CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM

BÁO CÁO
ĐĂNG KÍ MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN
THÀNH LẬP CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM

Tên cơ sở : Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam.

Địa chỉ : Lô 37-2, KCN Quang Minh, Quang Minh, TP. Hà Nội.



Hà Nội, tháng 10 năm 2026

CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 049 /LCMV-HC V/v đăng ký môi trường cho dự án đầu tư	*Hà Nội , ngày 10 tháng 10 năm 2026*

Kính gửi: Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội

Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam là chủ đầu tư của Dự án thành lập Công ty điện tử Longcheer Meiko Việt Nam, thuộc đối tượng phải đăng ký môi trường theo quy định của Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

- Địa chỉ trụ sở chính của Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam: Lô 37-2 KCN Quang Minh, xã Quang Minh, thành Phố Hà Nội

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư: Mã số dự án: 9917285196; Chứng nhận lần đầu: ngày 20/05/2020; Chứng nhận thay đổi lần thứ 8: ngày 22/08/2026.

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam:

+ Họ và tên: WU YONG Giới tính: Nam Quốc tịch: Trung Quốc

+ Chức vụ: Tổng Giám đốc

+ Số hộ chiếu: EL9135863 - Ngày cấp: 02/02/2024 - Nơi cấp: Cục Quản lý Di dân Quốc gia, CHND Trung Hoa.

- Điện thoại: 0904668264 ; Fax: ……; e-mail: lq@longcheer.com

Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam đăng ký môi trường cho Dự án thành lập Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam với các nội dung sau:

1. Thông tin chung về dự án đầu tư, cơ sở:

1.1. Tên dự án đầu tư, cơ sở: Dự án thành lập Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam

1.2. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư, cơ sở : Lô 37-2 KCN Quang Minh , xã Quang Minh , thành Phố Hà Nội

1.3. Nguồn vốn và tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

*** Nguồn vốn:**

Tổng vốn đầu tư: 463.300.000.000 đồng *(Bốn trăm sáu mươi ba tỷ, ba trăm triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 20.000.000 USD (*Hai mươi triệu Đô la Mỹ*).

Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 115.825.000.000 đồng *(Một trăm mười lăm tỷ, tám trăm hai mươi lăm triệu đồng Việt Nam),* tương đương 5.000.000 USD *(Năm triệu Đô la Mỹ)*, chiếm tỷ lệ 25% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

+ Meiko Elec. Hong Kong Co., Ltd góp 23.165.000.000 đồng, tương đương 1.000.000 USD, bằng tiền mặt, chiếm tỷ lệ 20% vốn góp, đã góp đủ bằng tiền mặt.

+ Sinolong Technology (H.K.) Limited góp 92.660.000.000 đồng, tương đương 4.000.000 USD, bằng tiền mặt, chiếm 80% vốn góp, đã góp đủ bằng tiền mặt.

- Vốn huy động: 347.475.000.000 đồng *(Ba trăm bốn mươi bảy tỷ, bốn trăm bảy mươi lăm triệu đồng Việt Nam),* tương đương 15.000.000 USD *(Mười lăm triệu Đô la Mỹ).*

*** Thời hạn thực hiện dự án:** Đến ngày 31/10/2032.

*** Tiến độ thực hiện dự án:**

(1) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp: Phần vốn góp 115.825.000.000 đồng, tương đương 5.000.000 USD, theo báo cáo, nhà đầu tư đã góp đủ.

- Vốn huy động: Vay từ thành viên công ty, theo báo cáo của Công ty, đến tháng 7/2026 đã thực hiện vay 328.943.000.000 đồng (Ba trăm hai mươi tám tỷ chín trăm bốn mươi ba triệu đồng Việt Nam), tương đương 14.200.000 USD (Mười bốn triệu hai trăm nghìn Đô la Mỹ). Dự kiến quý IV năm 2027 hoàn thành.

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

- Cải tạo nhà xưởng, văn phòng: Tháng 11/2022 đến tháng 5/2023.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị; tuyển dụng và đào tạo lao động: Tháng 03/2023 đến tháng 6/2023.

- Chính thức đưa dự án đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 6/2023.

- Đối với giai đoạn mở rộng dự án: Cải tạo nhà xưởng, văn phòng, lắp đặt máy móc, thiết bị từ tháng 10/2023 đến tháng 7/2026 và chính thức đi vào hoạt động tháng 8/2026.

(3) Tiến độ thực hiện các mục tiêu bổ sung của dự án đầu tư:

- Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác: Quý III/2026.

- Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính: Quý III/2026.

- Xử lý dữ liệu cho khách hàng: Quý III/2026. - Khắc phục các sự cố máy vi tính và cài đặt phần mềm: Quý III/2026.

1.4. Quy mô; công suất; công nghệ và loại hình sản xuất của dự án đầu tư, cơ sở:

(1) Quy mô của dự án đầu tư:

+ Tổng vốn đầu tư: 463.300.000.000 đ (Bốn trăm sáu mươi ba tỷ, ba trăm triệu đồng).

+ Tổng diện tích nhà xưởng và phần phụ trợ là: 35.021,8 m^2

Trong đó: Nhà xưởng số 1: 14.125,45 m^2, nhà xưởng số 2: 19.724,25 m^2 và phần phụ trợ: 1.172,1 m^2

(Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam thuê nhà xưởng xây sẵn của Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh)

+ Tổng số lao động khoảng 1000 người.

(2) Công suất của dự án:

- Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (mã số 9917285196), thay đổi lần 8 ngày 22/8/2026, công suất dự án như sau:

- Sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (EMS): 14.400.000 sản phẩm/năm.

- Dịch vụ tư vấn quản lý: Dự kiến khoảng 2 tỷ đồng/năm.

- Sản xuất, gia công trang thiết bị, dụng cụ, y tế: 300.000 sản phẩm/năm

- Sản xuất, gia công bộ lưu trữ năng lượng, bộ chuyển mạch: 300.000 sản phẩm/năm.

- Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác: Dự kiến doanh thu khoảng 368 tỷ đồng/năm.

- Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính: Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm.

- Xử lý dữ liệu cho khách hàng: Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm.

- Khắc phục các sự cố máy: Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm

(3) Loại hình sản xuất:

- Sản xuất linh kiện điện tử khác (mã ngành: 2619); Chi tiết: lắp đặt dây chuyền sản xuất; lắp ráp các linh kiện điện tử và lắp ráp các sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (EMS).

- Hoạt động tư vấn quản lý kinh doanh và hoạt động tư vấn quản lý khác (mã ngành: 7020); Chi tiết: Hoạt động tư vấn quản lý (CPC 865).

- Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng (mã ngành: 3250); Chi tiết: Sản xuất, gia công các trang thiết bị, dụng cụ y tế.

- Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện (mã ngành: 2710); Chi tiết: Sản xuất, gia công bộ lưu trữ năng lượng, bộ chuyển mạch

- Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ (mã ngành: 7212); Chi tiết: Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác

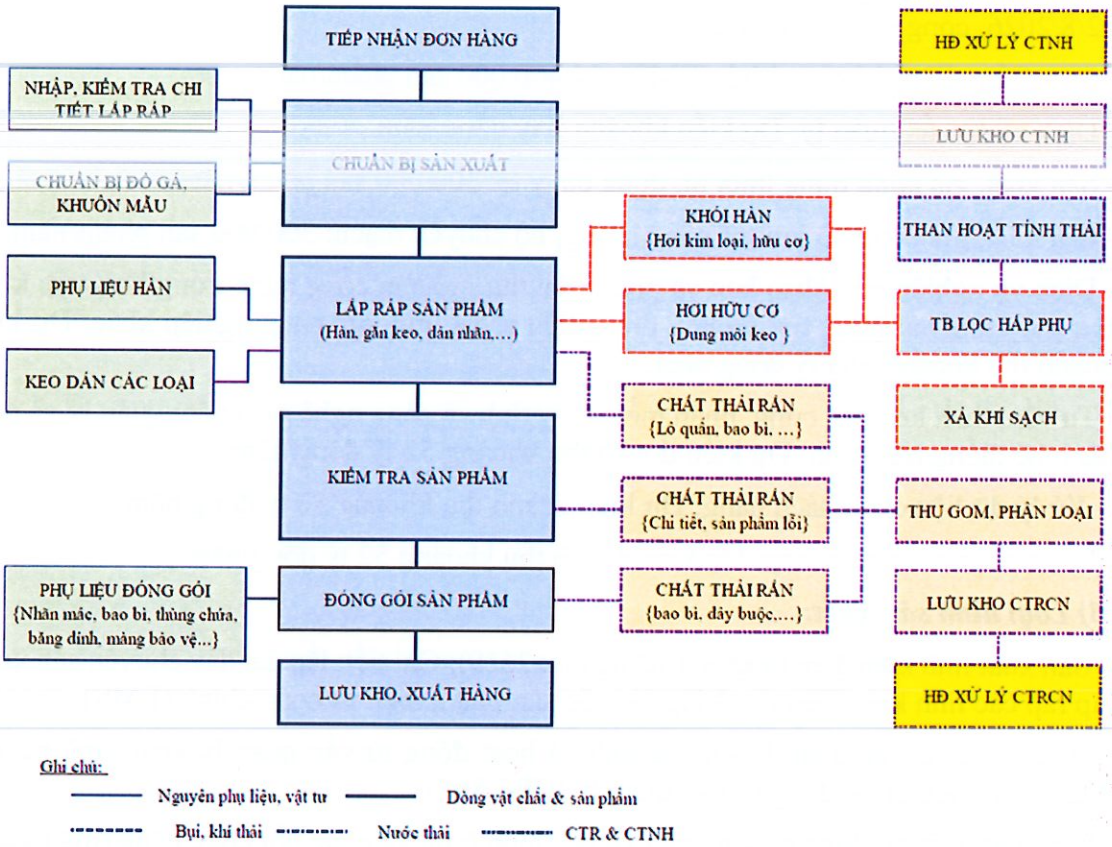
- Tư vấn máy tính và quản lý cơ sở hạ tầng máy tính (mã ngành: 6220); Chi tiết: Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính

- Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, xử lý dữ liệu, lưu trữ và các hoạt động liên quan (mã ngành: 6310); Chi tiết: Xử lý dữ liệu cho khách hàng (Loại trừ: Dịch vụ viễn thông giá trị gia tăng; Dịch vụ trung tâm dữ liệu; Dịch vụ điện toán đám mây)

- Hoạt động dịch vụ máy tính và công nghệ thông tin khác (mã ngành: 6290); Chi tiết: Khắc phục các sự cố máy vi tính và cài đặt phần mềm

(4) Công nghệ sản xuất:

Dự án đầu tư lựa chọn quy trình công nghệ sản xuất hiện đại, đồng bộ, có mức độ tự động hóa cao, phù hợp với mục tiêu và quy mô sản phẩm. Quy trình chung của Dự án (bao gồm cả nhà máy hiện tại đã hoạt động một phần và phần mở rộng) là quy trình lắp ráp sản phẩm. Sơ đồ nguyên lý chung của quy trình sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm điện tử của dự án như sau:



Sơ đồ nguyên lý quy trình chung sản xuất, gia công lắp ráp các sản phẩm điện tử

Trong đó công đoạn hàn và hàn bo mạch chủ được thực hiện ở các quy trình:

- Quy trình SMT
- Quy trình sản xuất máy thanh toán POS
- Quy trình sản xuất sạc không dây
- Quy trình công nghệ sản xuất điều khiển từ xa
- Quy trình sản xuất máy triệt lông
- Quy trình sản xuất máy đo nồng độ oxy

*** Quy trình SMT**

- Quy trình SMT là công đoạn chung để gắn linh kiện lên bo mạch chủ, áp dụng cho toàn bộ các sản phẩm của dự án.

- Công nghệ SMT (viết tắt của Surface Mounted Technology) cho phép gắn các linh kiện điện tử nhỏ gọn, chẳng hạn như vi mạch, diode, tụ, trở, IC (Integrated Circuit), và các linh kiện khác trực tiếp lên bề mặt bo mạch điện tử.

- Quy trình công nghệ SMT như sau:

Bảng mạch PCB (nhập) → In kem thiếc → Dán linh kiện SMT → Hàn nóng chảy lại → Kiểm tra sau khi hàn → Sửa chữa → Bán thành phẩm.

Thuyết minh quy trình:

1. Nguyên liệu

Nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất là bảng mạch PCB trống 2 mặt đã in sẵn các vị trí cần dán linh kiện (cả 2 mặt đều in các vị trí cần dán linh kiện); linh kiện nhóm SMD các loại (tụ điện, điện trở, đi ốt, chip,...) tất cả đều được nhập từ các đơn vị cung cấp trong hoặc ngoài nước.

Bảng mạch PCB trống là bảng mạch đã được thiết kế, gia công theo hình dáng bo mạch của sản phẩm đầu ra. Trên bề mặt PCB, ở những nơi linh kiện sẽ được dán vào mạ sẵn các lớp vật liệu dẫn điện như thiếc, bạc hoặc vàng - những chi tiết này gọi là chân hàn. Vì kích thước bảng mạch không lớn, do đó để tiết kiệm thời gian gắn linh kiện, có thể 1 tấm PCB lớn có nhiều PCB con. Các PCB trống nhập về được thiết kế có các rìa xung quanh để có thể cố định PCB trong quá trình gắn linh kiện không ảnh hưởng đến bề mặt PCB chính và có các rãnh phân cách để có thể tách rời các PCB một cách dễ dàng.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Bao bì chứa linh kiện như hộp bìa carton, túi nilon, khay nhựa, xốp.

2. In kem hàn

Các bảng mạch trống nhập về sẽ được công nhân sắp xếp lên khay nhập liệu, và cho vào máy loader và gắn vào chuyền SMT. Máy loader có nhiệm vụ tải bảng mạch tự động vào máy in kem hàn.

Bảng mạch từ máy loader sẽ theo băng tải đưa qua máy in kem hàn. Tại đây, mặt trên của bảng mạch sẽ được in một lượng vừa đủ kem hàn tại vị trí chân sẽ hàn linh kiện.

Dự án sử dụng kem hàn thiếc không chì thân thiện môi trường. Công đoạn in kem hàn có thể phát sinh hơi dung môi từ kem hàn tuy nhiên lượng phát sinh không đáng kể do chưa bị gia nhiệt và kem hàn không phải hóa chất dễ bay hơi.

Để tránh kem hàn dính lên những nơi không mong muốn, máy in kem hàn có một tấm lưới thép được gọi là mặt nạ hàn. Mặt nạ hàn được cắt thủng các vị trí thiết kế là chân hàn. Khi in kem hàn thì chỉ các vị trí chân hàn mới dính kem hàn. Khi không sử dụng nữa, lưới thép sẽ được vệ sinh sạch để loại bỏ kem hàn, dự án sử dụng dung dịch vệ sinh lưới thép chuyên dụng và công đoạn vệ sinh do công nhân thực hiện thủ công bằng cách phun dung dịch vệ sinh lên bề mặt lưới thép và lau sạch.

Chất thải phát sinh:

Chất thải nguy hại: Bao bì đựng kem hàn, giẻ lau vệ sinh khuôn in dính kem hàn.

3. Dán linh kiện SMT

Các linh kiện cần gắn lên bảng mạch PCB được công nhân lắp vào cửa nhập linh kiện của máy gắn linh kiện. PCB sau khi in kem hàn sẽ di chuyển tự động theo băng chuyền vào máy gắn linh kiện. Máy gắn linh kiện được điều khiển số sẽ gỡ các linh kiện trên khay chứa và đặt chúng lên trên bề mặt PCB (mặt trên của PCB) ở nơi được in kem hàn.

Sau khi gắn linh kiện lên mặt trên của PCB, PCB tiếp tục gắn linh kiện vào mặt dưới của PCB. Quá trình gắn linh kiện này tương tự như gắn linh kiện ở mặt trên.

Chất thải phát sinh:

Chất thải rắn thông thường: Bao bì chứa linh kiện.

4. Hàn nóng chảy lại

Đây là công đoạn làm tan chảy kem hàn được phủ sẵn trên chân hàn bằng cách nung nóng để tạo ra mối tiếp xúc điện giữa các chân của các linh kiện điện tử và bản mạch PCB. Để đạt được mục đích hàn các linh kiện điện tử trên bo mạch PCB. Máy hàn SMT dựa trên tác động của dòng khí nóng lên keo hàn, dưới tác động vật lý của luồng khí ở nhiệt độ cao nhất định (80-265°C). Công đoạn này còn được gọi là "lò phản xạ nhiệt hay lò reflow", dòng khí trong máy hàn được tuần hoàn gia nhiệt đến nhiệt độ cao để hàn. Lò reflow thường được chia thành vùng tiền gia nhiệt, vùng làm nóng và vùng làm mát. Lò reflow được làm nóng bằng nhiệt trở trong quá trình hàn. Nhiệt độ làm căng bề mặt và khô kem hàn giúp cho linh kiện không lệch vị trí và dính chặt vào bảng mạch.

Sau khi qua vùng gia nhiệt, băng tải tiếp tục di chuyển qua vùng làm nguội của lò, vùng này giúp bo mạch nguội đi để sẵn sàng cho công tác kiểm tra.

Chất thải phát sinh: Khí thải và tiếng ồn.

5. Kiểm tra

Sau quá trình hàn, bản mạch đưa vào máy AOI thực hiện kiểm tra trực quan các bảng mạch đã gắn linh kiện, trong đó máy ảnh được sử dụng để quét bảng mạch một cách rất chi tiết để kiểm tra xem có bất kỳ lỗi hoặc hỏng hóc nào không. AOI là sự tích hợp của quang học, cơ học, điều khiển điện tử và phần mềm để thay thế mắt người. Thời gian kiểm tra ở máy AOI khoảng 10-20s/PCB.

Công đoạn kiểm tra có thể phát sinh sản phẩm lỗi. Sản phẩm lỗi từ quá trình này sẽ được công nhân kiểm tra, sửa chữa, nếu không sửa chữa được thì thải bỏ như CTNH. Tuy nhiên sản phẩm lỗi từ quy trình SMT rất ít.

Chất thải phát sinh:

Chất thải nguy hại: bản mạch hỏng.

6. Bán thành phẩm

Các bảng mạch PCB sau khi kiểm tra đạt chất lượng được công nhân sắp xếp vào các tủ chứa hàng chống ẩm có bánh xe và đẩy qua dây chuyền lắp ráp các sản phẩm của dự án.

* *Cơ sở lựa chọn công nghệ*: Dựa trên loại sản phẩm sản xuất, sử dụng công nghệ lắp ráp thủ công kết hợp với tự động tại một số công đoạn, các máy móc được sử dụng đang được áp dụng phổ biến hiện nay.

*** Quy trình sản xuất máy tính bảng và điện thoại di động hoàn chỉnh**

Bán thành phẩm Bo mạch chủ từ SMT → Lắp ráp bo mạch → Lắp ráp sản phẩm → Kiểm nghiệm → So sánh, kiểm tra hình thức bên ngoài → Viết số hiệu IMIE, dán nhãn → Đối chiếu, sắp xếp xuất xưởng → Khắc laser → Dán màng bọc → Cố định nhãn hiệu → Gia công hộp, đóng gói hộp → Đóng miệng, kiểm tra, niêm phong → Đóng gói, xuất hàng.

