sóng siêu âm. Đây là công nghệ sử dụng sóng siêu âm để tạo ra các cực dao động mạnh và nhanh, từ đó, giúp loại bỏ lớp bụi, bẩn bám dính trước khi chuyển sang công đoạn xử lý tiếp theo. Lượng nước thải từ hoạt động rửa và làm sạch bán thành phẩm khoảng 0,22 m³/ngày đêm, chứa phần lớn là chất rắn lơ lửng.

Vì vậy, toàn bộ nước thải từ quá trình sinh hoạt, cùng với nước thoát sản, nước say quá trình rửa siêu âm được thu gom xử lý như sau:

****Sơ đồ thu gom:***



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt

- Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý trong bể tự hoại được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và lên men cặn lắng. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (*thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 3 ngày*) 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 (*cát, 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 tạo thành khí CH_4 , H_2S ... Cặn lắng được phân huỷ giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân huỷ 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 huỷ các chất hữu cơ phức tạp và lipit 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.

- Nước thoát sàn + nước từ quá trình rửa siêu âm thải theo đường ống dẫn vào hố ga thoát nước thải, sau đó, đầu nối với hệ thống thoát nước chung của hệ thống thoát nước thải của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW trước khi đầu nối với hệ thống thoát nước chung và Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền.

***Thông số kỹ thuật:** 02 bể tự hoại composite tổng dung tích 20 m³ (*dung tích 10 m³/bể*).

***Sức chịu tải của công trình:** Theo tính toán tổng lượng nước thải sinh hoạt của dự án là 6,75 m³/ngày đêm. Tuy nhiên, trên thực tế khoảng 50% lượng nước này là nước rửa tay, rửa mặt tại bồn Labol sẽ được dẫn vào ngăn thứ 3 của bể tự hoại; 50% lượng nước thải còn lại ~ 3,37 m³/ngày đêm dẫn vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW. Báo cáo tính toán dung tích của bể tự hoại cần và đủ để đảm bảo thu gom, xử lý 3,37 m³/ngày đêm.

Tổng thể tích bể tự hoại như sau: $W_{th} = W_n + W_b$

- Thể tích phần nước: $W_n = T_1 \times Q_{ngđ}$

T_1 : thời gian lưu nước trong bể tự hoại, từ 1 - 3 ngày, chọn 3 ngày.

Q : lưu lượng nước thải trung bình, $Q = 3,37 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

$$\Rightarrow W_n = 3,37 \times 3 = 10,1 \text{ m}^3$$

- Thể tích phân bùn: $W_b = \frac{a.N.T_2.C}{1000}$ Trong đó:

+ N: Số công nhân làm việc, N = 150 người;

+ a: Tiêu chuẩn cần lắng của một người trong một ngày, a = 0,4 – 0,5 lít/ngày đêm.
Chọn a = 0,5;

+ T₂: Thời gian tích lũy cặn trong bể tự hoại (*thời gian giữa hai lần hút cặn*), T₂ = 1-6 tháng, chọn T₂ = 90 ngày.

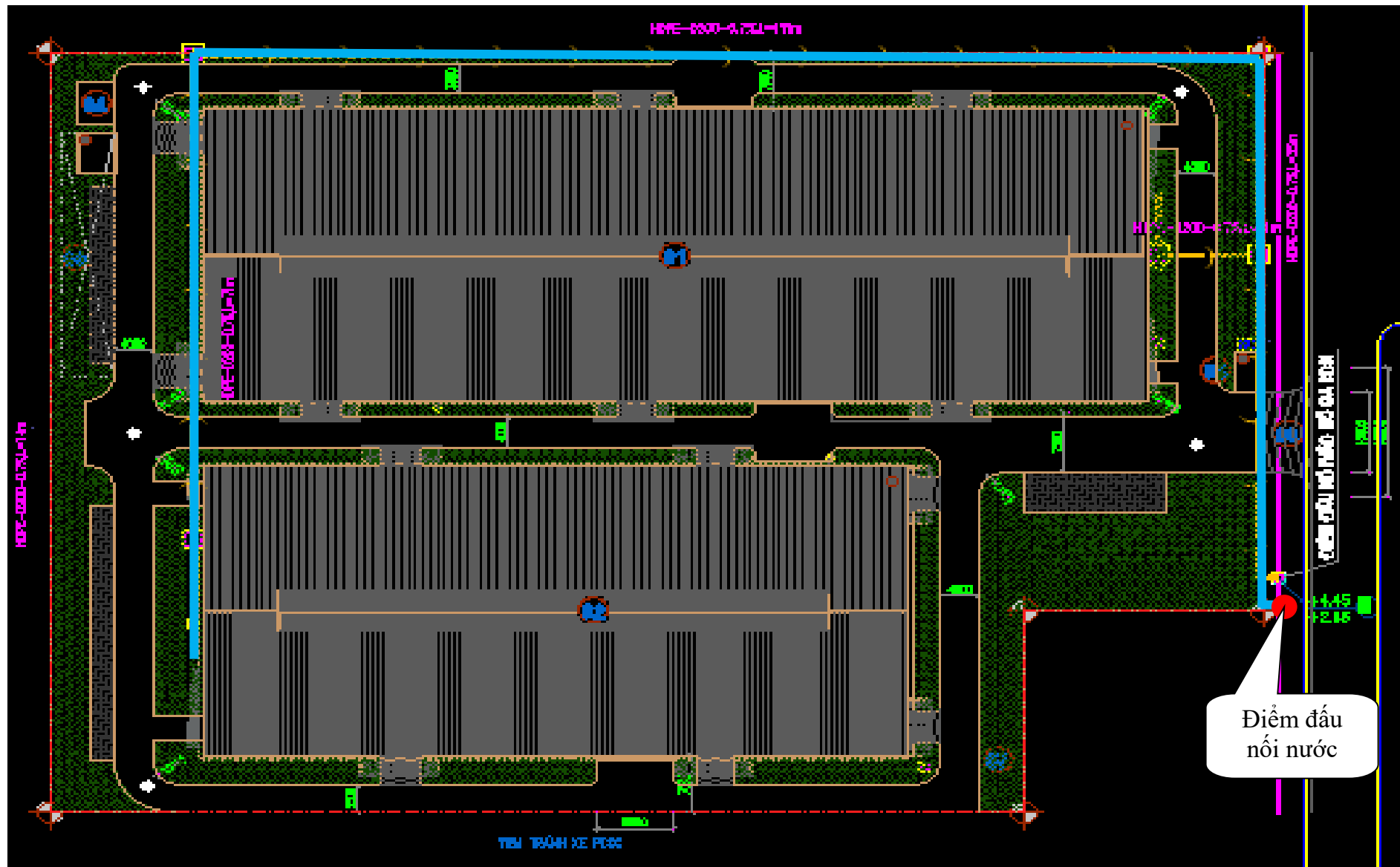
+ C: Hệ số tính đến 20% cặn được giữ trong bể tự hoại đã bị nhiễm vi khuẩn khi hút cặn giúp cho quá trình lên men cặn tươi tiếp theo được nhanh chóng và dễ dàng hơn, C = 1,2;

$$\Rightarrow W_b = (0,5 \times 150 \times 90 \times 1,2)/1000 = 8,1 \text{ m}^3$$

Tổng thể tích bể tự hoại: $W_{th} = W_n + W_b = 10,1 + 8,1 = 12,15 \text{ (m}^3\text{)}.$

Như vậy, dung tích bể tự hoại 3 ngăn tối thiểu để xử lý nước thải sinh hoạt của 150 người làm việc tại dự án là 18,2 m³. Trong khi đó, hiện trạng khu vực nhà xưởng thuê của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW đã có 02 bể tự hoại 3 ngăn với tổng dung tích 20 m³ (*lớn hơn dung tích bể tự hoại tối thiểu tính toán theo lý thuyết*). Suy ra, giải pháp tận dụng là phù hợp.

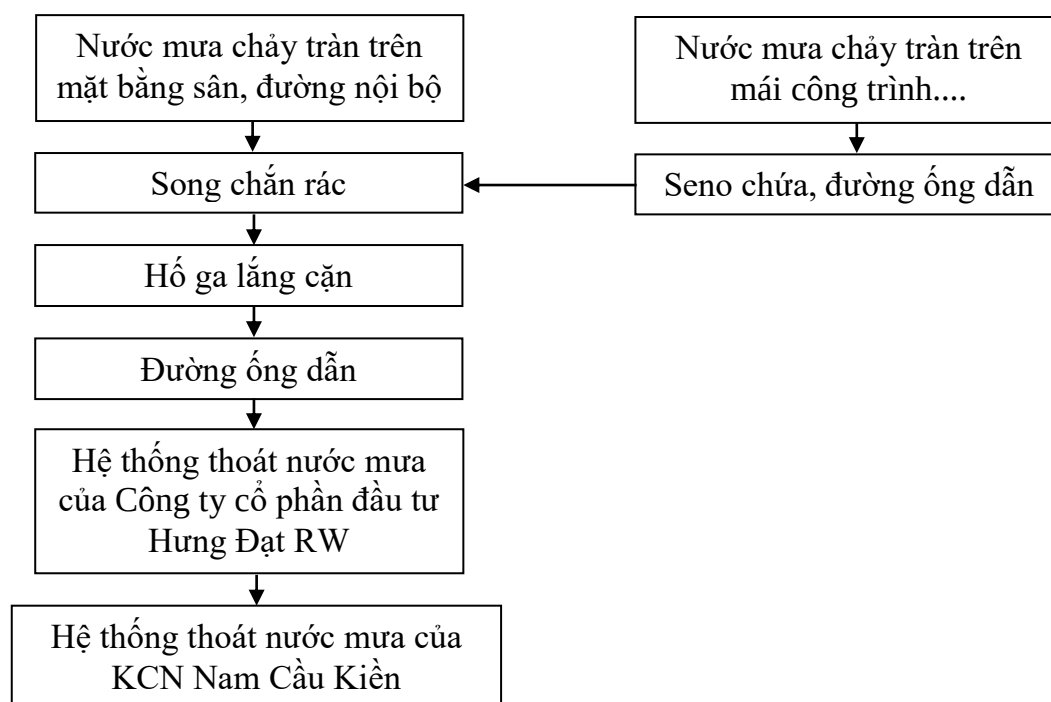
****Sơ đồ vị trí xả nước thải:***



Hình 3.2. Vị trí xả nước thải

b. Nước mưa chảy tràn

***Sơ đồ thu gom:**



Hình 3.3. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn

***Thuyết minh:**

- Nước mưa chảy tràn trên mái: được thu gom vào đường ống dẫn PVC D110 đầu nối vào hệ thống tiêu thoát nước mưa mặt bằng Nhà máy.

- Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng sân, đường nội bộ: Toàn bộ nước mưa được thu gom vào các hố ga qua hệ thống cống thoát nước mưa D500, có độ dốc $I = 0,3\%$ được xây dựng xung quanh Nhà xưởng và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của Công ty cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Nam Cầu Kiền.

***Thông số kỹ thuật:**

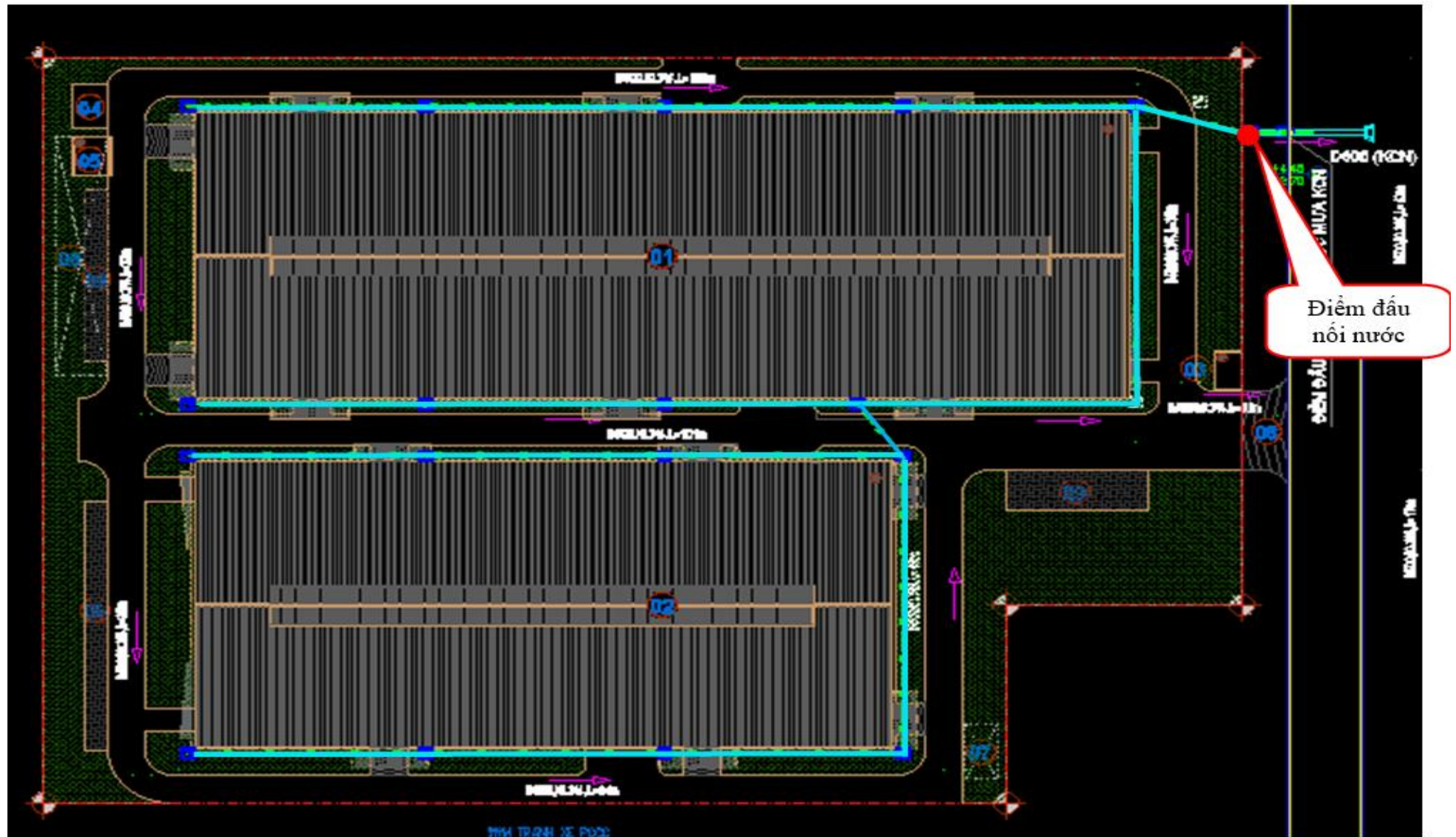
- Công trình thoát nước mưa trên mái: seno chứa, đường ống PVC D110.
- Công trình thoát nước mưa mặt bằng:
 - + Đường ống dẫn nước mưa: D500 và độ nghiêng $I = 0,3\%$.
 - + Hố ga lắng cặn được xây dựng bằng BTCT, song chắn rác được thiết kế bằng thép không gỉ.

***Các biện pháp khác:** Chủ dự án sẽ bố trí lao công dọn dẹp vệ sinh mặt bằng cơ sở hàng ngày; thực hiện nghiêm túc quá trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại, bố trí nhân viên môi trường chịu trách nhiệm kiểm tra đường thu nước, cống BTCT, ga thu thường xuyên để phát hiện hỏng hóc để có phương án khắc phục kịp thời; dự kiến định kỳ 6 tháng/lần, thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn tại ga thu nước mưa đảm bảo

công trình vận hành ổn định (thời điểm nạo vét là trước mùa mưa bão hoặc sau thời điểm mưa lớn kéo dài nhiều ngày). Dự kiến là Công ty TNHH MTV thoát nước Hải Phòng. Bùn cặn phát sinh sẽ được đơn vị này có trách nhiệm thu gom, xử lý theo đúng quy định.

***Đánh giá sức chịu tải của công trình hiện trạng:** Hệ thống hạ tầng của khu vực dự án mới được xây dựng, hoàn thiện và được Ban quản lý khu kinh tế Hải Phòng nghiệm thu (căn cứ theo Văn bản số 5754/BQL-QHXD ngày 29/11/2023 về việc thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng – được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo). Do đó, các hạng mục thoát nước, ga thu nước đều đảm bảo cho hoạt động tiêu thoát nước mặt trong quá trình hoạt động. Hơn nữa, Công ty sẽ bố trí công nhân thường xuyên vệ sinh mặt bằng hàng ngày, đồng thời thuê đơn vị có chức năng nạo vét định kỳ (thời điểm trước mùa mưa bão hoặc ngay sau thời điểm mưa lớn kéo dài nhiều ngày). Do đó, biện pháp tận dụng là phù hợp.

***Sơ đồ vị trí thoát nước mưa:**



3.1.2.2. Chất thải rắn thông thường

a. Chất thải sinh hoạt

- Phân loại tại nguồn: các loại rác thải sinh hoạt phát sinh sẽ được thực hiện phân loại đảm bảo theo nguyên tắc được quy định tại Điều 75 Luật BVTMT năm 2020, Điều 58 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng. Cụ thể, rác thải sinh hoạt được phân thành 3 loại:

- + Chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế.
- + Chất thải thực phẩm.
- + Chất thải rắn sinh hoạt khác.

- Phương tiện lưu trữ chất thải rắn sinh hoạt: đảm bảo theo quy định tại Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng. Chất thải rắn sinh hoạt của dự án được thu gom và lưu chứa trong thùng nhựa, có nắp đậy kín và được bố trí cố định trong khuôn viên của Nhà máy. Màu sắc của các thùng chứa tương ứng theo thành phần đã được phân loại ở trên. Cụ thể:

- + Màu xanh lá cây: sử dụng chứa rác thải là thực phẩm.
- + Màu trắng/trong suốt: sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế.
- + Màu vàng: sử dụng chứa rác thải sinh hoạt khác.

- Phương thức thu gom:

+ Trong quá trình hoạt động Công ty thực hiện thu gom, phân loại vào các thùng chứa chuyên dụng bằng nhựa có nắp đậy được bố trí tại nhà xưởng, nhà văn phòng và khuôn viên sân đường nội bộ xung quanh Nhà máy. Sau đó, tập kết lưu chứa tại khu vực kho chứa và định kỳ hằng ngày chuyển giao cho đơn vị có chức năng theo đúng quy định.

+ Thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải để thu gom, vận chuyển chất thải xử lý tránh việc lưu trữ rác trong thời gian dài.

+ Ngoài ra, cũng thiết lập nội quy nhà xưởng, yêu cầu công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi trong khuôn viên Nhà máy.

- Tần suất thu gom: Hàng ngày (*phương tiện vận chuyển là của đơn vị có chức năng*).

b. Chất thải công nghiệp

***Biện pháp thu gom:** Chất thải rắn sản xuất được thu gom, phân loại ngay tại nguồn phát sinh vào các thùng chứa và có biện pháp lưu chứa, xử lý theo quy định.

+ Theo dự báo, thành phần chất thải rắn sản xuất của dự án chủ yếu là thùng bia carton, túi nilon, bavia,... đều có khả năng tận thu cao nên toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh này sẽ được thu gom, tập kết vào kho chứa chất thải rắn sản xuất, sau đó, bán lại cho đơn vị tái chế. Tần suất chuyển giao chất thải rắn dự kiến khoảng 01 tuần/lần (*có thể tăng cường*) tùy vào lượng chất thải sản xuất thực tế phát sinh.

+ Rác thải không có khả năng tái chế sẽ được tập kết vào bao chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, xử lý theo quy định

+ Riêng đối với bùn thải, bùn cặn nạo vét định kỳ tại công trình xử lý nước thải, nước mưa: chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến nạo vét đồng thời, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định. Do đó, loại chất thải này không tồn chứa trong kho. Thời điểm nạo vét dự kiến trước thời điểm mưa bão và sau thời điểm mưa lớn kéo dài nhiều ngày.

****Công trình lưu giữ:***

01 Container 20 feet (diện tích 15 m², kích thước: dài x rộng = 6 x 2,5 (m)). Kho chứa khép kín, có mái che, mặt sàn bảo đảm kín, không rạn nứt, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào và đáp ứng các yêu cầu khác theo đúng quy định .

****Các biện pháp khác:*** Công ty sẽ thiết lập nội quy sản xuất tại xưởng, yêu cầu công nhân thực hiện nghiêm túc việc thu gom, phân loại chất thải ngay tại nguồn. Đồng thời bố trí nhân viên môi trường giám sát quy trình này.

****Hiệu quả xử lý:*** Thu gom, được toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh

****Ưu điểm:*** dễ thực hiện

3.1.2.3. Chất thải nguy hại

- Cam kết thực hiện các biện pháp quản lý, chuyển giao chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường.

- Thực hiện thu gom, phân loại chất thải nguy hại vào thùng phuy chứa, dung tích 100-150 lít/thùng, có nắp đậy, ghi đầy đủ tên, mã số CTNH; tập kết vào kho chứa và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý.

- Lập, sử dụng, lưu trữ, quản lý chứng từ chất thải nguy hại và các hồ sơ, tài liệu liên quan đến công tác quản lý chất thải nguy hại theo quy định.

- Thực hiện ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng trên địa bàn thành phố Hải Phòng với tần suất thu gom chuyển giao tùy thuộc vào lượng phát sinh thực tế. Phương tiện vận chuyển là của đơn vị xử lý.

****Công trình xử lý chất thải nguy hại:*** Công ty không tiến hành xử lý chất thải nguy hại tại dự án mà ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ tiến hành đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của pháp luật.

****Công trình lưu giữ:*** 01 Container 20 feet (diện tích 15 m², kích thước: dài x rộng = 6 x 2,5 (m)). Kho lưu giữ CTNH khép kín, mặt sàn bảo đảm kín khí, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Kho lắp đặt biển cảnh báo theo tiêu chuẩn, có phân loại từng mã CTNH, có trang bị đầy đủ dụng cụ chứa CTNH được dán nhãn mã CTNH, bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy, đáp ứng được yêu cầu kỹ thuật và quy trình quản lý theo quy định.

***Các biện pháp khác:** Trong quá trình hoạt động sản xuất thực tế, Công ty bố trí 01 nhân viên môi trường giám sát quy trình thu gom, lưu giữ chất thải và căn cứ theo lượng phát sinh thực tế để chủ động liên hệ với đơn vị có chức năng đảm bảo không tồn lưu quá nhiều chất thải ở trong kho chứa.

3.1.2.4. Bụi, khí thải

a. Hoạt động vận tải vận chuyển nguyên, nhiên liệu và sản phẩm

- Bố trí các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và các phương tiện giao thông đi lại của cán bộ công nhân viên ra vào Công ty hợp lý. Đối với các loại xe cá nhân khi ra vào Công ty phải tắt máy, dắt xe, không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.

- Khi vận chuyển nguyên liệu, linh kiện, phụ kiện (*chủ yếu là container*) từ nơi cung cấp đến khu vực nhà máy và sản phẩm để xuất bán thị trường, các phương tiện vận chuyển đảm bảo tuân thủ đúng các quy định về an toàn trong lưu thông: đăng kiểm, bảo dưỡng và không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.

- Thường xuyên phun nước rửa đường (*dạng phun mưa*), tạo độ ẩm của bề mặt đường giao thông nội bộ xung quanh nhà máy để giảm bụi trong điều kiện thời tiết khô hanh.

b. Hoạt động phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên

- Công ty bố trí tổ bảo vệ điều tiết các phương tiện ra vào Nhà máy, cụ thể:

+ Đối với xe máy của công nhân, khách hàng: yêu cầu tắt đèn đỏ, xuất trình giấy tờ, dắt xe vào khu vực để xe.

+ Đối với xe ô tô, ô tô con của lãnh đạo, khách hàng giao dịch: yêu cầu xuất trình giấy tờ, đi chậm và đỗ tại vị trí đỗ quy định theo điều tiết của bảo vệ, tắt động cơ trong suốt thời gian chờ giao dịch.

- Ngoài ra, công tác vệ sinh công nghiệp Nhà máy luôn được thực hiện hàng ngày như quét dọn, phun ẩm, tưới bụi.

- Dự án “*Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử*” được thực hiện tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW. Căn cứ theo bản vẽ hoàn công tổng diện tích cây xanh của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW là 2.478,64m² (*chiếm tỷ lệ 21,91% tổng diện tích khu đất*). Phần thảm cỏ xung quanh khu vực nhà xưởng thuê sẽ do Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam sẽ chịu trách nhiệm quản lý. Ngoài ra, Công ty cũng sẽ bổ sung một số loại chậu cây cảnh để vừa tạo cảnh quan và cũng đảm bảo vi khí hậu hoạt động của cơ sở.

c. Từ hoạt động sản xuất

c1. Giải pháp thông gió nhà xưởng sản xuất

- Đối với khu vực nhà xưởng sản xuất:

+ Nhà xưởng đã xây dựng sẵn được Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên (Việt Nam) thuê lại của Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW (*thiết kế theo tiêu chuẩn công nghiệp: cao ráo, thông thoáng, Mái nhà xưởng sản xuất được lợp bằng tôn chống nóng, bố trí ô thoáng thông gió kiểu hàm ếch để đảm bảo quá trình lưu thông không khí bên trong cũng như bên ngoài, tạo cảm giác dễ chịu cho công nhân làm việc, ...*)

+ Chủ đầu tư cũng bố trí lắp đặt tấm panel trần cho nhà xưởng nhằm mục đích cách nhiệt, chống nóng tạo môi trường làm việc tốt cho cán bộ công nhân viên.

+ Bố trí các khoảng trống thích hợp bên trong khu vực sản xuất.

+ Phân chia nhà xưởng theo đặc trưng của từng công đoạn sản xuất (*khu vực sản xuất chính, khu vực nhập hàng, khu để linh kiện, khu vực kiểm tra, khu vực đóng gói và xuất hàng, ...*) để thuận tiện cho công tác giám sát, kiểm soát các nguồn thải phát sinh trong suốt quá trình hoạt động của Nhà máy.

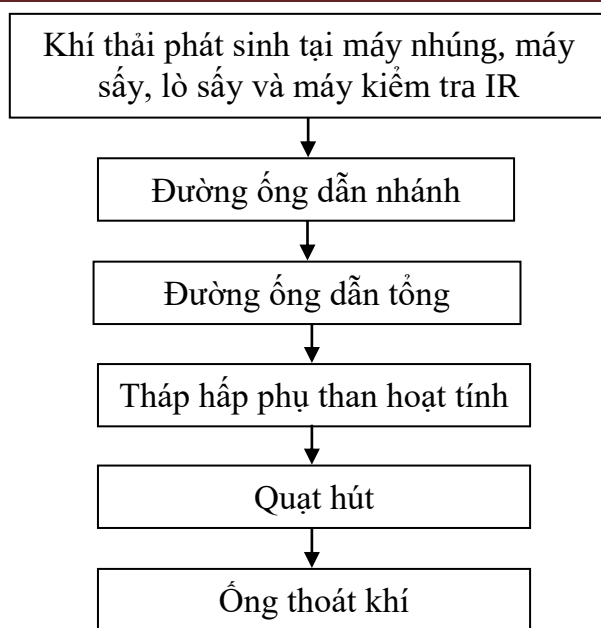
- Đối với khu vực nhà văn phòng: chủ dự án dự kiến sẽ lắp thêm các điều hoà cây và điều hoà treo tường để đảm bảo điều kiện, môi trường làm việc. Số lượng như sau:

Stt	Danh mục	Đơn vị	Số lượng
1	Điều hoà Midea cây tủ đứng 1 chiều – 48.000 BTU	Bộ	01
2	Điều hoà Midea cây tủ đứng Inverter 1 chiều – 18.000 BTU, 3 pha, 380V	Bộ	05
3	Máy hút khí R2000*H5000 kèm theo bộ chuyển đổi	Bộ	01

c2. Giảm thiểu khí thải tại khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ

Để đảm bảo môi trường làm việc cho cán bộ công nhân viên, Công ty dự lắp đặt 01 hệ thống thu gom và xử lý khí thải phát sinh tại các khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ. Cụ thể được trình bày như sau:

****Sơ đồ công nghệ:***



Hình 3.4. Sơ đồ quy trình thu gom và xử lý khí thải

***Thuyết minh quy trình:**

- Toàn bộ khí thải phát sinh tại mỗi thiết bị máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách vỏ và máy kiểm tra IR được thu gom bằng hòng hút kết nối trực tiếp với máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR, máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện đi vào đường ống dẫn nhánh (kích thước $0,4 \times 0,3(m)$) và đường ống dẫn tổng (kích thước $0,5 \times 0,4(m)$). Sau đó dẫn vào tháp hấp phụ than hoạt tính để xử lý.

- Tháp hấp phụ than hoạt tính:

+ Tháp hấp phụ than hoạt tính được chia làm 03 ngăn, kích thước mỗi khay là dài x rộng x cao = $0,9 \times 0,9 \times 0,08m$.

+ Dòng khí theo đường ống dẫn đi vào tháp hấp phụ theo chiều từ trên xuống dưới lần lượt đi qua 3 khay chứa than hoạt tính. Với cấu trúc của than hoạt tính gồm nhiều lỗ rỗng, kích thước nhỏ, hấp phụ hoàn toàn các phân tử hữu cơ có trong dòng khí. Khi than hoạt tính bão hòa, sẽ tiến hành thay thế. Phần khí sạch đi qua lớp than hoạt tính tiếp tục được theo ống khói thoát ra ngoài môi trường.

- Quạt hút: Công ty bố trí 01 quạt hút có công suất 22 kW để hút toàn bộ bụi, khí thải phát sinh tại các khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ.

- Ống thoát khí: Khí thải sau hệ thống xử lý đạt QCVN 20:2009/BTNMT thải ra ngoài môi trường qua ống thoát khí.

***Hiệu quả xử lý:** Theo tài liệu nghiên cứu của Kim, Seung-Ho, et al. “Estimation and Analysis of VOCs Emissions from Painting and Printing Facilities in Industrial Complexes of Gwangju.” Journal of Environmental Science International 29.5 (2020): 479-494, hiệu quả xử lý khí thải tại tháp hấp phụ than hoạt tính đạt 60 – 70% .

***Cơ sở lựa chọn công suất hệ thống xử lý:**

Bảng 3.11. Tính toán công suất tối thiểu quạt hút của hệ thống xử lý khí thải

Stt	Đại lượng	Ký hiệu	Công thức	Giá trị	Đơn vị
I	Hạng hút				
1	Lưu lượng tại hạng hút	L	$L = L_{dt} \times \frac{F_c}{F_n}$	258,004	m ³ /h
2	Diện tích hạng hút	F _c	Hạng hút của HTXL khí thải có kích thước D200	0,12	m ²
3	Diện tích nguồn phát sinh	F _n	Lựa chọn	1	m ²
4	Lưu lượng dòng đối lưu	L _{dl}	$L_{dl} = 64 \times \sqrt[3]{Q_{dl} \times Z \times F_n^2}$	2.150,034	m ³ /h
5	Nhiệt đối lưu trên nguồn nhiệt	Q _{dl}	$Q_{dl} = a_{dt} \times F_n \times (t_n - t_{xq})$	11.285,76	W
6	Khoảng cách đứng từ hạng hút đến nguồn phát sinh	Z	Hạng hút kết nối trực tiếp với máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR, máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện. Do đó khoảng cách đứng từ hạng hút đến nguồn phát sinh khoảng từ 0,05 – 0,1m. Báo cáo lựa chọn 0,1m	0,1	m
7	Hệ số trao đổi nhiệt đối lưu	a _{dl}	$a_{dl} = 1,5 \times \sqrt[3]{t_n - t_{xq}}$	29,39	W/m ² .°C
8	Nhiệt độ bề mặt nguồn nhiệt	t _n	- Nhiệt độ tại máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện: 410°C - Nhiệt độ tại máy sấy: 110 - 130°C - Nhiệt độ tại lò sấy: 200°C - Nhiệt độ tại máy kiểm tra IR: 217 - 250°C => Lựa chọn nhiệt độ bề mặt nguồn nhiệt cao nhất 410°C	410	°C
9	Nhiệt độ không khí xung quanh	t _{xq}	Nhiệt độ trung bình năm tại thành phố Hải Phòng từ 23-26°C. Do đó, lựa chọn nhiệt độ không khí xung quanh là 26°C	26	°C
10	Lưu lượng hút	Q ₁	$Q_1 = L \times n$	13.416,21	m³/h
11	Số lượng thiết	n	Thực tế	52	máy

	bị phát thải				
II	Đường ống dẫn				
2.1	Đường ống Ø200	L	Thực tế	1	m
	Đường kính đường ống dẫn	θ	Thực tế	0,2	m
	Vận tốc cần đạt	v	0,2 - 0,4	0,3	m/s
	Lưu lượng khí cần hút	Q₂	Q₂ = L x 3,14 x (θ/2)² x v x 3.600	33,91	m³/h
2.2	Đường ống dẫn nhánh	L	Thực tế	11	m
	Diện tích đường ống dẫn	S	Thực tế	0,12	m ²
	Vận tốc cần đạt	v	0,2 - 0,4	0,3	m/s
	Lưu lượng khí cần hút	Q₃	Q₂ = L x S x v x 3.600	1.425,6	m³/h
2.3	Đường ống dẫn tổng	L	Thực tế	9	m
	Diện tích đường ống dẫn	S	Thực tế	0,2	m ²
	Vận tốc cần đạt	v	0,2 - 0,4	0,3	m/s
	Lưu lượng khí cần hút	Q₃	Q₄ = L x S x v x 3.600	1.944	m³/h
III	Hệ số tổn thất qua tháp hấp phụ	k	Thực tế	1,5	
	Công suất quạt hút cần thiết kế	Q	Q = (Q₁ + Q₂ + Q₃) x k	25.178,71	m³/h

=> Như vậy, công suất thiết kế của quạt hút cần thiết cho vận hành hệ thống xử lý khí thải là Q = 25.178,71 m³/h. Chủ đầu tư lựa chọn quạt hút có công suất 22kW, lưu lượng khí 28.000 – 32.000 m³/giờ là phù hợp.

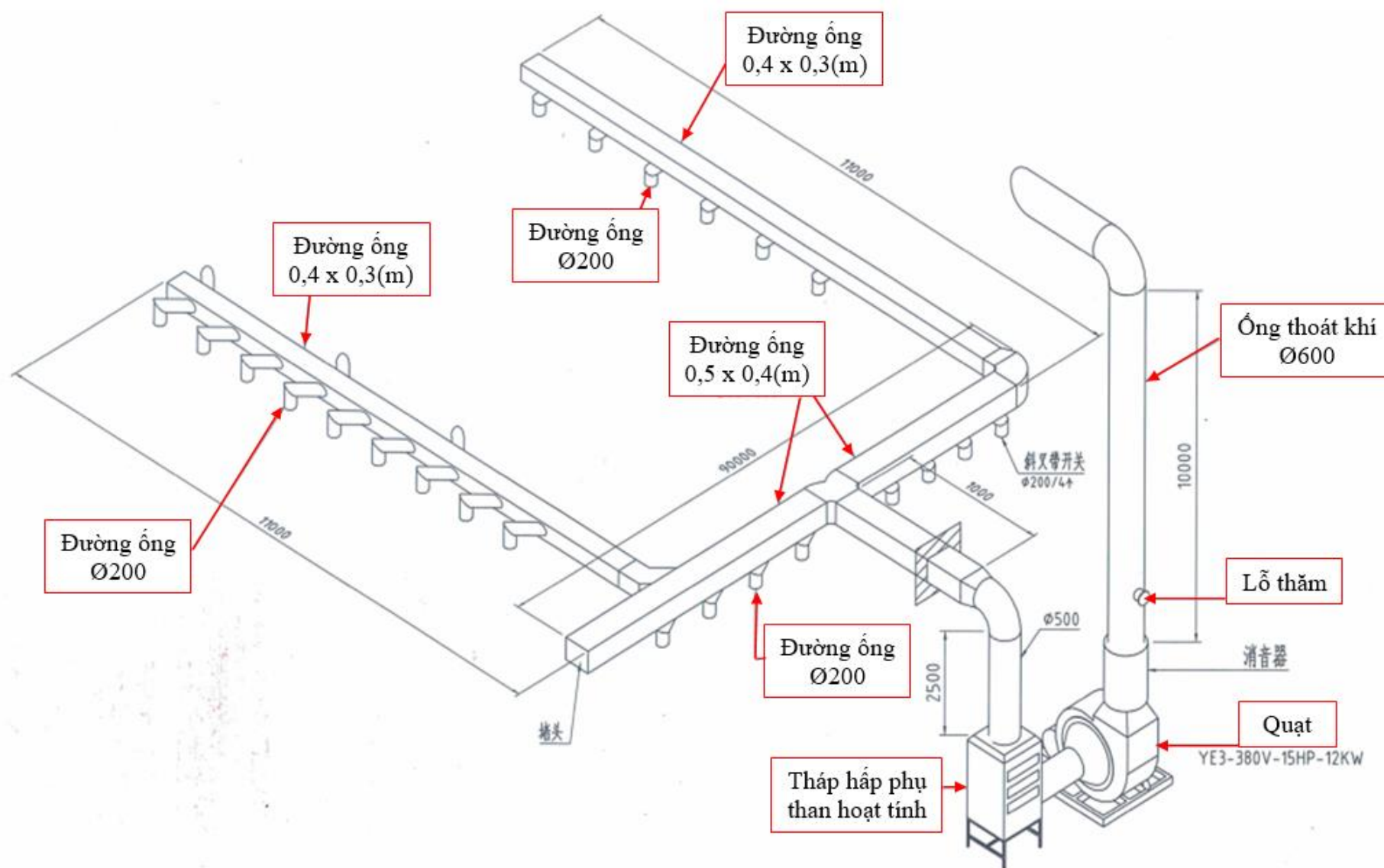
***Thông số kỹ thuật:**

Bảng 3.12. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải tại các khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy sấy, lò sấy, máy kiểm tra IR và máy bóc tách vỏ

Stt	Danh mục	Thông số kỹ thuật
1	Đường ống dẫn	+ Đường ống dẫn nhánh: Ø200 và loại có kích thước 0,4 x 0,3(m) + Đường ống dẫn tổng: 0,5 x 0,4 (m)
2	Tháp hấp phụ than hoạt tính	+ Số lượng: 01 tháp + Kích thước: dài x rộng x cao = 1 x 1 x 1,5(m) + Khay than hoạt tính:

		- Số lượng: 03 khay - Kích thước 1 khay: dài x rộng x cao = 0,9 x 0,9 x 0,08 (m)
3	Quạt hút	+ Số lượng: 01 quạt hút + Công suất: 22 kW ~ 30HP + Điện áp: 380V + Tốc độ vòng quay: 1.240 - 1.450 vòng/phút + Lưu lượng gió: 28.000 – 32.000 m³/giờ + Cột áp: 1.450 Pa
4	Ống thoát khí	+ Đường kính: D600 + Chiều cao: 10 m

****Hình ảnh mô phỏng hệ thống:***



Hình 3.5. Hình ảnh mô phỏng hệ thống thu gom và xử lý khí thải

3.1.2.5. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, nhiệt dư

***Đối với hoạt động giao thông vận tải:**

- Đối với phương tiện của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy: bố trí các đỗ xe hợp lý.

- Đối với phương tiện vận chuyển hàng hoá, yêu cầu lái xe tắt máy khi thực hiện việc luân chuyển hàng hoá, yêu cầu đi chậm và không bấm còi inh ỏi gây ồn cho khu vực xung quanh.

- Hạn chế vận chuyển nguyên liệu, hoá chất và sản phẩm vào ban đêm.

- Bố trí bảo vệ điều tiết xe vận tải chờ nguyên liệu, linh kiện, phụ kiện, sản phẩm hợp lý để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường đi vào khu dự án.

***Đối với hoạt động sản xuất tại nhà xưởng:**

- Cam kết đầu tư dây chuyền sản xuất mới 100%, có nguồn gốc và đảm bảo thông số kỹ thuật. Cam kết thực hiện bảo dưỡng động cơ máy móc, tần suất dự kiến 3 tháng/lần.

- Máy móc sản xuất được cố định trên sàn xưởng nhờ thiết bị bulong, đinh vít, theo đó, cũng giảm thiểu ồn, rung trong quá trình vận hành.

- Bố trí thời gian vận hành dây chuyền sản xuất phù hợp tại xưởng sản xuất, tránh vận hành chồng chéo gây ô nhiễm ồn, rung cộng hưởng.

- Nhà máy sẽ thiết lập nội quy nhà xưởng, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

3.1.2.6. Biện pháp giảm thiểu nhiệt dư

Nhiệt dư quá lớn trong nhà xưởng sản xuất (*đặc biệt là tại khu vực máy sấy, lò sấy, máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện và máy kiểm tra IR*) sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc thông qua các biểu hiện mất nước, ra mồ hôi nhiều, gây choáng vàng, từ đó, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động sản xuất. Tuy nhiên, vị trí lắp đặt các loại máy này được bố trí tại khu vực có cửa sổ thông thoáng, ngoài ra Công ty cũng lắp đặt các vách ngăn riêng và bổ sung một số quạt treo tường để giảm thiểu ảnh hưởng của nhiệt dư tới quá trình hoạt động sản xuất xung quanh.

3.1.2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Bố trí bảo vệ điều tiết các phương tiện ra vào, đồng thời, quản lý công nhân.

- May đồng phục cho cán bộ công nhân viên để thuận tiện cho việc quản lý, đồng thời phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý công nhân nhà máy.

3.1.2.8. Biện pháp giảm thiểu tác động đến giao thông khu vực

- Tuyển dụng lái xe có kinh nghiệm, tuân thủ luật giao thông, chú ý quan sát tại những điểm giao cắt trên trên tuyến đường vận chuyển; tuyệt đối không được chở quá tải trọng cho phép.

- Bố trí thời gian vận chuyển phù hợp: Bố trí thời gian vận chuyển tránh vào các khung giờ đi làm (7h -8h) và tan ca của công nhân trong KCN (17h – 18h).

- Phối hợp với chặt chẽ với chính quyền địa phương, công an giao thông trong việc điều tiết giao thông, xử lý kịp thời các sự cố xảy ra do hoạt động này.

- Yêu cầu lái xe kiểm tra chốt đóng thùng xe, kiểm tra lô hàng đã được chằng, định vị cẩn thận hay chưa trước khi di chuyển.

3.1.2.9. Biện pháp giảm thiểu tác động của Nhà máy đến các doanh nghiệp lân cận trong KCN Nam Cầu Kiền

Trong giai đoạn vận hành ổn định, Cam kết thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải; vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường và phối hợp chặt chẽ với các đơn vị có chức năng trong việc giám sát, kiểm tra nhằm đánh giá hiệu quả xử lý của các biện pháp giảm thiểu. Trường hợp, các công trình bảo vệ môi trường gặp sự cố hoặc không đảm bảo xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định Công ty sẽ có phương án cải tạo, khắc phục và sửa chữa.

3.1.2.10. Sự cố, rủi ro

- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam thuê nhà xưởng của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, Lô N 8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Hoàng Lâm, thành phố Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (*căn cứ theo Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng ngày 22/03/2024 – được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo*). Toàn bộ nhà xưởng của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW đã lắp đặt đầy đủ hệ thống PCCC gồm bình bột chữa cháy, hộp kỹ thuật, thiết bị báo cháy tự động, hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Spinkler, keng báo cháy, nội quy, tiêu lệnh PCCC,... và được Phòng cảnh sát PCCC & CNCH – Công An thành phố Hải Phòng đồng ý nghiệm thu tại văn bản số 344/NT-PC07 ngày 16/11/2023.

- Định kỳ, Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam cũng sẽ phối hợp với cơ quan phòng cháy có chức năng thực hiện diễn tập PCCC tại Nhà máy, đồng thời, cử cán bộ tại cơ sở đi tập huấn các lớp về PCCC, thực hiện theo QCVN 06:2022/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

- Cấm hút thuốc tại khu vực nhà xưởng sản xuất, không mang bật lửa, diêm quẹt và các dụng cụ phát ra lửa.

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

- Định kỳ, phối hợp với đơn vị có chức năng đánh giá tình trạng sử dụng của thiết bị

PCCC hiện trạng để cơ sở có phương án thay thế kịp thời.

- Biện pháp ứng phó sự cố cháy nổ: Công nhân sẽ sử dụng bình bột chữa cháy cầm tay và chăn ướt để dập tắt đám cháy. Liên hệ sự hỗ trợ của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, Công ty cổ phần Shinec để phối hợp chữa cháy. Trường hợp quy mô cháy lớn sẽ liên hệ với Cảnh sát PCCC và cứu nạn cứu hộ thành phố Hải Phòng.

b. Sự cố tai nạn lao động

- Thiết lập nội quy Nhà máy và yêu cầu công nhân chấp hành nghiêm túc để bảo vệ chính bản thân mình.

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

- Niêm yết quy trình vận hành của dây chuyền sản xuất để công nhân được biết, hạn chế tình trạng vận hành sai gây sự cố đáng tiếc.

- Nhà xưởng thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn công nghiệp về mức độ thông gió, điều kiện chiếu sáng... tạo môi trường làm việc tốt cho công nhân.

- Thực hiện bảo dưỡng động cơ dây chuyền sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 03 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

- Tiến hành tổ chức kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân, giữ vệ sinh an toàn thực phẩm, hạn chế bệnh nghề nghiệp.

- Thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu nguồn thải đã nêu trong hồ sơ môi trường đồng thời vận hành thường xuyên công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở.

- Yêu cầu tổ trưởng sản xuất nhắc nhở công nhân chú ý an toàn khi thực hiện các công đoạn sản xuất.

c. Sự cố hỏng hóc máy móc thiết bị

- Thực hiện bảo dưỡng động cơ dây chuyền sản xuất định kỳ, tần suất dự kiến 03 tháng/lần nhằm đảm bảo thiết bị vận hành ổn định trong suốt thời gian hoạt động.

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

d. Sự cố đối với xe nâng

- Sử dụng xe nâng có nguồn gốc, thực hiện kiểm tra động cơ hàng ngày trước khi vận hành, thực hiện bảo dưỡng động cơ định kỳ, tần suất dự kiến 3 tháng/lần.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ (quần áo bảo hộ, mũ, găng tay, nút bịt tai,...) và yêu cầu công nhân vận hành xe nâng mặc đầy đủ.

- Yêu cầu công nhân vận hành xe nâng thực hiện đúng theo kế hoạch sản xuất, tắt dừng động cơ khi chờ xếp, dỡ hàng hóa trong xưởng.

Xe nâng và các máy móc thiết bị khác thực hiện kiểm định và bảo dưỡng theo QCVN

25:2015/BLĐTBXH: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động đối với xe nâng hàng sử dụng động cơ, có tải trọng nâng từ 1.000 kg trở lên do Bộ LĐTBXH ban hành.

e. Sự cố mất điện, rò rỉ điện năng

- Nối đất tất cả các thiết bị điện trong Nhà máy để tránh bị giật khi thiết bị rò rỉ điện ra ngoài.

- Định kỳ vệ sinh, bảo dưỡng thiết bị theo khuyến cáo của đơn vị cung cấp.

- Thường xuyên kiểm tra máy biến áp, đường dây, kịp thời phát hiện nguy cơ đe dọa an toàn lưới để sớm khắc phục; bố trí nhân viên kỹ thuật hoặc bộ phận chuyên quản lý về điện để tiện việc theo dõi, sửa chữa.

- Thực hiện theo QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn điện.

f. Sự cố do thiên tai

*Phòng chống sự cố bão lũ, mưa lớn: Khu vực dự án nằm trong khu vực có hạ tầng cơ sở thoát nước khá tốt nên khi xảy ra thiên tai như bão, mưa lớn,... thì khả năng lụt lội là khá thấp. Tuy nhiên vào mùa mưa bão Công ty vẫn phải có những biện pháp để phòng chống nhằm ứng phó khi có sự cố do mưa bão gây ra, cụ thể như sau:

- Bố trí lực lượng công nhân viên thường trực phòng chống bão lũ để kịp thời ứng cứu khi có sự cố xảy ra tại khu vực xưởng sản xuất và toàn bộ các hoạt động khác của Công ty.

- Thường xuyên nạo vét hệ thống thu gom, thoát nước mưa để giảm thiểu hiện tượng tắc nghẽn.

*Phòng chống sự cố sét đánh:

- Lắp đặt đầy đủ thiết bị hệ thống chống sét cho các nhà xưởng - đầu thu sét loại phát xạ sớm (ESE) với bán kính bảo vệ $R = 107m$, lắp trên cột cao 5m. Bán kính bảo vệ của kim thu sét đảm bảo bao phủ toàn bộ khu vực nhà xưởng.

- Điện trở nối đất được thiết kế đạt trị số cho phép ($R \leq 10 \Omega m$).

g. Sự cố đối với công trình thu thoát nước mưa, nước thải

Bố trí bộ phận kỹ thuật kiểm tra thiết bị, công trình xử lý đảm bảo chúng luôn vận hành ổn định, không nứt vỡ hay ùn ứ tại bất kỳ đoạn nào; thực hiện nghiêm túc biện pháp thu gom, lưu chứa, chuyển giao chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại; thuê đơn vị có chức năng nạo vét bùn cặn, bùn thải tại công trình thoát nước mưa, thoát nước thải.

h. Sự cố đối với hệ thống thu gom và xử lý khí thải

- Sự cố kỹ thuật vận hành hệ thống

+ Cán bộ vận hành không thực hiện theo quy trình vận hành niêm yết; không giám sát và ghi nhật ký hàng ngày

+ Cán bộ vận hành được đào tạo rõ về nguyên lý hệ thống; nguồn phát thải; kỹ thuật vận hành và kiểm tra giám sát hệ thống

+ Tại mỗi bảng điều khiển hệ thống: đều được niêm yết quy trình vận hành; hướng dẫn vận hành, kiểm soát hệ thống.

+ Cán bộ vận hành được giao cho nhật ký vận hành để hàng ngày ghi nhật ký vận hành hệ thống; thời gian bảo dưỡng, thay thế vật liệu hấp phụ để đảm bảo thuận tiện cho việc giám sát, kiểm soát hoạt động của hệ thống.

+ Bố trí các thiết bị, vật tư dự phòng tại khu vực kho chứa để có thể tiến hành sửa chữa, thay thế cục bộ ngay tại thời điểm phát hiện sự cố.

- Sự cố mạng lưới thu gom: Bị rò rỉ các mối nối; khí hút không triệt để trong khu vực dây chuyền

+ Thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng các quạt hút định kỳ (1 tháng/lần) để đảm bảo các quạt hút được hoạt động ổn định.

+ Công nhân vận hành hệ thống: Hàng ngày thực hiện ghi nhật ký vận hành để đảm bảo quá trình theo dõi, giám sát và trình thời gian bảo dưỡng, thiết bị, đường ống.

+ Khi xảy ra sự cố rò rỉ đường ống, bộ phận cơ điện tiến hành khắc phục ngay. Trường hợp không thể khắc phục trực tiếp, tiến hành thông báo bộ phận sản xuất để dừng sản xuất tại khu vực thiết bị phát sinh; nhanh chóng khắc phục trước khi tiếp tục sản xuất.

- Sự cố tại thiết bị xử lý (*than hoạt tính bão hoà*): Thực hiện theo dõi và ghi nhật ký hàng ngày để đảm bảo tần suất thay thế lớp than hoạt tính theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Sự cố quạt hút hỏng:

+ Ngay lập tức thông báo cơ điện để tiến hành rà soát sửa chữa, thay thế.

+ Trường hợp sự cố không thể khắc phục cục bộ theo các phương án đã xử lý trên: Cán bộ vận hành ngay lập tức báo cáo bộ phận sản xuất để điều chỉnh kế hoạch sản xuất, tạm dừng dây chuyền sản xuất có phát sinh khí thải tại hệ thống sự cố để sửa chữa, khắc phục. Khi hệ thống đã được khắc phục, chạy thử nghiệm đáp ứng yêu cầu mới tiến hành đưa dây chuyền sản xuất tiếp tục hoạt động.

i. Sự cố rò rỉ, tràn đổ hoá chất, nhiên liệu

- Bố trí 1 khu vực lưu chứa hóa chất riêng, quy cách thiết kế đúng quy định, từng loại nhiên liệu được sắp xếp gọn gàng và ghi đầy đủ tên, trạng thái tồn tại để thuận tiện cho việc nhập kho và sử dụng. Các điều kiện bảo quản, lưu giữ, sử dụng hóa chất sẽ thực hiện theo quy định; định kỳ hàng năm sẽ phối hợp với đơn vị chức năng tổ chức tập huấn kỹ thuật an toàn hóa chất cho cán bộ quản lý, công nhân trực tiếp sử dụng hóa chất

- Bố trí 1 người quản lý khu vực lưu giữ hoá chất để nắm được việc xuất nhập và kiểm tra thường xuyên để phát hiện sớm các sự cố tràn đổ, rò rỉ (*nếu có*);

- Kiểm tra thường xuyên phương tiện PCCC, phương tiện ứng cứu đảm bảo sử dụng tốt khi có tình huống tràn đổ xảy ra.

- Trang bị đầy đủ hệ thống thông tin liên lạc để liên hệ với đơn vị ứng cứu có chức

năng gần nhất nhằm hạn chế tối đa tác động tiêu cực của sự cố.

- Niêm yết tên, số điện thoại của đơn vị bên ngoài tham gia hỗ trợ để chủ động liên hệ khi sự cố xảy ra.

- Bố trí công nhân kiểm tra chặt chẽ quá trình nhập và sắp xếp hóa chất trong kho, yêu cầu công nhân lấy ra sử dụng theo đúng quy cách quy định hạn chế tối đa tràn đổ rò rỉ gây ô nhiễm.

