

CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ VV

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của cơ sở

NHÀ MÁY LẮP RÁP MÁY PHÁP ĐIỆN

Địa điểm thực hiện cơ sở: Tại Lô N02, Đường N1, khu công nghiệp Yên
Mỹ, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Vũ Búi

CHỦ CƠ SỞ



TỔNG GIÁM ĐỐC

ZHOU XUE DONG

Hưng Yên, tháng năm 2025

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG.....	4
DANH MỤC HÌNH.....	5
CHƯƠNG I.....	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	6
1.1.Tên chủ cơ sở.....	6
1.2. Tên cơ sở.....	7
1.2.Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở	10
1.2.1.Công suất của cơ sở	10
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở	43
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	45
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.	49
1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở.	49
1.5.2. Dây chuyền máy móc thiết bị của cơ sở	51
CHƯƠNG II.....	60
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	60
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	60
CHƯƠNG III	67
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	67
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	67
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt	69
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	82
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:	84
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	87
3.5.1. Nguồn phát sinh	87
3.5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	87
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	88
CHƯƠNG IV	102
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	102
4.1. Nội dung thu gom, xử lý và đấu nối nước thải	102
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	104

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	105
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung động.....	105
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	105
4.3.3. Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung	106
4.3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	106
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):	106
4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):	106
4.6. Nội dung về quản lý chất thải	106
4.7. Nội dung về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường	108
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	109
CHƯƠNG VI.....	113
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	113
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở.....	113
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	113
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	113
6.2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	114
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	114
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	115
6.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	115
CHƯƠNG VII.....	116

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

KCN	: Khu công nghiệp
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
BTCT	: Bê tông cốt thép
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
COD	: Nhu cầu oxi hóa học
BOD ₅	: Nhu cầu oxi sinh học
DO	: Hàm lượng oxi hòa tan
SS	: Chất rắn lơ lửng
QĐ	: Quyết định
NXB	: Nhà xuất bản
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
Bụi TSP	: Bụi lơ lửng
HTXLTT	: Hệ thống xử lý tập trung

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm khếp góc của cơ sở theo hệ tọa độ	8
Bảng 1.2: Danh mục sản phẩm của cơ sở	44
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu tại cơ sở.....	45
Bảng 1.4. Bảng tổng nhu cầu sử dụng điện và nước của cơ sở	49
Bảng 1.5. Bảng danh mục các hạng mục công trình của cơ sở	50
Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị đầu tư phục vụ sản xuất của cơ sở	51
Bảng 2.1. Quy định các thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp đầu nối nước thải vào KCN Yên Mỹ II	63
Bảng 3.2. Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải	73
Bảng 3.3. Bảng khối lượng, chủng loại chất thải rắn phát sinh trong một năm	82
Bảng 3.4. Bảng khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh trong một năm	84
Bảng 4.1. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới.....	102
Bảng 4.2. Tọa độ vị trí xả thải của dòng khí thải tại hệ thống xử lý bụi và khí thải phòng sơn ở cơ sở.....	104
Bảng 4.3. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong khí thải và giới hạn nồng các chất ô nhiễm khi xả thải vào môi trường.....	104
Bảng 6.1. Bảng đề xuất thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường	113
Bảng 6.2. Bảng tổng hợp thời gian lấy mẫu nước thải	113
Bảng 6.3. Bảng kế hoạch phân tích mẫu chất thải của cơ sở.....	114

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.2. Hình ảnh khuôn viên công ty TNHH Điện khí VV	9
Hình 1.9. Quy trình sản xuất động cơ khởi động của cơ sở	22
Hình 1.13. Sơ đồ quy trình lắp ráp Stato động cơ 1 chiều.....	36
Hình 1. 14. Sơ đồ quy trình lắp ráp hoàn thiện động cơ 1 chiều	38
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở.....	67
Hình 3.2. Hệ thống ống thu và máng thu gom nước mưa tại mái của cơ sở	68
Hình 3.3. Hồ ga thu gom nước mưa bề mặt của cơ sở	69
Hình 3.4. Sơ đồ phân luồng thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở	69
Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải tại khu vực sơn Stato, Roto và khu vực hàn nổi dây	73
Hình 3.6. Hệ thống xử lý hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto và khói hàn khu vực hàn nổi dây.....	77
Hình 3.7. Cây xanh và cỏ tại cơ sở	79
Hình 3.8. Sơ đồ mô tả quá trình thông gió nhà xưởng tự nhiên tại cơ sở.....	80
Hình 3.13. Mô tả một số quạt công nghiệp sử dụng trong thông thoáng nhà xưởng	81
Hình 3.9. Hình ảnh khu nhà chứa rác của cơ sở	87

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

Nhà đầu tư:

Tên nhà đầu tư: HONG KONG BEST ADVANCE HOLDINGS LIMITED

- Địa chỉ trụ sở chính: Phòng 903, Kodak House 2, 39 Healthy Street East, Quarry Bay, Hồng Kông, Trung Quốc;

- **Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư:**

CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ VV

- Địa chỉ thực hiện cơ sở: Cơ sở thuê nhà xưởng số 3 thuộc dự án Nhà máy sản xuất Yokosuka Việt Nam, tại Lô N02, Đường N1, khu công nghiệp Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên (nay là Lô N02, Đường N1, khu công nghiệp Yên Mỹ II, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên).

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông: ZHOU XUEDONG

Chức danh: Tổng Giám đốc

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 16/11/1968;

Quốc tịch: Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ phát lý của cá nhân: EB7627087 Ngày cấp: 13/02/2018. Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh Bộ công an Trung Quốc cấp.

Địa chỉ thường trú: 5-1, Unit 3, Building 19, No.18, North Section, Huaifu Abenue, Jiulongpo District, Chongqing, Trung Quốc.

Chỗ ở hiện tại: Khu công nghiệp Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

- Điện thoại:.....; Fax:; E-mail:

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, phòng Đăng ký kinh doanh 0901071863 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hưng Yên, Phòng đăng ký kinh doanh cấp lần đầu ngày 09/01/2020, đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 13/05/2021.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư do Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Hưng Yên, Ban quản lý các khu công nghiệp cấp với mã số dự án: 10181688804, chứng nhận lần đầu: ngày 26/8/2019 và chứng nhận thay đổi lần thứ sáu: ngày 20 tháng 05 năm 2025.

- Hợp đồng cho thuê nhà xưởng nguyên tắc thuê lại nhà xưởng tại Khu công gần với kết cấu hạ tầng tại khu công nghiệp Yên Mỹ II số: 03/HĐNT-TLĐ/KCN-YMII, ngày 01/07/2024 ký giữa Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam và Công ty TNHH điện khí VV

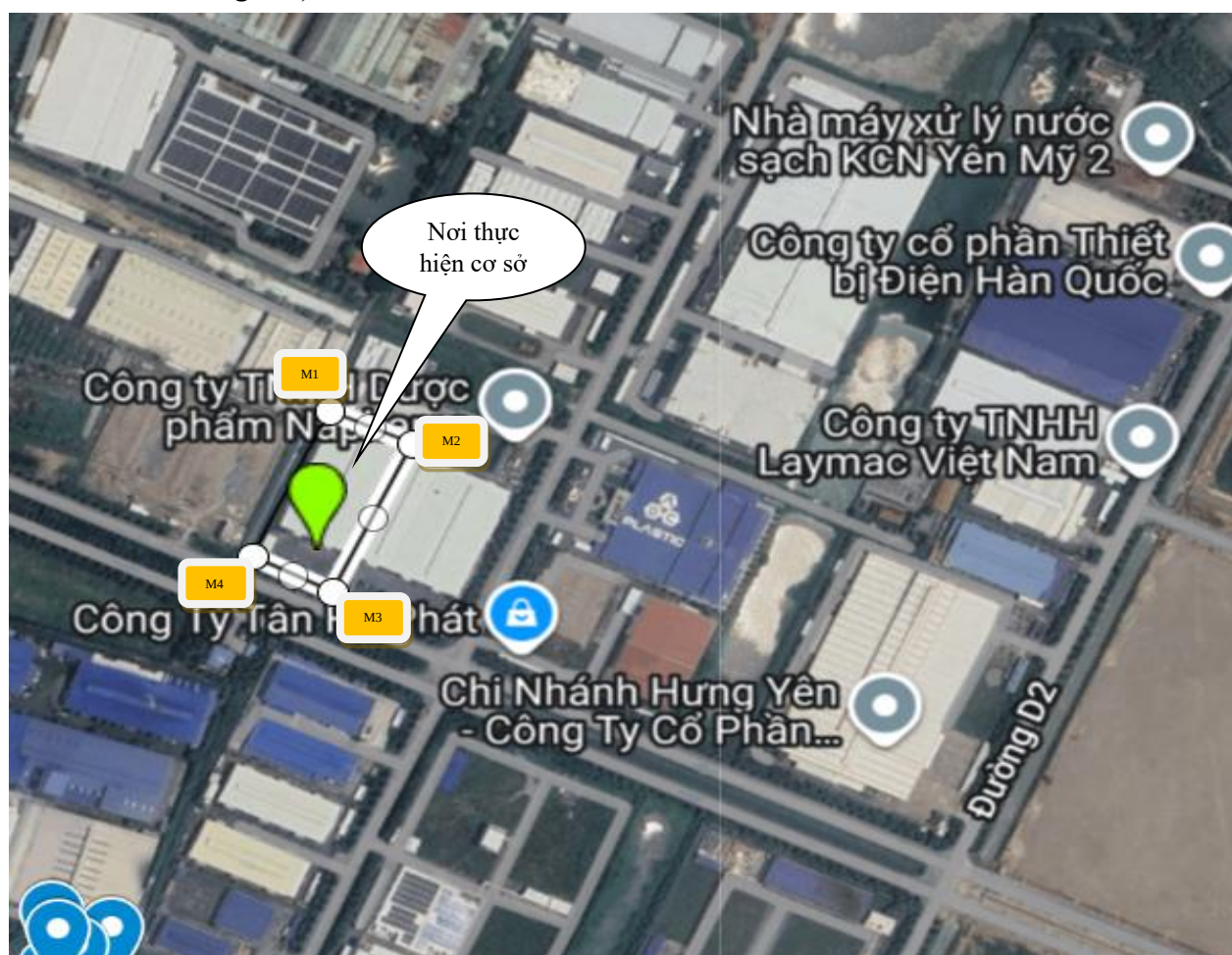
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Nhà máy lắp ráp máy phát điện của Công ty TNHH điện khí VV.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp số 50/HĐKT/KCN/YMII-RAC ngày 05/02/2025 giữa Công ty TNHH phát triển hạ tầng KCN Hòa phát Hưng Yên.

1.2. Tên cơ sở

NHÀ MÁY LẮP RÁP MÁY PHÁT ĐIỆN

- Địa điểm thực hiện của cơ sở: Thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Yokosuka, Tại Đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên (nay là Đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên). Cơ sở được thực hiện trên khu đất có diện tích 5.054 m² (Năm nghìn không trăm năm mươi tư mét vuông đất).



Hình 1.1. Vị trí địa lý nơi thực hiện cơ sở

❖ *Vị trí tiếp giáp của khu đất cụ thể như sau:*

- + Phía Bắc giáp lô đất cho thuê của Khu công nghiệp
- + Phía Nam giáp đường N1 của Khu công nghiệp.
- + Phía Tây giáp ranh giới của Khu công nghiệp.
- + Phía Đông giáp đường D1 của Khu công nghiệp.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

Vị trí công ty tại các điểm khép góc theo tọa độ VN200, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi
chiều 3^0 được thể hiện trong bảng số liệu sau:

Bảng 1.1. Tọa độ các điểm khép góc của cơ sở theo hệ tọa độ

STT	Tên điểm	X (M)	Y (M)
1	M1	2309505.9	556224.8
2	M2	2309623.4	556279.5
3	M3	2309597.1	556338.9
4	M4	2309476.2	556283.1



Hình 1.2. Hình ảnh khuôn viên công ty TNHH Điện khí VV

***) Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng và cấp Giấy phép xây dựng của Dự án:** Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên.

- Giấy phép xây dựng số 07/GPXD Của UBND Tỉnh Hưng Yên, ban quản lý các khu công nghiệp ngày 21 tháng 02 năm 2019 cho Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam.

***) Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:** Quyết định số 1863/QĐ-UBND ngày 06 tháng 08 năm 2021 của UBND tỉnh Hưng Yên về phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở Nhà máy lắp ráp máy phát Điện của Công ty TNHH điện khí VV.

- **Cơ quan thẩm định giấy phép môi trường của Dự án:** Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên.

- **Cơ quan cấp giấy phép môi trường của Dự án:** Chủ tịch UBND tỉnh Hưng Yên

***) Quy mô của cơ sở:**

- Cơ sở Công nghiệp (Sản xuất, lắp ráp máy phát điện, động cơ khởi động; linh kiện, phụ kiện của máy phát điện như: Roto của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; stato của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; động cơ 1 chiều DC; động cơ xoay chiều AC) đã hoạt động, tổng vốn đầu tư 50.000.000.000 (Năm mươi tỷ) đồng => cơ sở nhóm C (theo quy định tại khoản 3 điều 11 Luật đầu tư công năm 2024).

- Cơ sở “Nhà máy lắp ráp máy phát điện” được thực hiện tại Đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên nên không có yếu tố nhạy cảm quy định tại điểm a, khoản 6 Điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP (sửa đổi bổ sung khoản 4, điều 25 nghị định 08/2022/NĐ-CP).

- Ngoài ra, Cơ sở không xả nước thải ra nguồn nước có mục đích sinh hoạt. Cơ sở không chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất mặt nước, đất lúa và không thực hiện di dân tái định cư nên không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại điểm c, d, đ, e khoản 6, điều 1 Nghị định 05/2025/NĐ-CP.

+ Cơ sở có công đoạn sơn trong quá trình sản xuất, lắp ráp máy phát điện, động cơ khởi động; linh kiện, phụ kiện của máy phát điện với công suất: 1.500.000 cái/năm tương đương 25.750 tấn/năm; thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường công suất trung bình (thuộc STT 17 công suất trung bình thuộc cột 4 (do tổng công suất sản phẩm dưới 50.000 tấn sản phẩm/năm), quy định tại phụ lục II, phụ lục ban hành kèm theo nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường

+ Mặt khác, theo quy định tại điểm b, khoản 4, điều 28, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 cơ sở là cơ sở đầu tư nhóm II do: cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với quy mô công suất trung bình quy định tại cột 4 phụ lục II ban hành kèm Nghị định số 05/2025/NĐ-CP Ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của

Chính phủ.

Đến nay, Dự án thực hiện điều chỉnh thay đổi về quy mô, công suất. Trong đó, Dự án thực hiện điều chỉnh tăng tổng số lượng sản phẩm sản xuất/năm và sản xuất bổ sung thêm 04 dòng sản phẩm mới (Sản xuất máy phát điện, động cơ khởi động, động cơ 1 chiều DC, động cơ xoay chiều AC bên cạnh 02 dòng sản phẩm đã được cấp phép là chỉ tiến hành lắp ráp 2 bộ phận chính của máy phát điện là Roto và Stator của máy phát điện để xuất cho đơn vị khác, không lắp ráp thành máy phát điện hoàn chỉnh.

Căn cứ điểm b, khoản 5, điều 30 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi bổ sung tại nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 26 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12/6/2025, Dự án thuộc đối tượng cấp Giấy phép môi trường và trình chủ tịch UBND tỉnh Hưng Yên cấp Giấy phép môi trường.

1.2. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở

1.2.1. Công suất của cơ sở

a. Mục tiêu và quy mô cơ sở theo giấy chứng nhận đầu tư:

- Cơ sở được thực hiện với mục tiêu và quy mô công suất của cơ sở như sau:

STT	Mục tiêu	Mã ngành theo VSIC	Quy mô công suất
1	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện <i>Chi tiết: Sản xuất, lắp ráp máy phát điện, động cơ khởi động; linh kiện, phụ kiện của máy phát điện như: Roto của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; stato của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; động cơ 1 chiều DC; động cơ xoay chiều AC</i>		- Máy phát điện 1.000.000 cái/năm tương đương 25.000 tấn/năm) - Động cơ khởi động: 500.000 cái /năm (tương đương 750 tấn/năm); - Rôto của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 80 tấn/năm); - Stato của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm); - Tổ hợp công tắc của động cơ khởi động 250.000 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm). - Động cơ 1 chiều DC 100.000 cái /năm (tương đương 150 tấn/năm) - Động cơ xoay chiều AC 100.00 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV

2	Gia công cơ khí; xử lý và tráng phủ kim loại <i>Chi tiết: Sản xuất, lắp ráp lõi thép stato và lõi thép roto</i>		Lõi thép stato và lõi thép rôto: 200.000 cái/năm (tương đương 6.500 tấn/năm).
3	Bán buôn tổng hợp <i>Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa có mã HS như sau: 8503,8511,8535,8536,8538,8544,8545,8547.</i>		
4	Sản xuất máy bơm, máy nén, vòi và van khác <i>Chi tiết: Sản xuất máy rửa cao áp</i>	2813	Máy rửa cao áp: 200.000 cái/năm (tương đương 2.000 tấn/năm)

b. Mục tiêu và quy mô cơ sở thực hiện thực tế và xin cấp giấy phép môi trường

Căn cứ theo nhu cầu và tình hình sản xuất thực tế của công ty, tại thời điểm lập báo cáo xin cấp giấy phép môi trường này cơ sở sẽ không tiến hành mục tiêu sản xuất tổ hợp công tắc của động cơ khởi động, sản xuất, lắp ráp lõi thép stato và lõi thép roto, sản xuất máy rửa cao áp. Vì vậy mục tiêu và công suất cơ sở sẽ thực hiện trên thực tế và xin cấp giấy phép môi trường là:

STT	Mục tiêu	Mã ngành theo VSIC	Quy mô công suất
1	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện <i>Chi tiết: Sản xuất, lắp ráp máy phát điện, động cơ khởi động; linh kiện, phụ kiện của máy phát điện như: Roto của máy phát điện, động cơ khởi động; stato của máy phát điện, động cơ khởi động; động cơ 1 chiều DC; động cơ xoay chiều AC</i>		- Máy phát điện 1.000.000 cái/năm tương đương 25.000 tấn/năm) - Động cơ khởi động: 500.000 cái /năm (tương đương 750 tấn/năm); - Rôto của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 80 tấn/năm); - Stato của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm); - Động cơ 1 chiều DC 100.000 cái /năm (tương đương 150 tấn/năm) - Động cơ xoay chiều AC

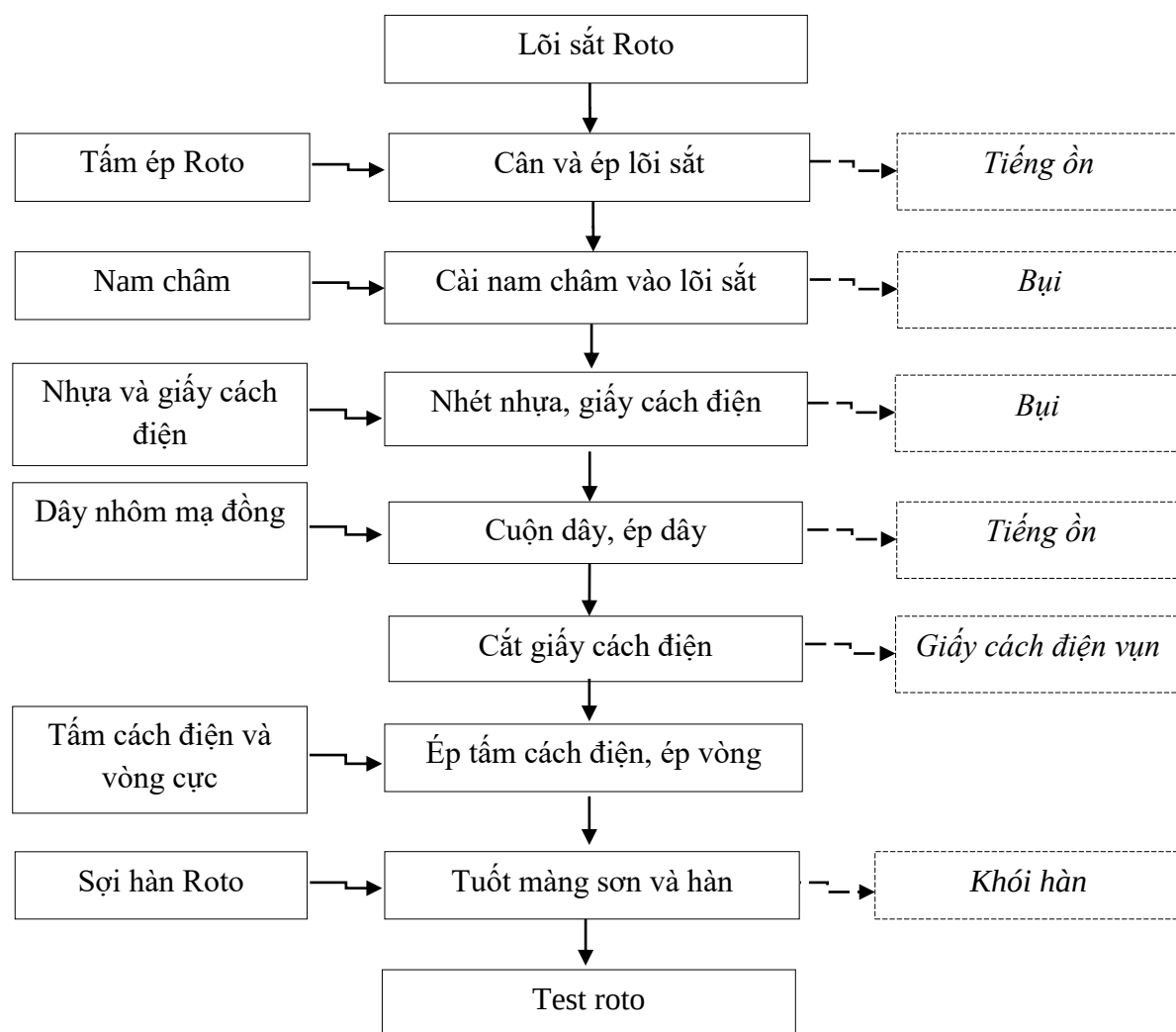
			100.00 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm).
2	Bán buôn tổng hợp <i>Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa có mã HS như sau: 8503,8511,8535,8536,8538,8544,8545,8547.</i>		

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công ty TNHH Điện khí VV là cơ sở đầu tư mới mới 100% với 100% vốn đầu tư từ nước ngoài, với công nghệ sản xuất tiên tiến, hiện đại quy trình sản xuất như sau:

❖ Quy trình sản xuất của cơ sở:

*) Truyền sản xuất và lắp ráp roto:



Hình 1.3. Sơ đồ công nghệ truyền sản xuất và lắp ráp Roto kèm dòng thải

❖ **Thuyết minh quy trình:**

Cân và ép lõi sắt: Tùy theo công suất của máy phát điện, công nhân sẽ cân tấm ép Roto sau đó đặt vào máy để ép lõi sắt vào giữa các tấm Roto thành một khối chặt khít.

Cài nam châm vào lõi sắt: Tại đây 2 miếng nam châm nhỏ được cài vào khe của lõi sắt. Công đoạn này có sự di chuyển và tiếp xúc nên có thể phát sinh ra lượng bụi nhỏ.

Nhét nhựa, giấy cách điện: Để cách điện giữa dây đồng và lõi sắt, trước khi cuộn dây công nhân sẽ tiến hành đặt nhựa và giấy cách điện vào sát tấm ép Roto.

Cuộn dây, ép dây: Sau khi tạo lớp cách điện, lõi sắt sẽ được chuyển sang máy cuộn dây, tại đây dây đồng sẽ được cuộn chạy theo 2 bên của lõi sắt (tùy theo công suất của máy phát điện số vòng dây khoảng 340-680 vòng). Sau đó, sẽ được công nhân dùng búa để gõ và ép dây đồng vào đúng rãnh của Roto.

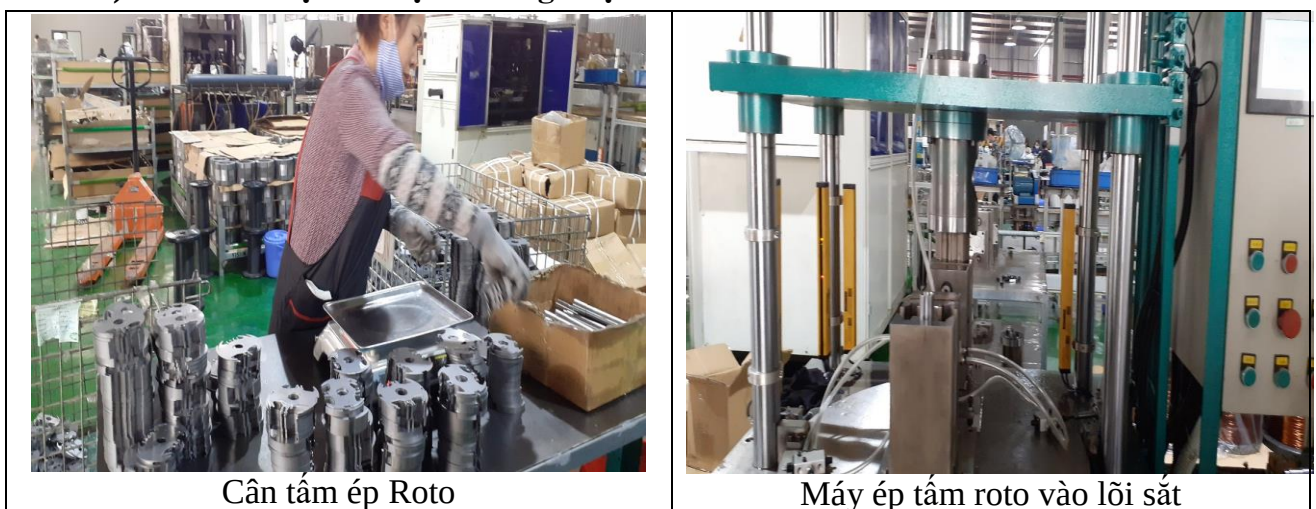
Cắt giấy cách điện: Sau khi ép dây đồng, một phần giấy cách điện thừa sẽ được công nhân dùng kéo cắt để đảm bảo thẩm mỹ và không ảnh hưởng đến các công đoạn sau.

Ép tấm cách điện, ép vòng: Để đảm bảo không bị chập điện giữa 2 cuộn dây, cần ép thêm tấm cách điện giữa 2 cuộn đồng. Tiếp đến, công nhân sẽ ép vòng cực lên đầu lõi sắt để đầu nối đầu dây.

Tuốt màng sơn và hàn: Để tăng độ tiếp xúc, đầu dây sẽ được tuốt màng sơn bên ngoài và hàn đầu nối vào vòng cực. Quá trình hàn được thực hiện bằng máy hàn tay, dưới tác dụng của dòng điện, đầu máy hàn được gia nhiệt trong khoảng từ 350 - 400⁰C và làm nóng chảy sợi hàn, sợi hàn nóng chảy dính vào khoảng trống giữa đầu dây điện với vòng cực, vật liệu hàn có vai trò gắn kết đầu dây với vòng cực, đồng thời bao phủ quanh vị trí đầu nối có tác dụng chống ăn mòn trong quá trình tồn tại ngoài môi trường. Tại công đoạn này sẽ phát sinh khói hàn.

Test roto: Sau khi hoàn thiện, Roto sẽ được chuyển sang thiết bị để test thông số: Điện trở, dòng và điện sóng để đảm bảo phù hợp với công suất của máy phát điện.

***) Hình ảnh cụ thể một số công đoạn:**



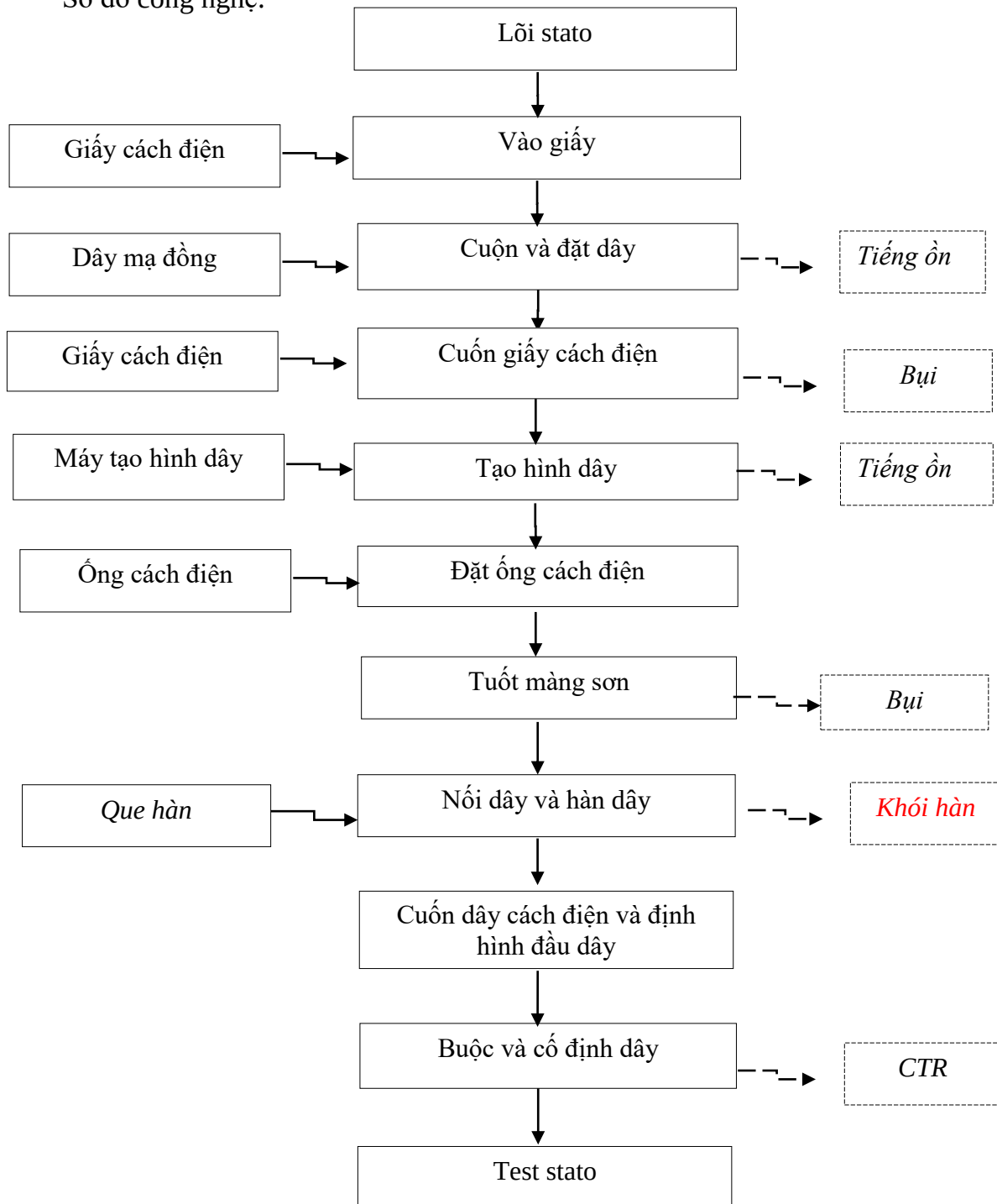
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV



Hình 1.4. Một số hình ảnh về quá trình sản xuất và lắp ráp roto

***) Truyền sản xuất và lắp ráp stato:**

Sơ đồ công nghệ:



Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ truyền sản xuất và lắp ráp Stato kèm dòng thải

❖ Thuyết minh quy trình:

Vào giấy: Tại đây máy quấn giấy cách nhiệt sẽ chèn giấy vào khe lõi của stato (stato có 2 loại với chiều cao 120mm và 130mm) để tạo lớp cách điện với cuộn dây.

Cuộn và đặt dây: Tại đây máy cuộn dây sẽ cuộn khoảng 5-7 rãnh, mỗi rãnh từ 52-59 vòng dây tùy theo công suất của máy phát điện. Sau đó, các cuộn dây sẽ được đặt vào bên trong của stato.

Cuốn giấy cách điện: Tại đây công nhân sẽ dùng băng dán cách điện để dán xung quanh 2 dây phụ phía bên ngoài. Quá trình tiến hành sẽ phát sinh lượng bụi nhỏ

Tạo hình dây: Sau khi tạo lớp cách điện, stato được đặt vào máy để ép, cố định và tạo hình cho dây. Quá trình ép tạo hình dây sẽ phát sinh tiếng ồn

Đặt ống cách điện: Tại đây công nhân sẽ đặt ống cách điện phía trên phần đầu cuộn dây.

Tuốt màng sơn: Trước khi hàn nối dây, đầu các cuộn dây sẽ được tuốt lớp màng sơn ở đầu dây để tăng độ dẫn điện. Công đoạn này phát sinh lượng nhỏ bụi kim loại.

Nối dây và hàn dây: Quá trình hàn được thực hiện bằng máy hàn tay, dưới tác dụng của dòng điện, đầu máy hàn được gia nhiệt trong khoảng từ 350 - 400⁰C và làm nóng chảy sợi hàn, sợi hàn nóng chảy dính vào khoảng trống giữa các đầu dây, vật liệu hàn có vai trò gắn kết các đầu dây với nhau đồng thời bao phủ quanh các đầu dây có tác dụng chống ăn mòn trong quá trình tồn tại ngoài môi trường. Tại công đoạn này sẽ phát sinh khói thải hàn.

Cuốn dây cách điện và định hình đầu dây: Phần dây phía ngoài stato được quấn dây cách điện và ép chặt để định hình dây.

Buộc và cố định dây: Để tăng sự cách điện cũng như cố định dây, stato sẽ được chuyển sang công đoạn buộc và cố định dây. Tại đây phần dây phía ngoài stato sau khi quấn dây cách điện sẽ được buộc chặt và cố định lại bằng dây cách điện.

Test stato: Stato sau khi hoàn thiện sẽ được chuyển sang máy để test thông số điện trở, điện cảm và điện áp. Nếu đạt yêu cầu sẽ chuyển sang truyền đóng gói.

***) Hình ảnh cụ thể các công đoạn:**



Vào giấy



Cuộn dây

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*



Nhét dây



Cuốn dây cách điện



Ép và cố định dây



Stato được đặt ống cách điện



Stato đã được hàn đầu đầu dây



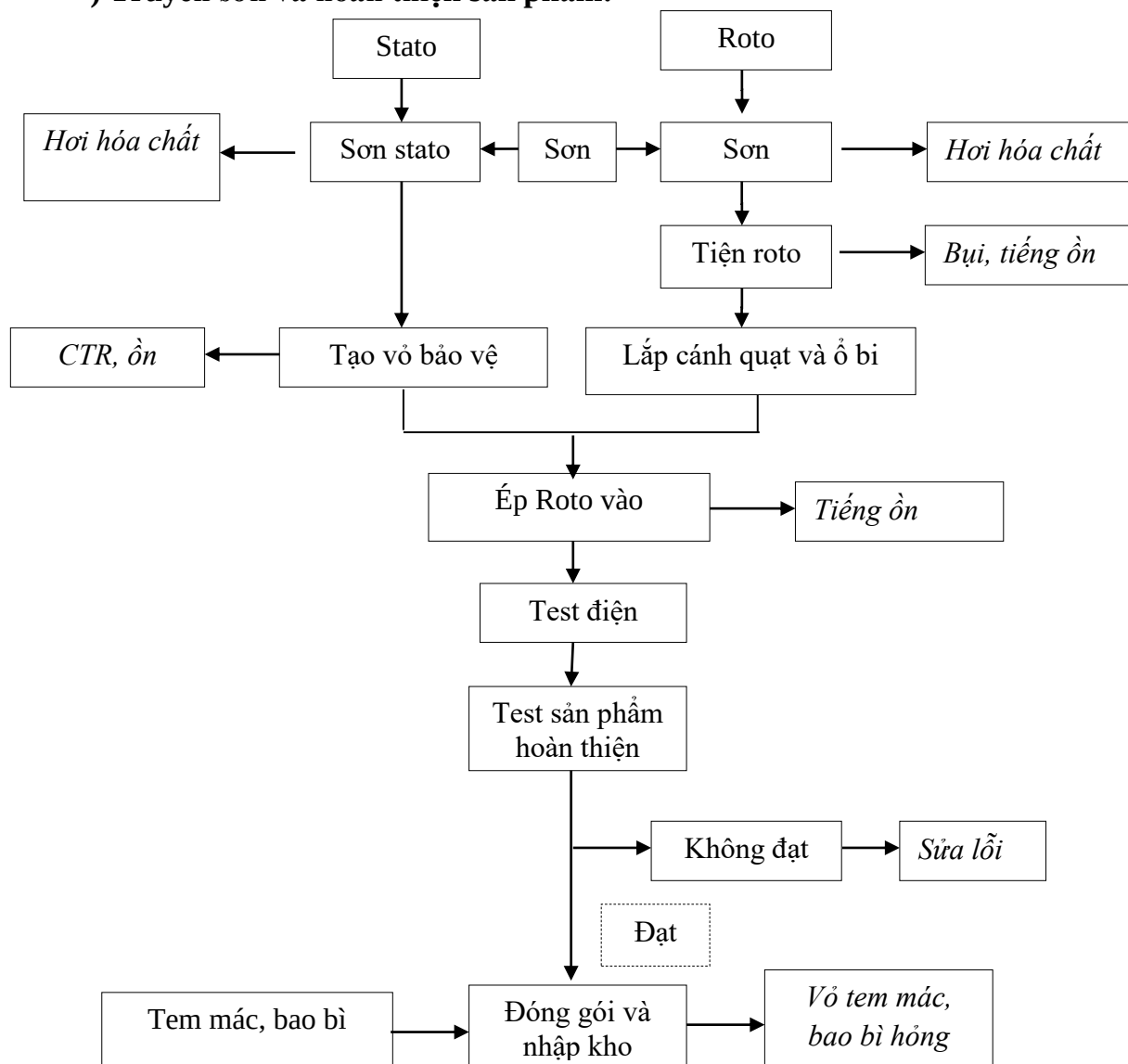
Buộc và cố định dây



Máy test stato

Hình 1.6. Một số hình ảnh về quy trình sản xuất và lắp ráp stato

***) Truyền sơn và hoàn thiện sản phẩm:**



Hình 1.7. Sơ đồ công nghệ truyền đóng gói kèm dòng thải

***) Thuyết minh quy trình:**

Sơn stato và roto: Sau khi hoàn thiện, stato và roto được chuyển qua khu sơn nhỏ giọt có diện tích khoảng 135 m² trong đó kích thước máy sơn roto (dài (11m) * rộng (2,1m) * cao (2,2m)), kích thước máy sơn stato (dài (7m) * rộng (2,3m) * cao (3,5m)), máy sơn nhỏ giọt stato và roto tích hợp buồng gia nhiệt bằng điện được cài đặt tự động : Tại máy sơn stato (roto) được chuyển động liên tục qua vị trí phun sơn của máy, tại vị trí này sơn được nhỏ giọt liên tục lên stato (roto) trong khoảng thời gian 30-60s đối với roto và 45s đối với stato, roto và stato sau khi được phun sơn sẽ chuyển qua buồng gia nhiệt tự động, stato sẽ được giữ nhiệt trong khoảng nhiệt độ 148-157⁰C trong khoảng 2 phút, roto được giữ nhiệt trong khoảng nhiệt độ 145-155⁰C trong 2 phút. Công đoạn này làm cho sơn đóng rắn và có

vai trò cố định các sợi dây trong stato và roto đồng thời lớp sơn cũng có vai trò cách điện giữa các bộ phận trong stato, roto và bảo vệ stato và roto trước tác động của môi trường.

Tiện roto: Roto sau khi sơn sẽ được chuyển qua máy tiện, tại đây roto sẽ được làm phẳng và nhẵn để có thể dễ dàng ép vào trong stato. Quá trình tiện Roto được thực hiện trên máy tiện được cài đặt sẵn chế độ, quá trình tiện sẽ phát sinh lượng nhỏ bụi và bavia

Lắp cánh quạt và ổ bi: Roto là phần chuyển động trong máy phát điện nên sẽ có ma sát tạo nhiệt. Do đó, Roto sau khi tiện sẽ được lắp cánh quạt và ổ bi nhằm tản nhiệt máy phát điện khi hoạt động. Cánh quạt và ổ bi được dự án nhập về theo thông số kỹ thuật yêu cầu không cần tiến hành gia công mà chỉ lắp ráp nên công đoạn này không phát sinh chất thải ra môi trường

Tạo vỏ bảo vệ stato: Tại công đoạn này, tấm sắt chịu lực sẽ được uốn quanh và bọc lấy stato nhằm bảo vệ stato. Quá trình này sẽ phát sinh bavia do, tiếng ồn quá trình cắt các tấm sắt.

Ép Roto vào stato: Để hoàn thiện sản phẩm, stato và roto sẽ được chuyển đến máy ép, dưới tác dụng của lực ép roto sẽ được ép vào trong lòng của stato tạo thành 1 khối.

Test điện: Sản phẩm sau khi hoàn thiện sẽ được chuyển qua máy test sơ bộ kiểm tra xem sản phẩm có khả năng sinh ra dòng điện không.

Test sản phẩm hoàn thiện: Sau khi test điện, sản phẩm sẽ được chuyển qua công đoạn test hoàn thiện sản phẩm để kiểm tra đầy đủ các thông số đảm bảo đúng công suất yêu cầu, nếu sản phẩm nào không đạt yêu cầu sẽ đem trở lại quy trình sản xuất để sửa lỗi công đoạn, sau đó kiểm tra lại đạt yêu cầu thì đưa tới công đoạn đóng gói và cũng được nhập kho thành phẩm. Sau đó được chuyển sang công đoạn đóng gói và nhập kho.

Đóng gói và nhập kho: Tại đây, sản phẩm được dán tem, đóng gói và nhập kho sẵn sàng cho việc xuất hàng.