Thuyết minh quy trình:

1. Nguyên liệu

Các nguyên liệu như bo mạch PCB, linh phụ kiện, vỏ máy , pin... sẽ được đưa qua công đoạn kiểm tra trước khi đưa vào sản xuất. Nguyên liệu nhập kiểm tra bị lỗi, hỏng sẽ được trả lại nhà cung cấp.

Chất thải phát sinh:

Linh phụ kiện điện tử, vỏ điện thoại, pin, camera, khung ăngten, tai nghe, vật liệu đóng gói (tỷ lệ lỗi 0,02%).

2. Lắp ráp bo mạch chủ

Các bán thành phẩm từ quá trình SMT được lắp đặt theo cách thủ công vào vỏ trước và định vị chính xác vị trí.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: vỏ thùng carton, nilong,…

3. Lắp ráp sản phẩm

Vỏ trước và màn hình cảm ứng được máy ép gắn chặt hơn.

Tiếp đến, vỏ trước và màn hình cảm ứng cùng với phần PCBA cùng với các thành phần khác gồm: linh phụ kiện điện tử, pin, camera, khung ăngten… được lắp ráp vào với nhau cuối cùng lắp vỏ sau điện thoại/máy tính tạo thành sản phẩm là thiết bị điện thoại di động/ máy tính bảng. Hoạt động lắp ráp được thực hiện tự động hoặc thủ công, có những chi tiết, linh kiện được liên kết với nhau với các khớp nối được thiết kế sẵn tạo thành chuyển động cho sản phẩm được tạo thành, có những linh kiên được liên kết với nhau bằng đinh tán, vít. Với những chi tiết được cố định bằng vít và đinh tán được bắt bởi các máy vít trên dây chuyền liên hoàn.

Công đoạn này làm phát sinh các bao bì đựng các nguyên vật liệu như các vỏ nylong, carton, thùng đựng bằng nhựa…

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng các nguyên vật liệu như các vỏ nilong, carton, thùng đựng bằng nhựa,…

4. Kiểm nghiệm (kiểm nghiệm MMI, kiểm nghiệm lão hóa, kiểm nghiệm CIT, kiểm nghiệm camera)

+ Kiểm nghiệm MMI: Theo các mục kiểm nghiệm, kiểm tra xem chức năng của điện thoại di động có đủ tiêu chuẩn hay không.

+ Kiểm nghiệm lão hóa: Bật nguồn sản phẩm trong thời gian dài và kiểm tra các chức năng như sạc và khởi động lại.

+ Kiểm nghiệm CIT: Đưa toàn bộ máy vào thiết bị kiểm tra CIT để kiểm tra và xác nhận xem máy có đủ tiêu chuẩn hay không thông qua màn hình máy tính.

+ Kiểm nghiệm Camera: Sử dụng hộp đèn để test chức năng camera của sản phẩm.

Các công đoạn thử nghiệm diễn ra tự động bằng các thiết bị chuyên dụng. Sản phẩm không đạt chất lượng được tháo rời để sửa chữa, thay thế linh kiện bị lỗi. Tỷ lệ lỗi: 1/10000.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: phát sinh từ các thành phần lỗi cần thay thế chứa bản mạch điện tử.

5. So sánh, kiểm tra hình thức bên ngoài

So sánh một cách có hệ thống các thông tin dữ liệu bên trong và bên ngoài của sản phẩm. Sau khi sản phẩm đạt yêu cầu thì sẽ kiểm tra hình thức bên ngoài.

Kiểm tra hình thức bên ngoài: tiến hành kiểm tra đối với phần bên ngoài ngoại quan của sản phẩm. Sau khi kiểm tra hình thức bên ngoài của sản phẩm xong, sản phẩm được làm sạch và phải được lau bằng cồn.

Hạng mục đang tiến hành sử dụng cồn để lau bề mặt sản phẩm trong quá trình kiểm tra ngoại quan và đóng hộp. Trong quá trình lau sẽ tạo ra một lượng rất nhỏ khí thải hữu cơ.

6. Viết số hiệu, dán nhãn

Sản phẩm được đưa sang công đoạn viết số IMEI qua máy tính, Nhãn IMEI được in ra bằng máy in Zebra, sau đó nhãn được dán vào sản phẩm.

7. Đối chiếu, Sắp xếp xuất xưởng

Đối chiếu: Kiểm tra xem số IMIE đã viết và phiên bản phần mềm có chính xác hay không thông qua máy tính. Sau đó, sắp xếp xuất xưởng cho các sản phẩm.

8. Khắc laser

Chùm tia laser năng lượng cao được tạo ra bởi máy khắc laser tác động trực tiếp lên khay thẻ, do sự bay hơi của lớp nguyên tử trên bề mặt tạo ra ký hiệu cố định, số IMEI được khắc laser trên khay thẻ, kiểm tra độ chính xác của số IMEI, đồng thời lắp khay thẻ vào sản phẩm.

9. Dán màng bọc

Sử dụng máy dán màng tự động để dán màng bảo vệ lên sản phẩm.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: Màng bọc nilon.

- *Cố định nhãn hiệu:* Sử dụng máy tính và máy quét, quét mã vạch của đầu sạc, cáp dữ liệu và vật liệu in vào máy tính

10. Gia công hộp, đóng gói hộp

Gia công hộp: dán nhãn hộp màu, nhãn trên nắp và nhãn phụ vào vị trí tương ứng của hộp màu.

Đóng gói hộp: đặt ghim thẻ vào thẻ giấy đã gấp thành hình sau đó đặt cáp dữ liệu và sản phẩm vào hộp màu, đóng hộp màu. Trước khi cho sản phẩm vào hộp màu, cần lau sạch sản phẩm bằng vải nhúng cồn. Quá trình này tạo ra một lượng rất nhỏ khí thải hữu cơ.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng các nguyên vật liệu như các vỏ nilong, carton,…

11. Đóng miệng, kiểm tra, niêm phong

Đóng miệng túi: đóng gói hộp màu bằng các túi co nhiệt, đầu tiên, hàn kín và cắt các góc của túi co nhiệt bằng cách khởi động máy đóng miệng túi, Màng co nhiệt của hộp màu sau đó được co lại qua lò hơ co nhiệt. Quá trình vát mép tạo ra một lượng phế liệu nhỏ. Sau đó nhân công tiến hành kiểm tra bên ngoài hộp màu, bảo đảm hộp màu đóng gói đạt tiêu chuẩn

Niêm phong thùng: dùng máy quét mã tiến hành quét thông tin lấy mã IMEI, nhãn được in qua máy in Zebra, dùng băng keo dán kín hộp thẻ.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: vỏ nilon phát sinh trong quá trình vát mép

12. Đóng gói, xuất hàng

Quét và thu thập thông tin về mã số hộp thẻ dán nhãn pallet, sau đó sử dụng miếng bảo vệ góc giấy và màng bọc phim để đóng gói, sau đó gói hàng có thể được vận chuyển ra ngoài.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: vỏ nilon, băng dính phát sinh trong quá trình đóng gói hàng.

*** Quy trình sản xuất máy thanh toán POS**

Nguyên liệu → Kiểm tra màn hình, linh kiện modul → Lắp dây cáp và ổn áp NFC → Lắp màn hình → Dán DOEM và gắn cáp RF ăng ten WIFI → Dán bọt biển gắn màn hình và PCB → Lắp đầu nam châm → Hàn ăng ten NFC → Lắp đặt camera, khóa cáp → Bắn vit nắp IC → Lắp giá đỡ và khóa vít → Hàn cáp đế sạc → Cố định pin dự phòng → Dán DIV, ăng ten WIFI → Ngoại quan bên trong, bắn vít → Kiểm tra dòng điện → Dán lưới chống bụi vỏ sau → Bắn vít vỏ sau → Gắn ống kính máy ảnh → Kiểm tra ngoại quan → Kiểm tra lão hóa → Kiểm tra ngoại quan → Làm sạc, dán trang trí, dán màng màn hình, đóng gói cả máy hoàn chỉnh vào hộp → Đóng gói, lưu kho/xuất hàng.

Thuyết minh quy trình

1. Nguyên liệu

Các nguyên liệu như bo mạch PCB, linh phụ kiện, vỏ máy, pin... sẽ được đưa qua công đoạn kiểm tra trước khi đưa vào sản xuất. Nguyên liệu nhập kiểm tra bị lỗi, hỏng sẽ được trả lại nhà cung cấp.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng nguyên vật liệu gồm bìa giấy, nilon, nhựa, xốp,..

2. Kiểm tra màn hình và kiểm tra linh kiện modul

Sau khi lắp đặt FPC giao tiếp và FPC bản mạch chủ tương ứng với máy được liên kết. Cố định màn hình lên Jig trước, siết chặt cáp màn hình vào đế kẹp. Bật công tắc nguồn điện, kiểm tra màn hình tổ hợp 2 trong 1 có sáng không, dụng cụ sẽ tự động kiểm tra sản phẩm không lỗi là OK, sản phẩm lỗi là NG. Sau khi kiểm tra xong tắt công tắc, mở máy liên kết để lấy tổ hợp linh kiện 2 trong 1, ấn máy đếm nhịp và chuyển sang công đoạn sau, hàng NG phải hiển thị đầy đủ và đặt vào trong khay NG chuyển cho bộ phận sửa chữa.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bán thành phẩm lỗi.

3. Lắp màn hình

Lấy tổ hợp vỏ phía trước 5 inch và phía trên 8 inch và kiểm tra liệu đến không bị NG, các lỗ vít không bị tắc bề mặt không bị xước bẩn; Đặt vỏ phía trước lên Jig bóc lớp màng che viền khung vỏ, đặt màn hình vào khung vỏ và ép giữ. Sau khi lắp ráp xong, hãy kiểm tra xem có hiện tượng lệch vị trí, lệch bước, khe hở (<0,3mm) xung quanh màn hình, dây điện, dây đồng có bị đè nén hay không. Đưa sản phẩm OK lên dây chuyền đến công đoạn tiếp theo, hàng NG phải hiển thị đầy đủ và đặt vào trong khay NG chuyển cho bộ phận sửa chữa.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: vỏ lỗi.

4. Lắp dây cáp và ổn áp NFC

Kiểm tra liệu đến không NG. Lấy tấm ferrite NFC, căn chỉnh với lỗ silicon chống giả và dán phẳng, sau đó dùng ngón tay cái chạm vào cho phẳng, không được dán lệch, làm nhăn hoặc phồng lên. Lấy ăng-ten NFC và kiểm tra góc vuông. Đặt ăng-ten NFC vào giữa lỗ khe của gá lắp và giữ áp rồi dùng hai tay nhấn vào để ấn ăng-ten NFC vào khe cắm. Luồn dây NFC của cụm vỏ phía trước đã hoàn thiện qua lỗ trên vỏ phía trước, đặt thẳng vào jig cố định, đảm bảo xung quanh không bị cong vênh hoặc bị lệch với mặt trước hướng lên trên. Nhấn nút khởi động thiết bị bằng cả hai tay (khuôn trên duy trì áp suất không khí). Kiểm tra để đảm bảo ngoại quan của vỏ không bị NG , ăng-ten NFC được lắp đặt phẳng, không bị cong vênh. Kiểm tra sau khi hoàn tất thao tác.

+ Chất thải rắn: bao bì linh kiện như vỏ nilon.

5. Dán bọt biển gắn màn hình và PCB

Lấy bọt biển dẫn điện che chắn FPC, căn chỉnh nó với cạnh của khe và dán phẳng. Sử dụng súng bắn barcode để quét PCB và mã QR trên màn hình. Lấy màn hình 5 inch và PCB rồi luồn cáp màn hình qua lỗ tương ứng trên PCB, kiểm tra xem hai dây cáp có bị lộn ngược hay không; lắp PCB vào vỏ trước, chú ý mặt trên và mặt dưới của TP; và cáp LCD (cáp ngắn ở trên, cáp dài ở dưới) Căn chỉnh góc trên bên phải và gắn PCB dưới khóa vỏ phía trước. Sau đó gắn PCB vào trụ định vị và bốn chốt xung quanh.

+ Chất thải rắn: bao bì vật liệu.

6. Lắp đầu nam châm

Thực hiện bước trước và kiểm tra xem PCB đã được gắn vào đúng vị trí chưa, phải đảm bảo không bị lỏng. Căn chỉnh khóa cáp LCM với đế PCB, ấn thẳng khóa vào PCB, sau đó lấy một miếng bọt biển nén căn chỉnh với miếng cố định rồi dán vào. Lắp đầu nam châm vào rãnh của vỏ trước, đặt giá đỡ đầu nam châm vào vị trí tương ứng rồi dùng tuốc nơ vít điện lấy ra 2 chiếc ốc vít để khóa lại. Lấy 1 chiếc ống bọc silicone của còi và lắp nó vào còi của PCB, lỗ mở hướng lên lỗ phát thanh của vỏ 5 inch.

+ Chất thải rắn: bao bì vật liệu.

7. Hàn ăng ten NFC

Lấy NFC trên cụm vỏ trước 5 inch và hàn bằng dây thiếc không chì vào vị trí hộp màu đỏ được chỉ định trên bo mạch chủ (thời gian hàn của một điểm hàn duy nhất không quá 3 giây). Kiểm tra xem các điểm hàn có đầy thiếc hay không, không có các lỗi như hàn giả, hàn thiếu, móc câu, hạt thiếc, bo mạch chủ bẩn, v.v.

<u>Chất thải phát sinh:</u>

+ Chất thải rắn: bao bì link kiện.

+ Khí thải: từ quá trình hàn thiếc.

8. Lắp đặt camera, khóa cáp

Lấy 1 pcs vòng cao su bịt kín 2M và kiểm tra xem có lỗi nào không; làm sạch vòng cao su bịt kín 2M và dán nó vào mặt trước và giữa máy ảnh . Lấy cụm màn hình 8 inch từ trạm trước, xé giấy dính keo khỏi cáp camera 2M và gập cáp vào bảng phụ mà không che đường lụa định vị. Lấy 1pcs vòng cao su bịt kín 5M mặt trước và dán vào vị trí được chỉ định ở giữa mặt trước của cụm camera trước 5M. Kiểm tra để đảm bảo camera không bị lệch và không bị thiếu Mylar. Sau khi dán, lắp ống bọc silicon nhạy sáng. Lấy 1pcs xốp dẫn điện dán vào vị trí.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

9. Bắn vit nắp IC

Lấy tấm ốp tường chống giả mạo IC và kiểm tra giá đỡ xem có bị kênh lên không, có hàn giả không. Lấy 2 dải sọc vằn và lắp chúng vào. Lấy cá linh kiện từ trạm trước đó, đặt chúng vào vật cố định và lắp nắp bảo vệ chống giả mạo IC. Sử dụng tô vít điện để lấy 6pcs ốc vít và khóa chúng theo thứ tự. Gấp trước FPC linh hoạt và cố định nó vào góc trên bên trái của vỏ bảo vệ, lấy 1pcs xốp cắt khuôn và dán lên trên vít ở góc trên bên phải của vỏ bảo vệ. Lấy 1pcs tấm thép nén và lắp nó vào vị trí cố định của bo mạch chủ.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

10. Lắp giá đỡ và khóa vít

Lấy các linh kiện từ quy trình trước ra, kiểm tra xem tất cả các dây cáp đã được khóa đúng vị trí chưa, sau đó dán ba miếng xốp nén phía trên các đầu dây CABLE tại các vị trí. Lấy giá đỡ dải sọc vằn của bo mạch chủ và kiểm tra xem giá đỡ có bị biến dạng hay không, sau đó lắp sáu dải sọc vằn. Chiều cao của dải sọc vằn phải cao hơn giá đỡ và không được để bẩn. Căn chỉnh các lỗ đinh của giá đỡ dải sọc vằn với các trụ vít của bo mạch chủ và đặt nó lên bo mạch chủ; cáp đồng trục WiFi phải hướng lên trên và không ấn vào dây. Kiểm tra xem dải sọc vằn có bị thiếu hoặc bẩn hay không; sau đó sử dụng bút đánh dấu để đánh dấu nắp che chắn của bo mạch chủ. Lắp vỏ bảo vệ bo mạch chủ, căn chỉnh các trụ và lỗ vít rồi đặt chúng lên trên giá đỡ. Sử dụng tô vít điện lấy 8pcs ốcvít và khóa chúng theo thứ tự.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

11. Hàn cáp để sạc

Đặt bo mạch chủ SUB-DOCK lên khuôn. Sử dụng mỏ hàn và dây thiếc để hàn cáp sạc vào bo mạch PCBA sạc theo thứ tự các vị trí. Kiểm tra thứ tự dâyhàn xem có rối loạn không, các mối hàn có bị hàn dính vào nhau hay hàn bao đầu thiếc hay không.

<u>Chất thải phát sinh:</u>

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

+ Khí thải: từ quá trình hàn thiếc.

12. Cố định pin dự phòng

Lấy các linh kiện đã hoàn tất quy trình và kiểm tra xem bo mạch sạc không có hiện tượng hàn giả, đầu thiếc, lỗi, hàn thiếu hoặc đảo ngược hay không. Sau đó, đấu nối bo mạch sạc vào ổ cắm tương ứng của màn hình 5 inch. Lấy pin dự phòng, xé lớp keo dính, ấn và dán vào khung màn hình lụa trên nắp an toàn, dán không được vượt quá khung màn hình lụa. Lắp đầu nối vào ổ cắm tương ứng trên bo mạch chủ. Lấy ống bọc silicon MIC lắp vào khóa tương ứng và cố định. Lấy giá đỡ ăng-ten chính và 1 chiếc ăng-ten chính đã kiểm tra không có lỗi; căn chỉnh ăng-ten chính với trụ định vị của giá đỡ ăng-ten chính và dán nó; Kiểm tra xem ăng-ten có bị kẹt trên tường, bị thiếu, hư hỏng hoặc cong vênh hay không.

<u>Chất thải phát sinh:</u>

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

13. Dán DIV, ăng ten WIFI

Lấy 1pcs khung máy in và kiểm tra xem có bị hư hỏng không. Lấy 1pcs ăng-ten DIV và dán vào vị trí. Lấy 1pcs loa, tháo băng dính 2 mặt phía trước loa rồi dán loa vào rãnh giới

hạn. Lấy 1pcs xốp bịt kín khoang âm thanh phía sau loa và dán vào khung xung quanh khoang âm thanh.

14. Ngoại quan bên trong, bắn vít

Sử dụng tô vít điện lấy ốc vít và khóa lại. Kiểm tra xem tính đa dạng của bo mạch chính và mảnh ăng-ten WiFI có bị biến dạng, lệch, rơi hay không, ăng-ten có bị cong vênh lên hay không, sạc bo mạch PCBA, phím DOME, cáp máy in có bị lệch và không xoay đúng cách hay không hay các lỗi khác.

15. Kiểm tra dòng điện

Cài đặt thông số nguồn điện được điều khiển theo chương trình. Cắm đầu nối nguồn dự phòng của bộ nguồn được điều khiển theo chương trình vào đầu nối nguồn dự phòng để bật nguồn. Lắp cực pin chính của nguồn điện được điều khiển theo chương trình vào đầu nối pin của toàn bộ máy. Sau đó tắt máy trên thiết bị cố định. Sau khi hoạt ảnh tắt máy hoàn tất, hãy quét số SN của máy tương ứng trên nền tảng kiểm tra hiện tại để kiểm tra. Rút phích cắm các cực nguồn và đầu nối pin; Sản phẩm tốt sẽ lần lượt chuyển sang trạm tiếp theo, sản phẩm lỗi sẽ được chuyển cho bộ phận kỹ thuật sản phẩm sửa chữa, nếu không được sẽ thu gom xử lý là chất thải nguy hại.