- Thành lập đội ứng phó sự cố hóa chất, cử đi tập huấn thường xuyên và sẵn sàng ứng cứu trong trường hợp xảy ra.

k. Sự cố bình áp lực của máy nén khí

- Tổ chức thực hiện kiểm tra vận hành, kiểm định an toàn thiết bị theo quy định của pháp luật; cấm sử dụng thiết bị đã quá thời hạn kiểm định.

- Lập sổ theo dõi quản lý thiết bị, trong đó bắt buộc có các nội dung quản lý như: lịch bảo dưỡng, tu sửa, kiểm tra, kiểm định.

- Thực hiện các quy định an toàn lao động khi sử dụng máy nén khí như không kiểm tra máy nén khí trực tiếp bằng ngọn lửa, trang bị găng tay, quần áo, mũ bảo hộ khi vào khu vực đặt máy nén khí...;

- Máy nén khí phải có đầy đủ các bộ phận an toàn như van an toàn, áp kế mới được đưa vào sử dụng.

- Bố trí khu vực đặt máy nén khí hợp lý, riêng biệt, cách xa nơi có ngọn lửa, nơi phát sinh tia lửa ít nhất 10m; không để các loại nguyên liệu, linh kiện, phụ kiện dễ cháy nổ trong khu vực đặt máy.

l. Phòng ngừa sự cố dịch bệnh

- Thường xuyên kiểm tra sức khỏe định kỳ cho người lao động;

- Tuân thủ đúng hướng dẫn của Bộ lao động – Thương Binh và Xã hội về thời gian làm việc, các chế độ bồi dưỡng để nâng cao sức khỏe và sức đề kháng cho người lao động từ đó hạn chế được việc nhiễm các dịch bệnh.

- Khuyến khích các lao động bị mắc các bệnh truyền nhiễm điều trị ở nhà hoặc các cơ sở y tế đảm bảo khỏi bệnh mới đi làm trở lại để tránh lây nhiễm cho các lao động khác của Nhà máy.

- Tuân thủ theo đúng hướng dẫn của Bộ y tế về việc phòng chống dịch bệnh.

m. Sự cố ngộ độc thực phẩm

- Cam kết ký hợp đồng với đơn vị cung ứng cơm hộp có đầy đủ chứng chỉ về vệ sinh an toàn thực phẩm do cơ quan chức năng cấp; yêu cầu đơn vị này chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục hậu quả trong trường hợp sự cố ngộ độc xảy ra tại cơ sở. Tại Nhà máy, có bố trí phòng y tế để cấp cứu, cơ cứu các trường hợp ngộ độc hay tai nạn lao động xảy ra. Phối

hợp chặt chẽ với Công ty Thâm Việt, trạm y tế/phòng khám chữa bệnh gần nhất tại địa phương để sẵn sàng cấp cứu các trường hợp ngộ độc khi xảy ra.

- Bố trí tủ lưu mẫu thức ăn hàng ngày; bố trí khu vực rửa tay trước cửa phòng ăn.

n. Sự cố quạt thông gió

- Kiểm tra nguồn điện, xem điện áp cung cấp chính đã phù hợp với thông số của quạt hay chưa?

- Kiểm tra các thiết bị tắt chuyển mạch hoặc ngắt kết nối cũng như cầu chì.
- Kiểm tra dây đai, đảm bảo không quá lỏng, tránh tình trạng trượt đai hoàn toàn.
- Van cần hoạt động đóng mở bình thường.

o. Sự cố đối với hệ thống điều hòa

- Chủ dự án sẽ thuê đơn vị lắp đặt đến bảo dưỡng hệ thống điều hòa định kỳ, tần suất khoảng 6 tháng/lần.

- Niêm yết tên và số điện thoại của đơn vị lắp đặt để liên hệ khắc phục sự cố kịp thời, đảm bảo hoạt động sản xuất.

3.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.2.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 3.13. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Stt	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án		Ghi chú
1	Nước thải	Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải	Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam quản lý sẽ tiến hành nạo vét bùn cặn tại bể phốt, giám sát nước thải định kỳ, báo cáo Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, Công ty cổ phần Shinec và cơ quan nhà nước để theo dõi, giám sát. Chủ đầu tư sẽ thanh toán đầy đủ các phí dịch vụ theo thỏa thuận hợp tác
		Bể tự hoại 3 ngăn	
2	Khí thải, tiếng ồn	Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, hệ thống xử lý khí thải	Chủ đầu tư
		Biện pháp trồng cây xanh	Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam quản lý phần cây xanh trong phạm vi thuê, trồng bổ sung các bồn cây cảnh theo thỏa thuận hợp tác
		Biện pháp vệ sinh công nghiệp trong nhà xưởng	Chủ đầu tư
3	Chất thải rắn	Thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải	Chủ đầu tư
		Kho chứa chất thải rắn công nghiệp,	Chủ đầu tư

		kho chất thải nguy hại	
4	Các hạng mục công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố và các công trình khác	Biện pháp an toàn lao động	Chủ đầu tư
		Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ	Chủ đầu tư Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam
		Biện pháp phòng chống, ứng phó với sự cố của công trình thu gom, thoát nước thải.	

3.2.2. Kế hoạch xây lắp các công trình bảo vệ môi trường, thiết bị xử lý chất thải, thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục

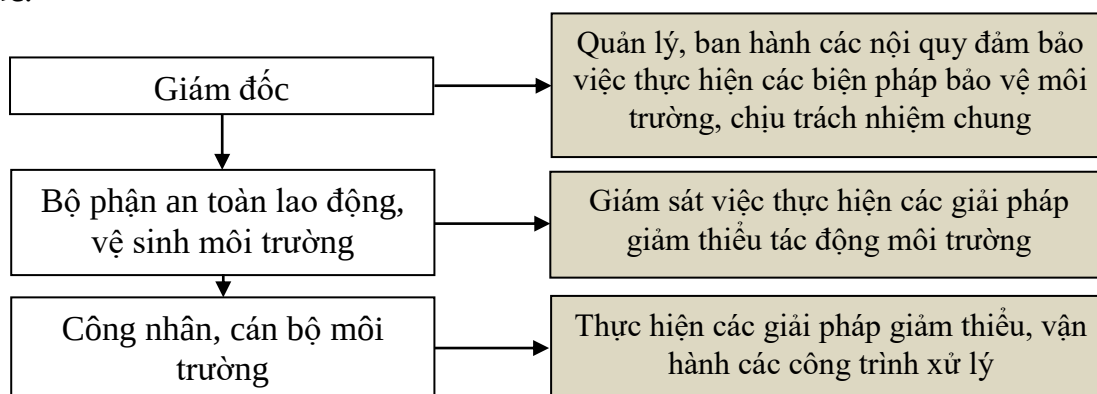
Dự án “***Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử***” do Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam làm chủ đầu tư tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW tại lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, phường Thiên Hương, thành phố Hải Phòng không thuộc đối tượng phải lắp đặt thiết bị quan trắc nước thải, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ (*đối với nước thải*) và Khoản 2 Điều 98 (*đối với khí thải*) Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

3.2.3. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Trong giai đoạn vận hành, bộ phận an toàn và môi trường sẽ phụ trách việc thực hiện, vận hành thường xuyên các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của nhà máy.

- Bố trí 01 cán bộ chuyên trách về công tác bảo vệ môi trường trong bộ phận an toàn và môi trường của Công ty.

- Phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương, ban quản lý KCN trong việc thực hiện các giải pháp đảm bảo vấn đề an toàn, vệ sinh môi trường, an ninh trật tự chung của khu vực.



Hình 3.6. Sơ đồ tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường giai đoạn vận hành

3.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

3.3.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá

Nhận dạng tác động của dự án đã được xây dựng trên cơ sở xem xét từng hoạt động của dự án trong giai đoạn vận hành của dự án đối với môi trường tiếp nhận ứng với các đặc trưng về điều kiện tự nhiên, tài nguyên thiên nhiên và kinh tế xã hội khu vực. Nếu thực hiện dự án sẽ xuất hiện các tác động tới chất lượng môi trường không khí, ồn, rung, chất lượng nước, đất; tác động tới giao thông; tác động do tập trung công nhân và cả vấn đề kiểm soát quản lý chất thải và những sự cố do dự án gây ra... Trong trường hợp không thực hiện dự án sẽ không xuất hiện những tác động này nhưng lại hạn chế sự phát triển kinh tế, xã hội của địa phương.

Mức độ chi tiết cũng được thể hiện trong các tính toán về nguồn thải dựa trên các số liệu về phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo Dự án và theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn, định mức được quy định trong các văn bản pháp lý của Nhà nước Việt Nam, các tổ chức quốc tế.

3.3.2. Độ tin cậy của các đánh giá

a. Về các phương pháp dự báo

Phương pháp danh mục được sử dụng để xác định đối tượng gây tác động và đối tượng bị tác động, đồng thời chỉ ra mức độ tác động, căn cứ theo đó, đặt ra các yêu cầu giảm thiểu. Phương pháp luận và phương pháp thực hiện có cơ sở khoa học và sát thực tế.

Dự báo nguồn thải dựa trên các phương tiện, máy móc, vật liệu sử dụng; công nghệ áp dụng; nhân lực thực hiện theo những định mức do Nhà nước Việt Nam, các tổ chức quốc tế.

Việc dự báo các tác động và quy mô tác động được xác định dựa trên tính nhạy cảm của đối tượng tiếp nhận và quy mô của nguồn thải. Đánh giá mức độ ô nhiễm được thực hiện theo phương pháp so sánh giữa kết quả dự báo với TCVN và các QCVN về môi trường hiện hành của Việt Nam cũng như các Tiêu chuẩn quốc tế quy định áp dụng cho các nước đang phát triển. Phương pháp luận là hợp lý. Tuy nhiên, do còn nhiều thay đổi nhỏ trong việc thực hiện thi công của nhà thầu và những biến động về thời tiết... Thêm vào đó, một số phương pháp định lượng và bán định lượng áp dụng trong báo cáo là những phương pháp tính nhanh, cùng với việc đầu vào có mức độ định lượng tương đối, nên kết quả định lượng có độ chính xác không cao.

b. Về các phương pháp tính

- Đối với phát thải gây ô nhiễm môi trường không khí: Sử dụng mô hình Sutton áp dụng cho nguồn đường để dự báo mức độ ô nhiễm theo các dự báo tải lượng thải về bụi và các khí độc đặc trưng đối với các hoạt động vận tải phục vụ dự án trong điều kiện khí tượng tại khu vực thực hiện dự án cho giai đoạn vận hành Dự án là phương pháp truyền

thống. Các kết quả dự báo nồng độ các chất gây ô nhiễm phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió tùy thuộc vào từng thời điểm khác nhau (*khi có gió to sẽ cuốn theo bụi và khí thải lớn hơn và phạm vi ảnh hưởng sẽ rộng hơn; ngược lại khi lặng gió hoặc khi trời mưa thì mức độ và phạm vi ảnh hưởng của chất ô nhiễm sẽ nhỏ hơn và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng*). Do vậy sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

- Đối với phát thải gây ô nhiễm môi trường nước:

+ Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt của đối tượng sử dụng trong báo cáo được tính toán ở mức bằng 100% nhu cầu sử dụng nước của mỗi người. Tuy nhiên, lượng nước này sẽ còn tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng của từng cá nhân, do vậy, kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

+ Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm.

+ Về phạm vi tác động: Do nguồn tiếp nhận nước thải từ dự án là hệ thống thoát nước chung của KCN Nam Cầu Kiền nên các thông số đặc trưng của nguồn tiếp nhận rất khó xác định, do đó việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính chất tương đối.

- Đối với phát thải về chất thải rắn: Cũng như đối với các tính toán khác trong báo cáo ĐTM, các tính toán về tải lượng, thành phần chất thải rắn cũng gặp phải những sai số tương tự. Lượng chất thải rắn phát sinh được tính ước lượng thông qua định mức phát thải trung bình nên so với thực tế không thể tránh khỏi các sai khác.

- Đối với phát thải gây ô nhiễm tiếng ồn: Dự báo mức ồn nguồn và mức ồn suy giảm theo khoảng cách thực hiện theo giáo trình "Môi trường không khí" của GS, TSKH Phạm Ngọc Đăng - NXB KHKH 1997. Đây là các phương pháp có độ tin cậy cao, được thừa nhận và ứng dụng rộng rãi tại Việt Nam.

- Đối với các rủi ro, sự cố:

+ Các sự cố rủi ro đã được đánh giá trên cơ sở tổng kết đúc rút những kinh nghiệm thường gặp trong lĩnh vực vận hành các cơ sở sản xuất công nghiệp vì thế có tính dự báo cao.

+ Tuy các đánh giá là không thể định lượng hóa được hết các tác động môi trường nhưng căn cứ đánh giá là rất chắc chắn dựa trên kinh nghiệm chuyên môn của các nhà môi trường; dựa trên kết quả thu được từ nhiều công trình nghiên cứu về những vấn đề liên quan nên những đánh giá trong báo cáo này có tính khả thi cao.

CHƯƠNG IV. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án “*Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử*” do Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam làm chủ đầu tư không thuộc đối tượng lập phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. Vì vậy, báo cáo không trình bày nội dung này.

CHƯƠNG V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Để đảm bảo các nguồn thải phát sinh trong giai đoạn triển khai dự án không gây tác động tiêu cực đến môi trường và sức khỏe của công nhân làm việc thì công tác quản lý giám sát môi trường đóng vai trò vô cùng quan trọng.

Như đã trình bày về loại hình hoạt động kinh doanh của dự án tại Chương I; chỉ rõ các nguồn phát sinh ô nhiễm và đề xuất các giải pháp khống chế, giảm thiểu và xử lý nguồn thải tại tại Chương III của báo cáo. Tuy nhiên, quá trình triển khai các biện pháp giảm thiểu phải gắn liền với khâu quản lý, giám sát chặt chẽ. Cụ thể như sau:

- + Quản lý: giám sát việc vận hành dự án nhằm tuân thủ đúng nội dung thiết kế kỹ thuật đã được phê duyệt, giám sát chặt chẽ tình trạng máy móc, thiết bị thi công, vận hành để hạn chế các tác động do bụi, khí thải gây ra.

- + Cử 01 cán bộ theo dõi, quản lý, chịu trách nhiệm chính trong công tác thu gom, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải trong giai đoạn vận hành dự án.

- + Tổ chức chương trình tập huấn, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, hướng dẫn phân loại chất thải tại nguồn và các quy định pháp luật về môi trường, các chương trình diễn tập ứng phó sự cố môi trường, sự cố hóa chất trong quá trình hoạt động.

- + Phổ biến các quy định và hướng dẫn cần thiết về bảo vệ môi trường và an toàn lao động đến từng nhân viên, kỹ thuật viên Công ty. Kiểm soát thường xuyên và nghiêm ngặt việc thực hiện các quy định và hướng dẫn đó.

- + Thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ theo quy định và nộp báo cáo quan trắc môi trường định kỳ tới Ban quản lý Khu kinh tế Hải Phòng, Sở Nông nghiệp và Môi trường giám sát, theo dõi.

- + Phối hợp với cơ quan quản lý Nhà nước và cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường địa phương (*UBND phường Thiên Hương*) thực hiện việc giám sát tình trạng môi trường khu vực dự án và giải quyết, hòa giải những xung đột về môi trường giữa dự án và dân cư địa phương.

- + Bố trí bộ phận lao công chịu trách nhiệm dọn dẹp vệ sinh mặt bằng dự án trong giai đoạn vận hành dự án.

Chương trình quản lý môi trường cho dự án được thực hiện trong giai đoạn vận hành dự án.

Các biện pháp giảm thiểu tác động khi dự án được tiến hành đã được đề ra trong chương III. Nhưng để các biện pháp được thực hiện và đạt hiệu quả cao thì cần có một chương trình quản lý và giám sát môi trường đầy đủ, phù hợp với quy mô dự án và Luật Bảo vệ môi trường. Dưới đây là chương trình quản lý và giám sát mà chủ đầu tư đã đề ra và sẽ thực hiện.

Bảng 3.14. Chương trình quản lý môi trường

Giai đoạn hoạt động của Dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Thời gian thực hiện và hoàn thành	Trách nhiệm tổ chức thực hiện	Trách nhiệm giám sát
1	2	3	4	5	6	7
Giai đoạn vận hành	Vận chuyển nguyên vật liệu sản xuất, sản phẩm	- Ôn, bụi, khí thải - Tai nạn giao thông	- Bố trí các loại xe ra vào bãi đỗ xe hợp lý, phương tiện ra vào phải theo đúng quy định hướng dẫn của phòng bảo vệ. - Tuân thủ các yêu cầu về kiểm tra an toàn và vệ sinh môi trường đối với các phương tiện giao thông. - Giáo dục ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ nhân viên trong Công ty	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ đầu tư	Chủ đầu tư
	Quá trình sản xuất	- Tiếng ồn, độ rung - Chất thải rắn sản xuất - Bụi, khí thải từ quá trình sản xuất - Nước thải làm mát - CTNH	- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc. - Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động... cho cán bộ nhân viên làm việc tại khu vực phát sinh bụi, khí thải và nâng cao ý thức thực hiện an toàn lao động của cán bộ nhân viên trong Công ty. - Chất thải công nghiệp: Thu gom lưu chứa vào kho chứa chất thải công nghiệp (01 container 20 feet, diện tích 15m²), định kỳ, chuyển giao chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định. - Chất thải nguy hại: thu gom lưu chứa vào các thùng chứa chuyên dụng, sau đó, tập kết tại kho chứa CTNH hiện trạng (01 container 20 feet, diện tích 15m²), định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo quy định. + 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải tại khu vực khu vực máy nhúng dung dịch bảo vệ chân linh kiện, máy	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ đầu tư	Chủ đầu tư

			sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR			
	Hoạt động cán bộ, công nhân	- Rác thải sinh hoạt: - Nước thải sinh hoạt:	- Nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ tại 02 bể tự hoại (02 bể tự hoại composite, tổng dung tích 20m³ (dung tích 10m³/bể) sau đó, đầu nối vào hệ thống thoát nước chung và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền - Chất thải sinh hoạt: được lưu chứa tại các thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy (dung tích 50 - 100 lít/thùng) Định kỳ, chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo đúng quy định.	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ đầu tư	Chủ đầu tư
	Các rủi ro, sự cố	- Sự cố cháy nổ - Sự cố tai nạn lao động - Sự cố máy nén khí - Sự cố đối với các công trình BVMT - Sự cố thiên tai - Sự cố ngộ độc thực phẩm	- Thường xuyên kiểm định thiết bị PCCC - Tập huấn PCCC cho cán bộ - Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân - Lập kế hoạch chi tiết phòng chống bão, lốc xoáy và các sự cố thiên tai khác - Thường xuyên theo dõi dự báo về bão, giông, và các hiện tượng thời tiết bất thường để kịp thời có kế hoạch ứng phó và phân công nhiệm vụ cho các phòng, ban, bộ phận cụ thể. - Thường xuyên kiểm tra quạt hút, đường ống dẫn. Trong trường hợp gặp trục trặc phải tiến hành kiểm tra, thay thế hoặc sửa chữa. - Tổ chức thực hiện kiểm tra vận hành, kiểm định an toàn thiết bị theo quy định của pháp luật.	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chủ đầu tư	Chủ đầu tư

(Trách nhiệm giám sát của các cơ quan liên quan trong quá trình vận hành dự án gồm: Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng, phòng Kinh tế Hạ Tầng - UBND phường Thiên Hương).

5.2. Chương trình quan trắc, giám sát môi trường của chủ dự án

a. Chương trình quản lý, giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại: Giám sát việc phân định, phân loại, chuyển giao các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định.

b. Giám sát môi trường lao động: Thực hiện theo pháp luật về bảo vệ sức khỏe nhân dân.

CHƯƠNG VI. KẾT QUẢ THAM VẤN

6.1. Tham vấn cộng đồng

Theo mục h, khoản 4, Điều 26 Nghị định số 08/2022/ND-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi tại khoản 8, Điều 1 Nghị định số 05/2025/ND-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/ND-CP quy định: Các dự án nằm trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp, chủ dự án thực hiện tham vấn thông qua đăng tải trên trang thông tin điện tử và tham vấn thêm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu sản xuất, kinh doanh dịch vụ tập trung cụm công nghiệp.

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ VÀ CAM KẾT

1. KẾT LUẬN

- Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được thực hiện theo các nội dung hướng dẫn tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025. Về cơ bản, Báo cáo đã liệt kê, định lượng được hầu hết các nguồn thải và đề ra được biện pháp giảm thiểu xử lý khả thi, đảm bảo xử lý các nguồn thải đạt tiêu chuẩn cho phép.

- Báo cáo đã xây dựng được chương trình quản lý và quan trắc môi trường chi tiết, nhằm phát hiện và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng và trong quá trình hoạt động. Trong đó, các đối tượng cần được kiểm soát đặc biệt là: nước thải, khí thải, chất thải nguy hại và các sự cố cháy nổ,... có thể tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh Dự án.

2. KIẾN NGHỊ

Kính đề nghị Ban Quản lý khu kinh tế tạo điều kiện thuận lợi để Dự án được triển khai đúng tiến độ nhằm mục tiêu đưa công trình sớm được đưa vào sử dụng.

3. CAM KẾT

Để giảm thiểu những tác động tiêu cực đến môi trường và cộng đồng trong quá trình triển khai và vận hành. Chủ dự án là Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp sau đây:

1. Thực hiện chương trình các công trình, biện pháp đã được đề xuất tại Chương III và chương trình quản lý, giám sát môi trường tại chương V của báo cáo bao gồm những biện pháp giảm thiểu tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, xây dựng các công trình xử lý môi trường và thực hiện công tác giám sát môi trường sau khi báo cáo ĐTM của Dự án được Ban quản lý khu kinh tế phê duyệt. Chủ Dự án cam kết cung cấp toàn bộ kinh phí cho các hoạt động này.

Trong quá trình hoạt động, chủ Dự án cam kết đảm bảo xử lý các chất thải đạt nồng độ thải vào môi trường đáp ứng theo các quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường hiện hành cũng như các quy chuẩn, tiêu chuẩn thay thế, bổ sung mới của các cơ quan chức năng Nhà nước trong tương lai (nếu có).

2. Cam kết tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường có liên quan đến các giai đoạn của Dự án, bao gồm:

a. Chủ dự án, đơn vị tư vấn cam kết chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đặc biệt kết quả quan trắc, phân tích mẫu hiện trạng môi trường và danh sách cán bộ tham gia thực hiện lập báo cáo ĐTM.

b. Cam kết thực hiện các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động theo được trình bày tại chương III của báo cáo; bổ sung, cải tạo các biện pháp giảm thiểu môi trường hiện có nếu trong quá trình hoạt động sản xuất gây ô nhiễm môi trường, đặc biệt đối với các hoạt động có liên quan đến sử dụng hóa chất, các hệ thống xử lý khí thải, hơi dung môi hữu cơ, ký các hợp đồng xử lý chất thải sản xuất, hợp đồng xử lý chất thải sinh hoạt và hợp đồng vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại khi đi vào vận hành.

c. Cam kết giải quyết các khiếu kiện của cộng đồng về những vấn đề môi trường của dự án theo quy định của pháp luật và cam kết đền bù khi để xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai dự án.

d. Cam kết tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, áp dụng các biện pháp an toàn hóa chất, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện.

e. Cam kết không sử dụng các loại hoá chất trong danh mục cấm của Việt Nam và trong các công ước quốc tế mà Việt Nam tham gia.

f. Cam kết nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường và để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường thì chủ dự án sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

g. Cam kết thực hiện hiện đầy đủ các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, chương trình phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường và các nội dung đã đề ra trong báo cáo ĐTM.

h. Cam kết chịu trách nhiệm hoàn toàn và bồi thường thiệt hại nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

i. Công ty cam kết trong quá trình hoạt động không sử dụng máy móc thiết bị không được phép nhập khẩu vào Việt Nam theo quy định.

k. Cam kết về độ chính xác, trung thực của các thông tin, số liệu, tài liệu cung cấp trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Cam kết đảm bảo đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn chất lượng nguyên liệu đầu vào theo quy định của Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật; Luật chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lê Thạc Cán và tập thể tác giả - Đánh giá tác động môi trường. Phương pháp luận và kinh tế thực tiễn - NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội - 1992;
- [2] GS.TSKH Phạm Ngọc Đăng - Ô nhiễm môi trường không khí - NXB Khoa học Kỹ thuật, 1997;
- [3] GS.TS Trần Ngọc Chấn - Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập 1, 2, 3 - NXB Khoa học Kỹ thuật Hà Nội - 2001;
- [4] GS.TS Trần Ngọc Chấn – Kỹ thuật thông gió - NXB Xây dựng - 1998;;
- [5] Giáo trình Bảo vệ môi trường trong xây dựng cơ bản – PGS.TS Trần Đức Hạ
- [6] Tổ chức Y tế thế giới - Assess ment of Sources of Air, Water and Land Pollution - 1993.
- [8] Niên giám thống kê năm 2023.
- [9] WHO, Assesment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid suorces inventory techniqué and their use inform`ulating environment Strategié Geneva 1993.
- [10] Tạp chí khoa học, Đại học Huế, số 57, 2010
- [11] Air Chief, 1995 của Cục môi trường Mỹ
- [12] US-EPA, Locomotive Emissions Standard, Regulatory Support Document, April, 1998
- [13] Basset-Mens and van der Werf (2005); Roger et al.2007.
- [14] Ohio State University, U.S.A.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0202234201

Đăng ký lần đầu: ngày 12 tháng 03 năm 2024

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 21 tháng 05 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYỄN VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: DONG NGUYEN VIET NAM
ELECTRONICS COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: DONG NGUYEN VN LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN 8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Phường Hoàng Lâm, Thành phố Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: 0906125659

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ : 27.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi bảy tỷ đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Họ và tên: VŨ THỊ VÂN LY

Giới tính: Nữ

Sinh ngày: 04/05/1982

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 031182012237

Ngày cấp: 25/04/2021

Nơi cấp: Cục cảnh sát QLHC về TTXH

Địa chỉ thường trú: Số 61/156 đường Vạn Kiếp, Phường Thượng Lý, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Số 61/156 đường Vạn Kiếp, Phường Thượng Lý, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **VŨ THỊ VÂN LY**

Giới tính: **Nữ**

Chức danh: **Giám đốc**

Sinh ngày: **04/05/1982**

Dân tộc: **Kinh**

Quốc tịch: **Việt Nam**

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: **Thẻ căn cước công dân**

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: **031182012237**

Ngày cấp: **25/04/2021**

Nơi cấp: **Cục cảnh sát QLHC về TTXH**

Địa chỉ thường trú: **Số 61/156 đường Vạn Kiếp, Phường Thượng Lý, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam**

Địa chỉ liên lạc: **Số 61/156 đường Vạn Kiếp, Phường Thượng Lý, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam**

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc

Hải Phòng, ngày 21 tháng 05 năm 2025

Số:



GIẤY XÁC NHẬN

Về việc thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp

Cơ quan đăng ký kinh doanh: *Thành phố Hải Phòng*
Địa chỉ trụ sở: *Số 1 Đinh Tiên Hoàng, Phường Minh Khai, Quận Hồng Bàng, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0225 3823769 Fax:

Email: *dkkdhaiphong@gmail.com* Website:

Xác nhận:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM

Mã số doanh nghiệp/Mã số thuế: 0202234201

Đã thông báo thay đổi nội dung đăng ký doanh nghiệp đến cơ quan đăng ký kinh doanh.

Thông tin của doanh nghiệp đã được cập nhật vào Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp như sau:

STT	Tên ngành	Mã ngành
1	Sản xuất linh kiện điện tử Chi tiết: Sản xuất, gia công, lắp ráp bộ lọc điện tử, các linh kiện của bộ lọc điện tử	2610(Chính)
2	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện Chi tiết: Sản xuất, gia công, lắp ráp cuộn cảm và các linh kiện của cuộn cảm, bộ chuyển đổi nguồn điện, thiết bị lọc sóng mạng, biến áp nguồn, biến áp mạng các loại	2710
3	Đại lý, môi giới, đấu giá hàng hóa (trừ hàng hóa cầm đầu tư kinh doanh) Chi tiết: Đại lý hàng hóa (không bao gồm bảo hiểm, chứng khoán). Môi giới hàng hóa (không bao gồm bảo hiểm, chứng khoán, tài chính, bất động sản)	4610



STT	Tên ngành	Mã ngành
4	Bán buôn nông, lâm sản nguyên liệu (trừ gỗ, tre, nứa) và động vật sống (không bao gồm động vật hoang dã và động vật quý hiếm) Chi tiết: Bán buôn thóc, ngô và các loại hạt ngũ cốc khác, hoa và cây; động vật sống (không bao gồm động vật hoang dã và động vật quý hiếm), thức ăn và nguyên liệu làm thức ăn cho gia súc, gia cầm và thủy sản; nông, lâm sản nguyên liệu khác (trừ gỗ, tre, nứa);	4620
5	Bán buôn gạo, lúa mỳ, hạt ngũ cốc khác, bột mỳ	4631
6	Bán buôn thực phẩm	4632
7	Bán buôn đồ uống Chi tiết: Bán buôn đồ uống, rượu bia, nước giải khát	4633
8	Bán buôn sản phẩm thuốc lá, thuốc Lào	4634
9	Bán buôn vải, hàng may mặc, giày dép	4641
10	Bán buôn đồ dùng khác cho gia đình Chi tiết: Bán buôn vali, cặp, túi, ví, hàng da và giả da khác; Bán buôn dược phẩm và dụng cụ y tế; nước hoa, hàng mỹ phẩm và chế phẩm vệ sinh; hàng gốm, sứ, thủy tinh; đồ điện gia dụng, đèn và bộ đèn điện; giường, tủ, bàn ghế và đồ dùng nội thất tương tự; sách, báo, tạp chí, văn phòng phẩm; dụng cụ thể dục, thể thao; hàng thủ công mỹ nghệ; Bán buôn đồ dùng khác cho gia đình (trừ đồ chơi, trò chơi nguy hiểm, đồ chơi, trò chơi có hại tới giáo dục nhân cách và sức khỏe của trẻ em hoặc tới an ninh, trật tự an toàn xã hội), (trừ mặt hàng nhà nước cấm)	4649
11	Bán buôn máy vi tính, thiết bị ngoại vi và phần mềm	4651
12	Bán buôn thiết bị và linh kiện điện tử, viễn thông Chi tiết: Bán buôn linh kiện điện tử, biến áp nguồn, biến áp mạng wifi, cuộn cảm, biến áp lọc nhiễu, lọc sóng mạng	4652
13	Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy nông nghiệp	4653
14	Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khác Chi tiết: Bán buôn máy móc, thiết bị và phụ tùng máy khai khoáng, xây dựng; máy móc, thiết bị điện, vật liệu điện (máy phát điện, động cơ điện, dây điện và thiết bị khác dùng trong mạch điện); Thiết bị thủy lực, máy nén khí, máy cơ khí, thiết bị phòng cháy, chữa cháy, thiết bị bảo hộ lao động; máy móc, thiết bị và phụ tùng máy dệt, may, da giày; máy móc, thiết bị và phụ tùng máy văn phòng (trừ máy vi tính và thiết bị ngoại vi); Bán buôn máy móc, thiết bị y tế; Bán buôn máy móc, thiết bị trường học;	4659
15	Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan	4661
16	Bán buôn kim loại và quặng kim loại (trừ vàng miếng)	4662
17	Bán buôn vật liệu, thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng	4663

STT	Tên ngành	Mã ngành
18	Bán buôn chuyên doanh khác chưa được phân vào đâu (Không bao gồm động vật, thực vật, hóa chất bị cấm), (trừ mặt hàng Nhà nước cấm) Chi tiết: Bán buôn phân bón; Bán buôn hóa chất thông thường (không bao gồm hóa chất bị cấm); chất dẻo dạng nguyên sinh; cao su; tơ, xơ, sợi dệt; phụ liệu may mặc và giày dép; Bán buôn phế liệu, phế thải kim loại, phi kim loại (không bao gồm bán buôn các loại phế liệu nhập khẩu gây ô nhiễm môi trường);	4669
19	Bán buôn tổng hợp (Không bao gồm những mặt hàng do nhà nước cấm)	4690
20	Bán lẻ lương thực, thực phẩm, đồ uống, thuốc lá, thuốc Lào chiếm tỷ trọng lớn trong các cửa hàng kinh doanh tổng hợp	4711
21	Bán lẻ khác trong các cửa hàng kinh doanh tổng hợp (trừ mặt hàng nhà nước cấm) Chi tiết: Bán lẻ trong siêu thị, trung tâm thương mại; Bán lẻ khác chưa được phân vào đâu trong các cửa hàng kinh doanh tổng hợp	4719
22	Bán lẻ lương thực trong các cửa hàng chuyên doanh	4721
23	Bán lẻ thực phẩm trong các cửa hàng chuyên doanh	4722
24	Bán lẻ đồ uống trong các cửa hàng chuyên doanh	4723
25	Bán lẻ sản phẩm thuốc lá, thuốc Lào trong các cửa hàng chuyên doanh	4724
26	Bán lẻ nhiên liệu động cơ trong các cửa hàng chuyên doanh	4730
27	Bán lẻ máy vi tính, thiết bị ngoại vi, phần mềm và thiết bị viễn thông trong các cửa hàng chuyên doanh	4741
28	Bán lẻ thiết bị nghe nhìn trong các cửa hàng chuyên doanh	4742
29	Bán lẻ vải, len, sợi, chỉ khâu và hàng dệt khác trong các cửa hàng chuyên doanh	4751
30	Bán lẻ đồ ngũ kim, sơn, kính và thiết bị lắp đặt khác trong xây dựng trong các cửa hàng chuyên doanh	4752
31	Bán lẻ thảm, đệm, chăn, màn, rèm, vật liệu phủ tường và sàn trong các cửa hàng chuyên doanh	4753
32	Bán lẻ đồ điện gia dụng, giường, tủ, bàn, ghế và đồ nội thất tương tự, đèn và bộ đèn điện, đồ dùng gia đình khác chưa được phân vào đâu trong các cửa hàng chuyên doanh	4759
33	Bán lẻ sách, báo, tạp chí văn phòng phẩm trong các cửa hàng chuyên doanh	4761
34	Bán lẻ thiết bị, dụng cụ thể dục, thể thao trong các cửa hàng chuyên doanh	4763
35	Bán lẻ trò chơi, đồ chơi trong các cửa hàng chuyên doanh (trừ đồ chơi, trò chơi nguy hiểm, đồ chơi, trò chơi có hại tới giáo dục nhân cách và sức khỏe của trẻ em hoặc tới an ninh, trật tự an toàn xã hội)	4764

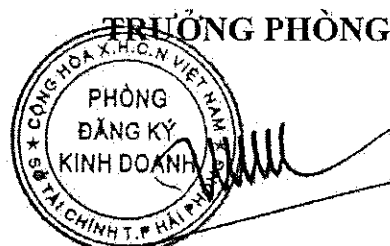


STT	Tên ngành	Mã ngành
36	Bán lẻ hàng may mặc, giày dép, hàng da và giả da trong các cửa hàng chuyên doanh	4771
37	Bán lẻ thuốc, dụng cụ y tế, mỹ phẩm và vật phẩm vệ sinh trong các cửa hàng chuyên doanh	4772
38	Bán lẻ hàng hóa khác mới trong các cửa hàng chuyên doanh (Trừ hàng hóa bị cấm đầu tư kinh doanh) Chi tiết: Bán lẻ hoa, cây cảnh, vàng (không bao gồm bán lẻ vàng miếng), bạc, đá quý và đá bán quý, đồ trang sức, hàng lưu niệm, hàng đan lát, hàng thủ công mỹ nghệ, tranh, ảnh và các tác phẩm nghệ thuật khác (trừ đồ cổ), dầu hoả, ga, than nhiên liệu dùng cho gia đình, đồng hồ, kính mắt, máy ảnh, phim ảnh và vật liệu ảnh, xe đạp và phụ tùng trong các cửa hàng chuyên doanh;	4773
39	Bán lẻ hàng hóa đã qua sử dụng trong các cửa hàng chuyên doanh (trừ mặt hàng Nhà nước cấm) Chi tiết: Bán lẻ hàng may mặc đã qua sử dụng trong các cửa hàng chuyên doanh;	4774
40	Bán lẻ lương thực, thực phẩm, đồ uống, thuốc lá, thuốc láo lưu động hoặc tại chợ Chi tiết: Bán lẻ lương thực lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ thực phẩm lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ đồ uống lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ sản phẩm thuốc lá, thuốc láo lưu động hoặc tại chợ	4781
41	Bán lẻ hàng hóa khác lưu động hoặc tại chợ (trừ mặt hàng Nhà nước cấm) Chi tiết: Bán lẻ mỹ phẩm và vật phẩm vệ sinh lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ hàng gốm sứ, thủy tinh lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ hoa tươi, cây cảnh lưu động hoặc tại chợ; Bán lẻ hàng hóa khác chưa được phân vào đâu, lưu động hoặc tại chợ	4789
42	Bán lẻ hình thức khác chưa được phân vào đâu (Trừ hàng hóa bị cấm đầu tư kinh doanh) (trừ hoạt động đấu giá tài sản)	4799

Nơi nhận:

-CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG
NGUYỄN VIỆT NAM. Địa chỉ:Lô CN
8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền,
Phường Hoàng Lâm, Thành phố Thủy
Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

.....;
- Lưu: Nguyễn Thị Ngọc Lan.....



Phạm Đình Phúc



HỢP ĐỒNG THUÊ NHÀ XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG

Số: 03-2024/HĐTX/HDRW-ĐN

GIỮA

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HƯNG ĐẠT RW

VÀ

CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐỒNG NGUYÊN VIỆT NAM

Năm 2024

MỤC LỤC

Điều 1. THÔNG TIN VỀ ĐỐI TƯỢNG CHO THUÊ	3
Điều 2. GIÁ THUÊ	3
Điều 3. PHÍ QUẢN LÝ VÀ PHÍ DỊCH VỤ TIỆN ÍCH.....	4
Điều 4. KHOẢN ĐẶT CỌC.....	4
Điều 5. PHƯƠNG THỨC VÀ THỜI HẠN THANH TOÁN.....	5
Điều 6. THỜI HẠN THUÊ, NGÀY BÀN GIAO, HỒ SƠ BÀN GIAO.....	5
Điều 7. SỬ DỤNG KHU NHÀ XƯỞNG	7
Điều 8. BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA	10
Điều 9. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ.....	11
Điều 10. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ	12
Điều 11. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG	14
Điều 12. PHẠT VI PHẠM HỢP ĐỒNG.....	14
Điều 13. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG.....	15
Điều 14. THÔNG BÁO	16
Điều 15. CÁC TRƯỜNG HỢP CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG VÀ XỬ LÝ KHOẢN ĐẶT CỌC	16
Điều 16. TRẢ LẠI KHU NHÀ XƯỞNG	19
Điều 17. LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP.....	19
Điều 18. CÁC THOẢ THUẬN KHÁC	20
Điều 19. HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG.....	20
PHỤ LỤC 1.....	22
PHỤ LỤC 2.....	25
PHỤ LỤC 3.....	26
PHỤ LỤC 4.....	27

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

Hải Phòng, ngày 22 tháng 03 năm 2024

HỢP ĐỒNG THUÊ NHÀ XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG

Số: 03-2024/HĐTX/HĐRW-ĐN

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015;
- Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25 tháng 11 năm 2014;
- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013;
- Căn cứ Nghị định số 02/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;
- Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số Điều của Luật đất đai;
- Căn cứ các văn bản pháp luật sửa đổi, bổ sung, hướng dẫn các văn bản nêu trên tại từng thời điểm;
- Căn cứ Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DN 451995 do Văn phòng đăng ký đất đai thành phố Hải Phòng cấp ngày 27 tháng 11 năm 2023;
- Căn cứ nhu cầu và thỏa thuận của hai bên

Hai bên chúng tôi gồm:

A. BÊN CHO THUÊ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HƯNG ĐẠT RW (sau đây gọi là “Bên Cho Thuê”)

Giấy chứng nhận đăng ký
doanh nghiệp số : 0202128193 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở
Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần
đầu ngày 15/10/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 2
ngày 22/11/2023

Người đại diện theo pháp luật : Ông Vũ Tiến Đạt

Chức vụ : Giám đốc

Căn cước công dân/Hộ chiếu số : 031089002349 do Cục cảnh sát QLHC về
TTXH cấp vào ngày 13/11/2023

Địa chỉ : Số 2A ngõ 72 Trần Thành Ngọ, Phường Trần
Thành Ngọ, Quận Kiến An, Thành phố Hải
Phòng, Việt Nam.

Điện thoại : 0904.171.189

Email : hungdatrw.jsc.company@gmail.com

Số tài khoản (VNĐ) : 244704070002728

Tại Ngân hàng : Ngân hàng TMCP Phát triển thành phố Hồ Chí
Minh (HD Bank) – PGD Cẩm Phả

Mã số thuế : 0202128193

VÀ

B. BÊN THUÊ

CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM (sau đây gọi là “Bên
Thuê”)

Giấy chứng nhận đăng ký
doanh nghiệp số : 0202234201 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở
Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp lần
đầu ngày 12/03/2024

Người đại diện theo pháp luật : Bà Vũ Thị Vân Ly

Chức vụ : Giám đốc

Căn cước công dân/Hộ chiếu số : 031182012237 do Cục cảnh sát QLHC về
TTXH cấp vào ngày 25/04/2021

Địa chỉ : Lô CN 8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã
Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải
Phòng, Việt Nam

Điện thoại : 0906125659

Email : vulyvan8@gmail.com

Số tài khoản (VNĐ) : 166333666

Tại Ngân hàng : Ngân hàng TMCP Quân Đội - Chi nhánh Bắc Hải
Phòng

Mã số thuế : 0202234201

Bên Cho Thuê và Bên Thuê sau đây được gọi riêng là “Bên” và gọi chung là “Các Bên”.

Các Bên cùng nhau thống nhất ký kết Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng này (“Hợp Đồng”) này với các nội dung sau đây:

Điều 1. THÔNG TIN VỀ ĐỐI TƯỢNG CHO THUÊ

Bên Cho Thuê đồng ý cho Bên Thuê thuê và Bên Thuê đồng ý thuê Khu Nhà Xưởng với các thông tin chi tiết dưới đây:

- 1.1 Loại công trình xây dựng: Nhà xưởng - kho và văn phòng
- 1.2 Vị trí, địa điểm: Lô CN 8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.
- 1.3 Hiện trạng về chất lượng công trình: Chất lượng công trình xây dựng tốt, đáp ứng được mục đích sử dụng của Bên Thuê quy định tại Điều 7 của Hợp Đồng này và được xác định theo Biên Bản Bàn Giao.
- 1.4 Diện tích của Khu Nhà Xưởng:
 - 1.4.1 Diện tích xây dựng nhà xưởng Block 2: 2.673,0 m²
 - 1.4.2 Tổng diện tích sàn cho thuê: 2.977,2 m²
- 1.5 Công năng sử dụng: để làm nhà xưởng phục vụ sản xuất, nhà kho và làm văn phòng phục vụ cho công tác hành chính văn phòng.
- 1.6 Trang thiết bị kèm theo: theo Danh sách trang thiết bị kèm theo quy định tại Phụ Lục 3 của Hợp Đồng này và Biên Bản Bàn Giao.

Điều 2. GIÁ THUÊ

- 2.1 Đơn Giá Thuê là: 5,2 USD/m²/tháng. (Bằng chữ: Năm phẩy hai đô la Mỹ trên một mét vuông trên một tháng). Giá thuê mỗi tháng là: 5,2 USD/m²/tháng x 2.977,2 m² x Tỷ giá USD.
- 2.2 Giá Thuê của các kỳ thanh toán sẽ được điều chỉnh tương ứng với tỷ giá USD của Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) công bố trên website <https://www.vietinbank.vn/web/home/vn/ty-gia/> vào mỗi ngày 25/03, 25/06, 25/09, 25/12 của kỳ thanh toán gần nhất trước đó. Tỷ giá USD bằng giá trị trung bình cộng của tỷ giá mua chuyển khoản và tỷ giá bán đồng Đô la Mỹ;
- 2.3 Giá Thuê chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT), phí chuyển tiền ngân hàng, Phí Quản Lý và Phí Dịch Vụ Tiện Ích quy định tại Điều 3 dưới đây, mà Bên Thuê phải chịu.
- 2.4 Bên Thuê được Bên Cho Thuê miễn phí tiền thuê đến ngày 15/05/2024. Tiền thuê được tính từ ngày 16/05/2024;
- 2.5 Đơn Giá Thuê sẽ được giữ cố định cho 02 năm đầu của Thời Hạn Thuê. Kể từ năm thứ 03 của Thời Hạn Thuê, Bên Cho Thuê có quyền tăng Đơn Giá Thuê mỗi 2 năm là 5% so với Đơn Giá Thuê tương ứng của kỳ thanh toán gần nhất trước đó. Bên Cho Thuê sẽ gửi văn bản thông báo về việc tăng giá này cho Bên Thuê ít nhất 90 ngày trước thời hạn

thanh toán gần nhất tiếp theo. Đến thời hạn thanh toán, Bên Thuê phải thanh toán tiền thuê cho Bên Cho Thuê theo Đơn Giá Thuê và Giá Thuê mới đã được thông báo.

Điều 3. PHÍ QUẢN LÝ VÀ PHÍ DỊCH VỤ TIỆN ÍCH

- 3.1 Bên Thuê phải chịu Phí Quản Lý từ ngày 16/05/2024 đến ngày chấm dứt Hợp đồng theo mức phí do Bên Cho Thuê quy định như sau:
 - 3.1.1 Phí Quản Lý được tính trên tổng diện tích sàn xây dựng cho thuê của Khu Nhà Xưởng mà Bên Thuê thuê là 2.977,2 m².
 - 3.1.2 Đơn giá của Phí Quản Lý áp dụng trong suốt thời hạn thuê là: 0,2 USD/m²/tháng (chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng).
 - 3.1.3 Đơn giá của Phí Quản Lý của các kỳ thanh toán sẽ được điều chỉnh tương ứng với tỷ giá USD của Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam (Vietinbank) công bố trên website <https://www.vietinbank.vn/web/home/vn/ty-gia/> vào ngày 02 tháng 01 hàng năm. Tỷ giá USD bằng giá trị trung bình cộng của tỷ giá mua chuyển khoản và tỷ giá bán đồng Đô la Mỹ;
- 3.2 Trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày 01/04/2024, Bên Thuê sẽ thanh toán cho Bên Cho Thuê phí Dịch vụ quản lý cho giai đoạn từ ngày 16/05/2024 đến ngày 31/12/2024.
- 3.3 Đối với các kỳ thanh toán tiếp theo, Phí Dịch vụ quản lý hàng năm sẽ được thanh toán cho Bên Cho Thuê vào ngày 10 tháng 1 hàng năm dương lịch.
- 3.4 Bên Thuê phải chịu Phí Dịch Vụ Tiện Ích tương ứng với các dịch vụ và tiện ích mà Bên Thuê sử dụng. Phí Dịch Vụ Tiện Ích này do Bên Thuê chịu trách nhiệm thanh toán cho các bên cung cấp dịch vụ và tiện ích tương ứng hoặc thanh toán cho Bên Cho Thuê theo các hóa đơn thu hộ khi được Bên Cho Thuê yêu cầu trong trường hợp dịch vụ hoặc tiện ích đó được cung cấp cho Bên Thuê thông qua Bên Cho Thuê.

Điều 4. KHOẢN ĐẶT CỌC

- 4.1 Bên Cho Thuê đã nhận được số tiền đặt cọc vào ngày 17 tháng 11 năm 2024 từ Bà Vũ Thị Vân Ly là 380.161.000 VND (bằng chữ: *Ba trăm tám mươi triệu một trăm sáu mươi một nghìn đồng*). Các Bên thống nhất Bên Cho Thuê sẽ hoàn trả số tiền này cho Bà Vũ Thị Vân Ly trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê nhận được Khoản Đặt Cọc từ Bên Thuê theo Điều 4.2 dưới đây.
- 4.2 Trong vòng 10 ngày kể từ ngày 01/04/2024, Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê một Khoản Đặt Cọc tương đương 03 (ba) tháng tiền thuê là 1.140.483.000 VND (Bằng chữ: *Một tỷ một trăm bốn mươi triệu bốn trăm tám mươi ba nghìn đồng*).
- 4.3 Bên Cho Thuê giữ Khoản Đặt Cọc như một sự bảo đảm cho việc Bên Thuê tuân thủ đúng toàn bộ các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này và cho bất kỳ khiếu nại nào của Bên Cho Thuê đối với Bên Thuê liên quan đến việc thuê Khu Nhà Xưởng theo Hợp Đồng này. Bên Cho Thuê có quyền sử dụng một phần hoặc toàn bộ Khoản Đặt Cọc để khấu trừ các nghĩa vụ tài chính của Bên Thuê liên quan đến và phát sinh từ vi phạm của Bên Thuê theo Hợp Đồng này và không phải chịu lãi trong khoảng thời gian giữ bất kỳ phần nào của Khoản Đặt Cọc theo quy định của Hợp Đồng này. Để tránh hiểu lầm,

Khoản Đặt Cọc sẽ không được xem như là tiền thuê hay bất kỳ phần nào của tiền thuê vào bất cứ thời điểm nào.

- 4.4 Khoản Đặt Cọc phải được Bên Thuê duy trì đầy đủ trong suốt Thời Hạn Thuê. Trường hợp Bên Cho Thuê đã thực hiện việc khấu trừ theo quy định tại Điều 4.3 nêu trên, trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê có văn bản đề nghị thanh toán, Bên Thuê có trách nhiệm chuyển cho Bên Cho Thuê một khoản tiền bổ sung tương ứng để tiếp tục duy trì đủ Khoản Đặt Cọc tương ứng 03 (ba) tháng tiền thuê quy định tại điều 4.2.
- 4.5 Trong vòng 60 (*sáu mươi*) ngày kể từ ngày kết thúc Thời Hạn Thuê, Các Bên hoàn thiện các thủ tục chấm dứt và thanh lý Hợp Đồng theo quy định của Pháp Luật, Bên Cho Thuê phải hoàn trả cho Bên Thuê đầy đủ Khoản Đặt Cọc đã nhận được từ Bên Thuê nếu Bên Thuê không có bất cứ nghĩa vụ tài chính nào còn tồn đọng theo quy định của Hợp Đồng này hoặc số tiền còn lại của Khoản Đặt Cọc sau khi đã khấu trừ các nghĩa vụ tài chính của Bên Thuê liên quan đến và/hoặc phát sinh từ vi phạm của Bên Thuê theo Hợp Đồng này.

Điều 5. PHƯƠNG THỨC VÀ THỜI HẠN THANH TOÁN

- 5.1 Mọi khoản thanh toán giữa Các Bên được thực hiện bằng chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng được nêu tại phần thông tin trên cùng của Hợp Đồng này. Mọi thay đổi về thông tin tài khoản ngân hàng của một Bên phải được Bên đó thông báo cho Bên còn lại bằng văn bản ít nhất 07 (bảy) ngày trước khi áp dụng thay đổi đó đối với việc thực hiện Hợp Đồng.
- 5.2 Trong vòng 10 ngày kể từ ngày kết thúc thời gian hỗ trợ không tính tiền thuê theo quy định tại Điều 2.4 của Hợp Đồng này, Bên Thuê phải thanh toán tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 trên đây cho Bên Cho Thuê cho kỳ thanh toán đầu tiên tương ứng với thời gian thuê từ ngày 16/05/2024 đến ngày 30/06/2024. Sau đó, Bên Thuê phải định kỳ thanh toán trước tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 trên đây cho mỗi kỳ thanh toán tiếp theo tương ứng với 03 (ba) tháng thuê cho Bên Cho Thuê trong vòng 05 (*năm*) ngày làm việc kể từ ngày Bên Cho Thuê phát hành đề nghị thanh toán và hóa đơn tương ứng cho Bên Thuê.
- 5.3 Bất cứ Bên nào chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán bất cứ khoản tiền nào theo quy định tại Hợp Đồng này đều phải chịu một khoản tiền lãi chậm thanh toán tính trên các khoản tiền quá hạn phải thanh toán với lãi suất là 1,5% (*một phẩy năm phần trăm*)/tháng tương ứng với khoảng thời gian chậm thanh toán được tính từ ngày đến hạn thực hiện nghĩa vụ thanh toán theo Hợp Đồng này cho đến khi toàn bộ khoản tiền quá hạn phải thanh toán được thanh toán đầy đủ.

Điều 6. THỜI HẠN THUÊ, NGÀY BÀN GIAO, HỒ SƠ BÀN GIAO

- 6.1 Thời Hạn Thuê là 05 năm tính từ ngày 01/04/2024 đến ngày 31/03/2029. Trường hợp Bên Thuê có mong muốn gia hạn Hợp Đồng sau khi hết Thời Hạn Thuê, Bên Thuê phải gửi đề nghị bằng văn bản cho Bên Cho Thuê trong vòng 06 (*sáu*) tháng trước ngày kết thúc Thời Hạn Thuê. Việc gia hạn Hợp Đồng sẽ tùy thuộc vào thỏa thuận giữa Các Bên.

Trong trường hợp Bên Cho Thuê không muốn cho Bên Thuê gia hạn Hợp Đồng này, thì Bên Cho Thuê cũng cần gửi đề nghị bằng văn bản cho Bên Cho Thuê trong vòng 06 (sáu) tháng trước ngày kết thúc Thời Hạn Thuê.

6.2 Trong vòng 05 ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê nhận được đầy đủ Khoản Đặt Cọc từ Bên Thuê, Các Bên phải thực hiện việc bàn giao Khu Nhà Xưởng. Việc bàn giao nêu trên và tình trạng của Khu Nhà Xưởng vào Ngày Bàn Giao sẽ được xác nhận bằng Biên Bản Bàn Giao theo mẫu quy định tại **Phụ Lục 4** của Hợp Đồng này. Trước Ngày Bàn Giao ít nhất 01 ngày, mỗi Bên phải gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia danh sách các đại diện của Bên đó sẽ tham gia việc bàn giao và có quyền ký Biên Bản Bàn Giao.