***) Một số hình ảnh thực tế**



Ép stato và roto



Hệ thống phun sơn

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*



Nhổ sơn cách điện



Lắp cánh quạt



Tiện đường kính ngoài vòng thu rotor và
đường kính ngoài lõi sắt



Tạo vỏ bảo vệ



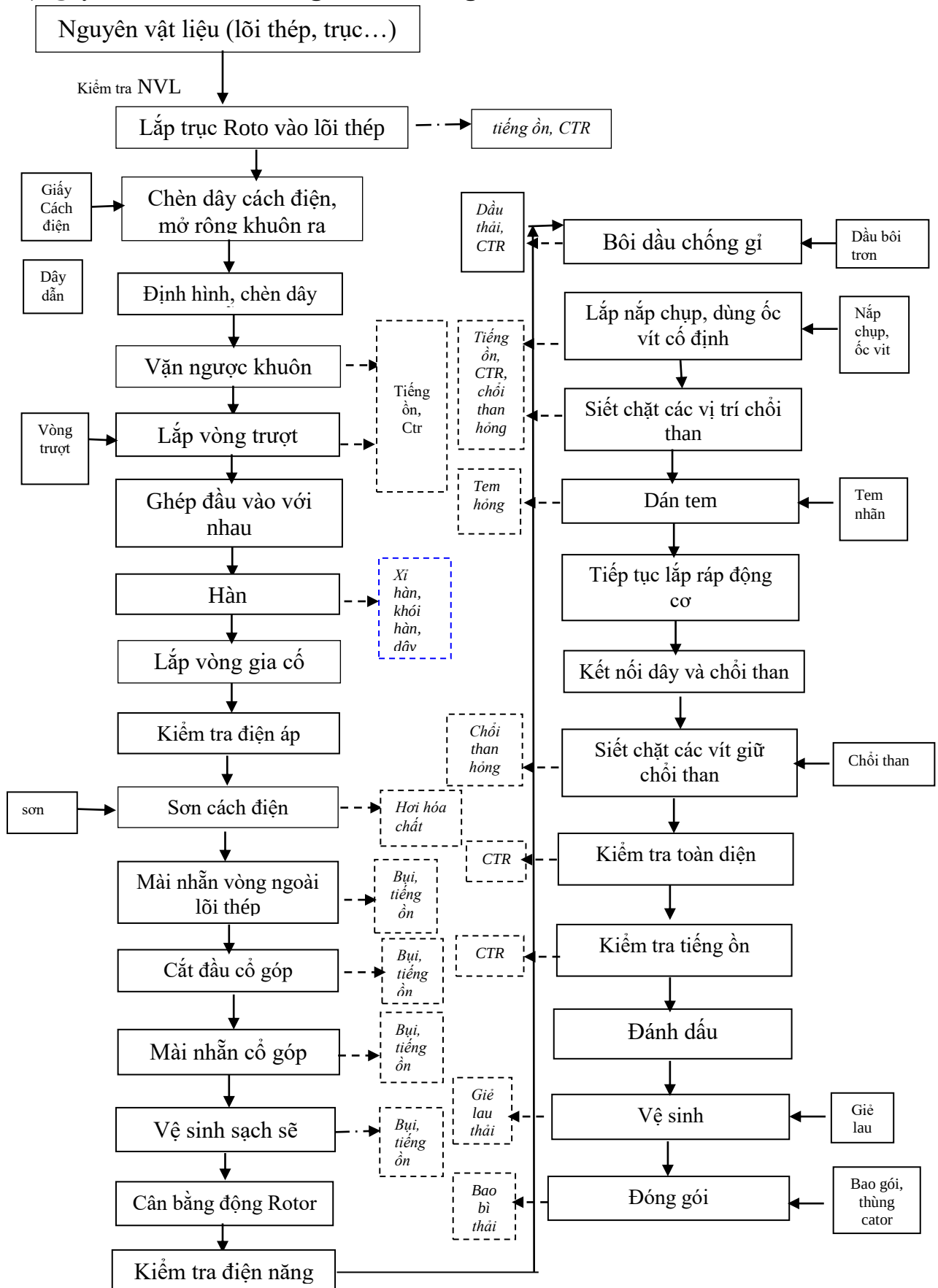
Kiểm tra test điện



Sản phẩm hoàn thiện

Hình 1.8. Một số hình ảnh về quá trình hoàn thiện và đóng gói

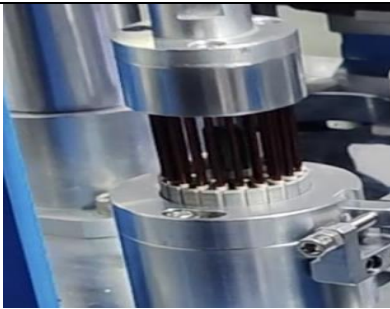
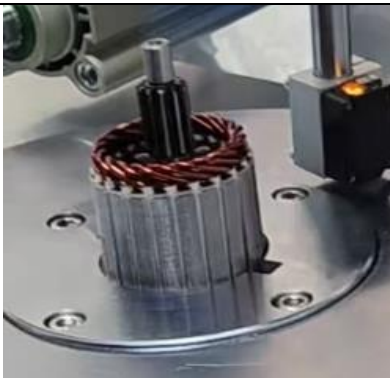
***) Quy trình sản xuất động cơ khởi động**

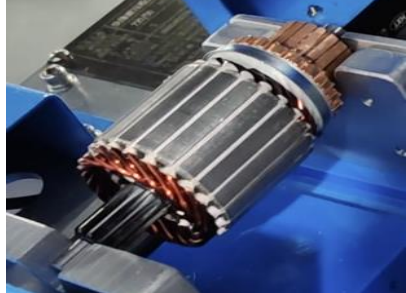


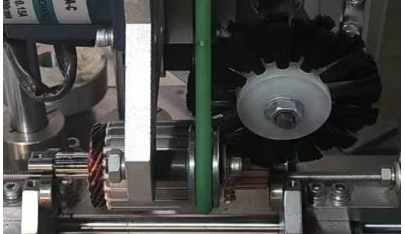
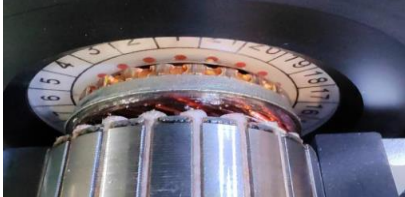
Hình 1.9. Quy trình sản xuất động cơ khởi động của cơ sở

❖ Thuyết minh quy trình sản xuất:

***) Nguyên vật liệu:** Tất cả các nguyên liệu được nhập về tại dự án như trục roto (đã gia công), lõi thép roto (đã ép lá thép, có lỗ tâm), sẽ được kiểm tra kỹ số lượng, chất lượng bằng ngoại quan hay bằng các máy kiểm tra chuyên dụng trước khi chuyển vào kho. Nguyên vật liệu đạt yêu cầu sẽ được nhập kho chờ phục vụ sản xuất, nguyên vật liệu không đạt yêu cầu được gửi trả lại đơn vị cung ứng. Các bước được tiến hành như sau:

Lắp trục roto vào lõi thép: trước khi thực hiện phải kiểm tra kích thước và bề mặt, đảm bảo độ đồng tâm, không bavia. Đặt lõi thép vào đồ gá, căn thẳng trục với lỗ lõi. Sau đó ép lắp trục dùng máy ép đưa trục vào lõi thép với lực ép quy định. Đảm bảo mối ghép chặt, có thể bổ sung then, chốt hoặc keo kỹ thuật tùy thiết kế. Công đoạn này có tác dụng tạo cụm roto hoàn chỉnh, để quay trong Stato.	
Chèn dây cách điện, mở rộng khuôn ra: Dùng dụng cụ chuyên dụng để mở miệng rãnh, tạo không gian đưa vật liệu cách điện vào, tránh làm sứt mép lá thép. Sau đó cắt giấy cách điện theo đúng chiều dài và bề rộng rãnh, đưa dải cách điện vào từng rãnh, ép sát thành rãnh bằng que chèn, đảm bảo phủ kín bề mặt kim loại tiếp xúc với dây quấn. Sản phẩm kiểm tra không rách, không gấp nếp, không thừa thiếu. Công dụng của công đoạn này nhằm bảo vệ dây quấn, tăng độ bền điện và độ tin cậy, an toàn điện.	
Định hình, chèn dây dẫn điện: sau khi lõi thép stato/roto đã được chèn giấy cách điện thì đưa lõi thép vào khuôn đặt lõi thép đúng vị trí trong khuôn chèn, cố định chắc chắn. Dây đồng được đưa vào máy, điều chỉnh lực căng và chiều dài theo thiết kế, chèn dây vào rãnh thông qua máy ép các dây dẫn vào các rãnh lõi thép thông qua khuôn. Đảm bảo dây nằm gọn, đều, không chông chéo. Có thể chèn thêm dây cách điện để giữ dây chắc trong rãnh.	
Vặn ngược khuôn lại: Đặt lõi thép vào bàn xoay đảm bảo trục lõi thẳng, ổn định, xác định đầu dây cần xoay, kiểm tra sơ đồ quấn dây để xoay cho đúng cực/phân bố từ trường. Dùng bàn xoay hoặc thao tác máy xoay đầu dây theo hướng thiết kế. Tránh làm trầy xước lớp men cách điện của dây. Tiếp tục lắp nêm rãnh hoặc buộc dây tạm để giữ cố định. Sau khi xoay đầu đảm bảo không chông chéo, không làm đứt dây hoặc hỏng cách điện sẽ được chuyển sang công đoạn tiếp theo. Công đoạn này đảm bảo cực tính và thứ tự quấn dây đúng thiết kế, hỗ trợ kết nối các đầu dây cho quá trình hàn đầu dây, giảm rủi ro chập, hỏng động cơ khi vận hành.	

Lắp vòng trượt: Vòng trượt được làm sạch và lắp đúng vị trí trên trục roto. Dùng ép cơ khí hoặc ép thủy lực để ép vòng trượt vào trục, đảm bảo không lệch tâm. Sau khi lắp kiểm tra độ đồng tâm và đánh bóng nhẹ trên bề mặt để tiếp xúc tốt với chổi than. Vòng trượt có nhiệm vụ dẫn điện từ nguồn qua chổi than vào cuộn dây roto, giúp động cơ quay và tạo mô-men khởi động động cơ	
Ghép các đầu vào với nhau: Các đầu dây hoặc đầu chi tiết được làm sạch, căn chỉnh đúng vị trí rồi tiến hành ghép bằng phương pháp ép, hàn hoặc bắt bulong theo yêu cầu kỹ thuật. Sau khi ghép, kiểm tra độ chắc chắn và khả năng dẫn điện/cơ khí. Đảm bảo các bộ phận hoặc mạch điện được nối liền, truyền điện hoặc lực ổn định, giúp động cơ khởi động hoạt động đồng bộ và an toàn.	
Hàn: làm sạch bề mặt chi tiết cần hàn, định vị đúng vị trí rồi tiến hành hàn (hàn điện hoặc hàn thiếc) theo yêu cầu kỹ thuật. Sau khi hàn làm sạch mối hàn và kiểm tra độ bền, độ dẫn điện. Công đoạn này giúp liên kết chắc chắn các chi tiết hoặc đầu dây, đảm bảo truyền điện và truyền lực ổn định cho động cơ khởi động.	
Lắp vòng gia cố rotor: Roto đã hoàn thiện phần lõi thép và dây dẫn được kiểm tra vòng gia cố. Đặt roto vào đồ gá, căn tâm. Đặt vòng gia cố đúng vị trí cần lắp, sử dụng máy ép thủy lực để vòng gia cố khít vào roto. Vòng sau khi lắp không bị lệch, không làm trầy bề mặt roto là đảm bảo được chuyển sang công đoạn tiếp theo.	
Kiểm tra điện áp: Lắp động cơ lên bàn kiểm tra hoặc đồ gá cố định, đảm bảo đầu dây dẫn ra phía ngoài, sạch và không hư hỏng. Nối đồng hồ vạn năng hoặc máy đo điện trở cách điện với các đầu dây theo sơ đồ quấn. Nếu kiểm tra điện áp nguồn, cấp điện áp thử theo thông số định mức. Nghi nhận kết quả đối chiếu với tiêu chuẩn kỹ thuật. Công đoạn này sẽ phát hiện lỗi đứt dây, chạm chập, điện trở cách nhiệt kém.	
Sơn cách điện: Cụm roto/Stato được đưa vào máy sơn nhỏ giọt toàn bộ dây quấn sẽ được phun đều dung dịch cách điện, đảm bảo phủ kín các rãnh, đầu dây không bỏ sót sau đó được sấy thời gian sấy đủ để tạo màng cách điện, bền khô, không dính. Các sản phẩm sau sơn không rạn, không bong tróc, đều màu là đạt yêu cầu được vận chuyển sang công đoạn tiếp theo. Công đoạn này phát sinh hơi dung môi, cặn sơn, tiếng ồn.	

Mài nhẵn vòng ngoài lõi thép: Roto sau khi được sơn sẽ được đưa vào máy mài để tiến hành mài nhẵn vòng ngoài của lõi thép: Đặt lõi vào đồ gá hoặc tâm máy mài, đảm bảo lõi quay đều, chắc chắn chọn tốc độ quay, loại đá mài và lực ép phù hợp, thực hiện mài quanh vòng ngoài lõi thép, đảm bảo bề mặt phẳng, nhẵn, không còn ba vĩa, lõi lõm. Công đoạn này giúp giảm ma sát, rung, ồn khi động cơ quay, tăng tuổi thọ của ổ bi và toàn bộ động cơ.	
Cắt đầu cổ góp: Roto sau khi đã hoàn thiện phần lõi thép dây quấn và vòng gia cố thì được đặt vào đồ gá hoặc tâm máy cắt, đảm bảo trục thẳng và không bị lệch tâm. Sau đó xác định chiều dài đầu cổ góp cần cắt theo thiết kế. Dùng bút đánh dấu hoặc thước chuẩn sau đó dùng máy cắt thực hiện cắt theo vị trí đã đánh dấu, cắt đều, tránh tạo bavaria hoặc làm hỏng dây quấn gần cổ góp, tiếp tục dùng giấy giáp để làm mịn ba vĩa, gờ sắc. Roto không đạt tiêu chuẩn sẽ được sửa chữa hoặc loại bỏ nếu không sửa chữa được.	
Mài nhẵn cổ góp: Chủ cơ sở sử dụng máy mài cổ góp chuyên dụng. Roto được đặt vào tâm máy mài đảm bảo trục thẳng và ổn định. Chọn tốc độ quay và lực ép phù hợp tiến hành mài đều các bề mặt cổ góp, loại bỏ ba vĩa, gờ sắc đảm bảo bề mặt nhẵn, tròn không làm hỏng lớp men cách điện dây quấn gần cổ góp. Sản phẩm được mài đến khi đạt tiêu chuẩn, chưa đạt sẽ được mài bổ sung. Công đoạn này phát sinh phoi kim loại ba vĩa, tiếng ồn.	
Vệ sinh sạch sẽ: Sản phẩm được đưa vào máy vệ sinh bằng chổi mềm để làm sạch bụi kim loại, bụi than và dầu mỡ bám trên cổ góp và các chi tiết của động cơ khởi động. Sau đó lau khô và kiểm tra lại bề mặt cổ góp. Công đoạn này loại bỏ bụi bẩn sau khi mài, đảm bảo cổ góp sạch, tiếp xúc tốt với chổi than.	
Cân bằng động cơ roto: Đặt roto lên máy cân bằng, cho quay kiểm tra độ mất cân bằng. Tiến hành điều chỉnh bằng cách mài bớt vật liệu hoặc gắn thêm đối trọng theo vị trí chỉ định. Sau đó kiểm tra lại đến khi đạt yêu cầu kỹ thuật.	
Kiểm tra điện năng: Lắp động cơ lên bàn thử hoặc đồ gá cố định, đảm bảo trục quay tự do. Nối nguồn điện thử theo điện áp định mức, kết nối đồng hồ đo dòng, điện áp, công suất. Cấp điện cho động cơ quay, đo số liệu, điện áp, dòng, công suất, hiệu suất để so sánh với tiêu chuẩn thiết kế.	

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

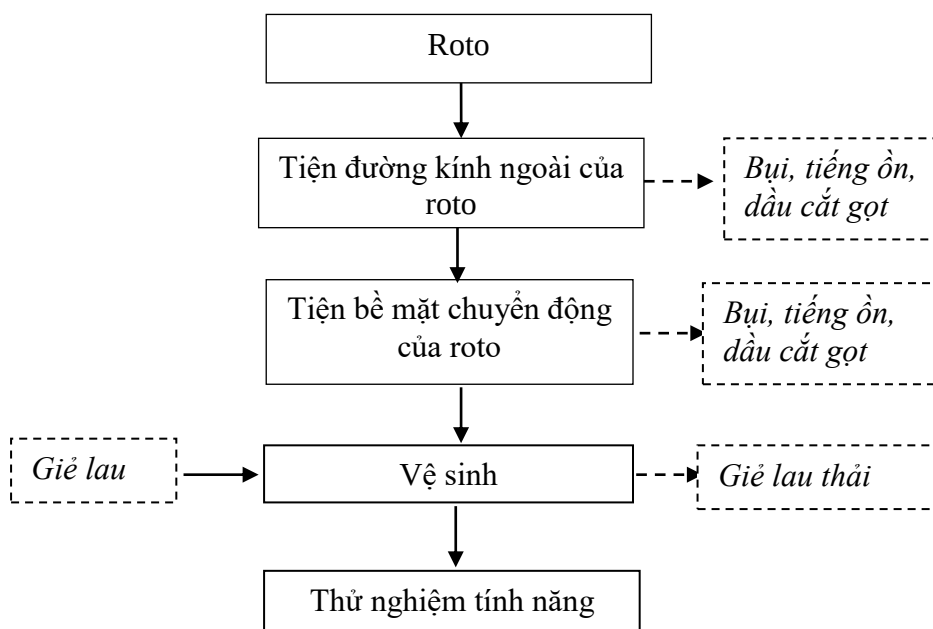
Bôi dầu chống gỉ: Dùng cọ, khăn hoặc súng phun phủ một lớp dầu mỏng, đều lên bề mặt kim loại. Tránh bôi dầu vào các vị trí không yêu cầu như bề mặt cách điện, chổi than. Đảm bảo lớp dầu phủ đều, không quá dày, không đóng giọt. Công đoạn này sẽ phát sinh giẻ lau dính dầu	
Lắp nắp chụp bên trên: Nắp chụp sử dụng đảm bảo không cong vênh, nứt vỡ, đúng kích thước. Đặt nắp chụp lên thân động cơ theo đúng chiều và vị trí lắp căn chỉnh các lỗ bulong/vít cho khớp và siết đều theo trình tự quy định để tránh việc lệch nắp. Dùng súng siết lực hoặc cờ lê lực để đảm bảo mô-men siết đúng yêu cầu. Công dụng của công đoạn này là giữ cố định kết cấu động cơ, đảm bảo an toàn, hoàn thiện hình dạng sản phẩm.	
Lắp lắp chụp phía sau: Sau khi cụm động cơ đã lắp hoàn chỉnh các bộ phận bên trong (roto, Stato, cổ góp, ổ bi...) thì sẽ được đưa sang công đoạn lắp chụp phía sau vào đúng vị trí trên thân động cơ, căn chỉnh các lỗ lắp. Kiểm tra vị trí ổ bi/phốt (nếu có) lắp đúng tâm trục. Tiếp tục lắp bulong/vít và siết đều theo trình tự quy định dùng dụng cụ siết đều theo trình tự quy định.	
Lắp nam châm: Nam châm vĩnh cửu được lắp cố định vào vỏ động cơ khởi động theo đúng vị trí, đúng cực sau đó được cố định bằng keo chịu nhiệt hoặc ép chặt, kiểm tra độ chắc và lực từ. Công đoạn này tạo từ trường cố định giúp phần ứng quay, giúp động cơ khởi động nhanh, ổn định và tiết kiệm điện.	
Tăng cường từ tính: đặt Stato (hoặc nam châm) vào máy từ hóa cấp dòng điện từ hóa theo thông số kỹ thuật, sau đó kiểm tra lại lực từ. Công đoạn này giúp tăng ổn định từ tính của Nam Châm, giúp động cơ khởi động mạnh, quay đều và nâng cao hiệu suất.	
Lắp bộ bánh răng truyền động: trước tiên phải vệ sinh các bánh răng, tra mỡ bôi trơn sau đó lắp bánh răng, trục và vòng hãm đúng vị trí, kiểm tra độ ăn khớp và khả năng quay. Công dụng truyền và tăng mômen xoắn từ động tới trục khuỷ, giúp động cơ chính khởi động dễ dàng.	
Lắp vòng đệm cao su: Vệ sinh vị trí lắp, lắp vòng đệm cao su đúng kích thước, đúng rãnh, sau đó kiểm tra độ kín và độ bám. Công đoạn này có tác dụng làm kín, chống bụi và nước xâm nhập, giảm rung và bảo vệ các chi tiết bên trong động cơ.	

Lắp stato – rotor - chổi than, giá đỡ vào nhau: Vệ sinh các chi tiết lắp chổi than vào giá đỡ rotor vào trong stato, tiếp tục cố định giá đỡ chổi than và các chi tiết liên quan, kiểm tra độ quay và tiếp xúc điện giúp hoàn thiện phần điện của động cơ khởi động, đảm bảo truyền điện ổn định cho rotor quay, giúp động cơ hoạt động hiệu quả.	
Lắp nắp chụp, dùng ốc vít cố định: Đặt nắp chụp đúng vị trí, lắp ốc vít vào các lỗ, siết chặt bằng dụng cụ theo lực quy định. Kiểm tra độ kín và độ chắc chắn. Giúp bảo vệ các chi tiết bên trong động cơ, giữ các bộ phận cố định và đảm bảo động cơ hoạt động an toàn, ổn định.	
Siết chặt các vị trí chổi than: Định vị chổi than đúng vị trí, siết chặt vít/đai giữ chổi than bằng dụng cụ theo lực quy định, kiểm tra độ tiếp xúc giữa chổi than và cổ góp. Đảm bảo chổi than tiếp xúc điện ổn định với cổ góp, giúp dòng điện truyền đều, động cơ khởi động hiệu quả.	
Dán Tem: Vệ sinh bề mặt sản phẩm, bóc tem, dán tem đúng vị trí, đúng chiều, miết chặt để tem bám chắc. Công đoạn này giúp khách hàng nhận diện sản phẩm, cung cấp thông tin kỹ thuật, nguồn gốc và phục vụ quản lý, truy xuất.	
Tiếp tục lắp ráp động cơ: Lắp ráp các chi tiết còn lại theo trình tự kỹ thuật, căn chỉnh vị trí các bộ phận, siết chặt ốc vít theo lực quy định. Sau đó kiểm tra tổng thể. Công dụng của công đoạn này là hoàn thiện động cơ khởi động, đảm bảo các bộ phận làm việc đồng bộ và sẵn sàng cho bước kiểm tra chạy thử.	
Kết nối dây và chổi than: Chuẩn bị dây dẫn đúng kích thước, kết nối chắc chắn với chổi than theo sơ đồ điện, siết chặt đầu cos hoặc hàn mối nối sau đó kiểm tra độ tiếp xúc điện. Công đoạn này giúp truyền dòng điện từ nguồn vào chổi than, đảm bảo rotor quay đều và động cơ khởi động hoạt động hiệu quả.	
Kiểm tra vị trí ốc vít: Kiểm tra tất cả các ốc vít đã lắp đảm bảo siết đúng lực và không bị lỏng, siết lại nếu cần. Kiểm tra tổng thể độ chắc chắn. Công dụng đảm bảo các chi tiết động cơ khởi động được cố định an toàn, tránh rung lắc hoặc hỏng hóc khi hoạt động.	
Kiểm tra toàn diện: Kiểm tra tất cả các chi tiết mối nối, ốc vít, chổi than bánh răng, điện trở và cách điện. Có thể kiểm tra bằng cách quay tay hoặc chạy thử điện, phát hiện và khắc phục lỗi nếu có. Đảm bảo động cơ khởi động hoạt động ổn định, an toàn và đạt tiêu chuẩn chất lượng trước khi xuất xưởng.	

Kiểm tra tiếng ồn: Chạy thử động cơ lắng nghe tiếng động cơ, sử dụng các thiết bị đo chuyên dụng khi phát hiện bất thường kiểm tra các vị trí bánh răng, chổi than, trục, bạc đạn, phát hiện tiếng kêu bất thường thì điều chỉnh hoặc thay thế chi tiết nếu cần.	
Đánh dấu: Chọn vị trí cần đánh dấu dùng bút, máy in hoặc tem đánh dấu ghi kí hiệu số seri hoặc mã sản phẩm sau đó kiểm tra độ rõ và bám chắc của dấu. Giúp nhận diện sản phẩm, quản lý chất lượng, truy xuất nguồn gốc và phục vụ bảo trì sửa chữa sau này.	
Vệ sinh: lau chùi các chi tiết bên ngoài và bên trong loại bỏ bụi bẩn, dầu mỡ thừa. Kiểm tra sạch sẽ trước khi đóng gói hoặc lắp ráp chi tiết. Giúp động cơ sạch đảm bảo ổn định tránh hư hỏng do bụi bẩn.	
Đóng gói: Sau khi kiểm tra sản phẩm sạch sẽ đầy đủ sẽ đặt động cơ vào bao bì hoặc hộp theo tiêu chuẩn, thêm vật liệu chống sốc (xốp, mút) niêm phong và dán nhãn thông tin.	

b. Quy trình sản xuất động cơ xoay chiều của cơ sở

❖ Sơ đồ quy trình sản xuất Roto của động cơ xoay chiều:



Hình 1.10. Sơ đồ sản xuất lắp ráp roto của động cơ xoay chiều

*) Thuyết minh quy trình

Các bán sản phẩm Roto của cơ sở được nhập về từ các đơn vị có uy tín được kiểm tra lại trước khi đưa vào nhập kho về số lượng, chủng loại,... và tính năng những bán sản phẩm không đạt tiêu chuẩn sẽ gửi trả đơn vị sản xuất. Các bán sản phẩm đạt tiêu chuẩn được nhập

kho và đưa đến các công đoạn tiếp theo như sau:

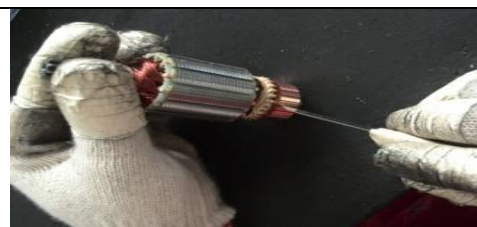
Tiện đường kính ngoài của rôto: công dụng chính của công đoạn này là tạo ra đúng kích thước và hình dạng chi tiết đảm bảo chi tiết có dạng trụ tròn, trụ bậc chính xác, gúp chi tiết lắp vừa khít với ổ trục, giảm rung động khi động cơ hoạt động, cải thiện độ nhẵn bề mặt.. quá trình này làm phát sinh tiếng ồn.



Tiện các bề mặt chuyển động của roto: công đoạn này có tác dụng đảm bảo độ chính xác, giúp roto quay êm, giảm ma sát, tăng độ bền và hiệu suất làm việc của động cơ. Quá trình tiện có phát sinh phoi kim loại, dầu cắt gọt, bụi, tiếng ồn...

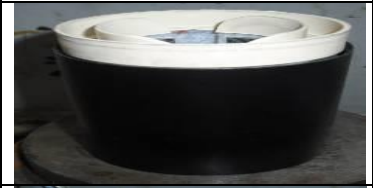
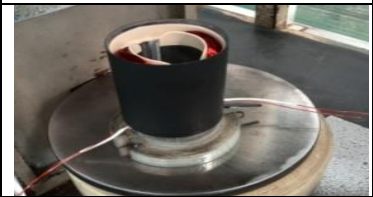


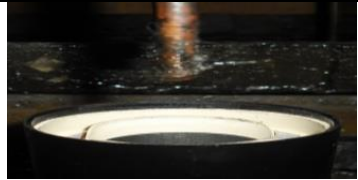
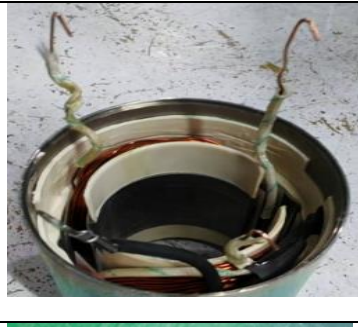
Vệ sinh: Công đoạn này chủ yếu làm sạch bụi bẩn, đảm bảo Roto quay êm, bảo vệ cách điện và nâng cao hiệu suất, độ bền của động cơ

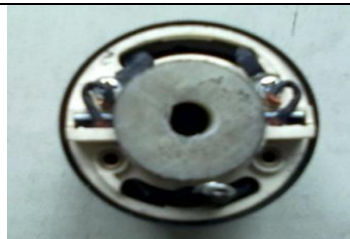


Thử nghiệm tính năng: chủ cơ sở sử dụng phương pháp thử nghiệm chuyên dụng như thử từ trường, thử vòng ngắn mạch, cân bằng động, kiểm tra điện và thử quay nhằm phát hiện lỗi và đảm bảo roto làm việc ổn định, an toàn.

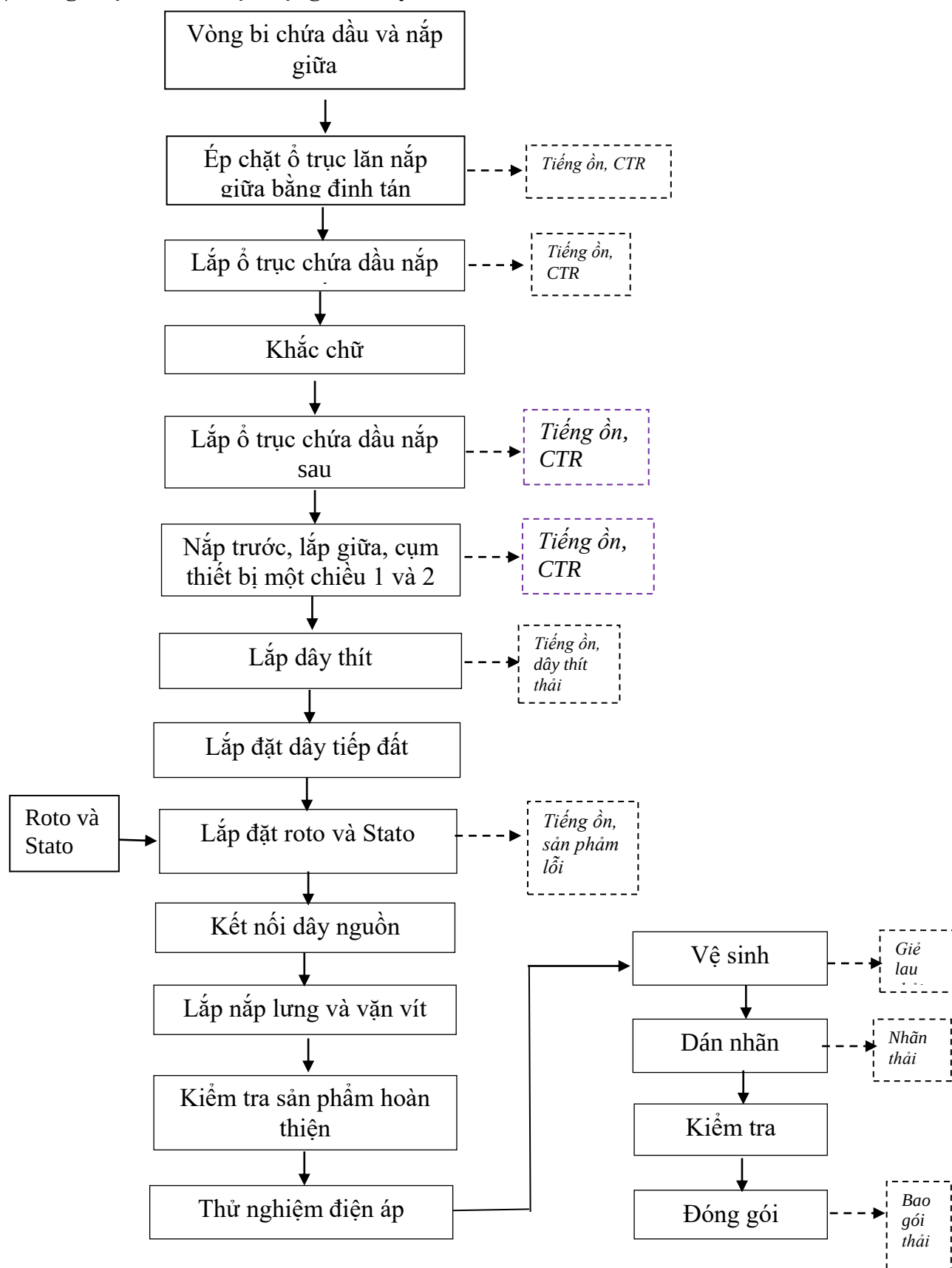


Đầu nối dây của bộ điều nhiệt: Công đoạn này giúp giám sát nhiệt độ, bảo vệ động cơ khỏi quá nhiệt, đảm bảo tuổi thọ động cơ xoay chiều. Quá trình này sử dụng phương pháp hàn, khói hàn, dây thừa.	
Ép lõi sắt stato, lắp khung ngắn 1: nhằm cố định stato, đảm bảo độ đồng tâm và tản nhiệt tốt cho động cơ. Quá trình này làm phát sinh tiếng ồn.	
Lắp ráp khung áp suất stato: Tại công đoạn này các Stato được đặt đúng vào vị trí trong khung dùng máy ép thủy lực để ép chặt Stato vào khung hoặc dùng bulong, vít cố định tùy từng thiết kế. Công đoạn này giúp giữ Stato ổn định trong suốt quá trình vận hành, tản nhiệt tốt và tăng độ bền cho động cơ xoay chiều. Quá trình này làm phát sinh tiếng ồn, giẻ lau.	
Quấn dây: Công đoạn này sử dụng dây đồng để quấn sử dụng máy quấn tự động đến khi đạt tiêu chuẩn đối với từng loại sản phẩm. Các dây được luồn vào rãnh lõi sắt và được quấn đều. Công đoạn này tạo mạch điện, đảm bảo cách điện nâng cao tuổi thọ động cơ, quá trình này làm phát sinh dây thừa, băng.	
Định hình: Sử dụng máy ép khuôn định hình, hoặc dụng cụ cơ khí để định hình rãnh, khe, dây quấn. Đặt dây quấn vào đúng vị trí trong rãnh lõi. Tác dụng của công đoạn này là giữ dây quấn, chi tiết đúng vị trí, nâng cao tuổi thọ và hiệu suất.	
Tẩy màng sơn: Trước khi hàn nối dây, đầu các cuộn dây sẽ được tẩy lớp màng sơn ở đầu dây để tăng độ dẫn điện. Công đoạn này phát sinh lượng nhỏ bụi kim loại.	
Đấu dây: Đấu các đầu dây quấn vào bộ điều khiển, rơ-le, cos, thanh nối theo sơ đồ mạch điện đảm bảo cách điện tốt, chắc chắn, không chạm nhau. Công đoạn này giúp hoàn thiện mạch điện.	
Hàn nóng chảy: Công đoạn này sử dụng thiết bị hàn nóng chảy như hàn thiếc, nhiệt làm kim loại chảy và gắn chặt các đầu nối giúp kết nối điện chắc chắn, đảm bảo an toàn và tuổi thọ động cơ. Công đoạn này làm phát sinh dây hàn thừa, khói hàn.	

Test khả năng chịu nhiệt: chủ cơ sở cấp điện và sử dụng thiết bị mô phỏng tải để theo dõi nhiệt của dây quấn, lõi sắt, bộ điều nhiệt sau đó so sánh với tiêu chuẩn. Đảm bảo động cơ chịu nhiệt, phát hiện lỗi, nâng cao tuổi thọ. Quá trình làm phát sinh nhiệt thải.	
Sơn nhò giọt: các bán thanh phẩm cần sơn sẽ đưa vào máy sơn tự động đảm bảo lớp sơn được sơn đều, bám chắc. Công đoạn này phát sinh hơi hóa chất.	
Tẩy màng sơn: Công đoạn này nhằm loại bỏ màng sơn cũ, sơn bẩn bám trên bề mặt. Chủ cơ sở sử dụng hóa chất tẩy sơn, dung môi hoặc phương pháp cơ học như chà, mài để loại bỏ màng sơn cũ, sơn thừa, lớp bẩn bám trên bề mặt. Công đoạn này làm phát sinh mạt sơn, giẻ lau.	
Đo dây và chèn ống sáp màu vàng: Tại công đoạn này dây được kiểm tra về chiều dài dây, độ dài ống sáp theo sơ đồ thiết kế sau đó cắt dây theo kích thước chuẩn. Trượt ống sáp cách điện vào dây quấn tại các vị trí cần bảo vệ. Đảm bảo vừa khít, không làm hỏng dây, bảo vệ mối nối. Sau khi dây được cắt đúng, ống sáp chèn chắc để bảo vệ lớp cách điện, kích thước dây, nâng cao tuổi thọ động cơ. Công đoạn này phát sinh dây thừa, ống sáp dư.	
Luồn ống co nhiệt φ1: Trượt ống co nhiệt Ø 1 lên dây quấn hoặc mối nối cần cách điện, đảm bảo ống được phủ kín, đúng vị trí, không làm hỏng dây, dùng súng nhiệt làm ống co lại ôm chặt dây hoặc mối nối nâng cao tuổi thọ động cơ.	
Ống co nhiệt: Trượt ống co nhiệt lên dây quấn hoặc mối nối cần cách điện, đảm bảo ống được phủ kín, đúng vị trí, không làm hỏng dây, dùng súng nhiệt làm ống co lại ôm chặt dây hoặc mối nối nâng cao tuổi thọ động cơ.	
Lắp Thiết bị đầu cuối: Thiết bị đầu cuối ở đây là (terminal) đưa dây quấn vào thiết bị đầu cuối, siết chặt vít hoặc kẹp cos, đảm bảo mối nối được chắc chắn, tiếp xúc điện tốt, không làm hỏng cách điện.	
Hàn: Sử dụng thiết bị hàn (hàn nóng chảy, hàn thiếc hoặc hàn điện). Nhiệt làm nóng chảy kim loại và gắn chắc các đầu nối. Mối hàn sau khi được đông cứng, mối hàn chắc, đều, không rò điện sẽ được chuyển đến công đoạn tiếp theo.	

Thối ống co nhiệt: Trượt ống co nhiệt lên dây quấn hoặc mối nối cần bảo vệ, đảm bảo ống phủ kín, đúng vị trí, không làm hỏng dây sau đó dùng súng nhiệt làm ống co lại ôm chặt dây hoặc mối nối.	
Lắp giá đỡ chổi than: Lắp chổi than vào đúng vị trí định sẵn trên Stato hoặc trục roto, lắp chổi than vào giá đỡ đảm bảo tiếp xúc tốt với cổ góp hoặc bộ phận dẫn điện. Siết ốc, kẹp chặt để giữ chổi than cố định nhưng vẫn trượt được. Chổi than sau khi tiếp xúc đúng, không kênh, không vướng, có thể di chuyển tự do giúp động cơ tăng tuổi thọ, dẫn điện ổn định.	
Kết nối dây chổi than: Để gắn dây dẫn vào chổi than bằng cách hàn thiếc, cos ép hoặc kẹp vít để đảm bảo tiếp xúc tốt, cách điện đủ tiêu chuẩn. Công đoạn này đảm bảo tiếp xúc, chuẩn bị vận hành.	
Kiểm tra điện áp: Sau khi động cơ được lắp hoàn chỉnh thì sẽ được cấp điện áp và dùng đồng hồ đo điện áp kiểm tra điện áp đầu ra, điện áp cuộn dây, điện áp mối nối. Công đoạn này giúp phát hiện lỗi sớm để có biện pháp xử lý sản phẩm trước khi đưa vào lắp ráp	

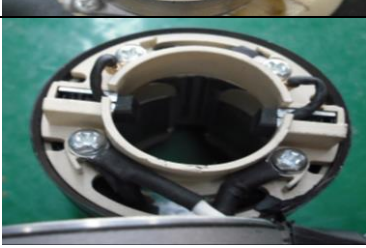
***) Công đoạn hoàn thiện động cơ xoay chiều:**



Hình 1.12. Quy trình sản xuất, lắp ráp hoàn thiện động cơ xoay chiều

***) Thuyết minh quy trình**

Lắp Vòng bi chứa dầu và nắp giữa: Bôi dầu bôi trơn vào vòng bi, lắp vòng bi vào trục Roto hoặc khung Stato theo đúng vị trí, đảm bảo vừa khít, trục quay êm. Sau đó gắn nắp giữa cố định vòng bi và định vị trục, siết ốc theo tiêu chuẩn để không quá chặt, không quá lỏng. Công đoạn giúp giảm ma sát, ổn định trục roto chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo	
Ép chặt ổ trục lăn nắp giữa bằng đinh tán: Đặt ổ trục lăn vào nắp giữa đúng vị trí, lắp đinh tán vào các lỗ định vị, dùng máy ép để ép chặt đinh tán đảm bảo ổ trục lăn cố định chắc, không bị lệch, trục quay êm. Công dụng của công đoạn này đảm bảo trục quay êm, cố định ổ trục.	
Lắp Ổ trục chứa dầu nắp trước: Bôi dầu bôi trơn lên ổ trục, lắp ổ trục vào vị trí lắp trước theo đúng tiêu chuẩn, đảm bảo vừa khít và trục quay êm. Gắn nắp trước cố định ổ trục bằng ốc vít hoặc kẹp chặt, kiểm tra ổ trục không bị lệch, trục quay trơn. Sau đó kiểm tra dầu bôi trơn, trục quay êm, không kẹt là đạt yêu cầu.	
Khắc chữ: Dùng máy khắc để khắc chữ lên vỏ động cơ, đảm bảo chữ rõ ràng, đúng vị trí, không làm hỏng vỏ hoặc lớp cách điện. Phần khắc phải thể hiện được nhãn hiệu, model, thông số kỹ thuật, số seri giúp theo dõi, bảo hành, quản lý chất lượng.	
Lắp Ổ trục chứa dầu nắp sau: Bôi dầu bôi trơn lên ổ trục, lắp ổ trục vào vị trí nắp sau, đảm bảo vừa khít, trục quay trơn tru. Gắn nắp sau cố định ổ trục bằng ốc vít hoặc kẹp chặt. Kiểm tra nếu ổ trục không bị lệch, trục quay trơn sẽ được chuyển đến công đoạn tiếp theo.	
Nắp trước, nắp giữa, cụm thiết bị một chiều 1 và cụm thiết bị xoay chiều: Đặt nắp trước hoặc nắp giữa vào vị trí đúng trên cụm thiết bị. Lắp ốc vít, siết vừa đủ, đảm bảo nắp cố định, không quá chặt gây biến dạng, không quá lỏng gây rung. Sau khi kiểm tra nắp lắp đúng, không bị lệch, các chi tiết bên trong không bị kẹt sẽ được đưa đến công đoạn tiếp theo.	
Lắp dây thít: Luồn dây thít quanh dây quấn hoặc mối nối cần cố định. Dùng dụng cụ căng dây thít siết chặt vừa đủ, tránh làm dây quấn bị biến dạng hoặc hư hỏng. Cắt phần thừa của dây thít và kiểm tra dây thít cố định chắc chắn, không làm ảnh hưởng đến bộ phận khác.	
	

Lắp đặt dây tiếp đất: Gắn một đầu dây tiếp đất vào vỏ động cơ hoặc bộ phận kim loại cần tiếp đất, gắn đầu còn lại vào điểm nối đất chuẩn. Siết ốc, ép cos chắc chắn, tiếp xúc tốt nhưng không làm hỏng vỏ hoặc cách điện. Sau khi kiểm tra mối nối chắc chắn, dẫn điện tốt, không chập hay lỏng.	
Lắp đặt stato và rôto: đặt Stato vào khung động cơ đúng vị trí đảm bảo cố định chắc chắn, không lệch tâm. Sau đó luồn Roto vào trong Stato nhẹ nhàng, giữ khoảng hở chuẩn để trục quay êm. Sau khi kiểm tra trục quay trơn, không bị kẹt, không chạm vào cuộn dây. Hoàn thiện bộ khung điện đảm bảo vận hành.	
Kết nối dây nguồn: Gắn một đầu dây nguồn vào thiết bị đầu cuối hoặc cụm kết nối của động cơ. Gắn đầu dây còn lại vào nguồn điện thử hoặc bảng đấu nối chuẩn. Siết ốc/ép cos chắc chắn, tiếp xúc tốt nhưng không làm hỏng dây hoặc vỏ cách điện. Sau khi kiểm tra mối nối chắc chắn, dẫn điện tốt, không chập, không lỏng đạt tiêu chuẩn sẽ đưa tới công đoạn tiếp theo.	
Lắp nắp lưng và vặn vít: Đặt nắp lưng lên phần cuối động cơ. Đảm bảo các lỗ vít khớp đúng vị trí với khung động cơ, vặn từng ốc vít theo thứ tự chuẩn để cố định nắp lưng. Siết vừa đủ tránh vặn quá chặt gây biến dạng nắp hoặc quá lỏng gây rung. Sau khi lắp xong kiểm tra nắp lưng cố định chắc, không lệch, trục quay trơn là đảm bảo.	
Thử nghiệm điện áp: Kết nối động cơ với nguồn điện thử theo đúng điện áp định mức. Sử dụng đồng hồ đo hoặc thiết bị thử chuyên dụng để đo điện áp tại các điểm cần kiểm tra. Sau đó đọc điện áp đo được, so sánh với tiêu chuẩn nếu đạt chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo, không đạt xác định nguyên nhân, sửa chữa hoặc điều chỉnh.	
Vệ sinh: Sử dụng giẻ sạch lau chùi bề mặt bên ngoài động cơ, các chi tiết cố định, đầu cos, chổi than, giảm nguy cơ chập điện, rò rỉ, mài mòn.	
Dán nhãn: Lau sạch bề mặt vỏ động cơ nếu còn bụi, dầu. Dán nhãn lên vị trí xác định, dùng tay ấn nhãn chắc, tránh bong tróc. Nhãn dán thẳng, không bị nhăn, thông tin rõ ràng sẽ chuyển sang công đoạn kiểm tra cuối trước khi đóng gói.	
Kiểm tra ngoại quan, kiểm tra thông điện: Kiểm tra bề mặt động cơ, vỏ, nắp, Stato, Roto, dây nối, chổi than xem có bị trầy xước, méo, bụi bẩn, lỏng ốc, hỏng gioăng hay không. Kiểm tra thử thông điện: Kết nối động cơ với nguồn thử, đo điện trở, thông mạch cuộn dây, cách điện giữa Stato và Roto, giữa cuộn dây và vỏ sau đó so sánh với tiêu chuẩn kỹ thuật để đánh giá đạt hay không đạt.	

Đóng gói: Chuẩn bị hộp, thùng carton, xếp sau đó lót xốp hoặc vật liệu chống sốc dưới đáy thùng đặt động cơ vào đúng vị trí, cố định bằng vật liệu lót xung quanh. Dây nắp thùng, dùng băng keo hoặc dây buộc cố định, dán nhãn vận chuyển, nhãn cảnh báo nếu cần. Thùng kín chắc chắn, động cơ không bị xô lệch bên trong đảm bảo cho công đoạn xuất xưởng hoặc vận chuyển.

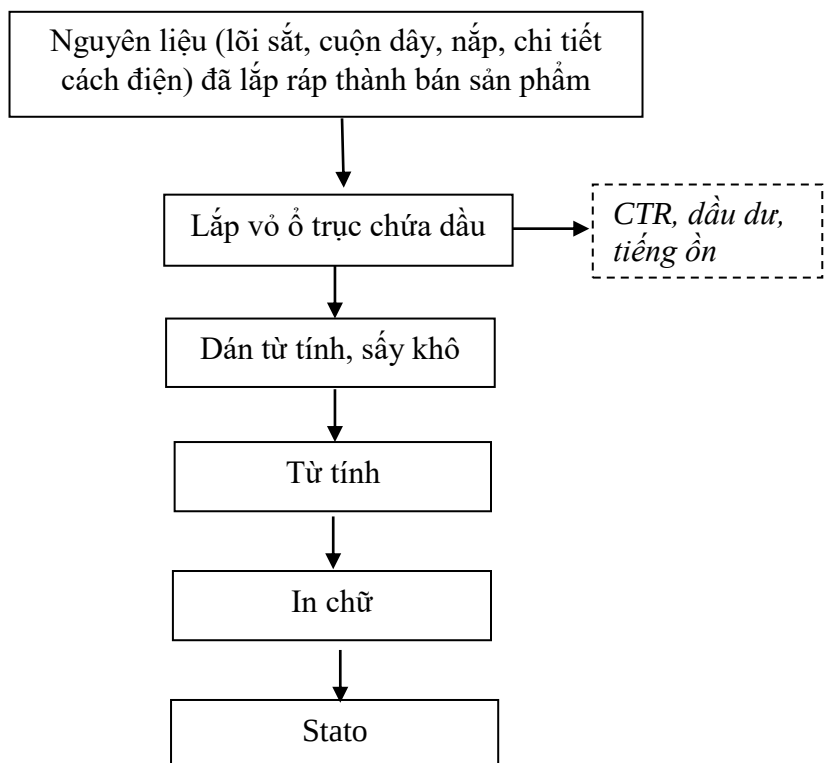


4. Quy trình sản xuất động cơ 1 chiều

***) Roto động cơ 1 chiều**

Đối với Roto của quy trình sản xuất động cơ 1 chiều chủ cơ sở sẽ nhập roto thành phẩm đã được lắp ráp hoàn chỉnh roto theo đúng thiết kế tại các đơn vị khác có uy tín về để lắp ráp. Chủ cơ sở chỉ tiến hành kiểm tra tính năng trước nhập về xem có đảm bảo về tính năng hay không sau đó mới tiến hành nhập kho đối với sản phẩm roto không đạt tiêu chuẩn sẽ được trả lại đơn vị cung ứng. Roto được kiểm tra hiệu suất điện trước khi lắp vào động cơ. Roto được đặt vào thiết bị kiểm tra chuyên dụng để kiểm tra điện trở cuộn dây roto, kiểm tra cách điện giữa cuộn dây và trục, kiểm tra độ đồng đều điện trở giữa các phiến cổ góp. Công đoạn này nhằm phát hiện sớm các lỗi chập, đứt dây hoặc cách điện kém, giảm rủi ro hư hỏng động cơ khi lắp hoàn chỉnh. Roto đạt yêu cầu sẽ nhập kho và chuyển đến công đoạn lắp ráp tiếp theo.