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi,

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

16. Dán lưới chống bụi vỏ sau

Lấy 1pcs vỏ sau, kiểm tra xem có bị hư hỏng, trầy xước, hay oxy hóa trên nam châm chống bụi không. Lấy 1pcs lưới tản nhiệt và chống bụi của vỏ sau dán vào vị trí khung màu đỏ. Lấy 1pcs lưới chống bụi có lỗ thoát nước ở vỏ phía sau và dán theo thứ tự theo rãnh định vị.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

17. Bắn vít vỏ sau

Lấy cụm vỏ phía sau đã hoàn thiện và kiểm tra 2 nắp silicon chống giả. Lấy cụm vỏ phía trước ra và kiểm tra xem cáp pin chính có được lắp vào khe cắm hay không. Sử dụng tô vít điện lấy 5PCS ốc vít 1,8 * 5,5 và khóa chúng theo thứ tự. Sử dụng tôvít điện lấy 2PCS vít tự khoan có rãnh chéo và khóa chúng theo thứ tự.

18. Gắn ống kính máy ảnh

Hướng máy vào súng hơi ion để làm sạch, lấy 1 ống kính máy ảnh 5M và dán vào lỗ ống kính màn hình 8 inch như trong Hình 1-2, kiểm tra xem có vết bẩn nào không. Đặt ống kính hoàn chỉnh sau khi dán vào thiết bị giữ áp suất ống kính máy ảnh 5M để giữ áp suất. Lấy 1 khay đựng thẻ, kiểm tra khay thẻ có bị biến dạng không. Sau khi không có biến dạng, nạp khay thẻ. Sau khi lắp ráp xong, kiểm tra xem đóng mở cửa máy in, khay đựng thẻ SIM và USB có cắm rút mượt hay không, đồng thời kiểm tra xem khi dùng tay chạm vào khay thẻ có bị trầy xước hay không.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

19. Kiểm tra ngoại quan

Kiểm tra xem bề mặt máy có bị hở, lỏng, tràn keo, ố vàng, bạc màu, trầy xước hay các hiện tượng không mong muốn khác hay không. Kiểm tra xem mỗi nút ấn có bình thường không, có nút nào cảm giác yếu không. Kiểm tra nút nguồn xem có bị lệch vị trí không. Mở ngăn máy in và kiểm tra xem con lăn có bị thiếu không và nắp ngăn đựng giấy có

được dán đúng vị trí hay không. Kiểm tra nắp silicon, dải vằn có bị thiếu không. Khi dùng thẻ từ quẹt vào vị trí sọc từ của máy có trơn tru hay có cảm giác bị tắc không? Kiểm tra xem thẻ lắp vào khe cắm thẻ IC có trơn tru không hay có cảm giác bị tắc, kiểm tra xem các vít đã khóa chặt chưa, không bị tòe đầu hay chưa khóa hết,....

20. Kiểm tra lão hóa

Nhấn nút nguồn để khởi động máy bình thường rồi chọn kiểm tra toàn bộ máy, sau đó chọn (kiểm tra lão hóa); Sau khi quá trình lão hóa hoàn tất, nó sẽ tự động dừng và hiển thị thời gian lão hóa. Tháo đầu máy ra và tắt bình thường. Sau khi hoàn thành mọi thao tác tự kiểm tra, sản phẩm tốt sẽ chuyển sang trạm tiếp theo, sản phẩm lỗi sẽ được chuyển cho bộ phận kỹ thuật sản phẩm sửa chữa, nếu không được sẽ thu gom xử lý là chất thải nguy hại.

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi.

21. Kiểm tra ngoại quan

Kiểm tra bề mặt toàn bộ thiết bị, đảm bảo không có các hiện tượng như khe hở, lỏng lẻo, tràn keo, vết bẩn, biến sang màu trắng, xước...

22. Làm sạch thiết bị

Sử dụng vải không bụi với một ít cồn để lau rãnh dán tem trên thân máy và nơi dán dải trang trí NFC. Lấy tem thân máy bay đã được in trước, dán vào vị trí giới hạn của vỏ dưới.

Dùng vải không bụi nhúng vào cồn để lau bề mặt máy không để dính bụi bẩn; dán theo diện tích và hướng quy định. Đầu tiên dán vào mặt TP và thực hiện định vị trước. xác nhận rằng vị trí đã OK, kéo đầu trên của màng bảo vệ lên và dùng tấm gạt đẩy lên trên và dán chặt.

Sử dụng vải không bụi nhúng cồn để lau máy khỏi bụi bẩn, dấu vân tay và các dị vật khác. Đặt thẳng các sản phẩm sạch và OK vào vị trí cố định của hộp màu, đầu hướng về màn hình 5 inch.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

23. Đóng gói, lưu kho/xuất hàng

Đặt sản phẩm vào thùng carton, mỗi lớp có 2 chiếc, tổng cộng có 2 lớp phải được đặt gọn gàng và theo đúng hướng. Sau khi xếp 4 sản phẩm xong, đặt 1 miếng bìa đệm hộp và đặt một tấm thẻ phẳng lên trên cùng. Lấy tem hộp bên ngoài đã được in , kiểm tra nội dung rõ ràng, đầy đủ rồi dán tem hộp bên ngoài lên hộp bên ngoài. Dán tem hộp bên ngoài và tem chống cháy lần lượt tại các vị trí (mặt không có miệng niêm phong. Đậy kín thùng carton và dùng băng keo dán kín thùng carton thành hình chữ I (đầu trên và đầu dưới của thùng được nối với nhau).

*** Quy trình sản xuất kính thông minh.**

Phụ kiện đi kèm lắp ráp trước → Lắp thấu kính và vỏ trước → Lắp ráp camera và vỏ sau → Lắp chân gập & cụm pin → Lắp ráp modul FPC-IO-Wifi → Lắp camera → Lắp ráp bo mạch chủ → Lắp ráp usb → Kiểm tra cấu trúc bên trong → Lắp vỏ sau → Kiểm tra chức năng → Làm sạch, kiểm tra ngoại quan → Đóng gói, lưu kho/xuất hàng.

Thuyết minh quy trình

1. Phụ kiện đi kèm lắp ráp trước

Phụ kiện bao gồm gọng kính bằng thép, FPC wifi, FPC mic, FPC IO nhập về được lắp ráp trước với nhau.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

2. Lắp ráp thấu kính và vỏ trước

Gắn bọt xốp dán thấu kính vỏ trước bên trái và bên phải, ấn keo xốp, bóc màng che, gắn thấu kính và vỏ trước bên trái và bên phải, đặt thấu kính vào dụng cụ giữ áp lực nén ống kính.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng nguyên vật liệu gồm bìa giấy, nilon, nhựa, xốp,..

3. Lắp ráp camera và vỏ sau

Lắp tấm silicon cố định camera bên trái và bên phải. Lắp bọt xốp gia cố lên gọng kính. Bóc màng che bọt xốp dính và gắn nó vào giá đỡ cố định bên trái và bên phải. Bóc màng che và gắn vào giá đỡ cố đin. Gắn keo xốp của giá đỡ cố định. Lắp ráp các mô-đun camera bên trái và bên phải ở vỏ sau. Gắn keo xốp của ống kính theo dõi mắt vào vỏ sau và lắp ráp kính bảo vệ của mô-đun chuyển động mắt.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

4. Lắp chân gập & cụm pin

Lắp ráp bản lề chân gập, khóa một vít M1.4 * 2.5 ở giữa và gắn chốt pin. Lắp ráp pin. Lắp ráp tấm thép bảo vệ pin và khóa 2 vít M1.4 * 2.5. Lắp ráp các nút. Lắp ráp bản lề và khóa một vít M1.4 * 2.5 ở giữa.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

5. Lắp ráp modul FPC-IO-Wifi

Sau khi lắp cáp RF trên bo mạch WIFI, gắn bọt xốp, nén và dán tản nhiệt chip. Lắp ráp giá đỡ cố định WIFI-PCB và cố định bằng vít M1.4 * 2.5, sau đó gắn FPC. Kết nối cáp ruy băng MIC FPC và lắp ráp tấm kim loại nén FPC WIFI_MIC trái, cố định bằng 2 vít M1.4 * 2.5. Lắp ráp IO-PCB căn chỉnh nó với trục và khe cắm RF, dán tản nhiệt chip và gắn IO FPC.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

6. Lắp camera

Lắp ráp, cố định ống bọc silicon trên máy ảnh. Lắp ráp camera vào vị trí. Gắn tản nhiệt máy ảnh. Lắp ráp ống kính điện phân bên trái và bên phải vào cột định vị vỏ phía trước, lắp ráp tấm thép cố định máy ảnh, khóa vít 1.4D 2.5L và gắn nó.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

7. Lắp ráp bo mạch chủ

Khóa camera và wifi FPC. Lắp ráp bo mạch chủ và khóa 2 vít M 1.4D 2.5L.

8. Lắp ráp usb

Gắn chốt gia cố USB, bọt xốp bảo vệ FPC. Lắp ráp USB và khóa 2 vít M1.4 * 3.5 và gắn chúng với nhau.

9. Kiểm tra cấu trúc

Tất cả các vật liệu kết cấu không có khe hở, xác nhận xem trạng thái lắp ráp có đáp ứng

các yêu cầu về cấu trúc hay không và lắp đặt chúng tại chỗ.

10. Lắp vỏ sau

Loại bỏ màng bảo vệ của máy quang học và bề mặt bên trong của thấu kính vỏ sau. Khóa mô-đun vỏ sau và khung trước, giữ lực trong 2 giờ.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện.

11. Kiểm tra chức năng

Kết nối kính với máy tính kiểm tra. Chạy chương trình kiểm tra. Nếu sản phẩm đạt các chỉ tiêu kỹ thuật, máy sẽ báo PASS, nếu không đạt sẽ báo NG.

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi.

12. Làm sạch và kiểm tra ngoại quan

Làm sạch sản phẩm bằng vải sạch không bụi nhúng cồn để lau và gập gọng kính bên trái và bên phải.

Kiểm tra để đảm bảo rằng không có trầy xước, va đập, bụi bẩn, rỗ và các vết bẩn khác trên bề sản phẩm.

+ Chất thải: hơi cồn

13. Đóng gói

Thành phẩm sẽ được cho vào hộp và thùng carton đóng gói, dán tem, lưu kho.

*** Quy trình sản xuất sạc không dây**

Nguyên liệu → Ghi chép thông tin → Kiểm tra ngoại quan → Gắn PCBA với tổ hợp cuộn dây → Hàn nối dây dẫn → Kiểm tra điểm hàn và làm sạch → Kiểm tra tính năng → Kiểm tra ngoại quan → Đóng thùng, lưu kho/xuất hàng.

Thuyết minh quy trình

1. Ngoại quan kiểm tra tổ hợp cuộn dây

Cuộn dây được nhập từ nhà cung cấp trong và ngoài nước, PCB từ công đoạn SMT. Kiểm tra ngoại quan xem cuộn dây có biến dạng, xước, sứt, không, đồng thời kiểm tra ngoại quan xem mạch từ trung tâm và vòng từ có rạn nứt, sứt không, nếu có khiếm khuyết trả lại nhà cung cấp.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa carton.

2. Gắn PCBA với tổ hợp cuộn dây

Lấy tổ hợp cuộn dây đồng thời lấy bản mạch chủ, kiểm tra ngoại quan xem có khiếm khuyết gì không rồi đặt bản PCBA lên tổ hợp cuộn dây, dùng tay điều chỉnh chân cuộn dây vào vị trí thích hợp.

3. Hàn nối dây dẫn, kiểm tra và làm sạch điểm hàn:

Đặt bằng phẳng tổ hợp cuộn dây - PCBA vào khay hàn.

Xác nhận vị trí điểm hàn không có vấn đề, tiến hành hàn bằng máy hàn thủ công và dây thiếc.

Sau khi hoàn thành hàn nối, lấy sản phẩm đặt vào CCD kiểm tra điểm hàn có được phủ kín, điểm hàn có kéo nhọn, tuột hàn, hàn giả không, độ cao của mối hàn không được vượt quá linh kiện cao nhất của PCBA ≤1.8mm.

Sau đó dùng vải sạch nhúng cồn lau sạch khói đen quanh điểm hàn các sản phẩm đạt yêu cầu, sau khi kiểm tra không có bất thường thì quét mã rồi đặt vào khay tĩnh điện.

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: Phát sinh từ quá trình hàn,

+ Hơi cồn.

4. Kiểm tra tính năng:

Các sản phẩm được đặt lên máy kiểm tra, cấp nguồn điện, các thông số kiểm tra sẽ được máy tự động hiển thị. Sản phẩm tốt hiển thị là OK, sản phẩm lỗi hiển thị là NG. Các sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được đưa tới công đoạn sửa chữa để phân tích và sửa chữa tiếp, nếu vẫn không được sẽ được thu gom xử lý là CTNH.

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi.

5. Kiểm tra ngoại quan:

Tiến hành kiểm tra ngoại quan đối với toàn bộ sản phẩm. Sau khi kiểm tra hình thức bên ngoài của sản phẩm xong, sản phẩm được chuyển qua công đoạn tiếp theo.

Chất thải phát sinh: hơi cồn.

6. Đóng thùng, Xếp pallet:

Đặt sản phẩm vào khay sau đó đặt khay lên 1 tấm đệm, một hộp gồm 10 khay. Đặt khay đầy sản phẩm vào trong hộp, sau đó đặt lên 1 tấm ngăn che nắp của hộp giữa; phần trên cùng dán tem chống bóc, và cuối cùng niêm phong hộp hình (工) và hộp bên ngoài dán nhãn cần thiết.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng các nguyên vật liệu đóng gói như nilon.

*** Quy trình công nghệ sản xuất điều khiển từ xa**

Nguyên liệu → Hàn bo mạch chủ -> Lắp nút silicon → Lắp cột dẫn sáng → Gắn cực vỏ dưới → Tách/lắp bo mạch chủ → Lắp 2 mặt vỏ trước và sau với nhau → Kiểm tra nút hồng ngoại/kiểm tra đèn LED → Kiểm tra trực quan → Khắc laser vỏ pin → Lắp nắp/tấm pin → Đóng thùng, lưu kho/xuất hàng.

Thuyết minh quy trình

- Nguyên liệu:

Nguyên vật liệu sản xuất gồm:

+ Bo mạch chủ đã được gắn linh kiện ở quá trình sản xuất SMT.

+ Cột dẫn sóng, nút silicon, vỏ trước sau, nắp pin, … các nguyên liệu này sẽ được kiểm tra ngoại quan, phát hiện các sản phẩm bị lỗi trả lại nhà cung cấp.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng các nguyên vật liệu như các vỏ nilong, carton,…

- Hàn bo mạch chủ:

Bo mạch chủ đã gắn linh kiện từ công đoạn SMT được hàn thêm chân kẹp pin, led hồng ngoại và tụ nhỏ. Việc hàn được thực hiện bằng dây thiếc và máy hàn thủ công.

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: từ công đoạn hàn.

- Lắp nút bấm silicon

Căn chỉnh các nút silicon với các rãnh định vị tương ứng trên vỏ mặt và lắp vào. Sau khi xác nhận rằng đã lắp đặt xong, hãy bắt đầu quá trình tiếp theo.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

- Lắp cột dẫn sóng

Lắp cột dẫn sáng vào nút silicon. Sau khi tự kiểm tra xem đã lắp đặt đúng chỗ hay chưa, hãy bắt đầu quá trình tiếp theo.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

- Gắn cực vỏ dưới

Lắp cực nối lò xo vào rãnh cực kết nối phía trên vỏ dưới. Sau khi kiểm tra xem cực nối lò xo có bị lỗi, lắp đặt chưa đầy đủ không,... đưa vào công đoạn tiếp theo.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

- Lắp bo mạch chủ

Bo mạch chủ được chia các bảng đơn và đặt chúng lên giá đỡ. Lắp bảng PCBA đơn vào vỏ dưới. Chú ý trước tiên lắp ống dẫn hồng ngoại vào lỗ của vỏ dưới, sau đó căn chỉnh lò xo với khe. Sau khi lắp ráp xong, kiểm tra đầu hồng ngoại và lò xo đã được lắp đúng vị trí chưa, sau đó đưa vào công đoạn tiếp theo.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

- Lắp 2 mặt vỏ trước và sau với nhau

Đặt các khóa vỏ phía trước và phía dưới đối diện nhau, trước tiên căn chỉnh các cực dương và âm của PCBA với khe vỏ phía dưới, sau đó khóa khóa đầu và đuôi.

- Kiểm tra nút hồng ngoại và kiểm tra đèn LED

Lấy điều khiển từ xa bằng tay trái và lắp vào bộ cố định pin giả của thiết bị đo mã. Nhấn nút bắt đầu đo mã để thực hiện kiểm tra tự động, kiểm tra xem đèn LED có sáng trong quá trình kiểm tra hay không.

Sau khi kiểm tra xong, tháo điều khiển từ xa có kết quả đèn xanh trên máy kiểm tra mã và đặt vào dây chuyền lắp ráp, nếu đèn kiểm tra không sáng thì thay khe cắm thẻ và kiểm tra lại, nếu đèn vẫn không sáng lên thì bị coi là có khiếm khuyết. Sản phẩm lỗi sẽ được chuyển tới bộ phận kỹ thuật để kiểm tra sửa chữa tiếp, nếu vẫn không được sẽ được thu gom xử lý là chất thải nguy hại.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi.

- Kiểm tra ngoại quan

Điều khiển từ xa cần được nhân viên ngoại quan kiểm tra và đánh giá. Kiểm tra xem bề mặt nút bấm có bị co ngót, trầy xước, đổi màu hoặc các hiện tượng không mong muốn khác hay không.

Sau đó tiến hành kiểm tra vỏ dưới, các cực kết nối và các khe hở ở hai bên của điều khiển từ xa có đều và khít không, không có khiếm khuyết như trầy xước, tách khỏi vỏ, lệch bậc.

- Khắc laser vỏ nắp pin

Đặt nắp pin cần khắc laser vào thiết bị cố định rồi dùng chân đạp lên bàn đạp khắc laser để thực hiện khắc laser.

- Lắp nắp pin

Căn chỉnh nắp pin với khóa ngăn chứa pin của điều khiển từ xa và đẩy nắp về phía đầu điều khiển từ xa cho đến khi nó vào đúng vị trí. Cuối cùng, bạn nghe thấy tiếng "tách" báo hiệu nắp pin đã được lắp vào đúng vị trí.