6.3 Hồ sơ bàn giao kèm theo gồm:

6.3.1 Biên Bản Bàn Giao do đại diện của Các Bên ký xác nhận;

6.3.2 Hồ sơ:

STT	Tên hồ sơ	Số lượng	Loại hồ sơ
1	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 5312405866 của Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW	01	Bản sao công chứng
2	Đăng ký kinh doanh số 0202128193 của công ty Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW	01	Bản sao công chứng
3	Căn cước công dân người đại diện theo pháp luật của Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW	01	Bản sao công chứng
4	Giấy phép xây dựng dự án Đầu tư kinh doanh Nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt	01	Bản sao công chứng
5	Thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng ngày 29/11/2023	01	Bản sao công chứng
6	Nghiệm thu PCCC số 344/NT-PC07 ngày 16/11/2023	01	Bản sao công chứng
7	Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 351/TD-PCCC ngày 27/07/2023	01	Bản sao công chứng
8	Đăng ký môi trường số 18-UBND ngày 09/06/2023	01	Bản sao công chứng
9	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà và tài sản khác gắn liền với đất số DN451995	01	Bản sao công chứng
10	Hồ sơ bản vẽ hoàn công nhà xưởng	01	Bản sao
11	Bản vẽ thiết kế PCCC (đã thẩm duyệt)	01	Bản sao

Điều 7. SỬ DỤNG KHU NHÀ XƯỞNG

- 7.1 Bên Thuê chỉ được sử dụng Khu Nhà Xưởng theo đúng công năng quy định tại Điều 1.4.1 của Hợp Đồng này để phục vụ cho mục đích thực hiện các hoạt động kinh doanh quy định trong Giấy Phép.
- 7.2 Quyền sử dụng Khu Nhà Xưởng của Bên Thuê bị giới hạn như sau:
- 7.2.1 Bên Thuê không được phép sử dụng Khu Nhà Xưởng cho bất cứ mục đích bất hợp pháp nào;
- 7.2.2 Bên Thuê không được lắp đặt tại Khu Nhà Xưởng bất kỳ máy móc, thiết bị, hàng hoá hoặc các đồ vật nặng hoặc có tải trọng trên 2.500 kg trên một mét vuông tại xưởng và vật nặng hoặc có tải trọng trên 240 kg trên một mét vuông tại văn phòng. Nếu Bên Cho Thuê yêu cầu, Bên Thuê sẽ phải phân chia tải trọng lắp đặt ở bất kỳ phần nào của Khu Nhà Xưởng theo các yêu cầu hợp lý của Bên Cho Thuê và các kỹ sư về kết cấu của Bên Cho Thuê.
- 7.2.3 Trước khi thực hiện việc lắp đặt, di chuyển các máy móc, thiết bị nặng và/hoặc bất cứ công việc nào khác có nguy cơ gây tổn hại đến nền, móng, sàn và kết cấu xây dựng của Khu Nhà Xưởng như phần cột, trụ, khung, mái nhà, Bên Thuê phải thông báo bằng văn bản cho Bên Cho Thuê để trao đổi về phương án thực hiện và chỉ được thực hiện việc lắp đặt, di chuyển và/hoặc công việc khác nêu trên sau khi có sự chấp thuận bằng văn bản của Bên Cho Thuê.
- 7.2.4 Bên Thuê không làm và/hoặc không được cho phép bất cứ bên thứ ba nào khác làm bất cứ điều gì đối với Khu Nhà Xưởng làm cho việc bảo hiểm Khu Nhà Xưởng hoặc Khu Công Nghiệp hoặc bất cứ địa điểm nào của Khu Công Nghiệp có thể trở thành không có giá trị hoặc vô hiệu, hoặc làm tăng mức phí bảo hiểm của bất kỳ loại bảo hiểm nào mà Bên Cho Thuê có trách nhiệm phải mua. Theo yêu cầu của Bên Cho Thuê, Bên Thuê sẽ trả lại Bên Cho Thuê toàn bộ khoản tiền mà Bên Cho Thuê đã trả do phải tăng mức phí bảo hiểm hoặc tất cả các chi phí mà Bên Cho Thuê phải chịu để ký lại các hợp đồng bảo hiểm của Bên Cho Thuê xuất phát từ hành vi vi phạm này của Bên Thuê.
- 7.2.5 Bên Thuê không được phép dùng Khu Nhà Xưởng và/hoặc bất cứ tài sản nào được Bên Cho Thuê bàn giao cùng Khu Nhà Xưởng để cầm cố, thế chấp, làm tài sản bảo đảm hoặc làm tài sản góp vốn với bất cứ bên thứ ba nào khác.
- 7.2.6 Bên Thuê không được chuyển nhượng và/hoặc chuyển giao quyền và nghĩa vụ theo Hợp Đồng này cho bất cứ bên thứ ba nào khác nếu không có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê.
- 7.2.7 Bên Thuê không được phép cho thuê lại, chia sẻ quyền chiếm hữu và sử dụng hoặc giao cho bên thứ ba bất kỳ quyền nào đối với bất kỳ phần nào của Khu Nhà Xưởng nếu không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của Bên Cho Thuê và cơ quan Nhà nước có thẩm quyền (nếu cần thiết) và phải tuân thủ bất cứ điều kiện nào (nếu có) do Bên Cho Thuê và cơ quan Nhà nước có thẩm quyền yêu cầu cho việc chấp thuận này.

- 7.3 Bên Thuê phải tuân thủ tất cả và mọi nội quy, quy chế, quy định liên quan đến việc quản lý vận hành Khu Công Nghiệp do Ban quản lý Khu Công Nghiệp hoặc bất cứ cơ quan Nhà nước nào có thẩm quyền ban hành.
- 7.4 Dịch vụ điện:
- 7.4.1 Bên Cho Thuê trang bị công suất trạm biến áp cho mỗi 1000 m² diện tích sàn xây dựng Khu nhà xưởng cho thuê là 100KVA. Bên Cho Thuê cung cấp cho Bên Thuê công suất trạm biến áp 300KVA trong suốt thời hạn thuê. Bên Thuê được phép tăng thêm công suất sử dụng so với công suất trạm biến áp được Bên Cho Thuê trang bị với phí là 2,5USD/tháng cho mỗi KVA tăng thêm.
- 7.4.2 Bên Thuê phải, bằng chi phí của mình, tự trang bị thiết bị điện phù hợp với nhu cầu sản xuất kinh doanh, lắp đặt đồng hồ đo điện theo tiêu chuẩn và với sự giám sát của đơn vị quản lý và khai thác hệ thống điện trong Khu Công Nghiệp. Bên Cho Thuê bằng chi phí của mình, thực hiện việc đấu nối đường dây điện từ trạm biến áp đến Khu Nhà Xưởng cho Bên Thuê.
- 7.4.3 Bên Thuê trực tiếp ký hợp đồng mua bán điện với đơn vị quản lý và khai thác hệ thống điện trong Khu Công Nghiệp và trực tiếp thực hiện việc thanh toán tiền điện và các chi phí liên quan cho đơn vị đó.
- 7.4.4 Trường hợp Bên Thuê có nhu cầu tăng công suất sử dụng hoặc lắp đặt thêm trạm biến áp để phục vụ cho nhu cầu sử dụng của Bên Thuê tại Khu Nhà Xưởng, Bên Thuê phải gửi văn bản thông báo về nhu cầu này cho Bên Cho Thuê ít nhất 30 ngày trước khi thực hiện việc lắp đặt thêm. Bên Thuê phải, bằng chi phí của mình, tự thực hiện việc lắp đặt hoặc thanh toán cho Bên Cho Thuê các chi phí xây dựng trạm biến áp và phí đấu nối phát sinh cho công suất tăng thêm nếu Bên Cho Thuê thực hiện các công việc này.
- 7.5 Dịch vụ cấp nước:
- 7.5.1 Bên Cho Thuê đã ký hợp đồng về việc cung cấp nước với Chủ đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng của Khu Công Nghiệp. Hàng tháng, trong vòng 10 (mười) ngày kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi hóa đơn thu hộ tới Bên Thuê, Bên Thuê phải thực hiện việc thanh toán tiền nước theo hóa đơn thu hộ do Bên Cho Thuê phát hành với giá trị bằng đúng giá trị mà Chủ đầu tư phát triển kết cấu hạ tầng của Khu Công Nghiệp đã thông báo.
- 7.5.2 Bên Cho Thuê sẽ thực hiện việc lắp đặt hệ thống nước sạch theo hiện trạng đã có, trang bị đồng hồ đo đếm - điểm đấu nối và bàn giao lại để Bên Thuê sử dụng.
- 7.5.3 Trường hợp Bên Thuê có nhu cầu lắp đặt thêm đồng hồ đo đếm và/hoặc lắp đặt thêm đường ống dẫn nước trong Khu Nhà Xưởng để phục vụ cho việc sản xuất kinh doanh, Bên Thuê phải gửi văn bản thông báo về nhu cầu này cho Bên Cho Thuê ít nhất 10 ngày trước khi thực hiện việc lắp đặt thêm. Bên Thuê phải, bằng chi phí của mình, tự thực hiện việc lắp đặt hoặc thanh toán cho Bên Cho Thuê các chi phí lắp đặt nếu Bên Cho Thuê thực hiện các công việc này.
- 7.6 Dịch vụ thoát nước mưa, nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất:

- 7.6.1 Bên Thuê có quyền đấu nối hệ thống thoát nước mặt (nước mưa) vào bất kỳ hố ga nào thuộc Khu Nhà Xưởng.
- 7.6.2 Lượng nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được tính bằng 80% lượng nước tiêu thụ của nước sinh hoạt và nước sản xuất hoặc theo chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải của Bên Thuê đảm bảo các tiêu chuẩn đo lường theo đúng quy định của Nhà nước. Biểu phí xử lý nước thải sẽ căn cứ theo quy định của Khu Công nghiệp tại từng thời điểm.
- 7.6.3 Hàng tháng, trong vòng 05 (năm) ngày làm việc kể từ ngày Bên Cho Thuê gửi hóa đơn thu hộ tới Bên Thuê, Bên Thuê phải thực hiện việc thanh toán tiền dịch vụ xử lý nước thải theo hóa đơn thu hộ do Bên Cho Thuê phát hành với giá trị bằng đúng giá trị mà Chủ đầu tư xây dựng hạ tầng của Khu Công Nghiệp đã thông báo.
- 7.7 Hệ thống Phòng cháy chữa cháy (Hệ thống PCCC):
- 7.7.1 Bên Cho Thuê cung cấp Hệ thống PCCC bao quanh Khu Nhà Xưởng theo đúng thẩm duyệt và nghiệm thu của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền đối với dự án cho thuê của Bên Cho Thuê. Bên Cho Thuê sẽ thực hiện bàn giao, phối hợp và hướng dẫn để Bên Thuê có thể vận hành Hệ thống PCCC đảm bảo an toàn.
- 7.7.2 Trường hợp theo quy định của Pháp Luật, hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên Thuê phải đáp ứng yêu cầu ở cấp độ cao hơn về Hệ thống PCCC so với hệ thống PCCC mà Bên Cho Thuê đã cung cấp, Bên Thuê có trách nhiệm lập phương án xây dựng Hệ thống PCCC tương ứng với cấp độ yêu cầu và trình nộp cho cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phê duyệt. Trên cơ sở đó, Bên Thuê thực hiện việc lắp đặt trang thiết bị của Hệ thống PCCC theo đúng phương án đã được phê duyệt và phải được cơ quan Nhà nước thẩm quyền nghiệm thu, chấp thuận cho Khu Nhà Xưởng được sản xuất và hoạt động. Toàn bộ các chi phí lập phương án xây dựng, thẩm duyệt, lắp đặt, nghiệm thu Hệ thống PCCC sẽ do Bên Thuê tự chi trả.
- 7.7.3 Trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên Thuê chịu trách nhiệm bảo dưỡng, bảo trì các trang thiết bị của Hệ thống PCCC theo quy định của Pháp Luật. Bên Cho Thuê có trách nhiệm sửa chữa những hư hỏng do hao mòn tự nhiên các thiết bị trong hệ thống PCCC thuộc hồ sơ PCCC của Bên Cho Thuê.
- 7.8 Bảo hiểm cháy nổ bắt buộc:
- 7.8.1 Bên Cho Thuê có trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ bắt buộc cho toàn bộ Khu Nhà Xưởng và các công trình phụ trợ trong suốt Thời Hạn Thuê.
- 7.8.2 Bên Thuê có trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ bắt buộc cho các tài sản của Bên Thuê được đặt tại Khu Nhà Xưởng và các công trình phụ trợ và duy trì trong suốt Thời Hạn Thuê.
- 7.9 Bảo vệ môi trường và xử lý rác thải

Bên Cho Thuê sẽ hỗ trợ Bên Thuê cung cấp các giấy tờ pháp lý về môi trường của Khu Nhà Xưởng để Bên Thuê thực hiện các thủ tục về cam kết bảo vệ môi trường hay đánh giá tác động môi trường theo quy định của Pháp Luật.

7.9.1 Trong suốt Thời Hạn Thuê, Bên Thuê có trách nhiệm bảo vệ môi trường và thực hiện cam kết bảo vệ môi trường hoặc đánh giá tác động môi trường với cơ quan Nhà nước có thẩm quyền theo quy định của Pháp Luật.

7.9.2 Trong quá trình hoạt động sản xuất, nếu Bên Thuê phát sinh rác thải sản xuất (rác thải rắn) và rác thải sinh hoạt rắn, Bên Thuê phải ký hợp đồng với đơn vị được phép thu gom và xử lý rác thải và thanh toán cho đơn vị cung cấp dịch vụ thu gom xử lý rác thải các chi phí liên quan đến việc thu gom và xử lý rác thải theo đúng quy định của Pháp Luật.

Điều 8. BẢO TRÌ VÀ SỬA CHỮA

8.1 Các Bên thống nhất sau Ngày Bàn Giao, Bên Cho Thuê sẽ thực hiện việc bảo trì và sửa chữa các hư hỏng do xuống cấp, hao mòn sử dụng thông thường và không phải do lỗi của Bên Thuê định kỳ 03 tháng/ lần với trình tự thực hiện như sau:

8.1.1 Trong tuần đầu tiên của tháng đầu tiên của mỗi 03 tháng với ngày cụ thể sẽ được Bên Cho Thuê thông báo trước 03 (ba) ngày làm việc cho Bên Thuê để Các Bên cử đại diện làm việc, Bên Cho Thuê sẽ kiểm tra hiện trạng Khu Nhà Xưởng xem có bất cứ hư hỏng nào cần phải bảo trì hay sửa chữa hay không.

8.1.2 Tại buổi kiểm tra, đại diện Các Bên sẽ ký biên bản kiểm tra để thống nhất xác định các hư hỏng mà không phải do lỗi của Bên Thuê cần được Bên Cho Thuê bảo trì hay sửa chữa.

8.1.3 Bên Cho Thuê sẽ thực hiện việc bảo trì và sửa chữa đối với các hư hỏng được xác định thuộc trách nhiệm của Bên Cho Thuê trong một khoảng thời gian được thông báo trước cho Bên Thuê.

8.2 Bất kể quy định về việc bảo trì và sửa chữa định kỳ của Bên Cho Thuê nêu trên, trường hợp xuất hiện các hư hỏng do lỗi của Bên Thuê, Bên Thuê phải kịp thời thông báo bằng văn bản với Bên Cho Thuê về hư hỏng đó ngay khi phát hiện ra. Sau khi nhận được thông báo của Bên Thuê, Bên Cho Thuê sẽ thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa các hư hỏng đó và Bên Thuê phải thanh toán các chi phí phát sinh cho Bên Cho Thuê để thực hiện việc kiểm tra, sửa chữa này.

8.3 Bên Thuê không được tự ý thực hiện bất cứ việc sửa chữa, cải tạo nào đối với Khu Nhà Xưởng. Trường hợp Bên Thuê muốn sửa chữa, cải tạo, thay đổi kết cấu, thiết kế của Khu Nhà Xưởng, Bên Thuê phải gửi văn bản đề xuất kèm theo phương án sửa chữa, cải tạo và bản vẽ thiết kế của các sửa chữa, cải tạo cho Bên Cho Thuê để Bên Cho Thuê xem xét. Bên Thuê chỉ được thực hiện việc sửa chữa, cải tạo và thay đổi đó sau khi được Bên Cho Thuê chấp thuận bằng văn bản. Bên Cho Thuê có quyền yêu cầu Bên Thuê thanh toán Khoản Đặt Cọc Bảo Sung trong trường hợp cần thiết để Bên Cho Thuê đảm bảo nghĩa vụ phục hồi và trả lại Khu Nhà Xưởng của Bên Thuê khi chấm dứt Thời Hạn Thuê hoặc chấm dứt Hợp Đồng này.

Điều 9. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN CHO THUÊ

- 9.1 Ngoài các quyền được quy định tại các điều khoản khác của Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê còn có các quyền sau:
- 9.1.1 Yêu cầu Bên Thuê nhận bàn giao Khu Nhà Xưởng theo đúng thời hạn và cách thức quy định tại Điều 6.2 của Hợp Đồng này;
 - 9.1.2 Yêu cầu Bên Thuê thực hiện nghĩa vụ thanh toán tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 trên đây, Phí Quản Lý, Phí Dịch Vụ Tiện Ích và các khoản tiền phải thanh toán khác theo quy định của Hợp Đồng này;
 - 9.1.3 Yêu cầu Bên Thuê bảo quản, sử dụng Khu Nhà Xưởng theo Hợp Đồng này theo đúng hiện trạng đã mô tả tại Điều 1 của Hợp Đồng này và Biên Bản Bàn Giao;
 - 9.1.4 Yêu cầu Bên Thuê bồi thường thiệt hại và/hoặc thanh toán chi phí sửa chữa phần hư hỏng do lỗi của Bên Thuê gây ra theo quy định tại Điều 8.2 của Hợp Đồng này;
 - 9.1.5 Cải tạo, nâng cấp Khu Nhà Xưởng trong Thời Hạn Thuê khi được Bên Thuê đồng ý nhưng không được gây ảnh hưởng cho Bên Thuê;
 - 9.1.6 Đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo quy định tại Hợp Đồng này;
 - 9.1.7 Yêu cầu Bên Thuê trả lại Khu Nhà Xưởng và đầy đủ các trang thiết bị máy móc kèm theo khi hết Thời Hạn Thuê hoặc trong các trường hợp chấm dứt Hợp Đồng theo đúng thỏa thuận tại Hợp Đồng này;
 - 9.1.8 Kiểm tra việc bảo quản và sử dụng Khu Nhà Xưởng của Bên Thuê theo quy định tại Hợp Đồng này;
 - 9.1.9 Bên Cho Thuê sẽ không chịu trách nhiệm đối với Bên Thuê và/hoặc nhân viên, nhà thầu, đối tác, khách hàng của Bên Thuê hay bất kỳ bên nào khác được Bên Thuê cho phép ra vào Khu Nhà Xưởng đối với:
 - (i) bất kỳ thiệt hại, thương vong, tổn thất về tính mạng hay tài sản do Bên Thuê hoặc bất kỳ bên nào khác trong Khu Công nghiệp gây ra, hoặc do bất kỳ sự cố nào xảy ra tại bất kỳ phần nào của Khu Công nghiệp; hoặc
 - (ii) bất kỳ thiệt hại, thương vong, tổn thất hoặc bất lợi do Bên Cho Thuê trực tiếp hay gián tiếp gây ra khi đang thực hiện các quyền hay nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này hoặc theo quy định của Pháp Luật, trừ trường hợp lỗi do bất cẩn rõ ràng hay lỗi cố ý của Bên Cho Thuê. Nếu Bên Cho Thuê gây lỗi làm thiệt hại cho Bên Thuê thì phải bồi thường thiệt hại trực tiếp và thực tế phát sinh từ lỗi vi phạm đó cho Bên Thuê.
 - 9.1.10 Với mục tiêu tạo lập một Khu Nhà Xưởng chất lượng cao, đảm bảo chất lượng, môi trường tốt và an toàn của Khu Nhà Xưởng, Bên Cho Thuê được phép bảo lưu quyền thực hiện các biện pháp, các chính sách và/hoặc hướng dẫn cần thiết cho mục tiêu này;

9.1.11 Không bị ảnh hưởng bởi các quy định khác của Hợp Đồng này, và không ảnh hưởng đến việc sử dụng bình thường Khu Nhà Xưởng của Bên Thuê, Bên Cho Thuê luôn có quyền được tự do và liên tục lắp đặt hay thiết lập các đường dẫn truyền cho điện, nước, hệ thống thông tin liên lạc, dịch vụ viễn thông và các dịch vụ khác từ và tới các địa điểm khác của Khu Công Nghiệp, có thể qua và theo các đường ống nước, cống rãnh, ống dẫn khí, đường cáp, đường dây và các thiết bị khác, có thể nằm bên trong, trên bề mặt, ngầm dưới đất, hay ngang qua không gian của Nhà Xưởng bất cứ lúc nào trong suốt Thời Hạn Thuê.

9.1.12 Các quyền khác theo quy định của Pháp Luật.

9.2 Ngoài các nghĩa vụ được quy định tại các điều khoản khác của Hợp Đồng này, Bên Cho Thuê còn có các nghĩa vụ sau :

9.2.1 Thực hiện bàn giao Khu Nhà Xưởng cho Bên Thuê theo thời hạn và cách thức quy định tại Điều 6.2 của Hợp Đồng này và hướng dẫn Bên Thuê sử dụng Khu Nhà Xưởng theo đúng công năng, thiết kế tại Điều 1 của Hợp Đồng này;

9.2.2 Bảo đảm cho Bên Thuê sử dụng ổn định Khu Nhà Xưởng trong Thời Hạn Thuê;

9.2.3 Bảo trì, sửa chữa Khu Nhà Xưởng theo quy định tại Điều 8 của Hợp Đồng này. Trường hợp có thiệt hại phát sinh từ việc Bên Cho Thuê không thực hiện bảo trì, sửa chữa Khu Nhà Xưởng, Bên Cho Thuê có trách nhiệm phải bồi thường các thiệt hại đó cho Bên Thuê;

9.2.4 Không được đơn phương chấm dứt Hợp Đồng khi Bên Thuê thực hiện đúng nghĩa vụ theo Hợp Đồng, trừ trường hợp được Các Bên cùng thỏa thuận đồng ý chấm dứt Hợp Đồng;

9.2.5 Bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra;

9.2.6 Thực hiện nghĩa vụ tài chính liên quan đến, hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này (nếu có) với Nhà nước theo quy định của Pháp Luật.

Điều 10. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA BÊN THUÊ

10.1 Ngoài các quyền được quy định tại các điều khoản khác của Hợp Đồng này, Bên Thuê còn có các quyền sau:

10.1.1 Yêu cầu Bên Cho Thuê bàn giao Khu Nhà Xưởng theo đúng thời hạn và cách thức quy định tại Điều 6.2 của Hợp Đồng này;

10.1.2 Yêu cầu Bên Cho Thuê cung cấp thông tin đầy đủ, trung thực về Khu Nhà Xưởng;

10.1.3 Được tiếp tục thuê Khu Nhà Xưởng theo các điều kiện đã thỏa thuận với Bên Cho Thuê trong trường hợp thay đổi chủ sở hữu Khu Nhà Xưởng;

10.1.4 Yêu cầu Bên Cho Thuê sửa chữa Khu Nhà Xưởng theo quy định của Hợp Đồng này;

10.1.5 Yêu cầu Bên Cho Thuê bồi thường thiệt hại phát sinh do lỗi của Bên Cho Thuê gây ra;

- 10.1.6 Đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo quy định tại Hợp Đồng này;
- 10.1.7 Các quyền khác theo quy định của Pháp Luật.
- 10.2 Ngoài các nghĩa vụ được quy định tại các điều khoản khác của Hợp Đồng này, Bên Thuê còn có các nghĩa vụ sau:
- 10.2.1 Bảo quản, sử dụng Khu Nhà Xưởng đúng công năng, thiết kế đã liệt kê tại Điều 1 và các thỏa thuận trong Hợp Đồng này;
- 10.2.2 Thanh toán đủ tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 trên đây, Phí Quản Lý, Phí Dịch Vụ Tiện Ích và các khoản phải trả khác theo thời hạn và phương thức thỏa thuận quy định tại Hợp Đồng này;
- 10.2.3 Sử dụng Khu Nhà Xưởng đúng mục đích theo quy định tại Điều 7.1 của Hợp Đồng này;
- 10.2.4 Bồi thường thiệt hại và/hoặc thanh toán phí sửa chữa đối với các hư hỏng của Khu Nhà Xưởng do lỗi của Bên Thuê gây ra;
- 10.2.5 Trả lại Khu Nhà Xưởng và đầy đủ các trang thiết bị, máy móc kèm theo cho Bên Cho Thuê theo đúng thỏa thuận trong Hợp Đồng này;
- 10.2.6 Không được thay đổi, cải tạo, phá dỡ Khu Nhà Xưởng nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng này;
- 10.2.7 Trong mọi trường hợp, không được có bất cứ hành vi nào bao gồm cả việc lắp đặt, treo các trang thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định tại Điều 7.7.2 của Hợp Đồng này làm tổn hại hoặc có nguy cơ làm tổn hại tới hệ thống dầm, xà, kết cấu chịu lực của Khu Nhà Xưởng;
- 10.2.8 Không được làm tổn hại đến quyền và lợi ích của người khác trong việc sử dụng bất cứ phần nào của Khu Công Nghiệp ngoài Khu Nhà Xưởng và bồi thường thiệt hại do lỗi của Bên Thuê gây ra
- 10.2.9 Tự chịu trách nhiệm về mọi vấn đề và rủi ro phát sinh khi sử dụng Khu Nhà Xưởng;
- 10.2.10 Chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên Cho Thuê đầy đủ mọi thiệt hại hay tổn thất do Bên Thuê hoặc bất kỳ nhân viên, nhà thầu, đối tác hoặc khách của Bên Thuê hay bất kỳ bên nào khác được Bên Thuê cho phép ra vào Khu Nhà Xưởng gây ra cho Khu Nhà Xưởng và/hoặc Bên Cho Thuê;
- 10.2.11 Tự chịu trách nhiệm giải quyết mọi tranh chấp hoặc khiếu nại của bên thứ ba đối với Bên Thuê và/hoặc Bên Cho Thuê phát sinh từ việc sử dụng Khu Nhà Xưởng mà không phải do lỗi của Bên Cho Thuê;
- 10.2.12 Ngay lập tức thông báo cho Bên Cho Thuê về:
- (i) bất kỳ thiệt hại hay sự phá hủy nào đối với Khu Nhà Xưởng hoặc các trang thiết bị nội thất và các công trình lắp đặt bên trong Khu Nhà Xưởng ngay khi Bên Thuê biết về sự việc đó.

- (ii) bất kỳ thông báo, lệnh, hướng dẫn hay bất kỳ yêu cầu nào khác từ bất kỳ cơ quan Nhà nước có thẩm quyền nào liên quan hoặc ảnh hưởng đến Khu Nhà Xưởng kèm theo bản sao của thông báo, lệnh, hướng dẫn hay yêu cầu đó.

10.2.13 Đưa ra những điều khoản hợp lý để chống trường hợp mất mát, thương tổn hay thiệt hại về người hoặc tài sản mà Bên Thuê có thể phải chịu trách nhiệm pháp lý, phát sinh hoặc có liên quan đến sự chiếm hữu và sử dụng Nhà Xưởng, bao gồm cả việc tham gia và duy trì chế độ bảo hiểm cần thiết đối với các rủi ro này và với những khoản tiền mà Bên Cho Thuê có thể yêu cầu một cách hợp lý, và trình các bản sao của tất cả các hợp đồng bảo hiểm, các chứng cứ về việc thanh toán của các hợp đồng này và bằng chứng về các điều khoản hợp lý mà Bên Cho Thuê có thể yêu cầu, tùy từng thời điểm.

Điều 11. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG

- 11.1 Trường hợp một Bên vi phạm bất cứ nghĩa vụ nào được quy định trong Hợp Đồng này, Bên vi phạm có trách nhiệm thực hiện các công việc sau theo yêu cầu của Bên kia:
 - 11.1.1 Khắc phục vi phạm đó trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày việc vi phạm xảy ra; và
 - 11.1.2 Bồi thường thiệt hại trực tiếp và thực tế phát sinh từ việc vi phạm; và
 - 11.1.3 Thanh toán tiền lãi phát sinh theo Điều 5.3 của Hợp Đồng này đối với trường hợp Bên vi phạm đã vi phạm nghĩa vụ thanh toán quy định tại Hợp Đồng này.
- 11.2 Trường hợp Bên vi phạm không thực hiện đúng và đầy đủ việc khắc phục vi phạm trong khoảng thời gian 30 (ba mươi) ngày nêu trên theo yêu cầu của Bên kia, Bên kia có quyền tự mình thực hiện các biện pháp cần thiết để khắc phục vi phạm đó và Bên vi phạm phải chịu trách nhiệm đối với các chi phí phát sinh từ việc thực hiện các biện pháp khắc phục này.
- 11.3 Trường hợp Bên vi phạm là Bên Thuê, Bên Cho Thuê có quyền khấu trừ ngay các khoản tiền bồi thường thiệt hại và tiền lãi phát sinh quy định tại Điều Điều 11 và 11.1.3 trên đây vào Khoản Đặt Cọc và yêu cầu Bên Thuê thực hiện việc bổ sung khoản tiền tương ứng theo quy định tại Điều 4.3 và 4.4 của Hợp Đồng này.
- 11.4 Trong mọi trường hợp, trách nhiệm bồi thường theo Hợp Đồng này không bao gồm trách nhiệm bồi thường thiệt hại gián tiếp, thiệt hại do hậu quả và thiệt hại về lợi nhuận kinh doanh.

Điều 12. PHẠT VI PHẠM HỢP ĐỒNG

Nếu Bên Cho Thuê tự ý chấm dứt Hợp Đồng mà không do lỗi của Bên Thuê, Bên Cho Thuê phải thực hiện các quy định tại Điều 15.4.4 và bồi thường cho Bên Thuê một khoản tiền tương ứng 03 tháng tiền thuê.

Điều 13. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG

- 13.1 Không Bên nào bị coi là vi phạm Hợp Đồng này và không phải chịu bất cứ trách nhiệm nào đối với việc không thực hiện, chậm thực hiện hoặc thực hiện không đúng nghĩa vụ quy định tại Hợp Đồng này nếu việc Bên đó không thực hiện, chậm thực hiện hoặc thực hiện không đúng đó là do bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng như chiến tranh, thiên tai, dịch bệnh, bạo loạn, thay đổi chính sách pháp luật của Nhà nước, thực hiện theo quyết định bắt buộc của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền hoặc theo quy định của Pháp Luật và các sự kiện tương tự khác với điều kiện tất cả các sự kiện nêu trên phải:
- 13.1.1 Xây ra một cách khách quan, không lường trước được và không thể khắc phục mặc dù Các Bên đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và trong khả năng cho phép; và
- 13.1.2 Ảnh hưởng trực tiếp khiến cho Bên đó không thể thực hiện nghĩa vụ theo Hợp Đồng.
- 13.2 Mọi trường hợp khó khăn về tài chính sẽ không được coi là Sự Kiện Bất Khả Kháng.
- 13.3 Khi một Bên bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng, trong vòng 03 (ba) ngày kể từ ngày biết về việc bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng, Bên đó phải gửi thông báo bằng văn bản cho Bên còn lại nêu rõ các nghĩa vụ, công việc đã và/hoặc sẽ bị cản trở và phương án dự kiến thực hiện để giảm thiểu hoặc khắc phục các tác động của Sự Kiện Bất Khả Kháng. Trong trường hợp này, thời hạn mà một Bên phải thực hiện nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này sẽ được tạm hoãn một khoảng thời gian tương ứng với thời gian mà Bên đó không thể thực hiện được nghĩa vụ do bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng.
- 13.4 Trường hợp Bên bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng không thể khắc phục được để tiếp tục thực hiện nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này trong thời hạn 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày Bên đó bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng và Các Bên cũng không có thỏa thuận khác thì một trong Các Bên có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng việc gửi thông báo chấm dứt bằng văn bản trước 01 (một) tháng cho Bên kia. Việc chấm dứt Hợp Đồng trong trường hợp này không được coi là vi phạm Hợp Đồng và Các Bên không được có bất kỳ khiếu nại nào đối với Bên kia liên quan đến việc chấm dứt này.
- 13.5 Nếu Khu Nhà Xưởng vào bất kỳ thời điểm nào trong suốt Thời Hạn Thuê bị phá hủy hay hỏng hóc một phần hoặc toàn bộ do Sự Kiện Bất Khả Kháng, Các Bên sẽ xử lý như sau:
- 13.5.1 Bên Thuê sẽ nhanh chóng phối hợp cùng Bên Cho Thuê để Bên Cho Thuê có thể thực hiện việc xây dựng lại và/hoặc sửa chữa Khu Nhà Xưởng và, trong thời gian hợp lý, tiến hành thủ tục để nhận toàn bộ hoặc một phần tiền bảo hiểm cho tình huống đã xảy ra theo bảo hiểm mà Bên Cho Thuê đã mua.
- 13.5.2 Trường hợp Khu Nhà Xưởng bị phá hủy hay hỏng hóc một phần hoặc toàn bộ đến mức không đáp ứng được nhu cầu sử dụng của Bên Thuê, trên cơ sở đề nghị của Bên Thuê, Bên Cho Thuê sẽ xem xét giảm Giá Thuê và thời gian giảm Giá

Thuê để đảm bảo tính công bằng và hợp lý trên cơ sở xem xét, đánh giá tính chất và mức độ của phần bị phá hủy hay hỏng hóc cũng như ảnh hưởng bất lợi gây ra cho Bên Thuê.

13.5.3 Không phụ thuộc vào quy định tại Điều 13.5.2 trên đây, trường hợp Khu Nhà Xưởng bị phá hủy hay hỏng hóc một phần hoặc toàn bộ dẫn đến việc không đáp ứng được nhu cầu sử dụng của Bên Thuê, bất cứ Bên nào đều có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng này bằng cách gửi một thông báo chấm dứt bằng văn bản trước 01 (một) tháng cho Bên kia. Việc chấm dứt Hợp Đồng trong trường hợp này không được coi là vi phạm Hợp Đồng và Các Bên không được có bất kỳ khiếu nại nào đối với Bên kia liên quan đến việc chấm dứt này.

Điều 14. THÔNG BÁO

14.1 Bất kỳ thông báo hoặc trao đổi nào được cung cấp bởi bất kỳ Bên nào cho Bên kia theo Hợp Đồng này phải được:

14.1.1 lập thành văn bản, bằng tiếng Việt; và

14.1.2 gửi cho Bên kia bằng phương thức giao trực tiếp tận tay, hoặc bằng dịch vụ chuyển phát nhanh hoặc dịch vụ gửi thư bảo đảm quốc tế cùng với hóa đơn vận chuyển, hoặc được gửi bằng thư điện tử theo các thông tin liên hệ của Bên kia như được nêu tại phần đầu của Hợp Đồng này (không yêu cầu phải gửi cho người đại diện theo uỷ quyền nêu tại phần đầu của Hợp Đồng này).

14.2 Trường hợp bất cứ Bên nào có thay đổi về thông tin liên lạc như địa chỉ, tên công ty hay người đại diện, ... Bên đó phải thông báo bằng văn bản cho Bên kia ít nhất 05 (năm) ngày trước khi áp dụng việc thay đổi đó đối với việc thực hiện Hợp Đồng này.

14.3 Các Bên thống nhất rằng các thông báo hoặc trao đổi nói trên được coi là đã được nhận nếu gửi theo đúng quy định tại Điều 14.1 trên đây và ngày nhận được xác định là:

14.3.1 Vào ngày gửi trong trường hợp văn bản được giao tận tay và có chữ ký nhận của người thuộc Bên nhận;

14.3.2 Vào ngày nhận thực tế được thể hiện theo báo phát của đơn vị vận chuyển;

14.3.3 Tại thời điểm gửi trong trường hợp gửi bằng fax hoặc gửi qua thư điện tử.

Điều 15. CÁC TRƯỜNG HỢP CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG VÀ XỬ LÝ KHOẢN ĐẶT CỌC

15.1 Hợp Đồng này sẽ chấm dứt hiệu lực trong các trường hợp sau:

15.1.1 Các Bên thỏa thuận chấm dứt Hợp Đồng này;

15.1.2 Hết Thời Hạn Thuê mà không được gia hạn bởi Các Bên;

15.1.3 Hợp Đồng này bị chấm dứt theo yêu cầu của một Bên do ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng theo quy định tại Điều 13.4 và Điều 13.5.3 của Hợp Đồng này;

15.1.4 Một trong Các Bên bị phá sản, giải thể hoặc chấm dứt hoạt động kinh doanh;

- 15.1.5 Một trong Các Bên thực hiện quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng theo quy định tại Điều 15.2 và 15.3 dưới đây.
- 15.2 Bên Cho Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng việc gửi văn bản thông báo chấm dứt trước 01 (một) tháng cho Bên Thuê khi Bên Thuê có một trong các hành vi sau:
- 15.2.1 Không nhận bàn giao hoặc không được Bên Cho Thuê bàn giao Khu Nhà Xưởng theo quy định tại Điều 6.2 của Hợp Đồng này do lỗi của Bên Thuê;
- 15.2.2 Chậm trễ thực hiện nghĩa vụ thanh toán hoặc thanh toán không đủ tiền thuê đã đến hạn thanh toán theo thỏa thuận tại Hợp Đồng này theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 trên đây và số tiền đó vẫn chưa được thanh toán đủ trong vòng 03 (ba) tháng kể từ ngày đến hạn thanh toán mà không được sự chấp thuận của Bên Cho Thuê;
- 15.2.3 Chậm trễ thực hiện nghĩa vụ thanh toán hoặc thanh toán không đủ Phí Quản Lý, Phí Dịch Vụ Tiện Ích, và/hoặc các khoản tiền phải trả khác đã đến hạn thanh toán theo thỏa thuận tại Hợp Đồng này và số tiền đó vẫn chưa được thanh toán đủ trong vòng 14 (mười bốn) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán mà không được sự chấp thuận của Bên Cho Thuê;
- 15.2.4 Sử dụng Khu Nhà Xưởng không đúng mục đích thuê quy định tại Điều 7.1 của Hợp Đồng này;
- 15.2.5 Vi phạm giới hạn sử dụng Khu Nhà Xưởng quy định tại Điều 7.2 của Hợp Đồng này;
- 15.2.6 Cố ý gây hư hỏng nghiêm trọng Khu Nhà Xưởng;
- 15.2.7 Sửa chữa, cải tạo hoặc thay đổi một phần hoặc toàn bộ Khu Nhà Xưởng mà không được Bên Cho Thuê đồng ý bằng văn bản;
- 15.3 Bên Thuê có quyền đơn phương chấm dứt Hợp Đồng bằng việc gửi văn bản thông báo chấm dứt trước 01 (một) tháng cho Bên Cho Thuê trong các trường hợp sau:
- 15.3.1 Bên Cho Thuê chậm bàn giao Khu Nhà Xưởng theo quy định tại Điều 6.2 của Hợp Đồng do lỗi của Bên Cho Thuê;
- 15.3.2 Bên Cho Thuê không sửa chữa Khu Nhà Xưởng khi Khu Nhà Xưởng không bảo đảm an toàn để sử dụng hoặc gây thiệt hại cho Bên Thuê mà không phải do lỗi của Bên Thuê;
- 15.3.3 Bên Cho Thuê tăng Giá Thuê không theo quy định tại Hợp Đồng này;
- 15.3.4 Quyền sử dụng Khu Nhà Xưởng của Bên Thuê bị hạn chế đáng kể do lợi ích của bên thứ ba trừ trường hợp liên quan đến quy định tại Điều 7.2, 7.3, 9.1.11, và 10.2.8 của Hợp Đồng này.
- 15.4 Xử lý Khoản Đặt Cọc khi Hợp Đồng chấm dứt:

15.4.1 Nếu Hợp Đồng bị chấm dứt theo thoả thuận của Các Bên như quy định tại Điều 15.1.1 trên đây, quyền và nghĩa vụ của Các Bên sẽ được giải quyết theo văn bản thoả thuận chấm dứt do Các Bên ký kết.

15.4.2 Nếu Hợp Đồng bị chấm dứt theo các trường hợp quy định tại các Điều 15.1.2 và 15.1.3 trên đây:

- (i) Trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày chấm dứt Hợp Đồng, Bên Cho Thuê phải hoàn trả cho Bên Thuê đầy đủ Khoản Đặt Cọc đã nhận được từ Bên Thuê nếu Bên Thuê không có bất cứ nghĩa vụ tài chính nào còn tồn đọng theo quy định của Hợp Đồng này hoặc số tiền còn lại của Khoản Đặt Cọc sau khi đã khấu trừ các nghĩa vụ tài chính của Bên Thuê liên quan đến và/hoặc phát sinh từ vi phạm của Bên Thuê theo Hợp Đồng này.
- (ii) Bên Thuê phải trả lại Khu Nhà Xưởng cho Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 15 của Hợp Đồng này.

15.4.3 Nếu Hợp Đồng bị đơn phương chấm dứt bởi Bên Cho Thuê theo quy định tại Điều 15.1.4 và Điều 15.2 của Hợp Đồng này:

- (i) Bên Cho Thuê không phải hoàn trả cho Bên Thuê Khoản Đặt Cọc cũng như bất cứ khoản tiền nào đã nhận từ Bên Thuê kể cả các khoản tiền trả trước.
- (ii) Bên Thuê phải bàn giao lại Khu Nhà Xưởng cho Bên Cho Thuê (nếu đã nhận bàn giao) theo quy định tại Điều 15 của Hợp Đồng này.

15.4.4 Nếu Hợp Đồng bị chấm dứt theo trường hợp quy định tại Điều 15.1.4 trên đây hoặc bị đơn phương chấm dứt bởi Bên Thuê theo quy định tại Điều 15.1.4 và Điều 15.3 của Hợp Đồng này:

- (i) Trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày chấm dứt Hợp Đồng, Bên Cho Thuê phải:
 - hoàn trả cho Bên Thuê đầy đủ Khoản Đặt Cọc đã nhận được từ Bên Thuê nếu Bên Thuê không có bất cứ nghĩa vụ tài chính nào còn tồn đọng theo quy định của Hợp Đồng này hoặc số tiền còn lại của Khoản Đặt Cọc sau khi đã khấu trừ các nghĩa vụ tài chính của Bên Thuê liên quan đến và/hoặc phát sinh từ vi phạm của Bên Thuê theo Hợp Đồng này; và
 - hoàn trả bất cứ khoản tiền nào mà Bên Thuê đã trả trước cho việc sử dụng Khu Nhà Xưởng hoặc các dịch vụ và tiện ích kèm theo mà chưa sử dụng; và
 - đối với trường hợp Hợp Đồng bị chấm dứt theo Điều 15.3.1 trên đây, thanh toán tiền lãi phát sinh trên các khoản tiền phải hoàn trả nêu trên kể từ ngày tiếp theo của Ngày Bàn Giao đến ngày chấm dứt Hợp Đồng này với lãi suất bằng lãi suất tiền gửi có kỳ hạn 12 (mười hai) tháng của Ngân hàng mà Bên Cho Thuê mở tài khoản như nêu tại phần đầu của Hợp Đồng này tại thời điểm chấm dứt Hợp Đồng.

- (ii) Bên Thuê phải trả lại Khu Nhà Xưởng cho Bên Cho Thuê (nếu đã nhận bàn giao) theo quy định tại Điều 15 của Hợp Đồng này.

15.5 Việc chấm dứt Hợp Đồng này sẽ không ảnh hưởng đến bất kỳ trách nhiệm nào của Các Bên đã phát sinh trước thời điểm chấm dứt Hợp Đồng bao gồm nhưng không giới hạn bởi các trách nhiệm quy định tại Điều 11 và 11.2 của Hợp Đồng này.

Điều 16. TRẢ LẠI KHU NHÀ XƯỞNG

16.1 Trong bất cứ trường hợp nào mà Hợp Đồng này bị chấm dứt, trong vòng 45 (bốn mươi lăm) ngày kể từ ngày chấm dứt Hợp Đồng, Bên Thuê phải:

16.1.1 Hoàn thành nghĩa vụ thanh toán đầy đủ tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng này cho thời gian đã sử dụng Khu Nhà Xưởng trước khi Hợp Đồng này chấm dứt, Phí Dịch Vụ Tiện Ích cho các dịch vụ và tiện ích đã sử dụng trước khi Hợp Đồng này chấm dứt và các khoản tiền phải trả khác theo quy định tại Hợp Đồng này; và

16.1.2 Di chuyển toàn bộ trang thiết bị, máy móc, tài sản của Bên Thuê ra khỏi Khu Nhà Xưởng; và

16.1.3 Phục hồi và trả lại Khu Nhà Xưởng cho Bên Cho Thuê theo tình trạng ban đầu khi bàn giao được ghi nhận tại Biên Bản Bàn Giao bao gồm cả việc phục hồi bằng các vật liệu khác nhưng có cùng mức tiêu chuẩn chất lượng.

16.2 Trường hợp Bên Thuê không thực hiện hoặc thực hiện không đầy đủ các công việc trong thời hạn theo quy định tại Điều 16.1 nêu trên, Bên Cho Thuê có quyền:

16.2.1 tiến hành thực hiện các công việc đó và Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê toàn bộ các chi phí thực hiện công việc đó cùng với tiền thuê theo Giá Thuê quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng này và các chi phí khác phát sinh cho khoảng thời gian Bên Cho Thuê thực hiện việc di dời các trang thiết bị, máy móc, tài sản của Bên Thuê ra khỏi Khu Nhà Xưởng và khôi phục Khu Nhà Xưởng; và

16.2.2 lấy lại Khu Nhà Xưởng bất cứ lúc nào, và không cho phép Bên Thuê được tiếp tục ra vào sử dụng Khu Nhà Xưởng.

Điều 17. LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

17.1 Hợp Đồng này được điều chỉnh bởi và diễn giải theo pháp luật Việt Nam.

17.2 Bất kỳ tranh chấp hoặc mâu thuẫn nào giữa Các Bên có liên quan đến, hoặc phát sinh từ Hợp Đồng này bao gồm nhưng không giới hạn việc giải thích, thực hiện, vi phạm, chấm dứt hoặc hiệu lực của Hợp Đồng này, sẽ được Các Bên cùng nỗ lực giải thông qua thương lượng. Nếu tranh chấp hoặc mâu thuẫn đó không thể giải quyết được thông qua thương lượng trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày một Bên gửi thông báo bằng văn bản cho Bên kia đề nghị giải quyết tranh chấp thông qua thương lượng, tranh chấp hoặc mâu thuẫn đó sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân có thẩm quyền của Việt Nam.

Điều 18. CÁC THỎA THUẬN KHÁC

- 18.1 Bên Thuê chịu trách nhiệm thanh toán tất cả các phí tổn, khoản thuế, phí và lệ phí áp dụng cho Bên Thuê theo quy định của Pháp Luật phát sinh từ hoặc liên quan đến việc thực hiện quyền và nghĩa vụ tại Hợp Đồng này cũng như toàn bộ chi phí cho việc xin phép để thực hiện hoạt động sản xuất kinh doanh tại Khu Nhà Xưởng, bao gồm nhưng không giới hạn ở phí chuyển tiền ngân hàng, thuế giá trị gia tăng, thuế sử dụng đất phi nông nghiệp, lệ phí trước bạ.
- 18.2 Bên Thuê phải thanh toán tất cả các khoản tiền phải trả theo Hợp Đồng này mà không được khấu trừ, giữ lại hay cản trở với bất kỳ một khoản nào khác.
- 18.3 Các Bên sẽ bảo mật và không được tiết lộ cho bất kỳ bên thứ ba nào về nội dung của Hợp Đồng này và tất cả các vấn đề phát sinh trong quá trình thương thảo cũng như các công việc của Bên kia trừ trường hợp có sự đồng ý trước bằng văn bản của Bên kia, hoặc phải tiết lộ theo yêu cầu của Pháp Luật hoặc của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền hoặc theo yêu cầu của đơn vị tư vấn của mỗi Bên hoặc liên quan đến việc thực thi các quyền của mình chống lại Bên kia. Các Bên sẽ áp dụng các biện pháp hợp lý nhằm bảo đảm rằng nhân viên và đơn vị tư vấn của mình tuân thủ nghĩa vụ bảo mật được quy định ở đây.
- 18.4 Việc bất kỳ Bên nào trì hoãn hoặc không thực hiện bất kỳ quyền nào của Bên đó theo Hợp Đồng này không được xem là hành vi từ bỏ các quyền đó; và việc thực hiện một phần các quyền của một Bên cũng sẽ không ngăn cản hoặc ảnh hưởng đến việc thực hiện phần quyền còn lại của Bên đó trong tương lai.
- 18.5 Hợp Đồng này thay thế tất cả các thỏa thuận dưới bất kỳ hình thức nào trước đây giữa Các Bên liên quan đến các vấn đề và nội dung của Hợp Đồng này.
- 18.6 Bất kể Hợp Đồng này bị chấm dứt vì bất cứ lý do gì, các quy định tại Điều 4.5, Điều 11, 11.2, Điều 13, Điều 15.4, Điều 15.5, Điều 15, Điều 16 và Điều 17 vẫn tiếp tục có hiệu lực.

Điều 19. HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG

- 19.1 Hợp Đồng này có hiệu lực kể từ Ngày Ký Kết được ghi ở phần trên cùng.
- 19.2 Hợp Đồng này có 19 (mười chín) điều, với 31 trang, được lập thành 06 (sáu) bản Tiếng Việt và có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 03 (ba) bản.
- 19.3 Các phụ lục đính kèm Hợp Đồng này, Biên Bản Bàn Giao đã được đại diện Các Bên ký xác nhận và các văn bản sửa đổi, bổ sung Hợp Đồng này đã được Các Bên ký kết là một phần không tách rời Hợp Đồng này và có hiệu lực thi hành đối với Các Bên.
- 19.4 Trừ trường hợp được quy định khác tại Hợp Đồng này bao gồm nhưng không giới hạn ở việc điều chỉnh Giá Thuê quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng này, các thỏa thuận thay đổi nội dung của hợp đồng này chỉ có hiệu lực khi được lập bằng văn bản và được ký kết bởi người đại diện có thẩm quyền của Các Bên.

Trang ký kết

ĐỂ LÀM BẢNG, Hợp Đồng này đã được ký kết bởi người đại diện có thẩm quyền của Các Bên như dưới đây.

Thay mặt và Đại diện cho

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HUNG
ĐẠT RẰ



GIÁM ĐỐC
Vũ Tiến Đạt

Thay mặt và Đại diện cho

CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG
NGUYỄN VIỆT NAM



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Vân Ly

PHỤ LỤC 1

CÁC ĐỊNH NGHĨA VÀ DIỄN GIẢI

I. Định Nghĩa

Trừ khi ngữ cảnh của Hợp Đồng có yêu cầu hoặc dụng ý khác, các thuật ngữ dưới đây được sử dụng trong Hợp Đồng có nghĩa như sau:

“Bên Cho Thuê”	là Công ty Cổ Phần Đầu tư Hưng Đạt RW, với các thông tin như được nêu tại phần đầu của Hợp Đồng và các sửa đổi tại từng thời điểm, là công ty cho thuê Khu Nhà Xưởng
“Bên Thuê”	Là CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM, với các thông tin như được nêu tại phần đầu của Hợp Đồng và các sửa đổi tại từng thời điểm, là công ty thuê Khu Nhà Xưởng
“Bên”	là Bên Cho Thuê hoặc Bên Thuê tùy từng ngữ cảnh của quy định trong Hợp Đồng
“Biên Bản Bàn Giao”	là biên bản được Các Bên lập theo mẫu quy định tại Phụ Lục 4 của Hợp Đồng này để ghi nhận việc bàn giao Khu Nhà Xưởng theo Hợp Đồng này
“Các Bên”	là Bên Cho Thuê và Bên Thuê
“Đơn Giá Thuê”	là đơn giá thuê Khu Nhà Xưởng cho mỗi tháng tính trên 01 (một) đơn vị mét vuông (m^2), được quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng.
“Giá Thuê”	là tiền thuê Khu Nhà Xưởng cho mỗi tháng mà Bên Thuê phải thanh toán cho Bên Cho Thuê để được sử dụng Khu Nhà Xưởng, được quy định tại Điều 2 của Hợp Đồng này.
“Giấy Phép”	là giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và/hoặc giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp và/hoặc bất cứ giấy tờ có giá trị tương đương khác của Bên Thuê đã được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền tại Việt Nam cấp cho Bên Thuê tùy từng thời điểm để thực hiện hoạt động sản xuất kinh doanh tại Khu Nhà Xưởng.
“Hợp Đồng”	là hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng được ký kết giữa Bên Cho Thuê và Bên Thuê vào Ngày Ký Kết với các nội dung được quy định tại văn bản này
“Khoản Đặt Cọc”	là khoản tiền đặt cọc mà Bên Thuê thanh toán cho Bên Cho Thuê để đảm bảo việc Bên Thuê thực hiện các nghĩa vụ của mình theo Hợp Đồng này và cho bất kỳ khiếu nại nào của Bên Cho Thuê đối với Bên Thuê, được quy định tại Điều 4 của Hợp Đồng này.

“Khoản Đặt Cọc Bổ Sung”

là khoản tiền đặt cọc bổ sung được Bên Thuê thanh toán thêm cho Bên Cho Thuê trước khi thực hiện việc sửa chữa, cải tạo, thay đổi Khu Nhà Xưởng với sự chấp thuận của Bên Cho Thuê, được quy định tại Điều 8.3 của Hợp Đồng này.