***) Quy trình sản xuất lắp ráp Stato động cơ 1 chiều**

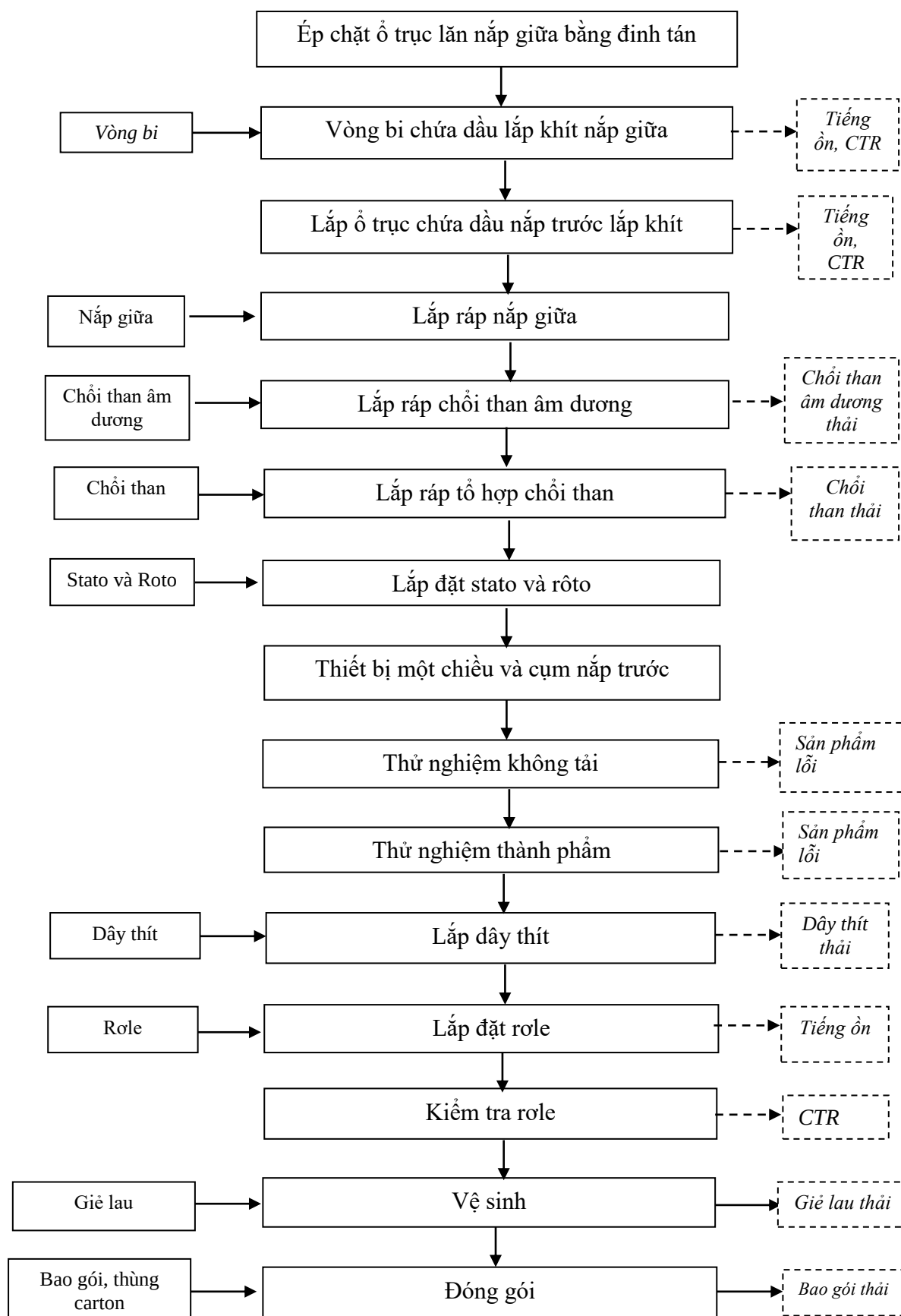


Hình 1.13. Sơ đồ quy trình lắp ráp Stato động cơ 1 chiều

***) Thuyết minh quy trình:**

Sau khi các bộ phận của Stato như lõi sắt, cuộn dây, nắp, chi tiết cách điện đã được lắp ráp đạt yêu cầu công nhân tiến hành làm các bước tiếp theo để hoàn thiện cụm Stato động cơ điện một chiều như sau:	
Lắp vỏ ổ trục chứa dầu: Kiểm tra vỏ trục chứa dầu và lượng dầu bôi trơn theo tiêu chuẩn, lắp vỏ trục vào Stato bằng phương pháp ép cơ khí rồi bổ sung dầu bôi trơn cố định các chi tiết đảm bảo độ kín và đúng vị trí. Tiếp tục kiểm tra độ kín dầu, độ đồng tâm và tính ổn định của cụm Stato. Chất thải phát sinh ở công đoạn là giẻ lau dính dầu, dầu thải dư	
Dán từ tính, sấy khô: Sau khi các chi tiết của Stato, vỏ động cơ được làm sạch, công nhân tiến hành dán các miếng từ tính (nam châm) vào bên trong vỏ Stato bằng keo chuyên dụng. Công nhân tiến hành quét hoặc bôi keo dán từ tính lên bề mặt vỏ hoặc nam châm, định vị và dán các miếng từ tính đúng vị trí, đúng cực tính, đưa cụm chi tiết lên bếp sấy để keo khô và đạt độ kết dính. Sau đó kiểm tra độ bám, vị trí và độ ổn định của nam châm sau sấy. Công đoạn này làm phát sinh chất thải rắn như bao bì keo, nam châm lỗi.	
Từ tính: Sau khi các miếng nam châm, cụm Stato đã được dán cố định và sấy khô đạt yêu cầu, sản phẩm được chuyển sang công đoạn từ tính. Tại đây, các nam châm vĩnh cửu được nạp từ bằng thiết bị tạo từ trường mạnh để đạt cường độ và hướng từ theo thiết kế. Công nhân tiến hành đặt cụm thiết bị vào thiết bị từ hóa, cấp dòng điện tạo từ trường để nạp cho nam châm sau đó kiểm tra cực tính, cường độ sau khi từ hóa. Loại bỏ sản phẩm không đạt yêu cầu. Công đoạn này giúp đảm bảo đúng cực tính và cường độ theo thiết kế.	
In chữ: Sau khi động cơ đã được lắp ráp và kiểm tra đạt yêu cầu, sản phẩm được chuyển sang công đoạn in chữ để in các thông tin nhận dạng lên bề mặt sản phẩm.	

***) Quá trình hoàn thiện động cơ 1 chiều**



Hình 1. 14. Sơ đồ quy trình lắp ráp hoàn thiện động cơ 1 chiều

***) Thuyết minh quy trình**

Ép chặt ổ trục lăn nắp giữa bằng đinh tán: Đặt ổ trục lăn đúng vị trí trên nắp giữa. Đưa đinh tán vào các lỗ định vị, sử dụng máy ép đinh tán để ép chặt. Sau đó kiểm tra độ chặt, độ đồng tâm và khả năng quay của ổ trục, loại bỏ sản phẩm không đạt yêu cầu. Công đoạn này có tác dụng tăng độ bền cơ học và tuổi thọ của động cơ. Chất thải phát sinh ở công đoạn là đinh tán thừa và sản phẩm lỗi	
Vòng bi chứa dầu lắp nắp giữa: Đặt vòng bi chứa dầu vào vị trí nắp giữa. Dùng dụng cụ ép để ép vòng bi khít, đều không bị lệch tâm. Xoay thử trục Roto qua vòng bi đảm bảo trơn tru, không kẹt, không rò dầu là đạt tiêu chuẩn.	
Lắp ổ trục chứa dầu nắp trước, lắp khít: Đặt ổ trục chứa dầu vào nắp trước dùng dụng cụ ép hoặc búa cao su để ép ổ trục khít, đều không lệch tâm. Xoay thử trục Roto đảm bảo trơn tru không kẹt, không rò dầu. Công đoạn này giúp giảm ma sát chứa dầu bôi trơn, giữ ổ trục đúng vị trí.	
Lắp ráp nắp giữa: Đặt nắp giữa lên khung động cơ, căn chỉnh lỗ ốc và trục đồng trục đảm bảo lắp không bị lệch, không cọ sát, cuộn dây hoặc roto. Siết từng ốc vít theo thứ tự chuẩn, vừa đủ không quá chặt, kiểm tra trục quay trơn tru, các bộ phận bên trong không bị kẹt. Nắp giữa cố định chắc, trục quay trơn, không rung lắc.	
Lắp ráp chổi than âm: Đặt chổi than âm vào đúng vị trí trong giá đỡ. Lắp lò xo ép chổi than để đảm bảo chổi than luôn tì sát vào cổ góp. Kết nối dây dẫn chổi than âm vào điểm nối quy định. Sau đó cố định giá đỡ chổi than bằng ốc vít, căn chỉnh để chổi than tiếp xúc đều với cổ góp, không bị kẹt. Công đoạn này có tác dụng truyền dòng điện âm từ nguồn vào Roto thông qua cổ góp, đảm bảo động cơ quay ổn định, đúng chiều, không đánh lửa mạnh, tăng tuổi thọ động cơ.	
Lắp ráp tổ hợp chổi than: Lắp chổi than (âm/dương) vào đúng vị trí trong giá đỡ, gắn lò xo ép chổi than để đảm bảo chổi than luôn tì sát cổ góp. Tiếp theo đấu dây dẫn của chổi than vào điểm nối theo sơ đồ. Cố định giá đỡ chổi than lên thân động cơ bằng ốc vít. Căn chỉnh để các chổi than tiếp xúc đều với cổ góp. Xoay thử roto đảm bảo không bị kẹt, không cọ lệch. Công đoạn này giúp động cơ khởi động, quay ổn định và đúng chiều, giảm tia lửa điện, mài mòn.	

Lắp đặt stato và rôto: Đưa stato đã quấn dây và cách điện hoàn chỉnh vào khung động cơ. Cố định Stato bằng then, ốc hoặc ép khí đảm bảo đúng tâm, chắc chắn.

Lắp roto vào trong stato một cách nhẹ nhàng đảm bảo khe hở không khí đều, trục quay không cọ vào cuộn dây. Sau khi lắp xong tiến hành kiểm tra xoay thử roto bằng tay hoặc thiết bị quay trơn, không kẹt.

Công đoạn này tạo bộ phận làm việc chính, đảm bảo động cơ vận hành ổn định.



Chạy thử nghiệm không tải: Kết nối động cơ với nguồn điện định mức, cho động cơ chạy không tải (không gắn tải cơ khí). Theo dõi dòng điện không tải, tốc độ quay, độ rung, tiếng ồn. Sau đó so sánh kết quả đo được với tiêu chuẩn kỹ thuật. Nếu đạt chuyển sang công đoạn tiếp theo. Nếu không đạt dừng máy để kiểm tra, điều chỉnh hoặc sửa lỗi. Công đoạn này nhằm phát hiện lỗi lắp ráp, rung, lệch tâm, ma sát bất thường để đảm bảo động cơ hoạt động ổn định trước khi xuất xưởng hoặc thử tải.



Thử nghiệm thành phẩm: cấp điện cho động cơ theo điện áp và tần số định mức. Thực hiện các phép thử:

- Chạy không tải và có tải nhẹ
- Đo dòng điện, điện áp, công suất, tốc độ
- Kiểm tra rung, độ ồn, nhiệt độ ;
- Kiểm tra an toàn điện (cách điện, rò điện...)

So sánh kết quả thử với tiêu chuẩn kỹ thuật:

- + Động cơ đạt chuyển sang công đoạn tiếp theo
- + Động cơ không đạt được phân loại, sửa chữa hoặc loại bỏ.

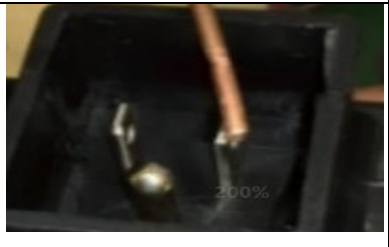
Công dụng của công đoạn này là động cơ hoạt động ổn định, an toàn đúng thông số thiết kế, giảm rủi ro lỗi kỹ thuật khi đi vào sử dụng.



Lắp dây thít: Dây thít được sử dụng là loại đúng chủng loại, không gãy đứt. Luồn dây thít quanh bó dây hoặc vị trí cần cố định. Siết vừa đủ lực để cố định chắc nhưng không làm hỏng vỏ cách điện. Cắt bỏ phần dây thít dư, kiểm tra dây được cố định gọn gàng, không cọ vào các bộ phận quay. Công đoạn này góp phần làm tăng độ bền và an toàn cho động cơ, chất thải phát sinh công đoạn này là dây thít dư, dây thít lỗi được thu gom chuyển giao cho đơn vị có chức năng.



*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

Lắp đặt role: Gắn role vào vị trí thiết kế động cơ hoặc hộp điều khiển, cố định bằng ốc vít. Tiếp đến đấu dây điều khiển và dây nguồn vào các chân role theo sơ đồ. Sau đó siết chặt mỗi nối, đảm bảo tiếp xúc tốt, không lỏng. Rơ le được lắp chắc chắn, dây nối đúng vị trí chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo.	
Kiểm tra role: Cấp điện áp thử cho cuộn role theo đúng định mức và quan sát khả năng đóng/ngắt tiếp điểm, đo điện trở cuộn dây độ tiếp xúc của tiếp điểm. Sau đó đánh giá kết quả kiểm tra với tiêu chuẩn kỹ thuật. Role đạt chuyển sang công đoạn tiếp theo, role không đạt thì tiến hành sửa chữa hoặc thay thế.	
Vệ sinh: dùng giẻ sạch để lau chùi bề mặt vỏ động cơ, Stator, Rotor, dây dẫn, role, chổi than. Thổi bụi, mặt kim loại bằng khí nén nếu có. Loại bỏ dầu mỡ dư, vết bẩn trên bề mặt. Động cơ sạch, không còn dị vật được chuyển sang công đoạn đóng gói	
Đóng gói: Đặt sản phẩm vào khay nhựa, hộp carton hoặc thùng giấy, sau đó chèn vật liệu chống va đập như mút, giấy, dãn nhả sản phẩm (model, thông số kỹ thuật, ngày sản xuất sau đó đóng thùng, niêm phong chuyển vào kho thành phẩm.	

***) Nội dung thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối:**

(a) Phạm vi hoạt động.

(i) Thực hiện quyền nhập khẩu và quyền phân phối bán buôn: Nhập khẩu nguyên liệu từ Công ty mẹ và doanh nghiệp nước ngoài để bán cho các doanh nghiệp sản xuất trong nước.

(ii) Thực hiện quyền xuất khẩu: Mua hàng hóa của các doanh nghiệp có quyền phân phối trong nước để bán cho Công ty mẹ và các doanh nghiệp nước ngoài.

(b) Thị trường mục tiêu và đối tượng khách hàng.

(i) Thị trường mục tiêu: Châu Á: Đài Loan, Trung Quốc, Hồng Kông, Việt Nam, Nhật Bản, Thái Lan, Indonesia...

(ii) Đối tượng khách hàng: Các doanh nghiệp sản xuất, nhà phân phối bán buôn, bán lẻ.

(c) *Phương án lưu kho và bảo quản:* Trong hầu hết các trường hợp, hàng hóa sẽ được vận chuyển và giao trực tiếp cho khách hàng; việc lưu kho và bảo quản hàng hóa tại các kho hàng sẽ chỉ cần thiết chỉ trong một số trường hợp nhỏ:

- Trường hợp chưa chuyên hàng hóa cho khách hàng thì sẽ lưu kho của Công ty. Khu vực kho chứa hàng được bố trí riêng biệt tạo thuận tiện cho việc bảo quản, vận chuyển cũng như việc kiểm tra của hải quan trong quá trình hoạt động. Để đảm bảo hàng hóa sẽ được bảo quản tốt trong suốt quá trình lưu kho, Công ty sẽ có lắp đặt hệ thống thông hơi, hệ thống phòng cháy chữa cháy hiệu quả, có sàn nhà chắc chắn, mái nhà được sơn phủ trắng, để cách nhiệt tốt và tránh mưa hiệu quả, và có một hệ thống thoát nước hiệu quả để kho tránh ngập lụt. Ngoài ra, công ty có thể nhập một số hàng mẫu với số lượng nhỏ có thể được lưu giữ tại kho sản xuất của dự án tại Lô số N02, đường N1, KCN Yên Mỹ, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.

- Tại thời điểm hàng hóa cập cảng được chỉ định, Công ty hoặc bên thứ ba do Công ty chỉ định sẽ tiến hành kiểm tra nhanh để xác nhận rằng chất lượng hàng hóa đáp ứng được yêu cầu của Công ty. Sau đó, trong suốt thời gian lưu kho, Công ty sẽ áp dụng một số biện pháp như trên để bảo quản hàng hóa.

Danh sách hàng hóa, thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn

ST T	Mã HS	Mô tả	Quyền xuất khẩu	Quyền nhập khẩu	Quyền phân phối bán buôn
1	8503	Các bộ phận chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng cho các loại máy thuộc nhóm 85.01 hoặc 85.02	X	X	X
2	8511	Thiết bị đánh lửa hoặc khởi động bằng điện loại dùng cho động cơ đốt trong đốt cháy bằng tia lửa điện hoặc cháy do nén (ví dụ, magneto đánh lửa, dynamo magneto, cuộn dây đánh lửa, dynamo magneto, cuộn dây đánh lửa, bugi đánh lửa và bugi sấy, động cơ khởi động); máy phát điện (ví dụ, dynamo, alternator) và thiết bị ngắt mạch loại được sử dụng cùng các động cơ nêu trên.	X	X	X
3	8535	Thiết bị điện để đóng ngắt mạch hoặc bảo vệ mạch điện, hoặc dùng để đấu nối hoặc lắp trong mạch điện ví dụ, cầu dao, công tắc, cầu chì, bộ chống sét, bộ không chế điện áp, bộ triệt xung điện, phích cắm và đầu nối khác, hộp đấu nối), dùng cho điện áp trên 1.000 V.	X	X	X
4	8536	Thiết bị điện để đóng ngắt mạch hoặc bảo vệ mạch	X	X	X

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

		điện, hoặc dùng để đấu nối hoặc lắp trong mạch điện ví dụ, cầu dao, công tắc, cầu chì, bộ chống sét, bộ không chế điện áp, bộ triệt xung điện, phích cắm và đầu nối khác, hộp đấu nối), dùng cho điện áp trên 1.000 V; đầu nối dùng cho sợi quang hoặc cáp quang.			
5	8538	Bộ phận chỉ dùng hoặc chủ yếu dùng với các thiết bị thuộc nhóm 85.35, 85.36 hoặc 85.37	X	X	X
6	8544	Dây điện, cáp điện (kể cả cáp đồng trục) có cách điện (kể cả loại đã tráng men cách điện hoặc mạ lớp cách điện) và các vật dẫn có cách điện khác, đã hoặc chưa gắn với đầu nối; cáp sợi quang, làm bằng các bó sợi đơn có vỏ bọc riêng biệt từng sợi, có hoặc không gắn với dây dẫn điện hoặc gắn với đầu nối.	X	X	X
7	8545	Điện cực than, chổi than, carbon cho chế tạo bóng đèn, carbon cho chế tạo pin, ắc quy và các sản phẩm khác làm bằng graphit hoặc carbon khác, có hoặc không có thành phần kim loại, dùng cho kỹ thuật điện.	X	X	X
8	8547	Phụ kiện cách điện dùng cho máy điện, dụng cụ điện hoặc thiết bị điện, được làm hoàn toàn bằng vật liệu cách điện trừ một số phụ kiện thứ yếu bằng kim loại (ví dụ, phần ống có ren) đã làm sẵn khi đúc chủ yếu để lắp, trừ cách điện thuộc nhóm 85.46; ống dẫn dây điện và các khớp nối của chúng, bằng kim loại cơ bản được lót lớp vật liệu cách điện.	X	X	X

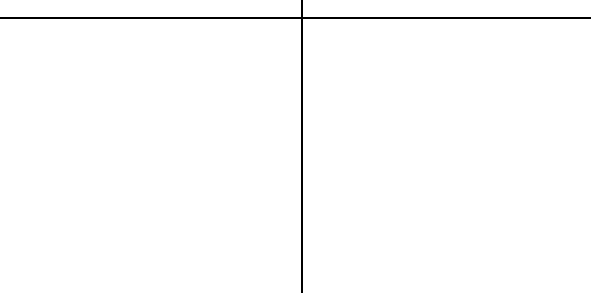
Công ty cam kết các mặt hàng Công ty dự định thực hiện quyền xuất khẩu, nhập khẩu và quyền phân phối bán buôn (*không thành lập cơ sở bán buôn*) trên đây phù hợp với mục tiêu hoạt động hiện nay của Công ty và không trùng với các sản phẩm công ty sản xuất. Công ty dự kiến thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu và quyền phân phối hàng hóa không thuộc danh mục hàng cấm xuất khẩu, nhập khẩu và tạm ngừng xuất khẩu, tạm ngừng nhập khẩu theo quy định hiện hành.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

Sản phẩm của cơ sở là Máy phát điện; động cơ khởi động; Rôto của máy phát điện, động cơ khởi động; Stator của máy phát điện, động cơ khởi động; động cơ 1 chiều DC; động cơ xoay chiều AC;

Bảng 1.2: Danh mục sản phẩm của cơ sở

TT	Tên sản phẩm	Cái /năm	Khối lượng (tấn/năm)	Hình ảnh sản phẩm
1	Máy phát điện	1.000.000	25.000	
2	động cơ khởi động	500.000	750	
4	Roto của máy phát điện, động cơ khởi động	10.000	150	
5	Stator của máy phát điện, động cơ khởi động	10.000	150	
6	Động cơ 1 chiều DC	100.000	150	

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

7	động cơ xoay chiều AC	100.000	150	
---	-----------------------	---------	-----	--

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

a. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên vật liệu sử dụng cho năm hoạt động ổn định

Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất trong một năm của cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu tại cơ sở

TT	Tên nguyên liệu	Đơn vị	Khối lượng/năm		Nguồn gốc	Công đoạn sử dụng
			Hiện tại	Khi đạt công suất tối đa		
I	Nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất gia công cơ khí					
1	Lõi sắt stato	Tấn/năm	80	130	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
2	Tấm ép Rotor	Tấn/năm	10	80		Trong quá trình sản xuất
3	Dây tráng men đồng	Tấn/năm	3	20		Trong quá trình sản xuất
4	Dây thít	Tấn/năm	5	10		Trong quá trình sản xuất
5	Dây nhôm tráng men	Tấn/năm	12	20		Trong quá trình sản xuất
6	Dây buộc nylon	Tấn/năm	2,1	4		Trong quá trình sản xuất
7	Ống luồn dây điện co nhiệt	Tấn/năm	3	5		Trong quá trình sản xuất
8	Ống luồn dây silicon	Tấn/năm	0,05	1		Quá trình hàn
9	Băng polyester	Tấn/năm	0,3	0,7		Quá trình hàn
10	Băng epoxy quấn quanh cách điện	Tấn/năm	0,2	0,8	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
11	Giấy cách điện	Tấn/năm	7	10	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

12	Trục tâm	Tấn/năm	60	100	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
13	Nam châm từ tính	Tấn/năm	10	20	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
14	Tấm sắt ép rôto	Tấn/năm	30	60	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
15	Bu lông ốc vít	Tấn/năm	1	2	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
16	Mô-men xoắn bu lông	Tấn/năm	1	2	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất
17	Khung rôto	Tấn/năm	10	20	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất rôto
18	Tấm cách nhiệt rôto	Tấn/năm	3	5	Trung Quốc	Trong quá trình sản xuất rôto
19	Vòng cục góp	Tấn/năm	2	5	Trung Quốc	Quá trình sản xuất
20	Cánh quạt	Tấn/năm	0,8	1,5	Trung Quốc	Quá trình sản xuất
21	Vỏ bảo vệ	Tấn/năm	0,5	1	Trung Quốc	Quá trình sản xuất
22	Tổ hợp băng đầu dây	Tấn/năm	1	1,5	Trung Quốc Trung Quốc	Quá trình sản xuất
23	Tổ hợp chổi than	Tấn/năm	1	1,5	Trung Quốc	Sản xuất chổi than
24	Sơn nước Stator (Sơn AQ405-6- 01)	Tấn/năm	50	70	Trung Quốc	Sản xuất Stator
25	Sơn nước Rôto (Sơn AQ 2020/4058-01)	Tấn/năm	40	60	Trung Quốc	Sản xuất Roto
26	Que hàn Stato	Tấn/năm	2	4	Trung Quốc	Sản xuất Stato
II	Nguyên, vật liệu dùng trong quá trình sơn, làm sạch bề mặt, bảo dưỡng máy móc					

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

2.1	Dung môi QX	Kg/năm	1	2	Nhật Bản	Quá trình sơn
2.2	Dầu bảo dưỡng máy móc (dầu nhớt Daphne super multi oil 10 pail(20L), dầu nhớt Daphne super Gear oil 150 pail (20L), dầu nhớt Daphne eponex SR NO.2 400g x20, dầu nhớt Daphne Multiway 220C Drum 200L(VN))	Lít/ năm	500	800	Việt Nam	Bảo dưỡng máy móc
2.3	Dầu bôi trơn, (dầu mobil Velocite 6, 20 LT, PAIL , dầu mobil Velocite No.3 PAIL ...)	Lít/ năm	300	700	Việt Nam	Bôi trơn, làm mát máy móc
2.4	Lớp lọc than hoạt tính	Kg/năm	300	600	Việt Nam	Hệ thống xử lý khí thải
III	Nguyên liệu phụ trợ					
3.1	Mực in	Kg/năm	20		Việt Nam	Trong văn phòng
3.2	Bao bì nilong, thùng bìa carton đóng gói	Tấn/năm	1		Việt Nam	Quá trình đóng gói

(Nguồn: hồ sơ cơ sở)

***) Thành phần, đặc tính của một số nguyên vật liệu sử dụng tại cơ sở:**

Dung môi QX: thành phần cấu tạo bao gồm: Topsol A-100: 40-45 %; Butyl Acetate: 30-35 %; Hexan 20 -25 % đây là một chất lỏng trong suốt, không màu, có bay hơi và mùi giống với ether – MC. Hóa chất QX tan trong nước. Hiện nay, dung môi QX được sử dụng rộng rãi trong các quy trình công nghiệp phục vụ cho, sản xuất tẩy sơn, làm sạch và tẩy nhớt kim loại, sản xuất cơ sở màng, sản xuất nhựa polycarbonate, pha chế dung môi, ...

***) Sơn: Cơ sở sử dụng 02 loại sơn có thành phần như sau:**

*) Sơn nước sử dụng để sơn stato, roto với vai trò cố định, cách điện các bộ phận đồng thời cũng là lớp bảo vệ trong stato và Roto. Loại sơn dự án sử dụng trong sơn roto và stato có thành phần giống nhau (chỉ khác nhau về lượng dung môi pha loãng sơn): Dự án sử dụng sơn gốc nước, xuất phát từ nhựa (lấy từ nhựa thiên nhiên từ các loài thực vật). Sơn có tính chất kết dính rất tốt, được ứng dụng phổ biến trong sơn kim loại sắt thép. Sơn nhập về dự án dạng bình chứa 400 lít bằng thép chống gỉ.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

*) Sơn AQ 2020-11-01: (sơn ở thể lỏng) thành phần cấu tạo bao gồm: Polyester resin:75%; Nước: 70% chất phụ gia 5%.

- Sơn AQ 405-6-01:

STT	Tên thành phần	Chiếm tỉ lệ (%)
1	Nhựa	30% - 40 %
2	Nước	60-70 %
3	Phụ gia khác	< 5 %

*) Sợi hàn Roto và que hàn Stato đều là hợp kim có thành phần 99,3% thiếc và 0,7% Cu.

Tính chất của thiếc: có nhiệt độ nóng chảy 231,9⁰C, độ uốn dẻo tốt, khó bị oxi hóa và chống ăn mòn kim loại cao. Chính những tính chất này nên thiếc được ứng dụng trong việc hàn đầu nối các kim loại. Thành phần sợi hàn và que hàn dự án sử dụng thì thiếc chiếm chủ yếu, do dây dẫn dự án sử dụng chủ yếu là dây đồng nên lượng đồng rất nhỏ được bổ sung vào vật liệu hàn có vai trò tăng thêm sự gắn kết giữa vật liệu hàn và dây dẫn điện (nhiệt độ nóng chảy của đồng 1084,62⁰C).

b. Nhu cầu về điện, nước của cơ sở

*** Nhu cầu về điện:**

- Nhu cầu sử dụng: Điện được sử dụng cho hoạt động chiếu sáng và phục vụ trong các hoạt động văn phòng, sinh hoạt của cán bộ công nhân như: quạt mát, điều hòa; phục vụ cho hoạt động sản xuất... của Điện lực huyện Yên Mỹ thông qua các trạm phân phối điện của KCN và Trạm biến áp 1.000 KVA của đơn vị cho thuê xưởng đã xây dựng và lắp đặt.

Nhu cầu sử dụng điện dự kiến tổng số lượng điện sử dụng khoảng 1.000 KWh/tháng tương đương tối đa khoảng 12.000 KWh/năm.

*** Nhu cầu về nước:**

- Nguồn cung cấp nước: Cơ sở sử dụng nước máy của nhà máy nước sạch KCN Yên Mỹ II. Công ty đã ký Hợp đồng với dịch vụ cung cấp nước sạch với đơn vị cấp nước sạch là công ty TNHH phát triển hạ tầng khu công nghiệp Hòa Phát Hưng Yên ngày 10/12/2020, số 24/HĐKT/KCN/YMII (hợp đồng đính kèm báo cáo). Công ty cam kết toàn bộ nước sạch sử dụng trong hoạt động của công ty (sinh hoạt, sản xuất) được lấy từ đơn vị cấp nước sạch, sử dụng tiết kiệm, hiệu quả; không khai thác nước dưới đất.

- Nước được sử dụng cho các hoạt động tại Công ty như sau:

+ Nước sử dụng cho mục đích sinh hoạt: Tại cơ sở có thực hiện nấu ăn. Vào năm sản xuất ổn định, thời điểm cao nhất cơ sở sử dụng khoảng 70 cán bộ công nhân viên. Theo TCVN 13606:2023– Tiêu chuẩn quốc gia về cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình yêu cầu thiết kế thì mức độ tiêu thụ nước sinh hoạt tối đa cho mỗi công nhân viên làm việc trong nhà máy là 45 lít/ca làm việc (do cơ sở không tổ chức nấu ăn). Vậy nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của cơ sở giai đoạn này là: $200 \times 45/1000 = 9000/1000$ (m³/ngày, đêm) tương đương 9 m³/ngày, đêm.

+ Nước sử dụng cho các mục đích khác: tưới cây, phun làm ẩm đường khoảng 2 m³/ngày.

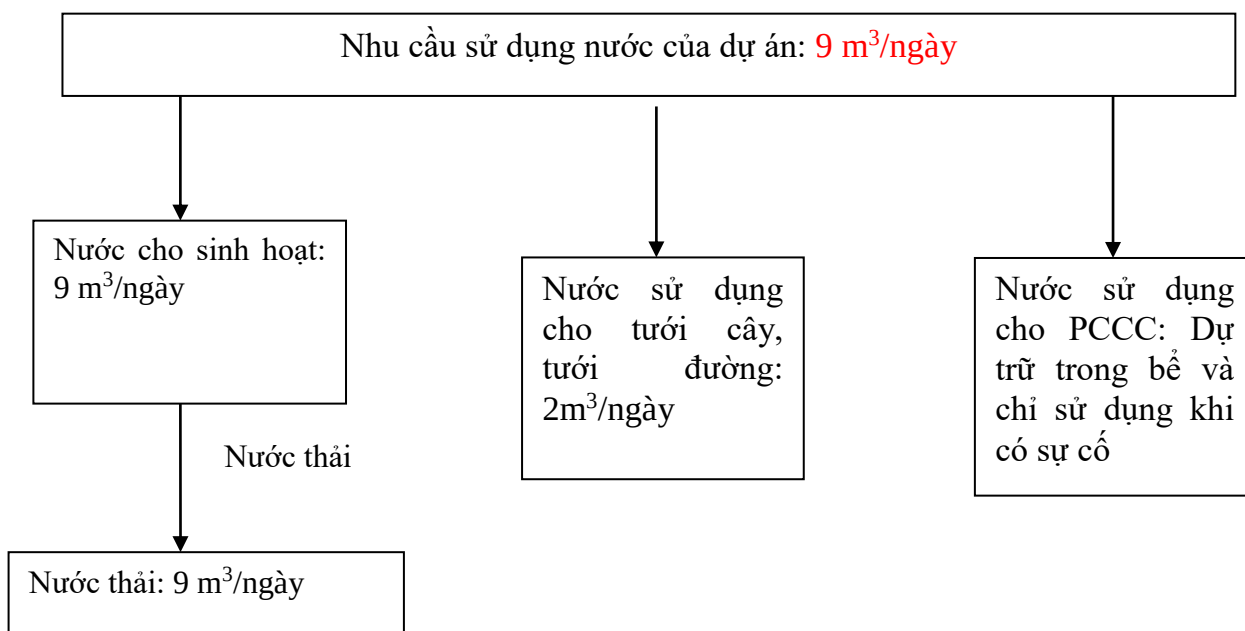
+ Riêng nước sử dụng cho phòng cháy chữa cháy được dự trữ trong bể và chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn.

Như vậy nhu cầu sử dụng điện, nước phục vụ cho hoạt động của cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1.4. Bảng tổng nhu cầu sử dụng điện và nước của cơ sở

STT	Tên loại	Đơn vị tính	Số lượng	Nguồn cung cấp
1	Điện	KWh/năm	12.000	Điện lực khu vực
2	Nước			Mua nước sạch từ trạm cấp nước sạch KCN
2.1	Nước cho sinh hoạt	m ³ /ngày	9	
2.4	Mục đích khác (tưới cây, phun làm ẩm đường)	m ³ /ngày	2	
2.5	Nước PCCC	Dự trữ trong bể và chỉ sử dụng khi có hỏa hoạn		

*) Sơ đồ cân bằng nhu cầu sử dụng nước:



Hình 1. 1. Sơ đồ cân bằng nhu cầu sử dụng nước của dự án

1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.

1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở.

Công ty TNHH điện khí V.V đã thuê của Công ty TNHH Yokosuka với khu nhà xưởng và khu sân đường (sử dụng chung với Công ty TNHH Động lực Jianghuai Việt Nam. Với phần diện tích sử dụng chung: trên toàn bộ khu đất hiện nay cho 02 công ty là do chủ dự án là Công ty TNHH điện khí V.V và Công ty TNHH Động lực Jianghuai (Việt Nam)

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

thuê. Ngay từ trong khâu thiết kế, đơn vị cho thuê nhà xưởng đã thiết kế dự án của mình với mục đích cho các dự án độc lập thuê nhà xưởng, sân đường để tiến hành sản xuất. Vì vậy, 02 công ty thuê nhà xưởng tại đây được ngăn cách và sử dụng biệt lập các diện tích thuê theo hợp đồng của mình. Thêm vào đó, Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam hoàn toàn không tiến hành sản xuất hay thành lập văn phòng tại vị trí diện tích chủ dự án đã thuê. Vì vậy, phần diện tích nhà xưởng và diện tích các hạng mục công trình phụ trợ trên diện tích sử dụng chung thuê được đều do Công ty TNHH Điện khí V.V sử dụng riêng (không phải chung công trình với Công ty TNHH Động lực Jianghuai (Việt Nam) hay Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam) như: riêng cổng vào dự án, riêng nhà bảo vệ, riêng lán để xe, riêng nhà xưởng, văn phòng và các công trình phụ trợ khác,... được sử dụng dưới sự kiểm tra và trách nhiệm giám sát của Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam. Nhà xưởng và các công trình phụ trợ thuê được có đặc điểm như sau:

Đặc điểm của nhà xưởng sản xuất: chiều cao 1 tầng. Xây dựng theo kiến trúc nhà xưởng tiền chế tường panel, mái tôn, sàn bê tông. Ngoài ra, nhà xưởng được lắp đặt đèn chiếu sáng tiêu chuẩn 250 Lux/m², hệ thống chống sét cho nhà xưởng và hệ thống phòng cháy chữa cháy theo phương án được cơ quan PCCC phê duyệt.

Bảng 1.5. Bảng danh mục các hạng mục công trình của cơ sở

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Số tầng	Tình trạng
I	Hạng mục công trình chính			
1	Khu nhà văn phòng, phòng họp	60	01	Đơn vị thuê xưởng đã xây dựng chủ cơ sở bố trí phân khu chức năng phù hợp với loại hình sản xuất
2	Khu xưởng để sản xuất được bố trí như sau:	4.994	01	
2.1	Khu vực kho nguyên liệu	50	01	
2.2	Khu vực để nguyên vật liệu	50	01	
2.3	Khu vực để lõi sắt	40	01	
2.4	Khu vực để dây đồng	50	01	
2.5	Khu đặt máy nhỏ giọt sơn	135	01	
2.6	Truyền stato (2 dây chuyền)	810	01	
2.7	Truyền Roto (2 dây chuyền)	810	01	
2.8	Truyền thép	270	01	
2.9	Khu vật liệu thép	240	01	
2.10	Khu vực cho vật liệu	340	01	
2.11	Khu vực đóng gói	270	01	
2.12	Khu thành phẩm	540	01	
2.13	Khu kiểm soát hàng hóa, dụng cụ	135	01	
2.14	Khu vực để hàng hóa nhập từ Trung Quốc	540	01	
2.15	Khu vực luân chuyển hàng hóa dụng cụ	135	01	
2.16	Khu vực truyền sản xuất động cơ 1 chiều và xoay chiều, động cơ khởi động	579	01	
II	Hạng mục các công trình phụ trợ bố trí trên phần diện tích dùng chung			
1	Sân, đường giao thông	13,927,1	01	Đã xây dựng
2	Nhà để xe	72	-	Đã xây dựng

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

3	Nhà bảo vệ	20	01	Đã xây dựng
4	Hệ thống PCCC	-	01	Đã xây dựng
5	Hồ nước chữa cháy	240	01	Đã xây dựng
III	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường			
1	Bể tự hoại 03 ngăn		01	Đơn vị cho thuê xưởng đã xây dựng
2	Khu WC	20	01	Đơn vị cho thuê xưởng đã xây dựng
3	Nhà rác	38	01	Đã bố trí
4	Hệ thống PCCC		01	Đã xây dựng
5	Hệ thống xử lý khí thải khu vực hàn và hơi hóa chất khu vực sơn Roto và Stato	-	-	Đã xây dựng
4	Hệ thống thu gom thoát nước mưa, nước thải	-	01	Đã xây dựng
5	Diện tích trồng cây xanh, thảm cỏ	656,5	-	Đã trồng
IV	Tổng diện tích nhà xưởng thuê được	5.054,4	m ²	
	Diện tích thuê được sử dụng chung (bao gồm nhà bảo vệ, hồ nước chữa cháy, lán để xe, nhà để máy nén khí, kho rác thải, sân đường nội bộ, diện tích cây xanh)	14.945,6	m ²	

1.5.2. Dây chuyền máy móc thiết bị của cơ sở

Tại cơ sở đã lắp đặt máy móc thiết bị để tiến hành sản xuất đối với các mục tiêu sản xuất lắp ráp 2 bộ phận chính của máy phát điện là Roto và Stato của máy phát điện và đối với mục tiêu sản xuất xin thêm chủ cơ sở đầu tư các thiết bị, máy móc mới 100% phục vụ cho quá trình sản xuất cụ thể như sau:

Bảng 1.6. Danh mục máy móc, thiết bị đầu tư phục vụ sản xuất của cơ sở

STT	Tên máy	Công đoạn sản xuất	Số lượng	Đơn vị	Xuất xứ	Năm nhập	Tình trạng
I	Thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất						
1	Thiết bị đo kiểm tra điện trở, độ cảm, cường độ, dòng điện dây stator của máy phát điện	Dây truyền Rotor	1	Máy	Trung Quốc	2019	Hoạt động tốt
2	Máy tiện CNC	Gia công kim loại	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
3	Máy ép thủy lực Model: YHL32-40, YHL31-10, YHL31-10	Phục vụ sản xuất	3	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
4	Máy quán dây tự động K90	Phục vụ sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
5	Máy quần giấy cách nhiệt vào khe lõi của máy phát điện JK-CZ03A	Gia công đột dập cắt gọt	2	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

6	Máy kéo và định hình cuộn dây stator, Model: JK-ZX52, công suất 3 KW	Dây truyền stato	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
7	Máy quấn dây roto, model: PR-2, điện áp 220V, công suất 1.1KW	Quấn dây Roto	2	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
8	Máy kéo và định hình cuộn dây kim loại, model XD7-2025, công suất 5KW	Gia công đột dập cắt gọt	1	Máy	Nhật Bản	2019	Hoạt động tốt
9	Máy quấn dây tự động, công suất: 5 KW	Quấn dây	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
10	Máy quấn giấy cách nhiệt vào khe lõi của máy phát điện. Hoạt động bằng điện, model: JK-CZ03A, điện áp 380V, công suất: 3KW	Quấn giấy cách điện	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
11	Máy quấn dây đôi, hoạt động bằng điện, công suất 2.5KW, điện áp 380V, Model:SMT-BZ190	Quấn dây	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
12	Máy kéo và định hình dây Stator, hoạt động bằng điện, công suất: 5KW, điện áp 380V, Model: XD7-2025	Kéo và định hình dây Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
13	Máy ép thủy lực, hoạt động bằng điện, công suất:7.5kW, điện áp: 380V, Model: JML-2	Ép bán sản phẩm	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
14	Máy kéo và định hình dây Stator, hoạt động bằng điện, công suất: 5KW, điện áp 380V, Model: SMT-ZZ190	Máy kéo và định hình dây Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
15	Máy quấn dây rotor, model: PR-2, điện áp 220V, công suất 1.1KW.	Quấn dây rotor	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
16	Máy kéo và định hình cuộn dây stator, hoạt động bằng điện, Model: JK-ZX52, điện áp 380V, công suất 3KW	Máy kéo và định hình dây Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
17	Thiết bị phun sơn nhỏ giọt cho Rotor máy phát điện Model ZDG135-160. Hoạt động bằng điện. Công Suất: 95KW, điện áp:380V	Phun sơn nhỏ giọt cho Rotor	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
18	Thiết bị phun sơn cho Stator máy phát Model ZCJ250-52 hoạt động bằng điện Công suất: 92KW, điện áp: 380V	Phun sơn cho Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
19	Máy kiểm tra hiệu suất rotor+	Kiểm tra	1	Máy	Trung	2020	Hoạt

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

	stato, điện áp AC380V	hiệu suất			Quốc		động tốt
20	Máy kiểm tra điện áp rotor+ stato, điện áp 380V, model V19.01.25.02	Kiểm tra điện áp rotor + stato	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
21	Máy quấn dây rotor đôi, model SRJ-190,	Quấn dây rotor	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
22	Máy ép thủy lực 4 trụ, model 30T, điện áp 380V	Ép bán thành phẩm	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
23	Máy ép thủy lực 1 trụ, model 5T, điện áp 380V	Ép bán thành phẩm	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
24	Máy quấn stator, Model:R2W1-3640B	Quấn dây Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
25	Máy quấn giấy cách nhiệt vào khe lõi của máy phát điện, Model: C1W1-2608	Máy quấn giấy cách điện	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
26	Máy quấn dây tự động. Model: K1W7-2116 + bp định vị sản phẩm	Quấn dây tự động		Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
27	Máy kéo và định hình cuộn dây Stator, model: Z3L5-1620A + bộ phận định vị sp	Máy kéo và định hình cuộn dây Stato	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
28	Máy kéo và định hình dây Stator, model: XD8-2025	Máy kéo và định hình cuộn dây Stato	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
29	Máy tiện CNC điều khiển số, model 6140	Sản xuất chính	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
30	Máy kiểm tra điện toàn diện stator, model AN8223F04-SCQYH	Kiểm tra điện toàn diện	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
31	Máy kiểm tra điện toàn diện Rotor, model AN8323F04-ZWY01	Kiểm tra điện toàn diện	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
32	Máy quấn stator 2 đầu model SRJ-190	Máy quấn Stator	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
33	Máy ép thủy lực 4 trụ, model 30T, điện áp 380V	Sản xuất chính	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
34	Máy quấn stato 2 đầu, model SRJ-190	Sản xuất chính	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
35	Máy ép thủy lực 4 trụ, model 30T, điện áp 380V	Sản xuất chính	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
36	Máy kiểm tra điện toàn diện Rotor, model AN8323F04-ZWY01, điện áp 220V	Kiểm tra sản phẩm	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