- Đóng thùng, lưu kho/xuất hàng

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đựng các nguyên vật liệu như các vỏ nilong, carton,…

*** Quy trình sản xuất máy triệt lông.**

Hàn bo mạch PCBA → Lắp giá đỡ đèn, đèn → Hàn IGBT → Lắp tản nhiệt và gương phản quang → Gắn mylar IGBT → Lắp đầu dò NTC → Tháo màng nhả, lắp giá đỡ gương phản quang → Lắp bộ lọc, thân chính vào giá đỡ → Dán keo → Lắp cột dẫn sáng và giá đỡ khung → Lắp bộ tản nhiệt → Lắp bo mạch chủ MCU → Gắn NFC → Hàn DC vào bảng mạch chính → Lắp FPC vào bo mạch → Lắp đế DC → Kiểm tra sản phẩm → Lắp các dải trang trí → Kiểm tra sản phẩm → Quét mã, khắc SN → Kiểm tra thành phẩm → Đóng gói, xuất hàng.

Thuyết minh quy trình

1. Hàn Bo mạch PCBA

- Hàn bộ kích hoạt: Lấy dây thiếc và sử dụng máy hàn để hàn vào khóa hàn của bo mạch chủ. Kiểm tra xem các mối hàn không có mối hàn lỏng, mối hàn rỗng và đầu thiếc.-
Hàn tụ điện lớn trên bo mạch chủ: Đặt tụ vào gá gá tụ hàn và định vị, lắp bo mạch chủ vào khuôn với các chân phần cứng hàn hướng xuống dưới và đóng nắp khuôn. Đặt tụ vào băng tải của máy hàn tự động.

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: từ công đoạn hàn.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

2. Lắp giá đỡ đèn và đèn

- Đặt bo mạch chủ vào khuôn, để các chân khung đi qua các lỗ trên bo mạch chủ, sau đó dùng khối ép để cố định bo mạch chủ và chuyển sang trụ tiếp theo.

- Hàn giá đỡ đèn: Kiểm tra xem sáu xúc tu của khung phần cứng có hoàn toàn lọt qua các lỗ định vị bo mạch chủ hay không. Sử dụng que hàn để hàn các chân phần cứng vào bảng PCBA.

- Sử dụng mỏ hàn để hàn cả hai đầu của đèn vào chân phần cứng.

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: từ công đoạn hàn.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

4. Hàn IGBT

Lấy 1PCS IGBT và kiểm tra xem các chân cắm có bị biến dạng/gãy hay bị lỗi không. Đặt bo mạch chủ lên thiết bị cố định, bề mặt màu trắng hướng ra ngoài máy, nhấn chặt và bắt đầu hàn. Kiểm tra xem mối hàn dây có ổn không rồi chuyển sang bước làm việc tiếp theo.

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: từ công đoạn hàn.

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

5. Lắp tản nhiệt và gương phản quang

Lắp bộ tản nhiệt vào giá đỡ. Sau đó lắp cốc phản quang vào tản nhiệt, dùng thanh sắt uốn cong hai góc của cốc phản quang vào đáy tản nhiệt và lắp cốc phản quang vào nhôm tản nhiệt. Lắp giá đỡ gương phản quang sau khi tháo màng bảo vệ vào nửa khuôn theo một góc.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

6. Gắn mylar IGBT

Đặt thân chính vào kẹp vít và gắn các vít. Lấy mylar cách điện và áp dụng nó vào IGBT.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

7. Lắp đầu dò NTC

Lắp NTC vào giá đỡ gương phản quang. Luồn NTC vào giá đỡ, kéo đầu NTC vào gốc và bôi keo cố định vào điểm nối giữa giá đỡ và đầu NTC. Lấy 1 miếng xốp dán vào mặt sau của tụ điện.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: vỏ keo.

+ Hơi keo.

8. Tháo màng nhả, lắp giá đỡ gương phản quang

Bóc giấy nhả tấm phản quang. Dùng keo 704 bôi 1 lượng nhỏ keo ở 2 bên. Lấy 1pcs kính vàng lắp phía trên chú ý: điểm màu xanh hướng lên trên và vào bên trong PCB, đối với kính vàng chấm đỏ thì chấm dỏ hướng lên trên hướng vào trong PCB .

9. Lắp bộ lọc, thân chính vào giá đỡ

- Lắp sapphire vào giá đỡ đèn: Lấy viên sapphire ra lắp vào giá đỡ. Lắp silicon bịt kín vào sapphire để kiểm tra nội bộ. Khi máy thổi ion thổi vào tấm kính trắng, hãy nhắm vào sàn bồn rửa và lau cả mặt trước và mặt sau. Gắn chặt giá đỡ phía trên bằng sapphire.

- Lắp bộ lọc sao cho chấm màu xanh lam hướng góc trên bên trái xuống dưới cùng của rãnh giá đỡ và giữ các ngón tay và ngón tay của bạn cách xa mặt phẳng của bộ lọc. Dùng quạt ion thổi vào bên trong ống đèn cốc phản quang và bộ lọc tương ứng. Đóng khung sapphire.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

10. Dán keo

Bôi keo cố định giữa giá đỡ sapphire và cột dẫn sáng để chặn hai lỗ của giá đỡ sapphire và khô keo.Dùng keo dán chết chân duy nhất của cảm biến cảm ứng và không để lộ ra ngoài.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: vỏ keo.

+ Hơi keo.

11. Lắp cột dẫn sáng và giá đỡ khung

Lắp cột dẫn sáng vào khe cắm card đã dán keo phía trên bo mạch chủ. Sau đó lắp khung bo mạch vào khe phía trên bo mạch chủ.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

12. Lắp bộ tản nhiệt

Lắp quạt: Đặt giá đỡ quạt vào khe giới hạn kẹp, lấy 1 chiếc quạt và kiểm tra xem cáp có bị đứt không, sau đó căn chỉnh đặt quạt vào giá và đẩy nắp đồ gá xuống . Khóa 2 vít để cố định giá đỡ. Lắp quạt vào thân Khóa 2 con vít phía trên khung khung bo mạch để cố định giá đỡ quạt.

- Gắn tấm Mylar vào bộ tản nhiệt và bôi keo tản nhiệt: Đặt mô-đun tản nhiệt vào khuôn quét. Dùng dao cạo lấy một lượng keo tản nhiệt thích hợp dàn đều trên khuôn. Dán tấm mylar lên tấm tản nhiệt.

- Dán silica gel tản nhiệt và lắp các cánh tản nhiệt: Lấy silica gel tản nhiệt và lắp vào khe chip làm lạnh của giá đỡ sapphire. Lắp bộ làm lạnh vào ngăn lạnh khung sapphire. Lắp tản nhiệt có dán keo tản nhiệt lên trên giá đỡ sapphire

- Lắp bộ tản nhiệt, giá đỡ dẫn khí và bắn vít: Căn chỉnh tấm dẫn khí với cột định vị giá đỡ và lắp ráp bằng phẳng. Vít 2 ốc để cố định khung dẫn khí.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

13. Lắp bo mạch MCU

Lấy MCU đã được lập trình lắp ráp bằng cách căn chỉnh với trụ định vị giá đỡ. Sau khi bảng MCU được lắp ráp, đặt sản phẩm vào jig và siết chặt các vít.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

14. Gắn NFC

Lấy 1 chiếc NFC xé giấy nhả cáp NFC. Dán FPC lên trên giá đỡ sapphire, sau đó lắp NFC vào ổ cắm. Lắp dải NTC/dải quạt vào ổ cắm tương ứng của đoạn bo mạch MCU.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

15. Hàn DC vào bảng mạch chính

Thêm thiếc vào mối hàn dây DC/hàn bộ phận làm lạnh. Lấy sản phẩm tốt từ trạm trước và kiểm tra xem thanh kiểm tra NFC đã được lắp vào đúng vị trí chưa và NTC kiểm tra xem có rò rỉ hay không. Đặt sản phẩm vào jig và đóng hộp trước tấm đệm đường dây DC/tấm đệm đường dây làm lạnh.

Hàn dây màu đỏ của tấm làm mát vào lỗ "C+" và dây màu đen vào lỗ "C-" . Khi hàn dây tản nhiệt của máy lạnh, yêu cầu thiếc phải được phủ đều và đầy đủ, không được hàn, hàn sai hoặc đầu thiếc bị lỗi.

Lấy cụm DC và kiểm tra ngoại quan không có lỗi nào, sau đó đặt nó vào jig . Lấy mỗi dây màu đỏ và đen rồi hàn vào DC để tạo tiếp điểm kim loại. Hàn DC vào bảng mạch chính, hàn dây màu đỏ vào cực + và dây đen vào cực –. Tiến hành tự kiểm tra nếu không có hiện tượng liền thiếc hoặc không hàn dây sai vị trí , thì cắm cáp quạt vào

Chất thải phát sinh:

+ Khí thải: từ công đoạn hàn.

16. Lắp FPC vào bo mạch

Lấy1 bảng mạch PCB nút bấm lắp thẳng FPC vào ổ cắm. Lắp thẳng đầu còn lại của FPC vào ổ cắm bo mạch MCU.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

17. Lắp đế DC

Lắp đế DC vào vỏ dưới. Xếp dây ổ cắm DC vào phía dưới bảng MCU, lấy 1 miếng bọt dán tụ điện đặt lên trên tụ điện.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

18. Kiểm tra sản phẩm

Kiểm tra thành phẩm MES, kiểm tra phích cắm nóng, kiểm flash, kiểm tra hình thức....Test lão hóa.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: thành phẩm lỗi.

19. Lắp các dải trang trí

Đầu tiên, căn chỉnh vị trí DC, che khuôn và dùng đầu ngón tay ấn vào vỏ từ trên xuống dưới. Sau khi ấn xong, hãy tự kiểm tra xem có khoảng trống/bước và các hiện tượng không mong muốn khác xung quanh vỏ không (nếu có khoảng trống/ bước, sử dụng bề

mặt làm việc để ép và sửa chữa chúng, nếu sau khi ép mà vẫn không thể sữa chữa được thì đặt nó vào vị trí hàng lỗi).

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

20. Kiểm tra sản phẩm

Kiểm tra sản phẩm và hình thức sản phẩm với yêu cầu sản xuất

21. Quét mã, khắc SN

Đặt máy vào khuôn khắc laser, đặt chắc chắn, quét nhãn TSN trên đầu máy, thiết bị sẽ tự động thực hiện khắc laser.

22. Kiểm tra thành phẩm

Kiểm tra Dây điện xoay chiều, Dây điện, Bộ chuyển đổi liên kết với máy

23. Đóng gói, xuất hàng

Dán tem, nhãn lên sản phẩm. Bọc màng sản phẩm bảo vệ thân máy và đóng hộp sản phẩm.

*** Quy trình sản xuất máy đo nồng độ oxy**

Nguyên liệu → Gia công bo mạch chủ → Kiểm tra và cố định màn hình → Dán ốp trên → Lắp đặt nút điều khiển → Ghi chương trình → Liên kết FPC vào oxibus → Lắp miếng đệm điện cực và lò so treo → Kiểm tra chức năng bán thành phẩm → Lắp đệm cao su cố định và vỏ trên → Lắp đặt ống kính → Kiểm tra → Dán tem nhãn, vệ sinh, đóng gói.

Thuyết minh quy trình:

1. Gia công bo mạch chủ

Hàn FPC kết nối màn hình LCD và bo mạch chủ bằng dây thiếc và máy hàn thủ công.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

+ Khí thải hàn thiếc.

2. Kiểm tra và cố định màn hình

Sử dụng công cụ để tiến hành kiểm tra màn hình, sự hiển thị của màn hình.

Lấy miếng dán màn hình LCD, dán vào bên trong khung in màn hình LCD trên vỏ và bóc màng che. Tách miếng dán thành 10 mảnh, lấy 5 PCBA và đặt chúng vào các vị trí tương ứng của công cụ màn hình LCD để định vị, sau đó dán màn hình LCD vào khung màn lụa. Cắt toàn bộ cuộn bang dính 3M thành kích thước: 4*5mm và dán lên bảng mạch.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

3. Dán miếng ốp trên

Lấy lớp vỏ trên và miếng keo dán ống kính;

Dán miếng keo dán ống kính vào rãnh lắp ống kính của lớp vỏ trên.

Màn hình LCD không thể dán ngoài khung màn hình lụa;

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

4. Lắp đặt nút điều khiển

Lấy lớp vỏ trên và miếng keo dán ống kính; Lấy nút và lắp vào cột định vị của chữ in hoa. Lắp khóa nút vào vị trí lắp bên trong của vỏ trên, đảm bảo hướng của nút.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

5. Ghi chương trình

Kết nối thiết bị ghi chương trình trước. Sau khi kết nối hoàn tất, đặt PCBA vào rãnh của dụng cụ ghi và giữ cố định, nhấn tay cầm để cố định hoàn toàn. Nhấn công tắc để bắt đầu ghi chương trình, khi lập trình thành công thiết bị ghi chương trình báo trạng thái (tương ứng với đèn xanh - ứng với PASS).

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: bán thành phẩm lỗi.

6. Liên kết FPC vào oxibus

Lấy tấm kết nối lò xo pin và đặt mặt có ống phát sáng hướng lên trên; Luồn dây mềm của tấm nối lò xo pin qua lỗ xuyên của vỏ giữa để đảm bảo dây nối mềm không bị gập

Lấy tấm oxybus và bóc lớp keo 3M trên tấm oxybus; Đặt tấm oxybus lên dụng cụ hàn, sau đó lấy tấm kết nối lò xo pin đã lắp vỏ dưới, căn chỉnh miếng dây kết nối mềm với vị trí của miếng đệm tấm oxybus và cố định , sử dụng mỏ hàn để hàn miếng đệm.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

7. Lắp miếng đệm điện cực và lò so treo

Lấy lớp vỏ dưới ra, lắp lò xo liên kết vào rãnh định vị của lớp vỏ dưới và dùng dụng cụ để ấn nó vào vị trí;

Lắp đặt lò xo treo ở vỏ dưới bằng lò xo dính liền. Lấy dụng cụ lò xo treo và dụng cụ bán thành phẩm treo lò xo treo lên vỏ giữa. Cố định khóa vỏ ở giữa vào vỏ và quá trình cài đặt hoàn tất.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

8. Kiểm tra chức năng bán thành phẩm

Bật nguồn và xác nhận. Sau khi lắp pin vào sản phẩm và nhấn nút nguồn, nếu ngón tay của bạn không được đưa vào ngăn kiểm tra kẹp ngón tay trong trạng thái bật nguồn, giao diện sẽ hiển thị "FingerOut" , máy sẽ tự động tắt là đạt;

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: bán thành phẩm lỗi.

9. Lắp đệm cao su cố định và vỏ trên

+ Tháo miếng cao su ra và ấn đầu nấm của nó vào phần vỏ bên dưới cho đến khi cố định.

+ Lấy bán thành phẩm và cụm vỏ phía trên; Lắp lớp vỏ phía trên bằng các nút ở lớp vỏ giữa và khóa hoàn toàn các khóa;

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa.

10. Lắp đặt ống kính

Lấy bán thành phẩm và làm sạch bụi bẩn bên trong cửa thoát khí, sau đó bóc lớp giấy dính ở mặt sau ống kính; Lấy ống kính ra và kiểm tra xem nó có bị trầy xước, bẩn hay bị lỗi không. Đặt ống kính với cạnh trước hướng lên trên để lắp đặt; Lấy ống kính và lắp vào vị trí tương ứng trên lớp vỏ phía trên; Quá trình lắp đặt hoàn tất;

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải rắn: bao bì đóng gói linh kiện như nilon, bìa, nhựa

11. Kiểm tra chức năng

Sau khi nhấn nút nguồn, máy bắt đầu hiển thị chức năng:

a. Ở trạng thái bật nguồn, nếu ngón tay của bạn không được đưa vào ngăn kiểm tra, giao diện sẽ hiển thị "FingerOut", máy sẽ tự động tắt sớm;

b. Hiển thị năng lượng pin: Hiển thị logo pin và cho biết lượng pin còn lại;

Các sản phẩm không đạt yêu cầu sẽ được chuyển cho bộ phận kỹ thuật sản phẩm để kiểm tra sửa chữa, nếu không được sẽ được thu gom xử lý là chất thải nguy hại.

Chất thải phát sinh:

+ Chất thải nguy hại: bán thành phẩm lỗi.

12. Kiểm tra ngoại quan

Dùng ngón cái và ngón trỏ trái để giữ cả hai mặt của sản phẩm với mặt trước hướng lên trên; Rung mạnh hai lần ở tay phải, sau đó lắc sang trái và phải hai lần. Không có âm thanh bất thường và không có bộ phận nào rơi ra ngoài;

Vỏ trên Lens sạch sẽ và không có vết nứt vết trầy xước. Ống kính không có dấu vân tay;

Khoảng cách giữa thấu kính và lớp vỏ trên đều và nhất quán. Vỏ dưới không có vết bỏng trên vỏ; Không có vết nứt hay vết trầy xước.

13. Dán tem nhãn, vệ sinh, đóng gói

Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được vệ sinh bằng vải không bụi nhúng một ít cồn. Sau đó dán tem nhãn sản phẩm, thêm phụ kiện, pin, sách hướng dẫn. Bộ sản phẩm sẽ được đóng gói trong túi đựng và hộp bìa, thùng carton và xếp lên pallet.

2. Nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở:

(Liệt kê các loại nguyên, nhiên liệu, hóa chất sử dụng và các sản phẩm của dự án đầu tư, cơ sở.)