“Khu Công Nghiệp”

là Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền tại huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

“Khu Nhà Xưởng”

là tổ hợp nhà xưởng và văn phòng cùng các hạ tầng tiện ích, sân vườn, cảnh quan đi kèm được xây dựng trên khu đất trong Khu Công Nghiệp với ranh giới được viền đỏ trên Sơ đồ tại Phụ Lục 2 của Hợp Đồng này.

“Ngày Bàn Giao”

là ngày Bên Cho Thuê thực hiện bàn giao Khu Nhà Xưởng cho Bên Thuê như được xác định tại Biên Bản Bàn Giao do đại diện Các Bên ký xác nhận.

“Ngày Ký Kết”

là ngày Các Bên ký kết Hợp Đồng và được ghi ở phần trên cùng của Hợp Đồng này.

“Pháp Luật”

là các quy định pháp luật của Việt Nam, bao gồm hiến pháp, luật, pháp lệnh, nghị quyết, nghị định, quyết định, thông tư và các văn bản quy phạm pháp luật được ban hành bởi các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam (và các sửa đổi, bổ sung của các văn bản đó tại các thời điểm) có hiệu lực tùy thuộc vào thời điểm được dẫn chiếu.

“Phí Dịch Vụ Tiện Ích”

là các phí dịch vụ mà Bên Thuê phải trả cho các dịch vụ, tiện ích mà mình sử dụng tại Khu Nhà Xưởng, bao gồm nhưng không giới hạn ở tiền điện, tiền nước, tiền xử lý nước thải, tiền thu gom xử lý rác thải, phí dịch vụ bảo vệ, phí dịch vụ thông tin liên lạc, phí dịch vụ viễn thông, ...

“Phí Quản Lý”

là phí để Bên Cho Thuê thực hiện các công việc sau: duy tu, bảo dưỡng cơ sở hạ tầng, cảnh quan, an ninh, vệ sinh, chiếu sáng chung của khu công nghiệp và khu đất bàn giao cho Bên thuê.

“Sự Kiện Bất Khả Khắc”

là một sự kiện thoả mãn các điều kiện được quy định tại Điều 13.1 của Hợp Đồng này.

“Thời Hạn Thuê”

là thời hạn thuê được quy định tại Điều 6 của Hợp Đồng này và bất cứ thời gian được gia hạn nào (nếu có)

“Thủ tục chấm dứt và thanh lý Hợp Đồng”

Bao gồm nhưng không giới hạn thông báo chấm dứt hoạt động đầu tư của Bên Thuê tại Khu Nhà Xưởng được cơ quan Nhà nước thông qua, thông báo đơn phương chấm dứt, biên bản thỏa thuận chấm dứt và biên bản thanh lý Hợp Đồng.

“VND” hay “Việt Nam Đồng”

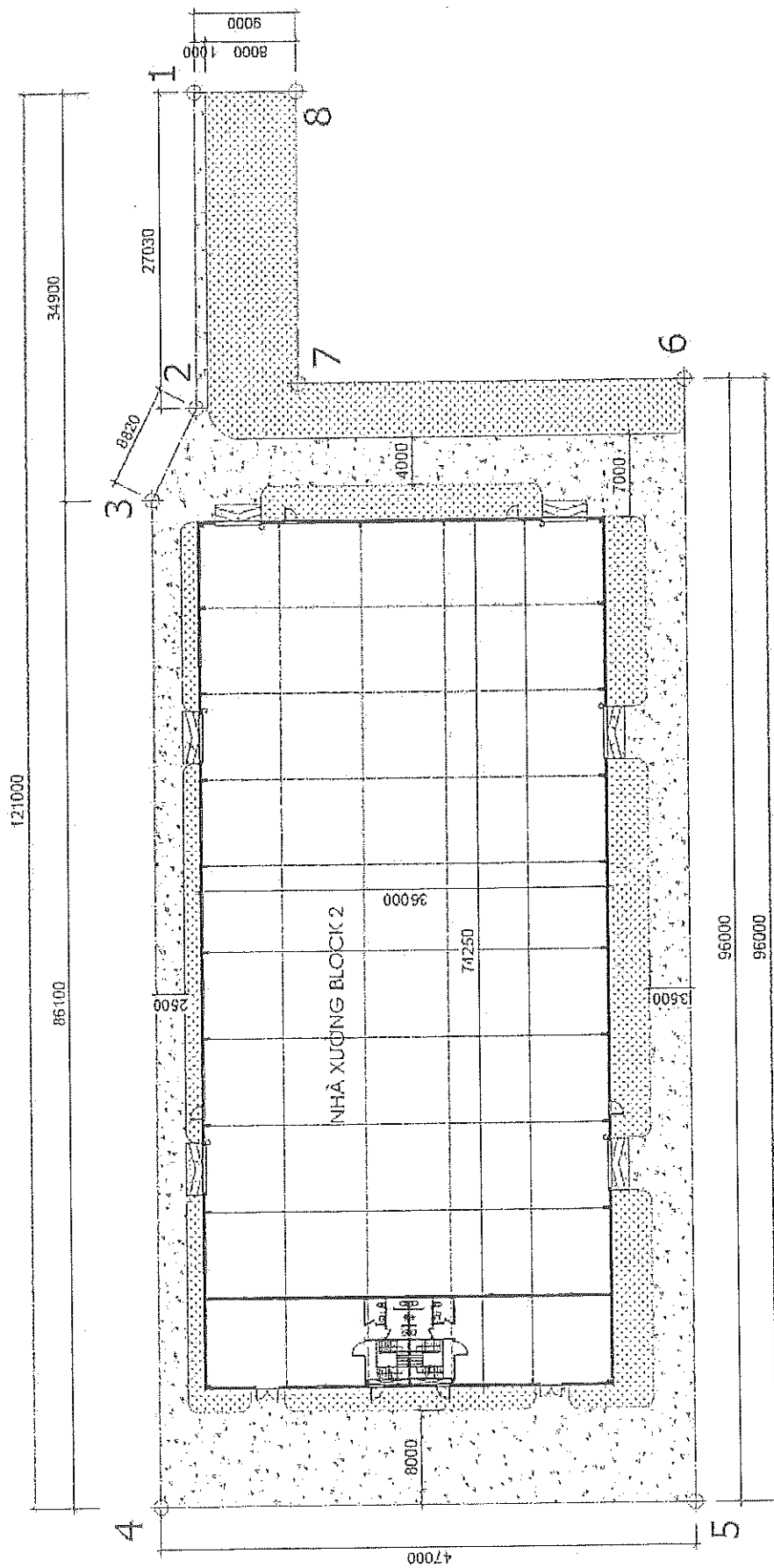
là đơn vị tiền tệ hợp pháp của Việt Nam.

II. Diễn giải

Trong Hợp Đồng này:

- Các tiêu đề của các điều khoản và các Phụ lục trong Hợp Đồng này chỉ nhằm mục đích tiện tham khảo và sẽ không ảnh hưởng đến việc giải thích nội dung của các điều khoản và các Phụ lục đó.
- Tham chiếu đến điều, khoản, mục, phụ lục, nếu không được chỉ rõ là của tài liệu nào, sẽ được hiểu là của Hợp Đồng này.
- Tham chiếu đến một Bên (hoặc các Bên) tức là tham chiếu đến một Bên (hoặc Các Bên) của Hợp Đồng này và những người thừa kế hoặc được chỉ định hợp pháp (trực tiếp hoặc bằng cách khác) của Bên đó;
- Các từ chỉ số ít sẽ bao gồm cả số nhiều và ngược lại;
- Từ “bao gồm” được hiểu là bao gồm mà không hạn chế;
Từ “đồng ý”, “đã đồng ý”, “chấp thuận” hoặc “thỏa thuận” nghĩa là việc đồng ý, chấp thuận hoặc thỏa thuận phải được ghi bằng văn bản;
- Bất kỳ tham chiếu nào đến từ “người” bao gồm các thể nhân, các công ty, các công ty hợp danh, công ty tín thác, liên doanh, hiệp hội, tổng công ty hoặc các cơ quan và các tổ chức khác, là pháp nhân hoặc không phải là pháp nhân, và cơ quan hoặc đơn vị thuộc Chính phủ.
- Thời gian được tính theo năm dương lịch. Ngày làm việc được hiểu là ngày mà các ngân hàng tại Việt Nam mở cửa hoạt động kinh doanh bình thường, không bao gồm thứ Bảy, Chủ Nhật và ngày nghỉ lễ, tết theo quy định của Pháp Luật.

PHỤ LỤC 2
SƠ ĐỒ KHU NHÀ XƯỞNG



Khu Nhà Xưởng có ranh giới được viển đồ 12344568, kích thước trên bản vẽ là Milimet (mm)

PHỤ LỤC 3

DANH SÁCH TRANG THIẾT BỊ KÈM THEO

1. **Hệ thống chiếu sáng, gồm:**
 - (a) Đèn chiếu sáng sân đường
 - (b) Đèn chiếu sáng nhà văn phòng
 - (c) Đèn chiếu sáng nhà bảo vệ
2. **Hệ thống cấp phát điện:**
 - (a) Công suất trạm biến áp cung cấp: 300 KVA
 - (b) Tủ điện trong nhà xưởng
3. **Hệ thống cấp thoát nước:**
 - (a) Hồ ga thoát nước mặt
 - (b) Hồ ga thoát nước thải
 - (c) Đồng hồ đo nước
4. **Hệ thống phòng cháy chữa cháy:**
 - (a) Hệ thống chữa cháy và bình chữa cháy xách tay
 - (b) Hệ thống đèn thoát nạn
 - (c) Hệ thống chống sét
5. **Khác**
 - (d) Hệ thống hàng rào
 - (e) Hệ thống cổng, cửa
 - (f) Hệ thống khóa cổng, cửa

Danh sách trên đây liệt kê sơ bộ các trang thiết bị kèm theo Khu Nhà Xưởng mà Bên Cho Thuê sẽ bàn giao cho Bên Thuê. Danh sách đầy đủ và tình trạng cụ thể của các trang thiết bị sẽ được nêu cụ thể tại Biên Bản Bàn Giao do đại diện Các Bên ký sau đó.



**ỦY BAN NHÂN DÂN
XÃ HOÀNG ĐỘNG**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hoàng Động, ngày 09 tháng 6 năm 2023

Số: ...18... / UBND-...

V/v đăng ký môi trường cho dự án
"Đầu tư kinh doanh nhà kho –
xưởng và văn phòng cho thuê
Hưng Đạt"

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW

Ủy ban nhân dân xã Hoàng Động nhận được Công văn số 01/HĐRW ngày 08/06/2023 của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW về việc đăng ký môi trường cho dự án "Đầu tư kinh doanh nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt".

Căn cứ Khoản 3 Điều 168 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; Điều 23 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Ủy ban nhân dân xã Hoàng Động tiếp nhận hồ sơ đăng ký môi trường đối với dự án "Đầu tư kinh doanh nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt" của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

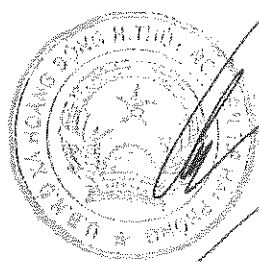
Để đảm bảo pháp luật về bảo vệ môi trường, Ủy ban nhân dân xã Hoàng Động đề nghị Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW khi triển khai thực hiện dự án "Đầu tư kinh doanh nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt"; Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW phải quản lý, xử lý các chất thải cũng như các nghĩa vụ khác về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật và chịu trách nhiệm về kết quả tổ chức thực hiện. Khi có thay đổi về loại hình hoạt động, quy mô, công suất phải báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định.

Trên đây là ý kiến của Ủy ban nhân dân xã Hoàng Động đối với dự án "Đầu tư kinh doanh nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt" của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW./.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu: VT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN



CHỦ TỊCH

Nguyễn Công Toàn

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
HẢI PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3463 /GPMT-BQL

Hải Phòng, ngày 02 tháng 8 năm 2024

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ 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 2020;

Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 2469/QĐ-UBND ngày 01/08/2022 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ủy quyền cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức, thực hiện thẩm định, phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; cấp, cấp đổi, điều chỉnh, cấp lại, thu hồi Giấy phép môi trường đối với các dự án đầu tư trong các khu công nghiệp, khu kinh tế trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 4356/QĐ-UBND ngày 15/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về công bố Danh mục thủ tục hành chính mới ban hành, sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ thuộc thẩm quyền của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Xét Văn bản số 01/CVMT-ĐNVN ngày 20/4/2024 của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường; Văn bản số 02/CVMT-ĐNVN ngày 11/7/2024 của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam về việc chỉnh sửa, bổ sung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án "Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử" và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Tài nguyên và Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam, địa chỉ tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW tại lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng được

thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử” tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW tại lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư/cơ sở:

1.1. Tên dự án đầu tư: “Nhà xưởng sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử”.

1.2. Địa điểm hoạt động: Nhà xưởng thuê lại của Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW tại lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 0202234201 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng đăng ký lần đầu ngày 12/3/2024.

1.4. Mã số thuế: 0202234201

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất các linh kiện, thiết bị điện, điện tử.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư/cơ sở:

- Diện tích đất sử dụng: 2.977,2 m²

- Quy mô, công suất:

+ Cuộn cảm và linh kiện của cuộn cảm: 70.000 sản phẩm/năm ~ 1 tấn/năm.

+ Bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng và linh kiện của bộ lọc điện tử, thiết bị lọc sóng mạng: 180.000 sản phẩm/năm ~ 1,8 tấn/năm.

+ Biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện và linh kiện của biến áp nguồn, bộ chuyển đổi nguồn điện: 150.000 sản phẩm/năm ~ 2,18 tấn/năm.

+ Biến áp mạng các loại và linh kiện của máy biến áp các loại: 550.000 sản phẩm/năm ~ 8,4 tấn/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải theo quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo

Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: Từ ngày.../...tháng.../...năm 2024 đến hết ngày 31/3/2029 (theo đề nghị của chủ dự án và thời hạn hết hạn hợp đồng thuê nhà xưởng giữa Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam và Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW).

Điều 4. Giấy phép có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Giao Phòng Tài nguyên và Môi trường thuộc Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- UBND TP (để b/c);
- Lãnh đạo Ban;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Các UBND: xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên;
- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam;
- Công ty Cổ phần Shinec;
- Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW;
- Các Phòng: TNMT, QHXD, QLĐT, DN&GSĐT, VPDD;
- Công TTĐT BQLKKT (để công khai);
- Lưu: VT.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Bùi Ngọc Hải

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 3463/GPMT-BQL ngày ... tháng ... năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (do nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, không xả trực tiếp ra môi trường).

- Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam đã ký Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng số 03-2024/HĐTX/HDRW-ĐN ngày 22/3/2024 với Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW (Toàn bộ nước thải từ Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam được thu gom về hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, sau đó, thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền do Công ty Cổ phần Shinec làm chủ đầu tư).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh được thu gom, xử lý tại 02 bể tự hoại composite (mỗi bể có dung tích 10m³), sau đó cùng nước rửa tay chân và nước thay thế từ máy rửa làm sạch bằng sóng siêu âm theo đường ống dẫn vào hố ga thu gom trước khi vào hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ: (Nước thải từ nhà vệ sinh → bể tự hoại) + (nước rửa tay chân + nước rửa thay thế từ máy rửa làm sạch bằng sóng siêu âm → hố ga thu gom → hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW → hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

- Công suất thiết kế: 02 bể tự hoại composite, tổng dung tích 20m³ (dung tích 10m³/bể).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom và thoát nước thải.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ thời điểm dự án bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải tại hồ ga thu gom trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW. Tọa độ: X(m)= 2312089; Y(m) = 592081 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45' múi chiều 3°).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Vị trí	Thông số giám sát	Tiêu chuẩn so sánh
Mẫu nước thải tại hồ ga trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung của Công ty Cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW	pH, BOD ₅ , TSS, TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, tổng Coliforms.	Tiêu chuẩn của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền

2.3. Tần suất lấy mẫu: đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định công trình xử lý chất thải theo quy định tại Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của cơ sở, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

3.2 Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của cơ sở.

3.4 Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

Phụ lục 2

**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ
MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 34.63./GPMT-BQL ngày 09 tháng 8 năm 2024
của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:**1. Nguồn phát sinh khí thải:**

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ vực nhúng thiếc.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ khu vực máy sấy.
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ khu vực lò sấy.
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ khu vực máy bóc tách.
- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ khu vực máy kiểm tra IR.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải: 01 dòng khí thải ứng với ống thoát khí chung của hệ thống xử lý khí thải phát sinh tại khu vực máy nhúng thiếc, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR. Toạ độ: X(m)= 2312043; Y(m) = 592119 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105°45' múi chiều 3°).

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 32.000 m³/h

2.2.1. Phương thức xả khí thải: khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả gián đoạn theo ca làm việc bằng quạt hút.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

Stt	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
1	Lưu lượng	m ³ /h	-	06 tháng/lần (theo đề xuất của chủ dự án)	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ.
2	1,3 – Butadien	mg/Nm ³	2.200		
3	Etylen oxit	mg/Nm ³	20		
4	Metylacetat	mg/Nm ³	610		
5	Xylen	mg/Nm ³	870		
6	Hơi thiếc*	mg/Nm ³	-		

Ghi chú:

(*): Đối với các thông số chưa có tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh theo pháp luật hiện hành và chưa có đơn vị quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Vimecerts thì tạm thời Công ty chưa thực hiện. Sau khi các đơn vị có năng lực quan trắc và có tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh thì Công ty sẽ thực hiện quan trắc theo đúng quy định.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

Khí thải phát sinh từ khu vực máy nhúng thiếc, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR được thu gom bằng các họng hút, sau đó theo đường ống dẫn vào hệ thống xử lý khí thải bằng phương pháp hấp phụ bằng than hoạt tính để xử lý. Khí sạch được xả ra ngoài môi trường qua ống thoát khí.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ khu vực máy nhúng thiếc + máy sấy + lò sấy + máy bóc tách + máy kiểm tra IR → họng hút → đường ống nhánh → đường ống dẫn tổng → tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → quạt hút → ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: 32.000 m³/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: than hoạt tính

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động được quy định tại Khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

- Đào tạo đội ngũ người lao động nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, kịp thời thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: không quá 06 tháng kể từ thời điểm dự án bắt đầu vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Ống thoát khí chung của hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ khu vực máy nhúng thiếc, máy sấy, lò sấy, máy bóc tách và máy kiểm tra IR. Tọa độ: X(m)= 2312043; Y(m) = 592119 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45' múi chiều 3°).

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 20:2009/BTNMT
1	Lưu lượng	m ³ /h	-
2	1,3 - Butadien	mg/Nm ³	2.200
3	Etylen oxit	mg/Nm ³	20
4	Metylacetat	mg/Nm ³	610
5	Xylen	mg/Nm ³	870
6	Hơi thiếc	mg/Nm ³	-

2.3. Tần suất lấy mẫu: đảm bảo ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo quy định tại Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý khí thải.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 24.62.../GPMТ-BQL ngày 11... tháng 1... năm 2024 của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Khu vực máy nén khí.
- Nguồn số 02: Khu vực máy sấy.
- Nguồn số 03: Khu vực lò sấy.
- Nguồn số 04: Khu vực quạt hút của hệ thống xử lý khí thải.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ: X(m)= 2310356 Y(m)= 592117.
- Nguồn số 02: Tọa độ: X(m)= 2312033, Y(m)= 592082.
- Nguồn số 03: Tọa độ: X(m)= 2312035, Y(m)= 592082.
- Nguồn số 04: Tọa độ: X(m)= 2312043, Y(m)= 592119.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi chiều 3^0)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2010/BTNMT đối với tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT đối với độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

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				

3.2. Độ rung:

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				

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.
- Kiểm tra thường xuyên độ cân bằng của máy móc, thiết bị (khi lắp đặt và định kỳ trong quá trình hoạt động); kiểm tra độ mòn chi tiết và định kỳ bảo dưỡng.
- Trang bị bảo hộ lao động chuyên dùng: quần áo bảo hộ, nút tai chống ồn cho người lao động làm việc ở các vị trí có mức ồn và độ rung lớn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số 3413/GPMT-BQL ngày 02 tháng 8 năm 2024
của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Đơn vị (kg/năm)	Mã CTNH
1	Xi hàn kim loại thải	Rắn	50	07 04 02
2	Chất kết dính và chất bịt kín thải có chứa thành phần nguy hại (keo thải)	Lỏng	35	08 03 01
3	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	152	12 01 04
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	4	16 01 06
5	Pin, ắc quy thải	Rắn	20	16 01 12
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	30	17 02 03
7	Bao bì kim loại cứng thải	Rắn	30	18 01 02
8	Bao bì nhựa cứng thải	Rắn	30	18 01 03
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	15	18 02 01
Tổng			366	

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh bao gồm: sản phẩm lỗi; dây đồng thừa; bavia thừa (từ quá trình cắt chân kim loại); bao bì carton, túi nilon thải;... khoảng 0,5 tấn/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 1.118 kg/tháng.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

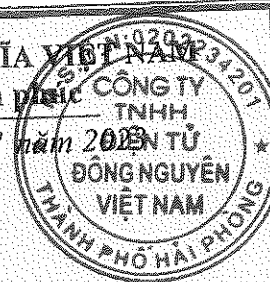
2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Bố trí thiết bị lưu chứa CTNH đảm bảo đáp ứng quy định tại Khoản 5 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

2.1.2. Kho lưu chứa:

UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
BAN QUẢN LÝ KKT HẢI PHÒNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hải Phòng, ngày 21 tháng 8 năm 2023



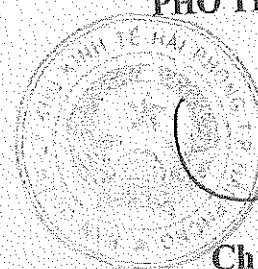
GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: 4072/GPXD

1. Cấp cho: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.
Địa chỉ: Số 2A/72 Trần Thành Ngọ, phường Trần Thành Ngọ, quận Kiến An, thành phố Hải Phòng.
2. Được phép xây dựng công trình thuộc Dự án Đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt.
 - Tổng số hạng mục công trình: 07.
 - Do: Công ty CP Andes E&C Việt Nam lập hồ sơ thiết kế.
 - Chủ nhiệm thiết kế: Ông Nguyễn Quang Đạt
 - Đơn vị thẩm tra: Công ty CP Tư vấn thiết kế CTXD Hải Phòng.
 - Chủ trì thẩm tra: Ông Vũ Trường Xuân (kiến trúc), ông Phạm Thị Thanh Bình (kết cấu).
 - Gồm các nội dung sau:
 - + Vị trí xây dựng: Lô CN8.2 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.
 - + Cốt nền xây dựng công trình: Theo quy hoạch được duyệt.
 - + Mật độ xây dựng: 55,3%; Hệ số sử dụng đất: 0,61
 - + Chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng: Theo quy hoạch được duyệt.
 - + Màu sắc công trình (nếu có): Phù hợp với chức năng và loại công trình
 - + Chiều sâu công trình (tính từ cốt 0,00 đối với công trình có tầng hầm):
 - + Tên công trình: Diện tích xây dựng tầng 1; Tổng diện tích sàn; Chiều cao công trình; Số tầng: *Chi tiết theo Phụ lục kèm theo.*
3. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.
4. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Hợp đồng thuê lại đất và hạ tầng số 0901/HĐTLĐ/SHN-HĐRV/2023 ký ngày 09/01/2023 giữa Công ty CP SHINEC và Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.
5. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW;
- TB, các PTB;
- Lưu VP, P. QH&XD.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN



Chu Đức Anh

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liên kế.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Thực hiện thông báo khởi công xây dựng công trình theo quy định và thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

ĐIỀU CHỈNH/GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:.....
.....
.....
2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:.....
.....
.....

Hải Phòng, ngày tháng năm
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy phép xây dựng số 407.2/GPXD ngày 21 tháng 8 năm 2023)

1. Cấp cho: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Địa chỉ: Số 2A/72 Trần Thành Ngọ, phường Trần Thành Ngọ, quận Kiến An, thành phố Hải Phòng.

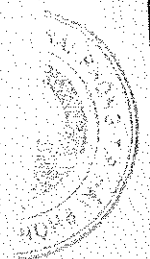
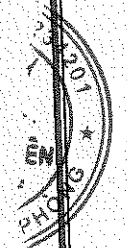
2. Được phép xây dựng các công trình:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m ²)	TDTs (m ²)	Số tầng	CCCT (m)
1	Nhà xưởng Block 1	3.564,0	3.868,2	01 + lửng	11,1
2	Nhà xưởng Block 2	2.673,0	2.977,2	01 + lửng	11,1
3	Nhà bơm	18,75	18,75	01	3,7
4	Trạm điện	20,62	20,62	01	
5	Nhà bảo vệ	15	15	01	3,9
6	Trạm xử lý nước thải	24,5	24,5	01	
7	Cổng, tường rào, bể ngầm, sân đường nội bộ, khu vực để xe				
	TỔNG:	6.255,75	6.864,15		

Ghi chú: DTXD: Diện tích xây dựng; TDTs: Tổng diện tích sàn;

CCCT: Chiều cao công trình.

(Các công trình nhà bảo vệ, hạ tầng kỹ thuật không tính vào diện tích xây dựng)



Số: 5154/BQL-QHXD

Hải Phòng, ngày 29 tháng 11 năm 2023

THÔNG BÁO
KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TÁC NGHIỆM THU HOÀN THÀNH
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH, CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW.

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Luật Xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/6/2020 sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 06/2021/NĐ-CP ngày 26/01/2021 của Chính phủ Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng, thi công xây dựng và bảo trì công trình xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng (Ban Quản lý);

Căn cứ Quyết định số 12/2022/QĐ-UBND ngày 09/3/2022 của Ủy ban nhân dân thành phố ban hành Quy định chi tiết một số nội dung về quản lý đầu tư xây dựng, quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng trên địa bàn thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Giấy phép xây dựng số 4072/GPXD ngày 21/8/2023 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp cho của Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW xây dựng Dự án “Đầu tư kinh doanh Nhà kho-xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt” tại Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên thành phố Hải Phòng;

Căn cứ Văn bản số 344/NT-PC07 ngày 16/11/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an Thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình “Đầu tư kinh doanh Nhà kho-xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt”;

Căn cứ Kết quả kiểm tra đối với hạng mục công trình, công trình của Phòng Quy hoạch và Xây dựng - Ban Quản lý tại Biên bản kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng ngày 30/10/2023;

Căn cứ Văn bản số 22.11/BC-HĐRW ngày 22/11/2023 của Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW về việc báo cáo hoàn thành thi công xây dựng hạng mục công trình, công trình xây dựng; Văn bản số 20.11/BC-TVGS ngày 20/11/2023 của



Công ty CP Tư vấn đầu tư xây dựng và Hàng hải Thương mại báo cáo hoàn thành công tác giám sát thi công xây dựng Dự án “Đầu tư kinh doanh Nhà kho-xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt”

Xét đề nghị của Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW tại Văn bản số 24.11/CTNT-HDDRWW ngày 24/11/2023 về việc đề nghị chấp thuận kết quả nghiệm thu đưa vào sử dụng, kèm theo Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình để đưa vào sử dụng ngày 24/11/2023 giữa Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW và các nhà thầu liên quan.

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng chấp thuận kết quả nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình của Dự án “Đầu tư kinh doanh Nhà kho-xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt” để đưa vào sử dụng đối với các hạng mục công trình sau:

1. Thông tin chung về hạng mục công trình, công trình xây dựng:

a) Tên dự án: “Đầu tư kinh doanh Nhà kho-xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt”

b) Địa điểm xây dựng: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Nhóm dự án: Dự án nhóm C.

Loại, cấp công trình: Công trình công nghiệp, cấp III

c) Quy mô hạng mục công trình, công trình xây dựng:

TT	Hạng mục công trình	DTXD (m ²)	TDTs (m ²)	Số tầng	CCCT (m)
1	Nhà xưởng Block 1	3.564,0	3.868,2	01 + lửng	11,1
2	Nhà xưởng Block 2	2.673,0	2.977,2	01 + lửng	11,1
3	Nhà bơm	18,75	18,75	01	3,7
4	Trạm điện	20,62	20,62	01	
5	Nhà bảo vệ	15	15	01	3,9
6	Công, tường rào, bể ngầm, sân đường nội bộ, khu vực để xe				

2. Các yêu cầu đối với Chủ đầu tư:

- Chủ đầu tư có trách nhiệm tổ chức lập và lưu trữ hồ sơ hoàn thành công trình; hồ sơ phục vụ quản lý, vận hành và bảo trì công trình đảm bảo theo quy định của pháp luật;

- Chủ đầu tư có trách nhiệm quản lý, khai thác, vận hành, bảo trì công trình theo đúng công năng, thiết kế được duyệt; tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn phòng chống cháy nổ và vệ sinh môi trường, xả thải và an toàn lao động;

- Chủ đầu tư, các đơn vị tư vấn và nhà thầu thi công chịu trách nhiệm về cơ sở pháp lý, tính chính xác của các thông tin, hồ sơ, tài liệu trong hồ sơ hoàn thành công trình và chất lượng công trình xây dựng theo quy định; tổ chức nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng để đưa vào sử dụng theo quy định.

- Thực hiện quan trắc lún công trình theo quy định;

- Thực hiện các công việc khác thuộc về trách nhiệm của chủ đầu tư;

- Việc kiểm tra của cơ quan chuyên môn về xây dựng không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư về công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và trách nhiệm của các nhà thầu tham gia hoạt động xây dựng về chất lượng công trình xây dựng đối với phần việc do mình thực hiện theo quy định của pháp luật.

Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng thông báo đề Công ty CP Đầu tư Hưng Đạt RW thực hiện theo quy định. / *mm*

Nơi nhận:

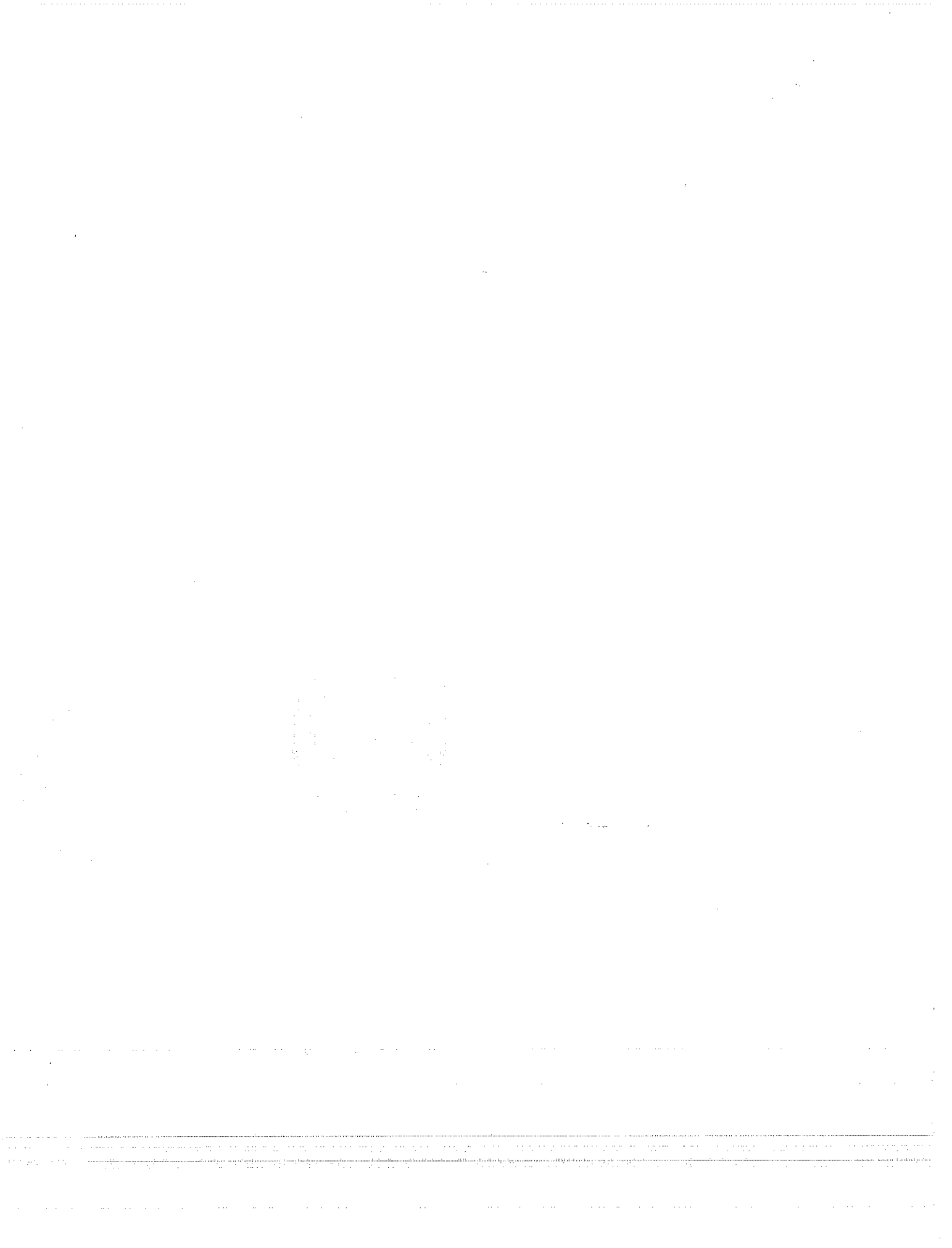
- Như trên;
- TB, các PTB;
- Lưu: QH XD, VP.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Chu Đức Anh
Chu Đức Anh







Số: 35.L./TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 15.07/CV-HĐ/2023 ngày 15/7/2023 của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW;

Người đại diện theo pháp luật là ông: Vũ Tiến Đạt; Chức vụ: Giám đốc.

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TP. HẢI PHÒNG
CHỨNG NHẬN**

Công trình: Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt

Địa điểm xây dựng: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Đơn vị tư vấn thiết kế:

- Công ty cổ phần Andes E&C Việt Nam;
- Công ty cổ phần thương mại và thiết bị Hưng Đạt.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Bậc chịu lửa; Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (hạng D);
2. Đường giao thông phục vụ chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC;
3. Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan; Giải pháp thoát nạn;
4. Phương án chống sét; Giải pháp chống tụ khói (thông gió tự nhiên);
5. Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler tại văn phòng các nhà xưởng, hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà);
6. Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố;
7. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
8. Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).

Quy mô công trình, danh mục các tài liệu, bản vẽ đã được thẩm duyệt về PCCC ghi tại trang 2./.

Nơi nhận:

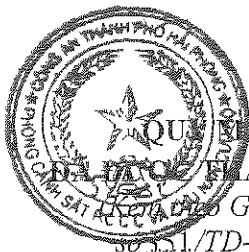
- Chủ đầu tư;
- Lưu: PC07 (Đ2).

Hải Phòng, ngày 27.. tháng 07.. năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG



Đạt tá Hoàng Văn Bình



QUY MÔ CÔNG TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy
Số 351/TD-PCCC ngày 27.07./2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH (Diện tích khu đất là 11.313m ²)	
	Nhà xưởng block 1 xây 01 tầng, diện tích 3.564m ² , trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m ² /khu vực; Nhà xưởng block 2 xây 01 tầng, diện tích 2.673m ² , trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m ² /khu vực; Nhà bom PCCC xây 01 tầng, diện tích 18,75m ² và hạng mục phụ trợ (trạm điện, trạm xử lý nước thải, nhà bảo vệ, khu vực để xe không có mái che, đường giao thông nội bộ, cây xanh). Công trình làm kho và văn phòng cho thuê.	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1	Bậc chịu lửa (các nhà xưởng đều có bậc IV chịu lửa, nhà bom PCCC có bậc II chịu lửa): KT-01-01 đến KT-01-07, KT-01-11, KT-02-01 đến KT-02-07, KT-02-11, KT-03-01 đến KT-03-03.	
2	Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (hạng D): KT-01-01, KT-01-02, KT-02-01, KT-02-02, KT-03-01, tính chất sử dụng.	
3	Đường giao thông phục vụ chữa cháy: PC:01, PC:02, KT-01-12, KT-02-12.	
4	Khoảng cách an toàn PCCC: TT-01 đến TT-03.	
5	Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan: TT-01, KT-01-01 đến KT-01-07, KT-02-01 đến KT-02-07.	
6	Giải pháp thoát nạn: KT-01-01 đến KT-01-07, KT-01-11, KT-01-13 đến KT-01-19, KT-02-01 đến KT-02-07, KT-02-11, KT-02-13 đến KT-02-19, KT-03-01, KT-03-03.	
7	Phương án chống sét: PC:20, PC:21.	
8	Giải pháp chống tụ khối (thông gió tự nhiên): PC:18, PC:19.	
9	Hệ thống báo cháy tự động: PC-10A.	
10	Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler tại văn phòng các nhà xưởng, hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà): PC:03 đến PC:10.	
11	Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố: PC:11 đến PC:17.	
12	Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC: Đ-01, PC-10, PC-10A, PC-17.	
13	Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ): PC:11 đến PC:17.	
14	Tài liệu liên quan: - Công văn số 100/PC07-Đ2 ngày 27/6/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH về việc góp ý về phòng cháy và chữa cháy đối với hồ sơ thiết kế cơ sở.	

Lưu ý:

- Thông tin tại Giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng.
- Trước khi công trình bố trí được hàng hóa hạng D cụ thể, việc nghiệm thu về PCCC theo thiết kế thẩm duyệt tại văn bản này không phải là căn cứ để đưa công trình vào hoạt động./.



**BIÊN BẢN KIỂM TRA****Kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy (PCCC)**

Hồi 14 giờ 30 phút, ngày 08 tháng 11 năm 2023.

Tại công trình: Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt.

Phạm vi nghiệm thu: Toàn bộ công trình.

Địa chỉ: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Lần kiểm tra: 01.

Chúng tôi gồm:

Đại diện Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Hải Phòng:

- Ông Hoàng Văn Bình; Cấp bậc: Đại tá; Chức vụ: Trưởng phòng - Trưởng đoàn kiểm tra;

- Ông Phạm Anh Đức; Cấp bậc: Thiếu tá; Chức vụ: Phó đội trưởng;

- Ông Đỗ Đức Thịnh; Cấp bậc: Thượng úy; Chức vụ: Cán bộ;

- Ông Vũ Quang Vịnh; Cấp bậc: Thượng úy; Chức vụ: Cán bộ;

- Ông Nguyễn Văn Trang; Cấp bậc: Thượng úy; Chức vụ: Cán bộ.

Đã tiến hành kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt theo đề nghị của chủ đầu tư tại văn bản số 20.10/CVHĐRW/2023 ngày 20/10/2023 và kế hoạch kiểm tra của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH.

1. Đại diện chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW.

- Ông Vũ Tiến Đạt; Chức vụ: Giám đốc.

2. Đại diện đơn vị tư vấn giám sát (hạng mục xây dựng): Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư xây dựng và Hàng hải thương mại.

- Ông Lương Trung Kiên; Chức vụ: Giám đốc;

- Ông Đồng Quang Tùng; Chức vụ: Tư vấn giám sát trưởng.

3. Đại diện đơn vị tư vấn giám sát (hạng mục PCCC): Công ty TNHH Đầu tư thương mại và Dịch vụ Tràng An.

- Ông Nguyễn Hữu Lộc; Chức vụ: Giám đốc.

4. Đại diện đơn vị thi công (hạng mục xây dựng, điện): Công ty Cổ phần Greengrow Việt.

- Ông Nguyễn Hải Lâm; Chức vụ: Giám đốc;
- Ông Lê Đức Oánh; Chức vụ: Chỉ huy trưởng.

5. Đại diện đơn vị thi công (hạng mục PCCC, cửa chống cháy, chống sét): Công ty Cổ phần Thương mại và Thiết bị Hưng Đạt.

- Ông Trần Viết Hưng; Chức vụ: Giám đốc;
- Ông Đỗ Công Sơn; Chức vụ: Nhân viên kỹ thuật.

Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:

I. BÁO CÁO CỦA CHỦ ĐẦU TƯ VÀ CÔNG TÁC THI CÔNG.

Tại buổi kiểm tra, Chủ đầu tư báo cáo kết quả thi công, kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm và nghiệm thu các hệ thống, thiết bị và giải pháp PCCC như sau:

1. Quy mô công trình:

- Công trình được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích là 11.313m², bao gồm các hạng mục: Nhà xưởng block 1 xây 01 tầng, diện tích 3.564m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực; Nhà xưởng block 2 xây 01 tầng, diện tích 2.673m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực; Nhà bơm PCCC xây 01 tầng, diện tích 18,75m² và hạng mục phụ trợ (trạm điện, trạm xử lý nước thải, nhà bảo vệ, khu vực để xe không có mái che, đường giao thông nội bộ, cây xanh).

- Tính chất hoạt động: Công trình làm kho và văn phòng cho thuê.

2. Trong quá trình thi công xây dựng, Chủ đầu tư và các đơn vị thi công luôn đảm bảo an toàn về PCCC, không để xảy ra sự cố cháy, nổ;

3. Đánh giá về kết quả thi công, nghiệm thu: Chủ đầu tư và các đơn vị thi công cam kết và khẳng định về kết quả thi công, nghiệm thu về PCCC cho công trình đảm bảo theo đúng quy định, cụ thể như sau:

3.1 Về hồ sơ nghiệm thu, hoàn công: Đảm bảo số lượng, thành phần quy định tại điều 15 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP;

3.2. Về công tác thi công, lắp đặt: Đã đảm bảo theo đúng hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt; các hệ thống đã được kiểm tra, kiểm định, thử nghiệm và đang chạy thử hoạt động tốt.

4. Đối với các bộ phận, công trình khi thi công bị che khuất như: phần đường ống, dây dẫn,...đi âm trong tường, trên trần giả, chôn ngầm... đều đã được nghiệm thu trước khi thực hiện các công việc tiếp theo bảo đảm theo đúng hồ sơ thiết kế đã được thẩm duyệt về PCCC.

5. Chủ đầu tư và các đơn vị thi công cam kết và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về kết quả nghiệm thu của mình. Đồng thời đề nghị

đoàn tiến hành kiểm tra đánh giá về công tác PCCC của công trình; Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt.

II. KIỂM TRA HỒ SƠ NGHIỆM THU VỀ PCCC

Kiểm tra thành phần hồ sơ nghiệm thu về PCCC do Chủ đầu tư và các đơn vị thi công chuẩn bị theo quy định tại Khoản 2, Điều 15 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ, hồ sơ bao gồm:

- Bản sao các giấy chứng nhận hoặc văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC kèm theo hồ sơ đã được đóng dấu thẩm duyệt của cơ quan Cảnh sát PCCC:

* Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 351/TD-PCCC ngày 27/7/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Hải Phòng đối với công trình “Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt” với các nội dung thẩm duyệt gồm:

- + Bậc chịu lửa; Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (hạng D);
- + Đường giao thông phục vụ chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC;
- + Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan; Giải pháp thoát nạn;
- + Phương án chống sét; Giải pháp chống tụ khối (thông gió tự nhiên);
- + Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler tại văn phòng các nhà xưởng, hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà);
- + Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố;
- + Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
- + Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).
- Bản sao các giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC đã lắp đặt trong công trình:
 - + Số 3313/KĐ-PCCC-P7 ngày 09/8/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đối với vòi chữa cháy.
 - + Số 190/KĐ-PCCC-Đ2 ngày 13/6/2023 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Công an thành phố Hồ Chí Minh cấp đối với bình chữa cháy.
 - + Số 2445/KĐ-PCCC-P7 ngày 20/6/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đối với lăng, đầu nổi chữa cháy.
 - + Số 1830/KĐ-PCCC-P7 ngày 16/5/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đối với đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn.
 - + Số 07/KĐ-PCCC ngày 09/8/2022 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH – Công an tỉnh Vĩnh Phúc cấp đối với đầu nổi chữa cháy.
 - + Số 2316/KĐ-PCCC-P7 ngày 25/4/2022 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đối với trụ nước chữa cháy.



+ Số 1803/KĐ-PCCC-P7 ngày 15/5/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đổi với mẫu cụm cửa thép ngăn cháy.

+ Số 1174/KĐ-PCCC-P7 ngày 02/3/2022 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đổi với trung tâm báo cháy.

+ Số 305/KĐ-PCCC-P7 ngày 16/01/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đổi với đầu phun Sprinkler.

+ Số 52/KĐ-PCCC ngày 31/12/2020 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Đà Nẵng cấp đổi với máy bơm chữa cháy.

+ Số 72/KĐ-PCCC ngày 31/12/2020 do Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Đà Nẵng cấp đổi với máy bơm chữa cháy.

+ Số 4284/KĐ-PCCC-P7 ngày 18/10/2023 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đổi với máy bơm chữa cháy.

+ Số 3434/KĐ-PCCC ngày 04/7/2022 do Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cấp đổi với công tắc dòng chảy.

- Các Biên bản thử nghiệm, nghiệm thu từng phần và nghiệm thu tổng thể hệ thống PCCC: Các biên bản nghiệm thu vật tư, thiết bị đầu vào; Các biên bản nghiệm thu lắp đặt tĩnh thiết bị; Các biên bản thử nghiệm đơn động; Biên bản thử nghiệm liên động của hệ thống; Biên bản nghiệm thu tổng thể các hạng mục, hệ thống PCCC.

- Các bản vẽ hoàn công hệ thống PCCC và các hạng mục liên quan đến PCCC;

- Tài liệu, quy trình hướng dẫn vận hành, bảo dưỡng các thiết bị, hệ thống PCCC và các hệ thống liên quan đến PCCC của công trình;

- Văn bản nghiệm thu hoàn thành các hạng mục, hệ thống liên quan đến phòng cháy và chữa cháy;

- Bản sao Giấy xác nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ PCCC của đơn vị tư vấn giám sát, đơn vị thi công, lắp đặt hệ thống PCCC;

+ Giấy xác nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ PCCC số 33/GXN-PCCC ngày 25/7/2018 của Cảnh sát PCCC thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty TNHH Đầu tư thương mại và Dịch vụ Tràng An (đơn vị tư vấn giám sát).

+ Giấy xác nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ PCCC số 35/GXN-PCCC ngày 16/9/2022 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hải Phòng cấp cho Công ty Cổ phần Thương mại và Thiết bị Hưng Đạt (đơn vị thi công hệ thống PCCC).

Nhận xét, đánh giá: Hồ sơ đáp ứng được thành phần theo quy định.



III. KIỂM TRA THỰC TẾ, THỬ NGHIỆM HOẠT ĐỘNG CỦA HỆ THỐNG PCCC VÀ HỆ THỐNG LIÊN QUAN ĐẾN PCCC.

Kiểm tra sự phù hợp giữa kết quả nghiệm của chủ đầu tư với hồ sơ thiết kế được thẩm duyệt về PCCC và thử nghiệm xác suất hoạt động của hệ thống PCCC và hệ thống liên quan đến PCCC tại công trình.

3.1. Về bậc chịu lửa:

- Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2 đều có kết cấu cột thép, dầm thép, sàn bê tông, tường gạch xây lửng, trên thung tôn, mái tôn. Bậc chịu lửa: bậc IV chịu lửa.

- Nhà bơm PCCC có kết cấu khung bê tông cốt thép, tường gạch, mái bê tông cốt thép. Bậc chịu lửa: bậc II chịu lửa.

* Kiểm tra hồ sơ nghiệm thu của chủ đầu tư và kiểm tra xác suất cấu kiện ngăn cháy (bộ phận chịu lực, tường ngoài không chịu lực).

Nhận xét, đánh giá: Bậc chịu lửa theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.2. Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ:

- Bố trí công năng:

+ Nhà xưởng block 1: Bố trí công năng kho và văn phòng.

+ Nhà xưởng block 2: Bố trí công năng kho và văn phòng.

- Công trình phục vụ làm kho (hạng D) và văn phòng cho thuê.

* Kiểm tra bố trí công năng tại các khu vực.

Nhận xét, đánh giá: Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.3. Về đường giao thông phục vụ cho xe chữa cháy.

- Công trình có đường giao thông chạy xung quanh đảm bảo bãi đỗ xe chữa cháy có chiều dài trên 1/4 chu vi đối với 02 nhà.

- Chiều rộng làn đường tối thiểu 3,5m, nền đường có kết cấu đảm bảo xe chữa cháy có thể hoạt động được.

* Kiểm tra chiều rộng, chiều cao đường, kết cấu chặn phía trên. Đường giao thông chạy qua mặt công trình.

Nhận xét, đánh giá: Đường giao thông phục vụ xe chữa cháy được thi công đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.4. Về khoảng cách an toàn PCCC:

a. Khoảng cách từ các hạng mục công trình đến đường ranh giới:

- Phía Bắc (giáp Công ty Cổ phần Logistics Hưng Vượng): Nhà xưởng block 1 cách đường ranh giới 7m.

- Phía Nam (giáp Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng công nghiệp Hải Phong): Nhà xưởng block 2 cách đường ranh giới 7m

- Phía Đông (giáp đường khu công nghiệp): Nhà xưởng block 1 cách đường ranh giới lớn hơn 3m.

- Phía Tây (giáp Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng công nghiệp Hải Phong): Nhà bơm, trạm biến áp cách đường ranh giới 3,5m.

b. Khoảng cách giữa các hạng mục công trình với nhau:

- Khoảng cách từ Nhà xưởng block 1 đến Nhà xưởng block 2 là 7m.

- Khoảng cách từ Nhà xưởng block 1 đến Trạm biến áp là 8,75m.

* Kiểm tra khoảng từ công trình đến đường ranh giới khu đất và khoảng cách giữa các hạng mục trong công trình

Nhận xét, đánh giá: Khoảng cách an toàn PCCC đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.5. Về giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan:

* Diện tích khoang cháy:

- Nhà xưởng block 1 (hạng D) bậc IV chịu lửa, 01 tầng, diện tích 3.564m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực.

- Nhà xưởng block 2 (hạng D) bậc IV chịu lửa, 01 tầng, diện tích 2.673m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực.

* Ngăn cách giữa các khu vực có công năng khác nhau:

- Khu vực văn phòng 02 tầng trong Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2 được ngăn cách với khu vực kho bằng tường ngăn cháy.

- Đường dây, cáp điện đi xuyên qua tường được chèn bịt kín.

* Kiểm tra giải pháp ngăn cháy giữa các khu vực có công năng khác nhau, diện tích khoang cháy của các hạng mục công trình.

Nhận xét, đánh giá: Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan được thi công đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.6. Về giải pháp thoát nạn:

- Nhà xưởng block 1:

+ Khu vực kho có 06 lối thoát nạn ra ngoài trực tiếp.

+ 02 khu vực văn phòng 02 tầng: Tầng 1 mỗi khu vực có 02 lối thoát nạn ra ngoài trực tiếp. Tầng 2 thoát nạn xuống tầng 1 qua 02 buồng thang bộ.

- Nhà xưởng block 2:

+ Khu vực kho có 04 lối thoát nạn ra ngoài trực tiếp.

+ 02 khu vực văn phòng 02 tầng: Tầng 1 mỗi khu vực có 02 lối thoát nạn ra ngoài trực tiếp. Tầng 2 thoát nạn xuống tầng 1 qua 02 buồng thang bộ.

- Các cửa bố trí phân tán, cửa bản lề mở xuôi theo chiều thoát nạn. Kích thước cửa, thang bộ đảm bảo yêu cầu thoát nạn.

* Kiểm tra vị trí, số lượng, khoảng cách thoát nạn, chiều rộng, chiều cao, hướng cửa trên đường thoát nạn.

Nhận xét, đánh giá: Giải pháp thoát nạn đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.7. Về giải pháp chống tụ khói:

- Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2 được thông gió tự nhiên qua các cửa trời mở trên tường ngoài nhà.

* Kiểm tra vị trí, số lượng, kích thước của các ô cửa mở trên kết cấu xây dựng ngoài, ở độ cao không nhỏ hơn 2,2m từ mặt sàn đến mép dưới của ô cửa của các hạng mục công trình, cửa trời mở trên mái nhà.

Nhận xét, đánh giá: Giải pháp chống tụ khói được thi công đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.8. Phương án chống sét.

- Tại công trình lắp đặt hệ thống chống sét với 01 kim thu sét tia tiên đạo trên mái Nhà xưởng block 2 bán kính bảo vệ 100m, kim thu sét cách mái 5m, bảo vệ toàn bộ công trình. Các thiết bị của hệ thống chống sét được liên kết với nhau bằng phương pháp hàn.

* Kiểm tra vị trí, số lượng, bán kính bảo vệ của kim thu sét, dây xuống, kết quả đo điện trở nối đất của hệ thống chống sét (Kết quả kiểm tra điện trở nối đất hệ thống chống sét ngày 15/9/2023 do Công ty Cổ phần Thương mại và Thiết bị Hưng Đạt tiến hành đo).

Nhận xét, đánh giá: Phương án chống sét đảm bảo theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.9. Về hệ thống báo cháy tự động:

- Tủ trung tâm báo cháy 10 kênh, đặt tại nhà bảo vệ (nơi có người thường trực 24/24h). Trung tâm báo cháy được nối đất an toàn.

- Tủ trung tâm báo cháy được kết nối với công tắc dòng chảy giám sát hệ thống chữa cháy tự động của khu vực văn phòng 02 tầng của Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2

- Dây tín hiệu của hệ thống báo cháy: Là dây 2x0,75mm², được đi trong ống bảo vệ.

* Kiểm tra, thử nghiệm:

+ Kiểm tra thi công lắp đặt tủ trung tâm báo cháy, công tắc dòng chảy;

+ Kiểm tra dây tín hiệu của hệ thống báo cháy;



+ Kiểm tra thử nghiệm hoạt động của hệ thống báo cháy;

Nhận xét, đánh giá: Hệ thống báo cháy tự động đã được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.