37	Máy kiểm tra điện toàn diện stator, model AN8223F04-SCQYH	Kiểm tra sản phẩm	1	Máy	Trung Quốc	2020	Hoạt động tốt
38	Máy quấn stator, Model:R2W1-3640B	Phục vụ sản xuất quấn dây	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
39	Máy kéo và định hình dây Stator, điện áp 380V, Model: Z3L5-1620A	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
40	Máy tước sơn cho dây tráng men bằng từ trường xoay chiều. Model: EM-15	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
41	Máy kiểm tra điện toàn diện stator, model AN8223F04-SCQYH (F)	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
42	Máy quấn stator, Model:R2W1-3640B	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
43	Máy kéo và định hình dây Stator, điện áp 380V, Model: Z3L5-1620A	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
44	Máy sơn nhúng cho sản phẩm Stator, model: JC-36 điện áp 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
45	Máy sơn nhúng cho sản phẩm Rotor, model: SCDJQ-260 điện áp 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
46	Máy cuốn dây, model RX3-550, điện áp 380V/3kV	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
47	Máy tiện ngang, để hoàn thiện rotor, model SHJ-02	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
48	Máy tiện ngang, để hoàn thiện rotor, model SHJ-03	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
49	Máy sơn nước tự động, chế độ sơn nhỏ giọt. Model: DJ-90	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
50	Máy quấn dây stator hai đầu, model: YM-DZRX-002. Điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
51	Máy chèn giấy cách điện cho stator, model: YMDZ-CZ-1. Điện áp: 220V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2022	Hoạt động tốt
52	Máy kiểm tra toàn diện rotor. model HM35. Điện áp: 220V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2022	Hoạt động tốt

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

53	Băng tải vận chuyển hàng hóa để lắp ráp, model: HC-22-08, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2022	Hoạt động tốt
54	Tổ máy phát điện model: SC-300, điện áp: 400V/50HZ, nhãn hiệu: Senci	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2022	Hoạt động tốt
101	Cầu dẫn lên container 10 tấn kích thước 13650mm*2300mm	Phục vụ sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
102	Hệ thống đèn chiếu sáng	Phục vụ sản xuất	1	Hệ thống	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
103	Hệ thống nhỏ sơn vecni	Sơn	4	Máy	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
II	Máy móc lắp đặt thêm mới						
55	Cần trục quay, model: 0.3T*3M, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
56	Máy khắc laser trên bề mặt kim loại, model: YH-Q30A, điện áp: AC220V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
57	Máy kiểm tra toàn diện động cơ không bao gồm thiết bị ghi, model: DS780Plus, điện áp: 220V	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
58	Máy khắc laser trên bề mặt kim loại, model: YH-FX-30A, điện áp: AC220V	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
59	Máy kiểm tra hoạt động, model: GP17500E	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
60	Máy tiện ngang có bán kính gia công tiện không quá 300 mm, model: SHJ-5, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
61	Máy sơn nhỏ giọt tự động, sơn dây trắng men rotor, model: D-160, công suất: 56KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
62	Máy đo và hiệu chỉnh sự mất cân bằng của rotor, model: BFDM-0120, công suất: 5kw, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
63	Máy đo và hiệu chỉnh sự mất cân bằng của rotor, model: BFDM-0120, công suất: 5kw, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
64	Máy kiểm tra động cơ khởi động khi có tải, không tải và	Phục vụ quá trình	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

	dùng , model: XYTQ-II, công suất: 30kw, điện áp: 380V/50Hz	sản xuất					
65	Máy từ hóa gạch từ, model: UNCCJ03, công suất: 10KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
66	Máy lắp ráp gạch từ Stator, model: UNZPJ11, công suất: 2KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
67	Hệ thống băng tải vận chuyển hàng hoá để lắp ráp, có động cơ, dùng trong nhà xưởng, model: UNZPX26, điện áp 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
68	Máy kiểm tra điện áp chịu được của giấy cách điện, không bao gồm thiết bị ghi, model:UNCST34, cs: 1KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
69	Máy ép vòng gia cố vào cụm rotor, model: UNQYJ20, công suất: 2KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
70	Máy hàn điểm dùng để hàn kim loại bằng điện trở, model: UNHJJ11, điện áp, 380V/50Hz, công suất: 40KW	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
71	Máy ép dây điện vào khe bộ chuyển mạch , model: UNPTJ05, công suất: 2KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
72	Máy ép để lắp vòng bi vào vỏ nắp sau, model: UNKYJ23, công suất: 1KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
73	Máy ép để lắp vòng bi vào vỏ nắp trước, model: UNKYJ22, công suất: 1KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
74	Máy ép để lắp cổ góp vào đầu trục, model: UNQYJ20, công suất: 2KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
75	Máy xoắn tạo hình dây điện ở đầu chuyển mạch , model: UNNTJ11, công suất: 3.5KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
76	Máy lắp dây điện cho lõi rotor,	Phục vụ	3	Máy	Trung	2025	Máy mới

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

	model: UNCXJ10, công suất: 12KW, điện áp: 380V/50Hz	quá trình sản xuất			Quốc		100%
77	Máy chèn giấy cách điện cho stator, model: UNSZJ18, điện áp: 380V/50Hz, công suất: 2KW	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
78	Máy ép để lắp lõi trục, model: UNQYJ19, công suất: 5kw, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
79	Máy kiểm tra toàn diện động cơ khởi động model:CQWY_DTOGSO1, CS:30KW, 220V	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
80	Máy kiểm tra hoạt động , điện áp của động cơ khởi động model: GP17500E, công xuất: 17.5KW	Phục vụ quá trình kiểm tra	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
81	Bơm dầu bôi trơn cho các thiết bị,model: SRC-P60X, lưu lượng: 600-1200g/min	bôi trơn máy móc	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
82	Bơm dầu bôi trơn cho các thiết bị,model: SRC-P60X, lưu lượng: 600-1200g/min		1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
83	Bơm dầu bôi trơn cho các thiết bị,model: SRC-P60X, lưu lượng: 600-1200g/min	Bôi trơn máy móc	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
84	Máy chèn giấy cách điện tự động cho stator, model: CZ25. Điện áp: AC380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
85	Máy chèn giấy cách điện tự động cho stator, model: CZ06, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
86	Máy chèn giấy cách điện tự động cho stator, model: CZ06, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
87	Máy quấn dây tự động cho stator, model: LR11S, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
88	Máy chèn dây, model: QX02, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
89	Máy định hình cuộn dây , model: ZX01, điện áp: 380V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
90	Máy định hình cuộn dây, model: ZX55, công suất: 3.75KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
91	Máy quấn dây 2 đầu stator,	Phục vụ	1	Máy	Trung	2025	Máy mới

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

	model: BX08A, điện áp: 380V	quá trình sản xuất			Quốc		100%
92	Máy định hình cuộn dây, model: ZX57, CS: 3.75KW, điện áp: 380V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
93	Máy tước sơn cho dây tráng men, model: EM-15, công suất: 6KW, điện áp: 220V/50Hz	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
94	Máy kiểm tra điện áp chịu đựng cách điện của rotor, không bao gồm thiết bị ghi, model: AN8A10RT93A1-SWY5, ĐA 220V	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
95	Máy quấn dây 2 đầu stator, model: BX08FZ, điện áp: 380V, công suất: 4.15KW	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
96	Máy chèn giấy cách điện tự động cho stator, model: CZ25, điện áp: 380V, công suất: 1.5KW	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
97	Máy chèn dây, model: QX90, điện áp: 380V, công suất: 3.15KW	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
98	Máy kiểm tra điện áp chịu đựng cách điện của stator model:AN8A10RT93A1-SY5WHY	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
99	Máy ép thủy lực trục đơn loại C model: C5t	Phục vụ quá trình sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2025	Máy mới 100%
100	Xe nâng hiệu TAILIFT,model FD35,động cơ Diesel QUANCHAI 4C250V32, số khung: 205538, số máy: Q190477850H, công suất: 36.8 KW	Phục vụ sản xuất	1	Máy	Trung Quốc	2020	Máy mới 100%
II	Thiết bị văn phòng						
2.1	Trang thiết bị phòng khách	Phục vụ hoạt động văn phòng	01	Hệ thống	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.2	Trang thiết bị phòng họp	Phục vụ hoạt động văn phòng	01	Bộ	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.3	Bàn ghế làm việc văn phòng	Phục vụ hoạt động văn phòng	10	Chiếc	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

2.4	Máy tính	Phục vụ hoạt động văn phòng	10	Bộ	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.5	Màn hình ti vi	Phục vụ hoạt động văn phòng	3	Bộ	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.6	Tủ hồ sơ	Phục vụ hoạt động văn phòng	7	Chiếc	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.7	Điều hòa	Phục vụ hoạt động văn phòng	7	Bộ	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
2.8	Thiết bị văn phòng khác	Phục vụ hoạt động văn phòng	10	Bộ	Việt Nam	2019	Hoạt động tốt
IV	Thiết bị khác						
3.1	Xe ô tô tải	Chở hàng	1	Cái	Việt Nam	2021	Hoạt động tốt
3.2	Xe ô tô tải hiệu Nissan, màu trắng	Chở hàng	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
3.3	xe nâng tay Hangcha, model CBD20-JL3, SK M1AI01386, SM 200609072, SK M1AI03382, SM 201128168, , SK: M1AI05533, SM:210123189,	Nâng hàng	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
3.4	Xe nâng hàng hiệu Heli, model CBD20-ALIH	Nâng hàng	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
3.5	Xe nâng Hangcha Model :CBD20-JH, SK: M1BD03997, SM:M3202409050748	Nâng hàng	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
3.6	Máy lọc nước HQ-4D 50 lít	Lọc nước	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt
3.7	Điều hòa Midea Mfjj2 - 50CRN1 - 48.000BTU 5.5HP - 3 pha + lắp đặt	Làm mát	1	Máy	Trung Quốc	2021	Hoạt động tốt

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

a. Sự phù hợp của dự án đầu tư với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia

Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 với mục tiêu tổng quát là: chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; phát triển kinh tế- xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó biến đổi khí hậu. Dự án Nhà máy sản xuất gia công các sản phẩm nội thất của Công ty TNHH đầu tư thương mại CGBK nằm trong KCN Yên Mỹ II mở rộng việc phát triển kinh tế xã hội phù hợp với phát triển kinh tế tập trung, phù hợp với quy hoạch phân vùng môi trường.

b. Sự phù hợp của dự án đầu tư với các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch của tỉnh Hưng Yên

Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Thủ tướng chính phủ đã ban hành Quyết định số 489/QĐ-TTg ngày 10/6/2024 về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 trong đó có nội dung sau: Về phương hướng phát triển các ngành, lĩnh vực quan trọng: Tập trung phát triển các ngành công nghiệp ưu tiên bao gồm: Công nghiệp công nghệ cao gắn với công nghệ số (sản xuất các sản phẩm điện tử, viễn thông, chip bán dẫn, sản phẩm quang học, chế tạo phần mềm, sản phẩm công nghệ số...); công nghiệp sản xuất thiết bị điện, năng lượng; công nghiệp sản xuất cơ khí - chế tạo (sản xuất, lắp ráp ô tô, phương tiện vận tải, máy móc, phụ tùng, linh kiện...); công nghiệp chế biến nông sản, thực phẩm chất lượng cao; công nghiệp sản xuất các thiết bị y tế, y tế, hóa dược, công nghệ sinh học, dược phẩm; công nghiệp dệt may; công nghiệp vật liệu, nhất là vật liệu mới,... Dự án Nhà máy sản xuất gia công các sản phẩm nội thất của Công ty TNHH đầu tư thương mại CGBK thực hiện mục tiêu: sản xuất quầy giá kệ bằng kim loại trưng bày các sản phẩm ở các cửa hàng, siêu thị, nhà dân, văn phòng.... Sản xuất quầy kệ, tủ, bàn ghế văn phòng nội thất bằng gỗ công nghiệp. Như vậy, dự án được đánh giá phù hợp với quy hoạch tỉnh Hưng Yên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Quyết định phê duyệt ĐTM và giấy phép môi trường của KCN Yên Mỹ II:

***) Căn cứ nội dung dự án đầu tư đánh giá tính phù hợp của dự án đầu tư với các văn bản phía trên như sau:**

+ KCN Yên Mỹ II đã được Bộ tài nguyên và môi trường cấp Quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM số 2866/QĐ-BTNMT ngày 14/11/2017.

+ KCN Yên Mỹ II đã được Bộ tài nguyên và môi trường cấp giấy phép môi trường số 545/GPMT-BTNMT ngày 26/12/2023.

- Quyết định phê duyệt ĐTM của KCN Yên Mỹ II mở rộng: Bộ tài nguyên và môi trường đã phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng khu công nghiệp Yên Mỹ II mở rộng” tại quyết định số 2413/QĐBTNMT ngày 21/8/2023 với các ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Yên Mỹ II mở rộng gồm: sản xuất, lắp ráp thiết bị, linh kiện truyền dữ liệu, điện thoại di động, máy vi tính và các thiết bị ngoại vi; sản xuất phần mềm và nội dung số; **sản xuất lắp ráp linh kiện và sản phẩm điện, điện tử**, điện lạnh, quang học, viễn thông, ô tô, xe máy và các phương tiện, máy móc thiết bị, sản xuất khuôn mẫu, đồ kim hoàn, trang sức; sản xuất kim loại (không bao gồm sản xuất gang, phôi thép); sản xuất dụng cụ thể thao, đồ chơi; sản xuất vật liệu xây dựng (không bao gồm sản xuất xi măng, clinker, gạch ngói); sản xuất vật liệu composit, vật liệu dẻo, siêu bền, siêu nhẹ; sản xuất khí công nghiệp; sản xuất khí công nghiệp; sản xuất, chế biến nông sản, thực phẩm (không bao gồm sản xuất bột sắn, miến dong, bột ngọt, đường từ mía; chế biến thủy, hải sản; giết mổ gia súc, gia cầm), đồ uống, thức ăn chăn nuôi; sản xuất các sản phẩm từ giấy (không bao gồm sản xuất giấy và bột giấy), sản xuất giường tủ, bàn, ghế gỗ (không bao gồm chế biến gỗ, dăm gỗ từ gỗ tự nhiên), nhựa (không bao gồm tái chế phế liệu nhựa), cao su, chất dẻo, khoáng phi kim loại và từ thép, nhôm và hợp kim; sản xuất dược phẩm, mỹ phẩm, bao bì, nhãn mác; sản xuất thiết bị y tế; sản xuất các sản phẩm từ hóa chất (không bao gồm hòa chất cơ bản, chất tẩy, phụ gia, phân bón hóa học, hóa chất bảo vệ thực vật); dịch vụ logistic, kho bãi, nhà xưởng cho thuê, cửa hàng xăng dầu; sản xuất các sản phẩm công nghiệp hỗ trợ (không bao gồm dệt, may, da, giày) thuộc danh mục ưu tiên phát triển theo quy định của pháp luật và các ngành sản xuất sản phẩm khác từ công nghệ mới, kỹ thuật cao.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II: Nước thải phát sinh từ các dự án thuộc của KCN Yên Mỹ II mở rộng được thu gom, đưa về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II hiện tại để xử lý. Hiện tại, chủ đầu tư hạ tầng KCN đã xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN có tổng công suất 3.000 m³/ngày đêm để xử lý đạt QCVN 02:2019/HY - Quy chuẩn kỹ thuật địa phương về nước thải công nghiệp tỉnh Hưng Yên ($K_q = 0,9$; $K_f = 1$) trước khi xả thải ra môi trường. Chủ dự án đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động với các thông số nhiệt độ, pH, COD, TSS, lưu lượng; Dữ liệu quan trắc đã được truyền về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên để theo dõi, giám sát.

Nước thải phát sinh từ các án thử cấp trong KCN hiện tại khoảng 200-350 m³/ngày đêm. Lượng nước thải này được xử lý sơ bộ tại các dự án, sau đó đầu nối về hệ thống thu gom nước thải của KCN để xử lý đảm bảo quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường.

- Dự án đã được Ban quản lý các KCN tỉnh Hưng Yên cấp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số cơ sở 761347505, chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 01 năm 2020, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 6 ngày 20 tháng 5 năm 2025 cho thực hiện cơ sở “Nhà máy lắp ráp máy phát điện” tại đường N4, KCN Yên Mỹ II mở rộng, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên; khi đi vào hoạt động sản xuất tạo công ăn việc làm cho khoảng 200 lao động tại địa phương và các khu vực lân cận; đồng thời sẽ đóng góp vào ngân sách nhà nước thông qua các khoản thuế. Ngành nghề sản xuất phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Yên Mỹ II. Quá trình hoạt động sản xuất của công ty chủ cơ sở đầu tư 01 hệ thống xử lý khói thải khu vực hàn nối đầu dây và 01 hệ thống xử lý khu sơn Stato và roto nước thải được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn thu gom, thoát nước thải của đơn vị cho thuê xưởng (để đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN) của công ty, đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu vào và đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II.

Qua các nội dung vừa phân tích cho thấy hoạt động sản xuất của dự án “Nhà máy lắp ráp máy phát điện” là cơ bản phù hợp với các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

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

Hoạt động của cơ sở phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường khi được thực hiện trong KCN Yên Mỹ II cụ thể:

***) Về hiện trạng hoạt động của KCN Yên Mỹ II:**

KCN đã xây dựng đầy đủ hệ thống giao thông, hệ thống cấp điện, cấp nước và thoát nước thải hoàn chỉnh và là một KCN có hạ tầng kỹ thuật đảm bảo cho việc phát triển các ngành nghề theo quy hoạch phát triển ngành đã đề ra của KCN.

KCN Yên Mỹ II với tổng diện tích giai đoạn I là 97,5ha, đến thời điểm hiện tại đã hoàn thành xây dựng đồng bộ kết cấu hạ tầng kỹ thuật toàn bộ diện tích đất KCN theo quy hoạch (đạt 100%), trong đó đã được UBND tỉnh giao, cho thuê đất khoảng 92,6 ha, còn khoảng 5 ha đã chi trả tiền đền bù, GPMB, đang hoàn thiện hồ sơ để đề nghị bàn giao đất.

Chủ đầu tư đã xây dựng và đưa vào sử dụng nhà máy cấp nước sạch giai đoạn I với công suất 6.000 m³/ng.đ (trong tổng công suất nhà máy đã xây dựng là 24.000 m³/ngày) đảm bảo nhu cầu cấp nước của các dự án trong KCN.

Chủ đầu tư đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN với công suất là 3.000 m³/ngày đêm, hiện đang hiệu chỉnh máy móc thiết bị để vận hành thử nghiệm. Hiện tại, tổng lưu lượng nước thải thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN vào khoảng 400 m³/ngày đêm. Do lượng nước thải thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN chưa đủ lớn, không đủ công suất để hoạt động liên tục nên hệ thống đang được hoạt động gián đoạn, thời gian hoạt động 12 giờ/ngày đêm. Chính vì vậy sẽ đảm bảo khả năng thu gom xử lý nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của tất

cả các dự án đang hoạt động và sẽ triển khai tại KCN, hệ thống xử lý đảm bảo xử lý nước thải phát sinh của KCN đạt QCVN 40:2011/BTNBMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Vấn đề bảo vệ Môi trường trong KCN được yêu cầu cao, toàn bộ nước thải phát sinh của từng dự án trong KCN đều phải xử lý sơ bộ đạt tiêu chuẩn của KCN, trong đó KCN đã đưa ra yêu cầu một số thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các Doanh nghiệp khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của KCN như sau:

Bảng 2.1. Quy định các thông số và nồng độ các chất thành phần nước thải công nghiệp của các doanh nghiệp đầu nối nước thải vào KCN Yên Mỹ II

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
1	Nhiệt độ	⁰ C	40
2	pH	-	5,5-9
3	Màu	Pt/Co	50
4	BOD5 (20 ⁰ C)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	mg/l	0,05
8	Thủy ngân	mg/l	0,005
9	Chì	mg/l	0,1
10	Cadimi	mg/l	0,05
11	Crom (VI)	mg/l	0,05
12	Crom (III)	mg/l	0,2
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,2
16	Mangan	mg/l	0,5
17	Sắt	mg/l	1
18	Tổng xianua	mg/l	0,07
19	Tổng Phenol	mg/l	0,1
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5
21	Sunfua	mg/l	0,2
22	Florua	mg/l	5
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

24	Tổng Nitơ	mg/l	20
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	4
26	Clorua	mg/l	500
27	Clo dư	mg/l	1
28	Tổng hóa chất BVTV Clo hữu cơ	mg/l	0,05
29	Tổng hóa chất BVTV hữu cơ	mg/l	0,3
30	Tổng PCB	mg/l	0,003
31	Coliform	Vi khuẩn/100ml	3.000
32	Tổng hoạt động phóng xạ α	Bq/l	0,1
32	Tổng hoạt động phóng xạ β	Bq/l	1,0

KCN Yên Mỹ II được thành lập với ngành nghề sản xuất, kinh doanh thu hút đầu tư vào khu công nghiệp như sau: Là khu công nghiệp đa ngành nghề, ưu tiên các lĩnh vực: Sản xuất, lắp ráp điện, điện tử, cơ khí; Sản xuất chế tạo cơ khí, chế tạo máy móc thiết bị; Sản xuất hàng tiêu dùng;...

Đến thời điểm hiện tại, KCN Yên Mỹ II đã tiếp nhận 35 dự án. Trong đó 33 dự án đã đi vào hoạt động và 2 dự án đang trong giai đoạn thi công xây dựng. Các ngành nghề tiếp nhận đầu tư bao gồm: Sản xuất chế tạo thiết bị điện, điện tử, điện lạnh, các sản phẩm từ công nghệ mới, kỹ thuật cao phục vụ các ngành điện tử, công nghệ thông tin; Sản xuất, chế tạo cơ khí, chế tạo máy móc thiết bị; Sản xuất hàng tiêu dùng (không bao gồm các dự án thuộc ngành dệt may, da giày, chế biến nông sản). Với 33 dự án đi vào hoạt động như hiện nay thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tương đối ít, trung bình vào khoảng 400 m³/ngày đêm. Các doanh nghiệp khác đang trong giai đoạn xây dựng, chưa đi vào hoạt động. Nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng được các nhà thầu thu gom tại các nhà vệ sinh di động và hợp đồng với các đơn vị các chức năng để vận chuyển xử lý.

Hiện trạng phát sinh chất thải rắn trong KCN: Chất thải thông thường phát sinh khoảng 0,9 tấn/ngày, Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 0,035 tấn/ngày.

Các doanh nghiệp đã đầu tư vào KCN cơ bản đảm bảo phù hợp với ngành nghề đã được quy hoạch của KCN.

Như vậy với công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN đã xây dựng đảm bảo việc thu gom, xử lý nước thải phát sinh của dự án khi đi vào hoạt động, đạt tiêu chuẩn theo quy định trước khi xả thải ra môi trường.

*(Nguồn: Báo cáo công tác BVMT trong các KCN trên địa bàn tỉnh Hưng Yên của
BQL các KCN tỉnh Hưng Yên năm 2024)*

Nhận xét chung về công tác bảo vệ môi trường của KCN Yên Mỹ II:

Công tác quản lý môi trường tại Khu công nghiệp được thiết lập chặt chẽ. Nhiều văn bản pháp lý về môi trường cũng được Khu công nghiệp ban hành tạo hành lang pháp lý về

quản lý thuận lợi cho các doanh nghiệp hoạt động và các cơ quan kiểm tra, giám sát về môi trường thực hiện chức năng của mình.

Việc kiểm soát chất lượng nước thải, chất thải được đề cập tới ngay khi quy hoạch khu công nghiệp. Hoạt động thanh tra, giám sát và xử lý vi phạm về môi trường tại khu công nghiệp được thực hiện thường xuyên.

Các doanh nghiệp khi đăng ký thực hiện dự án tại KCN đều phải thực hiện các hồ sơ về môi trường tương ứng với quy mô loại hình sản xuất của mình trình cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt. Trong đó phải thực hiện cam kết xây dựng đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường (nước thải, khí thải, chất thải,...) tương ứng với nguồn phát thải của mình khi đã cam kết trong hồ sơ môi trường (Báo cáo đánh giá tác động môi trường, giấy phép môi trường) dưới sự giám sát của các cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

Đặc biệt, khi thực hiện đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN các dự án đều phải có công tác lập hồ sơ thỏa thuận đầu nối để thiết kế các hạ tầng xây dựng đầu nối và phải được sự chấp thuận của đơn vị quản lý hạ tầng KCN là Công ty TNHH Phát triển Hạ tầng Khu Công Nghiệp Hòa Phát Hưng Yên và đảm bảo công tác chuẩn bị hạ tầng đầu nối mới được phép đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.

- Thêm vào đó, Khu công nghiệp Yên Mỹ II thuộc địa bàn thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên (nay là xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên) cũng đã được Chủ đầu tư lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường cho dự án "*Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Yên Mỹ II*" và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại quyết định phê duyệt số 2866/QĐ-BTNMT ngày 14/11/2017 và được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép môi trường số 545/GPMT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2023 về thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường cho Giai đoạn 1 của Dự án "*Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Khu công nghiệp Yên Mỹ II*".

Vì vậy cơ sở hạ tầng về xử lý nước thải, đảm bảo môi trường không khí, thu gom xử lý chất thải rắn,... đều được đảm bảo phục vụ tốt nhất cho các doanh nghiệp quyết định lựa chọn KCN Yên Mỹ II làm điểm đến để đầu tư.

***) Về hiện trạng môi trường KCN Yên Mỹ II:**

- **Về chất lượng nước thải sau HTXL nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II:** Chủ dự án quản lý KCN thực hiện quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý của KCN các thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn do đó chất lượng môi trường nước tại dự án chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm.

- **Về kiểm soát khí thải:** Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình hoạt động của các doanh nghiệp trong KCN đều được các chủ doanh nghiệp có các biện pháp giảm thiểu tác động tới môi trường như: lắp đặt hệ thống xử lý bụi, khí thải, trồng cây xanh, trang bị bảo hộ lao động cho công nhân tùy theo lĩnh vực sản xuất. Doanh nghiệp có biện pháp xử lý riêng ngay tại nguồn.

- **Về CTR, CTNH:** chất thải thông thường của KCN phát sinh khoảng 0,9 tấn/ngày, chất thải nguy hại phát sinh khoảng 0,035 tấn/ngày, được các Doanh nghiệp trong KCN phân loại tại nguồn, thu gom, lưu giữ tạm thời và thuê đơn vị có chức năng vận chuyển, đưa

đi xử lý.

Nhận xét: qua hiện trạng môi trường khu vực thực hiện dự án cho thấy:

– Về công suất HTXL nước thải tập trung của KCN: hoàn toàn đáp ứng nhu cầu đầu nổi nước thải sau xử lý của cơ sở.

– Về chất lượng môi trường không khí: Cơ sở với đặc thù sản xuất lắp ráp các sản phẩm điện nên trong quá trình chạy thử, hoạt động của dự án sẽ phát sinh bụi, khí thải; chủ dự án đã đầu tư công trình xử lý phù hợp. Thực hiện đúng quy định về bảo vệ môi trường và đảm bảo môi trường lao động cho công nhân, Chủ dự án đã đầu tư 01 hệ thống thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ khu vực hàn đầu nổi dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto, không khí sạch sau xử lý được xả ra môi trường bên ngoài nhà xưởng. Chủ dự án cam kết các công trình, các biện pháp bảo vệ môi trường dự án đã thực hiện đạt hiệu quả, đảm bảo môi trường lao động trong các khu vực sản xuất dự án đạt quy chuẩn QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT nên không ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ công nhân viên làm việc tại cơ sở cũng như môi trường xung quanh chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, còn khả năng chịu tải với điều kiện cơ sở phải xử lý các nguồn thải phát sinh đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn cho phép tương ứng trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

– Ngoài ra chủ cơ sở phối hợp với đơn vị cho thuê xưởng đã bố trí cây xanh đảm bảo quy định tạo môi trường làm việc thoáng, xanh, sạch đẹp; đồng thời chủ dự án đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân.

– Về chất thải phát sinh: cơ sở phải có trách nhiệm thu gom, phân loại, có công trình lưu giữ tạm thời và ký kết hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý với đơn vị có chức năng theo đúng quy định của pháp luật.

Đối với môi trường nước: Dự án phát sinh tổng lượng nước thải sinh hoạt lớn nhất trong một ngày khoảng 9 m³/ngày. Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sau đó được dẫn vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng và đầu nổi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Yên Mỹ II sẽ xử lý nước thải đảm bảo tiêu chuẩn môi trường trước khi xả thải ra môi trường, nên môi trường nước mặt khu vực thực hiện dự án vẫn còn khả năng chịu tải.

– Đối với chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Trong quá trình hoạt động của dự án, toàn bộ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại phát sinh được phân loại; thu gom; lưu giữ tạm thời và thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo quy định.

- Hơn nữa, khu vực thực hiện dự án là KCN đã được quy hoạch nên đã cách xa khu dân cư, hệ sinh thái trong khu vực không bị tác động lớn do hoạt động của dự án.

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

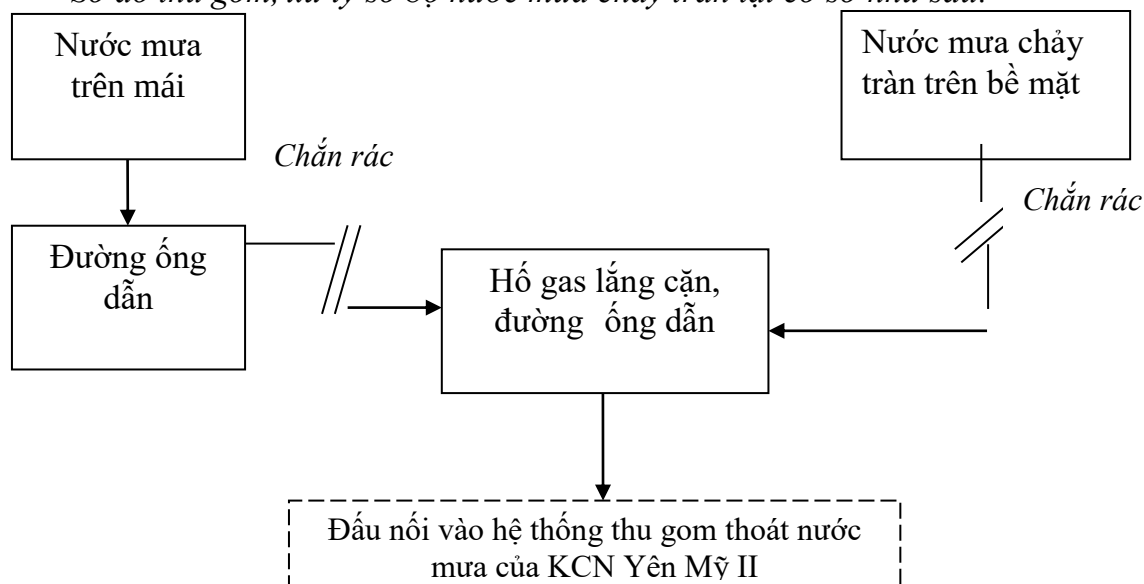
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Tổng diện tích của cơ sở là 5.054 m². Trong khu đất xây dựng, các công trình được lợp mái tôn dạng nghiêng, mái BTCT dạng phẳng. Mái tôn và mái BTCT đều được thiết kế có phễu thu và máng thu nước mưa. Máng thu nước đều được làm bằng nhôm uốn dưới mái tôn.

Toàn bộ hệ thống thu gom, thoát nước mưa đã được công ty xây dựng xây dựng hoàn thiện.

** Sơ đồ thu gom, xử lý sơ bộ nước mưa chảy tràn tại cơ sở như sau:*



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở

**) Nước mưa trên mái nhà:* Được thu gom vào hệ thống máng thu bố trí quanh mái nhà xưởng sau đó được theo hệ thống đường ống PVC D200 dẫn vào hệ thống hố gas thu gom và dẫn ra điểm đấu nối với hố gas của khu công nghiệp bằng hệ thống rãnh thu có đường kính D300, D400, D600, để thoát nước mưa cho nhà xưởng và các hạng mục phụ trợ dẫn ra công thoát nước chung của khu công nghiệp qua một điểm đấu nối. Đơn vị cho thuê nhà xưởng đã xây dựng hệ thống thoát nước mặt tách riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng bằng bê tông cốt thép, xung quanh các công trình, khu đất. Trên hệ thống sẽ có song chắn rác, hố ga để lắng cặn, bụi, chất rắn trước khi thoát ra hệ thống thoát nước mưa của khu vực. Đơn vị cho thuê nhà xưởng chịu trách nhiệm tiêu thoát nước mặt cho dự án cũng như các đơn vị vào thuê nhà xưởng khác.

**) Nước mưa chảy tràn bề mặt:* Đối với nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân đường sẽ được thu gom vào các rãnh thu gom nước mưa hệ thống rãnh thu gom nước mưa là rãnh

bê tông cốt thép D600mm đã được đơn vị cho thuê xưởng xây dựng với tổng chiều dài rãnh thu gom trên phần diện tích thuê được của dự án là khoảng 280,8m bố trí dọc tuyến đường nội bộ của toàn khu đất cơ sở. Trên rãnh thu gom bố trí các hố ga (cơ sở bố trí khoảng 10 hố ga với kích thước mỗi hố ga lần lượt như sau: (800 mm x 800 mm) rồi được thoát vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN Yên Mỹ II ra nguồn tiếp nhận qua một hố ga đầu nối.

- Nhà máy có 01 điểm đầu nối nước mưa ra hệ thống thu gom nước mưa của KCN Yên Mỹ II. Tọa độ điểm đầu nối *theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°*).

+ Điểm đầu nối số 1 (hố ga GM3A.4): $X(m) = 2309557.5$; $Y(m) = 556417.1$;

Mặt khác, Công ty còn duy trì các biện pháp sau:

+ Định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống cống dẫn nước mưa. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc, mất mát để có kế hoạch sửa chữa, thay thế kịp thời.

+ Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho hệ thống thoát nước mưa, không để rác thải, chất lỏng độc hại xâm nhập vào đường thoát nước. Trong quá trình hoạt động dự án sẽ hạn chế tới mức thấp nhất chất thải rắn, bụi đất trên sân, các khu vực khác rơi vãi vào hệ thống thoát nước. Sân, kho bãi được vệ sinh hàng ngày để giảm thiểu chất thải theo nước mặt ra môi trường.

(sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa được đính kèm trong phần phụ lục)



Hình 3.2. Hệ thống ống thu và máng thu gom nước mưa tại mái của cơ sở

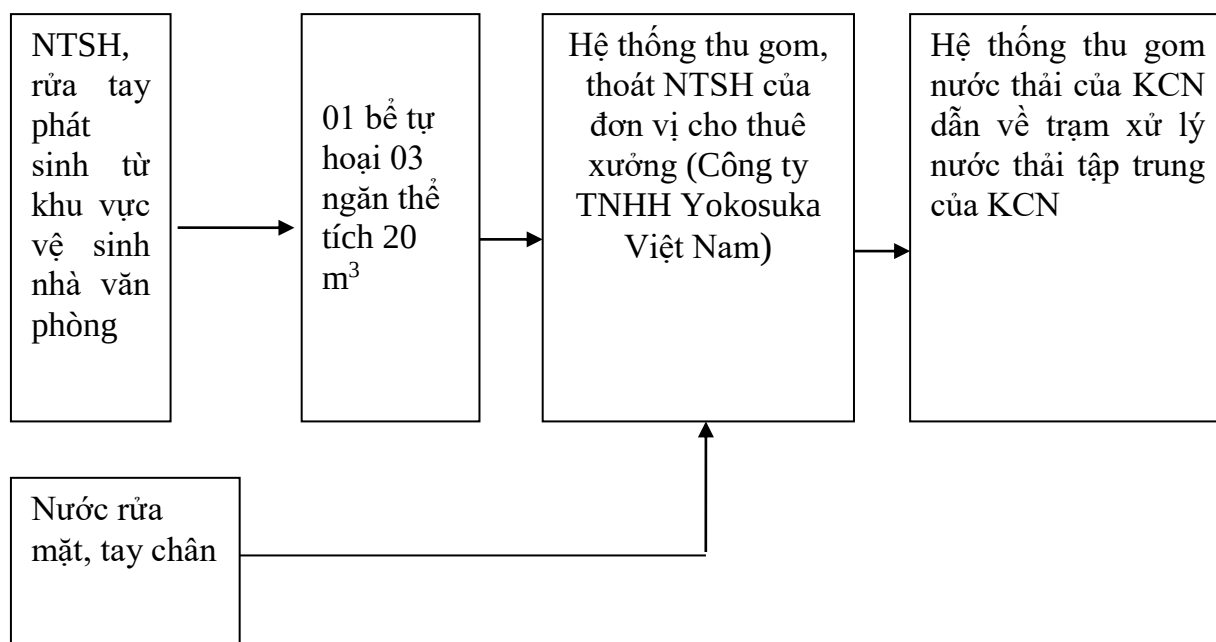


Hình 3.3. Hồ ga thu gom nước mưa bề mặt của cơ sở

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động của nước thải sinh hoạt phát sinh thì chủ cơ sở sẽ tiến hành phân dòng và xử lý theo sơ đồ sau:

**) Sơ đồ phân luồng thu gom thoát nước thải của cơ sở:*

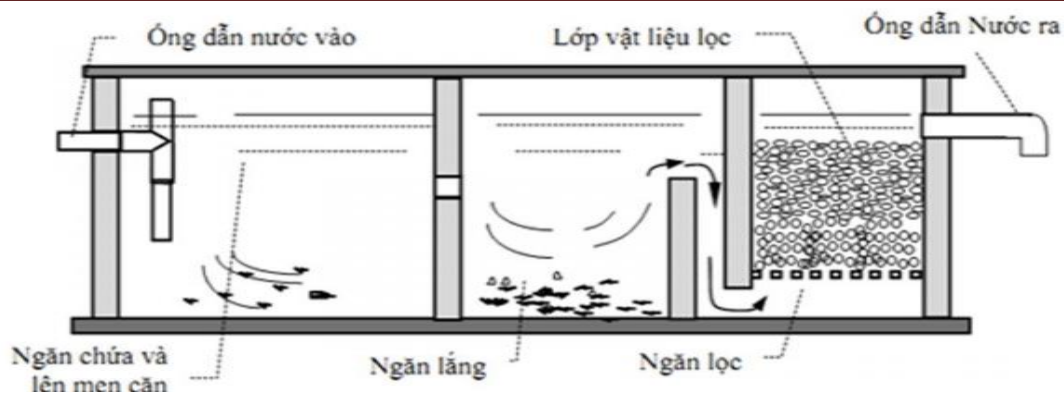


Hình 3.4. Sơ đồ phân luồng thu gom nước thải sinh hoạt của cơ sở

**) Thuyết minh quy trình thu gom nước thải sinh hoạt:*

Đối với nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại 03 ngăn tương ứng cho từng nhà vệ sinh; nguyên lý hoạt động như sau:

Mô hình bể tự hoại được mô tả qua hình dưới đây:



Đối với bể tự hoại: Nguyên tắc hoạt động của loại công trình này là lắng cặn và phân huỷ, lên men cặn lắng hữu cơ. Công ty sử dụng bể phốt loại 3 ngăn đạt tiêu chuẩn quy định về kích thước và khối lượng. Phần cặn được lưu lại phân huỷ kỵ khí trong bể, phần nước được vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng.

+ Giai đoạn 1: Ngăn 1 (Điều hòa, lắng, phân huỷ sinh học): Nước thải sinh hoạt phát sinh ra được hệ thống đường ống thu gom nước thải thu gom lại bể phốt. Đầu tiên nước thải được chuyển vào ngăn 1 của bể, ngăn 1 thực hiện việc điều hòa nồng độ các chất trong nước thải, lắng các chất cặn xuống đáy ngăn đồng thời dưới tác động của vi sinh vật yếm khí, quá trình phân huỷ được diễn ra, nồng độ các chất ô nhiễm: BOD, COD, N, P... được giảm đi đáng kể.

+ Giai đoạn 2: Ngăn 2 (Lắng, phân huỷ sinh học): Nước thải sau khi được xử lý một phần tại ngăn 1 được chuyển qua ngăn 2. Tại đây các chất cặn được lắng xuống, các chất ô nhiễm tiếp tục được hệ vi sinh vật yếm khí phân huỷ tiếp. Tiếp theo nước thải được chuyển sang ngăn 3.

+ Giai đoạn 3: Ngăn 3 (Lắng): Nước thải sau khi được lắng và xử lý yếm khí tại 2 ngăn 1 và ngăn 2 được chuyển sang ngăn 3 để lắng. Tại đây các cặn chất còn lại trong nước thải được lắng xuống đáy bể còn nước trong được thoát ra ngoài chảy vào đường ống thu gom nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng sau đó chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Dự án không phát sinh nước thải trực tiếp ra ngoài môi trường. Nước thải sau xử lý sơ bộ được đấu nối vào hệ thống thu gom, thoát nước thải của KCN Yên Mỹ II để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra ngoài môi trường.

***) Thông số hệ thống thu gom, thoát nước thải sinh hoạt của cơ sở:**

Nước thải từ khu nhà vệ sinh nhà xưởng sản xuất và khu văn phòng được thu gom bằng ống nhựa uPVC có đường kính TN PVC D300 về hố ga đầu nối nước thải sinh hoạt của đơn vị cho thuê nhà xưởng với chiều dài tuyến thu là 21,6 m trên tuyến thu có bố trí hệ thống hố ga thu gom, lắng cặn dọc xưởng, kích thước hố ga là D800x800 mm sau đó đầu nối với hố ga của khu công nghiệp đặt ngoài khu vực đường hành lang của cơ sở tại một

điểm đầu nối để đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN để xử lý đạt QCCP trước khi xả ra môi trường.

Ngoài ra, để nâng cao hiệu quả xử lý của bể tự hoại 3 ngăn đảm bảo quy chuẩn đầu nối, dự án sẽ tăng cường kết hợp một số biện pháp như sau:

- Tăng cường tần suất bổ sung chế phẩm vi sinh EM để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại (có thể bổ sung hàng tháng hoặc 2 tháng/1 lần).

- Định kì thông hút bùn cặn thải của bể tự hoại tần suất 3 tháng/lần đảm bảo thể tích lưu chứa và hiệu quả xử lý của công trình.

- Định kỳ kiểm tra nạo vét hệ thống đường ống dẫn nước thải. Kiểm tra phát hiện hỏng hóc để có kế hoạch sửa chữa, thay thế và nâng cấp kịp thời.

3.1.3. Xử lý nước thải

a. Công trình xử lý sơ bộ cấp I

Đơn vị cho thuê nhà xưởng đã xây dựng hoàn thiện bể tự hoại, hệ thống thu gom thoát nước thải và chịu trách nhiệm thu gom, xử lý nước thải của cơ sở.

Bảng 3.1. Thống kê vị trí xây dựng bể tự hoại 03 ngăn

TT	Vị trí lắp đặt	Số lượng	Thể tích (m ³)	Kết cấu
1	Bể tự hoại khu vực Nhà xưởng và văn phòng (phía cuối xưởng)	01	20	Thành bể xây gạch tường 10, trát vữa xi măng đầy đồ bê tông, xi măng chống thấm.

***) Điểm đầu nối nước thải của cơ sở với hệ thống thu gom nước thải KCN:** Tại cơ sở có 01 điểm đầu nối nước thải sau xử lý của toàn cơ sở với hệ thống thu gom nước thải của KCN là hố gas đầu nối nước thải (Hố gas GB1.16, chất liệu BTCT kích thước dài × rộng × sâu = 1000mm× 1.000mm × 1.000mm) có tọa độ điểm đầu nối (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰): X(m): 2309560.8; Y(m): 556417.1

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

a. Hệ thống xử lý bụi, khí thải tại khu vực sơn stato và roto:

*** Đơn vị thiết kế, thi công, giám sát, lắp đặt:**

- Tên đơn vị thiết kế, thi công, cải tạo lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý khói hàn khu vực hàn đầu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và roto: Công ty TNHH Công nghệ Thịnh Phát Hưng Yên.

- Địa chỉ: Đ. Nguyễn Công Hoan - P. Mỹ Hào - T.Hưng Yên;

- Đơn vị giám sát: chủ cơ sở là Công ty TNHH điện khí VV;

- Công suất hệ thống: Quạt hút công suất 7,5 Kw/1 hệ thống, lưu lượng 16.000 m³/h.

- Chế độ vận hành: vận hành gián đoạn.