2.1. Nguyên liệu

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
I	**Máy tính bảng và điện thoại di động**		
1	Bo mạch chủ PCB	3.600.000	Trung Quốc
2	Bảng USB	3.600.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
3	Vỏ trước	3.600.000	Trung Quốc
4	Khung giữa	3.600.000	Trung Quốc
5	Pin	3.600.000	Trung Quốc
6	Chốt nắp pin	3.600.000	Trung Quốc
7	Tai nghe	3.600.000	Trung Quốc
8	Vỏ tai nghe	3.600.000	Trung Quốc
9	Động cơ	3.600.000	Trung Quốc
10	FPC	3.600.000	Trung Quốc
11	Camera	7.200.000	Trung Quốc
12	Loa	3.600.000	Trung Quốc
13	Giá đỡ bo mạch chủ	3.600.000	Trung Quốc
14	Khung tên	3.600.000	Trung Quốc
15	Dây đồng trục	3.600.000	Trung Quốc
16	Màn hình TP-LCD	3.600.000	Trung Quốc
17	Tấm thép cố định	3.600.000	Trung Quốc
18	Thấu kính	3.600.000	Trung Quốc
19	Ăng-ten	3.600.000	Trung Quốc
20	Mô-đun vân tay	3.600.000	Trung Quốc
21	Tay áo cao su USB	3.600.000	Trung Quốc
22	Tay áo cao su nhạy sáng	3.600.000	Trung Quốc
23	Vít	21.600.000	Trung Quốc
24	Hộp màu	3.600.000	Trung Quốc
25	Hộp phim	3.600.000	Trung Quốc
26	Cáp dữ liệu	3.600.000	Trung Quốc
27	Bộ nạp điện	3.600.000	Trung Quốc
28	Que chọc thẻ	3.600.000	Trung Quốc
29	Vải dẫn điện	3.600.000	Trung Quốc
30	Túi PE	3.600.000	Trung Quốc
31	Màng bảo vệ	3.600.000	Trung Quốc
32	Hướng dẫn sử dụng (HDSD)	3.600.000	Trung Quốc
II	**Điều khiển từ xa**		
33	Bo mạch chủ	3.600.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
34	Trụ dẫn hướng ánh sáng	3.600.000	Trung Quốc
35	Vỏ trước	3.600.000	Trung Quốc
36	Vỏ sau	3.600.000	Trung Quốc
37	Nắp pin	3.600.000	Trung Quốc
38	Phím silion	3.600.000	Trung Quốc
39	Hộp màu	3.600.000	Trung Quốc
40	Nhãn	3.600.000	Trung Quốc
41	HDSD	3.600.000	Trung Quốc
42	Hộp phim	3.600.000	Trung Quốc
III	**Máy thanh toán POS**		
44	Màn hình 5 inch – modul TP	3.600.000	Trung Quốc
45	Màn hình 8 inch – modul TP	3.600.000	Trung Quốc
46	Vỏ trước 5 inch	3.600.000	Trung Quốc
47	Ăngten NFC	3.600.000	Trung Quốc
48	Bo mạch chủ PCBA	3.600.000	Trung Quốc
49	Tổ hợp vỏ 8 inch	3.600.000	Trung Quốc
50	Cáp RF ăng ten Wifi	3.600.000	Trung Quốc
51	DOME chống giả mạo TP	3.600.000	Trung Quốc
52	Bọt biển dẫn điện	3.600.000	Trung Quốc
53	Camera 2M	7.200.000	Trung Quốc
54	Camera 5M	3.600.000	Trung Quốc
55	Vít	54.000.000	Trung Quốc
56	PCB	3.600.000	Trung Quốc
57	Cáp sạc	3.600.000	Trung Quốc
58	HDSD	3.600.000	Trung Quốc
59	Hộp carton màu	3.600.000	Trung Quốc
IV	**Kính thông minh**		
60	Gọng kính	3.600.000	Trung Quốc
61	Thấu kính	7.200.000	Trung Quốc
62	FPC	3.600.000	Trung Quốc
63	Camera	3.600.000	Trung Quốc
64	Bo mạch chủ	3.600.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
65	Cụm usb	3.600.000	Trung Quốc
66	Vỏ trước, sau	3.600.000	Trung Quốc
67	Đinh vít	14.400.000	Trung Quốc
68	Hộp kính	3.600.000	Trung Quốc
69	Hộp bìa	900.000	Trung Quốc/Việt Nam
V	**Sạc không dây**		
70	Bo mạch chủ	3.600.000	Trung Quốc
71	Mô đun cuộn dây	3.600.000	Trung Quốc
72	Tấm phủ bề mặt	3.600.000	Trung Quốc
73	Tray nhựa	900.000	Trung Quốc
74	Hộp carton	900.000	Trung Quốc
75	Thùng carton	300.000	Trung Quốc
VI	**Dây chuyền SMT**		
	PCB	15.000.000	Trung Quốc
76	Tụ điện	12.480.000	Trung Quốc
77	Chip IC	80.000	Trung Quốc
78	Cuộn cảm tần số cao	1.970.000	Trung Quốc
79	Ống MOS	70.000	Trung Quốc
80	Bộ loc, bộ ghép kênh	580.000	Trung Quốc
81	Mô-đun RF	80.000	Trung Quốc
82	Đầu nối lò xo kép	71.000	Trung Quốc
83	Tinh thể thụ động	10.000	Trung Quốc
84	Chip thu phát RF	130.000	Trung Quốc
85	Điện trở	2.790.000	Trung Quốc
86	Khớp nối	10.000	Trung Quốc
87	IC cảm biến địa từ	80.000	Trung Quốc
88	Đi ốt Schottky	20.000	Trung Quốc
89	Cuộn cảm điện	490.000	Trung Quốc
90	Hạt từ tính cảm ứng	150.000	Trung Quốc
91	ống TVS hai chiều	90.000	Trung Quốc
92	ống TVS một chiều	170.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
93	Vỏ che phần cứng nhỏ không dập ECT	10.000	Trung Quốc
94	Công tắc ăng-ten RF	220.000	Trung Quốc
95	Micro bán dẫn	30.000	Trung Quốc
96	Chip truyền thông không dây NFC	10.000	Trung Quốc
97	Bộ khuếch đại tần số đa chế độ RF	40.000	Trung Quốc
98	Điện trở nhiệt	80.000	Trung Quốc
99	Bộ khuếch đại âm thanh	20.000	Trung Quốc
100	Bộ chuyển đổi Analog	20.000	Trung Quốc
101	Lớp lưu trữ	20.000	Trung Quốc
102	Vi điều khiển	10.000	Trung Quốc
103	Điều khiển IC-LED	30.000	Trung Quốc
104	Thiết bị phát ánh sáng	20.000	Trung Quốc
105	PMU	30.000	Trung Quốc
106	Đèn led 1.6*1.5*0.55mm	10.000	Trung Quốc
107	Crystal	40.000	Trung Quốc
108	Mosfet	60.000	Trung Quốc
109	Đi ốt	20.000	Trung Quốc
110	TVS	60.000	Trung Quốc
111	ống tăng áp	10.000	Trung Quốc
112	Bộ lọc	350.000	Trung Quốc
113	BEAD	140.000	Trung Quốc
114	Chip điện trở	1.480.000	Trung Quốc
115	RES	1.760.000	Trung Quốc
116	Nhiệt điện trở chip 0402	30.000	Trung Quốc
117	CAP	2.100.000	Trung Quốc
118	1NF	60.000	Trung Quốc
119	Cuộn cảm điện	30.000	Trung Quốc
120	CONN, BATTERY, 8PIN	120.000	Trung Quốc
121	Móc SMD shield P2600	60.000	Trung Quốc
122	Wifi	150.000	Trung Quốc
123	IND	180.000	Trung Quốc
VII	**Máy triệt lông**		

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
1	Bộ kích hoạt	200.000	Trung Quốc
2	Tụ điện	400.000	Trung Quốc
3	Phần chân cứng	200.000	Trung Quốc
4	Đèn	200.000	Trung Quốc
5	IGBT	200.000	Trung Quốc
6	Nhôm tản nhiệt	200.000	Trung Quốc
7	Giá đỡ phản quang	200.000	Trung Quốc
8	Cốc phản quang	200.000	Trung Quốc
9	Chất kết dính dẫn nhiệt Liqun T-GREASE (đóng hộp)-1kg/lon	50	Trung Quốc
10	Đinh vít	1.200.000	Trung Quốc
11	Mảnh mylar	200.000	Trung Quốc
12	NTC	400.000	Trung Quốc
13	Điện dung-bọt	200.000	Trung Quốc
14	Miếng phản quang	200.000	Trung Quốc
15	Keo dán cố định (50g/lọ)	300	Trung Quốc
16	Tấm lọc quang	200.000	Trung Quốc
17	Ngọc bích	200.000	Trung Quốc
18	Băng keo niêm phong silicone	200.000	Trung Quốc
19	Nắp dưới khung đèn	200.000	Trung Quốc
20	Kính trong suốt	200.000	Trung Quốc
22	Tấm lọc quang	200.000	Trung Quốc
24	Cột dẫn ánh sáng cảm quang	200.000	Trung Quốc
25	Giá đỡ bảng và khung	200.000	Trung Quốc
26	Giá đỡ quạt	200.000	Trung Quốc
27	Quạt	200.000	Trung Quốc
29	Tấm mylar cách nhiệt	200.000	Trung Quốc
30	Mô-đun làm mát	200.000	Trung Quốc
31	Tấm silicon dẫn nhiệt	200.000	Trung Quốc
32	Miếng làm lạnh	200.000	Trung Quốc
33	Tấm dẫn hướng gió	200.000	Trung Quốc
35	UIM20-Touch4	200.000	Trung Quốc
36	Khối DC	200.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
37	Dây DC	200.000	Trung Quốc
38	Bọt chắn ánh sáng	200.000	Trung Quốc
39	Vỏ dưới	200.000	Trung Quốc
40	Nút nguồn	200.000	Trung Quốc
41	Lưới thoát khí	200.000	Trung Quốc
42	Nắp đầu	200.000	Trung Quốc
43	Tụ dán bông cách điện	200.000	Trung Quốc
44	Nút FPC5	200.000	Trung Quốc
45	Bọt dán tụ	200.000	Trung Quốc
46	Mylar trong suốt	200.000	Trung Quốc
47	Nắp mặt sau	200.000	Trung Quốc
48	Dải trang trí bên phải	200.000	Trung Quốc
49	Dải trang trí bên trái	200.000	Trung Quốc
50	Nắp trang trí phía trước	200.000	Trung Quốc
51	Nắp trang trí phía sau	200.000	Trung Quốc
52	Miếng đệm silicon dạng nút	200.000	Trung Quốc
53	Nút kích hoạt	400.000	Trung Quốc
54	Nhãn cổng quang	200.000	Trung Quốc
55	Đầu máy	200.000	Trung Quốc
56	Nhãn trống UDI	200.000	Trung Quốc
57	Nhãn dán thân máy	200.000	Trung Quốc
58	Bộ chuyển đổi	200.000	Trung Quốc
59	Dây nguồn AC	200.000	Trung Quốc
60	Hộp màu	200.000	Trung Quốc
61	Màng bọc	400.000	Trung Quốc
62	Tray đựng sách hướng dẫn	200.000	Trung Quốc
63	Hướng dẫn nhanh	200.000	Trung Quốc
64	Sách hướng dẫn	200.000	Trung Quốc
65	Thẻ quà tặng	200.000	Trung Quốc
66	Kính bảo hộ	200.000	Trung Quốc
67	Hộp phụ kiện	200.000	Trung Quốc
68	Túi	200.000	Trung Quốc

TT	Tên nguyên vật liệu	Nhu cầu (chiếc/năm)	Xuất xứ
	Máy đo nồng độ oxy		
1	Bo mạch chủ	100.000	Trung Quốc
2	Màn hình	100.000	Trung Quốc
3	Vỏ hộp	100.000	Trung Quốc
4	Bộ nút bấm	100.000	Trung Quốc
5	Pin	100.000	Trung Quốc
6	Túi đựng	100.000	Trung Quốc
7	Hộp đựng	100.000	Trung Quốc
8	Thùng đóng gói	10.000	Trung Quốc

Ghi chú: Để sản xuất, lắp ráp ra Sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (EMS) công suất là 14.400.000 sản phẩm/năm (tương đương khoảng 6.471 tấn/năm); Sản xuất, gia công trang thiết bị, dụng cụ, y tế công suất 300.000 sản phẩm/năm (tương đương khoảng 30 tấn/năm); Sản xuất, gia công bộ lưu trữ năng lượng, bộ chuyển mạch công suất 300.000 sản phẩm/năm (tương đương khoảng 9 tấn/năm) thì Dự án sẽ sử dụng khoảng 392.496.000 chi tiết linh kiện/năm để lắp ráp hoàn thiện thành sản phẩm tương đương 6.771 tấn/năm.

2.2. Hóa chất:

STT	Tên hóa chất	Khối lượng	Công đoạn sử dụng	Nguồn gốc
		Tấn /năm		
1	Dây hàn (Sn/Cu/Zn)	0,05	Sử dụng trong công đoạn hàn các linh kiện trong dây chuyền lắp ráp	Trung Quốc
2	Kem hàn (Sn/Cu/Zn)	0,05	Sử dụng trong công đoạn hàn các linh kiện trong dây chuyền lắp ráp SMT	Trung Quốc
4	Bột trét dẫn nhiệt	0,05	Sử dụng trong công đoạn điểm chất dẫn nhiệt của dây chuyền sản xuất	Trung Quốc
5	Keo cố định	0,045	Sử dụng trong công đoạn điểm keo cố định vị trí của dây chuyền sản xuất	Trung Quốc
5	Chất dẫn nhiệt	0,05	Sử dụng trong công đoạn lắp ráp	Trung Quốc

7	Chất tẩy rửa	0,5	Sử dụng trong công đoạn làm sạch bản mạch, khuôn in kem hàn trong công đoạn sản xuất SMT.	Việt Nam
8	Cồn ethanol 99,5%	0,95	Sử dụng trong công đoạn làm sạch và kiểm tra sản phẩm của các dây chuyền sản xuất	Việt Nam
Tổng cộng		***1,895***		

***Thành phần và tính chất của một số hóa chất sử dụng như sau:**

STT	Tên hóa chất	Công thức	Tỷ lệ (%)	Đặc tính nguy hiểm
1	**Kem hàn**			
	Gồm: kim loại thiếc, bạc và đồng siêu mịn và được đóng gói ở quy cách dạng kem.	Sn, Ag, Cu	Thiếc 80-90%, Đồng < 1%, Bạc 1-3%	- Trọng lượng riêng 4,5; điểm sôi >270°C; điểm nóng chảy 217°C; điểm chớp cháy 141°C - Độc tính: Dễ cháy, dễ bay hơi; Độc nếu hít phải, kích ứng niêm mạc mắt, da, hệ hô hấp khi tiếp xúc với khói hàn.
	Nhựa thông		4-6%	
	Diethylene glycol monoethyl ete	$C_6H_{14}O_3$	4-6%	
	Dầu thầu ngậm nước (hydrogenated castor oil)		2-4%	
2	**Bột trét dẫn nhiệt**			
	Silicon polymer		10±5	-Hợp chất kết dính chịu nhiệt độ cao; không mùi, khó bắt cháy, ít tan trong nước. -Không chứa chất gây ung thư hoặc nghi ngờ gây ung thư. Có thể gây kích ứng mắt. -Không mùi.
	Alumina	Al_2O_3	90±5	
3	**Keo cố định**			
	Etyl cyanoacrylate		90 - < 100	- Kích ứng da. - Kích ứng mắt nghiêm trọng.
	Polymethyl methacrylte		2,5 - <10	

STT	Tên hóa chất	Công thức	Tỷ lệ (%)	Đặc tính nguy hiểm
4	**Chất dẫn nhiệt**			
	Silicon hữu cơ		4-8	-Là chất dẫn nhiệt dạng bán rắn. -Gây kích thích da, mắt nếu tiếp xúc. - Độ bay hơi không đáng kể
	Oxit nhôm		92-95	
	Keo màu cao su silicon		<0,2	
5	**Chất tẩy rửa**			
	Ethanol	C_2H_5OH	55	- Chất lỏng không màu, mùi nhẹ, điểm sôi 101 °C, điểm nóng chảy -126,7 °C - Độc tính: là chất dễ cháy nổ, gây kích ứng hệ hô hấp khi hít phải nồng độ cao.
	Butanol	$C_4H_{10}O$	0,2	
	Isopropanol	C_3H_8O	44,3	
6	**Cồn**			
	Etanol	C_2H_5OH	99,5	- Điều kiện bảo quản: nơi khô ráo, thoáng mát, tránh ẩm, tránh ánh sáng trực tiếp, tránh xa nguồn nhiệt và ngọn lửa, nguồn đánh lửa. - Thông số kỹ thuật: chất lỏng dễ cháy, điểm chớp cháy dưới 37,8^{0}C, tỷ trọng riêng 0,816. Nhiệt độ cháy 12°C, nhiệt độ sôi 78,3°C; tính hòa tan: trộn lẫn với nước, ete, cloroform, glycerin và các dung môi hữu cơ khác.
	Isopropanol	C_3H_8O	0,4-0,5	
	Hơi nước	C_3H_8O	0,1	

***Nhu cầu sử dụng hóa chất cho hệ thuống xử lý nước thải:**

STT	Tên hóa chất	Khối lượng	Mục đích sử dụng
1	Dinh dưỡng : Mật rỉ	1 kg/ngày	Cấp bù để duy trì sự phát triển của vi sinh
2	Dung dịch Metanol/Ethanol 50%	18,9 lit/ngày	Khử nitrat NO_3^-
3	Dung dịch Javel (hoặc dạng viên nén) 6%	5,04 lít/ngày	Khử trùng

STT	Tên hóa chất	Khối lượng	Mục đích sử dụng
4	Dung dịch PAC 5%	4,93 lít/ngày	Khử photpho

*** Nhu cầu sử dụng hóa chất cho hệ thống xử lý khí thải:**

STT	Loại nguyên vật liệu	Đơn vị	Khối lượng
1	Than hoạt tính	Kg/năm	1.396
2	Bông	Kg/năm	10
3	Nhựa nhiệt dẻo	Kg/năm	2

3. Loại, khối lượng chất thải phát sinh của dự án đầu tư, cơ sở:

3.1. Nước thải: *(Loại và khối lượng nước thải phát sinh (sinh hoạt, công nghiệp) hoặc dự kiến phát sinh):*

(1) Nước thải công nghiệp: Không phát sinh

(2) Nước thải sinh hoạt:

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng 1 (nước thải xí, tiểu, nước rửa tay chân, thoát sàn)

+ Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của Nhà xưởng 2 (nước thải xí, tiểu, nước rửa tay chân, thoát sàn)

+ Nguồn số 03: Nước thải nhà bếp

- Nước thải sinh hoạt với lưu lượng tối đa khoảng 81,9 m^3/ngày đêm.

- Nước thải sau khi xử lý sơ bộ được thu gom và xử lý (tại hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh, đơn vị cho thuê nhà xưởng theo hợp đồng ký kết giữa hai Công ty) được đấu nối về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh để tiếp tục xử lý (theo hợp đồng giữa Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh với Công ty TNHH Đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức, là chủ đầu tư chủ đầu tư hạ tầng và quản lý hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Quang Minh); không xả nước thải trực tiếp ra môi trường.

- Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội cấp Giấy phép môi trường số 07/GPMT-BQL ngày 03/8/2023 và Giấy phép môi trường điều chỉnh số 18/GPMT-BQL ngày 04/7/2024.

3.2. Khí thải *(Nguồn và lưu lượng khí thải phát sinh hoặc dự kiến phát sinh):*

* Nguồn:

+ Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tập trung số 1:

Nguồn phát sinh khí thải 01: Khí thải từ công đoạn hàn bo mạch chủ từ tầng 2, nhà xưởng 1.

- Nguồn phát sinh khí thải 02: Khí thải từ công đoạn vệ sinh bản mạch và khuôn in kem hàn bằng chất tẩy rửa từ tầng 2, nhà xưởng 1.

- Nguồn số 01, 02 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 1 đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 1, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

- Vị trí xả thải: Trên nóc nhà xưởng số 1

Tọa độ xả khí thải:

X = 2.344.559 và Y = 579.255

(hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105^0, múi chiếu 3^0)

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 20.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý khí thải.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Khí thải sau xử lý xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn QCTĐHN 01:2014/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp với bụi và chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội (Bảng 1; Kp = 1 là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng trong khoảng P ≤ 20.000m^3/h; Kv = 1). QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ.

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống khói xả liên tục 8/24 giờ hoặc gián đoạn theo ca làm việc.

+ Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tập trung số 2 :

- Nguồn phát sinh khí thải 03: Khí thải từ công đoạn hàn thiếc từ tầng 3, nhà xưởng 1.

- Nguồn phát sinh khí thải 04: Khí thải từ công đoạn dán keo từ tầng 3, nhà xưởng 1

Nguồn số 03, 04 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 2, đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 1, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

- Vị trí xả thải: Trên nóc nhà xưởng số 1

- Tọa độ xả khí thải:

X = 2.344.511 và Y = 579.245

(hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105^0, múi chiếu 3^0)

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 12.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý khí thải.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Khí thải sau xử lý xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn QCTĐHN 01:2014/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp với bụi và chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội (Bảng 1; Kp = 1 là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng trong khoảng P ≤ 20.000m^3/h; Kv = 1). QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ.