3.10. Về hệ thống cấp nước chữa cháy:

3.10.1 Trạm bơm chữa cháy:

- Trạm bơm chữa cháy gồm 01 máy bơm chữa cháy chính động cơ điện và 01 máy bơm dự phòng động cơ diesel có cùng lưu lượng $Q = 277 - 450 \text{ m}^3/\text{h}$, cột áp $H = 90,1 - 55 \text{ mcn}$, 01 máy bơm bù áp động cơ điện có lưu lượng $Q = 1 - 10,5 \text{ m}^3/\text{h}$, cột áp $H = 31 - 100 \text{ mcn}$.

- Các máy bơm chữa cháy được bố trí tại phòng bơm riêng biệt. Đã niêm yết quy trình vận hành hệ thống cấp nước chữa cháy.

* Kiểm tra, thử nghiệm tại trạm bơm: Chứng loại, ký mã hiệu, thông số kỹ thuật (lưu lượng, cột áp, công suất), tình trạng hoạt động máy bơm chữa cháy, tủ điều khiển bơm; Kiểm tra vị trí, lắp đặt trạm bơm chữa cháy

Nhận xét, đánh giá: Trạm bơm chữa cháy được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.

3.10.2. Nguồn nước phục vụ chữa cháy:

- Hệ thống cấp nước chữa cháy lấy nước từ bể nước chữa cháy 450 m^3 .

* Kiểm tra số lượng, vị trí, khối tích, khả năng tiếp cận để xe chữa cháy lấy nước phục vụ công tác chữa cháy.

Nhận xét, đánh giá: Nguồn nước phục vụ chữa cháy được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và đảm bảo theo quy định.

3.10.3. Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước.

- Các khu vực văn phòng 02 tầng trong Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2 lắp đặt hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước.

- Đường ống cấp nước chính cho hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước là đường ống thép có đường kính D100.

- Các đầu phun sprinkler là đầu hướng lên. Khoảng cách giữa các đầu phun, khoảng cách từ đầu phun tới mặt phẳng trần mái đảm bảo theo quy định.

* Kiểm tra: Hệ thống chữa cháy sprinkler tại tầng bất kỳ (vị trí, số lượng, chủng loại đầu phun; thử hoạt động của đầu phun sprinkler).

Nhận xét, đánh giá: Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler bằng nước được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.

3.10.4. Hệ thống chữa cháy trong nhà:

- Nhà xưởng block 1 và Nhà xưởng block 2 lắp đặt các họng nước chữa cháy vách tường (họng D65) và 01 họng để tiếp nước từ xe chữa cháy.

- Các họng nước chữa cháy vách tường được bố trí gần cửa ra vào; nơi dễ thấy, dễ sử dụng.

- Tại vị trí các họng nước chữa cháy vách tường có bố trí 01 cuộn vòi D65, 01 lăng D65 đồng bộ đi kèm, đặt trong tủ.

- Đường ống cấp nước cho hệ thống họng nước chữa cháy vách tường là đường ống thép có đường kính D100.

- Tâm của họng vách tường cách sàn thao tác 1,25m.

* Kiểm tra, thử nghiệm: Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà (vị trí, số lượng phương tiện tại hộp; thử khả năng làm việc) tại vị trí bất kỳ;

Nhận xét, đánh giá: Hệ thống chữa cháy trong nhà được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.

3.10.5. Hệ thống chữa cháy ngoài nhà:

- Công trình lắp đặt 01 trụ chữa cháy kép (2 cửa D65), kèm lăng vòi đồng bộ.

- Cách công trình <200m có trụ nước chữa cháy của khu công nghiệp.

* Kiểm tra, thử nghiệm: Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà (vị trí, số lượng; thử khả năng làm việc của trụ nước ngoài nhà).

Nhận xét, đánh giá: Hệ thống chữa cháy ngoài nhà được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.

3.11. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC:

- Nguồn điện cung cấp cho toàn bộ công trình được lấy từ nguồn điện của khu vực qua trạm biến áp tới tủ điện tổng. Hệ thống điện được chia nguồn cho các khu vực, điện chiếu sáng bảo vệ và cấp cho hệ thống liên quan đến PCCC như: Hệ thống báo cháy, hệ thống chữa cháy. Nguồn cấp điện cho máy bơm là nguồn riêng biệt với nguồn cấp cho nhu cầu khác, được lấy từ nguồn điện lưới khu vực.

- Tủ điện được nối đất an toàn.

- Dây điện được luồn trong ống bảo vệ và đi trên thang cáp.

* Kiểm tra nguồn điện cấp đến các hệ thống PCCC.

Nhận xét, đánh giá: Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC được thi công theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

3.12. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn:

- Bên trong công trình, trên các lối thoát nạn được trang bị các đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, khoảng cách giữa các đèn không quá 30m.

* Kiểm tra, thử nghiệm: Kiểm tra vị trí, số lượng, thử khả năng hoạt động của hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn.

Nhận xét, đánh giá: Đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn đã được thi công theo thiết kế được thẩm duyệt và hoạt động đảm bảo theo quy định.



3.13. Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ):

- Công trình được trang bị 86 bình bột chữa cháy ABC MFZL4, 43 bình khí chữa cháy CO₂ TM3, các bình chữa cháy bố trí phân tán, đảm bảo khoảng cách theo quy định.

- Trang bị 01 bộ dụng cụ phá dỡ thô sơ, đặt tại nhà bảo vệ gồm: kim cộng lực, búa tạ, xà beng, rìu cứu nạn.

Nhận xét, đánh giá: Phương tiện chữa cháy xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ được trang bị theo thiết kế đã được thẩm duyệt và đảm bảo theo quy định.

IV. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ VÀ YÊU CẦU:

1. Nhận xét, đánh giá:

- Chủ đầu tư và các đơn vị thi công đã tổ chức thi công các hạng mục công trình, hệ thống PCCC và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan, tổ chức nghiệm thu và lập hồ sơ nghiệm thu theo quy định. Tại thời điểm kiểm tra, các hệ thống PCCC và hệ thống kỹ thuật khác có liên quan hoạt động theo chức năng.

- Kết quả kiểm tra tại biên bản này là một trong các căn cứ để Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Hải Phòng xem xét, ra văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC đối với công trình theo quy định tại khoản 8 Điều 15 của Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ. Sau 07 ngày làm việc, kể từ ngày thông qua biên bản kiểm tra này, Chủ đầu tư liên hệ với Bộ phận một cửa của Phòng Cảnh sát PCCC & CNCH - Công an thành phố Hải Phòng để nhận văn bản thông báo kết quả kiểm tra đối với công trình.

2. Yêu cầu:

- Chủ đầu tư, đơn vị sở hữu và đơn vị quản lý vận hành phải đảm bảo sử dụng theo đúng công năng, diện tích đã được thẩm duyệt, đồng thời tổ chức kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện PCCC theo quy định của pháp luật. Trường hợp cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của các hạng mục công trình ảnh hưởng đến một trong các yêu cầu an toàn PCCC quy định tại điểm b khoản 5 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ thì phải lập hồ sơ thiết kế điều chỉnh, gửi đến cơ quan Cảnh sát PCCC và CNCH theo thẩm quyền để được thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC theo quy định.

- Chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan tập hợp và lưu trữ hồ sơ theo quy định, đồng thời chịu trách nhiệm về tính xác thực, phù hợp của hồ sơ nghiệm thu về PCCC và việc thi công, lắp đặt hệ thống PCCC, các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan về PCCC theo hồ sơ thiết kế được duyệt. Việc kiểm tra của cơ quan cảnh sát PCCC và CNCH không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong hoạt động đầu tư, xây dựng công trình quy định.



Biên bản được lập xong hồi 17 giờ 30 phút, cùng ngày gồm 11 trang, được lập thành 06 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản, đã đọc lại cho mọi người cùng nghe, công nhận đúng và nhất trí ký tên dưới đây. /

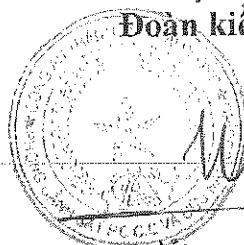
**Đại diện
Chủ đầu tư**



GIÁM ĐỐC

Vũ Tiến Đạt

**Đại diện
Đoàn kiểm tra**



TRƯỞNG PHÒNG

Đại tá Hoàng Văn Bình

**Đại diện
Tư vấn giám sát**



GIÁM ĐỐC

Lương Trung Kiên

**Đại diện
Tư vấn giám sát**



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Hữu Lộc

**Đại diện
Đơn vị thi công**



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Hải Lâm

**Đại diện
Đơn vị thi công**



GIÁM ĐỐC

Trần Việt Hùng



CÔNG AN TP. HẢI PHÒNG
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 344 /NT-PC07

Hải Phòng, ngày 16 tháng 11 năm 2023

Kính gửi: Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 383/TD-PCCC ngày 23/11/2022 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy số 20.10/CVHĐRW/2023 ngày 20/10/2023 của Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW.

Người đại diện theo pháp luật là ông: Vũ Tiến Đạt; Chức vụ: Giám đốc.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy ngày 08 tháng 11 năm 2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy đối với công trình “Dự án đầu tư kinh doanh nhà kho - xưởng và văn phòng cho thuê Hưng Đạt” với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW.

Đơn vị tư vấn giám sát: Công ty Cổ phần Tư vấn đầu tư xây dựng và Hàng hải thương mại, Công ty TNHH Đầu tư thương mại và Dịch vụ Tràng An.

Đơn vị thi công: Công ty Cổ phần Greengrow Việt, Công ty Cổ phần Thương mại và Thiết bị Hưng Đạt.

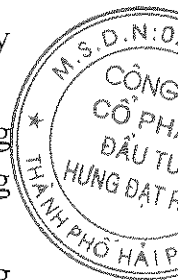
Quy mô công trình:

- Công trình được xây dựng trên khu đất có tổng diện tích là 11.313m², bao gồm các hạng mục: Nhà xưởng block 1 xây 01 tầng, diện tích 3.564m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực; Nhà xưởng block 2 xây 01 tầng, diện tích 2.673m², trong có 02 khu vực văn phòng 02 tầng, diện tích 148,5m²/khu vực; Nhà bơm PCCC xây 01 tầng, diện tích 18,75m² và hạng mục phụ trợ (trạm điện, trạm xử lý nước thải, nhà bảo vệ, khu vực để xe không có mái che, đường giao thông nội bộ, cây xanh).

- Tính chất hoạt động: Công trình làm kho và văn phòng cho thuê.

Nội dung được nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy:

1. Bậc chịu lửa; Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (hạng D);
2. Đường giao thông phục vụ chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC;



3. Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan; Giải pháp thoát nạn;
4. Phương án chống sét; Giải pháp chống tụ khói (thông gió tự nhiên);
5. Hệ thống báo cháy tự động; Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler tại văn phòng các nhà xưởng, hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà);
6. Đèn chỉ dẫn thoát nạn, đèn chiếu sáng sự cố;
7. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
8. Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đầy đủ các điều kiện an toàn về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 5 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính Phủ;
- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;
- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

Ghi chú: Việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC đạt yêu cầu không thay thế cho các tiêu chí về quy hoạch, cấp phép xây dựng mà chỉ là một trong những căn cứ để chủ đầu tư trình các cơ quan có thẩm quyền cấp phép đưa công trình vào hoạt động./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: PC07 (Đ2).

TRƯỞNG PHÒNG



Đã Lđ Hoàng Văn Bình

Số: 246 /TD-PCCC

Hải Phòng, ngày 06 tháng 05 năm 2024

Kính gửi: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy (PCCC).

Căn cứ theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 351/TD-PCCC ngày 27/07/2023; Công văn nghiệm thu về PCCC số 344/NT-PC07 ngày 16/11/2023; Văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 134/TD-PCCC ngày 15/03/2024 đều của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an thành phố Hải Phòng cấp.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 16.04/CV-HĐ/2024 ghi ngày 16/04/2024 của Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Người đại diện theo pháp luật là ông: Vũ Tiến Đạt; Chức vụ: Giám đốc.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

I. Thông tin về nội dung cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình.

Công trình: Nhà xưởng - Công ty TNHH điện tử Đông Nguyên Việt Nam.

Địa điểm xây dựng: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.

Đơn vị sử dụng: Công ty TNHH điện tử Đông Nguyên Việt Nam.

Đơn vị tư vấn thiết kế:

- Công ty cổ phần tư vấn thiết kế và đầu tư xây dựng Thuận Thiên;
- Công ty cổ phần thương mại và thiết bị Hưng Đạt.

Nội dung cải tạo:

- Cải tạo Nhà xưởng block 2 xây 01 tầng 2.673m²:

+ Tại tầng 1: Bố trí dây chuyền sản xuất linh kiện điện tử trong khu vực trục (X3-X10); Đóng trần thạch cao tại cao độ 4,5m toàn bộ xưởng sản xuất tại khu vực trục (X2-X10), trong đó, phía trên trần thạch cao không bố trí đường ống công nghệ, hệ thống điện, không có chất cháy được; Bổ sung các cửa lưới thép kích thước (3mx1,3m) tại cao độ 1,2m dọc theo hai bên tường ngoài khu vực xưởng sản xuất; Xây mới 01 phòng sạch sản xuất 100m² tại trục (X2-X3; Y4-Y6), vị trí xây mới ngăn giữa phòng sạch và khu vực xưởng sản xuất là tường gạch cao 3m, bên trên là vách thạch cao cao 1,5m, đóng trần thạch cao tại cao độ 3m và 4,5m; Chuyển đổi công năng từ khu vực văn phòng tại trục (X1-X2; Y4-Y6)

thành kho bán thành phẩm; Ngăn chia lại khu vực văn phòng tại trục (X1-X2; Y1-Y3) bằng vách kính; Xây tường gạch cao đến sàn tầng 2 ngăn giữa khu vệ sinh, kho bán thành phẩm và khu vực văn phòng tại các trục Y3 và Y4; Phá dỡ một phần tường tại trục (X2; Y3-Y4) để tạo lối vào khu vệ sinh từ khu vực xưởng sản xuất; Bổ sung 02 cửa chống cháy EI60 tại vị trí trục (X2; Y4-Y5) và trục (X2; Y2-Y3).

- Tại tầng 2: Chuyển đổi công năng từ khu vực văn phòng tại trục (X1-X2; Y4-Y6) thành kho bán thành phẩm; Ngăn chia lại khu vực văn phòng tại trục (X1-X2; Y1-Y3) bằng vách kính; Bổ sung 01 cửa thép tại vị trí trục (X2; Y4-Y5).

- Bố trí tường rào lưới thép giữa Nhà xưởng block 2 với Nhà xưởng block 1 (03 hướng còn lại tiếp giáp với đường giao thông nội bộ và đường giao thông khu công nghiệp): Khoảng cách từ Nhà xưởng block 2 đến tường rào lưới thép là 4m, chiều rộng đường giao thông giữa Nhà xưởng block 2 với tường rào lưới thép là 2m (đường giao thông không phục vụ chữa cháy); Khoảng cách từ Nhà xưởng block 1 đến tường rào lưới thép là 4m đến 8m, chiều rộng đường giao thông giữa Nhà xưởng block 1 với tường rào lưới thép là 2m đến 6m (phần đường giao thông có chiều rộng nhỏ hơn 6m không phục vụ chữa cháy).

II. Nội dung thẩm duyệt cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng.

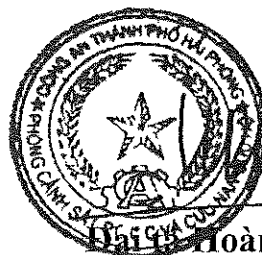
1. Đường giao thông phục vụ chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC;
2. Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (Hạng C);
3. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Giải pháp thoát nạn;
4. Giải pháp chống tụ khối (thông gió tự nhiên);
5. Hệ thống báo cháy tự động;
6. Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler);
7. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC;
8. Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
9. Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ).

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy được kèm theo văn bản này./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Lưu: Đội 2.

TRƯỞNG PHÒNG



Đại tá Hoàng Văn Bình

QUY TRÌNH VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ
ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY
theo Văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy
số 246/TĐ-PCCC ngày 06/05/2024 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	QUY MÔ CÔNG TRÌNH (Diện tích khu đất: 11.313m ²)	
	Hạng mục hiện trạng đã thẩm duyệt, nghiệm thu về PCCC (do Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW là chủ đầu tư): Nhà xưởng block 1 xây 01 tầng 3.564m ² ; Nhà xưởng block 2 xây 01 tầng 2.673m ² và hạng mục phụ trợ (nhà bơm, trạm điện, trạm xử lý nước thải, nhà bảo vệ, đường giao thông nội bộ, cây xanh). Tính chất hoạt động: Công trình làm kho - xưởng và văn phòng cho thuê. Hiện tại Nhà xưởng block 1 đang cho Công ty TNHH công nghệ vật liệu mới Elite thuê phục vụ sản xuất sản phẩm nhựa, Nhà xưởng block 2 đang để trống.	
	Hạng mục cải tạo (dự kiến cho Công ty TNHH điện tử Đông Nguyên Việt Nam thuê): Nhà xưởng block 2; Đường giao thông. Tính chất hoạt động: Công trình phục vụ sản xuất linh kiện điện tử.	Thẩm duyệt
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ	
1.	Đường giao thông phục vụ chữa cháy: TMB-00; PC:01; PC:02.	
2.	Khoảng cách an toàn PCCC: TMB-00.	
3.	Bố trí công năng và hạng nguy hiểm cháy nổ (hạng C): CT-01 đến CT-04; CN-01.	
4.	Giải pháp ngăn cháy chống cháy lan: CT-01 đến CT-04; CT-08; CN-01.	
5.	Giải pháp thoát nạn: CT-09 đến CT-13.	
6.	Giải pháp chống tụ khối (thông gió tự nhiên): CT-09; PC:18	
7.	Hệ thống báo cháy tự động: PC:09 đến PC:12.	
8.	Hệ thống chữa cháy bằng nước (hệ thống chữa cháy trong và ngoài nhà, hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler): PC:03 đến PC:08.	
9.	Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC: PC:08; PC:12; PC:15.	
10.	Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn: PC:13 đến PC:17.	
11.	Phương tiện chữa cháy (phương tiện xách tay, dụng cụ phá dỡ thô sơ): PC:13 đến PC:15.	
12.	- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 351/TĐ-PCCC ngày 27/07/2023; Công văn nghiệm thu về PCCC số 344/NT-PC07 ngày 16/11/2023; Văn bản thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 134/TĐ-PCCC ngày 15/03/2024 đều của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH; - Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng số 03-2024/HĐTX/HDRW-ĐN ngày 22/03/2024 giữa Công ty TNHH điện tử Đông Nguyên Việt Nam và Công ty cổ phần đầu tư Hưng Đạt RW.	

Lưu ý: Thông tin tại văn bản này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

o0o



**BIÊN BẢN THỎA THUẬN VỀ VIỆC ĐẶT CONTAINER CHỨA RÁC
THẢI CÔNG NGHIỆP, CHẤT THẢI NGUY HẠI TẠI LÔ CN 8.2, KCN
NAM CẦU KIẾN, XÃ HOÀNG ĐỘNG, HUYỆN THỦY NGUYÊN,
THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**

Hôm nay, ngày 18 tháng 6 năm 2024, tại văn phòng Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam, chúng tôi gồm có:

I. Bên A: Công ty Cổ phần Đầu tư Hưng Đạt RW

Địa chỉ: Số 2A ngõ 72 Trần Thành Ngọ, Phường Trần Thành Ngọ, Quận Kiến An, Thành phố Hải Phòng.

Mã số thuế: 0202128193

Người đại diện: Ông Vũ Tiến Đạt

Chức danh: Giám đốc

Điện thoại: 0904171189

II. Bên B: Công ty TNHH Điện tử Đông Nguyên Việt Nam

Địa chỉ: Lô CN 8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiến, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

Mã số thuế: 0202234201

Người đại diện: Bà Vũ Thị Vân Ly

Chức danh: Giám đốc

Điện thoại: 0906125659

Căn cứ vào:

- Hợp đồng thuê nhà xưởng và văn phòng số 03-2024/HĐTX/HDRW-ĐN ngày 22/03/2024 tại lô CN 8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiến, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng đã ký.

- Nhu cầu của hai Bên:

1. Nội dung

Bên A đồng ý cho Bên B đặt 02 container bao gồm 01 container 20 feet chứa rác thải công nghiệp và 01 container 20 feet để lưu chứa chất thải nguy hại để phục vụ quá trình lưu trữ tạm thời chất thải phát sinh tại trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh của Bên B.

2. Vị trí, số lượng, khu vực đặt container

- Vị trí đặt container: đặt 02 container bao gồm 02 container 20 feet tại khu vực ngoài xưởng (theo bản vẽ đính kèm)

- Số lượng container lắp đặt: 02

3. Trách nhiệm của Bên cho thuê (bên A)

3.1. Bên A cho phép, bàn giao cho bên B các vị trí đặt container theo nội dung nêu trên.

3.2. Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trách nhiệm pháp lý liên quan về vị trí đặt container của Bên B.

4. Trách nhiệm của bên thuê (bên B):

4.1. Bên B có trách nhiệm lắp đặt 02 container theo đúng vị trí các điểm định vị do Bên A quy định tại mục 1 của Biên Bản này.

4.2. Bên B có trách nhiệm vận hành, bảo dưỡng container.

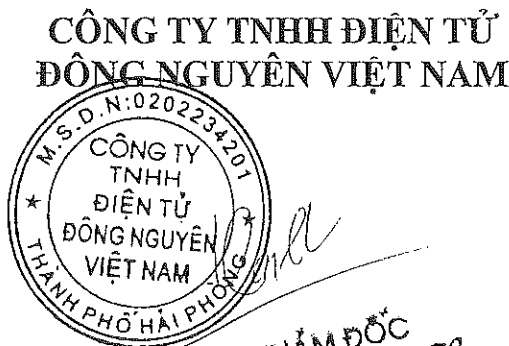
4.3. Bên B có trách nhiệm thu gom và lưu chứa các loại chất thải gọn gàng và thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý các loại chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất theo đúng quy định của pháp luật.

Bên A xác nhận, chấp thuận và đồng ý việc bên B lắp đặt 02 container phục vụ lưu trữ chất thải tại khu vực bên ngoài nhà xưởng thuê với các điều kiện nêu trên

Biên bản được lập thành 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 01 bản và Bên B giữ 01 bản./.

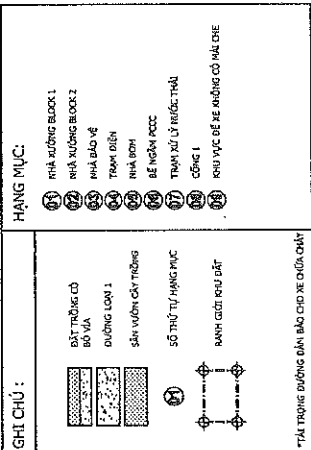


GIÁM ĐỐC
Vũ Tiến Đạt



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Văn Ly





○ MẶT BẰNG TỔNG THỂ
SCALE 1:500

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 288 /GPMT-BTNMT

Hà Nội, ngày 06 tháng 8 năm 2024

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 177/CV-SHN/2024 ngày 11 tháng 7 năm 2024 của Công ty Cổ phần Shinec về việc hoàn thiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường cho cơ sở “Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần Shinec, địa chỉ Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Kiền Bái, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường đối với cơ sở “Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” có địa chỉ tại các xã: Hoàng Động, Lâm Động, Kiền Bái và Thiên Hương, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

1.2. Địa điểm hoạt động: các xã: Hoàng Động, Lâm Động, Kiền Bái và Thiên Hương, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0200445567 do Phòng Đăng ký Kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 06 tháng 12 năm 2001, đăng ký thay đổi lần thứ 22 ngày 22 tháng 12 năm 2023.

1.4. Mã số thuế: 0200445567.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Khu công nghiệp, gồm các ngành, nghề được phân loại theo Quyết định số 27/2018/QĐ-TTg ngày 06 tháng 7 năm 2018 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Hệ thống ngành kinh tế Việt Nam, bao gồm:

- Ngành nghề được thu hút đầu tư theo báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” được Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 1353/QĐ – BTNMT ngày 27/4/2018 như sau:

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Mã ngành
1.	Sản xuất, chế biến thực phẩm	C10
2.	Sản xuất các loại hàng dệt khác chưa được phân vào đâu	C1399
3.	Sản xuất giày, dép	C152
4.	Sản xuất giấy và sản phẩm từ giấy	C17
5.	Bán buôn nhiên liệu rắn, lỏng, khí và các sản phẩm liên quan	G4661
6.	Sản xuất hoá chất cơ bản	C2011
7.	Sản xuất plastic và cao su tổng hợp dạng nguyên sinh	C2013
8.	Sản xuất sản phẩm từ plastic	C222
9.	Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao	C2395
10.	Sản xuất sản phẩm hoá chất khác chưa được phân vào đâu	C2029
11.	Sản xuất kim loại	C24
12.	Sản xuất các cấu kiện kim loại, thùng, bể chứa và nồi hơi	C251
13.	Sản xuất sản phẩm khác bằng kim loại; các dịch vụ xử lý, gia công kim loại	C259
14.	Sản xuất sản phẩm điện tử, máy vi tính và sản phẩm quang học	C26
15.	Sản xuất thiết bị điện	C27
16.	Sản xuất máy móc, thiết bị chưa được phân vào đâu	C28
17.	Đóng tàu và thuyền	C301
18.	Sản xuất giường, tủ, bàn, ghế	C31
19.	Sản xuất khác chưa được phân vào đâu	C329
20.	Sửa chữa máy móc, thiết bị	C3312
21.	Sửa chữa thiết bị điện	C3314
22.	Hoạt động thu gom, xử lý và tiêu hủy rác thải; tái chế phế liệu	E38
23.	Kho bãi và các hoạt động hỗ trợ cho vận tải	H52

- Ngành nghề thu hút đầu tư bổ sung theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý Khu Kinh tế Hải Phòng như sau:

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng
24.	- Sản xuất, gia công và lắp ráp linh kiện, bộ phận, cấu kiện kim loại chính xác và PTFE cho ô tô, xe máy, máy móc, thiết bị văn phòng; - Cho thuê lại nhà xưởng dôi dư;	Giấy chứng nhận đầu tư cấp cho Công ty TNHH Yanagawa Seiko Việt Nam, mã số dự án: 022043000087 chứng nhận đăng ký lại ngày 16/05/2011, chứng nhận thay đổi lần thứ 04 ngày 17/03/2015.
25.	- Sửa chữa và cung cấp các dịch vụ sửa chữa, bảo trì và sau bán hàng cho các hệ thống, thiết bị cho nhà máy sản xuất thép; - Cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật cho các nhà máy sản xuất thép; - Cung cấp các dịch vụ giám sát, vận hành việc lắp dựng, lắp đặt, chạy thử máy móc, thiết bị, hệ thống tự động, điện và cơ khí	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Công ty TNHH Industrielle Beteiligung, mã số dự án: 5494982732, chứng nhận lần đầu ngày 11/06/2019, chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 18/11/2019.

TT	Ngành nghề thu hút đầu tư	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng
	trong công nghiệp sắt thép;	
26.	- Dây điện cho ngành công nghiệp ô tô; - Dây điện cho ngành công nghiệp điện tử;	Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư cấp cho Mirae Machine Electric Co., mã số dự án: 7613839333, chứng nhận lần đầu ngày 22/01/2020.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định tại Phụ lục III Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Quy mô: Cơ sở có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Diện tích: 153,66036 ha.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần Shinec:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Shinec có trách nhiệm:

2.1. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.2. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.3. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.4. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm.

(từ ngày ⁰⁶ tháng ⁸ năm 2024 đến ngày ⁰⁵ tháng ⁸ năm 2031).

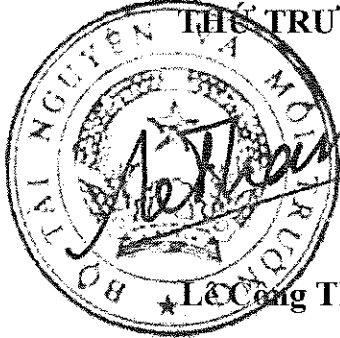
Các Giấy phép môi trường thành phần (Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 08/GXN-BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1036/GP - UBND ngày 02 tháng 5 năm 2019 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng) hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND thành phố Hải Phòng (để phối hợp chỉ đạo);
- Sở TN&MT thành phố Hải Phòng;
- Ban quản lý KKT Hải Phòng;
- Công Thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Công ty Cổ phần Shinec;
- VP Tiếp nhận & TKQGQTTHC, Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, KSONMT, NTH (15).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG



★ Lê Công Thành

Phụ lục 1

**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI**
(Kèm theo Giấy phép môi trường số/GPMT-BTNMT ngày tháng năm 2024
của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:**1. Nguồn phát sinh nước thải:****1.1. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt**

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà ăn tập thể của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền (KCN).
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu văn phòng của KCN.
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung của KCN.

1.2. Nguồn phát sinh nước thải sản xuất

- Nguồn số 04: Nước thải từ doanh nghiệp thứ cấp hoạt động trong KCN.
- Nguồn số 05: Nước thải từ máy ép bùn của trạm XLNT tập trung của KCN.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:**2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Cẩm****2.2. Vị trí xả nước thải:**

- Xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.
- Tọa độ vị trí xả nước thải: X: 2312477.936; Y: 590795.834

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105⁰45' múi chiều 3⁰)

- Điểm xả nước thải sau xử lý có biển báo rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 2.000 m³/ngày (24 giờ).**2.3.1. Phương thức xả nước thải:**

- Nước thải sau xử lý được bơm cưỡng bức qua đường ống HPDE (có đường kính 200 mm, chiều dài 1.100 m) qua đê ra sông Cẩm.

- Hình thức xả: Xả mặt, xả ven bờ.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: Gián đoạn (theo mẻ).

- 2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B; K_q=1,1; K_f= 1,0), cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	03 tháng/ lần	Đã lắp đặt
2	pH	-	5,5 - 9		
3	COD	mg/l	165		
4	TSS	mg/l	110		
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	11		
6	BOD ₅ (20°C)	mg/l	55		Không áp dụng
7	Màu	Co-Pt	150		
8	Thủy ngân (Hg)	mg/l	0,011		
9	Chì (Pb)	mg/l	0,55		
10	Cadimi (Cd)	mg/l	0,11		
11	Crom (VI) (Cr ⁶⁺)	mg/l	0,11		
12	Crom (III) (Cr ³⁺)	mg/l	1,1		
13	Đồng (Cu)	mg/l	2,2		
14	Kẽm (Zn)	mg/l	3,3		
15	Niken (Ni)	mg/l	0,55		
16	Mangan (Mn)	mg/l	1,1		
17	Sắt (Fe)	mg/l	5,5		
18	Asen (As)	mg/l	0,11		
19	Tổng Xianua	mg/l	0,11		
20	Tổng phenol	mg/l	0,55		
21	Dầu mỡ khoáng	mg/l	11		
22	Sunfua	mg/l	0,55		
23	Florua (F ⁻)	mg/l	11		
24	Tổng nitơ	mg/l	44		
25	Tổng photpho	mg/l	6,6		
26	Clorua	mg/l	1.100		
27	Clo dư	mg/l	2,2		
28	Coliform	(Vi khuẩn/ 100ml)	5.000		
29	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	01 năm /lần	
30	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0		

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
31	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	mg/l	0,11	01 năm /lần	
32	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ	mg/l	1,1		
33	Tổng PCB	mg/l	0,011		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về trạm xử lý nước thải của KCN:

- Nguồn số 01: Được thu gom về bể tách mỡ để xử lý sơ bộ sau đó được đưa về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

- Nguồn số 02, 03: Được thu gom về bể tự hoại để xử lý sơ bộ sau đó được đưa về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

- Nguồn số 04: Được xử lý sơ bộ tại các doanh nghiệp thứ cấp đạt tiêu chuẩn đầu nổi nước thải của KCN sau đó được thu gom về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

- Nguồn số 05: Được thu gom về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Bể tự hoại (04 bể):

- 01 bể tự hoại được xây dựng tại nguồn số 01 (thể tích 10 m³); 02 bể tự hoại được xây dựng tại nguồn số 02 (thể tích 10 m³) và 01 bể tự hoại đã được xây dựng tại nguồn số 03 (thể tích 03 m³).

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Ngăn chứa → Ngăn lọc → Ngăn lắng → Trạm XLNT tập trung của KCN.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

1.2.2. Bể tách mỡ (01 bể):

- Số lượng: 01 bể 3 ngăn có thể tích 06 m³.

- Vị trí: Khu vực nhà ăn tập thể của cán bộ công nhân viên.

- Tóm tắt quy trình xử lý: Nước thải → Ngăn chứa kết hợp tách rác → Ngăn tách dầu mỡ → Ngăn lắng → Trạm XLNT tập trung của KCN.

- Hóa chất sử dụng: Không

1.2.3. Trạm XLNT tập trung của KCN:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Bể gom tách rác, tách dầu → Bể trung hòa → Bể xử lý hóa lý → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Hồ điều hoà → Sông Cẩm.

- Hóa chất sử dụng: NaOCl, axit, kiềm (soda), dinh dưỡng (rỉ mật), Polymer, PAC (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này).

- Công suất thiết kế:

+ Module 1: Công suất thiết kế 1.000 m³/ngày.đêm.

+ Module 2: Công suất thiết kế 1.000 m³/ngày.đêm.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Số lượng: 01 trạm.

- Vị trí: Tại mương đo lưu lượng nước thải đầu ra của trạm XLNT tập trung KCN.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: 01 thiết bị.

- Camera theo dõi: 01 bộ.

- Kết nối, truyền số liệu: Đã kết nối, truyền dữ liệu quan trắc tự động, liên tục nước thải sau xử lý về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố:

Đã xây dựng 01 hồ sự cố có dung tích thiết kế 3.030 m³. Hồ sự cố được thiết kế đảm bảo quy chuẩn kỹ thuật xây dựng.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Trường hợp chất lượng nước thải đầu vào vượt quá giới hạn tiếp nhận, sẽ ngừng tiếp nhận vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN.

- Trường hợp trạm XLNT tập trung của KCN bị sự cố hoặc nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường cho phép thông qua việc kiểm soát bằng hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, sẽ tiến hành đóng van thoát nước thải sau xử lý của từng module, lấy mẫu nước sau xử lý tại từng hố ga của module 1 và 2 để kiểm tra, phân tích. Toàn bộ nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật được dẫn về lưu chứa tại hồ sự cố. Sau khi đã khắc phục xong sự cố của trạm XLNT tập trung của KCN, nước thải ở hồ sự cố sẽ được bơm về trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

- Trường hợp trạm XLNT tập trung của KCN tạm dừng để duy tu, bảo trì, nước thải được đưa về hồ sự cố. Sau khi bảo trì xong, nước thải được đưa về bể điều hòa của trạm XLNT tập trung của KCN để xử lý.

- Vận hành hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để giám sát nước thải sau xử lý; bố trí cán bộ phụ trách về môi trường được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành trạm XLNT tập trung của KCN, ứng phó sự cố.

- Định kỳ hàng năm tiến hành duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc của trạm XLNT tập trung của KCN.

- Thực hiện kiểm tra, giám sát, nạo vét hệ thống thu gom nước thải, thoát nước thải

sau xử lý để phòng ngừa tình trạng tắc nghẽn hệ thống.

1.5. Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của trạm XLNT tập trung của KCN:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của KCN
1	Nhiệt độ	°C	45
2	Độ màu	-	-
3	pH	-	5 - 9
4	BOD ₅ (20°C)	mg/l	100
5	COD	mg/l	10
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	Co-Pt	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng Xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	30
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
24	Tổng Nito	mg/l	30
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua	mg/l	600
27	Clo dư		—
28	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	1

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của KCN
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	(Vi khuẩn/ 100ml)	-
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm đối với module 1 do không có thay đổi so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 08/GXN-BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1036/GP – UBND của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng theo quy định tại khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

2.2. Thực hiện vận hành thử nghiệm đối với module 2 của trạm XLNT tập trung của KCN, cụ thể như sau:

- Thời gian vận hành thử nghiệm: Tối đa 06 tháng kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

- Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Module 2 của trạm XLNT tập trung của KCN, công suất thiết kế 1.000 m³/ngày.đêm.

+ Vị trí lấy mẫu: 02 điểm (01 điểm tại bể chứa nước thải đầu vào và 01 điểm tại vị trí xả nước thải sau xử lý trước khi thải ra sông Cấm).

+ Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này.

- Tần suất lấy mẫu (theo đề xuất của Chủ cơ sở): Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

+ Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong ít nhất 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

+ Giai đoạn vận hành ổn định: Đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước thải sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở (KCN), bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo hệ thống thu gom và thoát nước mưa của KCN riêng biệt với hệ thống thu gom, xử lý và xả nước thải sau xử lý của KCN. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa

của KCN phải có hố ga lắng cặn trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa, thu gom và thoát nước thải sau xử lý của KCN phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải. Việc vận hành trạm XLNT tập trung của KCN phải có nhật ký vận hành ghi chép đầy đủ các nội dung: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng, bùn thải phát sinh. Nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.4. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, gửi Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.5. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hải Phòng. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT. Trường hợp hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục đã đáp ứng các yêu cầu theo quy định, Công ty được miễn trách nhiệm quan trắc định kỳ nước thải đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2024; sau thời gian này, chỉ được miễn thực hiện quan trắc nước thải công nghiệp định kỳ đối với các thông số đã được quan trắc tự động, liên tục.

3.6. Thực hiện lắp đặt thiết bị lấy mẫu nước thải tự động cho trạm XLNT tập trung của KCN theo quy định, thời hạn hoàn thành trước ngày 31/12/2024.

3.7. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả nước thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường./.



Phụ lục 2**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BTNMT ngày tháng năm 2024
của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

- Nguồn số 01: Từ động cơ của cụm máy thổi khí tại module 1 của trạm XLNT tập trung.
- Nguồn số 02: Từ động cơ của cụm máy thổi khí tại module 2 của trạm XLNT tập trung.
- Nguồn số 03: 01 máy ép bùn.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 2312734.68; Y = 591731.68.
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 2312734.58; Y = 591753.63.
- Nguồn số 03: Tọa độ X = 2312770.78; Y = 589202.37.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiều 3°)

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu: QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

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

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG:**1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:**

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thường xuyên bảo dưỡng, hiệu chuẩn máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.
- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lắp đặt gối lên các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh

tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

me

Phụ lục 3
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CÓ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số/GPMT-BTNMT ngày tháng năm 2024
của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH), chất thải công nghiệp thông thường phải kiểm soát phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	KS	14,8
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	KS	2
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	NH	0,5
4	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	12 06 05	KS	630
5	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải.	18 01 03	KS	2
Tổng khối lượng				649,3

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh (trừ chất thải được tái sử dụng, sử dụng trực tiếp làm nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu cho hoạt động sản xuất (kí hiệu là TT-R)):

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/lần)
1	Bùn nạo vét hồ ga thoát nước mưa (tần suất 6 tháng/lần)	500
Tổng khối lượng		500

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: **32,68** tấn/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại:

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa có nắp đậy, có biển báo nguy hại và dán nhãn cảnh báo nguy hại đúng quy định.

- Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại: Diện tích xây dựng 15 m². Kho có mái che, tường bao quanh, nền bê tông; rãnh và hố ga thu gom, có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ bùn thải (chất thải phải kiểm soát):

- Thiết bị lưu chứa: 01 thùng chứa đặt cạnh máy ép bùn tại nhà ép bùn
- Khu vực lưu chứa: Nhà ép bùn diện tích khoảng 34 m². Khu vực lưu giữ có mái che, tường xây gạch chỉ đặc, có biển báo đúng quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng nhựa có nắp đậy và bao bì.

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

- Thiết bị lưu chứa: Thùng đựng có nắp đậy.
- Khu vực lưu chứa: Các thùng thu gom chất thải rắn có thể tích khoảng 660 lít đặt tại các vị trí thuận lợi, phù hợp với hoạt động của cơ sở tại Trung tâm điều hành KCN.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

- Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.
- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.



Phụ lục 4**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số/GPMT-BTNMT ngày tháng năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Theo Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 4 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền”; các nội dung mà Chủ cơ sở cần tiếp tục thực hiện sau khi được cấp Giấy phép môi trường này, gồm:

- Hoàn thiện giải phóng mặt bằng, pháp lý về đất đai và cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho phần diện tích 109,80964 ha của KCN Nam Cầu Kiền.

- Thực hiện san nền, xây dựng hệ thống giao thông nội bộ, mạng lưới cấp nước, hệ thống PCCC, hệ thống thông tin liên lạc, hệ thống cấp điện, hệ thống chiếu sáng, cây xanh, hệ thống thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải tương ứng với phần diện tích 109,80964 ha.

Sau khi hoàn thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật cho phần diện tích 109,80964 ha của KCN Nam Cầu Kiền, Công ty Cổ phần Shinec có trách nhiệm báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để được xem xét cấp giấy phép môi trường cho toàn bộ khu công nghiệp theo đúng quy định.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Nguồn khí thải không phải kiểm soát bao gồm khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng được thu gom và xả trực tiếp ra môi trường qua ống thải bên ngoài nhà đặt máy phát điện. Máy phát điện dự phòng phải đảm bảo sử dụng nhiên liệu là dầu DO đạt tiêu chuẩn (nhiên liệu sạch), thuộc trường hợp không yêu cầu có hệ thống xử lý bụi, khí thải theo quy định.

2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường (không bao gồm chất thải ký hiệu TT-R), chất thải nguy hại cho đơn vị chức năng theo quy định.

3. Bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực phù hợp theo quy định tại điểm e khoản 4 Điều 51 Luật Bảo vệ môi trường.

4. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 3, do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường) hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

5. Ban hành và nghiêm túc thực hiện quy chế về bảo vệ môi trường của KCN theo quy định của pháp luật.

6. Phải bố trí nhân sự phụ trách về bảo vệ môi trường được đào tạo chuyên ngành môi trường hoặc lĩnh vực chuyên môn phù hợp; phải có hệ thống quản lý môi trường theo tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO 14001 hoặc tiêu chuẩn quốc tế ISO 14001 được chứng nhận.

7. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./



Số: 153 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 14 tháng 01 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc đính chính thông tin, nội dung Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06 tháng 8 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty Cổ phần Shinec

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06 tháng 8 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp cho cơ sở “Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” của Công ty Cổ phần Shinec;

Căn cứ Văn bản số 475/CV-SHN ngày 05 tháng 12 năm 2024 của Công ty Cổ phần Shinec về việc đề nghị đính chính nội dung trên giấy phép môi trường của cơ sở “Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền”;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Đính chính thông tin, nội dung về “Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” tại Mục 1.5 thuộc nội dung số 1 phần B của Phụ lục 1 Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06 tháng 8 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường do lỗi kỹ thuật trong quá trình soạn thảo. Chi tiết tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký và là bộ phận không thể tách rời của Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT nêu trên./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Thứ trưởng Lê Công Thành (để báo cáo);
- UBND thành phố Hải Phòng;
- Sở TN&MT thành phố Hải Phòng;
- Công Thông tin điện tử Bộ TN&MT;
- Lưu: VT, CTRSH, NTH.10.

TUQ. BỘ TRƯỞNG

CỤC TRƯỞNG

CỤC KIỂM SOÁT Ô NHIỄM
MÔI TRƯỜNG



Hoàng Văn Thúc

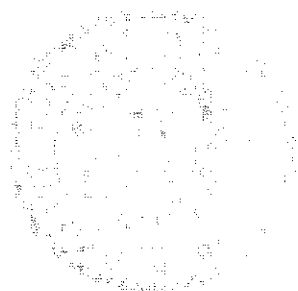
Phụ lục

Đính chính thông tin, nội dung Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06 tháng 8 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Đính chính thông tin, nội dung về “Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền” tại Mục 1.5 thuộc nội dung số 1 phần B của Phụ lục 1 Giấy phép môi trường số 288/GPMT-BTNMT ngày 06 tháng 8 năm 2024 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn chất lượng nước thải đầu vào của Khu công nghiệp
1	COD	mg/l	300
2	Chất rắn lơ lửng	mg/l	200
3	Asen	mg/l	0,1





CERTS 210

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
47 Lê Duẩn - KĐT Ecoriver - phường Tân Hưng - thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: PhantichcongnghECAO@gmail.com
MSDN: 0801185585



VILAS 1382

Số: 1439-NT03/2025.3303

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty Cổ phần Shinec
Địa chỉ : Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Phường Thiên Hương, Thành phố Hải Phòng
Loại mẫu : Nước thải
Ngày quan trắc : 10/09/2025 - Ngày phân tích: 10/09/2025 - 23/09/2025
Tên mẫu/Vị trí quan trắc : NT03/Nước thải sau xử lý lấy tại máng đo lưu lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung, tọa độ: X= 20°54'19.89"N; Y= 106°38'2.20"E

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
				25.1439. NT.03	Cột B - Cmax
1	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	33,1	40
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,6	5,5 - 9
3	Độ màu	Pt/Co	SMEWW 2120C:2023	16	150
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	SMEWW 2540D:2023	24	110
5	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	21	165
6	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	9	55
7	Sunfua (S ²⁻)	mg/L	SMEWW 4500-S ²⁻ B&D:2023	<0,07	0,55
8	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,24	11
9	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	TCVN 6194:1996	574	1.100
10	Florua (F ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-F B&D:2023	1,58	11
11	Tổng Nitơ (N)	mg/L	TCVN 6638:2000	14	44
12	Tổng Phospho (P)	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2023	0,55	6,6
13	Tổng Xyanua (CN ⁻)	mg/L	SMEWW 4500-CN-.C&E:2023	KPH(0,003)	0,11
14	Tổng Phenol	mg/L	TCVN 6216:1996	KPH(0,0045)	0,55
15	Sắt (Fe)	mg/L	TCVN 6177:1996	0,11	5,5
16	Crom (VI)	mg/L	SMEWW 3500-Cr:B: 2023	KPH(0,003)	0,11
17	Crom (III) (°)	mg/L	SMEWW 3111B: 2023 TCVN 6658:2000	KPH(0,025)	1,1
18	Asen (As)	mg/L	US EPA method 200.8	<0,003	0,11
19	Thủy ngân (Hg)	mg/L		KPH(0,0003)	0,011
20	Chì (Pb)	mg/L		KPH(0,004)	0,55
21	Cadimi (Cd)	mg/L		KPH(0,001)	0,11
22	Đồng (Cu)	mg/L		0,006	2,2

Kết quả này không được sao chép từng phần ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Lãnh đạo Công ty.
Kết quả này có giá trị cho mẫu thử. Thời gian lưu mẫu 07 ngày kể từ ngày trả kết quả (ngoại trừ mẫu vi sinh)
Kết thời gian lưu mẫu, chúng tôi không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng
Quy chuẩn (nếu có) được áp dụng theo yêu cầu của khách hàng



VIMCERTS 210

CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG CAO HẢI DƯƠNG
47 Lê Duẩn - KĐT Ecoriver - phường Tân Hưng - thành phố Hải Phòng, Việt Nam
Điện thoại: 0220.3838298 * Email: Phantichcongnghercao@gmail.com

MSDN: 0801185585



VILAS 1362

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
				25.1439. NT.03	Cột B - Cmax
23	Kẽm (Zn)	mg/L	US EPA method 200.8	0,123	3,3
24	Niken (Ni)	mg/L		0,084	0,55
25	Mangan (Mn)	mg/L		0,067	1,1
26	Clo dư	mg/L	TCVN 6225-2:2012	KPH(0,03)	2,2
27	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	SMEWW 5520 B&F:2023	KPH(0,3)	11
28	Tổng coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	430	5.000

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, áp dụng Cột B, Cmax: Kq=1,1 và Kf=1;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn phát hiện (LOD) của phương pháp;
- Kết quả có dấu "<" là kết quả phân tích có giá trị nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số được thực hiện bởi Vimcerts 017;
- (-): Không quy định/không thực hiện.

Hải Phòng, ngày 24 tháng 09 năm 2025

BỘ PHẬN PHÂN TÍCH

Nguyễn Thị Hồng Thúy

Phạm Văn Hải

**PHÓ GIÁM ĐỐC**

Lê Thị Thảo

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Vecni
Mã Sp: Vecni
Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120
2. Thông tin nguy hại
Đường xâm nhập: hít phải, tiêu hóa, hấp thụ qua da Mối nguy hiểm cho sức khỏe: Hơi nồng độ cao làm hồng màng nhầy và gây kích ứng đường hô hấp và da.

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Nhựa Alkyd	50-60%	63148-69-6
Nhựa Melamine	5-10%	9003-08-1
Xylene	15-20%	1330-20-7
n-Butanol	1-5%	71-36-3
other	≤5	

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và rửa kỹ da bằng xà phòng và nước.
Tiếp xúc với mắt: Mở mí mắt trên và dưới ngay lập tức, rửa sạch bằng nước chảy hoặc nước muối trong ít nhất 15 phút và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.
Hít phải: Rời khỏi hiện trường nhanh chóng để có không khí trong lành.
Nuốt phải: Súc miệng bằng nước và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

5. Phương pháp cứu hỏa

Đặc tính nguy hiểm: Hơi và không khí của nó tạo thành hỗn hợp dễ nổ, có thể gây cháy nổ khi tiếp xúc với ngọn lửa trần hoặc nhiệt độ cao. bằng chất oxi hóa
Phản ứng mạnh có thể xảy ra.
Sản phẩm cháy nguy hiểm: CO CO2
Phương pháp chữa cháy và các chất chữa cháy: bột chống tan, bột khô, carbon dioxide, cát.

6. Phương pháp chống rò rỉ

Rò rỉ nhỏ: Dùng cát hoặc các vật liệu không cháy khác để hấp thụ hoặc hấp thụ.

Rò rỉ lớn: đắp đê hoặc đào hố chứa, dùng xốp đầy lại để hạn chế thẩm họa hơi nước

7. Lưu trữ và bảo quản

Biện pháp phòng ngừa khi vận hành: dễ cháy, vận hành khép kín, tăng cường thông gió. Khi xử lý, hãy cẩn thận khi tải và dỡ hàng để tránh làm hỏng bao bì và thùng chứa.

Lưu ý khi bảo quản: Bảo quản trong kho tối, mát và thông gió. Tránh xa nguồn lửa và nhiệt. Hộp đựng vẫn được đầy kín và thời hạn sử dụng thường là sáu tháng kể từ ngày sản xuất ở nhiệt độ dưới 25°C. Nhiệt độ bảo quản càng cao thì thời hạn sử dụng càng ngắn, khách hàng khi sử dụng nên tuân thủ nguyên tắc nhập trước xuất trước. Hệ thống chiếu sáng và thông gió trong kho chống cháy nổ, công tắc đặt bên ngoài kho, nghiêm cấm sử dụng các thiết bị, dụng cụ cơ khí dễ phát sinh tia lửa điện.

8. biện pháp tránh tiếp xúc

Kiểm soát kỹ thuật: Quy trình sản xuất được niêm phong và tăng cường thông gió.

Bảo vệ hô hấp: Đeo mặt nạ phòng độc nửa mặt có bộ lọc khi tiếp xúc với nồng độ cao

Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo vệ mắt bằng hóa chất.

Bảo vệ cơ thể: Mặc áo liền quần không thấm nước.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay cao su và chống dầu.

Biện pháp bảo vệ khác: Cấm hút thuốc, ăn uống tại nơi làm việc. Sau giờ làm việc, tắm rửa và thay quần áo.

Thực hiện khám sức khỏe định kỳ và trước khi làm việc.

9. Tính chất hóa học và vật lý

Ngoại hình và tính chất: chất lỏng trong suốt màu vàng

Độ nhớt (4 cốc áp dụng, giây, 25°C): 18-22

Mật độ tương đối (25°C): $0,93 \pm 0,02$

(Nói chung, khi nhiệt độ tăng 1°C thì trọng lượng riêng giảm khoảng 0,001. Ngược lại, khi nhiệt độ giảm 1°C thì trọng lượng riêng tăng khoảng 0,001.)

Điểm chớp cháy (°C): 23

Nhiệt độ bốc cháy (°C): 528

Giới hạn nổ (giới hạn dưới), % (vol): 1,0

(giới hạn trên), % (vol): 7,0

Hàm lượng chất rắn (%): 30 ± 5

Cấp chịu nhiệt: cấp B-F

Công dụng chính: Chủ yếu được sử dụng để phủ bề mặt hoặc ngâm tẩm máy biến áp mạng, máy biến áp nhỏ, cuộn dây và các linh kiện điện tử khác.

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: ổn định

Vật liệu không tương thích: chất oxy hóa mạnh, axit mạnh.

Điều kiện tránh tiếp xúc: ngọn lửa, nhiệt độ cao, tĩnh điện

Nguy cơ tổng hợp: Không thể xảy ra

Sản phẩm phân hủy: carbon monoxide, carbon dioxide

11. Thông tin về độc tính

LD50: 5000mg/kg (uống chuột).

12. Thông tin sinh thái

Cần chú ý đến các mối nguy hiểm đối với các vùng nước

13. phương pháp xử lý y tế

Các phương pháp xử lý chất thải: Trước khi thải bỏ, hãy tham khảo các quy định liên quan của quốc gia và địa phương và sử dụng phương pháp đốt có kiểm soát.

14. Thông tin vận chuyển

TONGFANG TECH

同方科技

Mã hàng nguy hiểm: 33646

Số LHQ: Không có

Dấu bao bì: 7

Danh mục bao bì: II

Phương pháp đóng gói: Đóng gói trong thùng sắt, 20L hoặc 18kg/thùng

Biện pháp phòng ngừa khi vận chuyển: Thùng chứa phải được niêm phong và cách ly khỏi lửa, các vật có nhiệt độ cao và chất oxy hóa.

15. Thông tin pháp luật qui định

1. "Quy định về quản lý an toàn các chất độc hại hóa học" ban hành ngày 17 tháng 2 năm 1987
2. "Phân loại và ghi nhãn các hóa chất độc hại thường được sử dụng" (GB13690-92).
3. "Quy tắc chung về lưu trữ các hóa chất độc hại thường được sử dụng" (GB15603-1995)

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Dung môi Isopare (dung môi pha loãng)

Mã Sp: DUNG MÔI ISOPAR E

Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098

điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp :

Điện thoại cháy : 119

Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Loại nguy hiểm GHS:

Chất lỏng và hơi dễ cháy Loại 2, Tổn thương mắt nghiêm trọng/Kích ứng mắt Loại 2B, Ăn mòn/Kích ứng da Loại 2

Cấp độ, Độc tính hệ thống cơ quan đích cụ thể ~ Phơi nhiễm lặp lại Cấp độ 2.