***) Khu vực sơn Stato và Roto:**

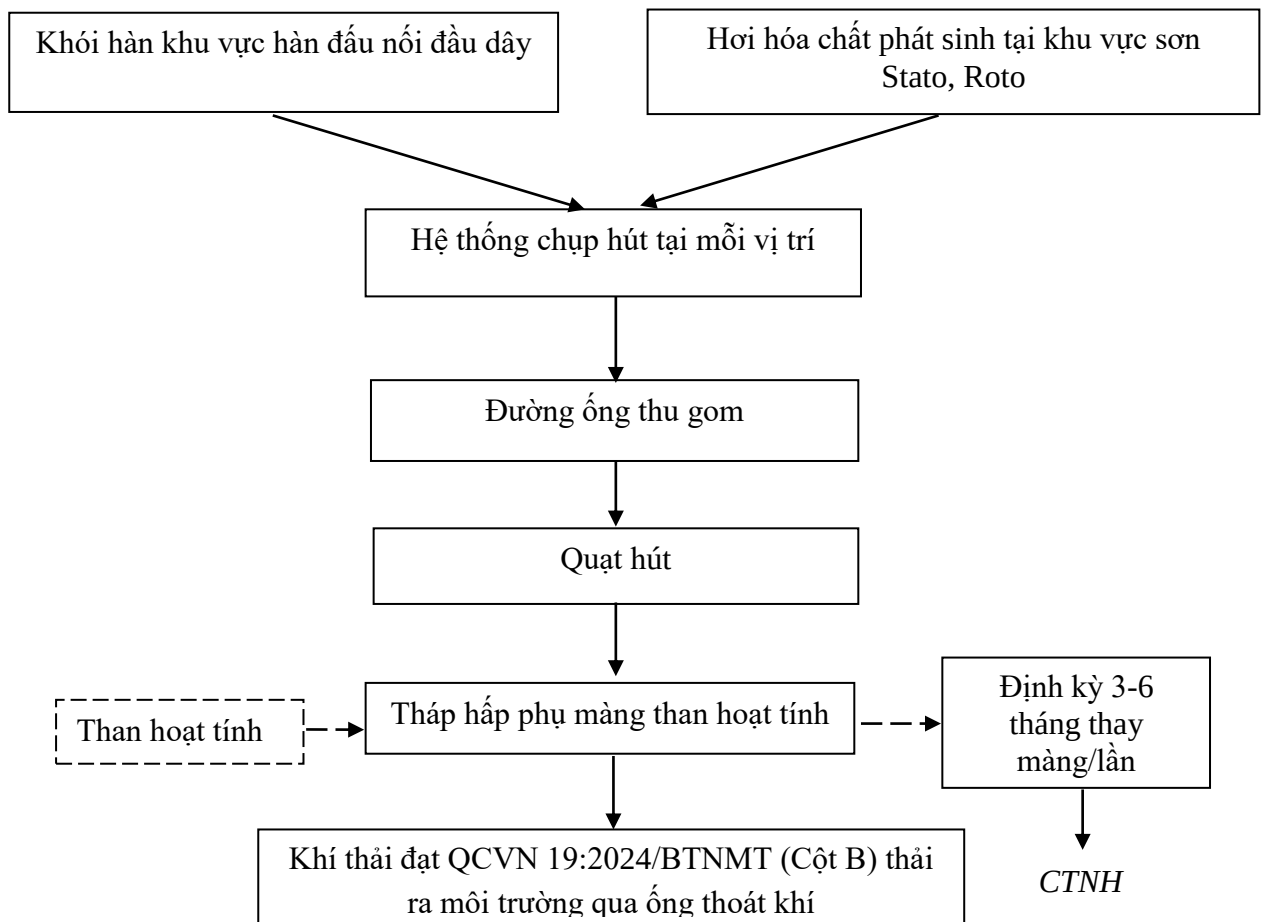
Để thu gom, xử lý hơi hóa chất phát sinh tại khu vực sơn stato và roto do quá trình bay hơi dung môi, cơ sở sẽ lắp đặt các hệ thống hút thu gom, xử lý hơi hóa chất tương ứng với khu vực sơn. Tại cơ sở có hai khu vực sơn là: khu vực sơn roto và khu vực sơn stato mỗi khu vực sơn roto có 2 máy và khu vực sơn stato có 2 máy. Cơ sở sẽ bố trí 4 hệ thống chụp hút bao quanh toàn bộ máy nhỏ giọt sơn thông qua các đường ống dẫn nhánh vào ống dẫn chính sau đó cùng dẫn đến thiết bị hấp phụ màng lọc than hoạt tính.

***) Khu vực hàn nối dây:**

Để thu gom, xử lý khói hàn phát sinh tại khu vực hàn nối đầu dây, Cơ sở đã lắp đặt các hệ thống hút thu gom, xử lý bụi hơi thiếc tương ứng với vị trí hàn thiếc để hàn đầu nối dây. Tại Cơ sở có 5 khu vực hàn tương ứng chủ cơ sở sẽ bố trí 5 chụp hút, sau đó cũng dẫn về hệ thống XLKT bằng thiết bị hấp phụ màng lọc than hoạt tính.

Hệ thống thu gom, xử lý hơi hóa chất tại khu vực sơn stato và roto và khu xử lý khói hàn tại khu vực hàn nối dây cùng đưa về hệ thống xử lý chung bằng thiết bị hấp phụ màng lọc than hoạt tính để xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép và thải ra môi trường qua 1 một ống thoát khí với quy trình như sau:

***) Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý hóa chất khu vực sơn Stato, Roto và khu xử lý khói hàn tại khu vực hàn nối dây:**



Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý khí thải tại khu vực sơn Stato, Roto và khu vực hàn nối dây

***) Thuyết minh công nghệ:**

Hơi hóa chất phát sinh tại các vị trí phát sinh từ khu vực sơn stato, rôto và khối hàn phát sinh từ quá trình hàn nối dây được thu vào chụp hút nhờ lực hút của quạt hút. Toàn bộ lượng khí thải thu gom được từ 05 hệ thống chụp hút khu vực hàn dây, 04 hệ thống chụp hút khu vực sơn stato và roto + đường ống được quạt hút, hút qua đường ống thu gom tại từng thiết bị sau đó được kết nối với đường ống thu chính dẫn về tháp hấp thụ bằng than hoạt tính nằm bên ngoài nhà xưởng.

Tại tháp hấp thụ được hoạt động dựa trên nguyên lý hấp phụ: Khi không khí chứa các chất ô nhiễm đi qua tháp, than hoạt tính trong tháp tương tác với các chất ô nhiễm và hấp phụ chúng vào bề mặt. Quá trình này diễn ra do tính chất hóa học và cấu trúc với một diện tích bề mặt lớn của than hoạt tính, tạo ra một môi trường thuận lợi cho quá trình hấp phụ. Khi dòng khí thải chứa chất ô nhiễm đi vào buồng lọc, nó sẽ khuếch tán và đi qua tất cả các khay lọc lắp đặt các lớp màng lọc than hoạt tính, dòng khí thải sẽ đi vào tháp lên đỉnh tháp qua 02 tầng hấp thụ bằng than hoạt tính, mỗi tầng dày khoảng 10-20 cm, loại than sử dụng dạng hạt. Tại các tầng hấp phụ bằng than hoạt tính, hơi dung môi được lớp màng lọc bằng than hoạt tính sẽ hấp phụ triệt để các hơi khí thải dung môi còn lại từ các quá trình xử lý nêu trên, cả những vi khuẩn gây hại cũng bị hấp phụ bởi than hoạt tính.

Tại buồng than hoạt tính xảy ra quá trình hấp phụ khí thải. Quá trình hấp phụ xảy ra ở đây là hấp phụ vật lý, than hoạt tính có cấu trúc xốp và có nhiều mao quản nhỏ, đồng thời chúng có ái lực mạnh với các hợp chất hữu cơ. Vì vậy, các hợp chất hữu cơ bay hơi VOCs bị hút và giữ trong các mao quản của than hoạt tính.

Khí thải sau khi được xử lý tại buồng than hoạt tính, khí thải sau xử lý khí sạch đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT (cột B) được thoát ra ngoài bằng ống thoát khí thải (được chế tạo bằng vật liệu PP). Chiều dài ống thoát khí thải đảm bảo bố trí được vị trí lấy mẫu khí thải theo quy định tại phụ lục 5 của Thông tư 10/2021/TTBTNMT.

Định kì, khoảng 3 tháng/lần dự án sẽ thực hiện thay thế màng lọc than hoạt tính để đảm bảo hiệu quả xử lý và thu gom xử lý là CTNH.

Sau khi chất ô nhiễm bị hấp thụ khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT (Cột B) thoát ra môi trường theo ống thoát khí ra ngoài môi trường.

+ *Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý như sau:*

Bảng 3.2. Bảng tổng hợp thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

TT	Thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số kỹ thuật (WxHxL)
I	Khu vực xử lý hơi hóa chất tại khu vực sơn stato và roto		
1	Tại Dự án chủ cơ sở bố trí 2 khu vực sơn Stato và Roto tương ứng có 4 máy nhỏ giọt sơn có thông số giống nhau)	04 máy	04 buồng, kích thước W x H x L= 4400 x 1140 x 1940 mm + Quạt hướng trục TD.QTT.0021 - D600 + Áp lực 180 – 250 PA + Truyền động: gián tiếp + Động cơ: Toàn Phát + Số lượng: 04 bộ + Công suất (1.5) kw, 3 phase + Bơm 1.5 kw + Kết cấu khung vách: Tôn sơn epoxy dày 1.2 mm + Phụ kiện: Đường ống nhựa D48, van khóa nhựa PVC.
2	Hệ thống chụp hút tại mỗi vị trí	04 cái	+ Kích thước chụp hút tương ứng với 4 vị trí máy sơn: - 3 chụp hút ở 3 máy sơn có kích thước giống nhau: dài * rộng = 1760 mm*1000mm; - 1 chụp hút ở máy sơn số 2 có kích thước: dài * rộng = 2200 mm*1000mm; Vật liệu là tôn.
3	Đường ống thu gom chính	01 ống	+ Ống chính D400 mm, tuyến thu L= 38 m.(từ điểm phát sinh ra tới hệ thống xử lý) ống quấn mạ kẽm.
4	Đường ống phụ thu gom khí thải từ chụp hút về đường ống chính	04 ống	+ Ống nhánh D250 mm, tuyến thu từ điểm phát sinh tới ống dẫn chính L= 12 m. + Ống nhánh lắp thêm D 200, L=1m Vật liệu: tôn
II	Khu vực hàn nối dây		
1	Khu vực hàn	05 máy	Tại cơ sở có 6 vị trí hàn tương ứng chủ dự án bố trí 6 hệ thống chụp hút, sau đó dẫn về hệ thống
2	Hệ thống chụp hút tại mỗi vị trí	05 cái	- 5 chụp hút ở 5 máy hàn có kích thước giống nhau: dài * rộng = 1760 mm*1000 mm;
3	Đường ống dẫn khí thải	01	+ Ống chính D400 mm, L= 20 m. Vật liệu: tôn. + Ống nhánh D250 mm, L= + Ống nhánh lắp thêm D 200, L=
4	Tháp hấp thụ khí thải	01 bộ	- Kích thước phần thân tháp: LxW=2800 x1100 (mm);

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

			- Chất liệu: Inox 304 dày 1mm - Bố trí 02 tầng hấp thụ khí thải bằng lớp than hoạt tính chiều dày mỗi lớp than hoạt tính khoảng 10cm, kích thước mỗi lớp LxWxH = 1.0x0,8x0,1m; - Tổng thể tích than: 0,32 m³ - Khối lượng than: 124,8 kg.
5	Quạt hút li tâm	02 cái	- Công suất 7,5kw/1 cái - Lưu lượng thiết kế: 7840 - 11 950 m³/h. - Lưu lượng xả thải: 8.000 m³/h/01 hệ thống - Điện áp: 380V/50HZ; - Áp suất: 900 -1200 Pa - Vật liệu: thép CT3
6	Ống thoát khí	1 ống	- Đường kính ống là D500 mm, vật liệu inox 304, chiều dày 0,75 mm. - Chiều cao ống là 7 m
7	Sàn thao tác quan trắc, lỗ quan trắc khí thải	01 bộ	Sàn thao tác L*W*H = 2.0*2.5m* 3.5m. Có 2 lỗ lấy mẫu khí ϕ100 mm vị trí vuông góc với nhau trên tiết diện ống khói. Vị trí lấy mẫu theo Phụ lục 05, Thông tư 10/2021/TT-BTNMT Có lan can, và thang lồng đảm bảo thao tác an toàn, thuận tiện Vật liệu: Thép mạ kẽm, tấm sàn grating FRP

- Ngoài ra để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân làm việc trong khu vực sơn, công nhân tại khu vực này đã được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo bảo hộ, khẩu trang.

***) Hình ảnh hệ thống xử lý hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto và khói hàn khu vực hàn đầu nối dây.**

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*



*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*



tháp hấp thụ



Sàn thao tác



ống thoát khí và
sàn thao tác tại cơ
sở

Hình 3.6. Hệ thống xử lý hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto và khói hàn khu vực hàn nối dây

b. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông của các phương tiện vận chuyển

- Quy định khu vực làm việc riêng cho từng loại xe, không trở quá tải, dùng nhiên liệu đúng thiết kế của động cơ, thường xuyên kiểm tra, bảo trì tình trạng kỹ thuật, xe tốt.
- Không nổ máy xe trong khi đậu xe tại sân bãi của công ty.
- Lập thời gian biểu làm việc tránh tập trung cùng lúc nhiều phương tiện vận chuyển gây tắc nghẽn giao thông, ô nhiễm không khí.
- Thường xuyên quét dọn, tưới nước rửa đường vận chuyển và sân bãi. Đặc biệt là ngày nắng nóng nhằm hạn chế bụi phát sinh vào không khí. Đối với công nhân làm ở vị trí này sẽ được công ty trang bị khẩu trang.
- Đường nội bộ sân bãi được bê tông hóa và thường xuyên phun nước để hạn chế phát tán bụi do phương tiện vận chuyển gây ra.
- Phun nước thường xuyên trên đường nội bộ về mùa nắng và hanh khô để hạn chế bụi từ mặt đường (phun nước với tần suất 02÷03 lần ngày với các khoảng thời gian như 9h sáng, 2h chiều);
- Quy hoạch trồng cây xanh trong phạm vi dự án để giảm thiểu bụi, khí thải cũng như tiếng ồn lan truyền ra môi trường không khí xung quanh. Đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão. Các cây xanh dự kiến trồng tại khuôn viên nhà máy gồm cây che bóng mát có tán lá rộng, cây cảnh và thảm cỏ.

Tại cơ sở đã quy hoạch diện tích trồng cây xanh là 656,5 m² chiếm 15,1% tổng diện tích của cơ sở.

b. Biện pháp trồng cây xanh

Tại khu đất thực hiện cơ sở Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam đơn vị cho thuê xưởng đã trồng cây xanh xung quanh đường hành lang trước cổng như sấu, bàng lẵng, ... xung quanh cơ sở khu vực các nhà xưởng trồng cỏ trước hết tạo bóng mát, tăng tính thẩm mỹ cho cơ sở, sau là ngăn bụi từ hoạt động các phương tiện giao thông, các hoạt động khác xung quanh nhà máy. Chủ cơ sở đã bố trí thêm cây cảnh tại khu vực văn phòng cơ sở tạo cảnh quan, không khí thoáng đãng.

STT	Vị trí trồng cây	Diện tích (m ²)	Loại cây trồng
1	Trước các xưởng sản xuất, hành lang vào nhà máy	200	Trồng cây bóng mát là bàng lẵng, cây sấu, hoa, thảm cỏ
2	02 bên cổng phía Nam của dự án	456.5	Trồng cây bóng mát là bàng lẵng, một số cây hoa, thảm cỏ,...
	Tổng	656,5	



Hình 3.7. Cây xanh và cỏ tại cơ sở

d. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

****) Bụi do tác động từ công đoạn bốc dỡ nguyên vật liệu:***

Ô nhiễm bụi từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu mang tính phân tán, khó tập trung để xử lý, đề xuất các biện pháp khống chế như sau:

- Cô lập nguồn phát sinh, có dải ngăn cách hoặc tường bao giữa bộ phận bốc dỡ và bộ phận khác nhằm hạn chế ảnh hưởng của bụi sang các khu vực khác của nhà máy.

- Lập kế hoạch điều động các xe ô tô chuyên chở nguyên liệu ra vào bãi, kho một cách hợp lý, khoa học.

- Trồng nhiều cây xanh có tán lớn gần khu vực vận chuyển hàng. Trong khuôn viên của Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam có trồng các loại cây trồng bao gồm: bằng lăng, cây sấu, thảm cỏ, ... góp phần hạn chế lan truyền bụi, tiếng ồn.

- Trang bị các phương tiện BHLĐ cho công nhân bốc dỡ như: mũ, khẩu trang, quần áo BHLĐ.

- Không chở hàng hóa vượt quá tải trọng của xe ô tô

- Không sử dụng các phương tiện vận tải cũ nát, quá thời hạn lưu hành.

- Công ty có công nhân chuyên trách với nhiệm vụ tưới rửa sân đường nội bộ và vệ sinh quét dọn các khu vực bốc dỡ hàng hóa, kho nguyên liệu nhằm giảm lượng cát bụi bị xe cuốn theo.

****) Tiếng ồn:***

- Vận chuyển hàng hóa nhẹ tay, sử dụng xe nâng để vận chuyển nguyên liệu;

- Sử dụng trang bị bảo hộ lao động như nút tai cho công nhân trong nhà máy;

- Vận chuyển bốc dỡ vào thời điểm phù hợp, tránh những khung giờ nhạy cảm từ 22h đến 5h sáng để tránh gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư xung quanh;

- Cây xanh được coi là biện pháp chống ồn vô cùng hiệu quả, lá và rễ cây đều có phản xạ với âm thanh do đó biện pháp trồng cây xanh để giảm tiếng ồn phát sinh trong nhà máy là rất phù hợp. Cơ sở sẽ tích cực trồng các loại cây xanh để giảm ồn và tạo cảnh quan cho toàn nhà máy.

***) Áp dụng một số biện pháp giảm thiểu chung trong phạm vi dự án, các biện pháp giảm thiểu nhiệt dư đảm bảo điều kiện vi khí hậu trong nhà xưởng:**

- Thực hiện biện pháp kiểm soát nội vi sản xuất, áp dụng biện pháp sản xuất sạch hơn, tổ chức quét dọn nhà xưởng sản xuất thường xuyên trong và sau mỗi ca làm việc.

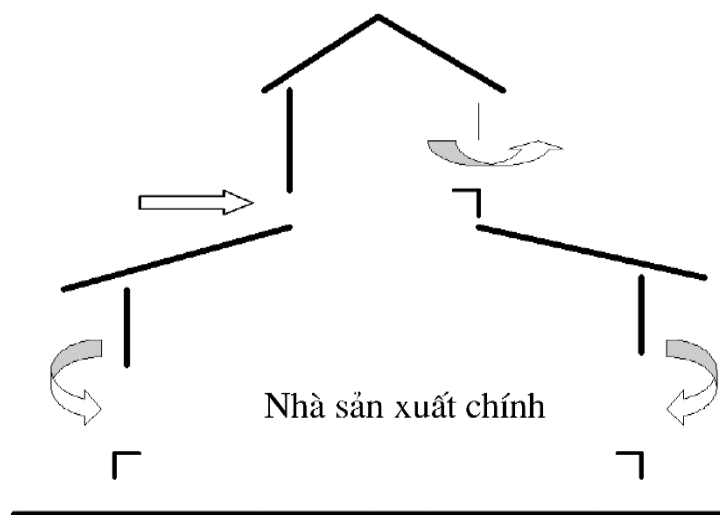
- Tuyên truyền nâng cao ý thức của cán bộ công nhân lao động, có ý thức tự chịu trách nhiệm vệ sinh khu vực làm việc của mình và tuân theo các nội quy vệ sinh lao động, vệ sinh môi trường của dự án. Tiến hành vệ sinh công nghiệp, quét dọn nhà xưởng sau mỗi ca sản xuất (hoặc có thể tiến hành quét dọn ngay trong ca sản xuất nếu cần thiết).

- Đề ra các nội quy trong quản lý sản xuất và trình tự thao tác khi làm việc và thường xuyên nhắc nhở công nhân thực hiện đúng nội quy.

- Áp dụng biện pháp thông thoáng nhà xưởng (thông thoáng tự nhiên và thông thoáng cưỡng bức sử dụng các quạt vuông công nghiệp vách tường) để pha loãng không khí nhằm đảm bảo hạn chế tối đa ảnh hưởng của chúng tới sức khỏe người lao động.

- Về thông gió tự nhiên: cơ sở sản xuất trong môi trường nhà xưởng cao, sử dụng vật liệu chống nóng (mái tôn lạnh), lắp đặt hệ thống thông gió theo yêu cầu vệ sinh công nghiệp. Các khu vực có nguồn nhiệt cao được tăng cường điều kiện thông thoáng nhằm giảm nhiệt môi trường lao động. Trong xưởng sản xuất, không khí được trao đổi liên tục, thông thoáng nhờ hệ thống quạt thổi và thông gió tự nhiên qua hệ thống cửa mái.

Nguyên lý của phương pháp thông gió nhà xưởng tự nhiên mô tả tại hình:



Hình 3.8. Sơ đồ mô tả quá trình thông gió nhà xưởng tự nhiên tại cơ sở

Về thông gió cưỡng bức: sử dụng các quạt công nghiệp như hình ảnh dưới đây:



Hình 3.13. Mô tả một số quạt công nghiệp sử dụng trong thông thoáng nhà xưởng

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động, đặc biệt là mặt nạ, kính mắt, găng tay,... cho công nhân làm việc tại bộ phận hàn.
- Cơ sở cũng sẽ thực hiện trang bị bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong nhà xưởng như: mũ, khẩu trang, găng tay, ...

d. Bụi phát sinh công đoạn tuốt màng sơn dầu dây

Trước khi đấu nối dây, đầu dây được tuốt lớp màng sơn bên ngoài để tăng khả năng tiếp xúc và dẫn điện. Quá trình tuốt sẽ phát sinh bụi kim loại, tuy nhiên chỉ thực hiện tuốt màng sơn ở đầu dây với chiều dài khoảng 0,5 - 1cm, kim loại có khối lượng riêng lớn nên lượng bụi phát sinh không lớn và các hạt bụi không bay lên cao nên khả năng phát tán và ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe người lao động là không đáng kể.

Ngoài ra để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân làm việc trong khu vực này, công nhân sẽ được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo bảo hộ, khẩu trang cho công nhân làm việc trực tiếp khu vực sơn và hàn.

e. Biện pháp giảm thiểu mùi từ khu vực chứa chất thải rắn khu nhà rác của cơ sở

- Chất thải rắn phát sinh từ sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân được thu gom trong các thùng chuyên dụng có nắp đậy và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom xử lý theo quy định. Chất thải rắn được thu gom trong ngày tránh để ủ qua đêm làm phát sinh các chất gây mùi không cần thiết.

- Đảm bảo diện tích cây xanh trong khu vực khuôn viên công ty chiếm khoảng 15-20% diện tích. Tận dụng tối đa các khoảng trống không sử dụng để trồng thêm cây cảnh hoặc cây xanh giúp cải thiện cảnh quan và tăng mức độ phủ xanh cho công ty. Hệ thống vành đai cây xanh có tác dụng hấp phụ và phát tán mùi hiệu quả cũng như đảm bảo khoảng

cách vệ sinh hợp lý từ khu chứa rác đến các công trình lân cận.

Các yếu tố góp phần giảm thiểu tác động do mùi này được cơ sở rất quan tâm nên các tác động do mùi là không đáng kể.

h. Biện pháp quản lý, vận hành, vệ sinh công nghiệp tại cơ sở

Để giảm thiểu tác động xấu tới môi trường và người lao động chủ cơ sở đã đưa ra quy định trong sản xuất đảm bảo an toàn và bảo vệ môi trường:

- Yêu cầu công nhân thực hiện sản xuất theo đúng thao tác đã được đào tạo tại từng vị trí việc làm như: đổ rác thải đúng nơi quy định, thực hành phun sơn đúng cách...;
- Yêu cầu tổ vệ sinh vệ sinh thường xuyên, chuyển giao chất thải đúng quy định; chất thải sinh hoạt vận chuyển trong ngày không lưu tại cơ sở.
- Công nhân vận hành các công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy trình kỹ thuật. Thường xuyên kiểm tra nhằm phát hiện sớm các sự cố để có biện pháp phòng ngừa, ứng phó.
- Lắp đặt hệ thống quạt hút, quạt thông gió trong các xưởng sản xuất.
- Thực hiện chế độ vận hành máy móc, gia công chế tạo sản phẩm, chấp hành đúng quy trình công nghệ nhằm đảm bảo an toàn sản xuất, giảm thiểu chất thải và ô nhiễm tại các bộ phận sản xuất; Bảo trì máy móc thiết bị thường xuyên;
- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân, tổ chức các khóa đào tạo về an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên.

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

Để đảm bảo phù hợp với thực tế triển khai và điều kiện cũng như hoạt động của cơ sở, chủ cơ sở đã có biện pháp quản lý, đối với các loại chất thải phát sinh tại cơ sở.

***) Nguồn phát sinh:** Chất thải rắn thông thường được phân loại gồm: chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất.

Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân làm việc trong nhà máy như thức ăn thừa, bao gói, giấy, lon, chai...những chất thải này có khả năng tái chế hoặc tái sử dụng được. Lượng rác thải sinh hoạt phát sinh có hệ số là 0,5 kg/người/ngày và với số lượng công nhân cơ sở cần sử dụng khi đi vào hoạt động là 200 người thì lượng chất thải sinh hoạt thải ra mỗi ngày khoảng 100 kg/ngày tương ứng với 31.000 kg/năm (tính cho 310 ngày làm việc) tương ứng với 31 tấn/năm.

Chất thải rắn sản xuất: phát sinh từ hoạt động sản xuất của cơ sở như: vụn giấy; sản phẩm lỗi không chứa thành phần nguy hại, dây hàn (quá trình hàn) bao bì thải, giấy văn phòng,...

***) Lượng phát sinh:** Khối lượng, chủng loại phát sinh dự kiến như bảng sau:

Bảng 3.3. Bảng khối lượng, chủng loại chất thải rắn phát sinh trong một năm

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Số lượng
I	Chất thải rắn sinh hoạt	Tấn/năm	31
1.1	Chất thải sinh hoạt như: thức ăn thừa,..	Tấn/năm	31
II	Chất thải rắn sản xuất	kg/năm	6.000
1	Vụn kim loại thải trong quá trình sản xuất	Kg/năm	3.000
2	Bao bì thải khác (bao bì nilong, bì catton, giấy văn phòng)	kg /năm	420
3	Dây hàn thải (từ quá trình hàn)	kg /năm	300
4	Đầu mẫu dây điện, vỏ dây điện thải, giấy cách điện	kg /năm	1000

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

5	Gỗ palet boe, bao tay vải, khẩu trang	kg /năm	1.080
6	Bùn từ bể phốt, rãnh thoát nước mưa	kg /năm	500

***) Biện pháp quản lý:**

- Thu gom, phân loại và lưu giữ tạm thời tại cơ sở.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển đưa đi xử lý theo đúng quy định. Hiện tại Công ty hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp số 50/HĐKT/KCN/YMII-RAC ngày 05/02/2025 giữa Công ty TNHH phát triển hạ tầng KCN Hòa phát Hưng Yên.
- Đối với phế thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu mua, tái chế.
- Tần suất chuyển giao chất thải: Chất thải sinh hoạt chuyển giao hàng ngày; chất thải rắn thông thường chuyển giao định kỳ 15 - 30 ngày làm việc/lần. Tùy vào lượng chất thải rắn thực tế phát sinh;
- Trong quá trình thu gom, CTR thông thường được lưu giữ tại kho có lán che, tường gạch bao quanh được chát xi măng chống thấm, theo tiêu chuẩn và để riêng các loại, có tường tôn ngăn cách với chất thải nguy hại.

*** Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở:**

- *Đối với chất thải sinh hoạt*
 - + Khu lưu giữ có diện tích 5 m² nằm trong khu lưu giữ chất thải thông thường.
 - Khu lưu giữ được xây dựng kiên cố đảm bảo tránh các tác động tiêu cực của thời tiết (nắng, gió, nước mưa chảy tràn,...).
 - Mái: khung thép, lợp tôn, chắc chắn và bền, có khả năng che mưa, che nắng, ngăn không cho nước mưa hắt vào nơi lưu trữ.
 - Tường bao xung quanh được xây bằng gạch kệt hợp lưới B40 bao quanh;
 - Sàn bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu.
- *Đối với chất thải công nghiệp:*

Tại các vị trí của các dây chuyền sản xuất đều bố trí 1 thùng chứa chất thải các loại 10 lít để công nhân bỏ rác, sau khi đầy được bộ phận thu gom tập trung vào thùng chứa chất thải tập trung tại các đầu chuyền sau đó được công nhân vệ sinh vận chuyển về kho chứa chất thải sản xuất của cơ sở.

 - + Khu lưu giữ có diện tích 15 m²
 - + *Đặc điểm kết cấu khu lưu giữ:*
 - Khu lưu giữ được xây dựng kiên cố đảm bảo tránh các tác động tiêu cực của thời tiết (nắng, gió, nước mưa chảy tràn,...).
 - Mái: khung thép, lợp tôn, chắc chắn và bền, có khả năng che mưa, che nắng, ngăn không cho nước mưa hắt vào nơi lưu trữ.
 - Tường bao xung quanh được xây bằng gạch kệt hợp lưới B40 bao quanh;
 - Sàn bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu.

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

- Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sản xuất của cơ sở
- Khối lượng, chủng loại phát sinh: được thể hiện như bảng sau:

Bảng 3.4. Bảng khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh trong một năm

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã chất thải	Kí hiệu phân loại
1	Bao bì mềm thải đã chứa chất khí thải ra là CTNH (túi đựng hóa chất)	Rắn	80	18 01 01	KS
2	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	200	18 01 02	KS
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	550	18 01 03	KS
4	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	10	19 06 05	NH
5	Bóng đèn huỳnh quang thải có chứa thành phần nguy hại	Rắn	20	16 01 06	NH
6	Các loại dầu động cơ, hộp số bôi trơn thải trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc	Lỏng	500	17 02 03	NH
7	Giẻ lau dính dầu phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, máy móc thiết bị, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại, vải lọc dầu	Rắn	300	18 02 01	KS
8	Hộp mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn	20	08 02 04	KS
9	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong NLSX) thải	Bùn/lỏng	10	08 02 02	KS
10	Cặn sơn thải	Rắn	1.000	08 01 01	KS
11	Màng lọc than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn/lỏng	144	12 01 04	NH
	Tổng		2.834		

***) Biện pháp thu gom:**

- Phân công ít nhất một cán bộ chuyên trách hoặc kiêm nhiệm để đảm nhiệm việc phân định, phân loại và quản lý chất thải thông thường cũng như CTNH.
- Quản lý CTNH theo thông tư 02/2022/TT – BTNMT, TT 07/2025/TT-TNMT ngày 28/2/2025: Quy định về quản lý chất thải nguy hại, để đóng gói, lưu chứa CTNH.
- Toàn bộ CTNH phát sinh phải được lưu giữ trong khu vực lưu giữ tạm thời CTNH trong thời gian đợi các cơ quan chức năng tới thu gom, đưa đi xử lý.

***) Biện pháp xử lý:**

- + Thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Công ty đã kí

hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị đủ chức năng là Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị và Công nghiệp 11 – URENCO 11 theo hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải Công Nghiệp số 04/04/2025/HĐNT ngày 04/04/2025 để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải phát sinh theo quy định.

- *Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn nguy hại:*

+ *Thiết bị lưu chứa:* Các thùng chứa bằng nhựa cứng composite chuyên dụng; bố trí 12 thùng có dung tích 60 lít, có nắp đậy; tùy thuộc vào loại chất thải mà cơ sở bố trí các loại thùng chứa khác nhau phù hợp với các loại chất thải nguy hại phát sinh của cơ sở nhằm đảm bảo môi trường của cơ sở.

+ *Khu vực lưu chứa:* Diện tích 18 m²;

+ *Đặc điểm kết cấu khu lưu giữ:* Tường được xây bằng gạch, chất xi măng kết hợp lưới B40 bao quanh. Mái kết cấu bằng khung thép lợp tôn chắc chắn và bền, có khả năng che mưa, che nắng, ngăn không cho CTNH bị nhiễm nước mưa. Sàn bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu, xung quanh có gờ và rãnh nhằm phòng ngừa sự cố chảy, tràn và đổ chất thải nguy hại dạng lỏng. Chất thải dạng lỏng được lưu giữ trong khay để phòng ngừa, ứng phó với sự cố rò rỉ, đổ tràn chất thải nguy hại dạng lỏng ra nền khu lưu giữ chất thải nguy hại; khu lưu giữ dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

+ *Biển cảnh báo:* Được lắp tại mỗi ngăn, ở vị trí đúng với tầm nhìn của mọi người, hoặc cao hơn một chút và dấu hiệu biển gồm hình tam giác đều, nền tam giác màu vàng, viền đen với các biểu tượng màu đen và chữ màu đen (nếu có) tương ứng với tính chất của loại chất thải và ý nghĩa cảnh báo theo TCVN 6707:2009. Một số hình ảnh về biển cảnh báo chất thải nguy hại như sau:



**CHẤT THẢI
NGUY HẠI!**



**CHẤT LỎNG DỄ
CHÁY!**



**CHẤT RẮN DỄ
CHÁY**



**ĐỘC CHO HỆ SINH
THÁI**

- Tần suất chuyển giao chất thải cho đơn vị có đủ chức năng: Tối thiểu 6 tháng/lần.

***) Một số hình ảnh khu nhà rác**

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*



Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt



Khu lưu giữ chất thải sinh hoạt



Khu lưu giữ chất thải công nghiệp thông
thường



Khu lưu giữ chất thải công nghiệp thông
thường



Hình 3.9. Hình ảnh khu nhà chứa rác của cơ sở

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

3.5.1. Nguồn phát sinh

– Phát sinh tại khu vực xưởng sản xuất của cơ sở: do hoạt động của các máy móc thiết bị của cơ sở. Cụ thể các nguồn phát sinh tiếng ồn từ hoạt động sản xuất của cơ sở như sau:

- + Khu vực cán và ép lõi sắt;
- + Khu vực nối dây và hàn dây Stato
- + Khu vực sơn Stato và sơn Roto

– Phát sinh bên ngoài phạm vi nhà xưởng (trong nội bộ cơ sở): do các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm; phương tiện di chuyển của cán bộ công nhân viên cơ sở. Tuy nhiên, các nguồn gây ồn này là cục bộ tại một số thời điểm trong ngày như: vào ca hoặc tan ca làm việc; thời điểm nhập NVL hoặc xuất sản phẩm.

3.5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.

*) *Giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn:*

– Cơ sở hoạt động trong khu công nghiệp nên tiếng ồn, rung động phát sinh từ cơ sở không gây ảnh hưởng tới các đối tượng xung quanh. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn cụ thể như sau:

+ Quy hoạch các máy móc gây ra tiếng ồn riêng biệt: quy hoạch đặt máy móc hạn chế sự cộng hưởng của tiếng ồn;

+ Cơ sở đã đầu tư, sử dụng các thiết bị tiên tiến, hiện đại, có độ ồn thấp; các thiết bị có cường độ âm lớn được trang bị bộ phận tiêu âm; Vì vậy, trong quá trình sử dụng hạn chế được tối đa tiếng ồn phát sinh do tình trạng của máy móc.

+ Bên cạnh đó, cơ sở cũng đã trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên làm việc trực tiếp trong nhà xưởng như: quần áo bảo hộ lao động (quần áo phòng sạch), khẩu trang y tế, gang tay, nút bịt tai.

- + Thực hiện bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ máy móc, thiết bị.
 - + Trồng cây xanh hạn chế sự lan truyền của tiếng ồn từ các hoạt động trong khuôn viên ra môi trường xung quanh;
 - + Đối với các phương tiện di chuyển trong nội bộ dự án: cấm bóp còi to. Bên cạnh đó, toàn bộ đường trong nội bộ dự án đều được trải bê tông bằng phẳng vô cùng thuận lợi cho quá trình di chuyển, hạn chế tối đa được hiện tượng rò ga, cùng các hiện tượng gây ra tiếng ồn do mặt đường di chuyển.
 - Thực hiện thay thế các chi tiết kết cấu gây ồn lớn bằng các chi tiết, kết cấu gây ồn nhỏ.
 - Giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn bằng việc cân bằng các động cơ cấu quay.
 - Các thiết bị gây ồn lớn như: Máy nén khí, máy cắt, máy bơm,... áp dụng phương pháp cách âm, cách ly và tách riêng biệt.
 - Đối với các thiết bị không thể cách ly (máy bơm, quạt gió,...): trong quá trình lắp đặt các chuyên gia đã chủ động thực hiện biện pháp tại các ống hút, ống đẩy sử dụng các mối nối mềm. Lắp các chi tiết giảm ồn và rung, ống giảm thanh và gioăng cao su, lò xo giảm chấn.
 - Thực hiện bảo dưỡng thay thế phụ tùng thiết bị theo đúng quy trình của nhà sản xuất.
 - Bố trí xưởng làm việc vào các thời điểm ít người, lập biểu đồ làm việc hợp lý cho công nhân: Lập đồ thị làm việc cho công nhân để họ có thời gian nghỉ ngơi hợp lý, làm giảm thời gian có mặt của họ ở những nơi có mức ồn cao.
 - Trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân viên làm việc trực tiếp trong nhà xưởng: Đây được xem là biện pháp cuối cùng trong chuỗi biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực của tiếng ồn, độ rung động của cơ sở.
 - Trang bị nút bịt tai, bao che tai cho công nhân làm việc trực tiếp trong nhà xưởng: Các bịt tai làm bằng chất dẻo, có hình dáng cố định dùng để cho vào lỗ tai, có tác dụng hạ thấp mức âm ở tần số 125,500 Hz, mức hạ âm là 10dB, ở tần số 2.000Hz là 24dB và ở tần số 4.000Hz là 29dB. Với âm có tần số cao hơn nữa tác dụng hạ âm sẽ giảm.
- *) Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung:*
- Cơ sở đã đầu tư, sử dụng các thiết bị tiên tiến, hiện đại, có độ rung thấp; lắp đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn; thường xuyên kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, máy móc.
- Ngoài ra để chống rung động cơ sở cũng trang bị các bao tay có đệm đàn hồi, giày (ủng) có đế chống rung... cho các công nhân làm việc trong nhà xưởng.
 - Ngoài các biện pháp giảm thiểu tác động của độ rung, tiếng ồn nêu trên thì đơn vị cho thuê xưởng cũng đã bố trí trồng chủ cơ sở còn trồng cây xanh, thảm cỏ quanh nhà máy để tạo cảnh quan, hấp thụ bụi và tiếng ồn và điều hòa không khí.
 - Áp dụng các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung; đảm bảo tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của cơ sở đảm bảo QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

***) Sự cố đối với công trình xử lý nước thải**

➤ Biện pháp phòng ngừa, ứng phó hệ thống xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

- + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.
- + Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.
- + Thường xuyên theo dõi hoạt động của hệ thống thu gom, các đường ống dẫn nước thải sinh hoạt.
- + Định kỳ tiến hành hút hầm cầu với bể tự hoại; định kì nạo vét hệ thống hồ gas lắng cặn, khơi thông dòng chảy đối với hệ thống thu gom lắng cặn nước mưa.
- + Dự án cam kết khi xảy ra sự cố chưa khắc phục ngay được, dự án sẽ gửi công văn báo cáo với đơn vị quản lý hạ tầng và tạm dừng sản xuất đến khi khắc phục được sự cố mới hoạt động trở lại.
- + Xây dựng khu lưu giữ chất thải có mái che, có biện pháp phòng ngừa sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

➤ **Biện pháp ứng phó với sự cố xảy ra đối với hệ thống xử lý nước thải của KCN**

Khi hệ thống xử lý nước thải của KCN xảy ra sự cố dẫn đến nước thải không được xử lý đạt tiêu chuẩn đã thải ra ngoài môi trường. Chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Dừng xả thải vào hệ thống thu gom nước thải của KCN để giảm thiểu lưu lượng nước thải đổ về hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Trường hợp, sự cố hệ thống xử lý nước thải của KCN không thể khắc phục trong 01 ngày, thì chủ cơ sở sẽ dừng hoạt động sản xuất có phát sinh nước thải sản xuất, chỉ để bộ phận văn phòng và các khâu sản xuất không phát sinh nước thải hoạt động, khi có yêu cầu sẽ dừng toàn bộ hoạt động sản xuất.
- Chủ cơ sở cam kết thực hiện đầy đủ các yêu cầu của chủ đầu tư hạ tầng KCN, của cơ quan chức năng khi có các sự cố xảy ra.
- Khi chủ đầu tư hạ tầng KCN thông báo đã khắc phục xong sự cố, cho phép các công ty trong KCN thoát nước thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN, khi đó công ty sẽ mới thực hiện thoát nước thải sau khi đã xử lý đảm bảo tiêu chuẩn của KCN vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN; đồng thời cho các công đoạn sản xuất của cơ sở hoạt động bình thường trở lại.

***) Biện pháp đối phó với sự cố của hệ thống xử lý chất thải**

- + Xây dựng khu lưu giữ chất thải có mái che, xung quanh có gờ bao đề phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.
- + Khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau. Các khu vực này được thiết kế với khoảng cách phù hợp theo quy định lưu giữ chất thải nguy hại, hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải và xảy ra sự cố cháy nổ. Mỗi khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo và thiết bị PCCC, dụng cụ bảo hộ lao động, các vật liệu ứng phó khắc phục nếu có sự cố xảy ra.

+ Đối với việc thu gom vận chuyển xử lý chất thải nguy hại: chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị được thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để phòng ngừa và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

***) Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố khu vực phòng sơn Stato và Roto, khu vực hàn đấu nối đầu dây:**

Biện pháp phòng ngừa: các biện pháp để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của sự cố phòng sơn đến môi trường và cán bộ công nhân viên làm việc tại công ty thì cơ sở sẽ tiến hành các biện pháp sau:

+ Lựa chọn đơn vị thiết kế, lắp đặt buồng sơn, khu vực hàn đấu nối đầu dây uy tín đảm bảo hiệu quả.

+ Vận hành khu vực sơn, hàn đấu nối đầu dây theo đúng quy trình;

+ Giao trách nhiệm cho cán bộ quản lý vận hành hệ thống, phải kiểm tra thường xuyên nhằm phát hiện kịp thời sự cố có thể xảy ra.

+ Lắp đặt các thiết bị PCCN khu vực phòng sơn và khu vực hàn đấu nối đầu dây đảm bảo quy định.

- Biện pháp ứng phó khi phòng sơn, khu vực hàn đấu nối đầu dây gặp sự cố, công ty thực hiện:

+ Dừng hoạt động của phòng sơn, hàn và các công đoạn sản xuất có chi tiết cần sơn, cần hàn để đảm bảo chất lượng sản phẩm.

+ Lập tức phối hợp với đơn vị thiết kế, lắp đặt truy tìm nguyên nhân, xác định sự cố đã xảy ra.

+ Trên cơ sở xác định nguyên nhân sự cố sẽ thuê chuyên gia lên phương án và thực hiện khắc phục sự cố hoặc thay thế hệ thống sơn, hoặc thiết bị hàn mới.

+ Sau khi sự cố được khắc phục xong, công ty mới triển khai hoạt động trở lại phòng sơn, khu vực hàn và các công đoạn sản xuất các chi tiết cần sơn, chi tiết cần hàn.

+ Báo cáo cơ quan chức năng khi sự cố vượt tầm kiểm soát.

*** Sự cố với hệ thống thu gom, xử lý khói hàn khu vực hàn đấu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto:**

Biện pháp ứng phó khi hệ thống thu gom, xử lý khói hàn khu vực đấu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto gặp sự cố như các quạt hút hỏng hóc, ngừng hoạt động, khí thải sau xử lý vượt quy chuẩn; nứt, vỡ đường ống thu gom khí thải khiến hệ thống phải dừng hoạt động công ty thực hiện:

+ Công nhân vận hành phải thường xuyên kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị thu gom, xử lý và phát tán bụi từ hệ thống xử lý;

+ Trang bị dự phòng các chi tiết dễ hư hỏng như: đinh, ốc vít, chụp hút, bọc ống, van điều khiển, đường ống dẫn, quạt hút... Đồng thời, thay thế kịp thời các chi tiết hư hỏng.

- + Chuẩn bị một số thiết bị dự phòng đối với một số máy móc dễ hư hỏng như: bơm dự phòng, hệ thống van, đường ống và các phụ tùng khác.
- + Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị. Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng định kỳ máy móc thiết bị, thay thế màng lọc đúng tần suất khuyến cáo.
- + Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý bụi, khí thải.
- + Trường hợp hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố hoặc xử lý không đạt yêu cầu, dừng hoạt động các công đoạn sản xuất có sử dụng công nghệ sơn, hàn để đảm bảo chất lượng sản phẩm.
- + Thông báo cho phụ trách xưởng, tổ cơ điện hỗ trợ khắc phục sự cố.
- + Xác định chất lượng khí thải đầu ra sau khi khắc phục sự cố, chỉ thải ra môi trường khi chất lượng đạt tiêu chuẩn.
- + Giảm công suất thiết bị sản xuất có hệ thống xử lý khí thải bị trục trặc, khắc phục ngay các nguyên nhân gây ra trục trặc thiết bị.
- + Thay thế kịp thời các bộ phận bị hư hỏng.
- + Lập tức phối hợp với đơn vị thiết kế, lắp đặt truy tìm nguyên nhân, xác định sự cố đã xảy ra.
- + Trên cơ sở xác định nguyên nhân sự cố sẽ thuê chuyên gia lên phương án và thực hiện khắc phục sự cố.
- + Sau khi sự cố được khắc phục xong, hệ thống xử lý bụi và khí thải đảm bảo hiệu quả thu gom, xử lý theo quy định, khi đó công ty mới triển khai hoạt động trở lại.

Các biện pháp khắc phục một số sự cố tại chỗ đối với hệ thống xử lý khí thải của dự án như sau:

Bảng 43. Biện pháp khắc phục sự cố HTXLKT

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Không thu gom được khí thải phát sinh	- Lỗi các máy hút khí hoạt động không ổn định hoặc ngừng hoạt động. - Do đường ống khí thải vào	- Thay quạt hút, thổi khí trong trường hợp các quạt hoạt động không ổn định.
2	Sự cố các chỉ số vượt quá tiêu chuẩn	- Lỗi vận tốc dòng khí trong khoang hấp phụ quá lớn. - Lỗi thiết kế lớp hấp phụ (than hoạt tính) chưa đủ độ dày hấp phụ. - Lỗi sử dụng lớp hấp phụ lâu mà chưa thay thế.	- Định kỳ 1 tháng/lần kiểm tra nồng độ Diot của lớp than hoạt tính. - Điều chỉnh tốc độ dòng khí thải đi vào các hệ thống xử lý

***) Đối với sự cố cháy nổ:**

- **Các giấy chứng nhận về PCCC của đơn vị cho thuê xưởng**
 - Hệ thống PCCC đã được thiết kế, lắp đặt và Công ty đã được Phòng cảnh sát PCCC&CNCH – Công an tỉnh Hưng Yên cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 99/TD - PCCC mẫu PC07 ban hành kèm NĐ số 136/2020/NĐ -

CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 được kí vào ngày 01/06/2021.

- Giấy Chứng nhận kiểm định phương tiện phòng cháy và chữa cháy của Bộ công An cục cảnh sát phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ số 2714/KĐ-PCCC-P7.

- Biên bản kiểm tra về phòng cháy, chữa cháy cứu nạn, cứu hộ về việc nghiệm thu PCCC công trình Nhà máy sản xuất Yokosuka Việt Nam thuộc Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam do Bộ Công An tỉnh Hưng Yên, phòng cảnh sát PCCC &CNCH mẫu số 03 ban hành kèm theo nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017.