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống khói xả liên tục 8/24 giờ hoặc gián đoạn theo ca làm việc.

+ Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải tập trung số 3:

- Nguồn phát sinh khí thải 05: Khí thải từ công đoạn hàn thiếc từ tầng 2, nhà xưởng 2.

- Nguồn phát sinh khí thải 06: Khí thải từ công đoạn dán keo từ tầng 2, nhà xưởng 2.

- Nguồn phát sinh khí thải 07: Khí thải từ công đoạn hàn thiếc từ tầng 3, nhà xưởng 2.

- Nguồn phát sinh khí thải 08: Khí thải từ công đoạn dán keo từ tầng 3, nhà xưởng 2.

Nguồn số 05, 06, 07, 08 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 3, đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 2, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

- Vị trí xả thải: Trên nóc nhà xưởng số 2

- Tọa độ xả khí thải:

X = 2.344.615 Y = 579.314

(hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105^0, múi chiếu 3^0)

- Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 33.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải: 01 dòng khí thải sau xử lý của hệ thống xử lý khí thải.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Khí thải sau xử lý xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn QCTĐHN 01:2014/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp với bụi và chất vô cơ trên địa bàn thủ đô Hà Nội (Bảng 1; Kp = 0,1 là hệ số lưu lượng nguồn thải ứng với lưu lượng trong khoảng 20.000 ≤ P ≤ 100.000m^3/h; Kv = 1). QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ.

- Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra ngoài môi trường qua ống khói xả liên tục 8/24 giờ hoặc gián đoạn theo ca làm việc.

3.3. Chất thải rắn *(Loại và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hoặc dự kiến phát sinh):*

- Chất thải rắn sinh hoạt 10.000kg/năm

- Loại và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh hoặc dự kiến phát sinh (trường hợp đăng ký môi trường cho dự án đầu tư):

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Thùng giấy, túi PE, băng dính, túi xốp hơi	50.000
2	Pallet gỗ	10.000
3	Nguyên liệu, sản phẩm hỏng không chứa thành phần nguy hại (vỏ điện thoại…)	15.000
4	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	2.777
5	Bùn cặn từ bể tự hoại	18.000

- Loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh hoặc dự kiến phát sinh (trường hợp đăng ký môi trường cho dự án đầu tư):

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải	Khối lượng (Kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	88
2	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	17 02 03	1.000
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	440
4	Bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	400
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	800
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 01 02	1.000
7	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	400
8	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại)	Rắn	19 02 06	800
9	Bộ lọc dầu	Rắn	15 01 02	400
10	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	12 01 04	1.540
11	Hộp mực in	Rắn	08 02 04	30
12	Dung dịch tẩy rửa thải	Lỏng	07 01 06	220

4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải của dự án đầu tư, cơ sở:

4.1. Phương án thu gom, quản lý và xử lý nước thải phát sinh hoặc dự kiến phát sinh:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án được thu gom về xử lý tại hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 100 m^3/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn đấu nối nước thải của khu công nghiệp Quang Minh. (*Hợp đồng dịch vụ xử lý nước thải số 99/2023/HĐ-XLNT giữa Công ty TNHH Điện tử Meiko Longcheer Electronics Việt Nam và Công ty TNHH đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức và Biên bản thỏa thuận đấu nối ngày 10/6/2024 giữa Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam và Công ty TNHH đầu tư và phát triển hạ tầng Nam Đức*).

4.2. Phương án thu gom, quản lý và xử lý khí thải phát sinh hoặc dự kiến phát sinh:

Nguồn số 01, 02 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 1 đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 1, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

Nguồn số 03, 04 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 2, đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 1, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

Nguồn số 05, 06, 07, 08 được thu gom xử lý chung tại 01 hệ thống xử lý khí thải tập trung số 3 , đặt trên mái tầng 3 của nhà xưởng 2, khí thải sau xử lý theo ống khói thoát ra ngoài thông qua 01 điểm xả.

4.3. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn sinh hoạt phát sinh hoặc dự kiến phát sinh:

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

- Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa, bao bì chuyên dụng.

- Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: 01 kho chứa

+ Diện tích: 14m^2.

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho có tường bao, nền bê tông, trải bạt chống thấm, mái che kín.Thực hiện bố trí thiết bị lưu chứa tại khu vực phát sinh và thu gom, chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

4.4. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh hoặc dự kiến phát sinh:

Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sản xuất thông thường:

- Thiết bị lưu chứa: Các thùng chứa bằng nhựa có nắp đậy, dung tích 120 lít/thùng. Các thùng chứa có dán tên từng nhóm chất thải để phân loại.

- Kho lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: 01 kho chứa

+ Diện tích: 45m^2.

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho chứa có cao độ nền bảo đảm không bị ngập lụt; mặt sàn bảo đảm kín, không rạn nứt, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ; nhà kho phải đáp ứng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật xây dựng theo quy định của pháp luật.

Hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực thu gom, xử lý theo quy định.

4.5. Phương án thu gom, quản lý và xử lý chất thải nguy hại phát sinh hoặc dự kiến phát sinh:

- Thiết bị lưu chứa: các ô ngăn cách và Các thùng nhựa, có nắp đậy, dung tích 120 lít/thùng. Tất cả các thiết bị lưu chứa được dán nhãn mã CTNH theo quy định đáp ứng các yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại: 01 kho

+ Diện tích: 48 m^2

+ Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn trong kho bảo đảm kín khít, không bị thẩm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ; thiết kế hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; kho lưu chứa chất thải nguy hại bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ

theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30cm mỗi chiều.

Hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực thu gom, xử lý theo quy định.

5. Cam kết thực hiện công tác bảo vệ môi trường:

Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam cam kết trước cơ quan nhà nước có thẩm quyền những nội dung cụ thể sau đây:

5.1. Cam kết về việc tuân thủ pháp luật bảo vệ môi trường

- Chấp hành nghiêm chỉnh và đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường, Luật Bảo vệ môi trường hiện hành và các văn bản hướng dẫn thi công, thực hiện.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra tình trạng ô nhiễm môi trường do hoạt động sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của cơ sở gây ra.

5.2. Cam kết về việc thu gom và xử lý các loại chất thải

- Đối với nước thải: Cam kết thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất (nếu có), đầu tư xây dựng/vận hành hiệu quả các công trình xử lý sơ bộ (như bể tự hoại 3 ngăn, hệ thống lọc dầu mỡ...) và đảm bảo đấu nối/xả thải đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành trước khi thải ra nguồn tiếp nhận chung.

- Đối với khí thải, tiếng ồn, độ rung: Cam kết áp dụng các biện pháp kỹ thuật, che chắn, lắp đặt hệ thống thông gió, quạt hút hoặc thiết bị giảm thiểu ô nhiễm tại nguồn để đảm bảo khí thải, tiếng ồn, độ rung phát sinh trong quá trình hoạt động luôn nằm trong giới hạn cho phép của các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường.

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường: Cam kết bố trí đầy đủ các thùng chứa rác thải chuyên dụng, thu gom hàng ngày và hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với chất thải nguy hại : Cam kết phân loại lưu giữ tạm thời tại khu vực kho chứa riêng biệt, đảm bảo không rò rỉ ra môi trường, đồng thời ký hợp đồng chuyển giao toàn bộ chất thải nguy hại cho đơn vị có giấy phép xử lý chất thải nguy hại hợp pháp để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định pháp luật.

5.3. Cam kết về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Xây dựng và thực hiện nghiêm ngặt các nội quy an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy (PCCC) và phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở.

- Chuẩn bị sẵn sàng các trang thiết bị, vật tư và phương án ứng phó tại chỗ để kịp thời xử lý khi xảy ra các sự cố bất ngờ về rò rỉ hóa chất, cháy nổ, sự cố hệ thống xử lý chất thải hoặc ngập úng cục bộ.

5.4. Cam kết về khắc phục ô nhiễm và bồi thường thiệt hại

- Cam kết thực hiện nghĩa vụ tài chính về bảo vệ môi trường (nếu có) theo quy định của pháp luật.

- Cam kết khắc phục triệt để ô nhiễm môi trường, bồi thường toàn bộ thiệt hại và chịu mọi chế tài xử lý theo quy định của pháp luật nếu để xảy ra các sự cố rò rỉ, xả thải trái phép gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoặc ảnh hưởng đến đời sống, sức khỏe của cộng đồng dân cư xung quanh.

Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm

trước pháp luật của Việt Nam.

Đề nghị **Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội** tiếp nhận đăng ký môi trường của Công ty TNHH điện tử Longcheer Meiko Việt Nam./.

TỔNG GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: HC.

M.S.D.N: 0109195170 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM
THÀNH PHỐ HÀ NỘI

WU YONG

Ký bởi: BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO VÀ KHU CÔNG NGHIỆP
Cơ quan: ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
Thời gian ký: 22/08/2026 11:43:09

UBND THÀNH PHỐ HÀ NỘI
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO VÀ KHU CÔNG NGHIỆP

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 9917285196

Chứng nhận lần đầu: Ngày 20 tháng 05 năm 2020
Chứng nhận thay đổi lần thứ 6: Ngày 06 tháng 12 năm 2023
Chứng nhận thay đổi lần thứ 7: Ngày 23 tháng 7 năm 2024
Chứng nhận thay đổi lần thứ 8: Ngày 22 tháng 8 năm 2026

Căn cứ Luật Đầu tư số 143/2025/QH15 ngày 11/12/2025;

Căn cứ Nghị định số 96/2026/NĐ-CP ngày 31/3/2026 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 55/2026/TT-BTC ngày 15/5/2026 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Nghị quyết số 06/NQ-HĐND ngày 25/02/2025 của Hội đồng nhân dân Thành phố về việc thành lập, tổ chức lại các cơ quan chuyên môn, tổ chức hành chính thuộc Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội;

Căn cứ Quyết định số 72/2026/QĐ-UBND ngày 19/6/2026 của Uỷ ban nhân dân thành phố Hà Nội quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9917285196 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội (nay là Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội) cấp chứng nhận lần đầu ngày 20/5/2020, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 23/7/2024 cho Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam nộp ngày 17/8/2026.

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHỆ CAO VÀ KHU CÔNG NGHIỆP THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Chứng nhận: Dự án "DỰ ÁN THÀNH LẬP CÔNG TY ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM"; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 9917285196 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội (nay là Ban Quản lý các khu

công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội) cấp chứng nhận lần đầu ngày 20/5/2020, chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 23/7/2024; được điều chỉnh: mục tiêu hoạt động, quy mô dự án, thời hạn hoạt động và tiến độ thực hiện dự án; cập nhật thông tin về nhà đầu tư và tổ chức kinh tế thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

1. Meiko Elec. Hong Kong Co., Ltd

- Giấy chứng nhận thành lập số: 651534 do Cơ quan Đăng ký kinh doanh Hồng Kông cấp ngày 05/8/1998.

- Trụ sở chính: Unit 1616, Tower 1, Metroplaza, 223 Hing Fong Road, Kwai Chung, N.T., Hong Kong.

- Điện thoại: 852-21-918590

- Website: www.meiko-elec.com

- Email: eitoku.sonoda@meiko-elec.com

- Người đại diện theo pháp luật: Ông YUICHIRO NAYA

+ Sinh ngày: 09/12/1943

+ Quốc tịch: Nhật Bản

+ Chức vụ: Giám đốc đại diện

+ Hộ chiếu số TR7810253 cấp ngày 07/03/2017 tại Bộ Ngoại giao Nhật Bản

+ Địa chỉ thường trú: 5-15-3, Ogami, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1104, Japan

+ Địa chỉ liên hệ: 5-15-3, Ogami, Ayase-shi, Kanagawa, 252-1104, Japan

+ Điện thoại: (+81)-0467-76-6001

+ Email: yuichiro.naya@meiko-elec.com

2. Sinolong Technology (H.K.) Limited

- Giấy chứng nhận thành lập số: 3098931 do Cơ quan Đăng ký kinh doanh Hồng Kông cấp ngày 03/11/2021.

- Trụ sở chính: Unit 2104, 21/F, Mongkok Commercial Centre, 16 Argyle Street, Mongkok, Kowloon, Hong Kong.

- Điện thoại: +86-021-6408 8898 (/8050)

- Website: www.longcheer.net

- Email: qianyuhua@longcheer.com

- Người đại diện theo pháp luật: Ông GANG CAO

+ Sinh ngày: 14/02/1969

+ Quốc tịch: Brazil

+ Chức vụ: Giám đốc

+ Hộ chiếu số YC607939 cấp ngày 13/02/2018 tại Đại sứ quán Brazil tại Bắc Kinh.

+ Địa chỉ thường trú: 7-1-202, Qianzhangshu, Songzhuang Town, Tongzhou District, Beijing, China.

+ Địa chỉ liên hệ: Lô 37-2, Khu công nghiệp Quang Minh, xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

+ Điện thoại: +86-021-6408 8898

+ Email: Callan.Gang@longcheer.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM; Mã số doanh nghiệp 0109195170 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp, Sở Tài chính Thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 25/5/2020, thay đổi lần thứ 9 ngày 15/4/2026; Mã số thuế 0109195170.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN THÀNH LẬP CÔNG TY ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM

2. Mục tiêu và quy mô của dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC *(Mã ngành cấp 4)*	Mã ngành CPC *(đối với các ngành nghề có mã CPC)*
1	Sản xuất linh kiện điện tử khác Chi tiết: Lắp đặt dây chuyền sản xuất; lắp ráp các linh kiện điện tử và lắp ráp các sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (EMS)	2619	
2	Hoạt động tư vấn quản lý kinh doanh và hoạt động tư vấn quản lý khác Chi tiết: Hoạt động tư vấn quản lý (CPC 865)	7020	865
3	Sản xuất thiết bị, dụng cụ y tế, nha khoa, chỉnh hình và phục hồi chức năng Chi tiết: Sản xuất, gia công các trang thiết bị, dụng cụ y tế	3250	884 và 885
4	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện Chi tiết: Sản xuất, gia công bộ lưu trữ năng lượng, bộ chuyển mạch	2710	884 và 885
5	Nghiên cứu khoa học và phát triển công nghệ trong lĩnh vực khoa học kỹ thuật và công nghệ	7212	851

	Chi tiết: Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác		
6	Tư vấn máy tính và quản lý cơ sở hạ tầng máy tính Chi tiết: Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính	6220	841
7	Cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin, xử lý dữ liệu, lưu trữ và các hoạt động liên quan Chi tiết: Xử lý dữ liệu cho khách hàng *(Loại trừ: Dịch vụ viễn thông giá trị gia tăng; Dịch vụ trung tâm dữ liệu; Dịch vụ điện toán đám mây)*	6310	843
8	Hoạt động dịch vụ máy tính và công nghệ thông tin khác Chi tiết: Khắc phục các sự cố máy vi tính và cài đặt phần mềm	6290	842

Công ty TNHH Điện tử Longcheer Meiko Việt Nam được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất, toàn bộ sản phẩm của Công ty đều được xuất khẩu. Doanh nghiệp chế xuất phải được cơ quan Hải quan có thẩm quyền xác nhận việc đáp ứng các điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan theo quy định của pháp luật về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu và các quy định khác có liên quan trước khi chính thức đi vào hoạt động.

3. Quy mô dự án:

STT	Nội dung	Quy mô
1	Sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (EMS)	14.400.000 sản phẩm/năm
2	Dịch vụ tư vấn quản lý	Dự kiến doanh thu khoảng 2 tỷ đồng/năm
3	Sản xuất, gia công các trang thiết bị, dụng cụ y tế	300.000 sản phẩm/năm
4	Sản xuất, gia công bộ lưu trữ năng lượng, bộ chuyển mạch	300.000 sản phẩm/năm
5	Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử	Dự kiến doanh thu khoảng 368 tỷ đồng/năm

	nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác	
6	Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính	Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm
7	Xử lý dữ liệu cho khách hàng	Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm
8	Khắc phục các sự cố máy vi tính và cài đặt phần mềm	Dự kiến doanh thu khoảng 52 tỷ đồng/năm

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô 37-2, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam *(Thuê nhà xưởng số MKQC01 của Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh)*.

5. Diện tích nhà xưởng thuê: 35.021,8 m^2

6. Tổng vốn đầu tư: 463.300.000.000 đồng *(Bốn trăm sáu mươi ba tỷ, ba trăm triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 20.000.000 USD *(Hai mươi triệu Đô la Mỹ)*. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 115.825.000.000 đồng *(Một trăm mười lăm tỷ, tám trăm hai mươi lăm triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 5.000.000 USD *(Năm triệu Đô la Mỹ)*, chiếm tỷ lệ 25% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

+ Meiko Elec. Hong Kong Co., Ltd góp 23.165.000.000 đồng, tương đương 1.000.000 USD, bằng tiền mặt, chiếm tỷ lệ 20% vốn góp, đã góp đủ bằng tiền mặt.

+ Sinolong Technology (H.K.) Limited góp 92.660.000.000 đồng, tương đương 4.000.000 USD, bằng tiền mặt, chiếm 80% vốn góp, đã góp đủ bằng tiền mặt.

- Vốn huy động: 347.475.000.000 đồng *(Ba trăm bốn mươi bảy tỷ, bốn trăm bảy mươi lăm triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 15.000.000 USD *(Mười lăm triệu Đô la Mỹ)*.

Vốn đầu tư do Nhà đầu tư tự đăng ký và phải tự chịu trách nhiệm về tính xác thực, tính hợp pháp của nguồn vốn đăng ký.

7. Thời hạn thực hiện dự án: Đến ngày 31/10/2032.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và dự kiến huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp: Phần vốn góp 115.825.000.000 đồng, tương đương 5.000.000 USD, theo báo cáo, nhà đầu tư đã góp đủ.

- Vốn huy động: Vay từ thành viên công ty, theo báo cáo của Công ty, đến tháng 7/2026 đã thực hiện vay 328.943.000.000 đồng *(Ba trăm hai mươi tám tỷ chín trăm bốn mươi ba triệu đồng Việt Nam)*, tương đương 14.200.000 *USD (Mười bốn triệu hai trăm nghìn Đô la Mỹ)*. Dự kiến quý IV năm 2027 hoàn thành.

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

- Cải tạo nhà xưởng, văn phòng: Tháng 11/2022 đến tháng 5/2023.

- Lắp đặt máy móc, thiết bị; tuyển dụng và đào tạo lao động: Tháng 03/2023 đến tháng 6/2023.

- Chính thức đưa dự án đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh: Tháng 6/2023.

- Đối với giai đoạn mở rộng dự án: Cải tạo nhà xưởng, văn phòng, lắp đặt máy móc, thiết bị từ tháng 10/2023 đến tháng 7/2026 và chính thức đi vào hoạt động tháng 8/2026.

c) Tiến độ thực hiện các mục tiêu bổ sung của dự án đầu tư:

- Dịch vụ nghiên cứu khoa học và phát triển thử nghiệm công nghệ trong lĩnh vực khoa học máy tính và thông tin; cơ khí, điện, điện tử và lĩnh vực công nghiệp khác: Quý III/2026.

- Tư vấn, thiết kế phần cứng, phần mềm máy tính và công nghệ giao tiếp; quản lý và điều hành hệ thống máy tính: Quý III/2026.

- Xử lý dữ liệu cho khách hàng: Quý III/2026.

- Khắc phục các sự cố máy vi tính và cài đặt phần mềm: Quý III/2026.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Thực hiện theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư/tổ chức kinh tế thực hiện dự án

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật (https://fdi.mof.gov.vn).

2. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án: Nhà đầu tư phải tự chịu trách nhiệm và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật Việt Nam liên quan đến nguồn vốn, tiến độ, hình thức góp vốn đầu tư; tuân thủ quy định về quy hoạch khu công nghiệp Quang Minh; tuân thủ và thực hiện đầy đủ các quy định và điều kiện (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam.

3. Một số quy định khác:

- Về chế độ báo cáo: Nhà đầu tư phải chấp hành đầy đủ chế độ báo cáo theo quy định tại Điều 47 Luật Đầu tư 2025; thực hiện chế độ báo cáo giám sát đầu tư theo quy định tại các khoản 8, khoản 11 Điều 94 và Điều 95 Nghị định số 19/2026/NĐ-CP ngày 14/01/2026 của Chính phủ quy định về trình tự, thủ tục thẩm định dự án quan trọng quốc gia và giám sát, đánh giá đầu tư.

- Về bảo vệ môi trường: Nhà đầu tư có trách nhiệm rà soát các tác động đến môi trường, các biện pháp giảm thiểu để thực hiện các thủ tục môi trường đối với dự án đầu tư điều chỉnh, trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định. Dự án chỉ được hoạt động khi được cấp có thẩm quyền phê duyệt các thủ tục về môi trường theo quy định. Khi thực hiện dự án đầu tư, Nhà đầu tư phải thực hiện đầy đủ các quy định hiện hành của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Về phòng cháy và chữa cháy: Dự án chỉ được phép hoạt động sau khi công trình xây dựng được nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy. Trong quá trình hoạt

động, Nhà đầu tư phải tuân thủ và thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về phòng cháy và chữa cháy.

- Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ về thuế đối với Nhà nước theo quy định của pháp luật Việt Nam.

- Tuân thủ và thực hiện đầy đủ theo quy định của pháp luật Việt Nam về lĩnh vực quản lý ngoại hối trong quá trình hoạt động đầu tư, sản xuất kinh doanh tại Việt Nam (tham khảo tại đường link của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam - Chi nhánh khu vực I: http://sbv.hanoi.gov.vn).

4. Nhà đầu tư tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về các cam kết, tính hợp pháp, tính xác thực đối với các thông tin, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư/điều chỉnh đầu tư; đồng thời thực hiện đúng các quy định tại Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư này và các quy định hiện hành của pháp luật về đầu tư, quy hoạch, đất đai, xây dựng, môi trường, phòng cháy và chữa cháy, kinh doanh bất động sản, thương mại, xuất nhập khẩu, quản lý sử dụng lao động và các lĩnh vực có liên quan.

5. Đối với những ngành nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện, Nhà đầu tư chỉ được phép thực hiện khi đáp ứng đầy đủ các quy định và điều kiện (nếu có) theo quy định của pháp luật Việt Nam và các điều ước quốc tế mà Chính phủ Việt Nam đã cam kết thực hiện.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư có mã số dự án 9917285196 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội (nay là Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội) cấp chứng nhận thay đổi lần thứ 7 ngày 23/7/2024.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được cấp dưới dạng văn bản điện tử theo quy định của pháp luật; được cấp cho tổ chức kinh tế thực hiện dự án và lưu trữ tại Ban Quản lý các khu công nghệ cao và khu công nghiệp thành phố Hà Nội, đồng thời được đăng tải trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Các ngành: Sở Công Thương; Sở Tài chính; Thuế TP Hà Nội; Công an TP Hà Nội; Chi cục Hải quan khu vực I; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam-Chi nhánh khu vực I;
- UBND xã Quang Minh;
- Công ty TNHH Điện tử Meiko Quang Minh;
- Trưởng Ban (để b/c);
- Các phòng: XDMT, KHCN, QLDN, KHTC;
- Lưu VT, HTĐT.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Lê Thanh Sơn

SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 0109195170

Đăng ký lần đầu: ngày 25 tháng 05 năm 2020

Đăng ký thay đổi lần thứ: 10, ngày 12 tháng 06 năm 2026

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: LONGCHEER MEIKO ELECTRONICS VIETNAM COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: LCMV

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô 37-2, Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: *0904668264* Số Fax:

Thư điện tử: *lq@longcheer.com* Website:

3. Vốn điều lệ : 115.825.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một trăm mười lăm tỷ tám trăm hai mươi lăm triệu đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	SINOLONG TECHNOLOGY (H.K.) LIMITED	Trung Quốc	Unit 2104, 21/F., Mongkok Comercial Centre, 16 Argyle Street, Mongkok, Kowloon, Hong Kong, Trung Quốc	92.660.000.000	80,000	3098931	
2	MEIKO ELEC. HONG KONG CO., LTD.	Trung Quốc	Unit 1616, Tower 1, Metroplaza 223, Hing Fong Road, Kwai Chung. N.T, Hồng Kông, Trung Quốc	23.165.000.000	20,000	651534	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: WU, YONG Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *06/12/1970* *Quốc tịch: Trung Quốc*

Hộ chiếu nước ngoài: *EL9135863*

Ngày cấp: *02/02/2024* Nơi cấp: *Cục Quản lý Di dân Quốc gia, CHND Trung Hoa*

Chức danh: Tổng giám đốc

Địa chỉ liên lạc: *Lô 37-2 Khu công nghiệp Quang Minh, Xã Quang Minh, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

KT.TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH VÀ TÀI CHÍNH DOANH NGHIỆP
SỞ TÀI CHÍNH THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Trần Anh Đức

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Independence – Freedom - Happiness

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ
SERVICE CONTRACT

(V/v: thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải)
(Re: collection, transportation and treatment of waste)

Số/*No*: 13112023/HĐKT/AS-LCMV

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam có hiệu lực thi hành kể từ ngày 1/1/2017;

- Pursuant to the Civil Code No. 91/2015/QH13 of the National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam, effective from January 1st, 2017;

- Căn cứ Luật Doanh nghiệp số 59/2020/QH14 ban hành ngày 17/6/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam;

- Pursuant to the Enterprise Law No. 59/2020/QH14 issued by National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam dated June 17th, 2020;

- Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17/11/2020 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Pursuant to Environmental Protection Law No. 72/2020/QH14 issued by National Assembly of the Socialist Republic of Vietnam dated November, 17th, 2020;

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

- Pursuant to Decree No. 08/2022/ND-CP dated January 10th, 2022 of the Government detailing a number of articles of the Law on Environmental Protection;

- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về luật bảo vệ môi trường;

- Pursuant to Circular No. 02/2022/TT-BTNMT dated January 10th, 2022 of the Ministry of Natural Resources and Environment on environmental protection law;

- Căn cứ Giấy phép môi trường số 449/GPMT-BTNMT do Bộ Tài Nguyên và Môi trường cấp cho Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh ngày 13 tháng 11 năm 2023;

- Pursuant to Environmental License No. 449/GPMT-BTNMT issued by the Ministry of Natural Resources and Environment to An Sinh Environmental Technology Joint Stock Company on November 13th, 2023;

- Căn cứ nhu cầu xử lý chất thải và khả năng hai Bên.

- Pursuant to the demand on waste treatment and capacity of two Parties

Hôm nay, ngày 13 tháng 11 năm 2023, tại Công ty cổ phần công nghệ môi trường An Sinh, chúng tôi gồm có:

Today, November 13th, 2023, at An Sinh Environmental Technology Joint Stock Company, we include:

BÊN A: CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM

PARTY A: LONGCHEER MEIKO ELECTRONICS VIETNAM LIMITED COMPANY

Địa chỉ: Lô 37-2, Khu công nghiệp Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Address: Lot 37-2, Quang Minh Industrial Park, Quang Minh Town, Me Linh District, Hanoi city, Vietnam

Mã số thuế : 0109195170

Tax code : 0109195170

Điện thoại: 0904668264

Phone number: 0904668264

Đại diện: Ông **Yu Yi Song** Chức vụ: Tổng Giám đốc.

*Representative: **Mr. Yu Yi Song*** *Position: General Director*

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AN SINH

PARTY B: AN SINH ENVIRONMENT TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ: Thôn Phong Lâm, xã Hoàng Diệu, huyện Gia Lộc, tỉnh Hải Dương.

Address: Phong Lam village, Hoang Dieu commune, Gia Loc district, Hai Duong province, Vietnam.

Mã số thuế: 0800754983

Tax code: 0800754983

Điện thoại: 0220 3717555 Fax: 0220 3717555

Phone number: 0220 3717555 *Fax: 0220 3717555*

Tài khoản số: 0341006990138 tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hải Dương.

Banking account : 0341006990138 Vietnam Joint Stock Commercial Bank for Industry and Trade (Vietcombank) - Hai Duong Branch

Đại diện: Ông **Nguyễn Trọng Quang** Chức vụ: Giám đốc

*Representative: Mr. **Nguyen Trong Quang*** *Position: Director*

Sau khi bàn bạc thoả thuận hai Bên cùng nhất trí ký kết Hợp đồng dịch vụ với những điều khoản sau:

After discussing, the two Parties agree to sign the service contract with the following articles:

ĐIỀU 1. ĐỐI TƯỢNG CỦA HỢP ĐỒNG

ARTICLE 1. SUBJECT OF THE CONTRACT

- Bên A đồng ý chuyển giao, Bên B đồng ý nhận, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải phát sinh từ hoạt động của Bên A tại nhà máy xử lý chất thải của Bên B.

- Party A agrees to transfer, Party B agrees to receive, transport and treat all of waste generated from Party A's operations at Party B's waste treatment plant.

ĐIỀU 2. PHƯƠNG THỨC THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

ARTICLE 2. CONTRACT IMPLEMENTATION METHOD

- ***Đặc tính chất thải:*** Danh sách chất thải phát sinh cụ thể như sau:
- ***Waste characteristics:*** *List of waste generated specific is as follows:*

Stt *No*	**Danh mục chất thải nguy hại** ***List of hazardous waste***	**Trạng thái tồn tại** ***State***	**Mã chất thải** **Waste code**
1	Dung môi hữu cơ thải, chất tẩy rửa bản mạch (Ethannol,...), chất trợ hàn. *Organic solvents, circuit board cleaners (Ethannol,...), soldering fluxes waste*	Lỏng *Liquid*	03 07 03
2	Sơn thải *Paint waste*	Lỏng *Liquid*	08 01 01
3	Ắc quy chì thải *Lead battery waste*	Rắn *Solid*	19 06 01
4	Các loại pin, ắc quy khác *Other batteries*	Rắn *Solid*	19 06 05
5	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) *Infectious waste (including sharp waste)*	Rắn/Lỏng *Solid/ Liquid*	13 01 01
6	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại *Printing toner waste contaminated hazardous ingredients*	Rắn *Solid*	08 02 04
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải *Synthetic engine, transmission and lubricant oils waste*	Lỏng *Liquid*	17 02 03
8	Bộ lọc dầu *Oil filters*	Rắn *Solid*	15 01 02
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại *Absorbent, filter materials, rag contaminated hazardous ingredients*	Rắn *Solid*	18 02 01

10	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải *Soft packaging (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Rắn *Solid*	18 01 01
11	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại) thải. *Metal hard packaging waste (contained substance when discharged is hazardous waste or pressure are not guaranteed to be empty or with hazardous solid linings)*	Rắn *Solid*	18 01 02
12	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải *Hard plastic packaging waste (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Rắn *Solid*	18 01 03
13	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit, thủy tinh, …) *Rigid packaging waste made of other materials (such as composite, glass, etc) (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Rắn *Solid*	18 01 04
14	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải *Fluorescent bulbs and others activated glass waste*	Rắn *Solid*	16 01 06
15	Thiết bị thải có các bộ phận, linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại) *Equipment waste containing electronic parts and components (except electronic circuit boards not contain hazardous components)*	Rắn *Solid*	19 02 05
16	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải. *Activated carbon (in the adsorption chamber) used from the exhaust gas treatment process.*	Rắn *Solid*	12 01 04
17	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ *Other types of waste with inorganic and organic hazardous components*	Rắn/Lỏng *Solid/ Liquid*	19 12 03
Stt ***No***	**Danh mục chất thải thông thường *List of ordinary waste***	**Trạng thái tồn tại *State***	
18	Bùn thải từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt. *Sludge from domestic wastewater treatment plant.*	Bùn *Sludge*	-

19	Chất thải rắn công nghiệp thông thường – Rác công ngiệp (Gỗ vụn, các loại giấy rác, nhựa, xốp không tái chế, ...) *Normal industrial solid waste-Industrial waste* *(Wood, paper, plastic,non-recyclable)*	Rắn *Solid*	-
20	Bùn sinh hoạt từ bể tách mỡ, bùn bể tự hoại *Domestic sludge from grease separator tank, septic tank sludge*	Bùn *Sludge*	-
21	Chất thải rắn sinh hoạt thông thường -Rác sinh hoạt / *Normal domestic solid waste-Domestic waste*	Rắn *Solid*	-
22	Chất thải xây dựng *Construction waste*	Rắn *Solid*	-

- ***Địa điểm chuyển giao chất thải:*** Tại khu tập kết chất thải của Bên A: Lô 37-2, Khu công nghiệp Quang Minh, thị trấn Quang Minh, huyện Mê Linh, thành phố Hà Nội, Việt Nam

- *Transfering location of waste: At Party A's waste collection area: Lot 37-2, Quang Minh Industrial Park, Quang Minh town, Me Linh district, Hanoi city, Vietnam*

- ***Địa điểm lưu giữ và xử lý chất thải***: Tại nhà máy xử lý chất thải của Bên B.

- *Storage and treatment location of waste: At Party B's waste treatment plant.*

- ***Khối lượng chất thải chuyển giao***: tùy thuộc vào lượng chất thải phát sinh của Bên A nhưng phải đảm bảo thuận tiện, tối ưu cho việc bốc xếp và vận chuyển của Bên B.

- *Volume of waste for transfering: depend on the volume of waste generated by Party A, but it must ensure convenience and optimization for the loading and transportation of Party B.*

- ***Phương tiện vận chuyển chất thải***: Bên B chịu trách nhiệm cung cấp phương tiện vận chuyển chuyên dụng, nhân lực chuyển chất thải lên xe.

- *Transportation vehicles of waste: Party B is responsible for providing specialized transportation vehicles and manpower to load waste on the vehicle.*

- ***Thời gian thực hiện chuyển giao chất thải:*** Trong vòng 48 giờ sau khi nhận được yêu cầu bằng Fax, điện thoại, hoặc email/zalo của đại diện Bên A, Bên B sẽ bố trí nhân lực và phương tiện vận chuyển chuyên dụng. Bên A sẽ đưa ra yêu cầu thu gom, vận chuyển và xử lý khi lượng chất thải đáng kể để Bên B tối ưu phương tiện, số chuyến vận chuyển và thuận lợi thực hiện công việc trong thời gian hành chính.

- *Time to implement waste transfering: Within 48 hours after receiving the request by fax, phone, or email/zalo from Party A's representative, Party B will arrange manpower and specialized transportation. Party A will request the collection, transportation and treatment of waste when volume of waste is significant so that Party B can optimize vehicles, number of transportation trips and conveniently carry out work during office hours.*

- Tài liệu chuyển giao chất thải: Tại mỗi lần chuyển giao chất thải tại địa điểm Bên A, hai Bên sẽ tiến hành lập biên bản chuyển giao, chứng từ xử lý chất thải nguy hại (nếu có) theo mẫu thống nhất, có chữ ký của người đại diện có thẩm quyền của hai Bên.

- Document for waste transfering: At each waste transfer at Party A's location, the two Parties will make transfering minutes, hazardous waste treatment records (if any) according to agreed form, signed by the authorized representatives of two Parties.

ĐIỀU 3. GIÁ TRỊ THANH TOÁN, ĐỐI SOÁT, THANH TOÁN

ARTICLE 3. PAYMENT VALUE, FOR CONTROL, PAYMENT

3.1/ *Payment value*:

- Giá trị thanh toán được xác định trên cơ sở đơn giá và số lượng chất thải thực tế đã chuyển giao.

- Payment value is determined on basis of the unit price and actual quantity of waste transfered.

- Đơn giá xử lý chất thải cụ thể như sau:

- Specific waste treatment unit prices are as follows:

STT *No*	**Tên chất thải** *Name of waste*	**ĐVT** *Unit*	**Số lượng Quantity**	**Đơn giá** *Unit price* **(VNĐ)**	**Ghi chú** *Note*
1	Dung môi hữu cơ thải, chất tẩy rửa bản mạch (Ethannol,...), chất trợ hàn. *Organic solvents, circuit board cleaners (Ethannol,...), soldering fluxes waste*	Kg	01	2800	
2	Sơn thải *Paint waste*	Kg	01	2300	
3	Ắc quy chì thải *Lead battery waste*	Kg	01	2800	
4	Các loại pin, ắc quy khác *Other batteries*	Rắn	01	2800	
5	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) *Infectious waste (including sharp waste)*	Kg	01	4500	
6	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại *Printing toner waste contaminated hazardous ingredients*	Kg	01	2800	
7	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải *Synthetic engine, transmission and lubricant oils waste*	Kg	01	2500	
8	Bộ lọc dầu *Oil filters*	Kg	01	3000	

9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại *Absorbent, filter materials, rag contaminated hazardous ingredients*	Kg	01	2800	
10	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải *Soft packaging (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Kg	01	2000	
11	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại) thải. *Metal hard packaging waste (contained substance when discharged is hazardous waste or pressure are not guaranteed to be empty or with hazardous solid linings)*	Kg	01	2000	
12	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải *Hard plastic packaging waste (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Kg	01	2000	
13	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit, thủy tinh, ...) *Rigid packaging waste made of other materials (such as composite, glass, etc) (contained substance when discharged is hazardous waste)*	Kg	01	2800	
14	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thuỷ tinh hoạt tính thải *Fluorescent bulbs and others activated glass waste*	Kg	01	3300	
15	Thiết bị thải có các bộ phận, linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại) *Equipment waste containing electronic parts and components (except electronic circuit boards not contain hazardous components)*	Kg	01	3000	
16	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải. *Activated carbon (in the*	Kg	01	3000	

	adsorption chamber) used from the exhaust gas treatment process.				
17	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ *Other types of waste with inorganic and organic hazardous components*	Kg	01	2000	
18	Bùn thải từ trạm xử lý nước thải sinh hoạt. *Sludge from domestic wastewater treatment plant.*	Kg	01	2000	
19	Chất thải rắn công nghiệp thông thường – Rác công ngiệp (Gỗ vụn, các loại giấy rác, nhựa, xốp không tái chế, ...) *Normal industrial solid waste-Industrial waste (Wood, paper, plastic,non-recyclable)*	Kg	01	1800	
20	Bùn sinh hoạt từ bể tách mỡ, bùn bể tự hoại *Domestic sludge from grease separator tank, septic tank sludge*	Kg	01	700	
21	Chất thải rắn sinh hoạt thông thường -Rác sinh hoạt / *Normal domestic solid waste-Domestic waste*	Kg	01	0	
22	Chất thải xây dựng *Construction waste*	Kg	01	1500	

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế.

- *The above unit price not include tax.*

- Đơn giá trên được áp dụng trong khoảng thời gian hợp đồng có hiệu lực nếu cả hai Bên không có ý kiến gì khác.

The above unit price is applicable during the contract validity period if both Parties have no other opinion.

- Nếu một trong hai Bên muốn thay đổi đơn giá do biến động trên thị trường, hoặc lí do khác thì cần báo trước bằng văn bản cho Bên còn lại ít nhất 30 ngày. Hai Bên sẽ cùng tiến hành thương lượng để đạt được thỏa thuận.
  If either Party want to change the unit price due to market fluctuations or other reason, it must notify for the other Party in written at least 30 days in advance. The two Parties will jointly negotiate to reach an agreement.
- Sau 30 ngày nêu trên, mà hai Bên vẫn chưa đạt được thỏa thuận, thì hai Bên có quyền gửi thông báo cho bên còn lại để chấm dứt một phần hoặc toàn bộ hợp đồng này.
  After 30 days as mentioned above, if the two Parties still do not reach agreement, each Party shall have the right to send a notice to other Party for termination a part or entire of this Contract.

3.2/ Đối soát, thanh toán

3.2/ Reconciliation, payment

a. Đối soát:

a. Reconciliation

Việc đối soát sẽ được tiến hành khi một trong hai Bên hoặc cả hai Bên yêu cầu thực hiện, dựa vào khối lượng chất thải thực tế được ghi nhận qua cân, biên bản giao nhận, đơn giá ghi trong Hợp đồng này để xác định số tiền thanh toán đối với mỗi lần chuyển giao.

The reconciliation will be conducted when either Party or both Parties request it, based on the actual weight of waste recorded through the scale, delivery minutes, and the unit price stated in this Contract to determine the payment amount for each transfering.

Bên yêu cầu đối soát sẽ gửi yêu cầu và số liệu đối soát của mình cho Bên còn lại thông qua một trong các hình thức: chuyển văn bản trực tiếp, sử dụng dịch vụ chuyển phát, gửi fax, gửi email, gửi tin nhắn qua Zalo.

The Party initiated reconciliation will send its request and reconciliation data to the other Party through one of the following forms: direct document transfer, using a delivery service, sending a fax, sending an email, or send massage via Zalo.

Bên được yêu cầu đối soát có trách nhiệm kiểm tra và phản hồi lại cho Bên còn lại trong vòng10 (mười) ngày làm việc kể từ ngày nhận được yêu cầu và dữ liệu đối soát. Sau 10 ngày nêu trên mà Bên yêu cầu đối soát không nhận được phản hồi từ Bên còn lại thì coi như hai Bên đã đồng ý với dữ liệu đối soát.

The party is requested for reconciliation is responsible for checking and feedback to the other Party on reconciliation data within 10 (ten) working days from the date of receiving the request and reconciliation data. After the 10 working days as mentioned above, if the Party initiated the reconciliation does not receive feedback from the other Party, it will be considered that two Parties have agreed with the reconciliation data.

Người thực hiện đối soát là người đại diện có thẩm quyền của mỗi Bên.

The person conduct performing the reconciliation is the competent representative of each Party.

Sau khi hoàn thành đối soát, Bên B có trách nhiệm chuẩn bị và gửi hồ sơ thanh toán cho bên A. Hồ sơ thanh toán bao gồm: biên bản nghiệm thu, hóa đơn tài chính hợp lệ, đề nghị thanh toán.

After completing the reconciliation, Party B is responsible for preparation and sending payment documents to Party A. Payment documents including: Acceptance minutes, valid financial invoice and payment request letter.

b. Thanh toán:

b.Payment:

- Trong thời hạn 30 ngày kể từ ngày cuối cùng của tháng Bên A nhận đủ hồ sơ thanh toán, Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ giá trị thanh toán cho Bên B.

- Within 30 days from the last day of the month Party A received full payment documents, Party A is responsible for paying the entire payment value to Party B.

- Bên A thanh toán cho Bên B bằng hình thức sau:

- Party A pay Party B in the following forms:

+ Thanh toán bằng tiền mặt cho Bộ phận kế toán của Bên B.

+ Pay in cash to the Accounting Department of Party B.

+ Chuyển khoản vào tài khoản ngân hàng của Bên B như sau:

+ Transfer money to Party B's bank account as follows:

Tên tài khoản/ *Account name*: CTY CP CONG NGHE MOI TRUONG AN SINH

Số tài khoản: **0341006990138** tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hải Dương.

Banking account No. 0341006990138 at Vietcombank - Hai Duong Branch.

- Trường hợp Bên A thanh toán không đúng số tài khoản ngân hàng của Bên B hoặc thanh toán bằng tiền mặt không đúng người có thẩm quyền của Bên B thì được coi như chưa phát sinh nghĩa vụ thanh toán của Bên A, Bên A tự chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thanh toán sai.

- In case Party A makes incorrect payment of Party B's bank account number or payment in cash is not the right authorized person of Party B, it is considered that Party A's payment obligation has not arisen, Party A is fully responsible for the wrong payment.

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA HAI BÊN

ARTICLE 4. RESPONSIBILITIES AND RIGHTS OF THE TWO PARTIES

4.1/ Trách nhiệm và quyền hạn của Bên A:

4.1/ Responsibilities and rights of Party A:

- Bên A phải báo trước cho Bên B đúng thời gian chuyển giao chất thải như đã thỏa thuận. Trường hợp Bên A muốn chuyển giao chất thải trước 48 giờ như thỏa thuận thì phải được Bên B đồng ý dựa trên điều kiện khả thi để thực hiện công việc.

- Party A must on time notify Party B in advance of waste transfer as agreed. In case Party A want to transfer the waste before 48 hours as agreed, it must be agreed by Party B based on feasible conditions to perform the work.

- Tạo điều kiện thuận lợi cho nhân lực và phương tiện của Bên B vào kho của Bên A để thực hiện bốc xếp chất thải lên phương tiện vận chuyển.

- Make favorable conditions for Party B's labor and vehicles in loading waste onto transport vehicles.

- Đảm bảo chất thải đã được phân loại riêng biệt trước khi chuyển giao. Nếu không và/hoặc trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo kịp thời cho Bên B để hai Bên cùng thảo luận tìm giải pháp xử lý phù hợp.

Trường hợp hai Bên không thống nhất được được phương án xử lý thì Bên B có quyền từ chối thu gom, vận chuyển chất thải theo đề nghị của Bên A.

Ensure the waste has been separately classified before transferring. If not, and/or where there is a change in waste composition, Party A must promptly notify Party B so that the two Parties can discuss and find an appropriate treatment solution.

In case the two Parties cannot reach to an agreement, Party B has the right to refuse to collect and transport the waste as requested by Party A.

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B.

Make full and timely payment to Party B.

- Cử người đại diện chuyển giao chất thải và xác nhận khối lượng chất thải chuyển giao cho bên B. Cam kết người đại diện ký kết các biên bản chuyển giao, chứng từ xử lý chất thải với đại diện Bên B là người có thẩm quyền của Bên A.

Appoint a representative to transfer the waste and confirm the weight of waste transferred to Party B. Commit the representative to sign the waste transfer minutes, waste treatment records with Party B's representative who is an authorized person of Party A.

- Được quyền kiểm tra chất thải đã chuyển giao cho Bên B trong khuôn viên của bên A.

- Have the right to inspect waste transferred to Party B within Party A's premises.

- Bên A chịu trách nhiệm hoàn thiện các thủ tục liên quan đến khai báo hải quan đầu xuất, phối hợp với Bên B thực hiện các bước sơ hủy, tiêu hủy theo yêu cầu của Hải quan (nếu có).

- Party A is responsible for completing procedures related to export customs declaration, coordinating with Party B to carry out the steps of preliminary destruction and destruction as required by Customs (if any).

- Cung cấp đầy đủ thông tin về lô hàng cần sơ hủy, tiêu hủy (nếu có).

- Provide full information about the shipment to be preliminary destroyed and destroyed (if any).

4.2/ Trách nhiệm và quyền hạn của Bên B:

4.2/ Responsibilities and rights of Party B:

- Cung cấp nhân lực và phương tiện vận chuyển chất thải.

- Providing manpower and vehicle for loading and transportation waste.

- Tuân thủ nghiêm chỉnh các nội quy, quy định ra vào nhà máy, nội quy phòng cháy chữa cháy, an toàn vệ sinh lao động, bảo vệ môi trường của Bên A. Bên B có nghĩa vụ giữ bí mật kinh doanh của Bên A trong quá trình hợp tác.

- Strictly comply with the internal rules and regulations on entering and exiting , fire prevention and fighting, safety and hygiene, environmental protection of Party A. Party B is obliged to keep Party A's business secrets during the cooperation.

- Vận chuyển đúng khối lượng và đúng chủng loại chất thải đã được Bên A chuyển giao. Đảm bảo vận chuyển chất thải theo đúng các quy định về vận chuyển chất thải. Chịu trách nhiệm giải quyết mọi sự cố xảy ra trên đường vận chuyển chất thải (kể từ lúc ra khỏi nhà máy Bên A);

- Transport waste in accurate with volume and kind which to be transfered by Party A. Ensure that waste is transported in compliance with legal regulations. Responsible for handling all issues that arise on the road of waste transportation (since moment leaving Party A's factory gate);

- Chịu trách nhiệm xử lý triệt để chất thải đã nhận chuyển giao từ bên A.

- Responsible for thoroughly treatment of waste transferred by Party A.

- Phát hành chứng từ chất thải nguy hại sau mỗi lần tiếp nhận chất thải nguy hại và hoàn trả chứng từ cho Bên A sau khi xử lý xong trong thời hạn quy định (không quá 06 tháng), để Bên A có căn cứ báo cáo chất thải định kỳ theo quy định.

- Issue hazardous waste documents following each hazardous waste receipt and return the documents to Party A once the treatment is completed within the prescribed time limit (no more than 06 months), so that Party A can periodically report waste in accordance with regulations.

- Trường hợp vì lý do bất khả kháng, trở ngại khách quan mà bên B không thu gom, vận chuyển chất thải thỏa thuận, Bên B phải thông báo kịp thời cho Bên A biết để hai Bên cùng thảo luận đưa ra phương án xử lý.

- In case of force majeure, objective difficulties, it is impossible to collect trash within the time limit of the Contract, Party B must notify Party A so that both Parties can come up with a treatment plan.

- Được quyền yêu cầu Bên A thanh toán chi phí vận chuyển đúng thời hạn thanh toán và tiền lãi phát sinh do chậm thanh toán đã thỏa thuận trong hợp đồng này.

- Have the right to request that Party A pay shipping expenses on time and interest due to late payment, as agreed in this contract.

ĐIỀU 5. THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

ARTICLE 5. VALIDITY PERIOD OF THE CONTRACT

- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày 13/11/2023 cho đến hết ngày 31/12/2024. Hợp đồng sẽ tự động có hiệu lực thêm 01 (một) năm nữa và tương tự cho các năm tiếp theo, nếu một trong các Bên không có thông báo chấm dứt hợp đồng bằng văn bản.

- The contract is valid from November 13th, 2023, to December 31th, 2024. If one of the Parties does not notify the other in writing to end the contract, the contract will automatically renew for another 01 (one) year, and similarly for the following years.

- Trong trường hợp một trong hai Bên muốn đơn phương chấm dứt hợp đồng thì phải thông báo bằng văn bản cho Bên kia trước 30 ngày và thực hiện đầy đủ các thủ tục thanh lý hợp đồng.

- If one of the two Parties wishes to unilaterally cancel the contract, it must notify the other party in writing 30 days in advance and complete the contract liquidation processes.

ĐIỀU 6. TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG

ARTICLE 6. LIABILITY FOR BREACH OF CONTRACT

- Trường hợp một trong hai Bên không thực hiện theo đúng trách nhiệm của mình dẫn đến gây ra thiệt hại cho Bên còn lại thì Bên có lỗi phải bồi thường toàn bộ thiệt hại.

- In case one of the two Parties fails to fulfill its responsibilities, resulting in damage to the other party, the party at fault must compensate for all damages.

- Trường hợp Bên A chậm thực hiện nghĩa vụ thanh toán thì Bên A phải có công văn giải trình với Bên B về việc chậm thanh toán đó.

- In case Party A is late in fulfilling payment obligations, Party A must send a written explanation to Party B for the delay in payment.

ĐIỀU 7. SỰ KIỆN BẤT KHẢ KHÁNG

ARTICLE 7. FORCE MAJEURE

Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính chất khách quan nằm ngoài tầm kiểm soát của các Bên như động đất, bão, lũ, lụt, lốc, sóng thần, lở đất, hỏa hoạn, chiến tranh hoặc nguy cơ xảy ra chiến tranh,... Khi một trong hai Bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng dẫn đến không thể thực hiện nghĩa vụ của mình thì:

A force majeure event is an objective occurrence that occurs beyond the Parties' control, such as earthquakes, storms, floods, hurricanes, tsunamis, landslides, fires, war, or other hazards. war,... When one party experiences force majeure events that render it impossible to discharge its obligations:

+ Bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng phải thông báo cho Bên kia ngay sau khi xảy ra các sự kiện bất khả kháng để cùng phối hợp giải quyết.

+ The party experiencing force majeure events must notify the other party immediately after the occurrence of force majeure events to coordinate their resolution.

+ Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa, các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa những ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

+ Implement appropriate preventive and alternative steps to mitigate the effects of force majeure incidents

+ Hai Bên sẽ tiến hành thảo luận tìm cách tháo gỡ khó khăn, tạo mọi điều kiện thuận lợi cho nhau trên tinh thần hợp tác, hỗ trợ.

+ The two Parties will conduct discussions to find ways to overcome difficulties and create favorable conditions for each other in the spirit of cooperation and support

+ Bên gặp phải các sự kiện bất khả kháng vẫn phải thực hiện các nghĩa vụ không bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng.

+ *The party experiencing force majeure events must continue to perform commitments that are not affected by the force majeure event*

+ Tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ bị tạm ngừng ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng ngay sau khi tác động của sự kiện bất khả kháng chấm dứt.

+ *Continue to complete suspended duties caused by a force majeure event soon after the event's impact has ended.*

ĐIỀU 8. THÔNG BÁO

ARTICLE 8. NOTICE

- Các Bên có trách nhiệm thông báo cho Bên còn lại về đầu mối có thẩm quyền liên hệ công việc liên quan đến Hợp đồng này.

- *The Parties are responsible for notifying the other party of the competent contact point for work related to this Contract*

- Trừ trường hợp có thỏa thuận khác, thông báo chỉ có giá trị pháp lý với Bên còn lại khi thể hiện bằng văn bản và chuyển theo một trong các hình thức văn bản trao tay, fax hoặc email/zalo bởi người có thẩm quyền. Thông báo thể hiện bằng điện thoại chỉ có giá trị tham khảo.

- *Unless there is other agreement, the notice shall only be legally valid to the other party when expressed in written and sending in one of the forms of handover by hand, fax or email/zalo by the competent person. Notification shown by phone are for reference only.*

- Trường hợp các Bên gửi nhiều thông báo, thông báo cuối cùng theo thời gian sẽ được áp dụng. Nếu thông báo nhận được cùng thời điểm, sẽ áp dụng theo thứ tự ưu tiên: văn bản trao tay fax, email/zalo.

In case the Parties send many notices to each other, the final notice will apply. If the notifications is received at the same time, it will be applied in order of priority: handover by hand, fax, email/zalo,.

- Mỗi Bên sẽ thông báo cho Bên kia về bất kỳ thay đổi nào về đầu mối liên, địa chỉ, số điện thoại, email/zalo của mình.

- *Each party will notify the other party of any changes of its contact point, address, phone number, email/zalo.*

ĐIỀU 9. LUẬT ĐIỀU CHỈNH VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

ARTICLE 9. GOVERNING LAW AND DISPUTE RESOLUTION

- Hợp đồng này được giải thích và điều chỉnh theo pháp luật Việt Nam. Các quyền, nghĩa vụ của các Bên và các nội dung khác chưa được quy định tại Hợp đồng này sẽ được điều chỉnh theo các quy định pháp luật có liên quan.

- *This contract will be construed and governed by the laws of Vietnam. The rights, responsibilities, and other provisions of Parties that not included in this Contract will be regulated by related to legal regulations.*

- Mọi tranh chấp phát sinh từ việc ký kết, thực hiện và chấm dứt Hợp đồng này sẽ được ưu tiên giải quyết bằng thương lượng, hoà giải trên tinh thần thiện chí. Các Bên có trách nhiệm tiếp tục thực hiện các quyền và nghĩa vụ quy định tại Hợp đồng không có tranh chấp, trừ trường hợp các Bên có thoả thuận khác.

- Any disputes arising from the signing, implementation, and termination of this Contract will be resolved by negotiation and mediation in good faith. Unless there is other argreement, two Parties are responsible for continuing to implement the rights and obligations without disputes.

- Trường hợp các Bên không giải quyết được bằng thương lượng thì tranh chấp sẽ được giải quyết tại Tòa án nhân dân có thẩm quyền nơi Bên A đặt trụ sở chính. Bên thua kiện sẽ chịu mọi chi phí phát sinh liên quan đến việc giải quyết tranh chấp và theo phán quyết của Tòa án.

- If the Parties are unable to reach an agreement through negotiation, the disputes will be judged at the competent People's Court where Party A is headquartered. The losing party will be responsible for payment all costs incurred related to dispute and according to the Court's judgment.

ĐIỀU 10. ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

ARTICLE 10. IMPLEMENTATION PROVISIONS

- Các Bên cam kết tuân thủ đầy đủ các điều khoản và điều kiện đã thỏa thuận tại Hợp đồng này với tinh thần thiện chí, trung thực và tạo điều kiện thuận lợi cho nhau trong quá trình thực hiện.

- The Parties commit to fully comply with the terms and conditions agreed in this Contract with a spirit of goodwill, honesty and to create favorable conditions for each other during the implementation.

- Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung khi được sự chấp thuận của cả hai Bên. Mọi nội dung sửa đổi, bổ sung chỉ có hiệu lực khi được lập thành văn bản và ký kết bởi đại diện có thẩm quyền của hai Bên.

- This contract may only be changed or supplemented with the approval of two Parties. Amendments and enhancements will be valid only if made in written and signed by authorized representatives of two Parties.

- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản song ngữ Việt-Anh có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản làm cơ sở thực hiện. Trong trường hợp có sự khác biệt giữa Tiếng Việt và Tiếng Anh, thì Tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng/.

- The contract shall be made into 04 (four) bilingual copies of Vietnamese-English with equal legal validity, each Party shall keep 02 (two) copies as a basis for implementation. In case there is a difference between Vietnamese and English, Vietnamese will take precedence./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
REPRESENTATIVE OF PARTY A	***REPRESENTATIVE OF PARTY B***
CÔNG TY TNHH ĐIỆN TỬ LONGCHEER MEIKO VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG AN SINH
YU YI SONG	GIÁM ĐỐC
TỔNG GIÁM ĐỐC	Nguyễn Trọng Quang