Các thành phần nhãn HS:

Hình ảnh: ngọn lửa, nguy hiểm cho sức khỏe.



Từ báo hiệu: Nguy hiểm

Tuyên bố nguy hiểm:

Chất lỏng và hơi dễ cháy

Có hại nếu nuốt phải

Gây kích ứng mắt

Gây kích ứng da

Tiếp xúc nhiều lần với nồng độ cao có thể gây tổn thương nội tạng

Có hại cho đời sống thủy sinh

Có hại nếu đi vào đường hô hấp

Các tuyên bố phòng ngừa:

Biện pháp phòng ngừa Tránh nhiệt độ cao, ánh nắng trực tiếp và các vật liệu dễ cháy - không hút thuốc.

Sử dụng các dụng cụ và thiết bị không dùng lửa.

Giữ kín thùng chứa và sử dụng bao bì gốc

Rửa kỹ sau khi làm việc.

Tránh thải ra môi trường.

Đeo găng tay bảo hộ/bảo vệ mắt/bảo vệ mặt.

Bảo quản ở khu vực thông gió tốt.

Tránh hít phải bụi/khói/khí/sương/hơi/bụi nước.

Ứng phó sự cố Nếu rơi vào mắt, rửa cẩn thận bằng nước trong vài phút. Nếu dễ thực hiện, hãy tháo kính áp tròng và tiếp tục rửa.

Nếu tình trạng kích ứng mắt vẫn tiếp diễn, hãy tìm tư vấn y tế hoặc tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Nếu da bị nhiễm bẩn, hãy rửa bằng nhiều xà phòng và nước. Nếu da bị kích ứng, hãy tìm tư vấn y tế hoặc

Tìm kiếm sự chăm sóc y tế, cởi bỏ quần áo bị ô nhiễm và giặt sạch trước khi sử dụng lại.

Xử lý Gửi nội dung/thùng chứa đến nhà máy xử lý chất thải đã được phê duyệt để xử lý

Mối nguy hiểm sức khỏe:

Tiếp xúc với da: Kích ứng, tẩy nhòn, viêm da

Tiếp xúc với mắt: Kích ứng, đỏ, chảy nước mắt, mờ mắt.

TONGFANG TECH

同方科技

Hít phải: gây mê. Đường hô hấp bị kích thích. Hơi có hại.

Nuốt phải: Có hại hoặc thậm chí gây tử vong! Nuốt phải có thể gây đau bụng, buồn nôn, nôn mửa và tiêu chảy.

Nguy cơ môi trường: Không có thông tin.

Nguy cơ cháy nổ: Dễ cháy.

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Dung môi SOPAR E	100%	64741-66-8

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: Trong trường hợp tiếp xúc, hãy rửa da ngay lập tức bằng xà phòng và nhiều nước trong ít nhất 15 phút. Cởi bỏ quần áo bị ô nhiễm

Đồ vật, giày dép. Quần áo và giày bị nhiễm bẩn phải được làm sạch hoàn toàn trước khi sử dụng. Tham khảo ý kiến bác sĩ.

Tiếp xúc với mắt: Trong trường hợp tiếp xúc, rửa mắt ngay với nhiều nước trong ít nhất 15 phút và cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn, giày. Tham khảo ý kiến bác sĩ.

Hít phải: Nhanh chóng rời khỏi hiện trường để có không khí trong lành. Giữ ẩm và giữ cho đường thở của bạn thông thoáng. Cung cấp oxy nếu khó thở, như hơi thở

Dừng lại và thực hiện hô hấp nhân tạo ngay lập tức. Tham khảo ý kiến bác sĩ.

Nuốt phải: Nếu nuốt phải, hãy tham khảo ý kiến bác sĩ. Có thể gây nguy hiểm khi hít phải nếu nuốt phải.

Nghiêm cấm cho nạn nhân bất tỉnh ăn bất kỳ chất nào.

5. Phương pháp cứu hỏa

Phản tác dụng có thể xảy ra ở một khoảng cách nhất định.

Việc gia nhiệt có thể làm tăng áp suất trong bình chứa kín.

Dùng bình xịt nước làm mát các thùng chứa kín tiếp xúc với lửa.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm của quá trình đốt cháy không hoàn toàn: Oxit cacbon

Oxit nitơ

Vật liệu polyme hóa ở nhiệt độ cao.

Thông tin bổ sung: Di chuyển khỏi tất cả các nguồn gây cháy.

Sơ tán nhân viên đến khu vực an toàn ngay lập tức.

Sử dụng bột nước để làm mát hộp đựng kín hoàn toàn

Phản tác dụng có thể xảy ra ở một khoảng cách nhất định.

Việc gia nhiệt có thể làm tăng áp suất trong bình chứa kín.

Dùng bình xịt nước làm mát các thùng chứa kín tiếp xúc với lửa.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm của quá trình đốt cháy không hoàn toàn: Oxit cacbon

Oxit nitơ

Vật liệu polyme hóa ở nhiệt độ cao.

Thông tin bổ sung: Di chuyển khỏi tất cả các nguồn gây cháy.

Sơ tán nhân viên đến khu vực an toàn ngay lập tức.

Sử dụng bột nước để làm mát hộp đựng kín hoàn toàn

6、Phương pháp chống rò rỉ

Phòng ngừa cá nhân: Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy.

Đảm bảo thông gió đầy đủ.

Tránh hít hơi.

Các biện pháp phòng ngừa về môi trường: Làm sạch đất bị ô nhiễm và các chất ô nhiễm theo các quy định môi trường có liên quan.

Biện pháp xử lý ô nhiễm: Cất bỏ nguồn rò rỉ. Xây đê bao quanh các điểm rò rỉ.

Phương pháp làm sạch: Sử dụng vật liệu trợ để hấp phụ và xử lý chất hấp phụ theo quy định có liên quan.

Cái đó

Các biện pháp phòng ngừa khác: Đóng nguồn rò rỉ nhưng vẫn đảm bảo vận hành an toàn.

Sử dụng các công cụ không phát ra tia lửa

7、Lưu trữ và bảo quản

Biện pháp phòng ngừa khi xử lý: Giữ con dấu thẳng đứng để tránh rò rỉ.

Bảo quản tránh xa ánh sáng và nhiệt, tia lửa và ngọn lửa trần. bộ

Bảo quản ở nơi thông thoáng.

Thùng chứa phải được nối đất khi đổ sản phẩm.

Nghiêm cấm sử dụng áp lực để ép không khí ra ngoài.

Bình chứa là bình chứa không áp suất.

Nghiêm cấm đâm, kéo hoặc trượt container.

LƯU Ý: Các thùng chứa rỗng vẫn còn chứa chất thải nguy hại còn sót lại và hơi dễ nổ. Hãy tránh xa sức nóng, tia lửa và ngọn lửa trần. không thể

Cắt, đâm và hàn các thùng chứa. Làm theo hướng dẫn trên nhãn cho đến khi thùng chứa hoàn toàn sạch sẽ hoặc bị hỏng. làm cứng lại

Tránh tiếp xúc hoặc hít thở hơi trong quá trình này.

Tránh xa mắt.

Tránh hít hơi hoặc giọt nước kéo dài hoặc lặp đi lặp lại.

Lưu ý khi bảo quản: Nhiệt độ bảo quản không được vượt quá 49°C.

8、biện pháp tránh tiếp xúc

Thông số kiểm soát nơi làm việc (GBZ 2.1-2007)

Tên Tiêu chuẩn Giới hạn

Rượu khoáng chất được khử mùi OSHA 500 ppm (TWA)

ACGIH 300 trang/phút (TLV)

Kiểm soát kỹ thuật: Cung cấp thiết bị thông gió và xả khí tốt gần đó.

Bảo vệ hệ hô hấp: Khi nồng độ trong không khí vượt quá tiêu chuẩn, nên đeo mặt nạ phòng độc loại có bộ lọc (nửa mặt nạ). Cứu hộ khẩn cấp hoặc

Khi sơ tán, nên đeo mặt nạ phòng độc hoặc mặt nạ dưỡng khí.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay không thấm nước.

Bảo vệ mắt: Đeo kính an toàn hóa chất để bảo vệ khỏi chất lỏng bắn tung tóe. Đảm bảo có bồn rửa mắt và vòi sen gần nơi làm việc.

Bảo vệ bổ sung: Mặc quần áo làm việc phù hợp để bảo vệ khỏi tiếp xúc với chất lỏng. Chọn cơ thể phù hợp dựa trên mức độ nguy hiểm tại nơi làm việc

Thiết bị bảo vệ. Tránh hít phải hơi nhiều lần trong thời gian dài.

Bảo vệ vệ sinh: Không hút thuốc tại nơi làm việc! Rửa sạch sau khi sử dụng. Rửa kỹ vùng da bị nhiễm bẩn bằng xà phòng và nước.

Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn một cách nhanh chóng. Sử dụng kem dưỡng ẩm thích hợp để tránh khô da.

Không ăn, uống hoặc hút thuốc ở nơi làm việc thuốc lá.

9、Tính chất hóa học và vật lý

Ngoại hình và tính chất: Chất lỏng trong suốt không màu.

Điểm chớp cháy (°C): 11

Nhiệt độ tự bốc cháy (°C): 287

TONGFANG TECH

同方科技

Giới hạn dưới của vụ nổ% (V/V): 1,2%

Mức độ cháy: Loại I B

Mật độ: 0,66-0,76g/ml (20° C)

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: Ổn định.

Môi trường cần tránh: Tránh xa các nguồn nhiệt, ngọn lửa, tia lửa, chất oxy hóa và thiết bị điện.

Chống chỉ định: Các chất oxy hóa mạnh như axit permanganic, cromat, peroxide, v.v. có

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: Carbon monoxide, carbon dioxide. Sản phẩm phân hủy: carbon monoxide, carbon dioxide

11. Thông tin về độc tính

Độc tính: Độc tính thấp.

12. Thông tin sinh thái

Độc tính sinh thái: Thấp. sinh ra

Khả năng phân hủy sinh học: Thấp Không phân hủy sinh học

Khả năng phân hủy sinh học: Thấp

Tập trung sinh học hoặc tích lũy sinh học: Không tích tụ trong môi trường.

13. phương pháp xử lý y tế

Phương pháp thải bỏ: Vui lòng thải bỏ theo luật pháp và quy định của địa phương. Người dùng có thể phân loại vật liệu này là chất thải nguy hại theo tiêu chuẩn địa phương.

Vui lòng tham khảo ý kiến của luật sư hoặc các bộ phận liên quan để có phương pháp xử lý phù hợp.

14. Thông tin vận chuyển

Số LHQ: 1268

Phân loại hàng nguy hiểm: 3

Danh mục bao bì: II

15. Thông tin pháp luật qui định

Quy định về quản lý an toàn hóa chất nguy hiểm

Quy định về quản lý an toàn hóa chất độc hại (15-03-2002)

Bảng dữ liệu an toàn sản phẩm hóa chất-Nội dung và thứ tự các phần

Nội dung Bảng Dữ liệu An toàn Hóa chất và Trình tự Dự án (GB/T 16483-2008)

Quy tắc chung về phân loại và thông tin nguy hiểm của hóa chất

Nguyên tắc chung về phân loại hóa chất và công bố mối nguy hiểm (GB13690-2009)

Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp đối với các chất độc hại tại nơi làm việc

Các tác nhân nguy hiểm hóa học

Các yếu tố nguy hiểm tại nơi làm việc Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp Các yếu tố nguy hiểm hóa học (GBZ 2.1-2007)

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

TONGFANG TECH

同方科技

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Chất hỗ trợ H6822

Mã Sp: H 6822

Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098

điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp :

Điện thoại cháy : 119

Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Mỗi nguy hiểm vật lý và hóa học Chất lỏng dễ cháy Loại 2

mỗi nguy hiểm sức khỏe

Độc tính cấp tính qua đường miệng Loại 4

Độc tính cấp tính trên da Loại 4

Độc tính cấp tính do hít phải---Hơi loại 4

Ăn mòn/kích ứng da Loại 3

Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt Loại 2B

mỗi nguy hiểm môi trường

Độc tính cấp tính đối với thủy sinh loại 3

Độc tính thủy sinh mãn tính Loại 3

Yếu tố nhãn cảnh báo

Mỗi nguy hiểm vật lý và hóa học Chất lỏng dễ cháy Loại 2

mỗi nguy hiểm sức khỏe

Độc tính cấp tính qua đường miệng Loại 4

Độc tính cấp tính trên da Loại 4

Độc tính cấp tính do hít phải---Hơi loại 4

Ăn mòn/kích ứng da Loại 3

Tổn thương mắt nghiêm trọng/kích ứng mắt Loại 2B

mỗi nguy hiểm môi trường

Độc tính cấp tính đối với thủy sinh loại 3

Độc tính thủy sinh mãn tính Loại 3

Yếu tố nhãn cảnh báo



Ký hiệu: Chất lỏng dễ cháy.

Cảnh báo nguy hiểm.

Thông tin nguy hiểm:

H 225 Chất lỏng và hơi dễ cháy.

H 302 Có hại nếu nuốt phải.

H 312 Có hại khi tiếp xúc với da.

H 316 Gây kích ứng da.

H 320 Gây kích ứng mắt.

H 332 Có hại nếu hít phải (khí, hơi, bụi, khói).

H 402, H 412 Có hại cho sinh vật thủy sinh.

Các tuyên bố phòng ngừa:

P210 Đề xa nguồn nhiệt/tia lửa/ngọn lửa hở/bề mặt nóng. Không hút thuốc.

P233 Đóng chặt thùng chứa.

TONGFANG TECH

同方科技

P240 Bình nổi đất/liên kết và thiết bị tiếp nhận.
P241 Sử dụng thiết bị điện/thông gió/chiếu sáng chống cháy nổ.
P242 Chỉ sử dụng các dụng cụ không phát ra tia lửa.
P243 Thực hiện các biện pháp ngăn chặn hiện tượng phóng tĩnh điện.
P261 Tránh bụi, khói, khí, sương mù, hơi nước, tia phun.
P264 Rửa sạch da sau khi xử lý.
P270 Không ăn, uống hoặc hút thuốc khi sử dụng sản phẩm này.
P271 chỉ nên được sử dụng trong môi trường thông thoáng.
P273 Tránh pha loãng vào môi trường.
P280 Mang găng tay bảo hộ, quần áo bảo hộ, kính bảo vệ mắt và khẩu trang bảo hộ.
P301+P310 Nếu nuốt phải, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức.
P302+P352 NẾU DÍNH VÀO DA: Rửa bằng nhiều xà phòng và nước.
P303+ P361+P353 Nếu da/tóc bị nhiễm bẩn, hãy cởi/cởi bỏ tất cả quần áo bị nhiễm bẩn ngay lập tức, rửa da/tắm bằng nước.
P304+P340 Nếu hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi có không khí trong lành và nghỉ ngơi ở nơi dễ thở.
P305+P351+P338 Nếu dính vào mắt: Rửa kỹ bằng nước trong vài phút. Nếu bạn đang đeo kính áp tròng, hãy tháo chúng ra nếu có thể
Kính áp tròng, tiếp tục rửa sạch. H6822
Thông lượng không chì
Ngày chuẩn bị 29-12-2017 Số phiên bản B1
-3-/7 EU6822/2.0 SDS
P312 Nếu bạn cảm thấy không khỏe, hãy gọi cho trung tâm chống độc hoặc bác sĩ.
P330 Súc miệng.
P332+P313 Nếu xảy ra kích ứng hoặc phát ban trên da: Nhận lời khuyên/chăm sóc y tế.
P337+P313 Nếu xảy ra kích ứng mắt: Nhận tư vấn/chăm sóc y tế.
P363 Quần áo bị nhiễm bẩn phải được giặt trước khi tái sử dụng.
P370+P378 Trong trường hợp hỏa hoạn, hãy sơ tán khỏi hiện trường.
P391 Thu thập chất đổ tràn.
P403+P235 Bảo quản ở nơi thông thoáng. Giữ bình tĩnh.
P501 Vứt bỏ chất thải vào nhà máy xử lý chất thải được cấp phép

3- Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas	Nó có hại không
Chất hoạt động bề mặt	2%	N/A	không
Chất kích hoạt Activator	5%	N/A	không
Chất tạo bọt	0.5%	N/A	không
Isopropyl Alcohol	92.5%	67-63-0	có

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và rửa kỹ da bằng xà phòng và nước.

Tiếp xúc với mắt: Mở mí mắt trên và dưới ngay lập tức, xả bằng nước chảy hoặc nước muối trong ít nhất 15 phút và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Hít phải: Nhanh chóng rời khỏi hiện trường để có không khí trong lành. Giữ cho đường thở của bạn luôn thông thoáng. Cung cấp oxy khi khó thở. Nếu ngừng thở hoặc ngừng tim, hãy tìm tư vấn y tế ngay lập tức. Thực hiện hô hấp nhân tạo. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Nuốt phải: Uống nhiều nước ấm, gây nôn và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Phản ứng cấp tính và chậm: Tiếp xúc lâu dài với nồng độ cao của sản phẩm này trong quá trình sản xuất có thể gây ra các triệu chứng kích ứng mũi, mắt và màng nhầy, cũng như đau đầu, chóng mặt, mệt mỏi,

Dễ bị kích động, run rẩy, buồn nôn, v.v. Tiếp xúc với da lâu dài có thể gây khô, bong vảy, nứt nẻ và viêm da.

Các triệu chứng chính: Hít phải hơi có thể gây kích ứng mắt và niêm mạc đường hô hấp.

Tác dụng chính đối với sức khỏe: Nó có tác dụng gây mê hệ thống trung tâm và hơi có tác dụng kích thích mắt và niêm mạc đường hô hấp.

5. Phương pháp cứu hỏa

Đặc tính nguy hiểm: Dễ cháy, hơi và không khí của nó có thể tạo thành hỗn hợp nổ. Trong trường hợp ngọn lửa trần hoặc nhiệt độ cao có thể gây cháy, nổ. Liên hệ với các tác nhân oxy hóa

Phản ứng sinh hóa có thể gây cháy. Trong đám cháy, có nguy cơ nổ từ các thùng chứa được làm nóng. Hơi của nó nặng hơn không khí và có thể lan rộng đến những nơi thấp hơn.

Ở những nơi xa, ngọn lửa bùng phát sẽ gây phản tác dụng.

Phương pháp chữa cháy và phương tiện chữa cháy: Sử dụng bọt, bột khô, carbon dioxide và cát để dập tắt đám cháy. Nước không có tác dụng dập tắt đám cháy.

Biện pháp phòng ngừa và biện pháp chữa cháy: Lính cứu hỏa phải đeo mặt nạ phòng độc và mặc trang phục chữa cháy toàn thân và chữa cháy theo hướng ngược gió. Giữ các thùng chứa càng xa lửa càng tốt

Di chuyển đến một khu vực mở. Phun nước để giữ cho bình chữa cháy nguội cho đến khi đám cháy được dập tắt. Nếu thùng chứa tại hiện trường vụ cháy bị đổi màu hoặc mất thiết bị giảm áp an toàn,

Nếu có bất kỳ tiếng ồn nào, bạn phải sơ tán ngay lập tức.

6. Phương pháp chống rò rỉ

Quy trình bảo vệ người vận hành và ứng phó khẩn cấp: Người vận hành phải trải qua khóa đào tạo đặc biệt và tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình vận hành. Đề xuất cho người ứng cứu khẩn cấp

Thiết bị thở áp suất dương khép kín, quần áo bảo hộ và kính bảo hộ. Nhanh chóng sơ tán nhân sự trong khu vực bị rò rỉ đến khu vực an toàn, cách ly và nghiêm ngặt

Hạn chế truy cập. Cắt nguồn rò rỉ càng nhiều càng tốt.

Biện pháp bảo vệ môi trường: Tránh lan truyền chất lỏng và không chảy vào cống rãnh.

Xử lý rò rỉ: lượng nhỏ --- thu gom chất lỏng tràn vào thùng kín càng nhiều càng tốt, lượng lớn - đắp đê hoặc đào hố để chứa, sau đó bàn giao cho người có chuyên môn xử lý của công ty.

Biện pháp phòng ngừa: Tăng cường đào tạo người vận hành và phân loại vật liệu

7. Lưu trữ và bảo quản

Các biện pháp phòng ngừa khi xử lý và xử lý: Đóng hoạt động và chú ý đến thông gió. Người vận hành phải trải qua đào tạo đặc biệt và tuân thủ nghiêm ngặt các quy trình vận hành. Hành động được đề xuất

Nhân viên đeo mặt nạ phòng độc có bộ lọc tự môi (nửa mặt nạ), kính an toàn hóa chất, bộ quần áo tĩnh điện và găng tay cao su. Tránh xa nguồn lửa và nhiệt,

Hút thuốc bị nghiêm cấm ở nơi làm việc. Sử dụng hệ thống và thiết bị thông gió chống cháy nổ. Ngăn chặn hơi nước rò rỉ vào không khí nơi làm việc. Tránh tiếp xúc với các tác nhân oxy hóa

chạm. Khi xử lý, hãy cẩn thận khi tải và dỡ hàng để tránh làm hỏng bao bì và thùng chứa. Được trang bị chủng loại và số lượng tương ứng của thiết bị chữa cháy và thiết bị xử lý khẩn cấp rò rỉ.

Thùng chứa rỗng có thể là chất cặn có hại.

Lưu ý khi bảo quản: Bảo quản trong kho thoáng mát. Giữ kín thùng chứa. Chúng nên được bảo quản riêng biệt với các chất oxy hóa và hóa chất thực phẩm, đồng thời tránh bảo quản hỗn hợp.

Sử dụng các thiết bị chiếu sáng và thông gió. Khu vực bảo quản phải được trang bị thiết bị giải phóng khẩn

TONGFANG TECH

同方科技

cấp và vật liệu ngăn chặn phù hợp.
Vật liệu đóng gói: Tránh đóng gói bằng nhôm.
Thời hạn sử dụng: 6 tháng

8. Biện pháp tránh tiếp xúc

Nồng độ cho phép:

Ø Nồng độ trung bình cho phép theo thời gian PC-TWA: 350 mg/m³.

Ø Nồng độ cho phép khi tiếp xúc ngắn hạn PC-STEL: 700 mg/m³.

Ø Nồng độ tối đa cho phép MAC: 750 mg/m³.

Phương pháp giám sát: Phương pháp ống phát hiện khí.

Kiểm soát kỹ thuật: Quy trình sản xuất được niêm phong và thông gió được tăng cường.

Bảo vệ hệ hô hấp: Đeo mặt nạ chống bụi có bộ lọc tự mỗi hoặc mặt nạ phòng độc có bộ lọc tự mỗi (nửa mặt nạ).

Bảo vệ mắt: Đeo kính an toàn hóa chất.

Bảo vệ cơ thể: Mặc quần áo tĩnh điện.

Bảo vệ tay: Đeo găng tay cao su.

Biện pháp bảo vệ khác: Cấm hút thuốc, ăn uống tại nơi làm việc. Tránh uống đồ uống có cồn trước khi làm việc. Sau giờ làm việc, tắm rửa và thay quần áo. Chỉ cần tiến hành

Trước khi làm việc và kiểm tra thể chất thường xuyên.

9. Tính chất hóa học và vật lý

Ngoại hình và tính chất: chất lỏng không màu. Mùi: Mùi hăng

PH: 2,9±0,4 (nồng độ 5%) Điểm nóng chảy (°C): -88,5

Điểm sôi (101,3kpa) (°C): 82,5 Điểm chớp cháy (°C, cốc kín): 12

Giới hạn nổ trên % (V/V): 12,7 Giới hạn nổ dưới % (V/V): 2,0

Áp suất hơi bão hòa: 4,40 Mật độ hơi tương đối (không khí=1): 2,07

Tỷ trọng tương đối (nước = 1,20°C): Tỷ lệ phân bố 0,848±0,010 n-octanol/nước: không có thông tin

Nhiệt độ bốc cháy (°C): 399 Nhiệt độ phân hủy (°C): Không áp dụng

Độ hòa tan: hòa tan trong nước, hòa tan trong dung môi rượu etc.

10. Tính phản ứng ; tính ổn định

Tính ổn định: Ổn định.

Vật liệu không tương thích: chất oxy hóa mạnh, chất kiềm, halogen.

Điều kiện tránh tiếp xúc: nhiệt độ cao, nhiệt độ cao, tĩnh điện.

Nguy cơ tập hợp: Không được xảy ra.

Sản phẩm phân hủy: carbon monoxide, carbon dioxide

11. Thông tin về độc tính

Độc tính cấp tính: Chuột uống LD 50:5045 mg/kg; hít phải LC 50:16000 ppm/8H. Thỏ qua da LD 50:12800 mg/kg.

Kích ứng da hoặc ăn mòn: Gây kích ứng da.

Kích ứng mắt hoặc ăn mòn: Gây kích ứng mắt.

Gây mẫn cảm về hô hấp hoặc da: Không có sẵn.

Gây đột biến tế bào mầm: Không có dữ liệu.

Tính gây ung thư: Không có dữ liệu.

Độc tính sinh sản: Không có dữ liệu.

Độc tính hệ thống cơ quan đích cụ thể--Phơi nhiễm đơn lẻ: Không có thông tin.

Độc tính hệ thống cơ quan đích cụ thể--Phơi nhiễm nhiều lần: Không có sẵn.

Nguy hiểm do hít phải: Tác dụng gây mê lên hệ thống trung tâm.

12. Thông tin sinh thái

Độ bền và khả năng phân hủy: Không có sẵn dữ liệu.

Khả năng tích lũy sinh học: Không có thông tin.

Tính di động trong đất: Không có sẵn.

TONGFANG TECH

同方科技

13. phương pháp xử lý tế

Tính chất chất thải: chất thải nguy hại. Phương pháp xử lý: Để lại cho một công ty có đủ năng lực. Nên sử dụng phương pháp đốt. Biện pháp phòng ngừa khi thải bỏ: Hãy để nó cho một công ty có đủ năng lực xử lý.

14. Thông tin vận chuyển

Mã số hàng hóa nguy hiểm của Liên hợp quốc (số UN): 1219. Tên vận chuyển của Liên Hợp Quốc: Thông lượng khô nhanh. Phân loại mối nguy hiểm của Liên hợp quốc: Chất lỏng dễ cháy Loại 2. Nhóm đóng gói (nếu có thể): Không có. Chất gây ô nhiễm biển: Có. Phương pháp đóng gói: thùng (16,96kg/thùng).
--

15. Thông tin pháp luật qui định

1. "Quy định về quản lý an toàn các chất độc hại hóa học" (sửa đổi và thông qua tại cuộc họp thường trực Quốc vụ viện lần thứ 144 ngày 16 tháng 2 năm 2011). Có hiệu lực từ ngày 1 tháng 12), các quy định tương ứng đã được ban hành về việc sản xuất, sử dụng, bảo quản, vận chuyển, bốc dỡ an toàn hàng hóa nguy hiểm hóa học. 2. "Điều kiện kỹ thuật chung về vận chuyển và đóng gói hóa chất nguy hiểm" (GB 12463-2009), quy định việc vận chuyển và đóng gói hóa chất nguy hiểm. 3. "Hệ thống hài hòa toàn cầu về phân loại và ghi nhãn hóa chất" (GHS) và "Nguyên tắc chung về phân loại và công bố mối nguy hiểm của các hóa chất độc hại thường được sử dụng" (GB 13690-2009), phân loại và dán nhãn mối nguy hiểm của hóa chất. 4. "Nội dung và Trình tự dự án của Bảng dữ liệu kỹ thuật an toàn đối với hóa chất độc hại" (GB/T 16483-2008) chuẩn bị bảng dữ liệu kỹ thuật an toàn hóa chất này
--

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978 0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Chất hỗ trợ T7200

Mã Sp: TF-7200

Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098

điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp :

Điện thoại cháy : 119

Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Loại nguy hiểm: Chất lỏng dễ cháy loại 3

Các loại hóa chất nguy hiểm và hình minh họa nhãn:



Đường xâm lấn: Hít phải, nuốt phải hoặc hấp thụ qua da

Mối nguy hiểm cho sức khỏe: Hơi nồng độ cao có thể gây đau đầu, buồn nôn, hôn mê, mất phối hợp và bất tỉnh

cử động, kích ứng thị giác và da, v.v. Nó có thể đạt đến liều độc hại thông qua sự hấp thụ của da.

Người đó có thể bị bất tỉnh hoặc tử vong trong trường hợp tiếp xúc với lượng lớn. Các hóa chất có thể được đưa vào phổi qua đường ăn uống hoặc nôn mửa. Tiếp xúc lâu dài sẽ dẫn đến chấn thương dây thần kinh ngoại biên (tay, chân).

Nguy cơ nổ: Dễ cháy. Hơi và không khí của nó có thể tạo thành hỗn hợp nổ, có nguy cơ cháy và nổ trong trường hợp cháy nổ và nhiệt độ cao

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Nhựa Resin	55%	25085-99-8
Phụ gia Additive	5.0%	12001-85-3
Toluene	40%	108-88-3

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: 1. Cởi bỏ quần áo, giày dép và phụ kiện bằng da bị nhiễm bẩn (chẳng hạn như dây đeo đồng hồ và thắt lưng).

2. Làm sạch kỹ lưỡng và nhẹ nhàng bằng nước và xà phòng không mài mòn trong hơn 5 phút.

3. Nếu bạn vẫn còn cảm giác kích ứng, hãy tìm cách điều trị y tế ngay lập tức.

Tiếp xúc với mắt: 1. Ngay lập tức mở mí mắt và rửa mắt bị ô nhiễm bằng nước ấm trong 20 phút.

2. Nếu bạn vẫn còn cảm giác khó chịu, hãy rửa sạch nhiều lần.

3. Tìm kiếm sự điều trị y tế ngay lập tức.

Hít phải: 1. Loại bỏ nguồn ô nhiễm hoặc di chuyển bệnh nhân đến nơi có không khí trong lành.

2. Nếu ngừng thở, người đã được đào tạo phải tiến hành hô hấp nhân tạo ngay lập tức. Nếu như xảy ra ngừng tim, tiến hành hồi sức tim phổi.

3. Tìm kiếm sự điều trị y tế ngay lập tức.

Nuốt phải: 1. Nếu bệnh nhân sắp bất tỉnh, hoặc mất ý thức hoặc bị co thắt, hãy làm không cho ăn bất cứ thứ gì mỗi os.

2. Không gây nôn.

3. Cho ăn 240~300 ml nước.

4. Nếu bệnh nhân nôn mửa, để cơ thể nghiêng về phía trước để giảm nguy cơ hít phải và chườm nước nhiều lần.

5. Tìm kiếm sự điều trị y tế ngay lập tức.

5. Phương pháp cứu hỏa

Đặc điểm nguy hiểm: 1. Thùng chứa khi cháy có thể bị vỡ.

2. Tích lũy ở khu vực kín.

3. Hơi nước sẽ lan rộng vì nặng hơn không khí và chất lỏng sẽ nổi trên mặt nước bề mặt sẽ khiến ngọn lửa trở nên trầm trọng hơn.

Phương pháp chữa cháy và chất chữa cháy: bột, bột khô và CO₂.

Biện pháp phòng cháy và chữa cháy: Không dùng nước để dập lửa

6. Phương pháp chống rò rỉ

Xử lý khẩn cấp: Cắt nguồn lửa. Nhanh chóng sơ tán người dân khỏi khu vực bị ô nhiễm đến nơi an toàn khu vực, cách ly họ và hạn chế nghiêm ngặt quyền truy cập của họ. Các nhân viên cấp cứu đang đề nghị đeo thiết bị thở áp suất dương khép kín và đeo hóa chất quần áo bảo hộ. Cắt nguồn rò rỉ càng nhiều càng tốt. Ngăn chặn quyền truy cập bị hạn chế các không gian như cống rãnh và cống thoát nước lũ.

Lượng rò rỉ nhỏ: Thu gom lượng đồ tràn càng nhiều càng tốt trong thùng chứa kín, hấp thụ cặn bằng cát, than hoạt tính hoặc các vật liệu trợ khác, hoặc chà bằng nhũ tương làm bằng vật liệu không cháy chất phân tán. Xả dung dịch rửa vào hệ thống nước thải sau khi pha loãng.

Lượng rò rỉ lớn: Xây dựng đê hoặc hố để thu gom lượng rò rỉ. Che phủ bằng bột để giảm nguy cơ hơi. Phun nước

để làm mát và pha loãng hơi, đồng thời bảo vệ nhân viên tại chỗ. Sử dụng máy bơm chống cháy nổ để chuyển lượng rò rỉ sang bể chứa

xe tải hoặc nhà sưu tập đặc biệt. Tái chế hoặc vận chuyển chúng đến nơi xử lý chất thải để xử lý.

7. Lưu trữ và bảo quản

Các biện pháp phòng ngừa:

1. Nó là chất lỏng dễ cháy. Chúng ta nên áp dụng biện pháp kiểm soát kỹ thuật và sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân đúng cách trong quá trình

xử lý; nhân viên phải được đào tạo về mối nguy hiểm và phương pháp sử dụng an toàn các chất liên quan.

2. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy và tránh xa nguồn nhiệt và các vật liệu không tương thích.

3. Nên treo biển "Cấm hút thuốc" tại khu vực làm việc.

4. Nếu tất cả các bồn chứa, thùng chứa và đường ống được nối đất thì khi nối đất phải tiếp xúc với kim loại trần.

5. Khi việc trộn và chuẩn bị không được thực hiện trong một hệ thống kín, hãy đảm bảo rằng thùng trộn và thiết bị chuyển nhận và thùng chứa phải được kết nối đáng thể.

6. Vì các thùng, bình chứa và đường ống rỗng có thể vẫn còn tồn dư chất độc hại nên không được sử dụng chúng trong bất kỳ hoạt động hàn nào, cắt, khoan hoặc các công việc có nhiệt độ cao khác trước khi được làm sạch đúng cách.
 7. Sử dụng hệ thống thông gió không tạo ra tia lửa tại nơi làm việc. Thiết bị phải có khả năng chống cháy nổ.
 8. Giữ lối đi và lối ra không bị cản trở.
 9. Tránh tạo ra các giọt hoặc hơi trong quá trình vận hành. Hoạt động trong khu vực được thông gió tốt và được chỉ định với liều tối thiểu. Khu vực hoạt động phải được tách biệt khỏi khu vực lưu trữ.
 10. Không sử dụng đồng thời sản phẩm và các vật liệu không tương thích (chẳng hạn như chất oxy hóa mạnh).
 11. Sử dụng các thùng chứa làm bằng vật liệu tương thích. Tránh rác khi pha chế.
 12. Không sử dụng không khí hoặc khí trơ để tạo áp suất cho chất lỏng từ thùng chứa để vận chuyển.
 13. Không thực hiện công việc trộn trong khu vực bảo quản trừ khi có khu vực trộn đặc biệt được cách ly bằng vật liệu chịu lửa kết cấu.
 14. Sử dụng các thùng chứa và thiết bị trộn chất lỏng dễ cháy đã được phê duyệt.
 15. Không đổ chất lỏng bị ô nhiễm vào thùng chứa ban đầu.
 16. Các thùng chứa phải được dán nhãn, giữ kín và bảo vệ khỏi hư hỏng khi không sử dụng.
 17. Phải có sẵn bình chữa cháy thích hợp và thiết bị làm sạch tràn trong khu vực vận hành.
- Các biện pháp phòng ngừa khi bảo quản:**
1. Sản phẩm nên được bảo quản ở nơi khô ráo, thoáng mát, không tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời. Tránh xa từ các nguồn nhiệt, nguồn gây cháy và các chất không tương thích.
 2. Thiết bị lưu trữ phải được làm bằng vật liệu chịu lửa.
 3. Sử dụng hệ thống thông gió không phát sinh tia lửa điện, thiết bị chống cháy nổ, hệ thống điện an toàn.
 4. Sàn phải được làm bằng vật liệu không thấm nước để tránh sự hấp thụ từ sàn.
 5. Xây dựng mái dốc hoặc bề hoặc rãnh ở cửa để chất rò rỉ có thể thoát ra nơi an toàn.
 6. Khu vực cất giữ phải được đánh dấu rõ ràng và không có chướng ngại vật. Nhân viên được chỉ định hoặc đào tạo được phép truy cập.
 7. Khu vực bảo quản phải tách biệt khỏi khu vực làm việc; và tránh xa thang máy, tòa nhà, lối ra phòng hoặc đường chính đoạn văn.
 8. Nên có sẵn bình chữa cháy thích hợp và thiết bị làm sạch tràn gần khu vực cất giữ.
 9. Thường xuyên kiểm tra thùng bảo quản xem có bị hư hỏng, đổ tràn hay không.
 10. Kiểm tra xem tất cả các thùng chứa mới có được dán nhãn đúng cách và không bị hư hỏng hay không.
 11. Dung lượng lưu trữ hạn chế.
 12. Sản phẩm phải được bảo quản trong hộp đựng có dán nhãn phù hợp; đóng chặt để tránh tích tụ và hư hỏng của thùng chứa.
 13. Các vật liệu bị đổ phải được bảo quản trong các thùng chứa làm bằng vật liệu tương thích.
 14. Thùng rỗng phải được bảo quản riêng và đóng kín.
 15. Thùng chứa phải được nối đất và nối đẳng thế với các thiết bị khác.
 16. Tất cả các thùng chứa chất lỏng dễ cháy phải được trang bị van giảm áp và van giảm chân không.
 17. Bảo quản sản phẩm ở nhiệt độ bảo quản do nhà sản xuất hoặc nhà cung cấp hóa chất khuyến nghị. Cài đặt báo động nhiệt độ để cảnh báo nhiệt độ quá cao hoặc quá thấp nếu cần thiết.
 18. Tránh lưu trữ số lượng lớn trong nhà. Lưu trữ trong một tòa nhà chống cháy biệt lập càng xa càng tốt.
 19. Ống xả của bể chứa phải được trang bị bộ phận dập lửa.
 20. Bể chứa phải đặt trên mặt đất. Toàn bộ diện tích đáy phải được bịt kín để tránh rò rỉ. Sẽ có là một đập tràn được xây dựng xung quanh để chặn toàn bộ công suất

8 · biện pháp tránh tiếp xúc

Kiểm soát kỹ thuật: 1. Sử dụng hệ thống thông gió không tạo ra tia lửa điện. Nó sẽ được nối đất và tách biệt

khỏi các thiết bị khác

hệ thống thông gió.

2. Cổng xả dẫn thẳng ra ngoài cửa sổ.

3. Cung cấp đủ không khí trong lành để bổ sung lượng không khí được hệ thống xả thải ra.

4. Hệ thống bảo vệ hô hấp: Đeo khẩu trang bảo vệ.

Bảo vệ mắt: Đeo kính an toàn hóa chất và tấm che mặt.

Bảo vệ cơ thể: Quần áo bảo hộ toàn thân và giày bảo hộ lao động được làm từ các chất liệu trên.

Bảo vệ tay: Găng tay không thấm nước làm bằng cao su xyanogen, chất đàn hồi flo hóa, polyetylen clorua hoặc cao su tổng hợp.

Biện pháp bảo vệ khác: 1. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm độc càng sớm càng tốt sau khi làm việc. Chúng chỉ có thể được mặc hoặc

bỏ đi sau khi được làm sạch đúng cách. Thông báo cho nhân viên giặt là về những mối nguy hiểm của chất gây ô nhiễm.

2. Nghiêm cấm hút thuốc hoặc ăn uống tại nơi làm việc.

3. Rửa tay kỹ sau khi xử lý.

4. Duy trì tốt việc quản lý môi trường bên trong.

9. Tính chất hóa học và vật lý

Mật độ (21oC): 0,95±0,02 Loại mùi: Mùi nhẹ

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Độ ổn định: ổn định 0oC -25oC

Tính không tương thích: Chất oxy hóa mạnh

Các điều kiện cần tránh: Tia lửa tĩnh điện và ngọn lửa trần.

Sản phẩm phân hủy: CO và CO₂.

11. Thông tin về độc tính

Độc tính cấp tính:

Hít phải:

1. Độc tính khá thấp, chủ yếu ức chế hệ thần kinh trung ương và gây chóng mặt, chóng mặt, buồn nôn.

2. Tập trung cao độ có thể dẫn đến mất ý thức.

3. Hơi có thể gây kích ứng mũi và cổ họng.

Da: Da tiếp xúc với chất lỏng có thể gây kích ứng da nhẹ.

Mắt: Hơi và chất lỏng có thể gây kích ứng mắt.

Nuốt phải: 1. Đau họng, buồn nôn và tiêu chảy.

2. Nó có thể bị hít ngược vào phổi khi nuốt hoặc nôn, gây kích ứng phổi nghiêm trọng, tổn thương phổi, mô phổi hoặc tử vong.

Nhiễm độc mãn tính: Tiếp xúc lâu dài có thể gây viêm da.

Hiệu ứng cục bộ:----

Độ nhạy:----

Hiệu ứng đặc biệt:----

12. Thông tin sinh thái

Độc tính sinh thái: Không có thông tin về sản phẩm có độc tính thấp

Khả năng phân hủy sinh học: Được xử lý bởi một công ty bảo vệ môi trường.

Không có khả năng phân hủy sinh học: Khi thải vào đất hoặc nước, sự khuếch tán chính được cho là sẽ bay hơi.

Tích lũy sinh học: không có khả năng tích lũy

13. phương pháp xử lý y tế

TONGFANG TECH

同方科技

Tính chất chất thải: chất thải nguy hại.

Phương pháp xử lý:

1. Chất thải phải được xử lý theo quy định của cơ quan chính quyền địa phương.
2. Dung môi thải phải được cho vào thùng kín để xử lý hoặc tái chế.
3. Thùng rác rỗng không thể tùy tiện vứt bỏ. Vui lòng giao chúng đến đơn vị tái chế để xử lý ở theo các quy định có liên quan.

14. Thông tin vận chuyển

Dấu hiệu: Dễ cháy

Biện pháp phòng ngừa khi vận chuyển: Tránh tiếp xúc với ánh nắng mặt trời. Vận chuyển phải theo lộ trình quy định

15. Thông tin pháp luật qui định

Quy định quản lý an toàn hóa chất nguy hiểm (do Hội đồng Nhà nước ban hành ngày 17/02/1987) về các quy định pháp luật quy định an toàn trong sản xuất, sử dụng, bảo quản, vận chuyển, xếp dỡ, phân loại và dấu hiệu của hóa chất nguy hiểm.

Phân loại và Nhãn các chất hóa học nguy hiểm thường được sử dụng (GB13690-92) đặt tên là điểm chớp cháy 3.2 chất lỏng dễ cháy.

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Chất hỗ trợ CX607
Mã Sp: 607
Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp :
Điện thoại cháy : 119
Điện thoại y tế khẩn cấp: 120

2. Thông tin nguy hại

Đường xâm lấn: Hít phải Nuốt phải Hấp thụ qua da
Nguy hiểm cho sức khỏe: Hít phải hơi nồng độ cao có thể gây khó chịu về hô hấp hoặc đôi khi chóng mặt và vùng tiếp xúc có thể bị đỏ và ngứa.
Nguy cơ cháy nổ: Dễ cháy

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Ethanol	60-70%	64-17-9
Chất hoạt động bề mặt (Axit citric)	5-10%	77-92-9
Glycerol	10-20%	56-81-5
Other additives	1-3%	N/A

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn và rửa kỹ da bằng xà phòng và nước.
Tiếp xúc với mắt: Mở mí mắt trên và dưới ngay lập tức, rửa sạch bằng nước hoặc nước muối sinh lý và tìm kiếm sự chăm sóc y tế.
Hít phải: Rời khỏi hiện trường để có không khí trong lành
Nuốt phải: Uống nhiều nước ấm, gây nôn, tìm kiếm sự chăm sóc y tế

5. Phương pháp cứu hỏa

Đặc tính nguy hiểm: Có thể gây cháy và nổ khi tiếp xúc với ngọn lửa trần hoặc nhiệt độ cao.
Sản phẩm cháy nguy hiểm: CO CO2
Phương pháp chữa cháy và phương tiện chữa cháy: Có thể sử dụng bột, carbon dioxide và bột khô để dập lửa.

6. Phương pháp chống rò rỉ

Rò rỉ nhỏ: Thu gom chất lỏng tràn vào thùng kín càng nhiều càng tốt và sử dụng cát, than hoạt tính hoặc các vật liệu trợ khác để hấp thụ chất lỏng còn sót lại.

TONGFANG TECH

同方科技

Rò rỉ lớn: Xây đê hoặc đào hố để ngăn chặn rò rỉ. Che phủ bằng bột để giảm nguy cơ hơi.

7. Lưu trữ và bảo quản

Biện pháp phòng ngừa khi vận hành: dễ cháy, vận hành khép kín, tăng cường thông gió. Khi xử lý, hãy cẩn thận khi tải và dỡ hàng để tránh làm hỏng bao bì và thùng chứa.

Lưu ý khi bảo quản: Bảo quản trong kho tối, mát và thông thoáng ở nhiệt độ 5-30°C. Tránh xa nguồn lửa và nhiệt. Hộp đựng còn kín, hạn sử dụng nửa năm kể từ ngày sản xuất, quý khách hàng vui lòng tuân thủ nguyên tắc nhập trước xuất trước khi sử dụng. Hệ thống chiếu sáng, thông gió trong kho chống cháy nổ, công tắc đặt bên ngoài kho, nghiêm cấm sử dụng các thiết bị, dụng cụ cơ khí để phát sinh tia lửa điện.

8. Biện pháp tránh tiếp xúc

Phương pháp giám sát: sắc ký khí

Kiểm soát kỹ thuật: Quá trình sản xuất phải được trang bị thiết bị thông gió tốt và thông gió phải được tăng cường chặt chẽ.

Bảo vệ hệ hô hấp: Dung môi cần là dung môi an toàn và nhìn chung không cần bảo vệ đặc biệt, tuy nhiên bạn có thể đeo mặt nạ lọc khí khi tiếp xúc với nồng độ cao.

Bảo vệ mắt: Nói chung không cần bảo vệ đặc biệt, hãy đeo kính bảo vệ khi cần thiết.

Bảo vệ cơ thể: Mặc áo liền quần chống tĩnh điện.

Bảo vệ da: Đeo găng tay bảo hộ khi làm việc chung.

Khác: Nghiêm cấm hút thuốc tại nơi làm việc và phải chú ý vệ sinh cá nhân.

9. Tính chất hóa học và vật lý

Ngoại hình và tính chất: chất lỏng trong suốt không màu đến màu vàng nhạt.

Điểm sôi (°C): 80

Mật độ tương đối (25°C): $0,925 \pm 0,05$

(Nói chung, khi nhiệt độ tăng 1°C thì trọng lượng riêng giảm khoảng 0,001. Ngược lại, khi nhiệt độ giảm 1°C thì trọng lượng riêng tăng khoảng 0,001.)

Điểm chớp cháy (°C): 12

Nhiệt độ bốc cháy (°C): 360

Ăn mòn gương đồng: ĐẠT

Độ hòa tan: Có thể trộn với rượu và nước.

Công dụng: Hàn biến áp mạng, tháo dây tráng men. Hãy cho nó vào nước nóng ngay sau khi hàn và làm sạch nó.

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: Ổn định

Vật liệu không tương thích: chất oxy hóa mạnh, axit mạnh.

Điều kiện tránh tiếp xúc: ngọn lửa, nhiệt độ cao, tĩnh điện

Nguy cơ tổng hợp: Không thể xảy ra

Sản phẩm phân hủy: carbon monoxide, carbon dioxide

11. Thông tin về độc tính

LD50: 7060mg/kg (thỏ uống) được báo cáo.

12. Thông tin sinh thái

Cần chú ý đến các mối nguy hiểm đối với các vùng nước

13. phương pháp xử lý y tế

Các phương pháp xử lý chất thải: Trước khi thải bỏ, hãy tham khảo các quy định liên quan của quốc gia và địa phương và sử dụng phương pháp đốt có kiểm soát.

14. Thông tin vận chuyển

TONGFANG TECH

同方科技

Mã hàng nguy hiểm: 32199

Số LHQ: /

Dấu bao bì: 7

Danh mục bao bì: II

Phương pháp đóng gói: Đóng gói trong thùng nhựa, 18kg±0,2kg/thùng

Biện pháp phòng ngừa khi vận chuyển: Tránh tiếp xúc với ánh nắng mặt trời, bảo quản ở nơi thoáng mát, thùng chứa phải được đậy kín và cách ly với lửa và các chất oxy hóa mạnh.

15. Thông tin pháp luật qui định

1. "Quy định về quản lý an toàn các chất độc hại hóa học" ban hành ngày 17 tháng 2 năm 1987
2. "Phân loại và ghi nhãn các hóa chất độc hại thường được sử dụng" (GB13690-92).
3. "Quy tắc chung về lưu trữ các hóa chất độc hại thường được sử dụng" (GB15603-1995)

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978 0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Chất hồ trợ TF-747

Mã Sp: TF-747

Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098

điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp :

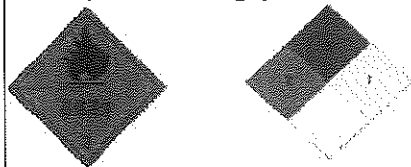
Điện thoại cháy : 119

Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Loại nguy hiểm: Chất lỏng dễ cháy có điểm chớp cháy loại 3.2

Các loại hóa chất nguy hiểm và hình minh họa nhãn:



Đường xâm lấn: Hít phải Nuốt phải Hấp thụ qua da

Mối nguy hiểm cho sức khỏe: Nồng độ hơi cao có thể gây đau đầu,

Tiếp xúc với số lượng quá mức có thể gây bất tỉnh và tử vong

Nguy hiểm cháy nổ: Dễ cháy, hơi và không khí của nó có thể tạo thành hỗn hợp nổ

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Nhựa thông resin	1.75%	8050-9-7
Carboxylic acids, di-, C4-11	1.84%	68937-72-4
Axit cacbonxylic	92.85%	67-63-0
Chất chống bay hơi	2.6%	15892-23-6
Other	1-2%	N/A

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da

1. Cởi bỏ quần áo, giày dép và phụ kiện da bị nhiễm bẩn

2. Rửa kỹ nhưng nhẹ nhàng bằng nước và xà phòng không mài mòn.

3. Nếu bạn vẫn cảm thấy khó chịu, hãy đến cơ sở y tế ngay lập tức

Tiếp xúc với mắt: 1. Ngay lập tức mở mí mắt và rửa mắt bị ô nhiễm bằng dòng nước ấm nhẹ trong 20 phút.

2. Nếu bạn vẫn cảm thấy khó chịu sau khi rửa, hãy rửa sạch lại.
 3. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức.
- Hít phải Hít phải: 1. Loại bỏ nguồn ô nhiễm hoặc chuyển bệnh nhân đến nơi có không khí trong lành.
2. Nếu ngừng thở, người đã được huấn luyện phải hô hấp nhân tạo ngay, nếu tim ngừng đập thì tiến hành hồi sức tim phổi.
 3. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức.
- Nuốt phải Nuốt phải: 1. Nếu bệnh nhân sắp bất tỉnh, bất tỉnh hoặc co giật, không được cho ăn bất cứ thứ gì bằng miệng.
2. Không gây nôn.
 3. Cho bệnh nhân uống 240~300ml nước.
 4. Nếu bệnh nhân tự nôn mửa, hãy để họ nghiêng người về phía trước để giảm nguy cơ sặc và cho họ uống nước nhiều lần.
 5. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức

5. Phương pháp cứu hỏa

- Đặc điểm nguy hiểm: 1. Thùng chứa tại hiện trường vụ cháy có thể bị vỡ.
2. Sẽ tích tụ ở những khu vực kín.
 3. Hơi nặng hơn không khí và sẽ lan đến những nơi xa xôi, và chất lỏng sẽ nổi trên mặt nước và lan truyền ngọn lửa.
- Phương pháp chữa cháy và chất chữa cháy: bột, bột khô, CO₂.
- Những lưu ý và biện pháp chữa cháy: Không dùng nước để dập lửa.

6. Phương pháp chống rò rỉ

- Biện pháp khẩn cấp: Cắt nguồn lửa. Nhanh chóng sơ tán nhân sự trong khu vực bị ô nhiễm rò rỉ đến khu vực an toàn, cách ly họ và hạn chế nghiêm ngặt việc ra vào. Người ứng cứu khẩn cấp nên đeo áp lực dương khép kín
- Mặt nạ phòng độc, mặc quần áo bảo hộ. Cắt nguồn rò rỉ càng nhiều càng tốt. Ngăn chặn việc xâm nhập vào các không gian hạn chế như cống rãnh và đường thoát lũ.
- Rò rỉ nhỏ: Thu gom chất lỏng tràn vào thùng kín càng nhiều càng tốt và sử dụng cát, than hoạt tính hoặc các vật liệu trơ khác để hấp thụ chất lỏng còn sót lại hoặc sử dụng chất phân tán không cháy.
- Đánh nhũ, lotion được pha loãng và đưa vào hệ thống xử lý nước thải.
- Rò rỉ lớn: Xây đê hoặc đào hố để ngăn chặn rò rỉ. Che phủ bằng bột để giảm nguy cơ hơi. Nước phun làm mát và làm loãng hơi, bảo vệ nhân viên tại chỗ. Vận chuyển bằng bơm chống cháy nổ
- Đặt nó vào một tàu chở dầu hoặc một nhà thu gom đặc biệt, tái chế hoặc vận chuyển đến nơi xử lý chất thải để xử lý.