- Kế hoạch tổ chức huấn luyện nghiệp vụ phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ đối với Công ty TNHH Điện khí VV do bộ Công An tỉnh Hưng Yên Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH ngày 17/8/2022.

Mô tả hệ thống PCCC của đơn vị cho thuê xưởng đã thực hiện trước khi cho công ty điện khí VV thuê như sau:

- Hệ thống chữa cháy họng nước vách tường là tổng hợp các thiết bị kỹ thuật chuyên dùng để dập tắt đám cháy khi hỏa hoạn xảy ra. Việc lắp đặt hệ thống này để cho lực lượng chữa cháy của nhà máy dễ dàng triển khai thực hiện đảm bảo nhanh, chóng thuận tiện. Công ty lắp đặt 01 trụ tiếp nước chữa cháy, 04 trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà D 65 kèm tủ bảo quản lăng vòi van khóa đồng bộ, 36 họng nước chữa cháy vách tường D 50 mm kèm theo van khóa, lăng, vòi đồng bộ kết nối tới hệ thống cấp nước chữa cháy.

- + Hệ thống chữa cháy bao gồm:

- Hệ thống đường ống: gồm đường ống chính và các đường ống phân nhánh được làm bằng ống thép tráng kẽm các loại.

- Hệ thống PCCC theo tiêu chuẩn phòng chống cháy nổ quốc gia.

- Đường nội bộ đến các vị trí nhỏ nhất trong công ty đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh được bất kỳ chỗ nào trong công ty. Kho cũng được bố trí cửa thông gió, tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường, hoặc theo mái.

- Khu vực văn phòng ngăn cách với khu sản xuất bằng tường gạch đặc cao 4m, phía trên làm vách thạch cao chống cháy 2 mặt có GHCL EI 45 phút, cửa ngăn cháy trên bức tường là cửa chống cháy GHCL EI 70 phút có cơ cấu tự đóng.

- Phòng khí nén và phòng trạm điện ngăn cách với nhà xưởng bằng tường gạch đặc 220mm, trần đổ bê tông.

- Họng nước chữa cháy để phun nước vào đám cháy. Mỗi họng nước chữa cháy trong nhà phải có van khóa, một cuộn vòi mềm có chiều dài 20 m, có đủ đầu nối và một lăng chữa cháy có d = 50 mm, đặt trong tủ bảo quản riêng biệt.

- Van khóa họng nước chữa cháy: Là thiết bị đóng, mở nước từ đường ống ra họng nước chữa cháy. Khi xảy ra cháy ở một khu vực nào đó ta chỉ cần triển khai lăng, vòi chữa cháy, mở van khóa ở khu vực đó, nước sẽ phun ra chữa cháy kịp thời.

- Hệ thống các bình chữa cháy xách tay: thiết bị chữa cháy ban đầu sử dụng cho xưởng sản xuất của Nhà máy gồm hai loại: Bình chữa cháy bằng khí CO₂ và bình bột chữa cháy.

- Bình chữa cháy bằng khí CO₂: CO₂ là loại khí không màu, không mùi, không dẫn điện, được nén trong bình với áp suất cao (120 at) do vậy CO₂ ở dạng tuyết khuếch tán khí còn có tác dụng làm loãng nồng độ hỗn hợp hơi khí cháy và làm lạnh chất cháy. Sử dụng

khí CO₂ để chữa cháy đám cháy thiết bị điện có điện áp dưới 1000 V, chất rắn, xăng dầu... Bình bột chữa cháy(40 bình bột chữa cháy loại MFZL4) Bột chữa cháy là chất không độc và không dẫn điện, có hiệu quả chữa cháy cao nên được sử dụng rộng rãi để dập tắt các đám cháy chất rắn, lỏng, khí, thiết bị điện có điện áp dưới 1000V, chất rắn, xăng dầu.

- Bình bột chữa cháy: Bột chữa cháy là chất không độc, không dẫn điện, hiệu quả chữa cháy cao nên sử dụng để chữa cháy các đám cháy rắn, lỏng, khí.

- Trong khu sản xuất, kho chứa nguyên liệu, sản phẩm được lắp đặt hệ thống báo cháy gồm thiết bị báo nhiệt và báo khói. Các phương tiện phòng cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn trong tình trạng sẵn sàng.

- Công ty xây dựng bể chứa nước PCCC với thể tích $V = 650 \text{ m}^3$ và được bổ sung nước chữa cháy liên tục vào bể từ đường ống cấp nước của KCN với lưu lượng khoảng 10 L/s; đảm bảo luôn đầy nước, đường ống dẫn nước cứu hỏa luôn luôn ở trong tình trạng sẵn sàng làm việc.

- Các hạng mục dễ cháy như kho, nguyên liệu, kho hàng...được lắp hệ thống cửa cách ly và được đảm bảo một khoảng cách ly an toàn.

- Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện, có thể gây tia lửa phải được bố trí thật an toàn.

- Quy định công nhân cấm không được hút thuốc lá trong khu vực sản xuất, kho chứa nguyên liệu và các khu vực khác.

Ngoài ra các tiêu chuẩn về an toàn được thực hiện một cách nghiêm túc, đặc biệt là các tiêu chuẩn liên quan đến PCCC. Các thiết bị PCCC cơ học sẽ được bổ sung cho hệ thống vòi chữa cháy tự động.

Các mạng lưới điện cũng sẽ được nối với các bộ ngắt tự động và được kiểm soát bằng một hệ thống tự động. Bên cạnh đó các thiết bị báo cháy và chôn cháy sẽ được lắp đặt tại các khu vực của cơ sở.

Đồng thời, công ty luôn huấn luyện nhắc nhở đội ngũ công nhân nắm vững thao tác PCCC và có bảng hướng dẫn chung về từng phương án cụ thể cho toàn thể công nhân viên làm việc tại Cơ sở.

➤ *Ứng phó sự cố cháy nổ*

1. Huy động nhanh nhất các lực lượng, phương tiện để dập tắt ngay đám cháy.
2. Tập trung cứu người, cứu tài sản, chống cháy lan tràn.
3. Thống nhất chỉ huy, điều hành trong chữa cháy

Trong trường hợp xảy ra hỏa hoạn phải báo ngay với chính quyền địa phương và đội chữa cháy chuyên nghiệp của khu vực để tiến hành chữa cháy.

➤ *Giải pháp quản lý:*

- + Định kỳ kiểm tra chế độ làm việc của máy móc thiết bị và tình trạng nhà xưởng.
- + Đề ra quy định cụ thể về an toàn lao động và yêu cầu mọi CBCNV thực hiện đúng. Yêu cầu CBCNV không sử dụng lửa, hút thuốc lá trong khu vực nhà xưởng, nhất là khu vực sản xuất chất trợ hàn và nhà kho chứa nguyên liệu, sản phẩm chất trợ hàn.
- + Trang bị các biển cảnh báo cấm lửa, cấm hút thuốc trong khu vực sản xuất;
- + Hệ thống đường điện đảm bảo hành lang an toàn điện, các thiết bị điện được nối đất.

- + Hàng năm có kế hoạch huấn luyện và kiểm tra công tác PCCC cho toàn thể cán bộ công nhân viên
- + Các phương tiện, thiết bị PCCC được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn quy phạm hiện hành.
- + Xây dựng các phương án PCCC và nội quy an toàn cháy nổ. Bảng nội quy được treo ở vị trí dễ thấy, có nhiều người qua lại nhất.
- + Thiết kế nhà xưởng đảm bảo các điều kiện về PCCC như thông thoáng, có nhiều cửa, có lối đi để xe cứu hỏa vào dễ dàng.
- Biện pháp phòng cháy các thiết bị điện:
 - + Các thiết bị điện được tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải. Những khu vực nhiệt độ cao, dây điện phải đi ngầm hoặc được bảo vệ kỹ.
 - + Hệ thống dẫn điện, chiếu sáng được thiết kế riêng biệt, tách rời khỏi các công trình khác nhằm chống chập mạch dẫn đến cháy nổ theo phản ứng dây chuyền.
 - + Thường xuyên kiểm tra hệ thống dây điện trong toàn khu vực hoạt động của công ty như hộp cầu dao phải kín, cầu dao tiếp điện tốt.
- *Giải pháp kỹ thuật:*
 - Công ty đã cải tạo nhà xưởng sản xuất, liên quan đến công tác PCCC gồm: bố trí công năng, công nghệ phục vụ sản xuất; thiết kế bổ sung bãi đỗ xe chữa cháy, giải pháp ngăn chặn cháy, tăng cường thiết bị phương tiện của hệ thống chữa cháy, lối và đường thoát nạn.
 - Các khu vực phòng trộn chất trợ hàn, nhà kho chứa nguyên liệu, sản phẩm chất trợ hàn được cải tạo ốp toàn bộ tường, trần bằng tường bê tông khí trung áp ALC dày 100mm, đảm bảo không chế lây lan cháy ra các khu vực khác trong nhà xưởng khi có sự cố cháy nổ;
 - Ở những nơi có nguy cơ cháy nổ do sét đánh cần kiểm tra, hệ thống thu lôi, nếu không đảm bảo an toàn thì có kế hoạch sửa chữa ngay;
 - Kiểm tra toàn bộ phương tiện, công cụ PCCC điện, trang bị như máy bơm, lăng, bình CO₂, bột ABC. Nếu phát hiện hư hỏng, thùng rách không đảm bảo chất lượng, thì phải thay thế sửa chữa ngay;
 - Củng cố lực lượng PCCC, thường xuyên đủ và có chất lượng ở tất cả các xí nghiệp, phòng ban và tổ chức huấn luyện thường xuyên theo phương án cụ thể của xí nghiệp, đơn vị mình theo đúng kế hoạch định kỳ hằng năm, trên cơ sở cập nhập, bổ sung phương án cho hợp lý.
 - Tất cả kho chứa cần sắp xếp hàng hóa gọn gàng, ngăn nắp, các lối thoát nạn, cửa thoát nạn, phải được thông thoáng, không được để bất cứ vật dụng nào lấn chiếm lối và cửa thoát nạn.



Hình 3.10. Một số hình ảnh về hệ thống PCCC của cơ sở

***) Phòng chống sét:**

Do khu vực cơ sở có khả năng bị thiên tai như sấm, chớp, do dự trữ sắt thép nên các biện pháp tương ứng được xem xét để chống sét và nối đất như sau:

- Xưởng được thiết kế hệ thống chống sét theo phương pháp hiện đại chỉ dùng một kim thu sét thay vì dùng nhiều kim đặt ở những chỗ trọng điểm. Đây là phương án kim thu sét hiện đại, tính an toàn cao hơn và dễ dàng thi công.
- Các máy móc dùng điện được nối đất chống điện rò, chống tích điện từ. Nhà xưởng, máy móc, công trình xây dựng được thiết kế chống sét đánh thẳng, chống sét lan truyền sang đường dây cảm ứng.
- Các thiết bị chống sét cục bộ được lắp đặt đối với các thiết bị ngoài trời của trạm giảm áp. Việc nối đất cho các xưởng thép và nhà xưởng của hệ thống phụ trợ được thực hiện với điện trở nối đất không lớn hơn 30Ω .
- Nối đất làm việc và nối đất bảo vệ của các phòng điều khiển điện được kết hợp.
- Điện trở tiếp đất xung kích $\leq 10\Omega$. Khi điện trở công suất của đất $\leq 50.000\Omega$.

***) Sự cố do thiên tai**

Nhà xưởng đã xây dựng đảm bảo việc tiêu thoát nước. Nếu sự cố ngập lụt xảy ra lập tức ngắt điện. Vận chuyển toàn bộ hóa chất đến nơi lưu giữ an toàn, phối hợp với đơn vị cho thuê xưởng, các cơ quan chức năng tiêu thoát nước kịp thời.

***) Sự cố tai nạn lao động**

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình hoạt động của cơ sở thì chủ cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Sắp xếp, bố trí các máy móc, thiết bị đảm bảo trật tự, gọn gàng và khoảng cách an toàn cho công nhân làm việc khi có cháy nổ xảy ra.
- Hệ thống dây điện các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện, có thể gây tia lửa phải được bố trí thật an toàn;
- Phổ biến công tác phòng chống cháy nổ và an toàn lao động cho toàn bộ công nhân viên trong xưởng sản xuất để mọi người có thể hiểu rõ và nhận biết tính chất quan trọng của công tác phòng chống sự cố, chấp hành tốt nội quy trong khu vực nhà xưởng.
- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho toàn bộ cán bộ, công nhân viên. Lắp đặt các tủ thuốc y tế trong khu vực văn phòng và tại các khu vực sản xuất.
- Thực hiện việc hoàn thiện và cải tạo công nghệ nhằm hạn chế ô nhiễm. Đôn đốc và giáo dục cán bộ công nhân viên thực hiện đúng và đầy đủ các quy định về an toàn lao động và phòng chống sự cố cháy nổ.
- Xây dựng công tác quản lý an toàn theo quy định của pháp luật.
- Trang bị các trang thiết bị bảo hộ lao động như quần áo, giày dép, khẩu trang, mũ, găng tay... cho cán bộ công nhân viên tham gia vào quá trình sản xuất.
- Tại các khu vực sản xuất sẽ được dán các loại biển báo, nội quy an toàn lao động để cán bộ công nhân viên biết và tuân thủ theo đúng nội quy.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, giảm bớt áp lực và mệt mỏi cho cán bộ công nhân viên.
- Hàng năm, Công ty tiến hành mở các lớp tập huấn về an toàn lao động cho cán bộ công nhân viên tham gia vào quá trình sản xuất của Công ty.
- Hàng năm tiến hành khám sức khỏe định kỳ cho toàn thể cán bộ công nhân viên làm việc tại Công ty để kiểm tra tình trạng sức khỏe của cán bộ công nhân viên xem sức khỏe của cán bộ công nhân viên có đáp ứng được yêu cầu của Công việc đặt ra hay không.
- Khi có sự cố tai nạn lao động xảy ra thì chủ cơ sở sẽ lập tức sơ cứu người lao động, sau đó nhanh chóng đưa người lao động đến trạm y tế gần nhất.

***) Sự cố tác động an ninh trật tự khu vực**

Trong quá trình hoạt động của nhà máy sẽ tập trung một số lượng cán bộ công nhân viên, vì vậy có thể dẫn đến các tệ nạn xã hội gây ảnh hưởng đến an ninh trật tự của khu vực thực hiện cơ sở. Để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của cơ sở tới tình hình an ninh trật tự trên địa bàn xã, chủ cơ sở đã và sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

Cố gắng sử dụng càng nhiều càng tốt các nguồn lao động tại chỗ, các lao động tại địa phương có đầy đủ năng lực theo yêu cầu của nhà thầu và có mong muốn được tuyển dụng sẽ được các nhà thầu tuyển dụng tối đa.

Kết hợp với chính quyền địa phương và các cơ quan chức năng có liên quan tổ chức các chương trình:

- Giáo dục, tuyên truyền ý thức công dân đối với các công nhân xây dựng tại khu vực cơ sở.

- Giới thiệu với lao động nhập cư về phong tục, tập quán của người dân địa phương để tránh những trường hợp hiểu lầm đáng tiếc giữa người lao động nhập cư và người dân địa phương.

- Tất cả công nhân có thể khi ra vào cơ sở để tiện cho công tác quản lý.

- Phối hợp với công an xã Yên Mỹ đăng ký tạm trú, tạm vắng cho công nhân tới làm việc tại nhà máy.

- Ưu tiên tuyển dụng người địa phương vào làm việc trong nhà máy.

- Kết nối chặt chẽ với các cơ quan quản lý địa phương có liên quan thực hiện công tác quản lý công nhân nhập cư lưu trú tại địa bàn để triển khai thực hiện cơ sở.

***) Sự cố tai nạn giao thông**

Ngoài ra để hạn chế ùn tắc giao thông và tai nạn giao thông do tập trung một lượng lớn công nhân trong quá trình hoạt động ổn định của công ty, chủ cơ sở còn tiến hành một số biện pháp sau:

- Cán bộ công nhân viên, khách hàng ra vào nhà máy theo đúng cửa và trong thời gian quy định, dừng và gửi xe đúng quy định.

- Đối với các phương tiện vận chuyển, bốc xếp hàng hoá khi ra vào nhà máy phải tuân theo sự hướng dẫn, sắp xếp của bảo vệ công ty.

- Đề ra nội quy an toàn giao thông trong khuôn viên nhà máy;

- Yêu cầu công nhân khi tan ca ra về không tụ tập ở khu vực phía trước công ty.

- Không cho phép tụ tập, buôn bán phía trước công ty, lấn chiếm lòng lề đường.

- Chủ cơ sở trang bị các phương tiện vận chuyển công nhân, đưa đón nhân viên lúc tan ca.

- Tuyên truyền giáo dục công nhân tham gia giao thông bằng xe hai bánh phải tuân thủ đúng luật giao thông. Không tụ tập người và xe gây ùn tắc giao thông trước cổng công ty.

- Sơ cấp tại chỗ người bị tai nạn.

- Chuyển người bị tai nạn đến cơ sở y tế.

***) Sự cố rò rỉ hóa chất, dầu mỡ**

Để phòng ngừa và ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất (dầu mỡ bôi trơn cho máy móc, dung môi pha sơn, ...), dầu mỡ xảy ra thì Cơ sở tiến hành:

Để hạn chế được tác động của sự cố hóa chất cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Thường xuyên kiểm tra nhà kho, các dụng cụ chứa nguyên nhiên liệu phục vụ hoạt động sản xuất, tránh các hiện tượng không đáng có như: chuột cắn rách bao chứa nguyên phụ liệu gây rơi vãi.

- Thao tác bốc dỡ, vận chuyển phải được thực hiện gọn gàng, cẩn thận, tránh va chạm, mắc vào các vật nhọn dễ chọc thủng bao bì. Khi các bao nguyên phụ liệu tới nhà máy cần kiểm tra xem có bị rò rỉ hay rơi vãi không, nếu có cần xử lý ngay.

- Sắp xếp các kho lưu chứa gọn gàng, khoa học, đúng quy định của pháp luật và thường xuyên kiểm soát khối lượng sử dụng.

- Cung cấp bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân làm việc trong nhà máy.

- Thực hiện quy trình vận chuyển theo đúng quy định, đảm bảo không để hóa chất,

dầu mỡ rò rỉ ra ngoài môi trường;

- Khi vận chuyển nguyên liệu hóa chất, dầu mỡ về đến nhà máy, tiến hành kiểm tra kỹ lưỡng xem nguyên liệu có bị rò rỉ hay không, nếu bị rò rỉ cần xử lý ngay;
- Xây dựng kho chứa và bảo quản nguyên liệu hóa chất, dầu mỡ đảm bảo cách ly với các khu vực theo đúng quy định của pháp luật;
- Tổ chức các khóa tập huấn về phòng ngừa, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất, dầu mỡ cho cán bộ nhân viên trong nhà máy;
- Tổ chức các buổi diễn tập về phòng ngừa và ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất, dầu mỡ cho cán bộ công nhân viên trong nhà máy;
- Khi có sự cố rò rỉ hóa chất, dầu mỡ xảy ra cần báo ngay cho cơ quan chức năng để tiến hành khắc phục và xử lý kịp thời;
- Xây dựng kế hoạch hoặc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của pháp luật hiện hành;
- Huấn luyện kỹ thuật an toàn hóa chất cho cán bộ và công nhân theo quy định
- Trang bị bảo hộ lao động.
- Trang bị vật liệu trống tràn, khay hứng dự phòng, thiết bị ứng phó sự cố;
- Huấn luyện an toàn sử dụng hóa chất;
- Cấm ăn, uống, hút thuốc trong khu vực lưu trữ dầu máy.
- Kiểm tra khu vực lưu trữ định kỳ nhằm phát hiện và xử lý kịp thời sự cố.

*** Sự cố ngộ độc thực phẩm**

Do cơ sở đặt cơm cho công nhân, không tổ chức nấu ăn do đó để phòng ngừa và giảm thiểu tác động của sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra tại cơ sở thì cơ sở sẽ tổ chức giám sát điều kiện vệ sinh, an toàn thực phẩm của cơ sở:

- Lựa chọn và hợp đồng cụ thể chi tiết với đơn vị cung cấp suất ăn đảm bảo dinh dưỡng, an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Khu vực bố trí khu ăn uống đảm bảo các điều kiện vệ sinh, an toàn, sạch sẽ cho công nhân.
- Lựa chọn cơ sở cung cấp cơm suất uy tín, đảm bảo nguồn gốc thực phẩm rõ ràng, có chứng nhận an toàn thực phẩm.
- Nhà ăn của công ty được lau dọn, vệ sinh sạch sẽ tiệt trùng hằng ngày.

➤ Biện pháp ứng cứu khi có ngộ độc thực phẩm:

Khi có sự cố ngộ độc thực phẩm xảy ra, nhân viên y tế của công ty phải nhanh chóng sơ cứu cho người bệnh và liên hệ ngay với trung tâm y tế, bệnh viện gần nhất để kịp thời cứu chữa.

Thành lập tổ y tế tại chỗ của công ty trong trường hợp phát hiện các dấu hiệu ngộ độc thực phẩm như mệt mỏi, hoa mắt, chóng mặt, buồn nôn đau bụng, ... tổ y tế tiến hành sơ cứu như sau:

- + Phân loại, sơ cứu bệnh nhân tại chỗ;
- + Gây nôn cho bệnh nhân (đối với bệnh nhân bị hôn mê thì tuyệt đối không được gây nôn) ngăn cản sự hấp thu của ruột, đối với chất độc, phá hủy độc tính, đồng thời bảo vệ niêm mạc dạ dày. Cần làm cho chất độc hại thoát ra ngoài càng nhanh càng tốt: Pha nước muối loãng cho bệnh nhân uống, đặt tay vào lưng, cố gắng ép những thức ăn có trong bao tử

ra ngoài.

- + Pha hỗn hợp muối + đường cho bệnh nhân uống để tránh mất nước.
- + Đưa bệnh nhân tới cơ sở y tế gần nhất để tiến hành cứu chữa.
- + Báo cáo tình hình với chính quyền địa phương và các cơ quan ban ngành để được hỗ trợ hướng dẫn xử lý khi xảy ra ngộ độc tập thể.
- + Lập danh sách lưu giữ số điện thoại, liên lạc, của các cơ sở y tế trên địa bàn.

*** Các biện pháp hỗ trợ giảm thiểu ô nhiễm môi trường**

Ngoài các giải pháp kỹ thuật và công nghệ là chủ yếu và có tính chất quyết định để làm giảm nhẹ các ô nhiễm gây ra cho con người và môi trường, các biện pháp hỗ trợ cũng góp phần hạn chế ô nhiễm và cải tạo môi trường.

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và vệ sinh công nghiệp cho cán bộ công nhân viên trong cơ sở. Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh, quản lý chất thải của cơ sở.

- Cùng với các bộ phận khác trong khu vực, tham gia thực hiện các kế hoạch hạn chế tối đa các ô nhiễm, bảo vệ môi trường theo các quy định.

- Đôn đốc và giáo dục các cán bộ công nhân viên trong Công ty thực hiện về các quy định về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ. Thực hiện việc kiểm tra sức khỏe, kiểm tra y tế định kỳ.

- Công ty sẽ kết hợp với các cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường nhằm kiểm soát và giám sát chất lượng môi trường.

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

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

Các nội dung thay đổi về các công trình BVMT của cơ sở so với quyế định thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của cơ sở chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường được tổng hợp trong bảng sau:

Bảng 3.12. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo ĐTM

Stt	Hạng mục	Nội dung được phê duyệt theo ĐTM	Nội dung thay đổi	Lí do thay đổi, đánh giá tác động tới môi trường
1	Quy mô công suất	Theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mục tiêu của dự án là “Lắp ráp máy phát điện”. Thực tế dự án chỉ tiến hành lắp ráp 2 bộ phận chính của máy phát điện là Roto và Stato của máy phát điện để xuất cho đơn vị khác, không lắp ráp	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thể điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện <i>Chi tiết: Sản xuất, lắp ráp máy phát điện, động cơ khởi động; linh kiện, phụ kiện của máy phát điện như: Roto của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; stato của máy phát điện, động cơ khởi động; tổ hợp công tắc của động cơ khởi động; động cơ</i>	Tăng công suất theo giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 7613407505 chứng nhận lần đầu ngày 02 tháng 01 năm 2020, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 6 ngày 20 tháng 5 năm 2025; tăng công suất và bổ sung thêm 3 dòng sản phẩm mới là động cơ khởi động, tổ hợp công tắc, Lõi thép Stato và lõi thép roto Việc tăng công suất sản phẩm của cơ sở nhằm đáp ứng nhu cầu thị trường ngày càng tăng,

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

		thành máy phát điện hoàn chỉnh với công suất 25.000 tấn/năm	<i>1 chiều DC; động cơ xoay chiều AC.</i> Trong đó: Máy phát điện 1.000.000 cái/năm tương đương 25.000 tấn/năm) - Động cơ khởi động: 500.000 cái /năm (tương đương 750 tấn/năm); - Rôto của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 80 tấn/năm); - Stato của máy phát điện, động cơ khởi động: 10.000 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm); - Tổ hợp công tắc của động cơ khởi động 250.000 cái/năm (tương đương 150 tấn/năm). - Lõi thép stato và lõi thép rôto: 200.000 cái/năm (tương đương 6.500 tấn/năm). Bán buôn tổng hợp Chi tiết: Thực hiện quyền xuất khẩu, quyền nhập khẩu, quyền phân phối bán buôn (không thành lập cơ sở bán buôn) các hàng hóa có mã HS như sau: 8503,8511,8535,8536,8538,8544,8545,8547. - Máy rửa cao áp 200.000 cái/năm (tương đương 200 tấn/năm)	phù hợp với định hướng phát triển sản xuất của doanh nghiệp trong thời gian tới. Việc điều chỉnh công suất được thực hiện trên cơ sở tận dụng hạ tầng, nhà xưởng, máy móc thiết bị hiện có, không làm thay đổi loại hình sản xuất và công nghệ chính của dự án. Quá trình tăng công suất nâng cao năng lực cạnh tranh của doanh nghiệp. Quá trình tăng công suất được triển khai phù hợp với quy hoạch phát triển ngành, quy hoạch sử dụng đất. Các hệ thống bảo vệ môi trường (xử lý nước thải, khí thải) có khả năng tiếp nhận, xử lý lưu lượng phát sinh tương ứng với công suất tăng đảm bảo nước thải, khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi thải ra môi trường. Việc thay đổi không làm ảnh hưởng xấu đến môi trường cũng như công nhân làm việc tại cơ sở.
2	Khu lưu giữ chất thải	⇒ Bố trí 01 khu lưu giữ chất thải có diện tích khoảng 30 m² đặt bên ngoài nhà xưởng. Trong đó được phân làm 3 ngăn: ngăn CTSX 9 m²; ngăn CTSX thông thường 12 m²; ngăn CTNH 9 m².	⇒ Bố trí 01 khu vực lưu giữ chất thải có diện tích 37 m² đặt bên ngoài nhà xưởng. Trong đó khu lưu giữ chất thải rắn thông thường (sinh hoạt + sản xuất) có diện tích 20 m², khu lưu giữ chất thải nguy hại là 18 m²	Nhằm bố trí hợp lý các hạng mục công trình tại cơ sở, trong quá trình hoạt động thực tế, khối lượng chất thải phát sinh thực tế tại cơ sở, chủ cơ sở tăng diện tích khu lưu giữ chất thải, đảm bảo việc lưu giữ triệt để chất thải nguy hại đúng quy định. Việc thay đổi không làm ảnh hưởng xấu đến môi trường cũng như công nhân làm việc tại cơ sở.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

3	Hệ thống xử lý khí thải khu vực hàn nối dây và khu vực sơn Stato và Roto	*) Khu vực hệ thống xử lý khói hàn khu vực hàn nối dây có quy trình sơ đồ công nghệ như sau: Khói hàn từ khu vực hàn nối dây → chụp hút → đường ống dẫn → Quạt hút → tháp hấp phụ màng than hoạt tính → Khí sạch thoát ra môi trường qua ống phóng không. *) Khu vực hệ thống xử lý hơi hóa chất tại khu vực sơn stato và roto có quy trình sơ đồ công nghệ như sau: Hơi hóa chất → Chụp hút → đường ống dẫn → Quạt hút → tháp hấp phụ màng than hoạt tính → Khí sạch thoát ra môi trường qua ống phóng không.	*) Khói hàn từ khu vực hàn nối dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto → Chụp hút → đường ống dẫn → quạt hút → tháp hấp thụ → khí sạch thoát ra môi trường qua ống phóng không.	Theo hồ sơ ĐTM đã được phê duyệt trước đây dự án dự kiến bố trí 02 hệ thống xử lý khí thải với 02 ống thoát khí riêng biệt. Tuy nhiên trong quá trình triển khai lắp đặt và vận hành thực tế do lưu lượng và tính chất khí thải của 2 nguồn tương đồng vaf đều được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường, chủ dự án đã điều chỉnh gộp khí thải sau xử lý về 01 ống thoát khí thải chung việc điều chỉnh nhằm tối ưu mặt bằng, thuận tiện cho quản lý và quan trắc, không làm gia tăng lưu lượng, nồng độ và tải lượng ô nhiễm, đồng thời vẫn đảm bảo khuếch tán khí thải và tuân thủ các quy định môi trường hiện hành. Thay đổi này không gây tác động tiêu cực tới môi trường
5	Chương trình quan trắc môi trường định kì	Đề xuất quan trắc định kì nước thải; bụi, khí thải 4 lần/năm theo quy định	Không đề xuất quan trắc môi trường định kì	Theo quy định tại điều 97 và phụ lục XXVIII, điều 98 và phụ lục XIX thuộc nghị định 08/2020/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022, cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc. Vì vậy thay đổi không gây tác động tiêu cực đến môi trường.

9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp

So với giấy phép thành phần đã được cấp thì hiện tại hệ thống xử lý khí thải của 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực hàn nối dây và khu vực xử lý hơi hóa chất sơn Stato và roto sau khi xử lý đạt quy chuẩn cho phép và xả ra ngoài môi trường qua một điểm xả.

10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có)

Không có.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung thu gom, xử lý và đầu nối nước thải

Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải.

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên; nước thải sản xuất không phát sinh).

Công ty đã ký hợp đồng cho thuê nhà xưởng nguyên tắc của Công ty TNHH Điện Khí VV và Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam kèm theo phụ lục đầu nối xử lý nước thải tại KCN Yên Mỹ II với công ty TNHH Phát triển hạ tầng KCN Hòa Phát Hưng Yên (là đơn vị vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Yên Mỹ II) với Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam (Đơn vị cho thuê nhà xưởng) tại hợp đồng số 03/HĐNT- TLĐ/KCN/YMII ngày 1/07/2024.

Thông tin về nguồn phát sinh nước thải, vị trí xả nước thải của dự án vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Yên Mỹ II như sau:

- *Nguồn phát sinh nước thải:*

+ **Nguồn số 1:** Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực các nhà vệ sinh, nước rửa tay được thu gom, xử lý sơ bộ qua 01 bể tự hoại ba ngăn có thể tích 20m³. Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ được thu gom bằng ống nhựa PVC D300 dẫn về hệ thống thu gom, thoát nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng – Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam.

- *Lưu lượng xả nước thải tối đa:* 9 m³/ngày.

* Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Công trình, thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh → bể tự hoại 3 ngăn → hệ thống thu gom, thoát nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng – Công ty TNHH Yokosuka Việt Nam

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chế phẩm vi sinh

- *Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:*

+ *Các thông số giới hạn tại điểm đầu nối nước thải với KCN bao gồm:* Nhiệt độ, Độ màu, pH, BOD₅, COD, Chất rắn lơ lửng, As, Hg, Pb, Cd, Cr³⁺, Cr⁶⁺, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe, CN⁻, Tổng Phenol, tổng dầu, mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, Tổng N, Tổng P, Clorua, Clo dư, Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ và photpho hữu cơ, Tổng hoạt độ phóng xạ α, Tổng hoạt độ phóng xạ β, Tổng PCBs.

+ *Quy chuẩn so sánh:* tiêu chuẩn đầu nối của khu công nghiệp Yên Mỹ II;

⇒ Vậy, các chất ô nhiễm đặc trưng và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm theo tiêu chuẩn đầu nối nước thải của KCN Yên Mỹ II, được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu sau:

Bảng 4.1. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải và giới hạn nồng độ đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của KCN

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40		
2	pH	-	5,5-9		

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

3	Màu	Pt/Co	50	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐCP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐCP)
4	BOD5 (20 ⁰ C)	mg/l	50		
5	COD	mg/l	150		
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100		
7	Asen	mg/l	0,05		
8	Thủy ngân	mg/l	0,005		
9	Chì	mg/l	0,1		
10	Cadimi	mg/l	0,05		
11	Crom (VI)	mg/l	0,05		
12	Crom (III)	mg/l	0,2		
13	Đồng	mg/l	2		
14	Kẽm	mg/l	3		
15	Niken	mg/l	0,2		
16	Mangan	mg/l	0,5		
17	Sắt	mg/l	1		
18	Tổng xianua	mg/l	0,07		
19	Tổng Phenol	mg/l	0,1		
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5		
21	Sunfua	mg/l	0,2		
22	Florua	mg/l	5		
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5		
24	Tổng Nitơ	mg/l	20		
25	Tổng phôt pho (tính theo P)	mg/l	4		
26	Clorua	mg/l	500		
27	Clo dư	mg/l	1		
28	Tổng hóa chất BVTV Clo hữu cơ	mg/l	0,05		
29	Tổng hóa chất BVTV hữu cơ	mg/l	0,3		
30	Tổng PCB	mg/l	0,003		
31	Coliform	Vi khuẩn/100ml	3.000		

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

32	Tổng hoạt động phóng xạ α	Bq/l	0,1		
32	Tổng hoạt động phóng xạ β	Bq/l	1,0		

(Nguồn: Tiêu chuẩn đầu nối của KCN Yên Mỹ II)

*) *Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:*

+ *Vị trí đầu nối nước thải:* Tại 01 điểm đầu nối với hồ gas thu gom của khu công nghiệp và dẫn về HTXL nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II tại đường D1, KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên (nay là đường D1, KCN Yên Mỹ II, xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên).

+ *Vị trí tọa độ điểm xả thải:* 01 điểm thu gom đầu nối tại điểm GB1.16 có tọa độ địa lý (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°) như sau:

X(m): 2309560.8 Y(m): 556417.1

+ *Phương thức xả thải:* tự chảy

+ *Chế độ xả thải:* liên tục (24h/ngày đêm).

+ *Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở:* HTXL nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II. Nước thải của KCN Yên Mỹ II sau khi được xử lý đạt quy chuẩn sẽ được thải ra kênh tiêu xung quanh KCN rồi được dẫn về sông Bắc Hưng Hải.

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

+ Nguồn số 1: Khí thải phát sinh tại khu vực hàn đầu nối đầu dây

+ Nguồn số 2: Khí thải phát sinh từ khu vực sơn Stato và Roto.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: **24.000 m³/giờ.**

- Dòng khí thải xin cấp phép: 01 dòng khí thải chung sau hệ thống thu gom, xử lý khí thải của khu vực sơn Stato và Roto và khu vực hàn đầu nối đầu dây.

+ Tọa độ vị trí điểm xả thải: miệng ống thoát khí, theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3° là:

Bảng 4.2. Tọa độ vị trí xả thải của dòng khí thải tại hệ thống xử lý bụi và khí thải phòng sơn ở cơ sở

TT	Ký hiệu dòng khí thải	Nguồn phát sinh	Lưu lượng thiết kế (m ³ /giờ)	Lưu lượng xả tối đa xin cấp phép (m ³ /giờ)
1	KT01	Dòng khí thải sau xử lý của hệ thống thu gom, xử lý khí thải khu vực hàn đầu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto	23.900	24.000
	TỔNG LƯU LƯỢNG XẢ KHÍ THẢI TỐI ĐA TẠI DỰ ÁN			24.000

* Các chất ô nhiễm đặc trưng và giới hạn nồng độ các thông số ô nhiễm được xả thải vào môi trường của các dòng khí thải được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 4.3. Bảng các thông số ô nhiễm đặc trưng trong khí thải và giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm khi xả thải vào môi trường

TT	Nguồn thải	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 19:2024/ BTNMT (cột B)
1	KT01	Lưu lượng	m ³ /h	-
		Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 55
		CO	mg/Nm ³	≤ 400
		NO _x	mg/Nm ³	≤ 400
		TVOC (Butyl Acetate, Hexan..)	mg/Nm ³	≤ 120

Ghi chú

- + **QCVN 19:2024/BTNMT** - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp
- Bảng 1: Giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm ở “thể khí”
- Bảng 2: Giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm ở “thể hạt”
- Cột B quy định giá trị giới hạn cho phép của thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp của cơ sở xả khí thải công nghiệp có địa điểm hoạt động thuộc vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải.

*) *Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải:*

- + *Phương thức xả thải:* Cường bức.
- + *Chế độ xả thải:* xả gián đoạn (theo các thời điểm trong ngày chỉ khi cơ sở có sử dụng buồng sơn).
- + *Nguồn tiếp nhận khí thải:* Môi trường không khí khu vực xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên.
- + *Vị trí xả khí thải* theo bảng sau:

TT	Vị trí xả thải	Tọa độ điểm xả thải theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105 ⁰ 30', múi chiều 3 ⁰	
		X (m)	Y (m)
1	Miệng ống thoát khí, thuộc xã Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên	2309540.5	556308.9

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung động

- + Nguồn số 01: Khu vực cân và ép lõi sắt;
- + Nguồn số 02: Khu vực nối dây và hàn dây Stato;
- + Nguồn số 03: Khu vực phòng sơn Stato và sơn Roto;

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ: X (m) = 2309534.9; Y (m) = 556286.1
- Nguồn số 02: Tọa độ: X (m) = 2309551.5; Y (m) = 556292.2
- Nguồn số 03: Tọa độ: X (m) = 2309557.1; Y (m) = 556295.4

4.3.3. Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

i. Tiếng ồn

TT	QCVN 26:2025/BTNMT (dBA)			Vị trí
	Ngày (06h00 – trước 18h00 (dBA))	Tối (18h00 giờ đến trước 22h00)	Đêm (22h00 giờ đến trước 06h00)	
	70	65	60	Khu vực E

Ghi chú: - QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

- Khu vực E: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật.

ii. Độ rung

TT	QCVN 27:2025/BTNMT		Vị trí
	Ngày (06: 00 – trước 22:00)	Đêm (22:00 – trước 06:00)	
1.	75	70	Khu vực D

Ghi chú:

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

- Khu vực D: Khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung và các công trình công nghiệp theo quy định pháp luật

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

- Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Lựa chọn các thiết bị tiên tiến, hiện đại, có độ ồn thấp; các thiết bị có cường độ âm lớn được trang bị bộ phận tiêu âm; trang bị cho công nhân thiết bị chống ồn khi làm việc tại các công đoạn có phát sinh tiếng ồn cao.

- Công trình, biện pháp giảm thiểu độ rung: Lựa chọn các thiết bị tiên tiến, hiện đại, có độ rung thấp; lắp đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn; thường xuyên kiểm tra bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, máy móc.

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):

Không

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):

Không

4.6. Nội dung về quản lý chất thải

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

• **Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường:**

- Khối lượng, chủng loại phát sinh chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở như bảng sau:

TT	Tên chất thải	Đơn vị	Số lượng
1	Vụn kim loại thải trong quá trình sản xuất	Kg/năm	3.000
2	Bao bì thải khác (bao bì nilong, bì catton, giấy vụn phòng)	kg /năm	420
3	Dây hàn thải (từ quá trình hàn)	kg /năm	300
4	Đầu mẫu dây điện, vỏ dây điện thải, giấy cách điện	kg /năm	1000
5	Gỗ palet boe, bao tay vải, khâu trang	kg /năm	1.080
6	Bùn từ bể phốt, rãnh thoát nước mưa	kg /năm	500
	Tổng	kg /năm	6.000

- Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường:

+ Thiết bị lưu giữ: Các thùng nhựa HDPE dung tích 60 lít và bao bì mềm, bao tải dứa.

+ Công trình lưu giữ: diện tích 15 m²; Kết cấu tường xây gạch kết hợp lưới B40 bao quanh, mái khung kèo thép lợp tôn, sàn bê tông kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

• **Đối với chất thải nguy hại:**

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh như bảng sau:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã chất thải	Kí hiệu phân loại
1	Bao bì mềm thải đã chứa chất khi thải ra là CTNH (túi đựng hóa chất)	Rắn	80	18 01 01	KS
2	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	200	18 01 02	KS
3	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải	Rắn	550	18 01 03	KS
4	Các loại pin, ắc quy khác	Rắn	10	19 06 05	NH
5	Bóng đèn huỳnh quang thải có chứa thành phần nguy hại	Rắn	20	16 01 06	NH
6	Các loại dầu động cơ, hộp số bôi trơn thải trong quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc	Lỏng	500	17 02 03	NH
7	Giẻ lau dính dầu phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, máy móc thiết bị, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại, vải lọc dầu	Rắn	300	18 02 01	KS
8	Hộp mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất) thải	Rắn	20	08 02 04	KS

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

9	Mực in (loại có các thành phần nguy hại trong NLSX) thải	Bùn/lỏng	10	08 02 02	KS
10	Cặn sơn thải	Rắn	1.000	08 01 01	KS
11	Màng lọc than hoạt tính đã qua sử dụng	Rắn/lỏng	144	12 01 04	NH
	Tổng		2.834		

- Công trình, thiết bị lưu giữ chất thải nguy hại:

+ Thiết bị lưu giữ: Các thùng nhựa dung tích 60 lít gồm 12 thùng; có nắp đậy; bao bì mềm.

+ Khu vực lưu giữ: Diện tích 18 m²; kết cấu tường xây gạch kết hợp lưới B40 bao quanh, mái khung kèo thép lợp tôn, sàn bê tông không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ CTNH dạng lỏng sử dụng khay hứng; dẫn nhãn cảnh báo và trang thiết bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

• **Đối với chất thải sinh hoạt:**

- Khối lượng đăng ký chất thải sinh hoạt phát sinh thường xuyên là 31 tấn/năm.

- Công trình và thiết bị lưu giữ chất thải sinh hoạt:

+ Thiết bị lưu giữ: 03 thùng nhựa HDPE 60 lít, bao bì mềm bằng nilong và bao tải dứa.

+ Khu vực lưu giữ: diện tích 5 m² nằm trong khu lưu giữ chất thải thông thường. Kết cấu tường xây gạch kết hợp lưới B40 bao quanh, mái khung kèo thép lợp tôn, sàn bê tông không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

4.7. Nội dung về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Đảm bảo thực hiện, trang bị đầy đủ các thiết bị trong hệ thống PCCC và có kế hoạch thay mới, bổ sung theo quy định.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với các sự cố trong giai đoạn vận hành đã nêu ở trên, bao gồm:

- + Biện pháp bảo đảm môi trường làm việc về an toàn lao động.
- + Biện pháp giảm thiểu sự cố tác động an ninh trật tự khu vực.
- + Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố về vấn đề giao thông.
- + Sự cố dịch bệnh, bệnh nghề nghiệp.

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

5.1.1. Tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường

Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.

Trong thời gian qua cơ sở đã tích cực, chủ động thực hiện đầy đủ các quy định, yêu cầu pháp luật về bảo vệ môi trường cụ thể:

Các thủ tục, hồ sơ về môi trường đã thực hiện:

- + Công ty đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường và đã được phê duyệt ĐTM tại quyết định số 1863/QĐ-UBND ngày 06/8/2021 của UBND tỉnh Hưng Yên;
- + Lập báo cáo quan trắc môi trường định kỳ.

b. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện:

+ Thực hiện tách riêng nước mưa, nước thải. Nước thải sau khi xử lý sơ bộ đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý tập trung của khu công nghiệp để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường (có biên bản thỏa thuận đầu nối ngày 28 tháng 12 năm 2024 trong phụ lục).

+ Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý khí hàn khu vực hàn đầu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực sơn Stato và Roto xử lý đạt QCVN 19:2024/TNMT (cột B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp trước khi xả ra môi trường.

+ Thực hiện quản lý, phân loại, thu gom các loại chất thải sản xuất thông thường, chất thải nguy hại, sinh hoạt theo đúng quy định: Có kho chứa chất thải nguy hại tạm thời, có các thùng chứa riêng biệt, hợp đồng với đơn vị chức năng đi xử lý.

+ Hàng năm Công ty lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường và nộp về cơ quan quản lý trước 15 tháng 1 theo đúng quy định. (Báo cáo công tác Bảo vệ môi trường năm 2023, 2024 đính kèm phụ lục báo cáo).

+ Công ty bố trí kho chứa chất thải sinh hoạt diện tích 5 m²

+ Công ty bố trí kho chứa chất thải sản xuất thông thường diện tích 15 m²

+ Bố trí kho chứa chất thải nguy hại 10 m²

+ Thực hiện các biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, an toàn dịch bệnh, phòng cháy chữa cháy theo quy định.

5.1.2. Các vấn đề liên quan đến môi trường (kèm theo các văn bản báo cáo trong phụ lục) của cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

Trong 02 năm gần đây, cơ sở không có các đợt kiểm tra, thanh tra, về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

1. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải

Quá trình hoạt động của cơ sở phát sinh nước thải sinh hoạt. Lưu lượng từng loại nước thải phát sinh của cơ sở như sau:

Bảng 5.1. Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt năm 2023, 2024

Phân loại	Đơn vị tính	Lưu lượng	
Nước thải sinh hoạt	m ³ /ngày	Năm 2023	Năm 2024
		3,2	4,8

Toàn bộ lượng nước thải của nhà máy phát sinh đều được xử lý đạt tiêu chuẩn của KCN Yên Mỹ II trước khi xả ra môi trường.

– Kết quả quan trắc môi trường định kỳ 2 năm gần nhất:

Vị trí lấy mẫu: Mẫu nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ tại điểm điểm đầu nối để đưa về hệ thống xử lý tập trung của khu công nghiệp Yên Mỹ II.

Bảng 5.2. Kết quả nước thải sau xử lý sơ bộ tại điểm đầu nối năm 2025

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả năm 2025	Tiêu chuẩn đầu nối của khu Công nghiệp Yên Mỹ II
			Đợt I	
			NT1	Cột B
1	PH	mg/l	6,6	5,5÷9
	Độ màu	mg/l	12,86	50
2	BOD ₅	mg/l	49	50
3	COD	mg/l	137	150
4	TSS	mg/l	71	100
6	Dầu mỡ khoáng	mg/l	<3 (LOQ=3)	5
7	Sulfua (S ²⁻)	mg/l	0,17	-
8	Clorua (Cl)	mg/l	49,6	500
9	Clo dư	mg/l	KPH (MDL=0,25)	-
10	Tổng P	mg/l	3,86	4
11	Sắt (Fe)	mg/l	0,24	1
12	Coliform	MPN/100mL	2,6x10 ³	3.000
13	Magan (Mn)	mg/l	0,028	0,5

Ghi chú:

– (*): Tiêu chuẩn nước thải của khu công nghiệp Yên Mỹ áp dụng đối với các công ty trong khu công nghiệp.

– KPH: Không phát hiện; MDL: giới hạn phát hiện; LOQ: giới hạn định lượng

Nhận xét:

Từ kết quả quan trắc cho thấy: Các chỉ tiêu phân tích mẫu nước thải của công ty đối chiếu với tiêu chuẩn của KCN Yên Mỹ II qua đợt quan trắc, tất cả các thông số nằm trong quy chuẩn cho phép của KCN.

4. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi và khí thải

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc khí thải của cơ sở

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm		QCVN 19:2019/BTNMT	QCVN 20:2009/BTNMT
				KT1	Cột B	Nồng độ tối đa cho phép

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	QCVN		Nồng độ tối đa cho phép
				19:2019/BTNMT	20:2009/BTNMT	
				KT1	Cột B	
1	Lưu lượng ⁽¹⁾	Nm ³ /h	US EPA Method 02	65.419	-	-
2	CO ⁽¹⁾	mg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKT105	314	1.000	-
3	NO _x (tính theo NO ₂) ⁽¹⁾	mg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKT105	4,63	850	-
4	Bụi tổng (PM) ⁽¹⁾	mg/Nm ³	US EPA Method 05	8,2	200	-
5	Xylen	mg/Nm ³	NEJSC/HT/SOP-LMKT105	990,3	-	870

Ghi chú:

+ **QCVN 19:2019/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một bụi và các chất vô cơ.

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

Nhận xét: Từ bảng kết quả quan trắc định kỳ khí thải năm 2025 của Công ty cho thấy các chỉ tiêu có trong khí thải sau xử lý của Công ty đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2019/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ và QCVN 20:2019/BTNMT. Như vậy, các biện pháp giảm thiểu tác động bụi, khí thải từ quá trình sản xuất mà công ty áp dụng đang cho hiệu quả tốt.

5. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Hoạt động của cơ sở có 2 nguồn chất thải rắn chủ yếu: chất thải sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại

b. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

Bảng 5.4. Tổng khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh phát sinh

STT	Chất thải	Khối lượng phát sinh, chuyển giao (tấn/năm)		Tổ chức tiếp nhận
		2023	2024	
1	Chất thải rắn sinh hoạt	5,2	9,1	Công ty TNHH phát triển hạ tầng KCN hòa phát Hưng Yên
	Tổng cộng	5,2	9,1	

c. Khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh

Bảng 5.5. Tổng khối lượng chất thải công nghiệp phát sinh

STT	Chất thải	Khối lượng phát sinh, chuyển giao (kg/năm)		Tổ chức tiếp nhận
		2023	2024	
1	Chất thải rắn công	1.150	2.550	Công ty TNHH phát triển

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

	ngành thông thường			hạ tầng KCN hòa phát Hưng Yên
	Tổng cộng	1.150	2.2550	

d. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Bảng 5.6. Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)		Tổ chức cá nhân tiếp nhận CTNH	Phương pháp xử lý
		Năm 2023	Năm 2024		
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	2	3	Công ty cổ phần môi trường đô thị và công nghiệp 11-Ureenco 11	TĐ
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	5	12		Tẩy rửa/súc rửa -TSR
Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPNH	18 01 02	2	20		Tẩy rửa/súc rửa -TSR
Vật liệu lọc, giẻ lau dính cùn, găng tay dính TPNH	18 02 01	80	200		Thiêu đốt
Tổng cộng		89	235		

6. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường

Cơ sở nghiêm túc thực hiện các quy định bảo vệ môi trường. Các công đoạn sản xuất phát sinh chất thải, nhà máy đã đầu tư các công trình xử lý chất thải đảm bảo các tiêu chuẩn về môi trường. Trong 02 năm gần đây (2023, 2024), chưa có đoàn kiểm tra, thanh tra nào về công tác bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở trước thời điểm lập báo cáo.

CHƯƠNG VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường đã đầu tư, chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường của cơ sở, cụ thể như sau:

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6.1. Bảng đề xuất thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường

STT	Tên công trình	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc
1	Hệ thống xử lý khí thải tại ống thoát khí chung của xử lý khói hàn khu vực hàn đầu nối đầu dây và hơi hóa chất khu vực Sơn Stato và Roto	6 tháng ngay sau khi được cấp giấy phép môi trường	Tháng 02/2026	Tháng 07/2026

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

- Theo quy định tại khoản 5, điều 21, thông tư số 07/2025/BTNMT ngày 28/2/2025 thông tư sửa đổi, bổ sung một số điều của thông tư 02/2022/BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, đối với cơ sở không thuộc cột 3, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ – CP ngày 06/01/2025 Nghị định sửa đổi và bổ sung một số điều của Nghị Định 08/2022/NĐ - CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, việc quan trắc chất thải do chủ cơ sở, cơ sở tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải.

Đối chiếu với quy định, cơ sở không thuộc cột 3, Phụ lục II, ban hành kèm theo Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Nghị định sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, do đó chủ cơ sở tự xác định Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trước khi xả ra môi trường được thể hiện chi tiết trong bảng số liệu dưới đây:

Bảng 6.2. Bảng tổng hợp thời gian lấy mẫu nước thải

STT	Tên công trình	Thời gian lấy mẫu
-----	----------------	-------------------

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

1	Hệ thống xử lý khói hàn khu vực hàn đầu nối đầu dây và xử lý hơi hóa chất khu vực sơn stato và roto	Lần 1	Ngày 13/04/2026
		Lần 2	Ngày 14/04/2026
		Lần 3	Ngày 15/04/2026

- Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải:

Bảng 6.3. Bảng kế hoạch phân tích mẫu chất thải của cơ sở

T T	Thời gian lấy mẫu	Vị trí lấy mẫu; Số lượng mẫu/ 01 đợt	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
2.1	13/04/2026 14/04/2026 15/04/2026	KT1: 01 mẫu khí thải tại ống thoát khí chung của khu vực khói hàn khu vực hàn đầu nối đầu dây và khu hơi hóa chất khu vực	Lưu lượng, bụi tổng, CO, NO _x , TVOC (Butyl Acetate, Hexan..)	QCVN 19:2024/BTNMT, (Cột B);

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

+ Trung tâm nghiên cứu phân tích và xử lý môi trường - trường Đại học sư phạm Kỹ thuật Hưng Yên. Giấy chứng nhận đủ điều kiện quan trắc: Vimcerts 281.

+ Đơn vị quan trắc nhà thầu phụ: Trung tâm phân tích – Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam. Giấy chứng nhận đủ điều kiện quan trắc: Vimcerts 087.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

- *Quan trắc nước thải:*

Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với quy mô công suất trung bình theo quy định tại Phụ lục II, Nghị định 05/2025/NĐ-CP. Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là: 9 m³/ngày; toàn bộ lượng nước thải phát sinh thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn của KCN, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng và đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II. Do đó, theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Khoản 46, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP thì dự án không phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ.

- *Quan trắc khí thải:*

Do cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II, Nghị định 08:2022/NĐ-CP, và lưu lượng tối đa của hệ thống xử lý bụi, khí thải phòng sơn của dự án là 24.000 m³/h < 50.000 m³/h, nên theo điều 98 khoản 2 và phụ lục XXIX, Nghị định 08:2022/NĐ-CP thì cơ sở không phải thực

hiện quan trắc bụi, khí thải định kỳ.

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

*** Quan trắc nước thải:** Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với quy mô công suất trung bình theo quy định tại Phụ lục II, Nghị định 05/2025/NĐ-CP. Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án là: 9 m³/ngày; toàn bộ lượng nước thải phát sinh thu gom, xử lý đảm bảo tiêu chuẩn của KCN, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải của đơn vị cho thuê nhà xưởng và đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Yên Mỹ II. Do đó, theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Khoản 46, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP thì dự án không phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

*** Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp:** Do cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại phụ lục II, Nghị định 08:2022/NĐ-CP, và lưu lượng tối đa của hệ thống xử lý bụi, khí thải phòng sơn của dự án là **24.000 m³/h** < 50.000 m³/h, nên theo điều 98 khoản 2 và phụ lục XXIX, Nghị định 08:2022/NĐ-CP được sửa đổi bổ sung một số điều bởi nghị định 05:2025/NĐ-CP của Chính phủ thì cơ sở không phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục

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

Cơ sở không phát sinh kinh phí quan trắc môi trường định kỳ hằng năm.

CHƯƠNG VII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Các nội dung được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường trên là hoàn toàn đúng sự thật. Nếu sai chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

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

***) Các tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng**

Công ty cam kết xử lý môi trường đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định sau:

- Vận hành thường xuyên các công trình xử lý bụi, khí thải đạt tiêu chuẩn QCVN 19:2024/BTNMT (Cột B) Quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam về khí thải công nghiệp trước khi xả thải ra môi trường.

- Tiếng ồn đạt tiêu chuẩn QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung đạt tiêu chuẩn QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án được thu gom xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường xử lý đạt tiêu chuẩn KCN Yên Mỹ II trước đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung của KCN;

- Chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ theo đúng theo thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022, thông tư 07/2025/TT-TNMT ngày 28/2/2025 của Bộ tài nguyên và Môi trường.

- Công ty ký hợp đồng với Đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTR, CTNH phát sinh do hoạt động của cơ sở theo đúng quy định của pháp luật.

***) Các cam kết khác**

- Thực hiện đầy đủ chế độ báo cáo, thông tin theo quy định của Luật BVMT 2020, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Nghị định sửa đổi và bổ sung một số điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính Phủ và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 sửa đổi, bổ sung thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Thực hiện nghiêm túc giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại và định kì gửi báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hưng Yên 1 lần/năm.

- Công ty xin cam kết thực hiện nghiêm chỉnh Luật Bảo vệ Môi trường của Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ nghĩa Việt Nam. Công ty sẽ đảm bảo xử lý các nguồn thải phát sinh đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn tương ứng trước khi xả thải ra môi trường; không gây bất kì hoạt động nào có thể dẫn tới ô nhiễm các thành phần không khí, nước mặt, đất, nước ngầm và ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng cũng như các hoạt động kinh tế - xã hội khác trong các khu vực lân cận.

*Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường dự án
“Nhà máy lắp ráp máy phát điện” của Công ty TNHH điện khí VV*

- Thực hiện việc lập, gửi kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình BVMT theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và chấp hành chế độ báo cáo công tác BVMT hàng năm theo các quy định pháp luật nêu trên.

- Thực hiện kê khai và nộp phí bảo vệ môi trường theo quy định

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn môi trường Việt Nam, các quy định bảo vệ môi trường của tỉnh Hưng Yên và bồi thường thiệt hại về môi trường do các sự cố gây ra.

Kính đề nghị Sở Nông Nghiệp và Môi trường tỉnh Hưng Yên, chủ tịch UBND tỉnh Hưng Yên xem xét thẩm định và cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở để chủ cơ sở thực hiện các bước tiếp theo.

Xin trân trọng cảm ơn!

PHỤ LỤC BÁO CÁO

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH HƯNG YÊN
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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 MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0901071863

Đăng ký lần đầu: ngày 09 tháng 01 năm 2020

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 13 tháng 05 năm 2021

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: V V ELECTRICAL COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: V V ELECTRICAL

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Lô số N02, đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Thị trấn Yên Mỹ, Huyện Yên Mỹ,
Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam*

Điện thoại: 15922609135

Fax:

Email:

Website:

3. Vốn điều lệ

11.570.000.000 đồng

*Bằng chữ: Mười một tỷ năm trăm bảy mươi triệu đồng
tương đương 500.000 USD - Năm trăm nghìn đô la Mỹ*

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: HONG KONG BEST ADVANCE HOLDINGS LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 2990512

Ngày cấp: 03/11/2020

Nơi cấp: Cơ quan Đăng ký Doanh nghiệp Đặc khu Hành
chính Hồng Kông

Địa chỉ trụ sở chính: Phòng 903, Kodak House 2, 39 Healthy Street East, Quarry Bay,
Hồng Kông, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: ZHOU XUEDONG

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 16/11/1968

Dân tộc: Quốc tịch:

Trung Quốc

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Hộ chiếu nước ngoài

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: EB7627087

Ngày cấp: 13/02/2018

Nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh Bộ công an
Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: 5-1, Unit 3, Building 19, No.18, North Section, Huaifu Avenue,
Jiulongpo District, Chongqing, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Thị trấn Yên Mỹ, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh
Hưng Yên, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Doãn Thị Tâm



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

-----o0o-----

Số: 03.../HĐKT/KCN/YMII

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(V/v: Cung cấp, sử dụng nước sạch và xử lý nước thải tại KCN Yên Mỹ II)

- Căn cứ Bộ Luật dân sự số 33/2005/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2005.
- Căn cứ vào khả năng cung cấp và nhu cầu sử dụng của hai bên.

Hôm nay, ngày 05 tháng 10 năm 2018, tại văn phòng Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Chúng tôi gồm:

I – BÊN CUNG CẤP (sau đây gọi tắt là “Bên A”)

Tên doanh nghiệp:

CÔNG TY QUẢN LÝ KHAI THÁC KHU CÔNG NGHIỆP PHỐ NỘI A

- Địa chỉ : xã Giai Phạm - huyện Yên Mỹ – tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
- Điện thoại : 02216299993
- Tài khoản : 0491000120442 tại Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Thăng Long
- Mã số thuế : 0900227074
- Đại diện : Ông Trần Kiên Cường Chức vụ: Phó Giám đốc Công ty
(Theo Giấy ủy quyền số 01/2015/GUQ-PNA ngày 02/01/2015)

II – BÊN SỬ DỤNG (sau đây gọi tắt là “Bên B”)

Tên doanh nghiệp:

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN YOKOSUKA VIỆT NAM

- Địa chỉ : Số 44 BT4, Khu đô thị Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội.
- Điện thoại : 04.35429999 Fax: 04.35658338
- Mã số thuế : 0107136317
- Tài khoản: 117002629871 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam - Chi nhánh Nam Thăng Long Hà Nội.
- Đại diện : Bà Lê Hằng Phương Chức vụ: Giám đốc

Hai bên cùng nhau ký kết và thực hiện Hợp đồng kinh tế về việc cung cấp nước sạch và xử lý nước thải (Sau đây gọi tắt là “Hợp đồng”) với các điều kiện và điều khoản sau:

Điều 1: Nội dung giao dịch:

Bên A đồng ý cung cấp cho Bên B và Bên B đồng ý sử dụng dịch vụ cung cấp nước sạch và xử lý nước thải của Bên A (sau đây gọi tắt là “Dịch vụ”), với phạm vi và địa điểm cung cấp dịch vụ như sau:

1.1 Phạm vi cung cấp dịch vụ:

- Cung cấp và sử dụng nước sạch phục vụ hoạt động sản xuất, sinh hoạt của Bên B tại Khu công nghiệp Yên Mỹ II.
- Thu gom và xử lý nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt (sau đây gọi tắt là “Nước thải”).

1.2 Địa điểm cung cấp dịch vụ:

Tại lô đất thuê của Bên B tại Đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Thị trấn Yên Mỹ, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam.

Điều 2: Khối lượng sử dụng

2.1 Nước sạch:

- Khối lượng nước sạch sử dụng hàng tháng được xác định bằng mét khối (m^3) theo chỉ số đo đếm của đồng hồ đo nước và hệ số (nếu có), do nhân viên của Bên A ghi vào ngày cuối tháng (từ ngày 29 đến ngày 31 hàng tháng), có sự giám sát và xác nhận của Bên B.
- Trường hợp công tơ đo đếm bị hỏng mà Bên A không ghi được khối lượng nước sử dụng, thì Bên A sẽ tính khối lượng nước sạch sử dụng trong tháng của Bên B bằng khối lượng nước bình quân của 3 tháng liền kề trước đó.
- Trường hợp công tơ đo đếm sử dụng chưa đến 3 tháng bị hỏng mà Bên A không ghi được khối lượng nước sử dụng, thì Bên A sẽ tính khối lượng nước sạch sử dụng trong tháng của Bên B bằng khối lượng nước trung bình ngày của tháng liền kề trước đó nhân (x) với số ngày sử dụng trong tháng.
- Khối lượng nước sạch sử dụng thực tế hàng tháng được đại diện hai bên xác nhận làm cơ sở cho việc thanh quyết toán.

2.2 Nước thải:

Khối lượng nước thải được xác định bằng 80% khối lượng nước sạch sử dụng đầu vào của Bên B.

Điều 3: Chất lượng

3.1 Nước sạch

Chất lượng nước sạch do Bên A cung cấp cho Bên B phù hợp với tiêu chuẩn và qui định của Việt Nam về nước sạch.

3.2 Nước thải

- a) Bên B phải xử lý Nước thải nội bộ trong Nhà máy trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của Khu công nghiệp. Nước thải công nghiệp của Bên B sau khi xử lý nội bộ (sau đây gọi tắt là “**Nước thải của Bên B**”) phải có thông số và nồng độ các chất thành phần nhỏ hơn hoặc bằng giá trị giới hạn qui định tại Phụ lục I đính kèm Hợp đồng này. Phụ lục I được hai bên xác nhận và là một bộ phận không thể tách rời hợp đồng này;

Bên A tiến hành thu gom và tiếp tục xử lý Nước thải của Bên B đảm bảo và phù hợp theo đúng các tiêu chuẩn Việt Nam về nước thải để thải ra trực tiếp môi trường;

Hệ thống nước thải của Bên B phải được xây dựng tách biệt với hệ thống nước mặt (nước mưa) trước khi đầu nối vào hệ thống nước thải chung của Bên A.

- b) Định kỳ hoặc đột xuất, Bên A sẽ tiến hành lấy mẫu Nước thải của Bên B để kiểm tra các thông số và nồng độ các chất thành phần Nước thải trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp.
- c) Trường hợp Nước thải của Bên B có thông số và nồng độ các chất thành phần lớn hơn giá trị giới hạn quy định tại Phụ lục I đính kèm Hợp đồng này, thì Bên A sẽ có thông báo bằng văn bản yêu cầu Bên B có biện pháp xử lý và khắc phục. Trong vòng một (01) tháng (30 ngày) kể từ ngày. Bên A có văn bản thông báo, mà Nước thải của Bên B vẫn không đảm bảo theo các giới hạn qui định tại Phụ lục I, Bên A sẽ tiến hành ngừng cung cấp các dịch vụ cho Bên B.
- d) Trong các trường hợp kiểm tra, xét nghiệm Nước thải của Bên B mà kết quả có thông số và nồng độ các chất thành phần lớn hơn giá trị quy định của Khu công nghiệp thì Bên B có trách nhiệm thanh toán toàn bộ các chi phí kiểm tra, xét nghiệm Nước thải của Bên B cho Bên A và phải bồi thường toàn bộ thiệt hại đến hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Bên A.
- e) Bên B tự chịu kinh phí và có trách nhiệm đầu nối Nước Thải của Bên B và xử lý theo Đánh giá tác động môi trường hoặc theo Biên bản cam kết môi trường, ngoài ra còn theo quy định của Khu công nghiệp trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải chung theo đúng qui định của Bên A tại khu công nghiệp. Trường hợp Bên B đầu nối Nước Thải của Bên B không đúng theo qui định của Bên A và xả thải vào hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp vượt mức quy định cho phép, Bên B phải khắc phục ngay theo yêu cầu của Bên A. Trường hợp Bên B không khắc phục đúng thời hạn yêu cầu của Bên A, Bên A sẽ dừng việc đầu nối và xử lý Nước Thải của Bên B và các dịch vụ của Khu công nghiệp đồng thời Bên B phải bồi thường toàn bộ thiệt hại đến hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Bên A

Điều 4: Đơn giá và Phí Dịch vụ

4.1 Đơn giá nước sạch

- a) Đơn giá: **11.000 đồng/m³**

Giá này là giá áp dụng từng thời điểm và là giá chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT) theo qui định của Nhà nước tại thời điểm thanh toán.

- b) Thời điểm tính tiền sử dụng nước sạch: được áp dụng từ ngày Bên A lắp đặt đồng hồ và đầu nối nước cho Bên B. Chỉ số đo đếm của đồng hồ nước tại thời điểm đầu nối sẽ lập thành biên bản được đại diện hai bên kiểm tra và xác nhận, làm cơ sở cho việc tính khối lượng sử dụng nước hàng tháng.

- c) Điều chỉnh giá: giá nước sạch trên sẽ được điều chỉnh khi có sự thay đổi của Nhà nước về giá điện, phí khai thác và sử dụng tài nguyên, thay đổi chi phí về nguyên vật liệu hoặc các yếu tố khác làm ảnh hưởng đến giá thành sản xuất nước.

Trường hợp có sự điều chỉnh về giá nước, Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 15 ngày. Việc điều chỉnh này được lập thành Phụ lục hợp đồng có xác nhận của hai bên làm cơ sở cho việc thanh toán.

4.2 Phí xử lý nước thải

- a) Phí xử lý nước thải: **10.000 đồng/m³**.

- Giá trên là giá áp dụng từng thời điểm và là giá chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT) theo qui định của Nhà nước tại thời điểm thanh toán.

- Giá trên là giá chưa bao gồm phí bảo vệ môi trường đối với nước thải theo qui định của Nhà nước.

- b) Thời điểm tính Phí xử lý nước thải: Phí xử lý nước thải được tính cùng thời điểm tính tiền sử dụng nước sạch.

- c) Điều chỉnh Phí xử lý nước thải: Phí xử lý nước thải trên sẽ được điều chỉnh khi có sự thay đổi của Nhà nước về giá điện, phí xả nước thải vào nguồn nước, thay đổi chi phí về nguyên vật liệu hoặc các yếu tố khác làm ảnh hưởng đến giá thành xử lý nước thải.

Trường hợp có sự điều chỉnh về phí xử lý nước thải, Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 15 ngày. Việc điều chỉnh này được lập thành Phụ lục hợp đồng có xác nhận của hai bên làm cơ sở cho việc thanh toán.

Điều 5: Thanh toán

5.1 Thời hạn thanh toán:

Bên B thanh toán dứt điểm tiền sử dụng nước sạch và phí xử lý nước thải hàng tháng cho Bên A trong vòng năm (05) ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán của Bên A.

5.2 Phương thức thanh toán:

- a) Bên B thanh toán cho Bên A bằng tiền mặt tại văn phòng Xí nghiệp Dịch vụ & Quản lý Hạ tầng Khu công nghiệp Yên Mỹ tại đường N1-1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II;
- b) Hoặc chuyển khoản vào tài khoản của Bên A tại:
- + Ngân hàng Vietcombank – CN Thăng Long.
 - + Số tài khoản: **0491000120442**
 - + Người thụ hưởng: **Công ty Quản lý khai thác Khu công nghiệp Phố Nối A**

5.3 Chế tài thanh toán:

Trong vòng 05 ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán tiền sử dụng nước sạch và phí xử lý nước thải mà Bên B không thanh toán cho Bên A, Bên A sẽ tạm dừng việc cung cấp Dịch vụ cho đến khi Bên B thanh toán xong số tiền sử dụng nước sạch và phí xử lý nước thải chậm thanh toán. Đồng thời, Bên B sẽ bị phạt và chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên A với lãi suất là 0,07% tính cho một ngày chậm thanh toán tính trên số tiền chậm thanh toán, nhưng thời hạn chậm thanh toán tối đa không vượt quá một (01) tháng kể từ ngày đến hạn thanh toán. Bên B có trách nhiệm thanh toán số tiền lãi chậm thanh toán cho Bên A trong vòng ba (03) ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản của Bên A.

Điều 6: Hiệu lực hợp đồng

Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký cho đến khi hai bên thực hiện đầy đủ các trách nhiệm qui định trong hợp đồng này.

Điều 7: Trách nhiệm của các bên

7.1 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên B

- a) Bên B có trách nhiệm sử dụng nước đúng mục đích;
- b) Bên B không được sử dụng các thiết bị có chất chì và các loại vật liệu khác có khả năng ảnh hưởng đến chất lượng nước trong các bộ phận dẫn nước;
- c) Bên B không được thực hiện việc đấu nối trực tiếp các loại bơm hút nước vào đường ống cấp nước;
- d) Bên B không được tự ý đấu nối đường ống vào hệ thống cấp nước chung của Khu công nghiệp và không được tháo gỡ niêm phong, sửa chữa, tháo dỡ hoặc di chuyển đồng hồ nước nếu không có ý kiến chấp thuận của Bên A;
- e) Bên B có trách nhiệm xử lý Nước thải trước khi thải ra hệ thống nước thải chung của Khu công nghiệp theo đúng qui định tại điều 3 của Hợp đồng này;
- f) Bên B tự chịu mọi chi phí đấu nối và đường ống từ điểm đấu nối đồng hồ đo nước do Bên A chỉ định bên ngoài hàng rào lô đất thuê đến khu vực sử dụng nước của Bên B. Đồng hồ đo nước sẽ do Bên A đầu tư và lắp đặt lần đầu tiên và Bên B phải thanh toán tiền sử dụng nước hàng tháng theo khối lượng nước sử dụng quy định tại Điều 2.
- g) Sau khi hết hạn thời gian bảo hành đồng hồ cấp nước, trường hợp đồng hồ nước phát sinh hư hỏng cần sửa chữa hoặc thay mới trong quá trình sử dụng thì Bên A chịu trách nhiệm sửa chữa/thay mới, đồng thời mọi chi phí phát sinh liên quan tới việc sửa chữa/thay mới và hợp chuẩn (nếu có) để đưa đồng hồ vào sử dụng sẽ do Bên B chịu. Các chi phí này sẽ được Bên A tính toán phù hợp trên cơ sở giá thị trường tại thời điểm phát sinh.
- h) Bên B có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các quy định của Khu công nghiệp trong quá trình thi công xây dựng tại Khu công nghiệp Yên Mỹ II. Mọi hư hỏng đối với hạ

tầng kỹ thuật chung của Khu công nghiệp do Bên B gây ra đều phải bồi thường cho Bên A;

- i) Bên B có trách nhiệm thực hiện việc quan trắc chất lượng Nước Thải định kỳ theo quy định của pháp luật và gửi kết quả quan trắc định kỳ cho Bên A
- j) Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền sử dụng nước sạch và phí xử lý nước thải cho Bên A theo đúng các qui định của hợp đồng này.

7.2 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên A

- a) Bên A có trách nhiệm cung cấp nước sạch cho Bên B đảm bảo chất lượng theo qui định tại Điều 3 của Hợp đồng này;
- b) Bên A có trách nhiệm cung cấp điểm đầu nối ngoài tường rào cho Bên B
- c) Bên A có trách nhiệm thông báo trước 12 giờ cho Bên B về kế hoạch ngừng cấp nước để bảo dưỡng kỹ thuật, ngoại trừ lý do bất khả kháng xảy ra đối với Bên A;
- d) Bên A ghi chỉ số đồng hồ hàng tháng phải có sự chứng kiến của đại diện Bên B và thông báo tiền nước sử dụng hàng tháng cho Bên B;
- e) Bên A có trách nhiệm thu gom và tiếp tục xử lý Nước thải của Bên B thải ra đảm bảo và phù hợp theo các tiêu chuẩn Việt Nam về nước thải để thải trực tiếp ra môi trường theo qui định tại khoản 3.2 Điều 3 Hợp đồng này.
- f) Bên A thông báo trước 15 ngày cho Bên B bằng văn bản khi có điều chỉnh về giá nước sạch và phí xử lý nước thải;
- g) Bên A có quyền ngừng việc cung cấp nước cho Bên B, khi Bên B vi phạm một trong các điều khoản của hợp đồng này hoặc vi phạm các quy định của Khu công nghiệp Yên Mỹ II;
- h) Bên A được thu tiền sử dụng nước sạch và phí xử lý nước thải của Bên B theo qui định của hợp đồng.
- i) Bên A có trách nhiệm đầu tư lắp đặt và bảo hành 01 đồng hồ đo nước lần đầu vào thời điểm đầu nối cấp nước lần đầu cho Bên B. Trường hợp, do nhu cầu sử dụng nước nhiều ($>200 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$) và Bên B có nhu cầu lắp đặt từ điểm cấp nước thứ hai trở lên mà được Bên A chấp thuận, Bên B có trách nhiệm chịu mọi chi phí đồng hồ nước và đầu nối phát sinh. Việc cung cấp, lắp đặt đồng hồ và đầu nối sẽ do Bên A thực hiện cho Bên B. Thời gian bảo hành trong vòng 12 tháng kể từ ngày hoàn thành việc lắp đặt.

Điều 8: Điều khoản khác

- 8.1 Hai bên cam kết thực hiện nghiêm và đầy đủ các điều khoản qui định trong hợp đồng này. Trong quá trình thực hiện có phát sinh vướng mắc, thay đổi phải kịp thời thông báo để cùng nhau giải quyết trên tinh thần thương lượng. Nếu bên nào vi phạm hợp đồng phải hoàn toàn chịu trách nhiệm và bồi thường thiệt hại cho bên kia.

Nếu hai bên không tự thoả thuận giải quyết được thì cùng đưa ra Toà án Việt Nam giải quyết theo qui định của pháp luật.

- 8.2 Mọi sửa đổi, bổ sung hợp đồng này được lập thành phụ lục hợp đồng và có xác nhận của đại diện hợp pháp của hai bên.
- 8.3 Hợp đồng này được lập thành bốn (04) bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ hai (02) bản .



GIÁM ĐỐC
Lê Hằng Phương



PHÓ GIÁM ĐỐC
Trần Kiên Cường

**Bảng qui định các thông số và nồng độ các chất thành phần
nước thải công nghiệp của các Doanh nghiệp khi thải ra hệ thống thoát nước thải
chung của Khu công nghiệp Yên Mỹ II**

YEN ★ T.N.H.H



PHÓ GIÁM ĐỐC

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(Về việc: THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT VÀ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP TẠI KCN YÊN MỸ II)

- Căn cứ Bộ Luật dân sự số 33/2005/QH11 đã được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2005.
- Căn cứ vào khả năng cung cấp và nhu cầu sử dụng của hai bên.

Hôm nay, ngày 05 tháng 10 năm 2018, tại văn phòng Xí nghiệp Dịch vụ và Quản lý hạ tầng KCN Yên Mỹ II

I – BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ (Sau đây gọi tắt là “Bên A”)

Tên doanh nghiệp:

CÔNG TY QUẢN LÝ KHAI THÁC KHU CÔNG NGHIỆP PHỐ NỔI A

- Địa chỉ : xã Giai Phạm - huyện Yên Mỹ – tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
- Điện thoại : 02216299993
- Tài khoản : 0491000120442 tại Ngân hàng Vietcombank chi nhánh Thăng Long
- Mã số thuế : 0900227074
- Đại diện : **Ông Trần Kiên Cường** Chức vụ: Phó Giám đốc Công ty
(Theo Giấy ủy quyền số 01/2015/GUQ-PNA ngày 02/01/2015)

II – BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ (Sau đây gọi tắt là “Bên B”)

Tên doanh nghiệp:

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN YOKOSUKA VIỆT NAM

- Địa chỉ: Số 44 BT4, Khu đô thị Văn Quán, Hà Đông, Hà Nội.
- Điện thoại : 04.35429999 Fax: 04.35658338
- Mã số thuế: 0107136317
- Tài khoản: 117002629871 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt nam – Chi nhánh Nam Thăng Long, Hà Nội.
- Đại diện : bà Lê Hằng Phương Chức vụ: Giám đốc

Hai bên cùng nhau ký kết và thực hiện Hợp đồng kinh tế về việc thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường (Sau đây gọi tắt là “Hợp đồng”) với các điều kiện và điều khoản sau:

Điều 1: Nội dung giao dịch

Bên B đồng ý thuê Bên A và Bên A đồng ý thực hiện việc thu gom và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường của Bên B với đặc tính chất thải và địa điểm thu gom chất thải như sau:

- 1.1 **Đặc tính Chất thải:** Chất thải bao gồm các chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường (không bao gồm chất thải nguy hại). [Sau đây gọi tắt là “**Chất thải**”] phát sinh trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của Bên B tại Khu công nghiệp Yên Mỹ II, tỉnh Hưng Yên.

Đối với việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại được thực hiện theo quy định tại khoản 6.2 h, Điều 6 của Hợp đồng này.

- 1.2 **Địa điểm thu gom Chất thải:** Tại Nhà máy của Bên B tại Khu công nghiệp Yên Mỹ II.

Điều 2 Phương thức thu gom Chất thải

Bên B có trách nhiệm quy hoạch và xây dựng khu chứa Chất thải tại Nhà máy để thu gom Chất thải phát sinh trong quá trình sản xuất và sinh hoạt của Bên B.

Khi lượng Chất thải của Bên B nhiều, Bên B thông báo bằng điện thoại cho Bên A. Bên A có trách nhiệm bố trí nhân sự và phương tiện đến thu gom và vận chuyển đi xử lý trong vòng (08) giờ kể từ khi nhận được thông báo của Bên B.

Điều 3 Xác định khối lượng Chất thải

Khối lượng Chất thải thu gom mỗi đợt được đại diện hai bên cùng nhau đánh giá và xác định khối lượng thực tế tại Nhà máy của Bên B. Khối lượng thu gom mỗi đợt sẽ được lập thành Phiếu xác nhận khối lượng (theo mẫu đính kèm Hợp đồng này) được đại diện hai bên ký xác nhận (Đại diện Bên B là bộ phận Bảo vệ và/hoặc Phòng Hành Chính, Đại diện Bên A là công nhân trực tiếp thu gom, lái xe), làm cơ sở cho việc quyết toán khối lượng trong tháng.

Điều 4 Đơn giá

- 4.1 Đơn giá thanh toán thu gom và vận chuyển Chất thải: **300.000 đồng/m³** (Bằng chữ: Ba trăm nghìn đồng cho một mét khối).

Đơn giá này là giá chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT) theo qui định của nhà nước tại thời điểm thanh toán.

- 4.2 Điều chỉnh giá: trường hợp có sự điều chỉnh về đơn giá trên, Bên A sẽ thông báo cho Bên B bằng văn bản trước 15 ngày. Việc điều chỉnh này được lập thành Phụ lục hợp đồng có xác nhận của hai bên làm cơ sở cho việc thanh toán.

Điều 5 Thanh toán



5.1 Thời hạn thanh toán:

Bên B thanh toán cho Bên A tiền thu gom và vận chuyển chất thải trong vòng năm (05) ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán của Bên A.

5.2 Phương thức thanh toán:

- a) Bên B thanh toán cho Bên A bằng tiền mặt tại văn phòng Xí nghiệp Dịch vụ & Quản lý Hạ tầng Khu công nghiệp Yên Mỹ II tại đường N1-1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II;
- b) Hoặc chuyển khoản vào tài khoản của Bên A tại:
+ Ngân hàng Vietcombank – CN Thăng Long.
+ Số tài khoản: **0491000120442**
+ Người thụ hưởng: **Công ty Quản lý Khai thác Khu công nghiệp Phố Nối A**

5.3 Chế tài thanh toán:

Trong vòng 10 ngày kể từ ngày nhận được thông báo thanh toán tiền thu gom và vận chuyển Chất Thải mà Bên B không thanh toán cho Bên A, Bên A sẽ tạm dừng việc thu gom và vận chuyển Chất Thải cho đến khi Bên B hoàn thành việc thanh toán. Đồng thời, Bên B sẽ bị phạt và chịu trách nhiệm bồi thường cho Bên A với lãi suất là 0,07% một ngày tính trên số tiền chậm thanh toán, nhưng thời hạn chậm thanh toán tối đa không vượt quá một (01) tháng kể từ ngày đến hạn thanh toán. Bên B có trách nhiệm thanh toán số tiền lãi chậm thanh toán cho Bên A trong vòng ba (03) ngày kể từ ngày nhận được thông báo bằng văn bản của Bên A.

Điều 6 Trách nhiệm của các bên

6.1 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên A

- a) Bên A có trách nhiệm thu gom và vận chuyển Chất thải của Bên B về khu xử lý chất thải tập trung để xử lý đảm bảo theo đúng các qui định về tiêu chuẩn môi trường của Việt Nam;
- b) Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B bằng văn bản về người tiếp nhận thông báo của Bên B về việc thu gom và vận chuyển Chất thải và điện thoại liên hệ;
- c) Bên A có trách nhiệm thu gom và vận chuyển Chất thải của Bên B trong vòng tám (08) giờ kể từ khi nhận được thông báo của Bên B;
- d) Bên A có trách nhiệm thông báo tiền thu gom và vận chuyển Chất thải hàng tháng cho Bên B trong vòng 10 ngày đầu tháng tiếp theo;
- e) Bên A có trách nhiệm nhắc nhở, yêu cầu cán bộ, công nhân viên và lái xe khi thực hiện việc thu gom và vận chuyển Chất thải phải tuân thủ và thực hiện nghiêm các qui định tại nhà máy của Bên B ;

- f) Bên A có quyền yêu cầu Bên B thanh toán đúng giá trị thực hiện và thời hạn thanh toán hàng tháng tiền thu gom và vận chuyển Chất thải.

6.2 Trách nhiệm và quyền hạn của Bên B

- a) Bên B có trách nhiệm qui hoạch và xây dựng khu chứa Chất thải để thu gom Chất thải trong nội bộ nhà máy của Bên B. Khi khối lượng Chất thải nhiều, Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A đến thu gom và vận chuyển Chất thải đi xử lý;
- b) Bên B cử người hướng dẫn và xác nhận khối lượng Chất thải khi Bên A thu gom và vận chuyển để làm cơ sở xác định khối lượng và thanh quyết toán giá trị thực hiện hàng tháng;
- c) Bên B tạo điều kiện thuận lợi cho người và phương tiện của Bên A trong quá trình giao nhận, vận chuyển Chất thải tại nhà máy của Bên B;
- d) Bên B tự chịu trách nhiệm thu gom, quản lý các chất thải nguy hại theo Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 04 năm 2015 về Quản lý chất thải và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 về quản lý chất thải nguy hại hoặc theo quy định của pháp luật hiện hành.
- e) Bên B không được trộn lẫn các loại Chất thải với nhau;
- f) Bên B cung cấp cho Bên A bản phân tích thành phần Chất thải hàng năm của Bên B (nếu có) để tham khảo;
- g) Bên B có trách nhiệm thanh toán tiền thu gom và vận chuyển Chất thải cho Bên A theo đúng giá trị thực hiện và thời gian qui định của Hợp đồng này.
- h) Bên B có trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại trong Khu công nghiệp Yên Mỹ II theo phương thức ký hợp đồng trực tiếp với doanh nghiệp có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại phù hợp với luật môi trường. Đồng thời, Bên B tự chịu trách nhiệm về các sự cố môi trường (nếu có) liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại của Bên B xảy ra trong và ngoài phạm vi Khu công nghiệp Yên Mỹ II.

Bên B có trách nhiệm cung cấp cho Bên A hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại ngay sau khi hợp đồng được ký kết.

Điều 7: Hiệu lực hợp đồng

Hợp đồng này có hiệu lực từ ngày ký và hết hiệu lực khi hai bên thực hiện đầy đủ các trách nhiệm qui định trong hợp đồng này.

Điều 8: Điều khoản khác

- 8.1 Hai bên cam kết thực hiện nghiêm và đầy đủ các điều khoản qui định trong hợp đồng này. Trong quá trình thực hiện có phát sinh vướng mắc, thay đổi phải kịp thời thông báo để cùng nhau giải quyết trên tinh thần thương lượng. Nếu bên nào

vi phạm hợp đồng phải hoàn toàn chịu trách nhiệm và bồi thường thiệt hại cho bên kia. Nếu hai bên không tự thỏa thuận giải quyết được thì cùng đưa ra Toà án Việt Nam giải quyết theo qui định của pháp luật.

- 8.2 Mọi sửa đổi, bổ sung hợp đồng này được lập thành phụ lục hợp đồng và có xác nhận của đại diện hợp pháp của hai bên.
- 8.3 Hợp đồng này được lập thành bốn (04) bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ hai (02) bản .



ĐẠI DIỆN BÊN B

GIÁM ĐỐC

Lê Hằng Phương



ĐẠI DIỆN BÊN A

PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Kiên Cường



MSDS	
<u>PHIẾU AN TOÀN HÓA CHẤT</u>	
Tên chất: DUNG MÔI	
Số CAS: Số UN: Số đăng ký EC: Số chỉ thị nguy hiểm của các tổ chức xếp loại (nếu có): Số đăng ký danh mục Quốc gia khác (nếu có):	

PHẦN I: Thông tin sản phẩm và doanh nghiệp

- Tên thường gọi của chất: DUNG MÔI	Mã sản phẩm (nếu có)
- Tên thương mại: QX	
- Tên khác (không là tên khoa học): “chưa có thông tin”	
- Tên nhà cung cấp hoặc nhập khẩu: Công ty TNHH Sơn Miền Bắc	Địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: CÔNG TY TNHH SƠN MIỀN BẮC, Thôn Lục Điền, Xã Minh Châu, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên TEL: 02213589170
- Địa chỉ: Thôn Lục Điền, Xã Minh Châu, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên	
- Tên nhà sản xuất: Công ty TNHH Sơn Miền Bắc	
- Địa chỉ: Thôn Lục Điền, Xã Minh Châu, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên	
- Mục đích sử dụng: Sản xuất sơn.	

PHẦN II: Thông tin về thành phần nguy hiểm

Tên thành phần nguy hiểm	Số CAS	Công thức hóa học	Hàm lượng (% theo trọng lượng)
Thành phần 1: Topsol A-100	64742-95-6		40 ~ 45
Thành phần 2: Butyl Acetate	123-86-4	C ₆ H ₁₂ O ₂	30 ~ 35
Thành phần 3: Hexan	110-54-3	C ₆ H ₁₄	20 ~ 25

PHẦN III: Nhận dạng nguy hiểm

1. Mức xếp loại nguy hiểm (theo số liệu hợp lệ có sẵn của các quốc gia, tổ chức thử nghiệm; Ví dụ: EU, Mỹ, OSHA...): *“chưa có thông tin”*

2. Cảnh báo nguy hiểm :



- Cháy, nổ hoặc độc khi tiếp xúc
- Lưu ý khi tiếp xúc, bảo quản, sử dụng

3. Các đường tiếp xúc và triệu chứng

- Đường mắt: *Có kích ứng đến mắt và có thể tác động đột ngột lên giác mạc*
- Đường thở *Kích ứng lên đường hô hấp, gây mê.*
- Đường da *Kích ứng nhẹ, không làm rát da.*
- Đường tiêu hóa : *Có thể gây đau bụng, nôn mửa, tiêu chảy, mất cảm giác, tác động đến miệng, cổ họng và bụng.*

PHẦN IV: Biện pháp sơ cứu khi gặp tai nạn

- 1. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường mắt** (bị văng, dây vào mắt): *Chớp mắt vào nước sạch ít nhất 15 phút, sử dụng thuốc chữa nếu vẫn còn triệu chứng kích ứng.*
- 2. Trường hợp tai nạn tiếp xúc trên da** (bị dây vào da): *Nhanh chóng rửa sạch bằng nước với xà phòng hoặc rượu, sử dụng thuốc chữa nếu vẫn còn triệu chứng kích ứng..*
- 3. Trường hợp tai nạn tiếp xúc theo đường hô hấp** (hít thở phải hóa chất nguy hiểm dạng hơi, khí): *Đưa bệnh nhân đến nơi thoáng khí.*
- 4. Trường hợp tai nạn theo đường tiêu hóa** (ăn, uống nuốt nhầm hóa chất): *Xúc miệng nhiều lần bằng nước sạch.*
- 5. Lưu ý đối với bác sĩ điều trị** (nếu có)

PHẦN V: Biện pháp chữa cháy

1. Xếp loại về tính cháy (dễ cháy, rất dễ cháy hoặc cực kỳ dễ cháy, không cháy, khó cháy...):



2. Sản phẩm tạo ra khi bị cháy: **“Chưa có thông tin”**
3. Các tác nhân gây cháy, nổ (tia lửa, tĩnh điện, nhiệt độ cao, va đập, ma sát...): **“Chưa có thông tin”**
4. Các chất dập cháy thích hợp và hướng dẫn biện pháp chữa cháy, biện pháp kết hợp khác: **CO₂, xà phòng, cát, trùm kín đám cháy, không cho vật bị cháy tiếp xúc với không khí.**
5. Phương tiện, trang phục bảo hộ cần thiết khi chữa cháy: **mặc quần áo bảo hộ**
6. Các lưu ý đặc biệt về cháy, nổ (nếu có)

PHẦN VI: Biện pháp xử lý khi gặp sự cố tràn đổ, rò rỉ

1. Khi tràn đổ, rò rỉ ở mức nhỏ:

2. Khi tràn đổ, rò rỉ lớn ở diện rộng:

Lau sạch vật dụng bị dấy hóa chất, cho vào thùng kín và bỏ đi.

Trang bị các dụng cụ bảo hộ hợp lý theo quy định trong phần dụng cụ bảo hộ.

Cảnh báo cho công nhân biết về tình trạng rò rỉ hóa chất.

Tăng độ thông gió của môi trường chứa hóa chất.

PHẦN VII: Sử dụng và bảo quản

1. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi sử dụng, thao tác với hóa chất nguy hiểm (thông gió, chỉ dùng trong hệ thống kín, sử dụng thiết bị điện phòng nổ, vận chuyển nội bộ...):

Đảm bảo thùng chứa hóa chất được đóng kín khi chưa sử dụng đến.

Chỉ sử dụng hóa chất trong môi trường thông gió.

2. Biện pháp, điều kiện cần áp dụng khi bảo quản (nhiệt độ, cách sắp xếp, các hạn chế về nguồn gây cháy, nổ, các chất cần tránh bảo quản chung...)

Thùng chứa phải được đóng kín và khóa chặt.

Cất trữ thùng chứa đã khóa chặt tại nơi có điều kiện môi trường thông gió.

PHẦN VIII: Kiểm soát tiếp xúc và phương tiện bảo hộ cá nhân

1. Các biện pháp hạn chế tiếp xúc cần thiết (thông gió hoặc biện pháp giảm nồng độ hơi, khí trong khu vực làm việc, các biện pháp cách ly, hạn chế thời giờ làm việc...)

Tránh để hóa chất tiếp xúc trực tiếp với da và mắt.

2. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi làm việc

- Bảo vệ mắt: **sử dụng kính an toàn.**

- Bảo vệ thân thể: **Mặc quần áo bảo hộ khi tiếp xúc với hóa chất, vứt bỏ quần áo đã bị lây hóa chất.**

- Bảo vệ tay: **Sử dụng găng tay nhựa**

- Bảo vệ chân: **“chưa có thông tin”**

3. Phương tiện bảo hộ trong trường hợp xử lý sự cố: **Chưa có thông tin**

4. Các biện pháp vệ sinh (tắm, khử độc...)

PHẦN IX: Đặc tính hóa lý

Trạng thái vật lý: thể lỏng	Điểm sôi Chưa có thông tin
Màu sắc: không màu	Điểm nóng chảy Chưa có thông tin
Mùi đặc trưng: chưa có thông tin	Điểm bùng cháy (24°C) (Flash point) theo phương pháp xác định Chưa có thông tin
Áp suất hóa hơi (mm Hg) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: chưa có thông tin	Nhiệt độ tự cháy chưa có thông tin

Tỷ trọng lỏng (nước = 1) ở nhiệt độ, áp suất tiêu chuẩn: 0.89 ~0.95 (trọng lượng nước là 1)	Giới hạn nồng độ cháy trên 10.8 Vol %
Độ hòa tan trong nước : Tan trong nước	Giới hạn nồng độ cháy dưới: 1.5 vol %
Độ PH: Chưa có thông tin	Tỷ lệ hoá hơi: Chưa có thông tin
Khối lượng riêng (kg/m ³): “Chưa có thông tin”	Các tính chất khác nếu có: Chưa có thông tin

PHẦN X: Tính ổn định và khả năng phản ứng

1. Tính ổn định (độ bền nhiệt, độ nhạy với tác nhân ma sát, va đập...): **Ổn định**

2. Khả năng phản ứng:

- Phản ứng phân hủy và sản phẩm của phản ứng phân hủy: **Không xảy ra phản ứng phân hủy.**
- Các phản ứng nguy hiểm (ăn mòn, cháy, nổ, phản ứng với môi trường xung quanh): **Tránh tiếp xúc với các chất kiềm.**
- Các chất có phản ứng sinh nhiệt, khí độc hại, các chất không bảo quản chung...): **Tránh nguồn có thể gây cháy.**
- Phản ứng trùng hợp: **Không phản ứng.**

PHẦN XI: Thông tin về độc tính

Tên thành phần	Loại ngưỡng	Kết quả	Đường tiếp xúc	Sinh vật thử
THÀNH PHẦN 1: TOPSOL A-100	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”
THÀNH PHẦN 2: BUTYL ACETATE	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”
THÀNH PHẦN 3: HEXAN	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”

1. Các ảnh hưởng mãn tính với người (Ung thư, độc sinh sản, biến đổi gen...): **“chưa có thông tin”**

2. Các ảnh hưởng độc khác

PHẦN XII: Thông tin về sinh thái môi trường**1. Độc tính với sinh vật**

Tên thành phần	Loài sinh vật	Chu kỳ ảnh hưởng	Kết quả
THÀNH PHẦN 1: TOPSOL A-100	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”
THÀNH PHẦN 2: BUTYL ACETATE	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”
THÀNH PHẦN 3: HEXAN	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”	“Chưa có thông tin”

2. Tác động trong môi trường

- Mức độ phân hủy sinh học
- Chỉ số BOD và COD
- Sản phẩm của quá trình phân hủy sinh học
- Mức độc tính của sản phẩm phân hủy sinh học

PHẦN XIII: Biện pháp và quy định về tiêu hủy hóa chất

1. Thông tin quy định tiêu hủy (thông tin về luật pháp)
2. Xếp loại nguy hiểm của chất thải
3. Biện pháp tiêu hủy
4. Sản phẩm của quá trình tiêu hủy, biện pháp xử lý

PHẦN XIV: Quy định về vận chuyển

Tên quy định	Số UN	Tên vận chuyển đường biển	Loại, nhóm hàng nguy hiểm	Quy cách đóng gói	Nhãn vận chuyển	Thông tin bổ sung
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm của Việt Nam: - 13/2003/NĐ-CP - 29/2005/NĐ-CP - 02/2004/TT-BCN						
Quy định về vận chuyển hàng nguy hiểm quốc tế của EU, USA...						

PHẦN XV: Thông tin về luật pháp

1. Tình trạng khai báo, đăng ký ở các quốc gia khu vực trên thế giới (liệt kê các danh mục quốc gia đã tiến hành khai báo, tình trạng khai báo)
2. Phân loại nguy hiểm theo quốc gia khai báo, đăng ký

PHẦN XVI: Thông tin khác

Ngày tháng biên soạn phiếu:

Ngày tháng sửa đổi, bổ sung gần nhất: 03/01/2025

Tên tổ chức, cá nhân soạn thảo: **CÔNG TY TNHH SƠN MIỀN BẮC**

Lưu ý người đọc:

Những thông tin trong phiếu an toàn hoá chất này được biên soạn dựa trên các kiến thức hợp lệ và mới nhất về hoá chất nguy hiểm và phải được sử dụng để thực hiện các biện pháp ngăn ngừa rủi ro, tai nạn.

Hoá chất nguy hiểm trong phiếu này có thể có những tính chất nguy hiểm khác tùy theo hoàn cảnh sử dụng và tiếp xúc.

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

1 Identification of the chemical and supplier

Product identifier

Product name in Chinese	水性乳液浸渍漆
Product name in English	Waterborne emulsion impregnated paint
Common Name/Trade Name	
CAS No.	Not applicable
EC No.	Not applicable
Molecular Formula	Not applicable

Recommended use of the product and restrictions on use

Relevant identified uses	For electrical insulation impregnation (including motor insulation impregnation, transformer insulation impregnation and other electronic parts insulation impregnation)
Uses advised against	No relevant information, only for industrial use

Details of the supplier of the Safety Data Sheet

Name of the company	Zhejiang Rongtai Technical Industry Co.,L td
Address of the company	NO.235MINGXIN, DAQIAO TOWN, JIAXINGCITY, ZHEJIANG PROVINCE, CHINA
Post code	-
Telephone number	0573-83188888
Fax number	0573-83188900
E-mail address	zjb@jxrt.com

Emergency phone number

Emergency phone number	+86-532-83889090
------------------------	------------------

2 Hazard(s) identification

Emergency overview

Emergency overview:

Hazard classification according to GHS

1	No information available
---	--------------------------

GHS Label elements

Hazard pictograms	No information available
Signal word	No information available

Hazard statements

1	No information available
---	--------------------------

Precautionary statements

◆ Prevention

1	No information available
---	--------------------------

◆ Response

1	No information available
---	--------------------------

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

◆ Storage

1	No information available
---	--------------------------

◆ Disposal

P501	Dispose of contents/containers according to local/regional/national/international regulations.
------	--

| Hazard description

◆ Physical and chemical hazards

1	No information available
---	--------------------------

◆ Health hazards

Inhalation	No information available
Ingestion	No information available
Skin contact	Causes skin irritation and may cause skin allergic reaction.
Eye contact	Causes serious eye irritation.

◆ Environmental hazards

1	No information available
---	--------------------------

3 Composition/information on ingredients

| Substance/mixture

	Mixture		
Component	CAS No.	EC No.	Concentration (wt, %)
Epoxy resin	-	-	30~40
Water	7732-18-5	-	60~70
Other auxiliaries	-		<5

4 First-aid measures

| Description of first aid measures

General advice	Immediate medical attention is required. Show this safety data sheet (SDS) to the doctor in attendance.
Eye contact	Lift the eyelids and wash with flowing water or physiological saline. Get medical attention.
Skin contact	Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off with plenty of soap and water . consult a physician if feel
Ingestion	Do not induce vomiting, do not feed anything to the unconscious person from his mouth, and call a doctor or detoxification center immediately.
Inhalation	Leave the scene quickly to the place with fresh air. Keep respiratory tract unobstructed. If breathing is difficult, give oxygen. If the patient ingests or inhales this substance, mouth-to-mouth artificial respiration is not allowed. If breathing stops, immediately carry out cardiopulmonary resuscitation and seek medical advice.

| Most important symptoms, acute and delayed

1	No information available.
---	---------------------------

| Advice for protecting the rescuer

1	Remove all ignition sources and enhance ventilation.
2	Avoid contact with skin and eyes.
3	Avoid breathing vapour.

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

- | | |
|---|--|
| 4 | Use protective equipment, including breathing masks. |
|---|--|

Special note to the doctor

- | | |
|---|---|
| 1 | Carry out targeted treatment according to the symptoms. |
| 2 | Note that symptoms may be delayed. |

5 Fire-fighting measures

Specific hazards arising from the substance or mixture

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | No information available. |
|---|---------------------------|

Extinguishing methods and extinguishing media

Extinguishing media	Foam, dry powder, carbon dioxide, sand
Extinguishing methods	If any unopened container is in the fire, spray water to cool the container, and move the container from the fire to an open place if possible. If the container in the fire has changed color, it must be evacuated immediately. For this mixture, there is no limit on fire extinguishing agent.

Fire precautions and protective measures

- | | |
|---|---|
| 1 | Isolate the accident site and prohibit irrelevant personnel from entering. |
| 2 | Firefighters must wear breathing masks (conforming to the requirements of MSHA/NIOSH or equivalent), wear full-body fire and gas protective clothing, and put out fire at a safe distance with sufficient protection. |
| 3 | Prevent fire water from polluting the surface and groundwater system. |

6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- | | |
|---|---|
| 1 | Quickly evacuate the personnel from the leakage pollution area to the safety area, away from the leakage area and in the upwind direction. |
| 2 | Emergency personnel shall avoid inhalation of steam, contact with skin and eyes. |
| 3 | It is recommended that emergency personnel wear positive-pressure only breathing apparatus, anti-poison and anti-static clothing, and chemical anti-penetration gloves. |
| 4 | Ensure adequate ventilation. |
| 5 | Remove all ignition sources. |

Environmental precautions

- | | |
|---|---|
| 1 | If safety is ensured, take measures to prevent further leakage or overflow. |
| 2 | Avoid discharging into the surrounding environment. |

Methods and materials for containment and cleaning up

- | | |
|---|---|
| 1 | Small leakage: use sand or inert adsorption material to absorb the leakage. Use clean non-sparking tools to collect absorbing materials, place them in containers, and dispose of them according to relevant local regulations. |
| 2 | Large amount of leakage: build a dike or dig a pit to collect it. Absorb a large amount of liquid with fly dust or lime. Cover with insoluble foam to reduce evaporation. Water spray mist can reduce evaporation, but it cannot reduce the flammability of leakage in confined space. Transfer to the tank car or special collector and dispose according to relevant local regulations. |

Preventive measures to prevent secondary hazards

- | | |
|---|---|
| 1 | When a large amount of leakage enters the groundwater, it may cause harm to the water source, and the |
|---|---|

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

relevant authorities must be informed in time.

7 Handling and storage

Handling

1	Avoid contact with skin and eyes.
2	Wear appropriate personal protective equipment.
3	Keep away from kindling and heat sources. Smoking is strictly prohibited in the workplace.
4	Operate in good ventilation.

Storage

1	Keep containers tightly closed.
2	Store in a cool and ventilated warehouse.
3	Keep away from kindling and heat sources.
4	It should be stored separately from incompatible substances such as oxidants and food, and must not be stored together.
5	The storage area shall be equipped with leakage emergency treatment equipment and appropriate storage materials.

8 Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational Exposure limit values

1	No information available.
---	---------------------------

Biological limit values

1	No information available.
---	---------------------------

Monitoring methods

1	GBZ/T 300 series standard Determination of toxic substances in workplace air.
2	EN 14042 Workplace atmospheres. Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

Engineering controls

1	Ensure adequate ventilation, especially in confined areas.
2	Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.
3	Set warning signs and warning instructions in Chinese, and set communication alarm system.
4	Set up emergency exit and necessary risk-elimination area.
5	It is recommended to separate the workplace from other workplaces.

Personal protection equipment

General requirement	
Eye protection	Wear appropriate chemical safety protection eyes.
Hand protection	Wear appropriate chemical protective gloves.
Respiratory protection	Wear appropriate personal respiratory protective equipment.
Skin and body	Appropriate chemical protective clothing must be worn.

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

protection	
Other protection	Smoking, eating and drinking are prohibited in the workplace. Bathing and dressing after work. Maintain good hygiene habits.

9 Physical and chemical properties

Physical and chemical properties

Appearance	Viscous liquid
Odor	No information available
Odor threshold	No information available
pH	No information available
Melting point/freezing point (°C)	No information available
Initial boiling point and boiling range (°C)	No information available
Flash point (Closed cup, °C)	> 150
Evaporation rate	No information available
Flammability	Flammable liquid
Upper/lower explosive limits [% (v/v)]	No information available
Vapor pressure kpa	No information available
Vapor density (Air=1)	No information available
Relative density (Water=1)	No information available
Solubility	Insoluble in water, soluble in most organic solvents
n-octanol/water partition coefficient	No information available
Auto-ignition temperature (°C)	No information available
Decomposition temperature (°C)	No information available
Viscosity	No information available

10 Stability and reactivity

Stability and reactivity

Stability	It is stable under correct use and storage conditions.
Hazardous reactions	No information available.
Conditions to avoid	Heat, open fire, water and other incompatible substances.
Incompatible materials	Strong oxidants and other incompatible substances.
Hazardous decomposition products	Under correct use and storage conditions, it will not produce dangerous decomposition products, and will generate carbon monoxide and carbon dioxide during combustion.

11 Toxicological information

Acute toxicity

1	No information available
---	--------------------------

Carcinogenicity

List of carcinogens by the IARC Monographs	Not Listed
Report on Carcinogens by NTP	Not Listed

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

Others

Skin corrosion/irritation	Causes skin irritation.
Serious eye damage/irritation	Causes serious eye irritation.
Skin and Respiratory sensitization	May cause skin allergic reaction.
Germ cell mutagenicity	No information available
Reproductive toxicity	No information available
STOT-single exposure	No information available
STOT-repeated exposure	No information available
Aspiration hazard	No information available

12 Ecological information

Acute aquatic toxicity

1	No information available
---	--------------------------

Chronic aquatic toxicity

1	No information available.
---	---------------------------

Persistence and degradability

1	No information available
---	--------------------------

Bioaccumulative potential

1	No information available
---	--------------------------

Mobility in soil

1	No information available
---	--------------------------

Other harmful effects

1	No information available
---	--------------------------

13 Disposal considerations

Disposal considerations

Waste disposal method	The packaging materials shall be disposed according to the product disposal method.
Disposal recommendations	Refer to relevant national and local regulations before disposal. Environmental pollution shall be avoided during disposal.

14 Transport information

Label and Mark

Transporting Label	No information available
---------------------------	--------------------------

IMDG-CODE

1	Not regulated as dangerous goods transportation.
---	--

IATA-DGR

1	Not regulated as dangerous goods transportation.
---	--

UN-ADR

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

1

Not regulated as dangerous goods transportation.

Other information

Marine pollutant (Yes or no)	No
Precautions for transportation	During transportation, the transport vehicles shall be equipped with corresponding types and quantities of fire fighting equipment and leakage emergency treatment equipment. During transportation, ensure that the container does not leak, collapse, fall or damage. It is forbidden to mix and transport with oxidants, edible chemicals, etc. It is forbidden to use wooden boats and cement boats for bulk transportation. During transportation, it shall be protected from sunshine, rain and high temperature. Keep away from kindling and heat source during stopover. The vehicle shall be thoroughly cleaned after transportation.

15 Regulatory information

International chemical inventory

Component	EINECS	TSCA	DSL	IECSC	NZIoC	PICCS	KECI	AIIC	ENCS
Epoxy resin	√	√	√	√	√	√	√	√	√

【EINECS】	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
【TSCA】	United States Toxic Substances Control Act Inventory
【DSL】	Canadian Domestic Substances List
【IECSC】	China Inventory of Existing Chemical Substances
【NZIoC】	New Zealand Inventory of Chemicals
【PICCS】	Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances
【KECI】	Korea Existing Chemicals Inventory
【AIIC】	Australia. Inventory of Industrial Chemicals (AIIC)
【ENCS】	Japan Inventory of Existing & New Chemical Substances

Chinese chemical inventory

Component	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
Epoxy resin	√	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

【A】	Catalog of Hazardous Chemicals(2015 Edition), Notice 5 th 2015, the former China State Administration of Work Safety together with the Ministry of Industry and Information Technology, etc.
【B】	List of Toxic Chemicals Restricted in China, Notice 60 th 2019, the Ministry of Ecology and Environment, Ministry of Commerce,General Administration of Customs.
【C】	List of Ozone Depletion Chemicals Controlled to be Imported/Exported in China (First to Sixth batches) , Notice from 2000 to 2012, the former Ministry of Environmental Protection of PRC.
【D】	Catalog of Hazardous Chemicals for Priority Management (First and Second batches) , Notice 95 th , 2011, Notice 12 th 2013, China State Administration of Work Safety.
【E】	Catalog of Hazardous Chemicals for Environmental Management, Notice 33 th 2014, The former Ministry of Environmental Protection.
【F】	List of Various Monitoring Chemicals, 52 th 2020, the Ministry of Industry and Information Technology.
【G】	List of Priority Controlled Chemicals (the First batch), 83 th 2017, the former Ministry of Environmental Protection, Ministry of Industry and Information Technology, the former National Health And Family Planning Commission.
【H】	Catalog of Specially Controlled Hazardous Chemicals (First Edition), 1 st 2020, the Ministry of Emergency Management, Ministry of Industry and Information Technology, Ministry of Public Security, Ministry of Transport.
【I】	List of Toxic and Harmful Water Pollutants (First batch), 28 th 2019, the Ministry of Ecology and Environment, National Health Commission.
【J】	Catalog of Highly Toxic Chemicals, Notice 142 th 2003, the former Ministry of Health of P.R.China.
【K】	Dangerous Chemicals Directory Used to Manufacture Exploder (2017 Edition), Notice 11 th May. 2017, Ministry of Public Security of P.R.China.
【L】	Catalog of Stupefacient and Psychotropic Substances(2013Edition), Notice 230 th 2013, China Food and Drug

化学品安全技术说明书 (SDS)

Compilation basis GB/T 16483-2008 GB/T 17519-2013

 荣泰®企业
RONGTAI ENTERPRISE
SDS No : AQ405-6-01

Administration.

- 【M】 Catalog of Classification and Varieties of Precursor Chemicals, 120 th 2017, series of announcements issued by the Ministry of Public Security and other ministries and commissions.
- 【N】 Catalog of Import and Export Management of Precursor Chemicals, 7 th 2006, the Ministry of Commerce.
- 【O】 International Verification of Precursor Chemicals Management Catalog, 8 th 2006, the Ministry of Commerce, Ministry of Public Security.

Note:

“√” Indicates that the substance included in the regulations.

“x” No data or not included in the regulations.

16 Other information

Information on revision

Creation Date	2023/01/31
Revision Date	2023/01/31
Reason for revision	-

Reference

- 【1】 IPCS: The International Chemical Safety Cards (ICSC), website: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>.
- 【2】 IARC, website: <http://www.iarc.fr/>.
- 【3】 OECD: The Global Portal to Information on Chemical Substances, website: <https://www.chemportal.org/chemportal/substancesearch/index.action>.
- 【4】 CAMEO Chemicals, website: <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>.
- 【5】 NLM: ChemIDplus, website: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>.
- 【6】 EPA: Integrated Risk Information System, website: <http://cfpub.epa.gov/iris/>.
- 【7】 U.S. Department of Transportation: ERG, website: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>.
- 【8】 Germany GESTIS-database on hazard substance, website: <http://gestis-en.itrust.de/>.

Abbreviations and acronyms

CAS	Chemical Abstracts Service	UN	The United Nations
PC-STEL	Short term exposure limit	OECD	Organization for Economic Co-operation and Development
PC-TWA	Time Weighted Average	IMDG	International Maritime Dangerous Goods
MAC	Maximum Allowable Concentration	IARC	International Agency for Research on Cancer
DNEL	Derived No Effect Level	ICAO	International Civil Aviation Organization
PNEC	Predicted No Effect Concentration	IATA	International Air Transportation Association
NOEC	No Observed Effect Concentration	ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
LC ₅₀	Lethal Concentration 50%	NFPA	National Fire Protection Association
LD ₅₀	Lethal Dose 50%	NTP	National Toxicology Program
EC ₅₀	Effective Concentration 50%	PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic
EC _x	Effective Concentration X%	vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative
P _{OW}	Partition coefficient Octanol: Water	CMR	Carcinogens, mutagens or substances toxic to reproduction
BCF	Bioconcentration factor	RPE	Respiratory Protective Equipment
ED	Endocrine disruptor		

Disclaimer

This safety technical specification conforms to the requirements of GB/T 16483 and GB/T 17519 in China. The data is from international authoritative databases and data submitted by enterprises. Other information is based on the company's current knowledge. We try to ensure the correctness of all the information, but due to the diversity of information sources and the limitations of our knowledge, this document is only for users' reference. The user of the safety technical manual shall make a judgment on the rationality of the relevant information according to the purpose of use. We are not responsible for any damage caused by the operation, storage, use or disposal of the product.

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking**Product identifiers:**

Product Name: Water-based impregnating varnish

Product Code: R-405-8

Details of the supplier of the safety data sheet:

Manufacturer Name: Zhejiang Rongtai Technical Industry Co., Ltd

Address: No. 235 Mingxin Road, Daqiao Town, Jiaxing City, China

Postal Code: 314006

Phone Number: +86-573-83188888

Fax Number: +86-573-83182300

E-mail: kefu@jxrt.com

Emergency telephone number:

+86-532-83889090 (24h)

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:

Recommended Use: For motor insulation impregnation

Restricted Use: No relevant information ,For industrial use only

SECTION 2: Hazards Identification

Emergency overview:Light yellow clear liquid with special smell. If inhaled, move the patient to fresh air. If breathing stops, perform artificial respiration. Wash with soap and plenty of water. Wash eyes with water carefully. Do not feed anything to the unconscious. Rinse your mouth with water.

GHSClassification: No data available

GHSPictograms:

Pictogram:



Signal Words: Warning

Hazard Statements:

H302Harmful if swallowed

Precautionary Statement:**Preventive Measure:**

P260 Do not breathe dust/ fume/ gas/ mist/ vapours/ spray;

P264 Wash hands thoroughly after handling;

P272 Contaminated work clothing should not be allowed out of the work place;

P273 Avoid release to the environment;

P280 Wear protective gloves/ protective clothing/ eye protection/ face protection.

Precautionary Statement Response:

P301+P310 If swallowed: Immediately call a poison center/ doctor.

P303+P361+P353 If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water/ shower.

P304+P340 If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.

P314 Call a poison center/ doctor if you feel unwell.

P331 Do not induce vomiting.

P362+P364 Take off immediately contaminated clothing and wash it before reuse.

Precautionary Statement Storage.

Precautionary Statement Storage: No data available.

Precautionary Statement Disposal:

P501 Dispose of contents/ container in according with local regulation.

Hazard Description:

Physical and chemical hazards: No data available

Health Hazard: Harmful if swallowed

Environmental Hazards: No data available, please refer to part 12 of SDS for details.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

Substances: Mixtures

Component	Mass (%)	CAS No.
Polyester resin	25	-
Curing agent	5	-
Water	70	7732-18-5

SECTION 4: First aid measures**Description of first aid measures:**

General advice: Consult a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

In case of skin contact: Immediately flush skin with plenty of water. Remove and isolate contaminated clothing and shoes. If irritation persists, get medical attention immediately.

In case of eye contact: Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Assure adequate flushing of the eyes by separating the eyelids with fingers. Get medical attention immediately.

If inhaled: If breathed in, move person into fresh air. If not breathing, give artificial respiration. Consult a physician.

If swallowed: Do NOT induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Rinse mouth with water. Consult a physician.

Advice to protect the rescuer: Avoid contact with skin and eyes. Avoid contact with skin and eyes. Avoid breathing in steam. Use of protective equipment, including breathing masks.

Special tips for doctors: Carry out targeted treatment according to the symptoms. Note that symptoms may be delayed.

SECTION 5: Firefighting measures

Special hazards: No data available.

Suitable extinguishing agents: Foam, dry chemical powder, carbon dioxide, water.

Attention measures and protective measures: Prevent pollute the surface water and underground water system.

SECTION 6: Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures: People in leakage contaminated area should rapidly go to safety area with windy spots. Do not touch damaged containers or spilled material unless wearing appropriate protective clothing. Ventilate closed spaces before entering. Keep unnecessary personnel away.

Environmental precautions: Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Do not allow material to be released to the environment without proper governmental permits.

Measures for cleaning/ collecting:

Small amount of leakage: Contain spillage, and then collect with non-combustible absorbent material (e.g. sand, earth, diatomaceous earth, vermiculite) and place in suitable container.

Large amount of leakage: transfer to tank exclusive collector with explosion proof pump, shipped to waste disposal.

Preventive measures to prevent secondary hazards: when a large number of spills enter the groundwater, it may cause harm to the water source, and relevant authorities shall be informed in time.

Additional information: No data available.

SECTION 7: Handling and storage

Precautions for safe handling: Operators must be specially trained and strictly abide by the operating procedures. Wear rubber oil resistant gloves. Smoking is strictly prohibited in the workplace. Use proper ventilation system and equipment. Prevent vapor from leaking into the workplace air. Avoid contact with oxidants. Fire fighting equipment and leakage emergency treatment equipment of corresponding varieties and quantities shall be provided. Empty containers may contain harmful substances.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities: Store in a cool and ventilated warehouse.

Keep away from kindling and heat sources. The storage temperature should not exceed 35 °C. Keep container sealed. It should be stored separately from the oxidant, avoiding mixed storage. Use explosion-proof lighting and ventilation facilities. The storage area shall be equipped with leakage emergency treatment equipment and appropriate receiving materials.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Limit values for exposure: No data available.

Limit values for biology: No data available.

Monitoring method: GBZ/T 160.1~GBZ/T 160.81-2004 Methods for determination of hazardous substance in the air of workplace (Series standard), EN 14042 Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents.

Appropriate engineering controls: Closed operation, strengthen ventilation. Facilities storing or utilizing this material should be equipped with an eyewash and a safety shower facility.

Personal protective equipment:

Respiratory system protection: If the vapor concentration exceeds the occupational exposure limit or there are symptoms such as irritation, please use the full face multi-functional gas mask (US) or axbek (en14387) gas mask cartridge.

Eye protection: Wear chemical safety protection eyes (in accordance with EU en 166 or US NIOSH standard).

Skin and body protection: Wear work clothes and protective boots.

Hand protection: Wear chemical protective gloves.

Other protection: Smoking, eating and drinking are prohibited in the workplace. Shower and change clothes after work. Keep good hygiene habits.

SECTION 9: Physical and chemical properties

Appearance:	Light yellow transparent liquid	Odour:	No data available.
pH:	7~9	boiling point:	About 100 °C
Vapour density (Atmosphere =1) :	about 1.0	Relative density (Water =1) :	About 1.0
Saturated vapor pressure:	No data available.	Partition coefficient: n-octanol/water:	No data available.
Evaporation rate:	No data available.	Viscosity:	No data available.
Flash point:	About 120 °C	Odour Threshold:	No data available.
Melting point/freezing point:	About 0 °C	Auto-ignition temperature:	No data available.
Upper/lower	No data available.	Combustion heat:	No data available.

explosive limits (V/V) :

Solubility: Soluble in water, insoluble in most organic solvents.

SECTION 10: Stability and reactivity

Chemical stability: Stable under recommended storage conditions.

Incompatible materials: No data available.

Conditions to avoid: No data available.

Possibility of hazardous reactions: No data available.

Hazardous decomposition products: No data available.

SECTION 11: Toxicological Information

Acute toxicity: No data available.

Skin corrosion/irritation: No data available.

Serious eye damage/eye irritation: No data available.

Respiratory or skin sensitisation: No data available.

Germ cell mutagenicity: No data available.

Reproductive toxicity: No data available.

Carcinogenicity: No data available.

Specific target organ toxicity - single exposure: No data available.

Specific target organ toxicity - repeated exposure: No data available.

Aspiration hazard: No data available.

SECTION 12: Ecological Information

Ecotoxicity: No data available.

Persistence and degradability: No data available.

Bioaccumulative potential: No data available.

Mobility in soil: No data available.

Other adverse effects: No data available.

SECTION 13: Disposal Considerations

Waste disposal instructions: Controlling combustion method. Dispose of in accordance with local environmental regulations or local authority requirements.

SECTION 14: Transport Information

UN number: No data available.

Proper shipping name: Water-based impregnating resin.

Transport hazard class(es): No data available.

Packaging group: No data available.

IMDG Marine pollutant: No

Transport notes: Prevent exposed to the sun and rain, handle gently, avoid collision. Better to equip relevant fire equipment or leakage emergency equipment when in the transportation. Far away public place and crowded place when use road transportation.

SECTION 15: Regulatory Information

Component	The Inventory of Hazardous Chemicals (2015 Edition)		List of dangerous goods GB 12268 - 2015			Taiwan Toxic Chemical Substances Inventory		
Water-based impregnating resin.	None		None			None		
Component	IECSC	EINECS	TSCA	DSL	PICCS	ENCS	AICS	KECL
Water-based impregnating resin.	None	None	None	None	None	None	None	None

SECTION 16: Other information

Latest revision date: 2020.11.01

Preparation and revision information:

This edition is version 3.0, which is prepared according to GB / T 16483-2008, GB / T 17519-2013 and GB 30000 series classification standards.

Reference:

- 【1】IPCS:ICSCs,Website: <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【2】IARC,Website:<http://www.iarc.fr/>
- 【3】OECD, Website:http://www.chemportal.org/chemportal/index?pageID=0&request_locale=en。
- 【4】CAMEO, Website:<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【5】NLM:ChemID plus, Website: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>.
- 【6】EPA:IRIS,Website: <http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】DOT: Emergency Response Guidebook,Website: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】GESTIS-Database On Hazardous Substances, Website:<http://gestis-en.itrust.de/>。

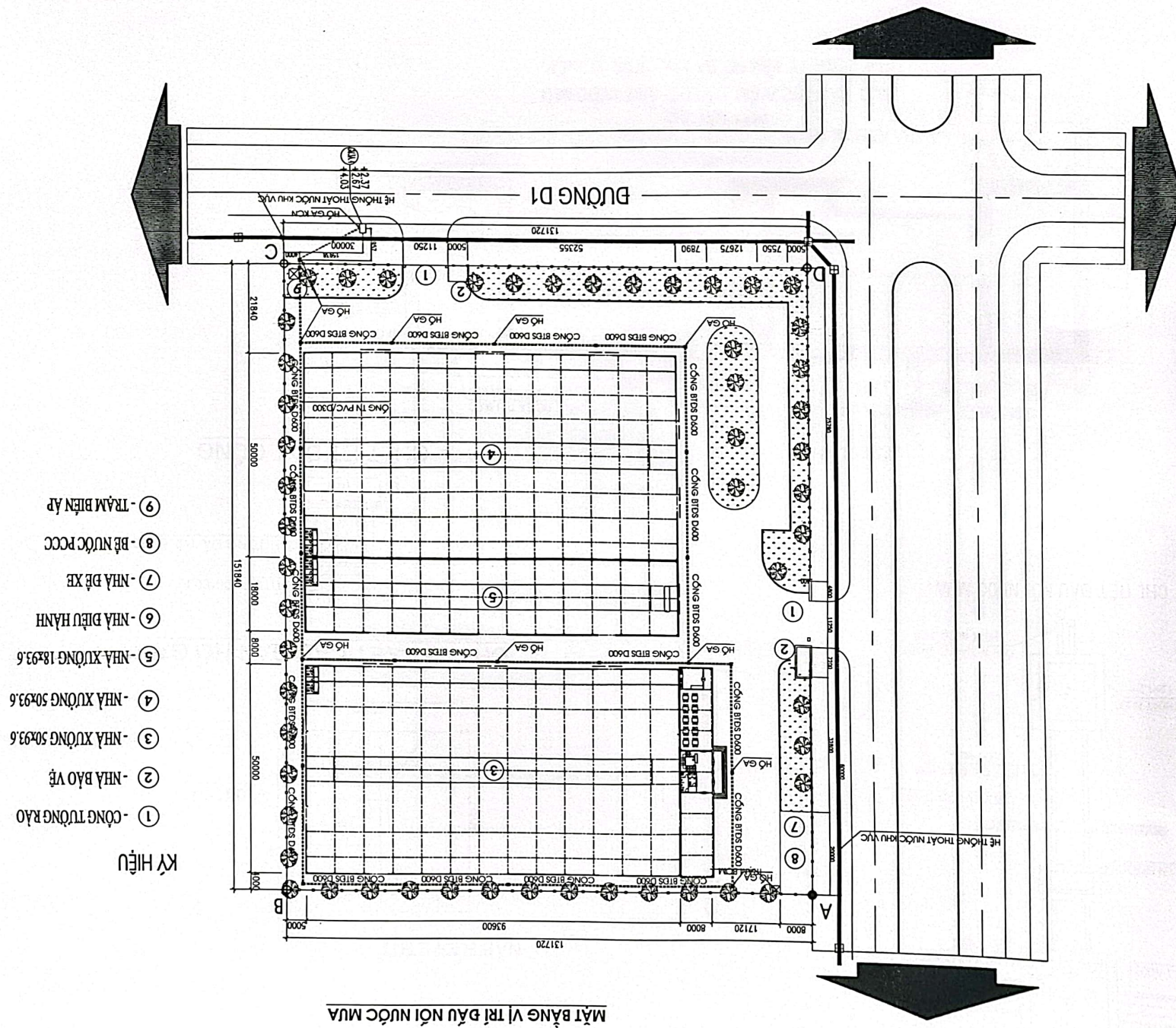
Abbreviations and acronyms:

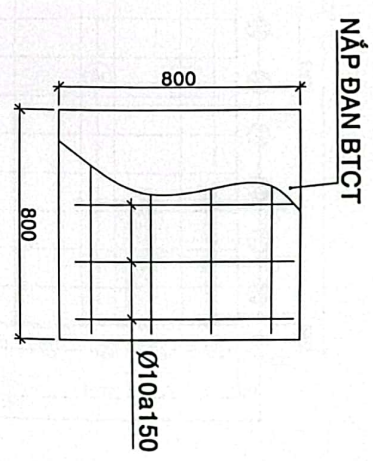
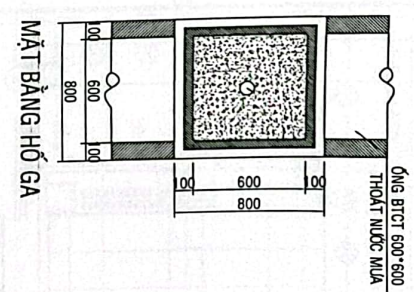
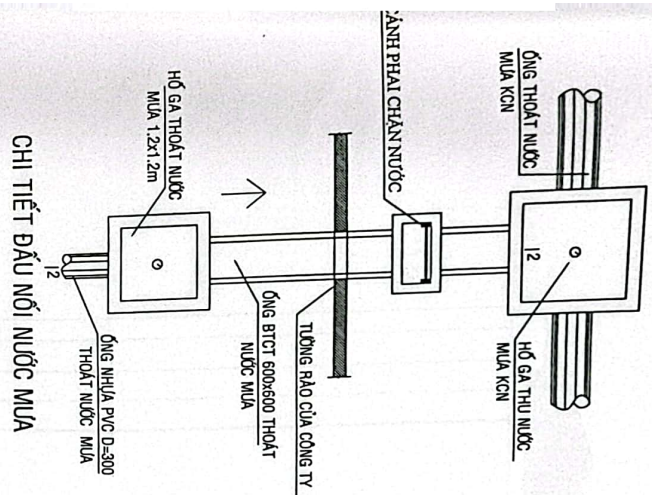
CAS —CAS Registry Number	TSCA —TSCA Inventory
MAC —Maximum Allowable Concentration	PC-TWA —Permissible concentration-Time Weighted
PC-STEL —Permissible Concentration-Short	Average
Term Exposure Limit	DNEL —Derived No Effect Level
IARC —The International Agency for	RPE —Respiratory Protective Equipment
Research on Cancer	LC₅₀ —Median Lethal Concentration
PNEC —Predicted No Effect Concentration	NOEC —No Observed Effect Concentration
LD₅₀ —Median Lethal Dose	PBT —Persistent Bioaccumulative Toxic
EC₅₀ —Concentration For 50% Of Maximal	BCF —Bio-Concentration Factor
Effect	CMR —Carcinogenic, Mutagenic or Toxic to Reproduction
POW —Octanol-Water Partition Coefficient	ICAO/IATA —International Air Transport Association /
vPvB —Substances that are potentially	International Civil Aviation Organization
Very Persistent and Very Bioaccumulative	ACGIH —American Conference of Governmental
IMDG —International Maritime Organization	Industrial Hygienists
UN —United Nations	OECD —Organization for Economic Co-operation and
NFPA —National Fire Protection Associatio	Development

Disclaimer:

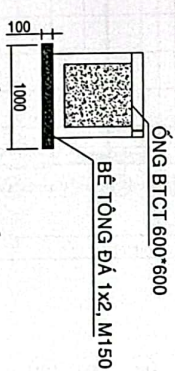
The format of this safety technical specification conforms to the requirements of GB/T 16483 and GB/T 17519 in China. The data comes from the international authoritative database and the data provided by raw material suppliers. Other information is based on the current knowledge of the company. We try our best to ensure the correctness of all its information, but due to the diversity of information sources and the limitations of the company's knowledge, this document is only for the user's reference. The user of the safety technical instruction shall make a reasonable judgment on the relevant information according to the purpose of use. The author of this safety technical specification will not be responsible for any damage to the operation, storage, use or disposal of the product

The information in this safety technical specification is only applicable to the specified products, unless otherwise specified, it is not applicable to the mixture of this product and other substances. This safety technical manual is only for those who have received appropriate professional training to use the product to provide information about the safety of the product.

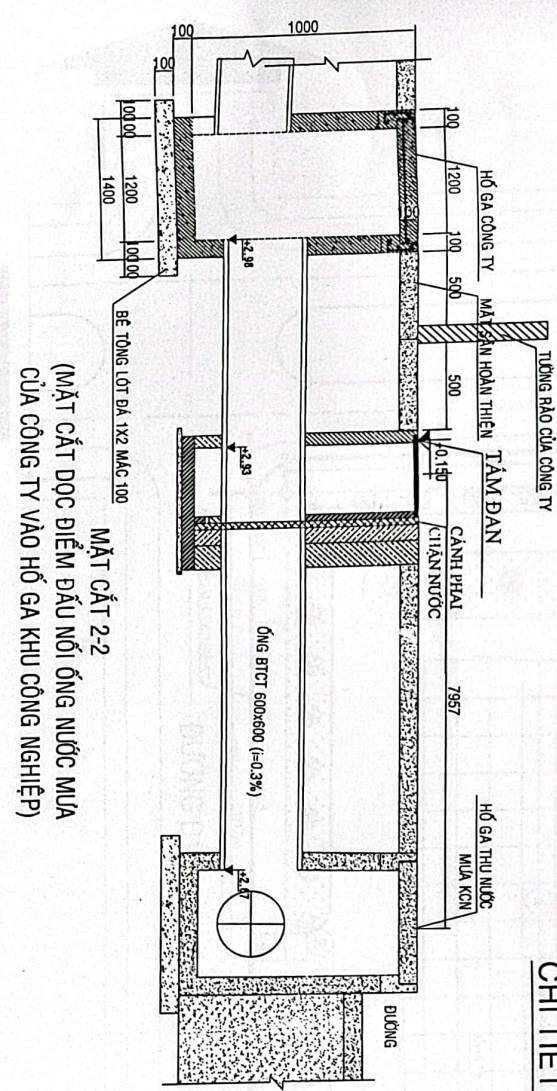




CHI TIẾT KẾT CẤU ĐÀN HỒ GA

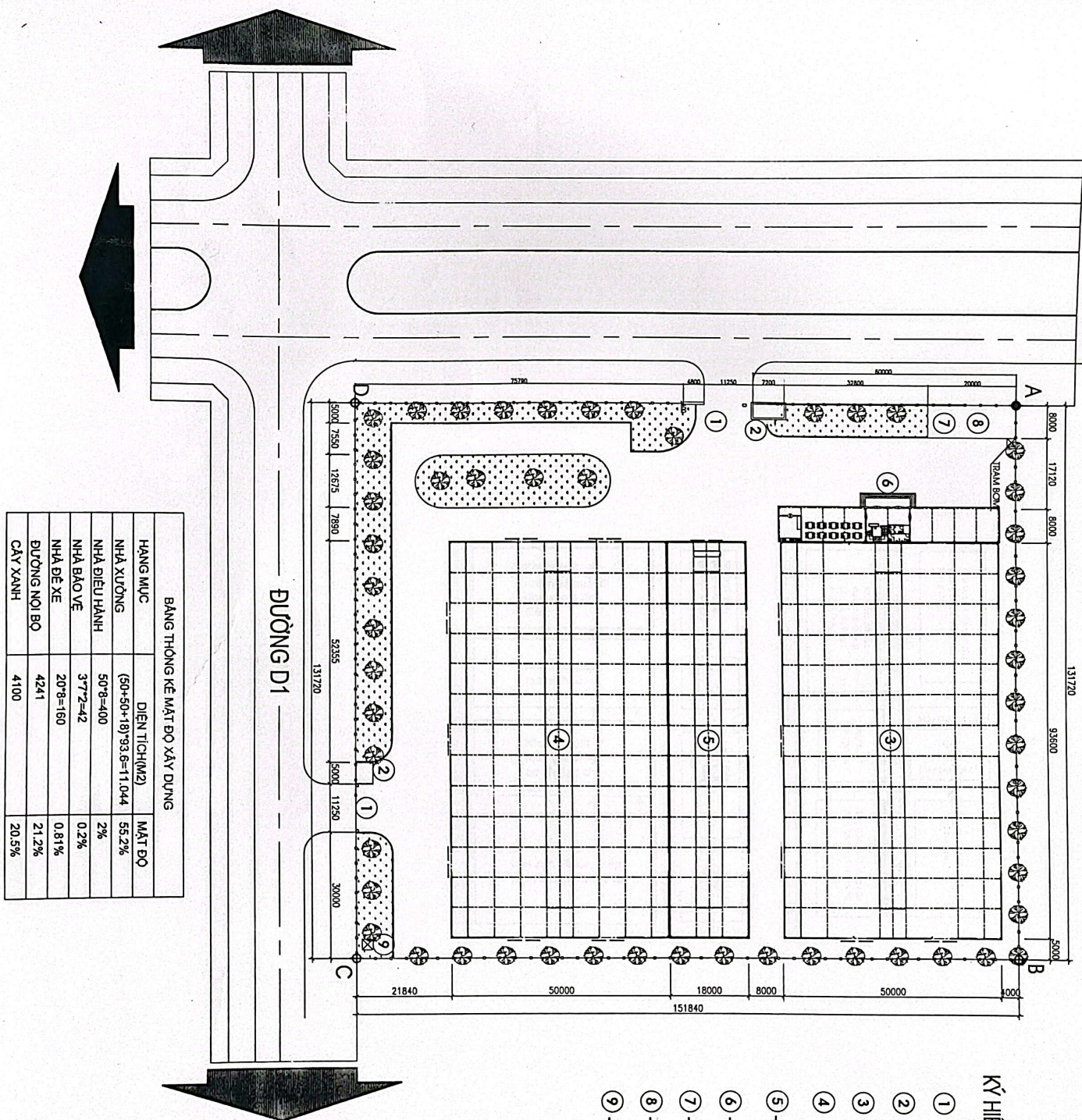


CHI TIẾT ĐẶT CỐNG



MẶT CẮT 2-2
 (MẶT CẮT ĐỌC ĐIỂM ĐẦU NỐI ỐNG NƯỚC MƯA
 CỦA CÔNG TY VÀO HỒ GA KHU CÔNG NGHỆ P)

MẶT BẰNG QUY HOẠCH TỔNG THỂ
 DỰ ÁN: CÔNG TY TNHH YOKOSUKA VIỆT NAM
 ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN-02A, KCN YÊN MỸ II, HƯNG YÊN



KÝ HIỆU

- ① - CỘNG TƯỜNG RÀO
- ② - NHÀ BẢO VỆ
- ③ - NHÀ XƯỞNG 50x93.6
- ④ - NHÀ XƯỞNG 50x93.6
- ⑤ - NHÀ XƯỞNG 18x93.6
- ⑥ - NHÀ ĐIỀU HÀNH
- ⑦ - NHÀ ĐỂ XE
- ⑧ - BỂ NƯỚC PCCC
- ⑨ - TRẠM BIẾN ÁP