7. Lưu trữ và bảo quản

- Phòng ngừa xử lý:
1. Chất này là chất lỏng dễ cháy. Cần thực hiện các biện pháp kiểm soát kỹ thuật và sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân trong quá trình thải bỏ; người lao động phải được giáo dục đầy đủ về sự nguy hiểm và cách sử dụng an toàn các chất liên quan.
- Tu tập giáo pháp.
2. Loại bỏ tất cả các nguồn gây cháy và tránh xa nguồn nhiệt và các vật liệu không tương thích.
 3. Khu vực làm việc phải có biển “Cấm hút thuốc”.
 4. Nếu tất cả các bể chứa, thùng chứa trung chuyển và đường ống phải nối đất thì phải tiếp xúc với kim loại trần.
 5. Khi hoạt động phân phối không được thực hiện trong một hệ thống khép kín, hãy đảm bảo rằng thùng chứa phân phối và thiết bị vận chuyển và thùng chứa nhận được kết nối với điện thế bằng nhau.
 6. Các thùng chứa, thùng chứa và đường ống rỗng có thể vẫn còn chứa các chất cực nguy hại. Không được hàn, cắt, khoan hoặc các công việc dùng nhiệt khác trước khi vệ sinh.
 7. Sử dụng hệ thống thông gió không tạo ra tia lửa tại nơi làm việc và thiết bị phải chống cháy nổ.
 8. Giữ lối đi và lối ra không có vật cản.
 9. Tránh tạo ra các giọt sương hoặc hơi trong khi vận hành, vận hành ở khu vực được chỉ định thông gió tốt

và sử dụng lượng tối thiểu, đồng thời tách biệt khu vực vận hành khỏi nơi bảo quản.

10. Không sử dụng nó với các chất không tương thích (chẳng hạn như chất oxy hóa mạnh).
11. Sử dụng các thùng chứa làm bằng vật liệu tương thích và cẩn thận không phun chúng khi phân phối.
12. Không sử dụng không khí hoặc khí trơ để tạo áp suất chất lỏng từ thùng chứa và vận chuyển chúng.
13. Không tiến hành công việc trộn trong khu vực bảo quản trừ khi khu vực trộn được cách ly bằng kết cấu chống cháy.
14. Sử dụng các thùng chứa và thiết bị phân phối chất lỏng dễ cháy đã được phê duyệt.
15. Không đổ lại chất lỏng bị ô nhiễm vào thùng chứa ban đầu.
16. Thùng chứa phải được dán nhãn, đóng kín khi không sử dụng và bảo vệ khỏi hư hỏng.
17. Khu vực vận hành cần có bình chữa cháy và thiết bị phù hợp để dọn sạch các chất tràn đổ.

8 - biện pháp tránh tiếp xúc

Các biện pháp kiểm soát kỹ thuật: 1. Sử dụng hệ thống thông gió nổi đất, không có tia lửa điện và tách biệt hệ thống này với các hệ thống thông gió khác.

2. Cổng xả dẫn thẳng ra cửa sổ.
3. Cung cấp đủ không khí trong lành để bổ sung cho không khí được lấy ra từ hệ thống xả.

Bảo vệ hô hấp: Đeo mặt nạ bảo vệ.

Bảo vệ mắt: Kính bảo hộ an toàn hóa chất, tấm che mặt.

Bảo vệ cơ thể: quần áo bảo hộ toàn thân và giày lao động làm từ các chất liệu trên.

Bảo vệ tay: Găng tay chống thấm làm bằng cao su nyanua, chất đàn hồi flo hóa, polyetylen clo hóa hoặc cao su tổng hợp.

Bảo vệ khác:

1. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn càng sớm càng tốt sau khi làm việc, giặt trước khi mặc hoặc vứt bỏ lại và thông báo cho nhân viên giặt là về sự nguy hiểm của chất gây ô nhiễm.
2. Nghiêm cấm hút thuốc hoặc ăn uống tại nơi làm việc.
3. Rửa tay thật kỹ sau khi xử lý vật dụng này.
4. Duy trì công việc dọn phòng tốt.

9 - Tính chất hóa học và vật lý

Hình thức và tính chất: Chất lỏng không màu hoặc màu vàng nhạt Mật độ tương đối (nước=1): 0,799±0,01 (20oC)

Điểm chớp cháy Điểm chớp cháy (°C): 11°C Giới hạn cháy nổ % (V/V): 7,99%

Điểm bốc cháy (°C): 469°C Giới hạn nổ dưới % (V/V): 1,72%

Độ hòa tan: Ít tan trong nước. Có thể trộn với etanol. Mục đích chính: Dùng để hỗ trợ hàn.

Hàm lượng chất rắn: 2,47±0,5

10 - Tính phản ứng , tính ổn định

Tính ổn định: ổn định 5oC -45oC

Vật liệu không tương thích: Chất oxy hóa mạnh

Điều kiện tránh tiếp xúc: Tĩnh điện, tia lửa điện, ngọn lửa trần.

Sản phẩm phân hủy: Carbon monoxide, carbon dioxide.

11. Thông tin về độc tính

Ngộ độc cấp tính: Hít phải: 1. Độc tính rất thấp, chủ yếu ức chế hệ thần kinh trung ương gây chóng mặt, chóng mặt và buồn nôn.

2. Nồng độ cao có thể gây mất ý thức.
3. Hơi nước có thể gây kích ứng mũi và cổ họng.

Da: Da tiếp xúc với chất lỏng có thể gây kích ứng da nhẹ.

Mắt: Hơi và chất lỏng có thể gây kích ứng mắt.

Nuốt phải: 1. Có thể gây đau họng, buồn nôn và tiêu chảy.

2. Nó có thể bị hít vào phổi khi nuốt hoặc nôn, gây kích ứng phổi nghiêm trọng, tổn thương mô phổi hoặc tử vong.

Ngộ độc mãn tính: Tiếp xúc kéo dài có thể gây viêm da.

12. Thông tin sinh thái

TONGFANG TECH

同方科技

Độc tính sinh thái: Không có thông tin về các sản phẩm có độc tính thấp.
Khả năng phân hủy sinh học: Được xử lý bởi công ty bảo vệ môi trường.
Không phân hủy sinh học: Khi thải vào đất hoặc nước, sự phân bố được cho là chủ yếu để bay hơi.
Tích lũy sinh học: Không có khả năng tích lũy.

13. phương pháp xử lý y tế

Tính chất chất thải: Chất thải nguy hại.

Phương pháp xử lý:

1. Việc xử lý chất thải phải tuân theo quy định của cơ quan chính quyền địa phương.
2. Dung môi thải phải được đặt trong các thùng chứa được đánh dấu và đậy kín để xử lý và tái chế.
3. Chất thải thùng rỗng không thể tùy ý vứt bỏ. Vui lòng giao cho nhà sản xuất tái chế để xử lý theo các quy định liên quan.

14. Thông tin vận chuyển

Nhãn bao bì: Dễ cháy

Quy cách đóng gói: Thùng nhựa 20L.

Biện pháp phòng ngừa khi vận chuyển: Bảo vệ khỏi ánh sáng mặt trời. Vận chuyển theo lộ trình quy định.

15. Thông tin pháp luật qui định

Các quy định, pháp luật sau đây có quy định tương ứng về an toàn sử dụng, bảo quản, vận chuyển, bốc xếp, phân loại, ghi nhãn hóa chất:

GBI 16483-2008 "Hướng dẫn kỹ thuật an toàn hóa chất"

GB205PZ-2006 "Thông số kỹ thuật an toàn về phân loại hóa chất, nhãn cảnh báo và tuyên bố phòng ngừa"

GB 15258 "Quy định về lập nhãn an toàn hóa chất"

"Quy định về quản lý an toàn hóa chất độc hại" (được Hội đồng Nhà nước lần thứ 144 thông qua ngày 16 tháng 2 năm 2011);

"Quy định cấp phép sản xuất an toàn" (-được Hội đồng Nhà nước lần thứ 34 thông qua ngày 7 tháng 1 năm 2004).

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

物质安全资料表 (MSDS)

BẢNG TÀI LIỆU CHẤT AN TOÀN (MSDS)

第一段 化学品及企业信息

Đoạn 1: Thông tin doanh nghiệp và sản phẩm hoá học

物品名称：无卤助焊剂物品编号：JS-811

Tên sản phẩm: Chất hỗ trợ JS-811

制造商名称：广东剑鑫科技股份有限公司

Tên nhà sản xuất: Công ty TNHH cổ phần khoa học kỹ thuật Kiếm Hâm Quảng Đông.

制造商地址：东莞市石排镇埔心二路

Địa chỉ: Đường số 2, Bồ Tâm, Thị trấn Thạch Bài, Thành phố Đông Quán.

制造商电话：0769-86572773 0769-86515157 国家应急咨询电话：0532-3889090
3889191

Điện thoại: 0769-86572773 0769-86515157. Đường dây nóng: 0532-3889090 3889191

第二段 危险性概述

Đoạn 2: Mô tả tính nguy hiểm

危险类别与分类：易燃液体危险性标

识：Loại hình nguy hiểm và phân loại:

Chất lỏng dễ cháy Tem nhận biết nguy

hiểm:



健康危害效应：轻度刺激眼睛及上呼吸道，液体直接接触及眼睛会造成严重刺激。

Ảnh hưởng nguy hại tới sức khỏe: Kích ứng nhẹ ở mắt và đường hô hấp trên, chất lỏng tiếp xúc trực tiếp với mắt sẽ gây kích ứng nghiêm trọng.

环境影响：对水中生物有轻微毒性。

Ảnh hưởng tới môi trường: Có tính độc nhẹ đối với các sinh vật sống dưới nước.

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

物理性及化学性危害：液体及蒸气易燃，火场中的容器可能破裂、爆炸。其蒸气比空气重，遇火源可能造成回火。

Nguy hại mang tính vật lý và tính hoá học: Chất lỏng và hơi dễ cháy, thùng chứa khi cháy có thể bị vỡ, nổ. Khi đó hơi nặng hơn không khí, có thể gây phản tác dụng khi gặp phải nguồn cháy.

主要症状：刺激感、麻醉。

Các triệu chứng chính: cảm giác kích ứng, gây mê.

防范说明 Giải thích phạm vi phòng ngừa：

P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源

P210 Cách xa nguồn nhiệt, bề mặt nóng, tia lửa, ngọn lửa và các nguồn gây cháy khác.

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟

P270 Không ăn, uống hoặc hút thuốc trong khi dùng sản phẩm này.

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具

P280 Đeo găng tay bảo hộ/ Mặc trang phục bảo hộ/ Đeo kính phòng hộ/ Đeo mặt nạ phòng hộ

第三段 成份组成信息

Đoạn 3 Thông tin thành phần cấu thành

物质成份 Thành phần vật chất	浓度或浓度范围 Nồng độ hoặc phạm vi nồng độ	CAS NO.
聚合松香 Rosin	35-50%	65997-05-9
己二酸 Axit adipic	0.10-5.0%	124-04-9
二溴丁烯二醇 2,3-Dibromo-2-Butene-1,4-Diol	0.10-1.0%	3234-02-4
聚乙二醇 poly (ethylene glycol)	5-10%	25322-68-3
苯类溶剂 Xylene	20-35%	1330-20-7

第四段 急救措施

Đoạn 4: Biện pháp cấp cứu

不同暴露途径之急救办法 Các biện pháp cấp cứu đối với các đường phơi nhiễm khác nhau:

吸入 Người hít phải: 1、将患者移到新鲜空气处

Di chuyển bệnh nhân tới nơi có không khí trong lành.

2、如伤害不能迅速恢复，马上就医。

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

Nếu tổn thương không khôi phục nhanh, cần đến cơ sở y tế ngay lập tức.

皮肤接触 Tiếp xúc da: 1、立即用肥皂和水清洗患处。

Rửa vùng bị thương ngay lập tức bằng xà phòng và nước.

2、清洗时脱去肮脏衣服和鞋子，须洗净后再穿。

Cởi bỏ trang phục và giày dép bị bẩn khi rửa, cần giặt sạch trước khi mặc lại

3、若刺激感持续立即就医。

Cần đến cơ sở y tế ngay lập tức nếu cảm giác kích ứng không thuyên giảm.

眼睛接触 Tiếp xúc mắt: 1、立即将眼皮撑开，以温水彻底冲洗污染的眼睛 20 分钟以上。Ngay lập tức mở mí mắt và rửa kỹ mắt bị ô nhiễm bằng nước ấm trong hơn 20 phút.

2、立即就医。Đưa đến cơ sở y tế ngay lập tức.

食入 Ăn phải: 1、除非患者失去意识或痉挛，否则给予患者大量的水以催吐。Trừ khi bệnh nhân bất tỉnh hoặc co giật, nếu không hãy gây nôn bằng cách cho bệnh nhân uống nhiều nước

2、立即就医。Lập tức đưa đến cơ sở y tế.

对急救人员之防护：戴防护手套，以免接触污染物。

Cách phòng hộ cho nhân viên cấp cứu: Đeo găng tay phòng hộ để tránh tiếp xúc với vật gây nhiễm.

对医师之提示：/

Gợi ý đối với bác sĩ: /

第五段 灭火措施

Đoạn 5: Biện pháp chữa cháy

适用灭火剂：二氧化碳、化学干粉、泡沫。

Sử dụng chất chữa cháy phù hợp: khí cacbonic、bột hoá chất khô、bọt

灭火时可能遭遇之特殊危害：其蒸气比空气重，遇火源可能造成回火。

Trong khi chữa cháy có thể gặp phải những nguy hại đặc biệt: hơi nặng hơn không khí, có thể gây phản tác dụng khi gặp phải nguồn cháy.

特殊灭火程式：水雾不适合用来灭火，但水雾可以吸热，冷却容器及保护暴露物质。

Quy trình chữa cháy đặc biệt: Sương nước không thích hợp để sử dụng trong việc dập tắt đám cháy nhưng nó có thể hấp thụ nhiệt, làm mát các thùng chứa và bảo vệ các vật liệu tiếp xúc.

消防人员之特殊防护设备：配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

Các thiết bị phòng hộ đặc biệt đối với nhân viên cứu hỏa: Đeo mặt nạ phòng độc, găng tay bảo hộ và quần áo chữa cháy.

个人防护设备：防护手套、安全眼镜及空气呼吸器。

Thiết bị phòng hộ cá nhân: Găng tay bảo hộ, kính bảo vệ và mặt nạ phòng độc.

第六段 泄露处理方法

Đoạn 6: Phương pháp xử lý rò rỉ

个人应注意事项：提供适当的防护设备及通风设备。/

Chú ý đối với cá nhân: Cung cấp thiết bị bảo hộ và thiết bị thông gió thích hợp. /

环境注意事项 Chú ý về môi trường:

1、移开热源及火源。 Loại bỏ nguồn nhiệt và nguồn lửa.

2、在安全状况许可下，设法阻止泄漏。Tìm cách ngăn chặn rò rỉ trong điều kiện an toàn cho phép.

清理方法 Phương pháp làm sạch：

1、包围泄露物。 Bao quanh vật rò rỉ.

2、尽可能回收液体再制或作废弃物处理，否则用粘土、砂、或其他吸收剂来吸收液体。 Cố gắng tái chế chất lỏng để tái xử lý hoặc xử lý loại bỏ vứt đi, nếu không thì sử dụng đất sét, cát hoặc các chất hấp thụ khác để hấp thụ chất lỏng.

第七段 安全处置与储存方法

Đoạn 7: Phương pháp xử lý và lưu trữ an toàn

处置 Xử lý: 1、在良好通风且远离热源或火花的特定区内采用最小量操作 Sử dụng các thao tác tối thiểu ở khu vực thông gió tốt, tránh xa nguồn nhiệt hoặc tia lửa

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

2、于混合运转或槽车运输时需接地，不用时容器必须盖好。 Cần tiếp đất trong quá trình trộn hoặc vận chuyển bằng xe bồn, thùng chứa phải được đậy kín khi không sử dụng.

储存 Lưu trữ: 1、储存于紧闭的容器内，置于通风处并远离作业场所。 Bảo quản trong thùng đậy kín, đặt ở nơi thoáng mát và cách xa nơi làm việc.

2、储存区应设独立通风系统，且严禁火源，风扇和电动马达等应能防爆。 Khu vực bảo quản phải được trang bị hệ thống thông gió độc lập, nghiêm cấm các nguồn lửa, quạt và động cơ điện phải chống cháy nổ.

第八段 暴露预防措施

Đoạn 8: Biện pháp phòng ngừa phơi nhiễm

工程控制 Kiểm soát công trình：1、整体换气或局部排气装置。 T hông gió tổng thể hoặc thiết bị xả cục bộ.

2、单独使用不会产生火花且接地之通风系统。 Sử dụng hệ thống thông gió riêng không phát ra tia lửa và nối đất.

3、排气口直接通到室外。 Cổng xả dẫn thẳng ra ngoài phòng

4、供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。 Cung cấp đủ không khí trong lành để bổ sung cho không khí được lấy ra từ hệ thống xả khí.

控制参数 Tham số kiểm soát: 八小时日时量平均容许浓度

(TWA) / Nồng độ trung bình cho phép trong 8 giờ mỗi ngày (TWA) /

短时间时量平均容许浓度 (STEL) / Nồng độ trung bình cho phép trong thời gian ngắn hạn (STEL) /

最高容许浓度: 500ppm/6000ppm/ * 生物指标:

LD505500mg/kg(大鼠吞食) Nồng độ tối đa cho phép:

500ppm/6000ppm/ * Chỉ tiêu sinh học: LD505500mg/kg(Lượng thức ăn mà chuột to nuốt vào)

个人防护设备 Thiết bị phòng hộ cá nhân:

呼吸防护: 醇类乃安全溶剂，但高浓度短距离接触作业时，最好戴上防有机溶剂之口罩。

Phòng hộ hô hấp: Cồn là dung môi an toàn, tuy nhiên khi làm việc trong nồng độ cao và khoảng cách gần, tốt nhất nên đeo khẩu trang để bảo vệ khỏi dung môi hữu cơ.

手部防护: 操作人员须戴长形丁基橡胶、腈类橡胶、Viton 等材质防渗手套。

Phòng hộ tay: Người thao tác phải đeo găng tay dài chống rò rỉ làm bằng cao su butyl, cao su acrylic, Viton và các vật liệu khác.

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

眼睛防护：添加助焊剂或稀释剂时，最好戴上安全眼镜，防止溶液喷到眼睛。

Phòng hộ mắt: Khi thêm chất trợ hàn hoặc chất làm loãng, tốt nhất nên đeo kính bảo vệ để tránh dung dịch phun vào mắt.

皮肤及身体防护：丁基橡胶、晴类橡胶等材质连身防护衣、工作靴。

Phòng hộ da và cơ thể: Trang phục bảo hộ liền thân và ủng phòng hộ làm bằng cao su butyl, cao su acrylic và các vật liệu cao su khác.

卫生措施 Biện pháp vệ sinh: 1、工作后尽快脱去汗脏衣服，洗净后才可再穿且需告知洗衣人员污染物之危害性。Cởi bỏ quần áo dính mồ hôi và bẩn càng sớm càng tốt sau khi làm việc, giặt trước khi mặc lại và thông báo cho nhân viên giặt là về sự nguy hiểm của chất gây ô nhiễm.

2、工作场所严禁抽烟或饮食。Nghiem cấm ăn uống hoặc hút thuốc trong khu vực làm việc.

3、处理此物后，须彻底洗手。Rửa tay thật kỹ sau khi xử lý xong vật này

4、维持作业场所清洁。Duy trì vệ sinh sạch sẽ trong khi vực làm việc

第九段 物理及化学信息

Đoạn 9: Thông tin vật lý và hoá học

物理状态：	液体状
气味：	醇类清香味，混杂松香气味
比重：	0.840±0.005(25°C)
闪火点：	17°C
熔点：	-89.5°C
沸点范围：	84±5.0°C
蒸气密度：	2.1(AIR=1)
自燃温度：	460°C
爆炸上限：	7.99
爆炸下限：	2.02
	Trạng thái vật lý: trạng thái chất lỏng
	Mùi: Mùi cồn xen lẫn mùi nhựa thông
	Tỷ lệ: 0.840±0.005(25°C)
	Độ phát lửa: 17°C
	Độ nóng chảy: -89.5°C

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

Phạm vi điểm sôi: $84 \pm 5.0^{\circ}\text{C}$

Mật độ hơi: 2.1(AIR=1)

Nhiệt độ tự bốc cháy: 460°C

Hạn mức tối đa cháy nổ: 7.99

Hạn mức tối thiểu cháy nổ: 2.02

第十段 安定性及反应性

Đoạn 10: Tính ổn định và tính phản ứng

安定性：安定（ -5°C - 35°C ）特殊状况可能之危害反应：强氧化剂（硝酸盐、过氯酸盐、过氧化物）增加火灾爆炸危害性。

Tính ổn định: ổn định（ -5°C - 35°C ）Các phản ứng nguy hiểm có thể xảy ra trong các điều kiện đặc biệt: Các chất oxy hóa mạnh (nitrat, peclorat, peroxit) làm tăng nguy cơ cháy nổ

应避免之状况：严禁阳光直射或高热,避免接触水气或酸碱及静电、火花等引火源。

Các trường hợp cần tránh: Nghiêm cấm tiếp xúc trực tiếp với ánh nắng mặt trời hoặc nhiệt độ cao, tránh tiếp xúc với hơi nước, axit và kiềm, tĩnh điện, tia lửa và các nguồn lửa khác.

应避免之物质：水分、酸、碱、油脂或无机物。

Các chất cần tránh: Nước, axit, kiềm, dầu mỡ hoặc các chất vô cơ

危害分解物：/ Chất phân huỷ nguy hại: /

第十一段 毒性资料

Đoạn 11: Tư liệu độc tính

急毒性：/吸入：于 400PPM 浓度以上轻度刺激上呼吸道。

Độc tính cấp tính: / Hít vào: Kích ứng nhẹ đường hô hấp trên ở nồng độ trên 400PPM.

皮肤：短时间暴露不会刺激皮肤。

Da: Không gây kích ứng da khi tiếp xúc trong thời gian ngắn

眼睛 mắt: 1、于 400PPM 浓度以上会造成轻度的刺激。Kích ứng mắt nhẹ ở nồng độ trên 400PPM
2、其液体直接接触及眼睛会造成严重刺激。Gây kích ứng nghiêm trọng khi chất lỏng tiếp xúc trực tiếp với mắt.

食入 Nuốt phải: 可能造成昏眩、肠胃疼痛、痛性痉挛、恶心及腹泻。

LD50（（测试动物，吸收途径）：5500mg/kg（大鼠，吞食）。

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

LC50（测试动物，吸收途径）：17000mg/8H (大鼠，吞食) 局部效应：500mg (兔子，皮肤)造成轻微刺激。

100 mg (兔子，眼睛)造成轻微刺激。

Có thể gây chóng mặt, đau dạ dày, chuột rút, buồn nôn và tiêu chảy.

LD50 (thử nghiệm trên động vật, qua đường hấp thụ): 5500mg/kg (chuột to, nuốt).

LC50 (thử nghiệm trên động vật, qua đường hấp thụ): 17000mg/8H (chuột to, nuốt)

Ảnh hưởng cục bộ: 500mg (thỏ, da) gây kích ứng nhẹ.

100mg (thỏ, mắt) gây kích ứng nhẹ.

致敏感性：/ Tính mẫn cảm：/

慢毒性或长期毒性：目前无正式医学报道。

Độc tính mãn tính hoặc độc tính lâu dài: Hiện tại không có báo cáo y học chính thức nào.

特殊效应：LARC 将之列为 Group 3.

Ảnh hưởng đặc biệt: LARC liệt kê vào Nhóm 3.

第十二段 生态资料

Đoạn 12: Tư liệu sinh thái

可能之环境影响/环境流布： Tác động môi trường/ Phân tán môi trường có thể xảy ra:

- 1、 在体内不会蓄积。Không tích tụ trong cơ thể.
- 2、 当释放至土壤中，因其高蒸气压及对土壤的吸附力，预期会快速地蒸发及流入地下。 Khi thải vào đất sẽ bốc hơi nhanh chóng và chảy vào lòng đất do áp suất hơi cao và khả năng hấp thụ của đất.
- 3、 当释放至水中，预期会蒸发及可能被生物分解。 Khi thải vào nước sẽ bay hơi và có khả năng bị các sinh vật phân huỷ.
- 4、 当释放至空气中，预期会进行光解作用，且因其在水中有溶解性，可能会被雨水冲刷下来。 Khi thải vào không khí sẽ trải qua quá trình quang hoá phân giải và có thể bị mưa cuốn trôi do khả năng hòa tan trong nước.
- 5、 对水中生物具有轻微毒性。 Có tính độc nhẹ đối với các sinh vật sống trong nước.

第十三段 废弃处理方法

Đoạn 13: Phương pháp xử lý loại bỏ

废弃处理方法： Phương pháp xử lý loại bỏ:

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

请交由有执照之有机废弃物处理公司处理。

Chuyển giao cho công ty xử lý chất thải hữu cơ được cấp phép để xử lý.

于特定掩埋或于认可的溶剂焚化炉焚化。

Đốt tại các bãi chôn lấp được chỉ định hoặc lò đốt dung môi được phê duyệt.

第十四段 运送资料

Đoạn 14: Tư liệu vận chuyển

国际运送规定：DOT 49 CFR 将之列为第三类易燃液体，包装等级II 联合国编号：1219

Quy định vận chuyển quốc tế: DOT 49 CFR liệt kê vào chất lỏng dễ cháy loại III, cấp độ đóng gói II
mã số liên hợp quốc: 1219

国内运送规定：道路交通安全规则

Quy định vận chuyển trong nước: quy tắc an toàn
giao thông đường bộ

特殊运送方法及注意事项：/ Phương pháp vận
chuyển đặc biệt và các điều cần chú ý: /

第十五段 法规资料

Đoạn 15: Tư liệu quy định pháp luật

适用法规：Quy định pháp luật được áp
dụng:

劳工安全卫生设施规则

危险物及有害物通识规则

有机溶剂中毒预防规则

劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准

道路交通安全规则

事业废弃物储存清除处理方法及设施标准

Quy tắc cơ sở vệ sinh an toàn cho công
nhân

Quy tắc thông báo nhận biết về chất nguy hiểm và
chất có hại

Quy tắc phòng ngừa ngộ độc dung môi
hữu cơ

Tiêu chuẩn nồng độ cho phép các chất độc hại trong
không khí trong môi trường lao động

Quy tắc an toàn giao thông đường bộ

Phương pháp xử lý lưu trữ, loại bỏ chất thải kinh
doanh và tiêu chuẩn cơ sở

第十六段 其他资料

Đoạn 16: Tư liệu khác

品名：JS-811 助焊剂 MSDS

SDS 编号：17225006-002

Tên sản phẩm：Chất hỗ trợ JS-811 MSDS

Mã SDS：17225006-002

修订日期：2021-04-22

版本版次：A1

Ngày sửa: 2021-04-22

Mã phiên bản: A1

参考文献:危害化学物质中文资料库

Tài liệu tham khảo: Kho tư liệu tiếng Trung hoá chất nguy hại

制表单位名称: 广东剑鑫科技股份有限公司

Tên đơn vị biên chế: Công ty TNHH cổ phần khoa học kỹ thuật Kiếm Hâm Quảng Đông

地址: 东莞市石排镇埔心二路 电话:0769-86572773

Địa chỉ: Đường số 2, Bồ Tâm, Thị trấn Thạch Bài, Thành phố Đông
Quản

制表人 职称: 高级工程师 姓名(签章): 于升华制表

Chức danh người lập bảng: Kỹ sư cao cấp Tên (đóng dấu ký tên): Vu
Thăng Hoa lập biểu

日期: 2019-10-28

Ngày tháng: 28-10-2019

备注: 上述资料中符号 * 代表目前查无相关资料, 而符号 / 代表此栏位元对该物质并不适合用.

Chú thích: Ký hiệu * trong thông tin trên có nghĩa là hiện không có thông tin liên quan và ký hiệu / có nghĩa là cột này không phù hợp để sử dụng với chất này.

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Sn98Cu2.0 (15-000008) Thiếc không chì
Mã Sp: Sn98Cu2.0 (15-000008)
Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Nhận diện mối nguy hiểm: Tóm tắt tình trạng khẩn cấp: Hít phải bụi có thể gây hại và có thể gây kích ứng da, mắt và đường hô hấp. Ảnh hưởng nguy hiểm đến sức khỏe: Mối nguy hiểm sức khỏe: Những ảnh hưởng sức khỏe ngắn hạn tiềm ẩn: Hít phải: Có thể gây kích ứng đường hô hấp. Nuốt phải: Có thể gây buồn nôn, nôn hoặc đau dạ dày ở liều cao. Tiếp xúc với mắt hoặc da: Có thể gây kích ứng mắt hoặc gây kích ứng nhẹ hoặc đỏ và sưng da. Mẫn tính: Hít phải bụi hoặc khói trong thời gian dài có thể gây ra bệnh bụi phổi lành tính, gây ra những thay đổi trong mô phổi mà không gây khuyết tật hoặc biến chứng đáng kể. Tác động đến môi trường: Bụi hoặc khói với số lượng lớn có thể gây ô nhiễm môi trường.[Mối nguy hiểm vật lý và hóa học: Quá nhiều bụi hoặc khói có thể gây kích ứng cơ học cho da và các cơ quan. Mối nguy hiểm vật lý và hóa học: Bụi hoặc khói với lượng quá lớn có thể gây kích ứng da hoặc các cơ quan. Mối nguy hiểm đặc biệt: Không có. Các dấu hiệu và triệu chứng: Kích ứng da hoặc các cơ quan. Phân loại các chất nguy hiểm: Loại 9: Các mối nguy hiểm khác
--

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Sn	98%	7440-31-5
Cu	2%	7440-50-8

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Quy trình sơ cứu: Hít phải: Nếu các triệu chứng xuất hiện, hãy di chuyển nạn nhân đến nơi có không khí trong lành. Nếu các triệu chứng vẫn tiếp diễn, hãy tìm sự chăm sóc y tế Tiếp xúc với da: Rửa bằng xà phòng và nước. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu vẫn còn kích ứng. Tiếp xúc với mắt: Rửa bằng nước. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu vẫn còn kích ứng. Nuốt phải: Nếu cần thiết, nhân viên y tế sẽ gây nôn ngay lập tức, người bất tỉnh không nên cho ăn bất cứ thứ
--

gì.

Các triệu chứng nổi bật nhất và tác dụng nguy hiểm khẩn cấp: Kích ứng da hoặc các cơ quan.

Bảo vệ nhân viên sơ cứu: Nhân viên sơ cứu nên đeo khẩu trang chống bụi và mặc quần áo bảo hộ.

Lưu ý cho bác sĩ: Bụi và khói thiếc có hại.

5、Phương pháp cứu hỏa

6、Phương pháp chống rò rỉ

Biện pháp phòng ngừa cá nhân: Trong trường hợp vô tình giải phóng thiếc nóng chảy, hãy đeo thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp và loại bỏ tất cả các chất dễ cháy.

Các biện pháp phòng ngừa về môi trường: Ngăn chặn bụi thoát ra ngoài không khí và lan truyền theo hơi ẩm. Thu gom các vật liệu rò rỉ và cho vào thùng chứa kín.

Phương pháp ngăn chặn: Ngăn chặn bụi thoát ra không khí hoặc nước và thu gom rò rỉ vào thùng chứa kín.

Phương pháp làm sạch: Sau khi thiếc nóng chảy đông cứng và nguội, thu gom vào lò thiếc và làm sạch hiện trường.

7、Lưu trữ và bảo quản

Xử lý: Nguyên liệu thô, sản phẩm hoặc chất thải không thể thu hồi hoặc tái chế phải được xử lý đúng cách bởi người xử lý chất thải có trình độ. Các thùng chứa rỗng có thể vẫn còn chứa bụi hoặc chất rắn nguy hiểm. Nhân viên nên đọc tất cả các cảnh báo và biện pháp phòng ngừa trên thùng chứa liên quan đến chất này.

Bảo quản: Ngăn nước mưa bị ướt và tránh xa các chất ăn mòn như axit, kiềm và muối. Bảo quản: Tránh tiếp xúc với mưa hoặc bất kỳ vật liệu ăn mòn nào, chẳng hạn như axit, kiềm và muối.

8、biện pháp tránh tiếp xúc

Kiểm soát kỹ thuật:

Nồng độ cho phép Nồng độ cho phép

Thời gian Nồng độ trung bình cho phép (TWA)

Nồng độ trung bình cho phép ngắn hạn (SGEL)

LD50 (động vật thử nghiệm, hít phải LC50 động vật thử nghiệm, đường hấp thụ): Không có thông tin liên quan

LC50 (thử nghiệm trên động vật và đường đi của động vật và đường đi của lối vào) Không có thông tin liên quan

Thiết bị bảo vệ cá nhân:

Bảo vệ hô hấp:

*Sử dụng thông thường: Đeo khẩu trang che nửa mặt (gấp 10-50 lần giới hạn phơi nhiễm trên).

·Trường hợp khẩn cấp: Đeo mặt nạ bảo vệ cung cấp không khí áp suất dương toàn mặt.

Sử dụng trong trường hợp khẩn cấp: Đeo mặt nạ chống bụi đầy đủ với không khí được cung cấp áp suất dương.

*Bảo vệ mắt: Đeo kính bảo hộ hóa học. Trạm rửa mắt được cung cấp trong khu vực làm việc.

Bảo vệ da và cơ thể: Đeo găng tay bảo hộ và mặc quần áo bảo hộ sạch sẽ.

Các biện pháp phòng ngừa khác: Không áp dụng.

Các biện pháp vệ sinh: Cấm hút thuốc và ăn uống tại nơi làm việc. Rửa tay sau khi làm việc, trước khi ăn và hút thuốc.

9、Tính chất hóa học và vật lý

Trạng thái của vật chất: lỏng, khí hóa lỏng, khí nén

Giá trị pH: không áp dụng

Hình dạng: hình que

Trọng lượng phân tử: -----

Điểm sôi: -----

Nhiệt độ phân hủy:

TONGFANG TECH

同方科技

Nhiệt độ tự bốc cháy: Không áp dụng
Trọng lượng riêng của hơi nước (không khí=1): Không có dữ liệu
Mật độ: 7,4g/cm³±0.
Màu sắc: Kim loại màu xám bạc
Mùi: không mùi
Đường pha rắn: 227°C
Điểm nóng chảy: 280°C
Giới hạn nổ % giới hạn dưới Giới hạn nổ % LEL
Áp suất hơi (21,1°C): 0
Độ hòa tan trong nước: không hòa tan trong nước
giới hạn trên không có

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Độ ổn định: ổn định
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: Không áp dụng. Điều kiện cần tránh: Tránh để bị ướt do mưa.
Điều kiện cần tránh: Tránh tiếp xúc với mưa.
Những chất cần tránh: Các chất ăn mòn như axit, kiềm và muối.
Phản ứng nguy hiểm Có khả năng xảy ra
Vật liệu không tương thích: Vật liệu ăn mòn, chẳng hạn như axit, kiềm và muối.

11. Thông tin về độc tính

Độc tính cấp tính: ---
Hiệu ứng cục bộ: ---
Độ nhạy cảm ứng: ---
Độc tính mãn tính hoặc lâu dài: ---
Tác dụng đặc biệt: -

12. Thông tin sinh thái

Không có thông tin tương đối.
Khả năng tác động/di chuyển môi trường: ---
Độc tính trong nước: ---
Tính di động, tích lũy sinh học: ---

13. phương pháp xử lý y tế

Hướng dẫn thải bỏ:
Chất thải từ cặn/sản phẩm không sử dụng: ---
Trong trường hợp khẩn cấp: ---

14. Thông tin vận chuyển

Quy định vận chuyển quốc tế: Không được quy định.
MÃ HÀNG QUỐC TẾ NGUY HIỂM HÀNG HẢI:
NHÃN VẬN CHUYỂN N/D của Hoa Kỳ:
N/D TÊN VẬN CHUYỂN:
Số UN: Không áp dụng.
Số Liên Hợp Quốc: Không áp dụng.
Các quy định vận chuyển nội địa: Ngoài việc tuân thủ các biện pháp phòng ngừa khi vận hành và bảo quản, bạn cũng nên đọc kỹ các nhãn liên quan trên hộp đựng.
Quy định vận chuyển quốc gia: Bên cạnh các biện pháp phòng ngừa liên quan đến vận hành và bảo quản, hãy đọc kỹ các ghi chú liên quan trên thùng chứa.
Hướng dẫn vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa: Không áp dụng

15. Thông tin pháp luật qui định

TONGFANG TECH

同方科技

Luật An toàn và Sức khỏe Công nghiệp, Quy định về Phòng chống Độc tính và Luật Xử lý Chất thải

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978 0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Thiếc D-870
Mã Sp: D-870
Nhà cung cấp Shenzhen Tongfang Electronic & New Material Co., Ltd. No. 65, Baigehu Xincun Industrial Park, Zhangkengjing Community, Guanlan Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China, 0755-29805588
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Loại nguy hiểm:

Phân loại CLP Độc tính cấp tính (Nuốt) Ăn mòn và kích ứng da Thiệt hại nghiêm

trọng/Kích ứng đối với mắt Nhạy cảm đường hô hấp và da Nguy hiểm hô hấp Loại 1

CLP Phân loại Loại 4 Loại 3 Loại 2B Loại 1 Nguy hiểm hô hấp

Độc tính cấp tính Ăn mòn da và tổn thương mắt nghiêm trọng Đường hô hấp hoặc da Loại 1

(miệng) Kích ứng loại 4 Loại 3 và mẫn cảm kích ứng mắt Loại

Loại 2B



Nội dung ghi nhãn:

Kí hiệu: lửa, nguy hại sức khỏe, dấu chấm than, môi trường

Cảnh báo : nguy hiểm

Thông tin nguy hiểm:

H301 Độc nếu nuốt phải

H317 Có thể gây phản ứng dị ứng da

H335 Có thể gây kích ứng đường hô hấp

H315 Gây kích ứng da

H319 Gây kích ứng mắt nghiêm trọng

H361 Nghi ngờ gây tổn hại khả năng sinh sản hoặc thai nhi

Tuyên bố phòng ngừa của Bộ luật phòng ngừa

P301 + P315 Nếu nuốt phải: Nhận tư vấn/chăm sóc y tế ngay lập tức.

Nếu nuốt phải: Nhận tư vấn/chăm sóc y tế ngay lập tức.

P302 + P352 NẾU ĐÍNH VÀO DA: Rửa bằng nhiều xà phòng và nước.

Nếu dính vào da: Rửa bằng nhiều xà phòng và nước.

P305 + P350 Nếu dính vào mắt: Rửa nhẹ nhàng bằng nhiều xà phòng và nước.

Nếu dính vào mắt: Rửa nhẹ nhàng với nhiều xà phòng và nước.

P333 + P313 Nếu xảy ra kích ứng hoặc phát ban trên da: Nhận lời khuyên/chăm sóc y tế.
Nếu xảy ra kích ứng da hoặc phát ban: Nhận tư vấn/chăm sóc y tế.
P304 + P340 Nếu hít phải: Di chuyển nạn nhân đến nơi có không khí trong lành và nghỉ ngơi ở nơi dễ thở.
Nếu hít phải: Đưa nạn nhân ra nơi thoáng khí và để nghỉ ngơi ở tư thế thoải mái trong thời.
P263 Tránh tiếp xúc khi mang thai/cho con bú
Tránh tiếp xúc khi mang thai/trong khi cho con bú.
P313 Tìm kiếm sự điều trị y tế/gặp bác sĩ.
Nhận lời khuyên/chăm sóc y tế.
P411 Nhiệt độ bảo quản không vượt quá 0-10oC.
Bảo quản ở nhiệt độ không quá 0-10oC.
P501 Vứt bỏ thùng/thùng chứa theo Luật Bảo vệ Môi trường của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa.
Vứt bỏ nội dung/thùng chứa theo Luật Bảo vệ Môi trường của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa.
* GB-T 22234-2008 Ghi nhãn hóa chất dựa trên GHS.
* Quy định EC số 1272/2008
Thông tin nguy hiểm khác Đối với những người bị dị ứng, việc tiếp xúc nhiều lần hoặc kéo dài với sản phẩm này có thể gây kích ứng da.
Các mối nguy hiểm khác Tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại với sản phẩm có thể dẫn đến các triệu chứng hen suyễn ở một người nhạy cảm.
Hít phải khói sinh ra trong quá trình chỉnh lại dòng khí có thể làm hồng niêm mạc mũi và hệ hô hấp.
Khói độc tố và khói sinh ra trong quá trình hàn nóng chảy lại có thể
Có hại cho niêm mạc mũi và hệ hô hấp nếu hít phải.

3、Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Tên thành phần	Nồng độ	Cas	EINECS
	Chất hàn	87±0.5%		
	Sn		7440-31-5	N/A
	Cu	0.7±0.1%	7440-50-8	N/A
	Ag	0.7±0.1%	7440-22-4	N/A
	Nhựa tự nhiên	20-53%	8050-09-7	232-475-7
	Nhựa thông biến tính	20-53%	1446-61-3	N/A

	Oxirane, 2-methyl-polymer with oxirane, monobutyl ether	35-40%	9038-95-3	N/A
	Hydrogenated castor oil	5-10%	8001-78-3	232-292-2

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Tiếp xúc với da: Rửa ngay bằng xà phòng và nhiều nước. Nếu kích ứng tiếp tục tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Ngay lập tức rửa da bằng xà phòng và nhiều nước. Tìm sự chăm sóc y tế nếu kích ứng vẫn tồn tại.

Tiếp xúc với mắt: Rửa ngay với nhiều nước trong ít nhất 15 phút. Nếu tình trạng kích ứng vẫn tiếp tục, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Rửa mắt ngay lập tức với nhiều nước trong ít nhất 15 phút. chú ý nếu kích ứng phát triển.

Hít phải: Nếu xảy ra triệu chứng hít quá nhiều, hãy đưa ra nơi có không khí trong lành. Nếu cần thiết, nên hô hấp nhân tạo. Nếu các triệu chứng vẫn tồn tại, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế.

Nếu có triệu chứng phơi nhiễm quá mức, hãy sơ tán đến nơi có không khí trong lành. Nếu cần, hãy hô hấp nhân tạo. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế nếu các triệu chứng vẫn tồn tại.

Nuốt phải: Không gây nôn nếu nuốt phải. Nếu tỉnh táo, hãy uống nhiều nước hoặc hỗn hợp than hoạt tính ngay lập tức. Không nên đưa thức ăn cho người hôn mê. Tìm kiếm sự trợ giúp y tế ngay lập tức.

KHÔNG gây nôn nếu nuốt phải. Uống ngay nhiều nước hoặc hỗn hợp than hoạt tính nếu consicius. Không bao giờ đưa bất cứ thứ gì vào miệng người đang bất tỉnh. Hãy nhờ chăm sóc y tế ngay lập tức

5. Phương pháp cứu hỏa

Tính dễ cháy: Không cháy

Các phương tiện chữa cháy phù hợp Các phương tiện chữa cháy: Nước, bọt, bột khô và carbon dioxide

Nước, cồn bọt, bột và chất chữa cháy carbon dioxide.

Thiết bị và biện pháp bảo hộ cho lính cứu hỏa: Mặc quần áo bảo hộ toàn thân và thiết bị tự thở. Tránh tiếp xúc với các vật liệu đang cháy. ở nhiệt độ

Các thiết bị bảo hộ chữa cháy và điều kiện ở trên cao có thể tạo ra khói oxit kim loại độc hại.

hướng dẫn: Mặc bộ đồ bảo hộ không thấm nước đầy đủ và mặt nạ phòng độc khép kín.

Tránh tiếp xúc

với vật liệu cháy. Ở nhiệt độ cao khói oxit kim loại độc hại có thể được hình thành.

Quy trình chữa cháy đặc biệt: Không áp dụng Không áp dụng

6. Phương pháp chống rò rỉ

Sự cố Tràn hoặc Rò rỉ Đeo mặt nạ phòng độc và thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp nếu cần thiết. Hấp thụ hoặc lau sạch vết tràn bằng vật liệu thấm hút thích hợp (ví dụ: Quy trình Tràn hoặc Rò rỉ: giẻ, giấy không có xơ) và bảo quản trong thùng đựng chất thải hóa học. Để biết

các phương pháp xử lý cụ thể, hãy tham khảo các tiêu chuẩn công nghiệp của Trung Quốc hoặc các quy định liên quan của địa phương.

Đeo mặt nạ phòng độc và thiết bị bảo hộ cá nhân thích hợp nếu cần thiết.

hoặc lau sạch vết tràn bằng vật liệu thấm hút thích hợp (ví dụ: giấy có lớp khí), sau đó cho vào thùng chứa chất thải hóa học. Tham khảo CIS, luật pháp địa phương và các quy định để biết cách xử lý cụ thể.

7 - Lưu trữ và bảo quản

Lưu ý khi bảo quản: Bảo quản ở nhiệt độ thấp trong tủ lạnh ở nhiệt độ 0-10 độ C. Tránh xa các nguồn nhiệt, chất gây cháy và các vật liệu không tương thích.

Bảo quản sản phẩm trong kho lạnh nhiệt độ 0-10°C, tránh xa nguồn nhiệt, ngọn lửa và các vật liệu không tương thích.

Quy trình vận hành Biện pháp phòng ngừa khi xử lý: Người vận hành nên đọc tất cả các cảnh báo và biện pháp phòng ngừa liên quan đến chất này trước khi xử lý. Khi không sử dụng sẽ

Lọ khóa an toàn và giữ lạnh để tránh rò rỉ và có tuổi thọ cao hơn. Tránh tiếp xúc với mắt, da và quần áo. Sử dụng sản phẩm này trong điều kiện thông gió tốt và tránh hít phải khói sinh ra trong quá trình hàn lại. Các thùng chứa rỗng vẫn có thể chứa các vật liệu nguy hiểm như bụi hoặc chất rắn. Nguyên liệu thô, sản phẩm và chất thải không thể thu hồi hoặc tái chế phải được tiêu hủy bằng cách liên hệ với nhà cung cấp dịch vụ xử lý chất thải.

8 - biện pháp tránh tiếp xúc

Kiểm soát kỹ thuật Kiểm soát kỹ thuật: Sử dụng sản phẩm này trong môi trường làm việc thông gió để giá trị không khí cho phép có thể cao hơn mức hấp thụ không khí tối đa cho phép của sản phẩm này.

Nếu nồng độ cho phép không thể kiểm soát dưới giới hạn sử dụng thì nên sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp phù hợp.

Sử dụng với hệ thống thông gió đầy đủ để duy trì mức phơi nhiễm dưới ứng dụng

Cũng phải sử dụng biện pháp bảo vệ hô hấp thích hợp nếu mức phơi nhiễm không thể duy trì dưới mức giới hạn áp dụng.

Bảo vệ cá nhân: Mắt: Nên sử dụng kính chống văng hóa chất bất kể tiếp xúc với mắt.

Mặt: Nên sử dụng kính bảo hộ chống văng hóa chất nếu có khả năng tiếp xúc với mắt tồn tại.

Da: Nên đeo găng tay, quần yếm, tạp dề và ống bảo vệ tay áo chống hóa chất bất kể tiếp xúc với da.

Da: Găng tay chống hóa chất, quần áo bảo hộ bên ngoài, tạp dề và tay áo nên được đeo bất cứ khi nào có khả năng tiếp xúc với da hoặc tay.

Hô hấp: Mặc dù sử dụng hệ thống thông gió và các biện pháp kiểm soát kỹ thuật khác, nhưng vẫn phải đeo mặt nạ chống bụi và khói khi nồng độ bụi và khói vượt quá nồng độ cho phép.

Hô hấp: Phải sử dụng biện pháp bảo vệ hô hấp nếu không thể duy trì phơi nhiễm dưới giới hạn phơi nhiễm hiện hành thông qua việc sử dụng hệ thống thông gió và các biện pháp kiểm soát kỹ thuật khác.

Khác: Có máy rửa mắt và vòi phun nước trong khu vực làm việc. Tránh đeo kính áp tròng ở những nơi có nhiều khói bụi.

Others: Vòi rửa mắt, vòi sen tràn tại khu vực làm việc. Tránh tiếp xúc thấu kính ở khu vực có khói cao.

Thực hành vệ sinh công việc: Mang thiết bị bảo hộ khi vận hành và rửa tay ngay sau khi làm việc.

Mang thiết bị bảo hộ và rửa kỹ sau khi xử lý..

Nồng độ tối đa cho phép

Thành phần	Nồng độ cho phép	Giới hạn ngưỡng nồng độ	nồng độ tối đa cho phép	chỉ tiêu sinh học
Chì	0.05 Mg./Cu. M			
Thiếc	2.0 Mg./Cu. M.			
Bạc	0.01 Mg./Cu. M.			
Bi Bismuth	Chưa được xác định	Chưa được xác định		
Sb Antimony	0.5 Mg./Cu. M.			
Đồng Copper	1.0 Mg./Cu. M			
In Indium	Chưa được xác định	0.1 Mg./Cu. M		

*OSHA Cục Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ

* Hội nghị các nhà vệ sinh công nghiệp của chính phủ Hoa Kỳ ACGIH

* Sản phẩm này đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn quốc gia Trung Quốc "Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp đối với các yếu tố nguy hiểm tại nơi làm việc"

* Sản phẩm đạt yêu cầu của tiêu chuẩn "Giới hạn phơi nhiễm nghề nghiệp đối với các chất độc hại tại nơi làm việc"

9、Tính chất hóa học và vật lý

Ngoại hình và mùi: Bột màu xám kim loại có mùi đặc biệt nhẹ ----

Kem màu xám kim loại có mùi đặc trưng nhẹ.

Mật độ (H₂O=1@25°C): 3,9 - 4,5 g/cm³

Điểm/Phạm vi nóng chảy: Hợp kim rắn: 217,0oC

Chất lỏng hợp kim: 227,0oC

Điểm chớp cháy: Không áp dụng Không áp dụng oC

Nhiệt độ bốc cháy Nhiệt độ bốc cháy: Không xác định Không xác định oC

Giới hạn nổ Giới hạn nổ: Giới hạn dưới Dưới: Không xác định ----

Giới hạn trên: Không xác định Không xác định

Độ hòa tan trong / Hòa tan với nước: Không hòa tan trong nước

10、Tính phản ứng , tính ổn định

Tính ổn định: Ổn định

Xảy ra nhiều nguy hiểm: Không xảy ra

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm Phân hủy nguy hiểm: Sự phân hủy của sản phẩm sẽ không xảy ra trong các điều kiện bảo quản tiêu chuẩn. Kích ứng có thể xảy ra trong quá trình hàn và khói độc, thiếc và các oxit của nó.

Sự phân hủy sẽ không xảy ra nếu sản phẩm được bảo quản đúng quy cách. khói và khí, oxit thiếc/thiếc có thể tạo ra quá trình hàn lâu dài.

Các điều kiện cần tránh: Nghiêm cấm ánh nắng trực tiếp hoặc tiếp xúc quá nhiều với nhiệt

độ cao. Tránh tiếp xúc với axit và bazơ.

Nghiêm cấm ánh nắng trực tiếp và tiếp xúc nhiều với nhiệt độ cực cao. tiếp xúc với axit-kiềm.

Không tương thích với các vật liệu khác Các vật liệu cần tránh: Tránh tiếp xúc với các chất có tính axit, kiềm và oxy hóa mạnh

Tránh tiếp xúc với axit-kiềm, chất oxy hóa mạnh

11. Thông tin về độc tính

Giới hạn phơi nhiễm: Không áp dụng cho sản phẩm này, xem danh sách thành phần ở Phần 3 và Phần 8. Không xác định cho sản phẩm.

Xem phần 3 để biết thành phần và phần 8.

Thông tin về độc tính: Khói sinh ra trong quá trình hàn có thể gây hại cho cơ thể nếu hít phải. Nếu bạn nuốt thiếc kim loại và

Các hợp chất organotin có thể gây buồn nôn, nôn, tiêu chảy, kích ứng và bệnh bụi phổi. Đối với những người bị dị ứng, tiếp xúc liên tục hoặc lặp đi lặp lại với sản phẩm này có thể gây kích ứng da và mắt.

Khói nguy hiểm và khói sinh ra trong quá trình hàn có thể gây hại cho sức khỏe của bạn nếu hít phải. Thiếc kim loại và các hợp chất thiếc vô cơ có thể gây buồn nôn, nôn mửa, tiêu chảy, kích ứng và viêm phổi nếu nuốt phải. Tiếp xúc kéo dài hoặc lặp đi lặp lại với sản phẩm có thể dẫn đến kích ứng mắt, da và các triệu chứng hen suyễn ở người nhạy cảm.

12. Thông tin sinh thái

Tác động môi trường/tiềm năng phân phối môi trường của sản phẩm này là khác nhau và chưa được kiểm tra đầy đủ để xác định mối nguy hiểm đối với môi trường. không có chính phủ

Sản phẩm này không được phép thải ra môi trường tự nhiên nếu không có sự chấp thuận thích hợp của Cơ quan Tác động Môi trường.

Sản phẩm này là hỗn hợp và chưa được kiểm tra đầy đủ để xác định mối nguy hiểm của nó

Vật liệu không được thải ra môi trường nếu không có sự cho phép của chính phủ.

Độc tính thủy sinh: Dữ liệu không được xác định Dữ liệu không được xác định

Khả năng phân hủy sinh học Khả năng phân hủy sinh học: Dữ liệu chưa được xác định

13. phương pháp xử lý y tế

Phương pháp xử lý chất thải: Hộp/thùng rỗng có thể chứa cặn sản phẩm, hãy tuân thủ tất cả các cảnh báo trên nhãn. Tuân theo các tiêu chuẩn công nghiệp của Trung Quốc hoặc địa phương

Các quy định về môi trường được xử lý. Thùng rỗng có thể chứa cặn sản phẩm, vui lòng quan sát

tất cả các biện pháp phòng ngừa. Hãy tham khảo CIS và các quy định về môi trường của địa phương để xử lý rác thải.

14. Thông tin vận chuyển

Phân loại IATA: Không được quy định

Phân loại DOT: Không được quy định (Hoa Kỳ)

Phân loại ADR/RID của Châu Âu Phân loại ADR/RID: Không được quy định (Châu Âu)

Phân loại TDG của Canada Phân loại TDG: Không được quy định (Canada)

Các phương pháp vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa Cụ thể Trước khi sử dụng chất làm lạnh đóng gói, hãy vận chuyển nó đến kho lạnh được chỉ định để làm lạnh.

phương thức vận chuyển và thông báo: Vận chuyển đến kho lạnh được chỉ định trước khi gói gel làm lạnh cạn kiệt

15. Thông tin pháp luật qui định

Quy định: Tất cả các thành phần của sản phẩm này được liệt kê trong Danh mục Đạo luật Kiểm soát Chất Nguy hiểm (Cơ quan Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ). Tất cả các thành phần của sản phẩm này đều nằm trong "Đạo luật kiểm soát chất độc hại Kiểm kê chất."

Luật Bảo vệ Môi trường của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa

Luật Bảo vệ Môi trường của Cộng hòa Nhân dân Trung Hoa

Quy định về quản lý an toàn hóa chất độc hại (Lệnh số 591 của Hội đồng Nhà nước)

Quy định về kiểm soát an toàn hóa chất độc hại (Nghị định 591)

Quy định về sử dụng hóa chất an toàn tại nơi làm việc

Quy định về sử dụng hóa chất an toàn tại nơi làm việc

Phân loại và dấu hiệu các hóa chất nguy hiểm thường dùng

Phân loại và nhãn hóa chất nguy hiểm thường dùng

Quy định chung về bảo quản hóa chất nguy hiểm thường dùng

Quy định về bảo quản hóa chất nguy hiểm

Dấu đóng gói hàng hóa nguy hiểm (GB 190-1990)

Nhãn đóng gói hàng nguy hiểm

Điều kiện kỹ thuật chung về vận chuyển và đóng gói hàng nguy hiểm (GB 12463-90)

Yêu cầu chung đối với kiện hàng vận chuyển hàng nguy hiểm

16. thông tin khác

Nơi làm biểu	Shenzhen Tongfang Electronic & New Material Co., Ltd	
	No. 65, Baigehu Xincun Industrial Park, Zhangkengjing Community, Guanlan Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China , 0755-29805588	
Người làm biểu		
Thời gian ban hành	2015/06/03	
Thời gian sửa đổi	2016/09/29	

Bảng an toàn hóa chất trên do Shenzhen Tongfang Electronic & New Material Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó

tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Keo WR7306A
Mã Sp: Keo WR7306A
Nhà cung cấp Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Tác hại trả lời Ảnh hưởng nguy hiểm đến sức khỏe: / Tác động môi trường: Không có mối nguy hiểm nào được hiển thị. Mối nguy hiểm vật lý và hóa học: Chất lỏng và hơi dễ cháy. Thùng chứa khi gặp lửa có thể nổ và cháy, tránh hít phải khói. Mối nguy hiểm đặc biệt: / Các triệu chứng chính: / Phân loại mối nguy vật phẩm: /

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas	
Vinyl Silicone Polymer	20-50%	68083-19-2	N/A
Chất phụ gia (Silicon dioxide)	50-80%	14808-60-7	N/A
Other	0.1-5%	N/A	N/A

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Các phương pháp sơ cứu cho các đường phơi nhiễm khác nhau: ☐ Mắt: Rửa ngay bằng nước trong 15 phút. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. ☐ Da: / ☐ Hít phải: Di chuyển bệnh nhân đến nơi có không khí trong lành. Nếu bạn không thể hồi phục nhanh chóng, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. ☐ Trong trường hợp nuốt phải: tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. Các triệu chứng quan trọng nhất và tác hại: / Bảo vệ cho những người phản hồi đầu tiên: / Lời khuyên dành cho bác sĩ: /

5. Phương pháp cứu hỏa

TONGFANG TECH

同方科技

Phương tiện chữa cháy áp dụng: carbon dioxide, bột hóa chất khô, nước, bọt
Những mối nguy hiểm đặc biệt có thể gặp khi dập lửa: gặp nguồn lửa có thể gây cháy ngược.
Quy trình chữa cháy đặc biệt: Dùng bột hóa chất khô, bọt và nước cho đám cháy lớn; dùng carbon dioxide, bột khô và nước cho đám cháy nhỏ.
Thiết bị bảo hộ đặc biệt cho lính cứu hỏa: đeo mặt nạ phòng độc, găng tay bảo hộ và quần áo chữa cháy.
Thiết bị bảo hộ cá nhân: găng tay bảo hộ, mắt an toàn và mặt nạ phòng độc.

6. Phương pháp chống rò rỉ

Biện pháp phòng ngừa cá nhân: Tránh tiếp xúc với mắt và hít phải hơi. Giữ kín thùng chứa.
Các biện pháp phòng ngừa về môi trường: Không xả lượng lớn vào lòng đất hoặc sông. - 2 -
Phương pháp làm sạch: Tái chế vào thùng chứa khác nếu có thể, nếu không thì vứt bỏ như rác thải hoặc sử dụng dung môi, chất tẩy rửa, v.v. để làm sạch.
Đoạn 6 Phương pháp xử lý và lưu trữ an toàn
Xử lý: Sử dụng trong môi trường thông thoáng, tránh xa tia lửa điện, khi sản phẩm đóng rắn sẽ không có sản phẩm nào dính vào. Tránh tiếp xúc với mắt, thùng chứa phải được đậy kín khi không sử dụng.
Bảo quản: Tránh xa chất oxy hóa, đậy kín, bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

7. Lưu trữ và bảo quản

Kiểm soát kỹ thuật: thông gió chung hoặc thông gió cục bộ
Thông số điều khiển: /
Thiết bị bảo hộ cá nhân: Không cần thiết bị bảo hộ đặc biệt.
Các biện pháp vệ sinh: 1. Nghiêm cấm hút thuốc tại nơi làm việc.
2. Hãy rửa tay trước khi ăn hoặc uống

8. biện pháp tránh tiếp xúc

9. Tính chất hóa học và vật lý

Trạng thái vật lý: chất lỏng màu đen (có thể điều chỉnh màu) Mùi: mùi nhẹ
Giá trị PH: / Độ hòa tan: /
Điểm sôi: / Điểm nóng chảy: /
Điểm chớp cháy: / Nhiệt độ tự bốc cháy: /
Chất nổ: / Oxy hóa: /
Áp suất hơi: / Trọng lượng riêng: 1,50
Độ nhớt: / Trọng lượng phân tử: /

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: ổn định
Những chất và điều kiện cần tránh: Các chất oxy hóa có thể gây ra phản ứng. Nước và độ ẩm có thể khiến nó phản ứng.
Các phản ứng nguy hiểm có thể xảy ra trong những trường hợp đặc biệt: /
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: CO₂, đốt cháy không hoàn toàn các hợp chất cacbon, SiO₂.

11. Thông tin về độc tính

Tác động môi trường/Phân bố môi trường:
1. Không thể dự đoán được tác động lên sinh vật.
2. Nó không hòa tan trong nước và không thể gây ra tác hại cho môi trường.
3. Không thể dự đoán được tác động lên sinh vật dưới nước.

12. phương pháp xử lý y tế

Xử lý sản phẩm: Vui lòng giao sản phẩm cho công ty xử lý chất thải hữu cơ được cấp phép.
Xử lý chất thải bao bì: Vui lòng giao nó cho công ty xử lý chất thải hữu cơ được cấp phép.

13. Thông tin vận chuyển

TONGFANG TECH

同方科技

Quy định vận chuyển quốc tế: /
Quy định vận chuyển nội địa: /
Phương pháp vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa: /

14. Thông tin pháp luật qui định

Quy định về sử dụng hóa chất an toàn tại nơi làm việc (Số 423 của Bộ Lao động năm 1996)
Nguyên tắc chung về phân loại hóa chất và công bố mối nguy hiểm (GB 13690-2009)
Kiểm kê hóa chất: Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

15. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978 0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	02/11/2015	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Keo WR7306B
Mã Sp: Keo WR7306B
Nhà cung cấp Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Tác hại trả lời Ảnh hưởng nguy hiểm đến sức khỏe: / Tác động môi trường: Không có mối nguy hiểm nào được hiển thị. Mối nguy hiểm vật lý và hóa học: Chất lỏng và hơi dễ cháy. Thùng chứa khi gặp lửa có thể nổ và cháy, tránh hít phải khói. Mối nguy hiểm đặc biệt: / Các triệu chứng chính: / Phân loại mối nguy vật phẩm: /

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas	
Vinyl Silicone oil	20-50%	68083-19-2	N/A
Chất phụ gia (Silicon dioxide)	50-80%	14808-60-7	N/A
Dầu silicone hydroxy	1-10%	63148-57-2	N/A

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Các phương pháp sơ cứu cho các đường phơi nhiễm khác nhau: ☐ Mắt: Rửa ngay bằng nước trong 15 phút. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. ☐ Da: / ☐ Hít phải: Di chuyển bệnh nhân đến nơi có không khí trong lành. Nếu bạn không thể hồi phục nhanh chóng, hãy tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. ☐ Trong trường hợp nuốt phải: tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức. Các triệu chứng quan trọng nhất và tác hại: / Bảo vệ cho những người phản hồi đầu tiên: / Lời khuyên dành cho bác sĩ: /

5. Phương pháp cứu hỏa

Phương tiện chữa cháy áp dụng: carbon dioxide, bột hóa chất khô, nước, bột
Những mối nguy hiểm đặc biệt có thể gặp khi dập lửa: gặp nguồn lửa có thể gây cháy ngược.
Quy trình chữa cháy đặc biệt: Dùng bột hóa chất khô, bột và nước cho đám cháy lớn; dùng carbon dioxide, bột khô và nước cho đám cháy nhỏ.
Thiết bị bảo hộ đặc biệt cho lính cứu hỏa: đeo mặt nạ phòng độc, găng tay bảo hộ và quần áo chữa cháy.
Thiết bị bảo hộ cá nhân: găng tay bảo hộ, mắt an toàn và mặt nạ phòng độc.

6. Phương pháp chống rò rỉ

Biện pháp phòng ngừa cá nhân: Tránh tiếp xúc với mắt và hít phải hơi. Giữ kín thùng chứa.
Các biện pháp phòng ngừa về môi trường: Không xả lượng lớn vào lòng đất hoặc sông. - 2 -
Phương pháp làm sạch: Tái chế vào thùng chứa khác nếu có thể, nếu không thì vứt bỏ như rác thải hoặc sử dụng dung môi, chất tẩy rửa, v.v. để làm sạch.
Đoạn 6 Phương pháp xử lý và lưu trữ an toàn
Xử lý: Sử dụng trong môi trường thông thoáng, tránh xa tia lửa điện, khi sản phẩm đóng rắn sẽ không có sản phẩm nào dính vào. Tránh tiếp xúc với mắt, thùng chứa phải được đậy kín khi không sử dụng.
Bảo quản: Tránh xa chất oxy hóa, đậy kín, bảo quản nơi khô ráo, thoáng mát.

7. Lưu trữ và bảo quản

Kiểm soát kỹ thuật: thông gió chung hoặc thông gió cục bộ
Thông số điều khiển: /
Thiết bị bảo hộ cá nhân: Không cần thiết bị bảo hộ đặc biệt.
Các biện pháp vệ sinh: 1. Nghiêm cấm hút thuốc tại nơi làm việc.
2. Hãy rửa tay trước khi ăn hoặc uống

8. biện pháp tránh tiếp xúc

9. Tính chất hóa học và vật lý

Trạng thái vật lý: chất lỏng màu đen (có thể điều chỉnh màu) Mùi: mùi nhẹ
Giá trị PH: / Độ hòa tan: /
Điểm sôi: / Điểm nóng chảy: /
Điểm chớp cháy: / Nhiệt độ tự bốc cháy: /
Chất nổ: / Oxy hóa: /
Áp suất hơi/Trọng lượng riêng: 1,50
Độ nhớt: / Trọng lượng phân tử: /

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: ổn định
Những chất và điều kiện cần tránh: Các chất oxy hóa có thể gây ra phản ứng. Nước và độ ẩm có thể khiến nó phản ứng.
Các phản ứng nguy hiểm có thể xảy ra trong những trường hợp đặc biệt: /
Sản phẩm phân hủy nguy hiểm: CO₂, đốt cháy không hoàn toàn các hợp chất cacbon, SiO₂.

11. Thông tin về độc tính

Tác động môi trường/Phân bố môi trường:
1. Không thể dự đoán được tác động lên sinh vật.
2. Nó không hòa tan trong nước và không thể gây ra tác hại cho môi trường.
3. Không thể dự đoán được tác động lên sinh vật dưới nước.

12. phương pháp xử lý y tế

Xử lý sản phẩm: Vui lòng giao sản phẩm cho công ty xử lý chất thải hữu cơ được cấp phép.
Xử lý chất thải bao bì: Vui lòng giao nó cho công ty xử lý chất thải hữu cơ được cấp phép.

13. Thông tin vận chuyển

TONGFANG TECH

同方科技

Quy định vận chuyển quốc tế: /
Quy định vận chuyển nội địa: /
Phương pháp vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa: /

14. Thông tin pháp luật qui định

Quy định về sử dụng hóa chất an toàn tại nơi làm việc (Số 423 của Bộ Lao động năm 1996)
Nguyên tắc chung về phân loại hóa chất và công bố mối nguy hiểm (GB 13690-2009)
Kiểm kê hóa chất: Tất cả các thành phần được liệt kê hoặc được miễn trừ.

15. thông tin khác

Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	02/11/2015	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

TONGFANG TECH

同方科技

BẢNG HƯỚNG DẪN AN TOÀN HÓA CHẤT (MSDS)

1. Thông tin sản phẩm, nhà cung cấp

Tên gọi: Keo H907-HF-Z
Mã Sp: Keo H907-HF-Z
Nhà cung cấp Dongguan Younuo Electronic Welding Materials Co., Ltd.No. 10, Yuanshan Street, Taigongling Management Zone, Dalingshan Town, Dongguan City, hotline: 86-769-85653068 85653098
điện thoại quốc gia hóa chất khẩn cấp : Điện thoại cháy : 119 Điện thoại y tế khẩn cấp : 120

2. Thông tin nguy hại

Tác hại quan trọng nhất
Ảnh hưởng nguy hiểm đến sức khỏe:
Hít phải: Kích ứng mũi, buồn nôn, v.v.
Tiếp xúc với da: Dị ứng, viêm da, ban đỏ, v.v.
Tiếp xúc với Mắt: Đau nhức Chảy nước mắt Mờ mắt
Nuốt phải: Đau dạ dày Nôn mửa Buồn nôn
tác động môi trường/ Tính chất vật lý và môi nguy hóa học/ mối nguy hiểm đặc biệt
Triệu chứng chính/: kích ứng, tê, chóng mặt, buồn nôn, nhức đầu, khó thở
Phân loại môi nguy hiểm :

3. Thành phần

Chất hỗn hợp

Tính chất hóa học

Tên thành phần	Nồng độ	Cas
Epoxy resin	50%	61788-97-4
Dicyandiamide	15%	461-58-5
Silicon Dioxide	15%	14808-60-7
Aluminum Hydroxide	15%	21645-51-2
Others	5%	N/A

H: Health F: Fire R: Reactivity

4. Phương pháp cấp cứu

Các phương pháp sơ cứu cho các đường phơi nhiễm khác nhau:

Hít vào: 1. Di chuyển bệnh nhân đến nơi có không khí trong lành và hỗ trợ hô hấp nếu cần thiết.

2. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức

Tiếp xúc với da: 1. Rửa bằng xà phòng và nước

2. Cởi bỏ quần áo bị nhiễm bẩn khi xả nước

3. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức nếu nghiêm trọng

Tiếp xúc với mắt: 1. Rửa sạch bằng nước sạch trong hơn 20 phút hoặc cho đến khi loại bỏ chất bẩn

2. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức

Nuốt phải: 1. Tìm kiếm sự chăm sóc y tế ngay lập tức

2. Nếu nôn mửa trên đường đến bệnh viện, bệnh nhân nên nghiêng người sang một bên để giảm nguy cơ sặc.

Các triệu chứng quan trọng nhất và phản ứng nguy hiểm:

Chóng mặt, mất phối hợp, nôn mửa, v.v.

Bảo vệ nhân viên sơ cứu:-----

Kiến nghị với bác sĩ:

5、Phương pháp cứu hỏa

Phương tiện chữa cháy phù hợp/Phương tiện chữa cháy phù hợp

Carbon dioxide, bột khô hóa học, bột chữa cháy, cát, v.v. (nước không thích hợp để chữa cháy)

Các mối nguy hiểm đặc biệt trong hỏa hoạn:

Hơi nặng hơn không khí sẽ lan ra mặt đất và có thể gây khó thở.

Thủ tục chữa cháy đặc biệt:-----

Thiết bị bảo vệ đặc biệt cần thiết để chữa cháy

Lính cứu hỏa phải mặc quần áo chống cháy

6、Phương pháp chống rò rỉ

Phòng ngừa cá nhân:

Không được có nguồn lửa khi xử lý rò rỉ và nhân viên xử lý phải mang đầy đủ thiết bị bảo hộ cá nhân.

Phòng ngừa môi trường/Precautions môi trường

Không rò rỉ lượng lớn vào đất hoặc sương

Phương pháp làm sạch:

Nếu rò rỉ xảy ra ở nơi lưu thông không khí kém, trước tiên hãy chú ý thông gió và loại bỏ tất cả các nguồn lửa, một lượng nhỏ có thể được hút bằng giấy hoặc chất hấp phụ, một lượng lớn phải được chiết ra để

Thùng lưu trữ sau đó được sử dụng để xử lý chất thải còn sót lại.

7、Lưu trữ và bảo quản

Thải bỏ/xử lý:

Trong quá trình vận hành phải tránh tia lửa điện, nhiệt độ cao..., tránh chạm vào da, quần áo, hít phải lượng hơi nước lớn; khu vực làm việc phải có đủ thiết bị xả khí để giảm thiểu nguy cơ cháy nổ.

Nồng độ tiếp xúc, nắp phải được đậy kín sau khi sử dụng và bảo quản ở nơi thoáng mát, mát mẻ.

Lưu trữ/Stage:

Kho chứa phải được bảo vệ khỏi tia lửa, nhiệt độ cao và đóng băng, khu vực kho phải có đầy đủ thiết bị thoát khí và thông gió. Không sử dụng thùng nhôm để bảo quản.

Bao bì phải được dán nhãn nguy hiểm. Thùng rỗng có thể chứa các chất còn sót lại và vẫn phải được dán nhãn nguy hiểm và xử lý cẩn thận.

8、Biện pháp tránh tiếp xúc

Kiểm soát kỹ thuật/Các biện pháp kỹ thuật:

Phải lắp đặt đủ thiết bị xả và thông gió để kiểm soát nồng độ phơi nhiễm dưới nồng độ trung bình cho phép theo thời gian.

Thông số điều khiển:

·Nồng độ trung bình cho phép hàng ngày trong 8 giờ (TWA) Nồng độ trung bình cho phép hàng ngày ngắn hạn (STEL) Nồng độ tối đa cho phép (CEILING): -----

·Chỉ thị sinh học/BEL:

Thiết bị bảo vệ cá nhân/Thiết bị bảo vệ cá nhân:

TONGFANG TECH

同方科技

Bảo vệ hô hấp/Hô hấp: mặt nạ bảo vệ dung môi hữu cơ. Bề lọc của mặt nạ phải được thay thế thường xuyên để tránh hỏng hóc.

Bảo vệ tay/Tay: Găng tay cao su hoặc nhựa.

Bảo vệ mắt/Mắt: kính bảo hộ, trạm rửa mắt.

Bảo vệ Da & Cơ thể/Da & Cơ thể: Quần áo bảo hộ, giày bảo hộ.

Các biện pháp vệ sinh/Biện pháp vệ sinh: Rửa sạch sau khi làm việc và trước khi ăn. Không ăn, uống, hút thuốc hoặc trang điểm trong khi làm việc

9. Tính chất hóa học và vật lý

Trạng thái của vật chất:

chất lỏng/hình dạng/

Màu sắc/:Màu đen Mùi/Mùi:-----

Giá trị pH/:----- Điểm sôi/

Nhiệt độ phân hủy/

Điểm chớp cháy: 363°F 184oC

Phương pháp thử:

Nhiệt độ tự bốc cháy/:----- Giới hạn nổ:----

Điểm hơi/:----- Mật độ hơi/:<1

Tỷ lệ bay hơi/: Trọng lượng riêng/: 1,4

Mật độ/:-----

Độ hòa tan/:Không hòa tan trong nước

10. Tính phản ứng, tính ổn định

Tính ổn định: Ổn định

Ứng phó với nguy cơ bất khả thi trong những trường hợp đặc biệt/:-----

Những tình huống cần tránh:nhiệt, tia lửa

Những chất cần tránh:Chất oxy hóa mạnh, acetaldehyd, oxit ethylene, axit sulfuric, axit perchloric, hydro peroxide.

Sản phẩm phân hủy nguy hiểm:Cacbon dioxit, cacbon monoxit.

11. Thông tin về độc tính

Độc tính: Tính cấp tính:

Tiếp xúc với độ ẩm có thể gây kích ứng nhẹ ở mắt, mũi và cổ họng. Liều gây kích ứng mắt là 20ppm.Liều gây chết người qua đường uống thấp nhất đối với con người là 8600mg/kg.

Liều gây độc thấp nhất qua đường uống đối với con người là 5840mg/kg.

Hiệu ứng cục bộ:-----

Gây ra sự nhạy cảm:

Kích ứng vừa phải cho da và mắt-----

Độc tính mãn tính hoặc lâu dài:-----

hiệu ứng đặc biệt

12. Thông tin sinh thái

Các tác động môi trường có thể xảy ra:

Rò rỉ trong đất: Khi các thành phần bị rò rỉ, chúng sẽ không bị phân hủy sinh học.

Rò rỉ trong nước: Khi các thành phần rò rỉ vào nước, chúng sẽ trở nên không hòa tan trong nước.

13. phương pháp xử lý y tế

Phương pháp xử lý khí thải:

Việc đốt hoặc bảo quản kín phải xử lý theo quy định về xử lý khí thải

14. Thông tin vận chuyển

Quy định vận chuyển quốc tế:-----

Số LHQ:-----

Lưu ý về phương thức vận chuyển nội địa:-----

Phương pháp vận chuyển đặc biệt và biện pháp phòng ngừa:

TONGFANG TECH

同方科技

15. Thông tin pháp luật qui định

Quy định áp dụng:

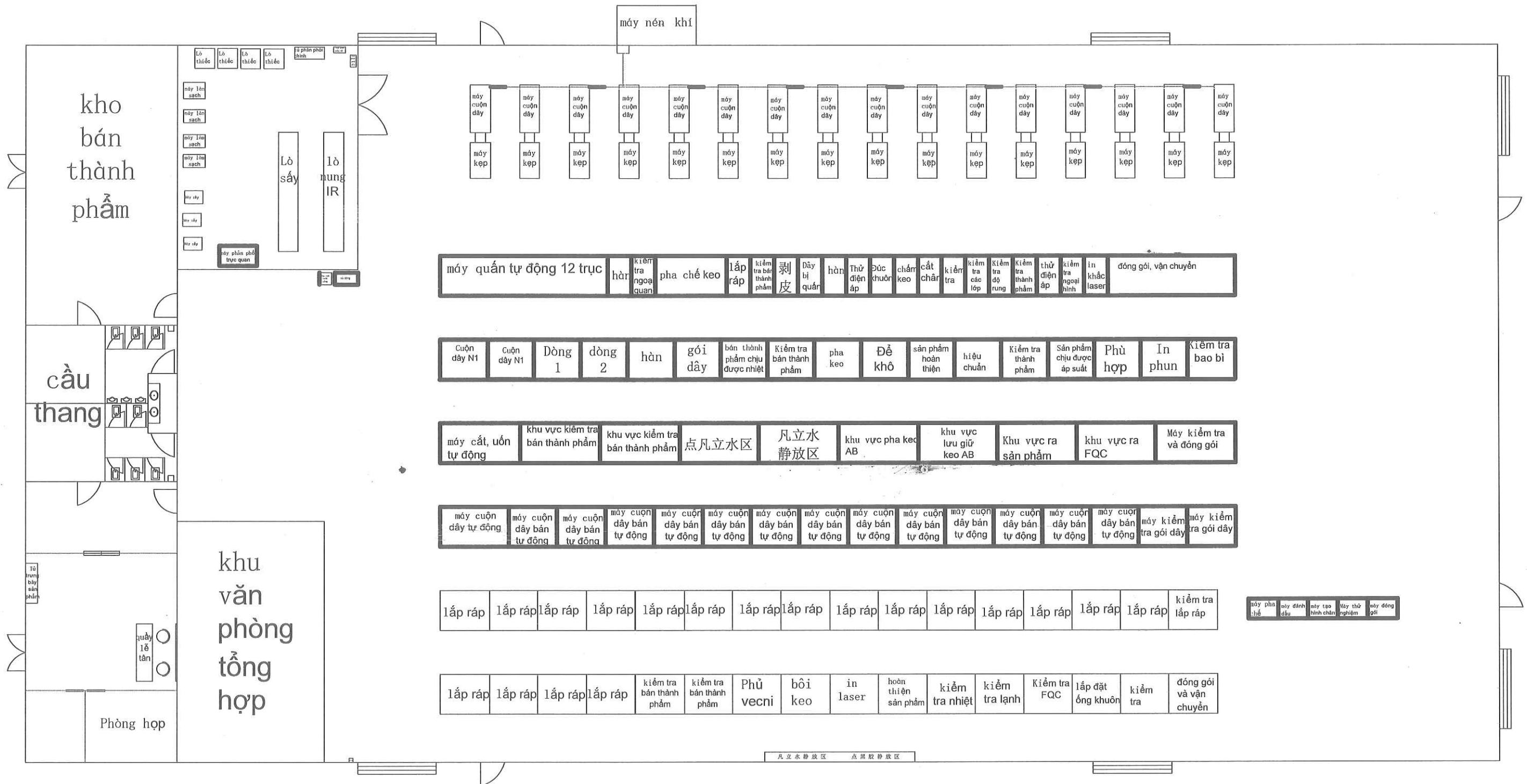
Quy định về chất nguy hiểm và có hại

16. thông tin khác

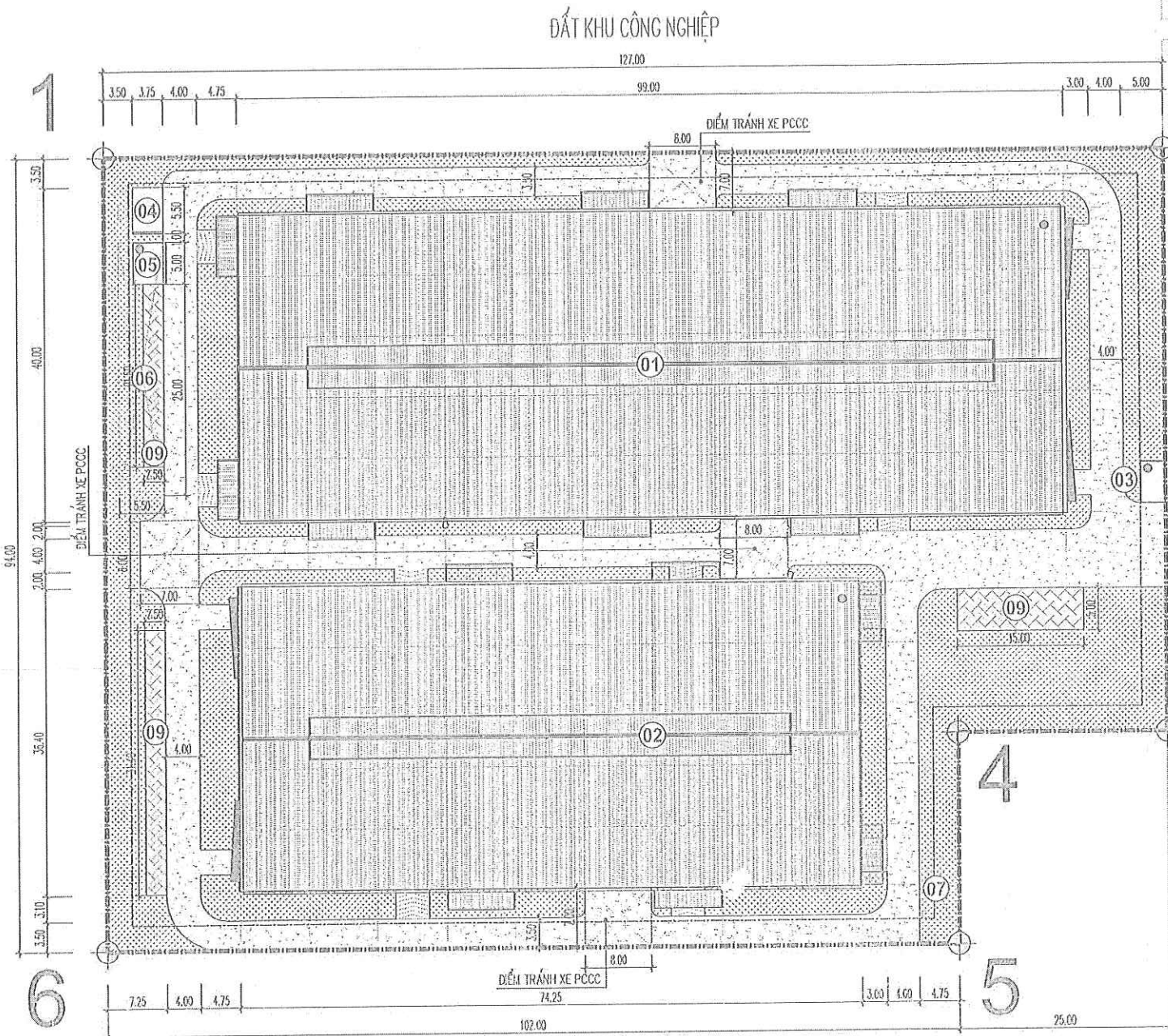
Nơi làm biểu	Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd., 0816-2566978	
	0816-2566978	
Người làm biểu	Zhao Yuangang	
Thời gian ban hành	29/12/2017	
Thời gian sửa đổi		

Bảng an toàn hóa chất trên do Mianyang Huili Electronic Materials Co., Ltd cung cấp, những thông số trên chỉ là tham khảo, tùy vào tình huống cụ thể mà có cách ứng phó tương ứng, trong tình huống phức tạp, hỗn hợp có thể sinh ra các nguy hại không giống nhau, dựa vào các chất và cảnh báo nguy hại của nó mà đào tạo công nhân ý thức phòng hộ

Sơ đồ máy móc



ĐẤT KHU CÔNG NGHIỆP



ĐẤT KHU CÔNG NGHIỆP

MẶT BẰNG TỔNG THỂ
SCALE 1:500

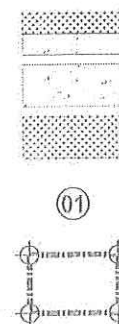
BẢNG THỐNG KÊ HẠNG MỤC :

STT No.	CÁC HẠNG MỤC/ CONSTRUCTION ITEM	SỐ TẦNG/ LEVEL	KÍCH THƯỚC/ SIZE	SỐ LƯỢNG/ AMOUNT	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG/ CONSTRUCTION AREA	DIỆN TÍCH SÀN/ FLOOR AREA
1	NHÀ XƯỞNG BLOCK 1	1F	99*36	1.00	3564.00	3.868.20
2	NHÀ XƯỞNG BLOCK 2	1F	71.25*36	1.00	2673.00	2.977.20
3	NHÀ BẢO VỆ	1F	5*3	1.00	15.00	15.00
4	TRẠM ĐIỆN	-	5.5*3.75	1.00	-	-
5	NHÀ BƠM	-	5*3.75	1.00	18.75	18.75
6	BỂ NGÂM PCCC(150 m³)	-	30*5.5	1.00	-	-
7	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	-	7*3.5	1.00	-	-
8	CÔNG CHÍNH	-	-	1.00	-	-
9	KHU VỰC ĐỂ XE KHÔNG CÓ MÁI CHE	-	-	3.00	-	-
TỔNG TOTAL					6.270.75	6.879.15

BẢNG TỔNG HỢP :

TT/NO.	TÊN KHU VỰC/SECTIONS	DIỆN TÍCH AREA (m²)	MẬT ĐỘ DENSITY	QUY CHUẨN/ STANDAR D
1	DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	11,313.00	100%	
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	6,270.75	55.43%	max 60%
3	DIỆN TÍCH CÂY XANH	2,478.64	21.91%	min 20%
4	CÁC CÔNG TRÌNH HẠ TẦNG KỸ THUẬT	2,563.61	22.66%	
5	TỔNG DIỆN TÍCH SÀN XD	6,879.15		

GHI CHÚ :



ĐẤT TRỒNG CỎ BỎ VÍA
ĐƯỜNG LOẠI 1
SÂN VƯỜN CÂY TRỒNG



SỐ THỨ TỰ HẠNG MỤC
RANH GIỚI KHU ĐẤT

*TẢI TRỌNG ĐƯỜNG ĐẢM BẢO CHO XE CHỨA CHÁY

HẠNG MỤC:

- 01 NHÀ XƯỞNG BLOCK 1
- 02 NHÀ XƯỞNG BLOCK 2
- 03 NHÀ BẢO VỆ
- 04 TRẠM ĐIỆN
- 05 NHÀ BƠM
- 06 BỂ NGÂM PCCC
- 07 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI
- 08 CÔNG 1
- 09 KHU VỰC ĐỂ XE KHÔNG CÓ MÁI CHE

PROJECT DƯ' AN
DƯ' AN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ KHO - XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ HƯNG ĐẠT

ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP HẠM CẦU KIỆT, XÃ HỒNG ĐÔNG, HUYỆN THUY NGUYỄN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG, VIỆT NAM.

CHIENT: CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ HƯNG ĐẠT RW

ĐỊA CHỈ: SỐ 2A NGÕ 72 TRẦN THẠNH NGỌ, PHƯỜNG TRẦN THÀNH, QUẬN KIẾN AN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG.

DESIGN CONSULTING:
TƯ VẤN THIẾT KẾ:

ANDES E&C
CÔNG TY CỔ PHẦN ANDES E&C VIỆT NAM
Địa chỉ: Tầng 5, Tòa nhà LILAMA 10 - PHỐ TỐ HỮU - PHƯỜNG TRUNG VÂN - Q.NAM TỨ LIÊM - TP.HÀ NỘI
Add: Web: www.andesvc.vn
Phone: 094 3304555

NOTE/GHI CHÚ

No.	DATE:	REVISION

M.S.D.N: 0108284004 - C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN ANDES E&C
ĐỊA CHỈ: SỐ 2A NGÕ 72 TRẦN THẠNH NGỌ, PHƯỜNG TRẦN THÀNH, QUẬN KIẾN AN, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG.

TRẦN DỨC TUẤN

PERSON IN CHARGE/ CHỨC DANH	SIGNATURE/ KÝ TÊN
PROJECT MÀ/QLDA NGUYỄN QUANG ĐẠT	
TEC. ENG/CHỦ TRÌ NGUYỄN QUANG ĐẠT	
DESIGN/THIẾT KẾ LÊ MINH TIẾN	
CHECK/QUẢN LÝ KT NGUYỄN QUANG ĐẠT	

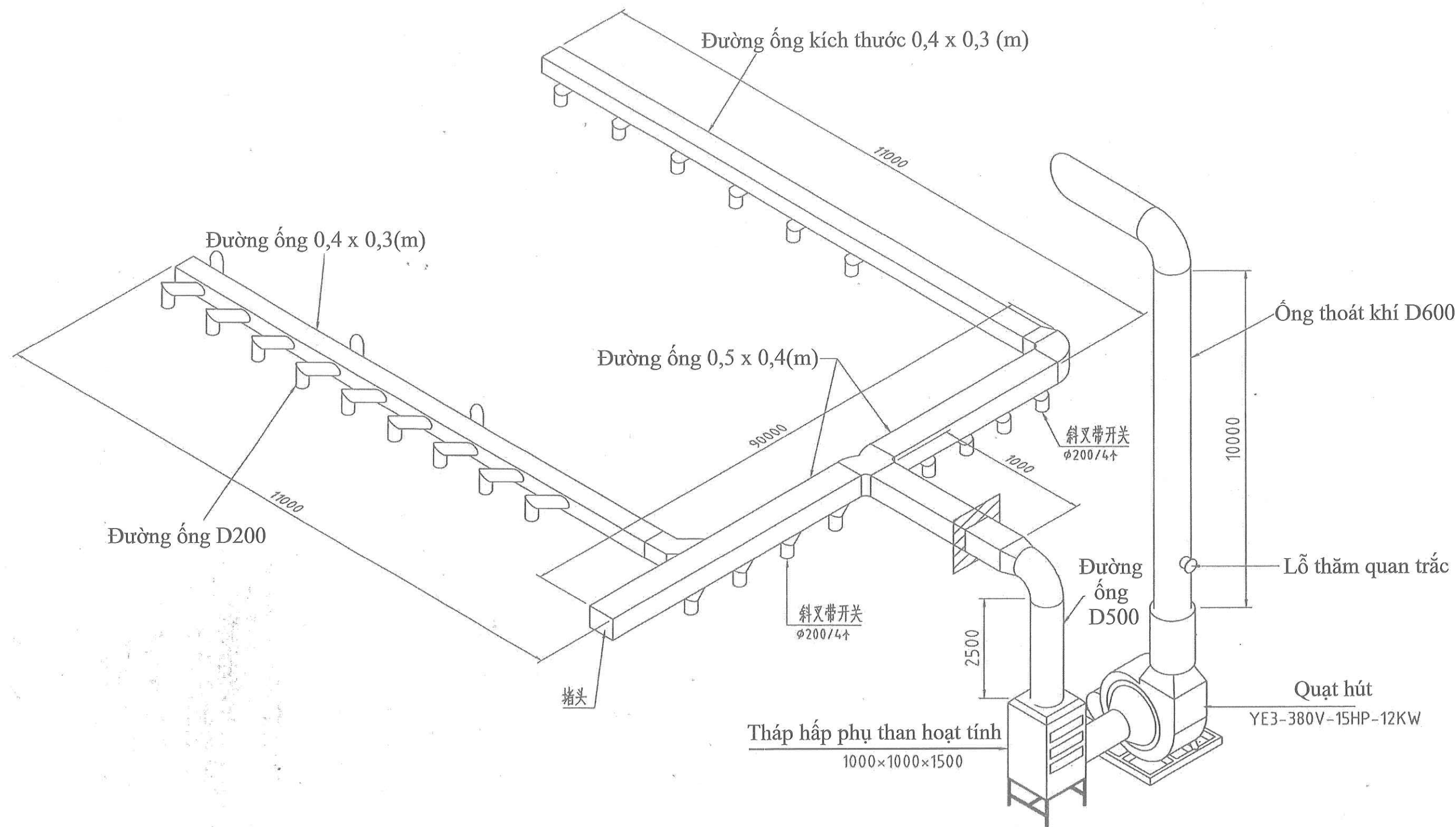
SUBJECT / BỘ MÔN:
KIẾN TRÚC

ITEM / HẠNG MỤC:
TỔNG THỂ

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

PROJECT CODE/MÃ DỰ AN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
	1:500	2023
	DRAWING NO. TT-01	

MẶT BẰNG THU GOM HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI



制图			件数		机器名称		机型	
校对	李金洪		表面	烤漆	零件名称		图号	
审核	3.21		比例	1 : 1	材料		路径	USER/03
批准			视角		阶段	正式	志诚机械有限公司	
修改			版次	1	页码			

CÔNG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM

DỰ ÁN ĐẦU TƯ KINH DOANH NHÀ
KHO - XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG
CHO THUÊ HƯNG ĐẠT

CHỦ ĐẦU TƯ - CLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ
HƯNG ĐẠT RW

CƠ QUAN THIẾT KẾ - DESIGN COMPANY



KS. NGUYỄN HẢI LÂM

THIẾT KẾ - DRAWN BY

KS. ĐỖ THANH TÙNG

KIỂM TRA - CHECK BY

KS. VU THẾ LINH

No.	DATE:	REVISION

SUBJECT / BỘ MÔN:

HẠ TẦNG

ITEM / HẠNG MỤC:

BVHC

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

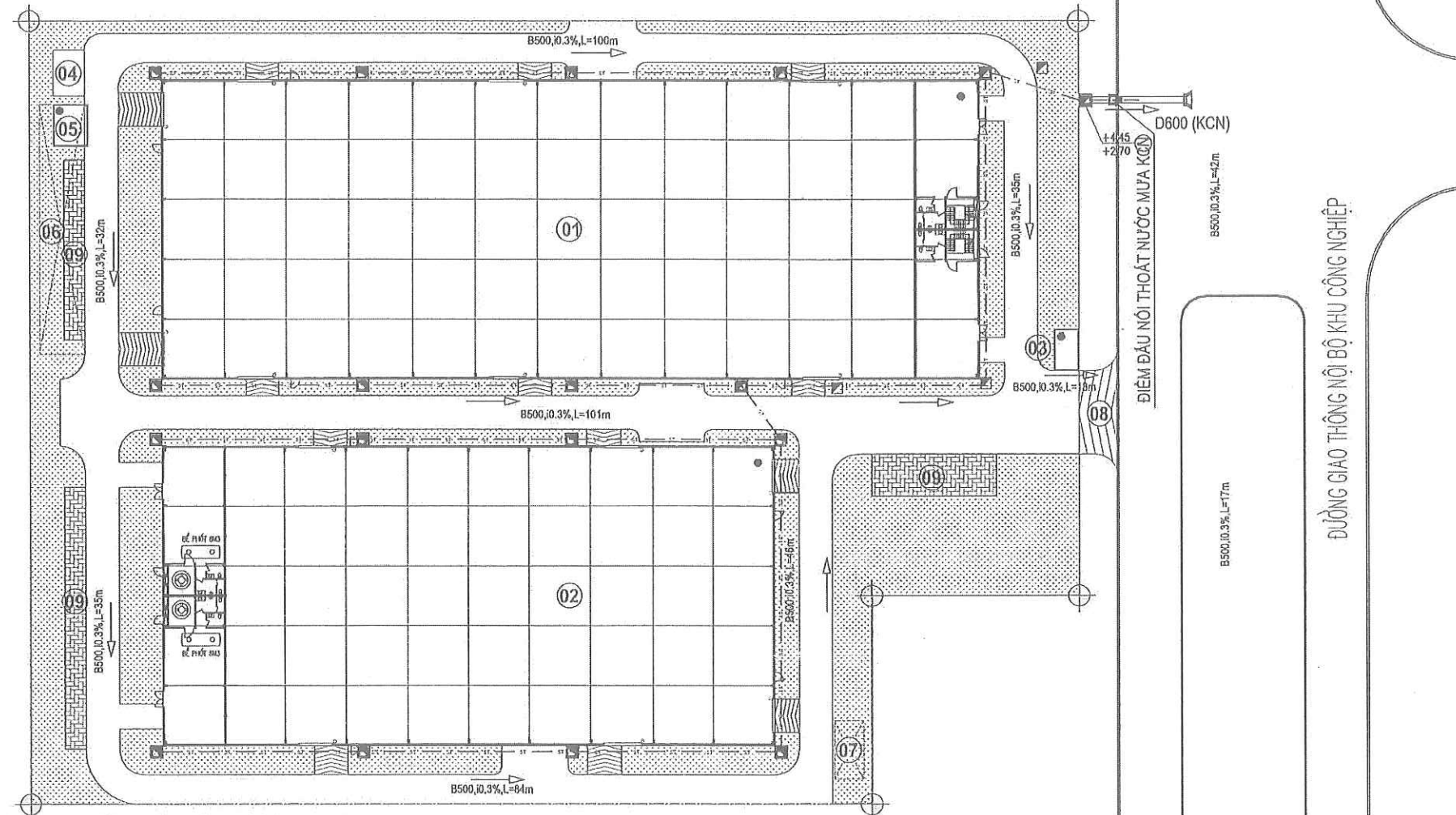
PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN

SCALE/TỶ LỆ

DATE/NGÀY

2023

DRAWING NO.



BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 30 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI LẬP

CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH

TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

SCALE 1:500

Vũ Xuân Quan
GHI CHÚ:
B400(mm), i(%), L(m)

Đỗ Quang Tùng
TUYẾN Rãnh THOÁT NƯỚC MƯA
KHẨU ĐỘ Rãnh (mm), ĐỘ DỐC (%), CHIỀU DÀI (m)

A1 +4.54
+3.05

+4.92
+3.97

HỒ GA THOÁT NƯỚC MƯA

TÊN HỒ GA CAO ĐỘ ĐỈNH HỒ GA
CAO ĐỘ ĐÁY Rãnh

CAO ĐỘ ĐỈNH Rãnh
CAO ĐỘ ĐÁY Rãnh

GHI CHÚ:

01 NHÀ XƯỞNG BLOCK 1

02 NHÀ XƯỞNG BLOCK 2

03 NHÀ BẢO VỆ

04 TRẠM ĐIỆN

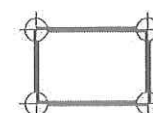
05 NHÀ BƠM

06 BỂ NGẦM PCCC

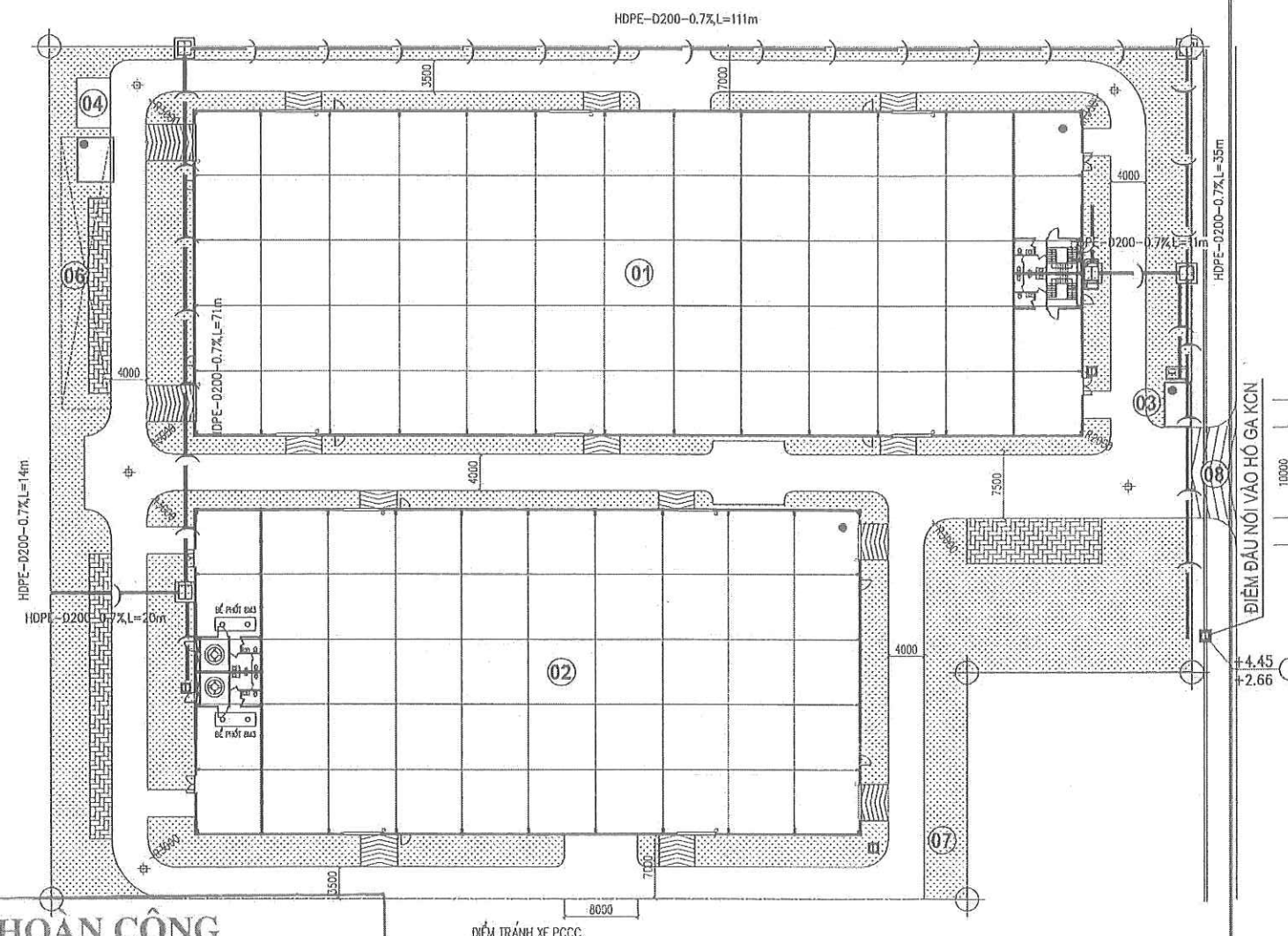
07 TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

08 CỐNG 1

01 SỐ THỨ TỰ HẠNG MỤC



RANH GIỚI KHU ĐẤT



BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 30 tháng 11 năm 2023

CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH

TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

SCALE 1:500

Quản
Vũ Hùng Quản

Đặng Quang Tung
KÝ HIỆU:

 ± 4.67 ± 3.20	TÊN GA CAO DỘ ĐINH GA (m) CAO ĐỘ ĐÁY ỐNG (m)
UPVC DN200 - 1;	ĐƯỜNG KÍNH (mm) - ĐỘ ĐỐC (%)
	KÝ HIỆU ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
	HỖ GA LOẠI DƯỚI ĐƯỜNG

STT/NO	HẠNG MỤC/ITEM	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG	GHI CHÚ
1	ỐNG D160	M	9.00	
2	ỐNG D200	M	275.00	
3	GÀ THỦ NƯỚC THẢI	CÁI	6	
4	BỂ PHỐT 2M3	CÁI	02	
5	BỂ PHỐT 8M3	CÁI	02	
6	DẦU NỐI DƯỜNG ỐNG NƯỚC THẢI	ĐIỂM	01	

CONG TRÌNH - PROJECT
HẠNG MỤC - ITEM



KS. NGUYỄN HẢI LÂM

No.	DATE:	REVISION

SUBJECT / BỘ MÔN:

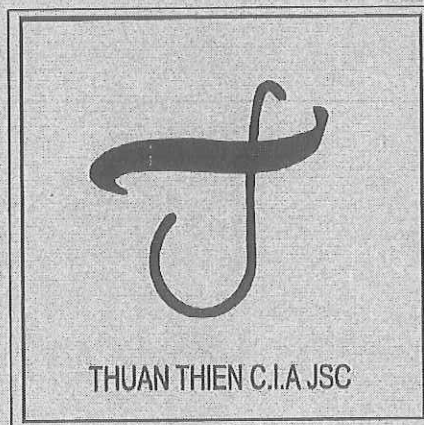
ITEM / HANG MUC:

DRAWING NAME / TÊN BẢN VẼ:

PROJECT CODE/MÃ DỰ ÁN	SCALE/TỶ LỆ	DATE/NGÀY
-----------------------	-------------	-----------

2023

DRAFTING NO.



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH : NHÀ XƯỞNG - CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ ĐÔNG NGUYÊN VIỆT NAM
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : LÔ CN8.2 KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIẾN, XÃ HOÀNG ĐỘNG, HUYỆN THỦY NGUYÊN, TP HẢI PHÒNG
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ VÀ ĐTXD THUẬN THIÊN

CẢI TẠO NHÀ XƯỞNG



UBND THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG
CÔNG TY CP TƯ VẤN THIẾT KẾ CTXD HP
THIẾT KẾ ĐÃ THẨM TRA
Theo văn bản thẩm tra số:
Ngày tháng năm
Cán bộ chủ trì: *Ty*



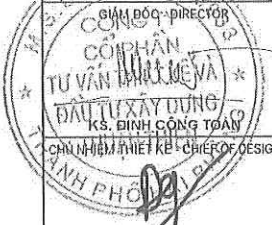
CÔNG TRÌNH - PROJECT
NHÀ XƯỞNG
CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ
ĐỒNG NGUYÊN VIỆT NAM

Chủ đầu tư - OWNER
CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ
ĐỒNG NGUYÊN VIỆT NAM

Đơn vị thiết kế - DESIGN COMPANY



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ
VÀ ĐTXD THUẬN THIÊN
ĐIỆN THOẠI: 0936551278
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ VÀ ĐTXD QUÂN HẢI



KS. PHẠM THỦY DƯƠNG
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ - DESIGNED BY

Tml
KS. PHẠM VĂN TỈNH
THIẾT KẾ - DRAWN BY

Pms
KS. PHẠM THỊ THANH BÌNH
KIỂM TRA - CHECK BY

guy
KS. PHẠM THỊ LAM GIANG
TÊN BẢN VẼ - DRAWING TITLE

MB TRẦN TẦNG 1

SỬA ĐỔI - REVISION

LẦN	TÊN
1	
2	
3	

GIẢI ĐOẠN DESIGN STAGE	BVTKTC
HOÀN THÀNH ISSUE DATE	2024
TỶ LỆ SCALE	1/100
BẢN VẼ SỐ DRAWING NO.	CT-04

— CAO ĐỘ ±0.000 TRÊN HÀNG MỤC NÀY TƯƠNG ĐƯƠNG VỚI
CAO ĐỘ THIẾT KẾ TRÊN TỔNG MẶT BẰNG
— TƯỜNG DÀY 220: TƯỜNG XÂY GẠCH ĐẶC, VỮA XÂY #50, VỮA TRÁT #75, DÀY 15
— TOÀN BỘ TƯỜNG SƠN BẢ HOÀN THIỆN, MÀU GHI SÁNG.
±0.000 — CỐT SÀN HOÀN THIỆN

1 MẶT BẰNG TRẦN NHÀ XƯỞNG
TỶ LỆ: