

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ JRM VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

SẢN XUẤT CUNG ỨNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ

ĐỊA ĐIỂM: Lô CN8.2 (Thuê lại của Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp

Wiin Việt Nam và Brilliant Magnetic Limited), Khu Công nghiệp

Nam Cầu Kiên, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng

Hải Phòng, năm 2024

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ JRM VIỆT NAM



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ:

SẢN XUẤT CUNG ỨNG THIẾT BỊ LINH KIỆN ĐIỆN TỬ

ĐỊA ĐIỂM: Lô CN8.2 (Thuê lại của Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp
Wiin Việt Nam và Brilliant Magnetic Limited), Khu Công nghiệp
Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
XUE LI

Hải Phòng, năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC CÁC BẢNG	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	6
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	7
1. Tên chủ dự án đầu tư	7
2. Tên dự án đầu tư	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	9
3.1. Công suất của dự án đầu tư	9
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	17
4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất phục vụ dự án	17
4.2. Nhu cầu sử dụng điện của Dự án	22
4.3. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án	22
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	22
5.1 Các hạng mục công trình của Dự án	22
5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án	23
5.3. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án	25
5.4. Nhu cầu sử dụng lao động	28
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	30
2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường	31
CHƯƠNG III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN	34
DỰ ÁN ĐẦU TƯ	34
CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ	35
MÔI TRƯỜNG	35
1.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị Dự án đầu tư	35
1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	35
1.1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan tới chất thải	39

1.1.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị.....	41
1.1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	42
1.1.2.1. Các biện pháp quản lý	42
1.1.2.2. Các biện pháp kỹ thuật	43
1.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị	44
2.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	45
2.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động.....	45
2.2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải.....	45
2.2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	56
2.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố	59
2.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện.....	64
2.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải.....	64
a. Đối với công trình xử lý bụi, khí thải	64
b. Đối với công trình xử lý nước thải	67
c. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	69
d. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn nguy hại.....	70
2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải.....	72
2.2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành.....	72
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	80
3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường.....	80
3.1.2. Dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường	81
CHƯƠNG V	84
PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC.....	84
CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	85
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	85
1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải	85
1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải	85
1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục	85

1.2.2. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố	86
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI.....	86
2.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả khí thải	86
2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải.....	86
2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải	87
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	88
3.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	88
3.1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	88
3.1.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	88
3.1.3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung: QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung, cụ thể như sau:.....	88
3.1.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung.....	88
4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	89
4.1. Quản lý chất thải.....	89
4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	91
CHƯƠNG VII. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	92
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:.....	92
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	92
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	92
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Dự án	93
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....	93
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	94
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	96

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTCT:	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BQL:	Ban quản lý
BXD:	Bộ xây dựng
CTNH:	Chất thải nguy hại
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
HTXL:	Hệ thống xử lý
KCN:	Khu công nghiệp
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ:	Quyết định
TNHH:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND:	Ủy ban nhân dân
TCXDVN:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Công suất của dự án đầu tư	9
Bảng 1.2. Sản phẩm của dự án đầu tư	16
Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên liệu cho giai đoạn vận hành	17
Bảng 1.4. Các hạng mục công trình chính của Dự án	23
Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất	26
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng lao động của dự án.....	28
Bảng 2.1. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Cầu Kiền.....	31
Bảng 4.1. Bảng tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị	38
Bảng 4.2. Bảng tổng hợp khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị	39
Bảng 4.4. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe.....	46
Bảng 4.5. Tải lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông.....	46
Bảng 4.6. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của giao thông nội bộ trong Nhà máy	48
Bảng 4.7. Thành phần VOC và tỷ lệ phát thải trong sơn sử dụng.....	50
Bảng 4.8. Tải lượng VOC phát thải tại quá trình sơn	50
Bảng 4.9. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh tại dự án	53
Bảng 4.10. Thành phần và tính chất NTSH (Chưa áp dụng biện pháp xử lý)	54
Bảng 4.11. Sự thay đổi độ ồn theo khoảng cách	57
Bảng 4.12. Mức độ lan truyền tiếng ồn trong không gian theo khoảng cách.....	58
Bảng 4.13. Thông số hệ thống xử lý khí thải công đoạn hàn.....	66
Bảng 4.14. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành ...	71
Bảng 4.15. Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.....	81
Bảng 4.16. Dự toán kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường	81
Bảng 4.17. Nhận xét mức độ tin cậy của các đánh giá.....	82
Bảng 7.1. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	92

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện Dự án	8
Hình 1.2. Quy trình sản xuất máy biến áp cao tần tại dự án	10
Hình 1.3. Quy trình sản xuất bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,... ..	14
Hình 1.4. Hình ảnh sản phẩm của Dự án đầu tư.....	17
Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án	29
Hình 4.1. Mô hình thông gió nhà xưởng sản xuất.....	65
Hình 4.2. Sơ đồ minh họa quy trình xử lý khí thải công đoạn hàn	66
Hình 4.3. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải chung tại công đoạn hàn và sơn	67
Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Dự án	67
Hình 4.5. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	69



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí thực hiện Dự án

Dự án nằm trong Khu Công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng được quy hoạch phát triển công nghiệp nên nằm cách xa khu dân cư, cũng như các công trình di tích lịch sử, văn hóa, xã hội các đối tượng nhạy cảm về môi trường khác.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

+ Vốn đầu tư: Tổng mức đầu tư dự án là 30.265.200.000 (Ba mươi tỷ hai trăm sáu mươi lăm triệu hai trăm nghìn) đồng tương đương 1.200.000 (Một triệu hai trăm nghìn) đô la Mỹ. Dự án thuộc nhóm C căn cứ theo khoản 2, điều 10, Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 06 năm 2019.

- Loại hình hoạt động của Dự án là sản xuất linh kiện, thiết bị điện, điện tử thuộc mục số 17 Phụ lục II của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

- Đối chiếu với Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐCP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án thuộc nhóm II – dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình (dưới 01 triệu thiết bị, linh kiện/năm) nên Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường được xây dựng theo mẫu Phụ lục 9 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

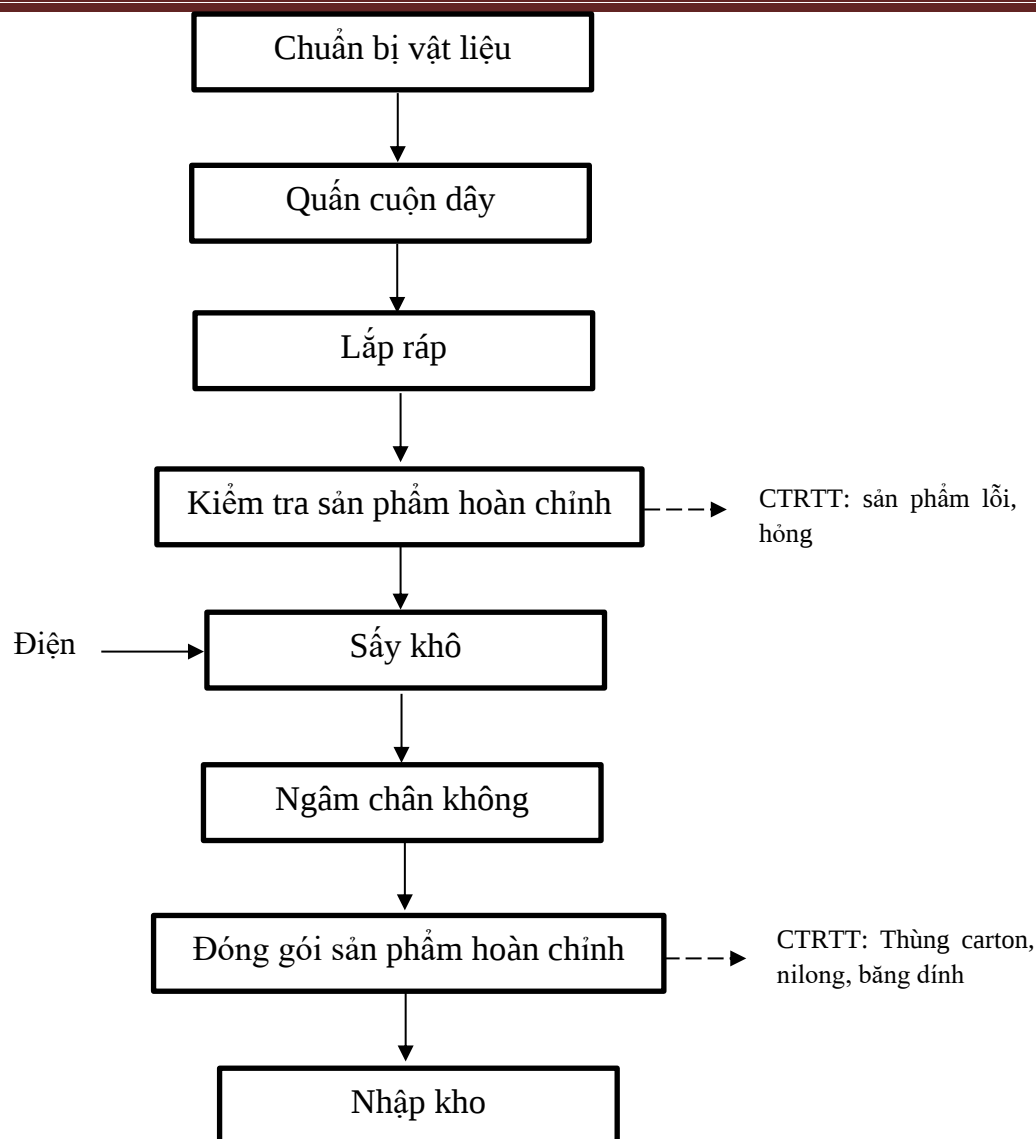
Bảng 1.1. Công suất của dự án đầu tư

STT	Tên sản phẩm	Số lượng (chiếc/năm)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Máy biến áp cao tần	450.000	22
2	Bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...	450.000	135
Tổng		900.000	157

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

Quy trình sản xuất sản phẩm được tổ chức theo hệ thống dây chuyền tiên tiến gần như tự động 100% và có sự giám sát, kiểm định chất lượng sản phẩm chặt chẽ bằng máy móc sau công đoạn thủ công. Công ty Brilliant đã tiến hành nghiên cứu một cách kỹ lưỡng thị trường và công nghệ sản xuất để nhập khẩu máy móc, thiết bị sản xuất có tính ưu việt cao.

a, Quy trình sản xuất máy biến áp cao tần



Hình 1.2. Quy trình sản xuất máy biến áp cao tần tại dự án

Mô tả quy trình sản xuất:

* **Chuẩn bị nguyên vật liệu bao gồm:** lõi từ, dây đồng, băng keo, khung xương, dây cách điện,...

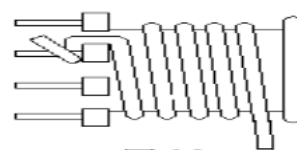
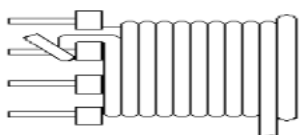
* **Cuộn dây:**

- Thiết bị cuộn dây (Máy cuộn dây tự động)



- Quy trình cuộn dây: Kiểm tra BOBBIN – Thiết lập hoặc kiểm tra số vòng cần cuốn – Dây vào ra phải tạo thành góc vuông và vào khe – Kéo dây và làm phẳng bằng băng dính

– Sắp xếp dây – Hàn thiếc.



*** Lắp ráp:**

- Thiết bị lắp ráp (Máy đóng gói tự động)



- Quy trình lắp ráp: Nếu không có quy trình cụ thể, lắp ráp mô hình ngang với lõi đã mài đầu tiên, lắp ráp mô hình dọc với đầu PIN đã mài.

*** Kiểm tra bán thành phẩm**

Điện cảm	LO (5--3): 1.067-1.133mH
Cảm biến rò rỉ	LO (5--3): 155.2~164.8mH
Trở kháng dòng điện một chiều	(5 --3): 400mΩ MAX
	(11--12): 87mΩ MAX
	(10--9): 9.4mΩ MAX
	(2--1): 186mΩ MAX
Kiểm tra số vòng quấn	20KHz/1V
Cuộn dây và số vòng quấn	PIN 5--3:49TS
	PIN 11--7:5TS
	PIN 7--12:5TS

	PIN 10--6:3TS
	PIN 8--9:3TS
	PIN2--1:5TS

- Thiết bị kiểm tra: máy kiểm tra tổng hợp, máy kiểm tra áp suất cao



- Quy trình kiểm tra: Xác nhận vị trí chân → Đưa chân PIN vào khu vực kiểm tra → Nhấn nút → Kiểm tra.

*** Ngâm và nung:**

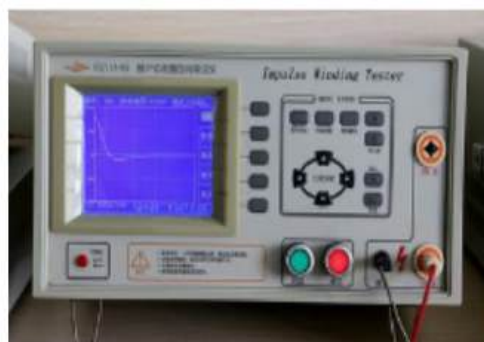
- Thiết bị ngâm và nung: máy ngâm chân không, lò烘 ngoại đường hầm



- Quy trình ngâm và nung:
 - + Sắp xếp sản phẩm gọn gàng trên khay sắt
 - + Điều chỉnh nồng độ nước varnish: 0.89 ± 0.005 .
 - + Đặt khay sắt chứa sản phẩm vào bồn ngâm.
 - + Khởi động máy hút chân không, đổ nước vec, hút khí đến 60-70Cm-Hg, ngâm sản phẩm trong 8 phút cho đến khi không còn bong bóng khí thoát ra từ sản phẩm.
 - + Sau khi hút khí xong, rót bỏ nước vec, hút lại một lần nữa đến 60-70Cm/Hg, sau 1 phút thì thả khí, đợi sản phẩm khô hơi rồi lấy ra để phơi trên xe lọc khô.
 - + Phơi khô trong 5-10 phút, kiểm tra xem có giọt nước vec rơi từ sản phẩm không, sau đó đặt vào khay và đưa vào lò nướng để nướng

*** Đóng gói sản phẩm**

- Thiết bị đóng gói sản phẩm: máy đóng gói tự động, máy kiểm tra tổng hợp



- Quy trình đóng gói sản phẩm: Kiểm tra ngoại hình → Kiểm tra tổng hợp → Kiểm tra chịu áp và cắt lớp cách điện → Kiểm tra giữa các vòng quấn → Dán nhãn → Đóng gói → Đóng thùng (*Trước khi kiểm tra theo các bước trên thì phải kiểm tra thiết bị như: Chân sản phẩm kiểm tra phải tiếp xúc đầy đủ với khu vực kiểm tra trên thiết bị*).

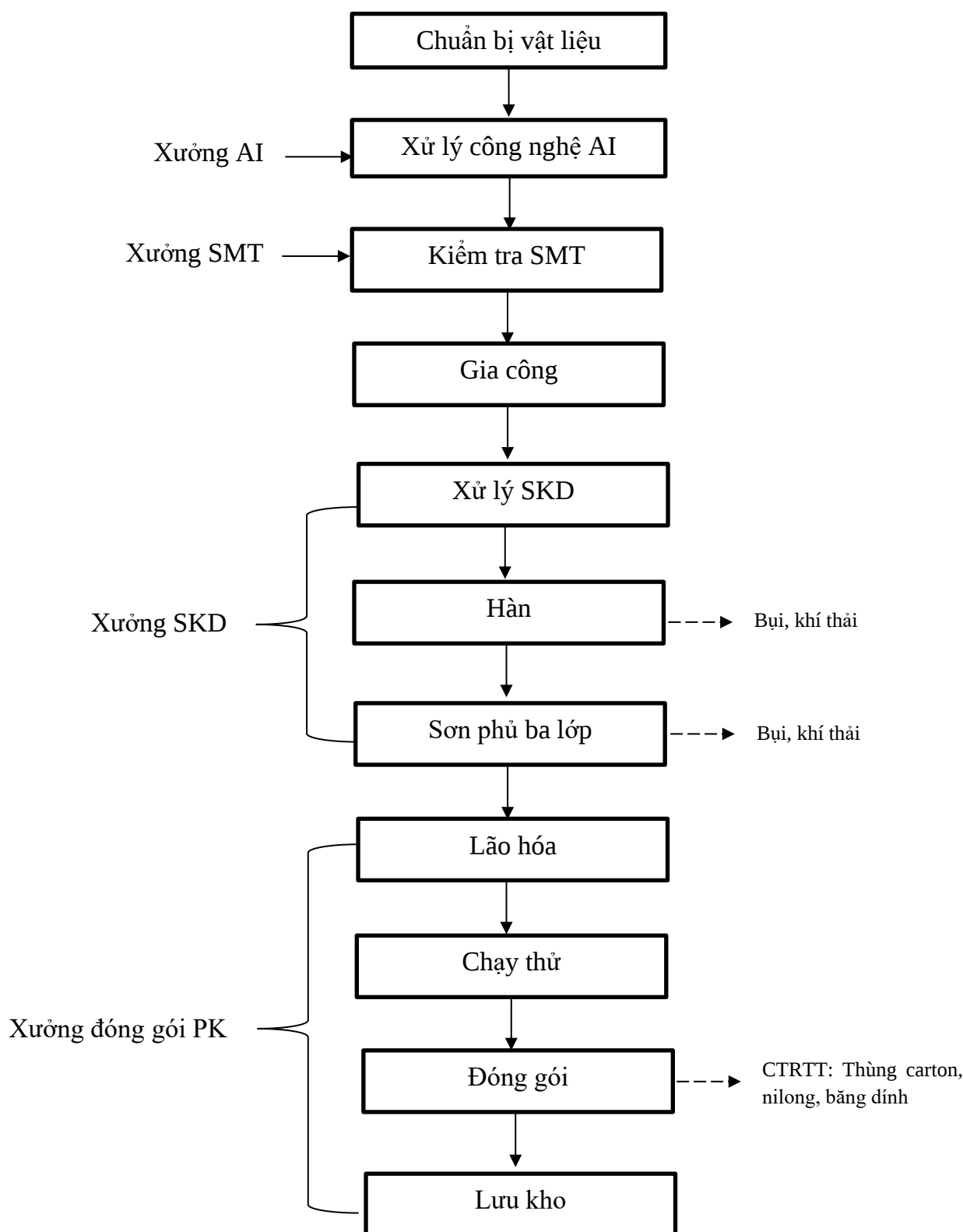
*** Nhập kho:**

Các máy móc, thiết bị được sử dụng trong dây chuyền sản xuất đến từ các doanh nghiệp công nghệ cao hàng đầu trong ngành.

Các bộ phận chính đến từ các nhà sản xuất nổi tiếng quốc tế:

- ++ Xi-can: AIRTAC;
- ++ Van điện từ: AIRTAC;
- ++ Vít: HIWIN/TBI;
- ++ Động cơ servo: FUJI/YAKO/INOVANCE/LEADSHINE;
- ++ Động cơ bước: YAKO/INOVANCE/LEADSHINE;
- ++ Vòng bi: SKF/NSK.

b, Quy trình sản xuất bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...



Hình 1.2. Quy trình sản xuất bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...

Sản phẩm cần qua bốn công đoạn, mỗi công đoạn được thực hiện tại bốn xưởng sản xuất, quy trình tại mỗi xưởng sản xuất như sau:

Xưởng AI

Máy nối dây JVK 3B, máy cắm dây dọc tốc độ cao của Nobel (đưa các linh kiện điện tử như đinh ốc/dây nối/bi nam châm/tụ điện dọc vào mặt A của PCB, hiệu suất sản xuất tổng hợp của dây AI có thể đạt từ 2-2.3 vạn điểm/giờ).

1. Đưa vào PCB: Đặt PCB cần sản xuất vào máy đưa vào tự động, mặt linh kiện (mặt A) hướng lên trên
2. Đóng đinh: Đóng đinh vào lỗ chân vủa linh kiện mạch lớn cần bảo vệ, nhằm bảo vệ nhiệt độ sinh ra trên chân Pin của linh kiện mạch lớn khi hoạt động, tránh làm hỏng PCB và dẫn nhiệt ra khỏi lỗ.
3. Đóng dây nhảy và linh kiện nằm ngang: Đưa dây nhảy, bi nam châm và resistor nằm ngang thiết kế mạch điện lên PCB.
4. Đóng linh kiện đứng: Đưa linh kiện dạng thẳng từ dây đeo vào PCB.
5. Thu bảng PCB: Sử dụng máy lấy PCB tự động để đưa PCB đã sản xuất vào khung thu PCB, sẵn sàng cho quá trình SMT tiếp theo.

Xưởng SMT (lắp ráp mặt B)

Máy kiểm tra keo hàn tự động 3D và máy gắn linh kiện tốc độ cao Panasonic CM602 (Máy kiểm tra tự động 3D hình ảnh keo hàn để đo chiều cao/độ dày/thể tích/diện tích và các tham số khác, máy gắn linh kiện tốc độ cao CM602 sẽ gắn các linh kiện bề mặt lên mặt PCB có keo hàn, hiệu suất có thể đạt từ 6-8 vạn điểm/giờ).

1. Đưa nguyên liệu vào: Đặt PCB đã sản xuất từ phòng PK lên, mặt B hướng lên trên, vào khung đặt PCB và đưa vào máy đưa nguyên liệu tự động.
2. In keo đỏ/keo thiếc: Chọn in keo đỏ hoặc keo thiếc lên mặt B của PCB theo hướng dẫn công nghệ.
3. Lắp ráp linh kiện: Sử dụng hút chân linh kiện để lắp ráp linh kiện bề mặt lên Pad của PCB đã in keo đỏ hoặc keo thiếc.
- Hàn linh kiện: Chuyển sản phẩm đã lắp ráp vào lò hàn lại, hàn linh kiện ở nhiệt độ trên 217°C, sau đó làm nguội để cố định.
4. Hàn kiểm tra: Sử dụng máy kiểm tra hình ảnh tự động 3D để kiểm tra hiệu quả của quá trình hàn.
5. Tự động lấy PCB: PCB đã kiểm tra OK sẽ tự động vào khung lấy PCB trong máy lấy PCB.

Xưởng SKD

Sử dụng lao động để gắn linh kiện và cắm linh kiện lên PCB mà máy móc không thể thực hiện được, sau đó hàn bằng thiết bị hàn thiếc nhiệt độ cao và kiểm tra.

1. Lắp ráp linh kiện bằng tay: Đặt sản phẩm đã lắp ráp mặt B lên dây chuyền lắp ráp bằng tay và thực hiện công việc lắp ráp bằng tay mặt A hướng lên trên.

2. Qua lò hàn thiếc: Sản phẩm đã lắp ráp bằng tay được đưa vào lò hàn song, nơi mà nhiệt độ của thiếc nằm ở mức 250°C và di chuyển qua song thiếc để tạo lớp thiếc để tạo lớp thiếc trên chân linh kiện.

3. Hàn và kiểm tra chức năng: Kiểm tra mặt linh kiện và kiểm tra chức năng của sản phẩm sau khi đã hàn xong.

4. Phun sơn chống thấm: Phun sơn chống thấm để bảo vệ khu vực linh kiện dán khô, chống ăn mòn, chống ẩm và chống bụi.

 Xưởng PK

Trang bị hệ thống kiểm tra hiệu suất điện tử cao cấp của thế giới như hệ thống kiểm tra Chorma và thiết bị kiểm tra hiệu suất điện tử Yipu 9600, sau khi kiểm tra ngoại hình và hiệu suất điện của sản phẩm đã hàn xong, sản phẩm sẽ được đóng gói và xuất hàng.

1. Lão hóa: Tiến hành lão hóa sản phẩm để nâng cao độ tin cậy, kéo dài tuổi thọ sản phẩm, đảm bảo tính nhất quán của chất lượng sản phẩm và đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

2. Kiểm tra áp suất cao: Sử dụng xung điện áp cao để kiểm tra hiệu suất, loại bỏ các khuyết điểm tiềm ẩn, phát hiện và xử lý vấn đề ngay cơ kịp thời.

3. Kiểm tra hiệu suất điện ATE: Kiểm tra các chỉ số dòng điện, điện áp của sản phẩm để xác định tính ổn định và đáng tin cậy của sản phẩm.

4. Đóng gói và xuất hàng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm chính của dự án đầu tư: Máy biến áp cao tần; Bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...

Bảng 1.2. Sản phẩm của dự án đầu tư

STT	Tên sản phẩm	Số lượng (chiếc/năm)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Máy biến áp cao tần	450.000	22
2	Bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...	450.000	135
Tổng		900.000	157



Hình 1.3. Hình ảnh sản phẩm của Dự án đầu tư

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

4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất phục vụ dự án

a. Nguyên liệu, hóa chất

✚ Nguyên liệu phục vụ cho quá trình hoạt động của dự án

Bảng 1.3. Nhu cầu nguyên liệu cho giai đoạn vận hành

STT	Danh mục nguyên vật liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Xuất xứ
I	Máy biến áp	37,14	
1	Lõi từ	23,74	Trung Quốc
2	Khung xương	6,41	Trung Quốc
3	Băng keo	0,68	Trung Quốc
4	Dây đồng	6,00	Trung Quốc
5	Ống bảo vệ	0,06	Trung Quốc
6	Dây cách điện	0,25	Trung Quốc

II	Bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...	174,257	
1	Ống MOS	0,31	Trung Quốc, Nhật, Đài Loan
2	Cầu chì	0,90	Trung Quốc
3	Ổ cắm	10,32	Trung Quốc
4	Linh kiện điện tử	54,78	Trung Quốc
5	Tụ điện	29,83	Trung Quốc
6	Điện trở	1,64	Trung Quốc
7	Đèn 2,3 cực	8,58	Trung Quốc
8	Đinh tán	0,067	Trung Quốc
9	Tản nhiệt	18,83	Trung Quốc
10	Bảng cứng	0,99	Trung Quốc, Nhật, Đài Loan
11	Bảng in	48,01	Trung Quốc
Tổng		211,397	

 Hóa chất phục vụ cho quá trình hoạt động của dự án

STT	Hóa chất	Thành phần hóa học	Khối lượng (tấn/năm)	Chức năng
1	Q1032 BOD Véc ni khô	Nhựa chịu nhiệt biến tính 50-60% Xylene 10-20% Aromatics 10-20% Phụ gia hỗn hợp 0.1%	0,09	Sơn cách điện cho máy biến áp/B cấp F cấp
2	206 Chất pha loãng	Phân tán 5.2 Kích hoạt 0.1 Dung môi 0.3 Chất ổn định 1.0 Chất chống oxy hóa 0.3 Chất tạo bọt 0.2	1,26	Pha loãng sơn cách điện cho máy biến áp

		Dung môi rượu 70-80% Dung môi ether 10-15%		
3	Q1032COD Véc ni tự khô	Nhựa chịu nhiệt biến tính 50-60% Xylene 10-20% Aromatics 10-20% Phụ gia hỗn hợp 0.1%	0,09	Sơn cách điện cho máy biến áp
4	500B-1 Chất trợ hàn	Nhựa nhựa thông 8.00 Chất ổn định tổng hợp 1.40 Chất khử hữu cơ 1.6 Chất hoạt động bề mặt 0.60 Chất hấp thụ axit 0.60 Chất làm mịn 0.05 Chất tạo bột 0.05 Dung môi hỗn hợp an toàn 76.50 Dung môi nhiệt độ cao 13.60	0,01	Hàn chân đế máy biến áp chuyên dụng
5	500D-1 Chất trợ hàn	Nhựa thông 1.8 Dung môi hỗn hợp alcohol ether 8.0 Chất tạo màng 0.5 Chất dung môi còn lại	0,01	Hàn chân đế máy biến áp chuyên dụng
6	600A-1 Chất trợ hàn	Nhựa lỏng 2.50 Chất ổn định tổng hợp 1.40 Chất khử hữu cơ 1.60 Chất hoạt động bề mặt 0.60 Chất hấp thụ axit 0.60 Chất làm mịn 0.05 Chất tạo bột 0.05 Dung môi hỗn hợp an toàn 78.95 Dung môi nhiệt độ cao 13.65	1,8	Hàn bo mạch nguồn chuyên dụng

7	F102 Chất tẩy rửa	Phân tán 5.2 Kích hoạt 0.1 Dung môi 0.3 Chất ổn định 1.0 Chất chống oxy hóa 0.3 Chất tạo bọt 0.2 Dung môi hỗn hợp 91.4 Chất chống bay hơi 1.5	1,9	Nước rửa bảng mạch PCBA
8	Chất tẩy rửa (Nước lau máy)	Dung môi hữu cơ 95.5 Chất làm sáng 0.2 Khác 0.3	0,088	Rửa vỏ thiết bị máy móc
9	Còn	99.5%	1,2	-
10	Hàn thiếc (Nhiều loại)	Thiếc còn lại Argentum 0.3±0.1 Đồng 0.7±0.01 Nhựa thông 2-5 Diethylene glycol monononyl ether 2-5 Chất kích hoạt 1-2	0,02	Hàn SMT
11	Sơn ba lớp	Nhựa chịu nhiệt biến tính 50-60% Dung môi ether, alcohol 10-20% Aromatics 10-15% Fluorescent 5%	0,22	Chống nước, chống thấm, ẩm, sương muối, nấm mốc PCBA
12	Thanh thiếc	Thiếc/Sn 99.30 Đồng/Cu 0.7±0.1 Bismuth/Bi <0.005 Antimony/Sb <0.10 Chì/Pb <0.10 Asen/As <0.002 Sắt/Fe <0.005 Kẽm/Zn <0.001 Flux	1,5	Hàn sóng và các loại hàn khác

13	Dây thiếc	Thiếc/Sn 99.30 Đồng/Cu 0.7 ± 0.1 Bismuth/Bi < 0.005 Antimony/Sb < 0.10 Chì/Pb < 0.10 Asen/As < 0.002 Sắt/Fe < 0.005 Kẽm/Zn < 0.001 Flux	0,04	Hàn mạch nguồn chuyên dụng
14	Silicone dẫn nhiệt	(1) Oxit nhôm (Al_2O_3) 50~70% (2) Poly(dimethylsiloxane) đầu hydroxyl 30~40% (3) Phụ gia 5%	0,3	Dẫn nhiệt, kết dính
15	Keo silicone	(1) Polymer silicone 30~40% (2) Silica (SiO_2) 2~6% (3) Aluminium hydroxide ($Al(OH)_3$) 20~30% (4) Calcium carbonate ($CaCO_3$) 30~40% (5) Phụ gia 5%	0,3	Kết dính, cố định linh kiện
16	Mỡ silicone dẫn nhiệt	(1) Poly(dimethylsiloxane) 10~30% (2) Silica (SiO_2) 1~5% (3) Oxit nhôm (Al_2O_3) 65~85% (4) Phụ gia $< 3\%$	0,3	Tản nhiệt, điền vào linh kiện
Tổng			9,128	

b. Nhiên liệu

Nhiên liệu sử dụng chủ yếu là xăng, dầu cho phương tiện vận tải. Lượng nhiên liệu này sẽ được nạp và tiêu thụ chủ yếu trong quá trình xe vận chuyển trên các quãng đường giao thông. Mức tiêu hao nhiên liệu dựa trên tổng số ngày hoạt động của phương tiện trong năm.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện của Dự án

- Nguồn cung cấp: Nguồn điện của dự án được lấy từ hệ thống cấp điện chung của KCN Nam Cầu Kiền.

- Nhu cầu sử dụng: Điện chủ yếu được dùng để phục vụ cho hoạt động sản xuất, sinh hoạt, hệ thống chiếu sáng....

- Lượng sử dụng: dự báo khoảng 30.000-40.000 kWh/tháng.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước của Dự án

- Nước cấp cho hoạt động của dự án được lấy từ hệ thống cấp nước của KCN.

- Nhu cầu nguồn lao động phục vụ sản xuất là 100 người. Dự án hoạt động 312 ngày/năm.

*** Nước cấp cho sinh hoạt:**

- Nước sinh hoạt:

Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức cấp nước sinh hoạt của mỗi người là 150 lít/người/ngày.đêm $\sim 0,15 \text{ m}^3/\text{người/ngày.đêm}$. Thời gian làm việc của cán bộ công nhân 1 ca/ngày với thời gian 8h/ca tương đương khối lượng nước cung cấp $0,05 \text{ m}^3/\text{người/ngày.đêm}$. Nhu cầu sử dụng lao động của dự án trong thời gian vận hành ổn định là 100 người.

→ Lượng nước sinh hoạt của Dự án là: $100 \times 0,05 = 5 \text{ m}^3/\text{ngày} = 130 \text{ m}^3/\text{tháng}$ (1 tháng làm việc 26 ngày)

Công ty không có nấu ăn mà đặt suất ăn cho người lao động. Như vậy lượng nước sử dụng cho sinh hoạt là $5 \text{ m}^3/\text{ngày} = 130 \text{ m}^3/\text{tháng}$.

***Nước thải sản xuất:**

Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty là từ quá trình làm sạch bảng mạch PCB, rửa vỏ thiết bị máy móc bằng chất tẩy rửa và cồn công nghiệp. Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh tối đa là 100 lít/ngày. Do đó, nước thải từ sản xuất của giai đoạn này chủ yếu chứa cồn công nghiệp và các chất thải được làm sạch bởi nước và dung dịch cồn này.

*** Nước dự phòng cho công tác PCCC:**

Nước phục vụ PCCC được lấy từ mạng lưới cấp nước chung của KCN qua bể chứa nước PCCC của dự án. Tuy nhiên, lượng nước này chỉ sử dụng khi có sự cố cháy nổ. Do đó, không có lượng cấp bổ sung hàng ngày cho PCCC.

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

5.1 Các hạng mục công trình của Dự án

Dự án “Sản xuất cung ứng thiết bị linh kiện điện tử” được đầu tư tại Nhà xưởng thuê lại của Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam tại lô CN8.2, KCN Nam

Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Với tổng diện tích cho thuê là 4.956,95 m² (căn cứ theo Biên bản thỏa thuận cho thuê nhà kho – xưởng và nhà văn phòng số 1511/BBTT/WIIN-JRM 15 tháng 11 năm 2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam và Brilliant Magnetic Limited – được đính kèm tại phụ lục của Báo cáo). Quy mô các hạng mục công trình được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.4. Các hạng mục công trình chính của Dự án

STT	Hạng mục	Số tầng	Diện tích (m ²)
I	CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH CHÍNH		4.956,95
1	Nhà xưởng (F3)	01	2.797,54
2	Nhà văn phòng	02	146,25
3	Không gian phụ trợ bên ngoài nhà xưởng	-	2.013,16
II	CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG		-
1	Bể tự hoại	01	5 (m ³)
2	Kho chứa chất thải sinh hoạt	01	5
3	Kho chứa chất thải công nghiệp	01	10
4	Kho chứa chất thải nguy hại	01	10

5.2. Các hạng mục công trình phụ trợ của dự án

a. Hệ thống chiếu sáng

- Được lắp đặt theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành.
- Toàn bộ nhà máy được thiết kế lắp đặt đèn chiếu sáng khẩn cấp theo yêu cầu quy định. Các đèn này có ắc quy gắn kèm và chiếu sáng khẩn cấp để thoát nạn trong trường hợp sự cố mất điện hoặc có cháy xảy ra.

b. Hệ thống thoát nước

- Thoát nước mưa: hệ thống cống, rãnh thoát nước mưa đầu nối vào hố ga có lắp đặt song chắn rác để thu nước mưa.
- + Nước mưa từ trên mái được thu vào các seno, rồi từ seno chảy dốc về phía phễu thu chắn rác, đi xuống ống PVC 110 chảy xuống mặt đất và chảy vào các hố ga thu nước.
- + Dọc các tuyến nội bộ bố trí hệ thống cống tròn thoát nước mưa D600, độ dốc i = 0,17. Bên tuyến bố trí hố ga thu trực tiếp, khoảng cách trung bình giữa các ga thu là 30m/1 ga. Hố ga thu trực tiếp được đầu nối với hệ thống cống tròn BTCT D600. Nước mưa sau khi được thu gom vào hệ thống cống được thoát ra hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Nam Cầu Kiền.

- Thoát nước thải sinh hoạt:

Toàn bộ hệ thống đường ống thoát nước trong nhà đều sử dụng ống nhựa uPVC class 2. Đường ống trong nhà đi trên trần giả, ngầm tường hoặc ngầm nền nhà và đi trong các hộp kỹ thuật với độ dốc theo tiêu chuẩn để đảm bảo khả năng tự chảy.

Ống thoát nước (dùng ống nhựa uPVC). Kích thước ống đứng thoát nước xác định theo bảng 8, TCVN 4474 - 87. Các ống nhánh thoát nước đổ vào ống đứng theo góc 45 độ. Đường ống đứng nhỏ nhất là D76 đối với nước rửa, D110 đối với ống thoát xí tiêu.

Nước thải từ các bồn vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó được dẫn chảy ra hố ga (điểm đầu nối nước thải với KCN Nam Cầu Kiền), được đưa đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của khu công nghiệp và đi vào trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

Vị trí bể phốt được đặt ngầm phía dưới tầng 1 của khu văn phòng.

c. Hệ thống thông gió, điều hòa

- Lắp đặt các hệ thống thông gió tại các khu vực sản xuất để đảm bảo điều kiện vi khí hậu cho công nhân làm việc tại phân xưởng và điều hòa tại khu văn phòng.

d. Hệ thống chống sét

- Nhà xưởng, kho, khu nhà ăn được lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tia tiền đạo (01 kim thu sét đặt trên mái có bán kính bảo vệ 110m)

- Các thiết bị của hệ thống thu lôi chống sét được liên kết với nhau bằng phương pháp hàn nhiệt.

- Mỗi dây xuống có 1 điểm đo, kiểm tra điện trở.

- Hệ thống thu lôi chống sét đã được đo, kiểm tra điện trở nối đất.

** Đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn:*

- Bên trong các khu nhà xưởng, nhà kho, nhà ăn trên các lối thoát nạn, hành lang, buồng thang được trang bị các đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn, khoảng cách giữa các đèn không quá 30m.

- Dây cáp nguồn đi trong ống nhựa cứng.

e. Hệ thống thông tin liên lạc

- Hệ thống thông tin nội bộ sử dụng mạng điện thoại và máy tính nội bộ. Thông tin với bên ngoài bằng điện thoại cố định và di động kết nối với mạng điện thoại chung trong khu vực.

f. Hệ thống PCCC:

Hệ thống báo cháy tự động:

- Tại nhà xưởng sẽ lắp đặt các đầu báo cháy khói dưới trần, trong các khoang dầm xà, khoảng cách đầu báo cháy đến tường, khoảng cách giữa các đầu báo cháy đảm bảo theo

quy định

- Dây tín hiệu của hệ thống báo cháy: Là dây 2x0,75 mm², cáp xoắn chống cháy được đi trong ống bảo vệ chống cháy.

- Tổ hợp nút ấn báo cháy, chuông, đèn: Được lắp đặt trên tường, gần lối đi, khoảng cách giữa các tổ hợp nút ấn, chuông đèn nhỏ hơn 50m.

- Tâm nút ấn báo cháy cách sàn 1,25m.

- Niêm yết hướng dẫn sử dụng hệ thống báo cháy tự động.

- + Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước:

- + Đường ống cấp nước chữa cháy chính cho nhà xưởng là đường ống thép, có đường kính ống D150.

- + Các đầu phun sprinkler được lắp đặt hướng xuống phía dưới trần bê tông. Khoảng cách các đầu phun đến trần bê tông lớn hơn 0,4m.

- + Đường ống cấp nước chữa cháy được thi công bằng phương pháp hàn mặt bích và cút nổi ren.

- Hệ thống họng nước chữa cháy vách tường.

- + Đường ống cấp nước cho hệ thống họng nước chữa cháy vách tường được đấu nối với đường ống chính của hệ thống chữa cháy tự động.

- + Các họng nước chữa cháy loại đơn (cửa ra D50), được bố trí trong nhà xưởng, tại nơi dễ thấy, dễ lấy.

- + Tại vị trí các họng nước chữa cháy vách tường có bố trí 01 cuộn vòi B, 01 lăng B đồng bộ đi kèm, đặt trong tủ.

- + Tâm của họng vách tường cách sàn thao tác 1,25m.

- + Bên ngoài nhà xưởng sản xuất bố trí các trụ chữa cháy đặt ngoài nhà (loại trụ kép, 02 họng ra D65). Các trụ nước chữa cháy được bố trí tại vị trí thuận lợi cho việc thao tác.

- Nguồn nước chữa cháy: được lấy trực tiếp từ bể nước của KCN. Hệ thống cấp nước chữa cháy áp lực thấp (áp lực tối thiểu tại trụ cứu hỏa là 10m). Bố trí các trụ cứu hỏa trên các trục ống chính có $\Phi 100$ trở lên với khoảng cách là 150m/trụ. Đường ống cấp nước được chôn sâu dưới vỉa hè dọc theo hệ thống đường giao thông trong KCN, có độ sâu chôn ống trung bình từ 0,7m đến 1,2m.

- Phương tiện chữa cháy xách tay: Nhà xưởng được trang bị các bình chữa cháy loại bình bột loại MFZL4, bình khí CO₂ loại MT3.

5.3. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất của dự án

Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ sản xuất

STT	Tên thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng	Năm sản xuất	Xuất xứ
A	Máy biến áp				
1	Máy cuộn dây	Chiếc	10	2024	Trung Quốc
2	Máy cuộn dây toàn tự động	Chiếc	4	2024	Trung Quốc
3	Máy phân tích kiểm tra tổng hợp biến áp	Chiếc	2	2024	Trung Quốc
4	Cầu điện tử số LCR	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
5	Nguồn dòng lệch cảm ứng	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
6	Máy thử điện áp cách điện giữa các vòng	Chiếc	2	2024	Trung Quốc
7	Máy đo số vòng	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
8	Lò nướng lớn	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
9	Máy kiểm tra chịu áp	Chiếc	4	2024	Trung Quốc
10	Máy hàn thiếc	Chiếc	4	2024	Trung Quốc
11	Lò hầm hồng ngoại	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
12	Máy ngâm sơn chân không	Chiếc	2	2024	Trung Quốc
13	Máy dán băng keo	Chiếc	4	2024	Trung Quốc
14	Máy chỉnh chân	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
15	Máy cắt chân	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
16	Máy in laser	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
B	Bảng mạch in (PCB), linh kiện chuyển mạch dùng cho thiết bị điện tử, thiết bị viễn thông, thiết bị gia dụng,...				
1	Máy hút bảng PCB	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
2	Máy tải bảng PCB	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
3	Máy định tán	Chiếc	1	2024	Trung Quốc

4	Máy nối nhảy nằm ngang tích hợp	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
5	Máy cắt dọc	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
6	Bàn kết nối ray đơn	Chiếc	2	2024	Trung Quốc
7	Máy in	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
8	Máy tải trước cho máy dán chip SMT	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
9	Máy tải trước lò SMT	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
10	Máy dán chip	Chiếc	3	2024	Trung Quốc
11	Máy Kiểm tra Bột Hàn	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
14	Kiểm tra quang học tự động trực tuyến	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
15	Máy tải PCB	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
16	Bàn nối	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
17	Hàn đối lưu	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
18	Bàn kết nối	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
19	Máy thu băng	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
20	Dây cắt	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
21	Bàn kết nối	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
22	Lò hàn sóng	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
23	Dây hàn bổ sung	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
24	Máy phủ sơn ba chồng	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
25	Dây chuyền đóng gói	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
26	Máy kiểm tra ICT	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
27	Máy kiểm tra điện áp cao	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
28	Máy kiểm tra tải	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
29	Nguồn AC	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
30	Máy kiểm tra ATE	Chiếc	2	2024	Trung Quốc
32	Tủ lão hóa	Chiếc	3	2024	Trung Quốc

33	Máy đo công suất	Chiếc	1	2024	Trung Quốc
34	Thiết bị tạo hình linh kiện	Chiếc	3	2024	Trung Quốc
37	Máy cấp liệu đôi 8MM	Chiếc	80	2024	Trung Quốc
38	Máy cấp liệu đôi 12-16MM	Chiếc	15	2024	Trung Quốc
39	Máy cấp liệu đôi 24-32MM	Chiếc	8	2024	Trung Quốc
40	Máy cấp liệu đôi 44-56MM	Chiếc	1	2024	Trung Quốc

5.4. Nhu cầu sử dụng lao động

a. Kế hoạch nhân lực của công ty

Căn cứ theo quy mô sản xuất, công ty dự kiến sử dụng khoảng 100 lao động. Cụ thể như sau:

Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng lao động của dự án

STT	Loại lao động	Lao động Việt Nam	Lao động nước ngoài	Tổng cộng
1	Cán bộ quản lý và kỹ thuật	3	07	10
2	Nhân viên văn phòng	10	00	10
3	Công nhân	80	00	80
Tổng cộng		93	07	100

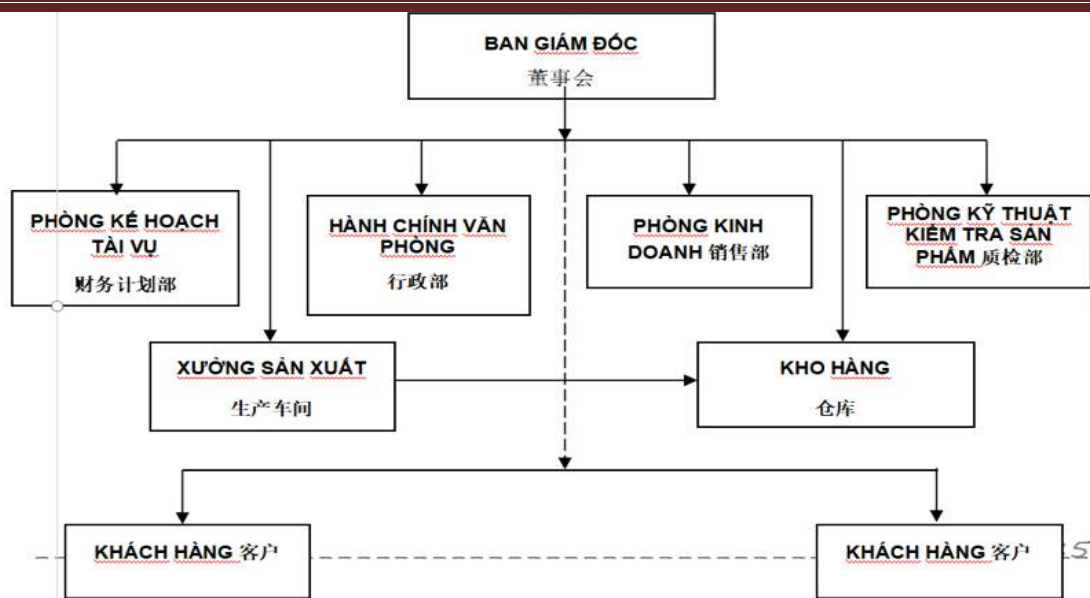
Ghi chú: Trong quá trình vận hành dự án sau này, số lượng người lao động có thể vẫn có sự dao động, được điều chỉnh tăng, giảm phù hợp trên cơ sở nhu cầu thực tế theo việc điều chỉnh sản xuất của Công ty.

- Thời gian làm việc: Mỗi lao động sẽ làm việc 1 ca/ngày với thời gian 8h/ca, một ngày. Công ty sẽ bố trí 1- 3 ca sản xuất tùy thuộc vào số lượng đơn đặt hàng và tiến độ giao hàng.

- Tiêu chí lựa chọn lao động: Đối với từng vị trí, chủ dự án sẽ có những yêu cầu riêng để đảm bảo phù hợp yêu cầu chuyên môn đặc thù

b. Sơ đồ tổ chức quản lý

Để đảm bảo quản lý và vận hành tốt nhất quá trình sản xuất dự án, chủ dự án sẽ cung cấp một hệ thống vận hành xác định rõ ràng quyền và trách nhiệm của lãnh đạo và bộ phận sản xuất.



Hình 1.5. Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án

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

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

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

Hiện tại, Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, Quy hoạch bảo vệ môi trường thành phố Hải Phòng đang trong quá trình xây dựng, chưa được ban hành. Do đó, Chủ dự án sẽ đưa ra nhận định, đánh giá sự phù hợp của hoạt động dự án với các quy hoạch ngành của liên quan.

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

Dự án “Sản xuất cung ứng thiết bị linh kiện điện tử” được triển khai tại Lô đất CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. Dự án này phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của thành phố Hải Phòng như sau:

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

- Quyết định 1338/QĐ-UBND ngày 10/5/2022 của UBND thành phố Hải Phòng về việc ban hành danh mục các dự án công nghiệp khuyến khích đầu tư, không khuyến khích đầu tư trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn năm 2025, định hướng đến năm 2030.

- Nghị định 35/2022/NĐ-CP ngày 28/05/2022 - Quy định về quản lý KCN và khu kinh tế.

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

- Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21/6/2023 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính Phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền:

- Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1353/QĐ-BTNMT ngày 27/4/2018; cấp Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 08/GXN-BTNMT ngày 20 tháng 01 năm 2020. Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1036/GP-UBND ngày 02/5/2019. Do vậy, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền đáp ứng được các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật bảo vệ môi trường cho việc thu hút các dự án đầu tư.

- Ban Quản lý khu kinh tế Hải Phòng đã ban hành Quyết định số 3629/QĐ-BQL ngày 25/10/2022 về việc phê duyệt điều chỉnh cục bộ đồ án Điều chỉnh (lần 2) Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. Theo đó, lô đất CN8.2 được quy hoạch là đất công nghiệp phù hợp với loại hình sản xuất, kinh doanh của Dự án.

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

Giai đoạn vận hành, nước thải phát sinh của Dự án (khoảng 5 m³/ngày) sẽ được thu gom, xử lý đạt yêu cầu của KCN Nam Cầu Kiền, sau đó xả vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền. Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền có công suất là 1.000 m³/ngày.đêm. Khối lượng nước thải thực tế hiện nay được thu gom về hệ thống xử lý tập trung của KCN Đình Vũ trung bình là khoảng 500 m³/ngày.đêm. Do đó, hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền còn đủ khả năng tiếp nhận nước thải phát sinh từ Dự án.

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Cầu Kiền

STT	Thông số	Đơn vị	Tiêu chuẩn đầu vào KCN Nam Cầu Kiền
1	Nhiệt độ	°C	45
2	pH	-	5 – 9
3	Mùi	-	-
4	Độ màu (Co-Pt ở pH = 7)	-	-
5	BOD ₅ (20°C)	Mg/l	100
6	COD	Mg/l	300

7	Chất rắn lơ lửng	Mg/l	200
8	Asen	Mg/l	0,1
9	Thủy ngân	Mg/l	0,01
10	Cadimin	Mg/l	0,1
11	Chì	Mg/l	0,5
12	Crom (VI)	Mg/l	0,1
13	Crom (III)	Mg/l	1
14	Đồng	Mg/l	2
15	Kẽm	Mg/l	3
16	Niken	Mg/l	0,5
17	Mangan	Mg/l	1
18	Sắt	Mg/l	5
19	Thiếc	Mg/l	-
20	Xianua	Mg/l	0,1
21	Phenol	Mg/l	0,5
22	Dầu mỡ khoáng	Mg/l	30
23	Dầu động thực vật	Mg/l	50
24	Clo dư	Mg/l	-
25	Clorua	Mg/l	600
26	PCB	Mg/l	0,01
27	Sulfua	Mg/l	0,5
28	Florua	Mg/l	10
29	Amoni (tính Theo N)	Mg/l	10
30	Tổng Nito	Mg/l	30
31	Tổng photpho	Mg/l	6
32	Coliform	MPN/100ml	-
33	Hoá chất bảo vệ thực vật lân hữu cơ mg/l l	Mg/l	1

34	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	Mg/l	0,1
35	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
36	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1
37	Độc tố đối với <i>Vibrio fischeri</i> (30min)TU	Mg/l	-

CHƯƠNG III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Theo điểm c khoản 2 Điều 28 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định đối với dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường thì việc đánh giá hiện trạng môi trường đối với các dự án đầu tư trong khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp không phải thực hiện.

Dự án được triển khai tại Lô CN8.2, KCN Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng, do đó, báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án không phải trình bày nội dung đánh giá môi trường nơi triển khai thực hiện dự án nên trong mục này Dự án không phải thực hiện đánh giá nội dung này.

‘

CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn chuẩn bị Dự án đầu tư

1.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Sau khi tiếp nhận nhà xưởng cho thuê, Nhà máy chỉ phân chia các khu vực sản xuất nên không cần cải tạo lại nhà xưởng mà chỉ lắp đặt máy móc thiết bị. Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị sẽ có những tác động nhất định đến môi trường khu vực dự án và xung quanh dự án. Các đối tượng chịu tác động, mức độ và phạm vi tác động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được trình bày như sau:

TT	Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Đối tượng bị tác động	Phạm vi, mức độ
I	Các nguồn tác động liên quan đến chất thải			
	Lắp đặt máy móc thiết bị	- Bụi, khí thải do các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị đến công trình. - Chất thải rắn sinh hoạt, nước thải sinh hoạt do công nhân lắp đặt máy móc thiết bị. - Chất thải rắn (vỏ thùng hộp, nilông chứa thiết bị, vỏ dây điện,...) - CTNH từ quá trình tra dầu mỡ cho máy móc.	Công nhân trên công trường	- Mức độ vừa - Tác động ngắn hạn. - Phạm vi trong khu vực Dự án. - Có thể hạn chế được.
II	Các nguồn tác động không liên quan đến chất thải			
	Tiếng ồn, độ rung do vận chuyển máy móc thiết bị	Các nhà máy tại 2 bên tuyến đường vận chuyển	Toàn bộ khu vực thực hiện dự án, dọc 2 bên tuyến đường vận chuyển và người lao động của các công ty lân cận.	Tác động ở mức trung bình, mang tính tạm thời, diễn ra trong thời gian ngắn, có thể kiểm soát.

	Ủn tắc giao thông	Tuyến đường vận chuyển	- Người tham gia giao thông. - Các nhà máy tại 2 bên tuyến đường vận chuyển và các công nhân viên của công ty lân cận	
--	-------------------	------------------------	--	--

Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được thực hiện trong thời gian 1 tháng (30 ngày). Tải lượng, mức độ và phạm vi tác động môi trường do chất thải trong giai đoạn này như sau:

1.1.1.1. Đánh giá tác động có liên quan đến chất thải

a) Tác động đến môi trường không khí

➤ Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị

Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu do hoạt động của các động cơ của thiết bị vận chuyển và bụi cuốn từ bánh xe do chà sát mặt đường của các phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị về lắp đặt. Thành phần gồm: bụi và khí thải: SO₂, NO₂, CO, VOCs,...

Máy móc thiết bị của Dự án chủ yếu có nguồn gốc từ Trung Quốc được vận chuyển bằng đường biển về cảng Đình Vũ và vận chuyển bằng các Container 20ft (tải trọng tối đa là 22 tấn) về nhà máy. Cụ ly vận chuyển khoảng 14km.

Với số lượng máy móc thiết bị của Dự án, dự kiến sử dụng 01 container để vận chuyển. Thời gian lắp đặt máy móc thiết bị là 30 ngày nhưng thời gian vận chuyển máy móc chỉ tập trung trong khoảng 10 ngày.

Cung đường vận chuyển là tuyến đường từ cảng Đình Vũ, đường quốc lộ 10 và đường nội bộ KCN Nam Cầu Kiền.

Toàn bộ tuyến đường vận chuyển đã được bê tông hóa, đường rộng, phân thành 2 làn đường rõ rệt. Chất lượng đường tốt, nên hoạt động này phát sinh chất ô nhiễm không đáng kể.

➤ Tác động của bụi do hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị

Các máy móc, thiết bị sau khi vận chuyển đến nhà xưởng sẽ được các xe nâng điện vận chuyển đến các vị trí cần lắp đặt trong nhà máy. Các xe nâng sử dụng năng lượng điện để vận hành nên hoạt động của xe nâng không làm phát sinh bụi và khí thải. Các máy móc sử dụng để lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án chủ yếu là máy bắt vít, búa tay, máy cắt... các máy móc này sử dụng nhiên liệu là điện (đối với máy cắt) và búa tay, máy bắt vít không

sử dụng bất cứ nguyên liệu nào. Do đó, hầu như không có bụi và khí thải phát sinh từ công đoạn này.

Bên cạnh đó, bụi còn phát sinh do hoạt động cắt các chi tiết phụ để lắp đặt máy móc. Tuy nhiên, lượng bụi phát sinh do hoạt động này nhỏ và bụi có kích thước lớn nên không có khả năng phát tán đi xa mà chỉ ảnh hưởng đến công nhân làm việc trực tiếp tại các vị trí phát sinh

b. Tác động đến môi trường nước

Trong giai đoạn này, nguồn phát sinh chất ô nhiễm gây ảnh hưởng tới môi trường nước bao gồm: nước thải sinh hoạt và nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án cuốn theo căn bản trên sân đường.

+ Nước thải sinh hoạt:

Lượng lao động tập trung thường xuyên tại Nhà máy trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị là 20 lao động. Dự báo lượng nước thải sinh hoạt phát sinh (định mức nước sử dụng 50 lít/người.ngày(*), nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp (**): 50 lít/người.ngày x 20 người = 1 m³/ngày.

(*) Theo tính toán tại chương I của báo cáo.

(**) Theo khoản 1, điều 39 nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.

Thành phần nước thải dạng này gồm các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N) và các vi sinh vật, lôi kéo các ký sinh trùng có hại (ruồi, muỗi,...) có thể gây ô nhiễm và lây lan ô nhiễm ra môi trường xung quanh theo nguồn tiếp nhận. Nước thải sinh hoạt của công nhân lắp máy sẽ được thu gom xử lý sơ bộ qua bể phốt đã được xây dựng sẵn của nhà xưởng rồi thu gom về cống thải cuối của Công ty và đầu nối với trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi xả ra môi trường.

Hiện tại, nhà máy đã có sẵn 01 bể tự hoại có dung tích 10 m³ để xử lý sơ bộ nước thải. Vì vậy, đây là nguồn ô nhiễm không đáng kể.

+ Nước rửa bánh xe vận chuyển container, nước lau rửa vệ sinh các thiết bị thi công lắp đặt, vệ sinh nhà xưởng sau lắp đặt hoàn thành các thiết bị máy móc của toàn phân xưởng:

Khu vực nhà xưởng đã được bê tông hóa toàn bộ. Cung đường vận chuyển là quốc lộ 10 và đường nội bộ KCN Nam Cầu Kiền là những tuyến đường có chất lượng tốt gồm ít nhất 2 làn đường. Do đó, các phương tiện vận chuyển không cần phải rửa bánh xe khi vận chuyển máy móc thiết bị ra vào khu vực dự án. Các thiết bị thi công trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị chủ yếu là xe nâng, các máy cầm tay như máy bắt vít, búa tay, máy cắt,... nên không sử dụng nước để vệ sinh thiết bị. Các máy móc thiết bị của Nhà máy sẽ sử dụng

giẻ lau để lau sạch bụi bẩn, dầu mỡ bám trên máy trong quá trình lắp đặt. Giẻ lau nhiễm dầu sau khi sử dụng được thu gom, xử lý cùng CTNH của Nhà máy.

Sau khi lắp đặt xong máy móc thiết bị, nhà máy sẽ sử dụng chổi để quét dọn để làm sạch xưởng nên không sử dụng nước. Do các công đoạn này đều không sử dụng nước, do đó không làm phát sinh nước thải.

c. Nguồn tác động do chất thải rắn

Các nguồn phát sinh chất thải rắn trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Lượng lao động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị khoảng 20 người là những chuyên gia của đơn vị cung cấp máy móc thiết bị và kỹ sư điện, kỹ sư máy của công ty.

Lượng chất thải rắn sinh hoạt được ước tính theo số lao động của Nhà máy với mức thải trung bình 1,3kg/người/ngày (Định mức thải theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng – thuộc mục 2.12.1, bảng 2.23). Tuy nhiên, mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày (tương đương 8h/ngày). Vậy lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh cho 1 người trong 1 ca là $(1,3 \times 8)/24 = 0,43$ kg/người/ca. Vậy, lượng rác thải sinh hoạt phát sinh là: $20 \text{ người} \times 0,43 \text{ kg/người/ca} = 8,6\text{kg/ngày} = 258 \text{ kg}$ cho cả quá trình (quá trình lắp đặt máy móc thiết bị được thực hiện trong 30 ngày).

Rác thải sinh hoạt có thành phần gồm nhiều chất khó phân hủy (túi nilon, vỏ chai,...) và chất hữu cơ dễ phân hủy gây ra mùi hôi thối (thực phẩm thừa, giấy,...) là môi trường tốt cho các loài gây bệnh như ruồi, muỗi, chuột, gián,... qua các trung gian có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Chất thải rắn sinh hoạt nếu không được thu gom tốt sẽ cuốn theo nước mưa làm đường ống dẫn nước bị tắc nghẽn, gây ngập úng cục bộ, làm mất mỹ quan, gây mùi hôi thối,... ảnh hưởng đến môi trường đất, nước và không khí của khu vực. Các chất thải này được chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý hàng ngày.

+ Chất thải rắn do hoạt động quét dọn nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị

Các chất thải phát sinh từ quá trình quét dọn nhà xưởng, lắp đặt máy móc, thiết bị chủ yếu là thùng carton, bao bì đựng hàng hóa, miếng xốp, dây buộc hàng, bụi rác do quét dọn nhà xưởng. Lượng chất thải trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị ước tính là 150 kg trong cả quá trình. Các chất thải rắn này sẽ được phân loại ngay tại nguồn và tập trung tại vị trí chứa rác thải của Công ty để thu gom, xử lý.

Bảng 4.1. Bảng tổng hợp khối lượng chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Loại chất thải	Khối lượng (kg)
I	Chất thải rắn sinh hoạt	258
II	Chất thải rắn thông thường	150

1	Thùng carton	100
2	Nilong đựng hàng hóa, miếng xếp chèn hàng, dây buộc hàng	40
3	Bụi rác do quét dọn nhà xưởng	10

d. Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình này chủ yếu là giẻ lau dính dầu (mã số 18 02 01), vỏ hộp dầu (mã số 18 01 03). Lượng chất thải trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị ước tính là 25kg trong suốt quá trình lắp đặt máy móc thiết bị.

Bảng 4.2. Bảng tổng hợp khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

STT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg)
1	Giẻ lau dính dầu	Rắn	15
2	Dầu thải	Lỏng	10
Tổng			25

1.1.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan tới chất thải

➤ **Tác động của tiếng ồn**

Trong giai đoạn này tiếng ồn chủ yếu phát sinh do hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị, hoạt động cắt các chi tiết phụ. Mức ồn tính toán (Li) như sau:

$$Li = Lp - \Delta Ld - \Delta Lc$$

Trong đó:

- Lp : độ ồn tại điểm cách nguồn 1,5m.

- ΔLd : mức giảm độ ồn ở khoảng cách d và được tính theo công thức sau:

$$\Delta Ld = 20 \cdot \lg [(r2/r1)](1 + a) \text{ (dBA)}$$

- a: hệ số tính đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất. Do mặt đất khu vực sau GPMB được coi là trống trải, không có cây cối nên $a = 0$.

+ $r1$: Khoảng cách từ nguồn tới điểm đo, $r1 = 1,5 \text{ m}$

+ $r2$: Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn theo khoảng cách ứng với Li (m), $r2 = 5\text{m}, 10\text{m}$ và 20m .

- ΔLc : mức độ giảm độ ồn khi đi qua vật cản. Ở đây tính trong trường hợp không có vật cản, $\Delta Lc = 0 \text{ (dBA)}$.

Tổng độ ồn tại một điểm do tất cả các nguồn gây ra được tính theo công thức:

$$\Sigma L = 10 \lg \sum_i 10^{(Li/10)} \text{ (dBA)}$$

Tham khảo đo tiếng ồn tại một số công trình, mức độ gây ồn của một số loại máy được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 4.3. Nguồn phát sinh và mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn tại điểm cách nguồn gây ồn 1,5m

STT	Nguồn gây ồn	Khoảng cách từ nguồn ồn (dBA)			
		1,5m	5m	11m	20m
1	Máy bắt vít	87	76,5	69,7	64,5
2	Máy cắt	102	91,5	84,7	79,5
3	Xe nâng	75	64,5	57,7	52,5
	Độ ồn tổng cộng	102,1	91,7	84,8	79,6
	QCVN 24:2016/BYT	85			

Từ bảng trên cho thấy: So với tiêu chuẩn môi trường không khí xung quanh, ở vị trí cách nguồn gây ồn 1,5m, các nguồn gây ồn đều vượt trong giới hạn cho phép; ở vị trí cách nguồn ồn 11m, độ ồn của từng máy móc và độ ồn tổng cộng nằm trong giới hạn cho phép đối với QCVN 24:2019/BYT. Bên cạnh đó, khối lượng lắp đặt máy móc ít, chủ yếu trong nhà xưởng kín và các máy móc không hoạt động đồng thời nên tiếng ồn chỉ ảnh hưởng tới người lao động trực tiếp tại công trường. Chủ dự án sẽ trang bị bảo hộ lao động cho công nhân để làm giảm tác động của tiếng ồn tới sức khỏe của công nhân.

➤ **Ảnh hưởng tới giao thông**

Số phương tiện giao thông dự báo gia tăng trong thời gian lắp đặt máy móc thiết bị là 1-2 chuyến xe/giờ. Do lưu lượng giao thông tại khu vực khá lớn nên khi có thêm số lượng xe vận chuyển máy móc thiết bị của Dự án sẽ càng làm tăng thêm lưu lượng xe tại khu vực. Do vậy, chủ dự án sẽ có phương án bố trí xe vận chuyển hợp lý để giảm thiểu các ảnh hưởng này.

➤ **Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực**

Việc xây dựng khu Dự án sẽ góp phần:

- Tạo thêm cơ hội việc làm cho lao động địa phương. Dự án dự tính trong quá trình xây dựng sẽ sử dụng lực lượng lao động chủ yếu là người dân địa phương;
- Quá trình xây dựng cũng góp phần phát triển một số loại hình dịch vụ phục vụ sinh hoạt của công nhân xây dựng Dự án;
- Góp phần thúc đẩy sự phát triển của một số ngành như vận tải, sản xuất và kinh doanh vật liệu xây dựng,...

Tuy nhiên, trong giai đoạn xây dựng dự án có thể phát sinh một số tác động tiêu cực như:

- Sự gia tăng lưu lượng các phương tiện giao thông chuyên chở vật liệu xây dựng trên các tuyến đường QL10, đường nội bộ KCN sẽ ảnh hưởng đến an toàn của lái xe và những người tham gia giao thông trên các tuyến đường này.

- Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị tập trung nhiều công nhân của địa phương và các công nhân từ địa phương khác đến với lối sống, thói quen và phong tục tập quán khác nhau dễ gây mất trật tự an ninh và an toàn xã hội của khu vực làm phát sinh các tệ nạn xã hội (cờ bạc, trộm cắp,...), xung đột giữa nhân dân trong khu vực và công nhân xây dựng. Tác động này sẽ dẫn tới việc tăng nhu cầu về quản lý hành chính và an ninh của địa phương.

1.1.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị

a. Sự cố tai nạn lao động

Công nhân làm việc trong quá trình này trong điều kiện thủ công hay cơ giới sẽ thường xuyên tiếp xúc với nhiều loại thiết bị công suất lớn, môi trường làm việc có gia tăng nồng độ bụi, khí thải và có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe, năng suất làm việc. Các loại tai nạn thường gặp là:

- Tai nạn xảy ra khi làm việc với các loại thiết bị bóc dỡ, các loại vật liệu chất đồng cao có thể rơi, vỡ,...

- Tai nạn lao động từ khi sử dụng các thiết bị điện như điện giật do thiết bị hở điện, chập cháy dây dẫn điện hoặc các thiết bị điện chập gây cháy nổ ...

- Trượt, ngã khi thi công trên cao. Nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động là do ý thức của công nhân làm việc chưa tốt, do sự bất cẩn của công nhân hoặc do vật tư thiết bị phục vụ công tác lắp đặt máy móc thiết bị chưa đảm bảo yêu cầu. Khi xảy ra sự cố sẽ gây thương tích cho người lao động, thậm chí dẫn đến tử vong. Do đó, nhà thầu thi công cũng như chủ dự án sẽ có các biện pháp để giảm thiểu tác động này.

b. Sự cố cháy nổ

Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu, hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời. Có thể xác định các nguyên nhân cụ thể như sau:

- Các kho chứa nguyên nhiên liệu tạm thời phục vụ cho lắp đặt máy móc thiết bị là các nguồn có thể gây cháy nổ. Khi sự cố xảy ra có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường.

- Hệ thống cấp điện tạm thời cho các máy móc, thiết bị thi công hoặc máy móc sử dụng điện có thể quá tải, chập điện gây cháy nổ,... gây thiệt hại về kinh tế hay tai nạn lao động cho công nhân.

Khi xảy ra sự cố sẽ gây nên các thiệt hại về người và của trong quá trình thi công.

c. Sự cố tai nạn giao thông

Khi lắp đặt máy móc thiết bị, số phương tiện giao thông tăng thêm 1-2 chuyến xe/giờ. Như vậy, nguy cơ gây tai nạn giao thông là không lớn. Tuy nhiên sự cố này vẫn có khả năng xảy ra. Nguyên nhân gây ra tai nạn có thể là:

- Do lái xe không chấp hành luật giao thông, thiếu kiến thức cũng như kỹ năng khi tham gia giao thông, xử lý tình huống bất ngờ. Đặc biệt lái xe trong thời điểm tập trung nhiều phương tiện (thời điểm tan ca, bắt đầu vào giờ làm việc).

- Tham gia giao thông trong điều kiện thời tiết xấu (mưa lớn, gió bão, lũ lụt,..) làm giảm tầm nhìn, cản trở giao thông.

- Sử dụng phương tiện không đảm bảo an toàn, không đúng quy định khi tham gia giao thông.

Khi sự cố xảy ra có thể dẫn đến các thiệt hại về người và hư hỏng máy móc thiết bị vận chuyển về nhà máy. Do đó, nhà máy sẽ có các biện pháp để giảm thiểu sự cố này.

e. Sự cố ngộ độc thực phẩm

Trong giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị có 20 công nhân làm việc thường xuyên tại nhà máy. Công nhân thường mua cơm hộp hoặc mang cơm từ nhà đi để ăn trưa. Do đó, khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm thì chỉ tác động trong phạm vi nhỏ trên một vài công nhân. Do đó, mức độ tác động của sự cố này được đánh giá là nhỏ.

f. Sự cố do dịch bệnh

Do khí hậu thường xuyên thay đổi cùng với độ ẩm lớn nên khả năng xảy ra dịch bệnh là khá lớn. Các dịch bệnh thường xuất hiện theo mùa như bệnh sởi, quai bị, đậu mùa, sốt vi rút, lao... đặc biệt trong những năm trở lại đây, dịch bệnh Covid - 19 bùng phát mạnh trong nước và trên phạm vi toàn thế giới. Dịch bệnh xuất hiện làm ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân. Dự án tiến hành lắp đặt máy móc thiết bị trong khoảng thời gian là 1 tháng, thời gian diễn ra không quá dài tuy nhiên, diễn biến tình hình dịch bệnh rất phức tạp, nếu không có biện pháp phòng ngừa thì dịch bệnh có thể lan rộng gây ảnh hưởng đến hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị của dự án cũng như hoạt động chung của toàn bộ Nhà máy.

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

Hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị của dự án dự kiến diễn ra trong thời gian ngắn (30 ngày) với số người tham gia lắp đặt rất ít (20 người). Theo đánh giá tại mục 1.1.1, các tác động đến môi trường nước, không khí tại giai đoạn này là tương đối thấp. Tuy nhiên các hoạt động lắp đặt máy sẽ gây ra các tác động đến môi trường, an toàn lao động và sức khỏe của công nhân. Để hạn chế những tác động từ hoạt động này, Chủ dự án cam kết thực hiện tốt các biện pháp đề ra dưới đây trong quá trình lắp đặt máy móc nhằm giảm thiểu tối đa các ảnh hưởng tới môi trường và người lao động.

1.1.2.1. Các biện pháp quản lý

Bố trí thời gian lắp đặt máy móc thiết bị hợp lý về kỹ thuật, tiến độ, có chú ý tới giảm thiểu tác động môi trường như thời gian vận chuyển, tập kết máy móc thiết bị, thời gian vận hành các thiết bị có mức ồn cao,... nhằm hạn chế tối đa ô nhiễm bụi, khí thải và tiếng ồn.

- Lên kế hoạch lắp đặt máy móc thiết bị hợp lý, đảm bảo các yêu cầu về giao thông và an toàn lao động.

- Thông báo các nội dung về bảo vệ môi trường Dự án cho các bên liên quan: Nhà thầu cung cấp máy trong nhà xưởng.

- Bố trí hợp lý thời gian vận chuyển máy móc thiết bị và chất thải ra vào khu vực Dự án hợp lý, tránh giờ cao điểm.

- Trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang, mũ bảo hộ, găng tay...) phù hợp với từng vị trí làm việc của công nhân trong giai đoạn này.

- Thành lập tổ công tác an toàn lao động và bảo vệ môi trường, có nhiệm vụ đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện nội quy về vệ sinh môi trường; kiểm soát việc thu gom chất thải, hệ thống xử lý chất thải và thoát nước mặt, xử lý bụi, thu gom rác công nghiệp tại khu vực nhà xưởng.

1.1.2.2. Các biện pháp kỹ thuật

a. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

- Chất thải rắn sinh hoạt: tất cả chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được thu gom và tập kết vào thùng chứa có nắp đậy và thuê Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị Hải Phòng hoặc đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

- Chất thải rắn do hoạt động lắp đặt máy móc thiết bị sẽ được phân loại tại nguồn. Đối với các loại chất thải có thể tái sử dụng như thùng carton, vỏ kiện chứa các thiết bị, máy móc, xộp chèn hàng, dây buộc,... ký hợp đồng chuyển giao với đơn vị có chức năng theo quy định sau khi quá trình lắp đặt máy móc thiết bị kết thúc; Đối với chất thải không còn giá trị thương mại được chuyển giao cho đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý sau khi quá trình lắp đặt máy móc thiết bị kết thúc.

- Bụi, khí thải:

- + Không sử dụng các phương tiện cũ, hết hạn đăng kiểm;

- + Tập kết máy móc, thiết bị đúng nơi quy định, không gây ảnh hưởng đến giao thông hoặc đến cơ sở sản xuất kinh doanh trong khu công nghiệp.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân lắp đặt máy móc thiết bị: được thu gom vào bể tự hoại đã được xây dựng sẵn của Nhà xưởng để xử lý sơ bộ trước khi thoát ra trạm xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

- Nước mưa:

+ Khu vực thực hiện dự án đã xây dựng hệ thống thoát nước mưa hoàn chỉnh, nước mưa phát sinh được thu gom về hệ thống cống D600 bao quanh công trình rồi thoát ra ngoài bằng 01 điểm thoát nước vào hệ thống thoát nước mặt của KCN Nam Cầu Kiền.

+ Trên hệ thống cống thoát nước mưa có bố trí hố ga để lắng đọng bùn đất trước khi thoát vào hệ thống thoát nước của khu công nghiệp;

+ Trong quá trình lắp đặt máy móc, các chất thải rắn và chất thải nguy hại sẽ được thu gom ngay tại nguồn và lưu giữ tại kho chứa chất thải, tránh gây bị rơi vãi gây ô nhiễm nguồn nước mặt khu vực.

- Chất thải nguy hại: Bố trí 02 thùng chứa có dung tích phù hợp để chứa các loại chất thải nguy hại cơ bản trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị là giẻ lau dính dầu, hộp đựng dầu,...(mỗi thùng chứa 1 loại CTNH, không để lẫn các CTNH với nhau). Sau mỗi ngày làm việc đơn vị thi công sẽ thu gom chất thải nguy hại vào kho chứa CTNH của Nhà xưởng đã được xây dựng sẵn bởi bên cho thuê đảm bảo các yêu cầu về kho CTNH như: có mái che, có thiết bị thu gom chất thải lòng đổ tràn, sàn kho kín khít, trong kho bố trí các thùng chứa CTNH có dung tích phù hợp,... Do lượng chất thải nguy hại trong quá trình này rất ít nên các chất thải này được lưu chứa trong kho CTNH và vận chuyển, xử lý cùng CTNH của nhà máy khi vận hành.

b. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

- Có kế hoạch tổ chức sắp xếp thời gian hợp lý, điều tiết lượng phương tiện vận chuyển để hạn chế cộng hưởng tiếng ồn.

- Đối với phương tiện giao thông vận tải chở máy móc, tránh hoạt động vào giờ cao điểm, hạn chế ùn tắc giao thông. Hạn chế tốc độ khi ra vào bãi đỗ xe (tốc độ tối đa là 20km/h).

- Trang bị đầy đủ các dụng cụ bảo hộ lao động phù hợp cho cán bộ nhân viên để chống ô nhiễm và đảm bảo an toàn lao động.

1.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị

- Có quy định cụ thể về phòng chống cháy nổ; lên các phương án phòng cháy chữa cháy trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cũng như các thiết bị an toàn trong quá trình thi công lắp đặt máy móc.

- Quản lý máy móc, thiết bị trong quá trình lắp đặt, hệ thống điện an toàn, có dấu hiệu cảnh báo chất dễ cháy.

- Để phòng ngừa rủi ro tai nạn lao động trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị:

+ Sử dụng công nhân lành nghề, trang bị đầy đủ dụng cụ lao động, phương tiện và bảo hộ lao động phù hợp.

+ Tổ chức phổ biến và dự báo trước các tai nạn có thể xảy ra, các nội quy, quy định khi làm việc tại dự án không để xảy ra tai nạn lao động trên khu vực nhà xưởng trong suốt thời gian lắp đặt máy móc thiết bị cho dự án.

+ Tổ chức tổ cứu thương thường trực tại nhà xưởng để sơ cứu các trường hợp tai nạn lao động và vận chuyển tới bệnh viện khi cần thiết.

- Đảm bảo hệ thống thông tin liên lạc với các phương án dự phòng khi có sự cố lớn như bão to, gió lớn, cháy nổ, tai nạn lao động khi lắp đặt máy móc thiết bị.

- Sử dụng phương tiện đạt tiêu chuẩn lưu hành, không chở quá tải trọng cho phép, lái xe có kinh nghiệm xử lý các tình huống xảy ra trong quá trình vận chuyển. Không chở máy móc trong ngày có mưa bão hoặc thời tiết xấu. Tránh vận chuyển vào giờ cao điểm (giờ đi làm, giờ tan ca).

- Thường xuyên kiểm tra sức khỏe, lập hồ sơ khai báo y tế hàng ngày cho cán bộ, người lao động trong cả quá trình lắp đặt máy móc thiết bị; Tuân thủ theo đúng hướng dẫn của Bộ Lao động – Thương Binh và Xã hội về thời gian làm việc, các chế độ bồi dưỡng để nâng cao sức khỏe và sức đề kháng cho người lao động từ đó hạn chế được việc nhiễm các dịch bệnh; Khuyến khích các lao động bị mắc các bệnh truyền nhiễm điều trị ở nhà hoặc các cơ sở y tế đảm bảo khỏi bệnh mới đi làm trở lại để tránh lây nhiễm cho các lao động khác. Tuân thủ theo đúng hướng dẫn của Bộ y tế về việc phòng chống dịch bệnh.

2.2. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

2.2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

a. Bụi – khí thải

Nguồn phát sinh và tải lượng bụi, khí thải trong quá trình hoạt động của nhà máy như sau:

➤ Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên trong Công ty và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu

Nguồn phát sinh bụi, khí thải trên đường giao thông nội bộ của Nhà máy chủ yếu từ hoạt động của phương tiện đi lại của cán bộ nhân viên của Nhà máy và xe vận chuyển nguyên vật liệu, thành phẩm. Thành phần của khí thải gồm: CO, SO, NOx, bụi, muối khói,...

- Lượng nguyên vật liệu và hóa chất cần vận chuyển là:

- + Tổng lượng nguyên vật liệu đầu vào và hóa chất của nhà xưởng là 211,397 tấn/năm;
- + Tổng lượng sản phẩm đầu ra của cả nhà máy là 157 tấn/năm.

=> Tổng lượng nguyên vật liệu, sản phẩm cần vận chuyển của Dự án là $211,397 + 157 = 368,397$ tấn/năm.

Dự án sử dụng xe container 20ft để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm, lượng hàng hóa tối đa chuyên chở trong 1 chuyến là 22 tấn.

=> Tổng số xe cần để vận chuyển là 16 chuyến/năm ≈ 1 chuyến xe/ngày ≈ 1 chuyến xe/giờ = 2 lượt xe/giờ. Như vậy, số lượng xe ra vào nhà máy lớn nhất là 1 chuyến/giờ. Quãng đường di chuyển của xe vận chuyển nguyên vật liệu trung bình là 1,8km (quãng đường vận chuyển trên đường giao thông nội bộ của KCN).

Vậy, tổng quãng đường xe di chuyển trong 1 giờ là: $2 \times 1,8 = 3,6$ km.

- Phương tiện giao thông của cán bộ công nhân trong Nhà xưởng:

+ Ước tính số lượng ô tô lớn nhất ra vào Công ty tại thời điểm nhất định là 1 xe.

+ Toàn bộ Nhà xưởng có 80 cán bộ nhân viên di chuyển bằng xe máy. Các xe này chủ yếu tập trung trong 1 tiếng vào các giờ cao điểm (giờ đi làm và giờ tan ca). □ Lưu lượng xe lớn nhất trong 1 giờ ra vào khu vực Nhà máy là 30 xe máy và 1 xe ô tô.

+ Quãng đường di chuyển của các phương tiện giao thông của cán bộ công nhân tính trung bình là 1,8km (quãng đường trên đường giao thông nội bộ của KCN), vậy:

• Tổng số quãng đường xe máy di chuyển là: $80 \times 3,6 \text{ km} = 2.880 \text{ km}$.

• Tổng số quãng đường ô tô di chuyển là: $1 \times 1,8 \text{ km} = 2,2 \text{ km}$. Theo tổ chức Y tế thế giới (WHO), hệ số phát thải của các loại xe cho trong bảng sau:

Bảng 4.4. Hệ số ô nhiễm không khí đối với các loại xe

Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	CO (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)
Xe tải lớn (tải trọng > 16 tấn)	1000km	1,6	7,26.S	18,2	7,3
Xe ô tô	1000km	0,07	2,05.S	1,13	6,46
Xe máy (động cơ >50cc, 4 kỳ)	1000km	-	0,76.S	0,3	20

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, $S = 0,05\%$

Lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông trong khu vực dự án được cho trong bảng sau:

Bảng 4.5. Tải lượng phát thải ô nhiễm của các phương tiện giao thông

Các loại xe	Khoảng cách di chuyển	TSP (kg)	CO (kg)	SO ₂ (kg)	NO _x (kg)
-------------	-----------------------	----------	---------	----------------------	----------------------

1. Xe tải lớn (tải trọng > 16 tấn)					
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	1,6	7,26.S	18,2	7,3
Tải lượng ô nhiễm	3,6km	0,0058	0,00001	0,0655	0,0263
2. Xe ô tô và xe con					
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	0,07	2,05.S	1,13	6,46
Tải lượng ô nhiễm	2,2km	0,0002	0,0000	0,0025	0,0142
3. Xe máy					
Hệ số ô nhiễm trung bình	1000km	-	0,76.S	0,3	20
Tải lượng ô nhiễm	108km	-	0,00004	0,0324	2,1600
Tổng lượng phát thải		0,0059	0,0001	0,1004	2,2005

S: Hàm lượng lưu huỳnh trong nhiên liệu, S = 0,05%

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

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

(Nguồn: Theo Môi trường không khí (trang 180) – Phạm Ngọc Đăng. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật).

Trong đó:

0,73 0,53 x σ_z = là hệ số khuếch tán của khí quyển theo phương thẳng đứng

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

E: Lưu lượng nguồn thải (mg/m.s);

z: độ cao điểm tính (m);

u: tốc độ gió trung bình thổi vuông góc với nguồn đường (m/s); u = 3,5m/s (lấy vận tốc gió trung bình tại Hải Phòng).

h: độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (m); h = 0,3m.

Độ cao điểm tính được lấy là độ cao con người chịu tác động trực tiếp của bụi, khí thải chưa bị khí quyển pha loãng; x là khoảng cách (tọa độ) của điểm tính so với nguồn

thải, tính theo chiều gió thổi. Để đơn giản cho việc tính toán, ta lấy biến thiên mỗi khoảng tọa độ ngang và tọa độ thẳng đứng là như nhau hay $x = z = 1,5 \text{ m}$.

Thay các thông số vào công thức trên ta tính toán được nồng độ của các khí thải trên đường phát sinh do hoạt động giao thông của Nhà xưởng như sau:

Bảng 4.6. Nồng độ khí – bụi do hoạt động của giao thông nội bộ trong Nhà máy

STT	Chỉ tiêu	Tải lượng (mg/m.s)	Nồng độ tính toán (mg/m ³)	QCVN 05:2023/BTNMT (mg/m ³)
1	Khí CO	0,61125	0,0393	30
2	Khí SO ₂	0,00002	0,0000	0,35
3	Khí NO _x	0,02789	0,0017	0,2
4	Bụi	0,00164	0,0001	0,3

Dựa vào bảng kết quả trên ta thấy, tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép. Do đó, hoạt động giao thông nội bộ trong Công ty tác động đến môi trường không khí không đáng kể.

➤ **Bụi, khí thải từ quá trình hoạt động sản xuất**

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất của Dự án bao gồm các nguồn sau:

- **Khí thải từ công đoạn hàn:**

Khí thải sinh ra trong quá trình cố định các linh kiện vào bản mạch, trong công đoạn này sử dụng kỹ thuật hàn qua chất trợ hàn (flux) để làm sạch và thúc đẩy quá trình hàn. Thành phần của chất trợ hàn chủ yếu là hơi Ethanol 86,5%-92,8%; nhựa tự nhiên rosin 0,8-4% và succinic acid 0,8-2,4%. Dự án có sử dụng chất trợ hàn với khối lượng 1,85 tấn/năm. Khu vực phát sinh có diện tích 50 m².

***Tính toán tải lượng phát thải khi không có các biện pháp giảm thiểu**

Do phần lớn Flux chỉ bị bay hơi mà gần như không xảy ra phản ứng phân hủy.

Tải lượng chất hữu cơ bay hơi lớn nhất là:

$$T_{\text{Ethanol}} = 92,8\% \times 6.729,8 \text{ kg/năm} \times 10^6/300 \text{ ngày/năm} \times 16\text{h/ngày} = 460,09 \text{ mg/h.}$$

$$T_{\text{Rosin}} = 4\% \times 6.729,8 \text{ kg/năm} \times 10^6/300 \text{ ngày/năm} \times 16\text{h/ngày} = 19,83 \text{ mg/h.}$$

$$T_{\text{Succinic acid}} = 4\% \times 6.729,8 \text{ kg/năm} \times 10^6/300 \text{ ngày/năm} \times 16\text{h/ngày} = 19,83 \text{ mg/h.}$$

Dự báo nồng độ chất ô nhiễm được tính toán theo công thức tính toán chất lượng không khí trong nhà (Theo phương trình 6.4, trang 192, Phạm Ngọc Đăng, môi trường không khí 1997). Theo đó, nồng độ chất ô nhiễm khi cân bằng ổn định được xác định theo công thức 4.1:

$$C(t) = \frac{S}{I \times V} \times (1 - e^{-I \times t})$$

Trong đó:

$C(t)$: Nồng độ chất ô nhiễm (mg/m^3)

S : Hệ số phát thải chất ô nhiễm trong phòng (mg/h)

I : Hệ số thay đổi không khí của phòng

V : Thể tích không gian của xưởng sản xuất

Áp dụng công thức 4.1 để dự báo nồng độ hơi khí thải phát sinh trong không gian nhà xưởng, với diện tích ảnh hưởng là 50 m^3 , chiều cao hộp khí tính toán được lấy bằng 1,5m (chiều cao hít thở), hệ số trao đổi không khí $I = 6$ lần/h, thời gian phát sinh các chất ô nhiễm $t = 8\text{h}$ thì nồng độ hơi hữu cơ trong nhà xưởng là:

$$C_{\text{Ethanol}} = 143,2 \text{ mg}/\text{m}^3$$

$$C_{\text{Rosin}} = C_{\text{Succinic acid}} = 6,17 \text{ mg}/\text{m}^3$$

Nhận xét: Khi không có các biện pháp giảm thiểu, nồng độ Ethanol trong xưởng sản xuất là $143,2 \text{ mg}/\text{m}^3$, nồng độ của nhựa Rosin và Succinic đều là $6,17 \text{ mg}/\text{m}^3$. QCVN 03:2019/BYT quy định nồng độ giới hạn cho phép của Ethanol với thời gian tiếp xúc làm việc là $1.000 \text{ mg}/\text{m}^3$, không quy định nồng độ giới hạn của Rosin và Succinic acid. Như vậy, nồng độ các chất ô nhiễm nhỏ hơn giới hạn cho phép theo QCVN 03:2019/BYT.

Phần lớn Flux bay hơi rất nhanh, chỉ một phần nhỏ phân hủy thành CO , CO_x , NO_x . Tham khảo kết quả quan trắc của một số dự án sử dụng Flux làm chất trợ hàn, nồng độ CO , NO_x thường dao động như sau:

Thành phần ô nhiễm	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 19:2009/BTNMT
CO	mg/m^3	5,7-7,98	1.000
NO ₂	mg/m^3	1,69-3,20	850

Như vậy, nồng độ CO , NO_2 quan trắc được thấp hơn quy chuẩn cho phép rất nhiều lần.

Tuy nhiên, chủ dự án vẫn sẽ đầu tư các hệ thống thu gom khí thải xử lý qua các tháp hấp thụ bằng than hoạt tính để giảm thiểu tác động đến môi trường và người lao động.

**Hơi kim loại*

Hơi kim loại phát sinh trong quá trình hàn. Thành phần chính của thanh thiếc và dây thiếc là thiếc (93.3%), một phần nhỏ chứa đồng. Do nhiệt độ nóng chảy của thiếc là $231,93^\circ\text{C}$, nhiệt độ sôi là 2.602°C . Đồng có nhiệt độ nóng chảy là $1.084,62^\circ\text{C}$, nhiệt độ sôi là 2.562°C . Như vậy, tại nhiệt độ trong lò hàn, thiếc hàn bị nóng chảy và có thể phát sinh một lượng rất nhỏ thiếc bay hơi (do nhiệt độ tại lò hàn thấp hơn nhiều lần nhiệt độ sôi của

thiếc), đồng và bạc không bay hơi do nhiệt độ lò hàn sóng thấp hơn nhiều lần nhiệt độ sôi và nhiệt độ nóng chảy của đồng. Theo QCVN 19:2009/BTNMT không quy định giám sát hơi thiếc và bạc, giới hạn cho phép của Đồng và các hợp chất, tính theo Cu là 10 mg/m^3 . Do vậy có thể nhận định tác động của nguồn thải này là không đáng kể. Hơi kim loại có trong thiếc dây, thiếc tấm chuyển thành muối thiếc. Nồng độ đo được tại một số dự án có sử dụng thiếc trong khí thải công nghiệp dao động từ $60\text{-}90 \text{ mg/m}^3$. Do đó, chủ dự án vẫn thu gom và xử lý khí thải phát sinh bằng hệ thống xử lý khí thải để giảm thiểu tác động của hơi thiếc đến môi trường không khí xung quanh.

- Khí thải phát sinh từ công đoạn sơn

Theo Cơ quan Bảo vệ Môi trường của Mỹ, tất cả các loại sơn đều có 4 thành phần chính: Tinh bột, chất liên kết, phụ gia và dung môi. Trong đó, dung môi và phụ gia là 2 thành phần chính thải ra VOC. VOC thực chất là các hóa chất có gốc Carbon, bay hơi rất nhanh. Khi đã lẫn vào không khí, nhiều loại VOC có khả năng liên kết lại với nhau hoặc nối kết với các phần tử khác trong không khí tạo ra các hợp chất mới. Trong quá trình liên kết để tạo thành lớp sơn, VOC thải ra từ quá trình phun sơn, pha sơn là tổng các hợp chất hữu cơ bay hơi thoát ra từ quá trình sơn.

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định, Công ty hoạt động với lượng sơn và dung môi sử dụng khoảng 0,22 tấn/năm tương đương 162 lít sơn/năm (với khối lượng riêng của sơn là $1,35 \text{ kg/l}$). Tải lượng VOC phát thải của sơn được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.7. Thành phần VOC và tỷ lệ phát thải trong sơn sử dụng

TT	Nguyên liệu	Thành phần VOC	Tỷ lệ phát thải (%)	Nguồn
1	Sơn	0,396 kg/l*	6**	*Queensland Department of Environment and Heritage, 1998. ** http://www.epa.gov/ttnchie1/ap42/ch06/final/c06s04.pdf

Nguồn: *Control of Volatile Organic Compound Emission from wood furniture manufacturing Operations – EPA – 1996*

Từ thành phần và hệ số phát thải, có thể tính toán được tải lượng phát thải như sau:

Bảng 4.8. Tải lượng VOC phát thải tại quá trình sơn

STT	Tên nguyên liệu	Khối lượng (lít/năm)	Khối lượng VOC (kg/năm)	Tải lượng phát thải (kg/năm)
1	Sơn	162	1,05	0,1701

Áp dụng công thức tính toán nồng độ chất ô nhiễm trong phòng trong điều kiện cân bằng ổn định tại xưởng sản xuất sơn tại nhà máy có thể ước tính nồng độ này:

$$C_{(\infty)} = \frac{S/V + C_a I}{I+K}$$

Nguồn: Phạm Ngọc Đăng. Ô nhiễm môi trường không khí, Nhà xuất bản khoa học kỹ thuật, 2004

Trong đó:

$C_{(\infty)}$: nồng độ ô nhiễm trong xưởng tại điều kiện ổn định (mg/m^3).

S: lượng ô nhiễm thải trong phòng (mg/h):

$$S_{\text{VOC}} = 0,1701 \text{ kg/năm} = 19,4 \text{ mg/giờ}$$

V: thể tích không gian khu vực sơn $V = 5\text{m}^3$

C_a : Nồng độ chất ô nhiễm không khí xung quanh (ngoài xưởng) (mg/m^3)

$$C_{\text{VOC}} = 0 \text{ mg}/\text{m}^3$$

I: hệ số thay đổi không khí của phòng (lần/h). $I = 1$

K: hệ số tự phân hủy chất ô nhiễm trong phòng (1/h); $K_{\text{VOC}} = 0,0$

Áp dụng công thức ta có: $C_{\text{VOC}} = 3,88 \text{ mg}/\text{m}^3$.

Nhận xét: Khí thải phát sinh từ quá trình pha sơn là VOC (Toluen, Xylen, Benzen,...). So sánh nồng độ tính toán với nồng độ Toluen, xylen quy định tại QCVN 03:2019/BYT trong 8 giờ là $100 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Toluen); $100 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Xylen); $5 \text{ mg}/\text{m}^3$ (Benzen); điều này cho thấy nồng độ khí thải (Toluen, Xylen) phát sinh thấp hơn nhiều lần so với tiêu chuẩn cho phép.

- Khí thải phát sinh từ công đoạn sử dụng keo Silicon

Trong quy trình lắp ráp của dự án có sử dụng keo để gắn kết các linh kiện. Theo MSDS, thành phần của keo Silicon như sau:

- + Polymethysiloxane: 10-30%%
- + Canxi cacbonat: 30-40%
- + Aluminium hydroxide ($\text{Al}(\text{OH})_3$): 20-30%....

Đối chiếu các thành phần của keo với QCVN 03:2019/BYT, Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT thì không có thành phần nào cần được kiểm soát.

Đặc tính của keo silicon sử dụng cho nhà máy là trơ, không độc hại, không bay hơi nên không tác động đến hệ hô hấp; không có độc tính, không có tác dụng mất cảm.

Do vậy, có thể khẳng định quá trình sử dụng keo silicon gây tác động trong mức độ chấp nhận được đến môi trường không khí khu vực làm việc.

b. Chất thải rắn

➤ Chất thải rắn sinh hoạt

Rác thải sinh hoạt bao gồm rác thải từ văn phòng (giấy hỏng, kim, kẹp,...), rác thải do sinh hoạt, rác thải từ hoạt động ăn uống của Cán bộ công nhân viên sử dụng hằng ngày (các loại thực phẩm thải loại, thực phẩm hỏng, bao gói thức ăn...). Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ, có khả năng gây ô nhiễm môi trường nên cần được thu gom thường xuyên và chuyên chở đến nơi quy định.

- Lượng lao động của Nhà máy 100 người;

- Số lượng rác được xác định theo định mức thải là 0,43kg/người.ca (Định mức thải tính bằng 1/3 theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng – thuộc mục 2.12.1, bảng 2.23 do mỗi công nhân chỉ làm việc 1 ca/ngày, 8h/ngày => lượng chất thải phát sinh trung bình là 0,43kg/người/ca) là: **$100 \times 0,43 = 43 \text{ kg/ngày}$** .

Chất thải này bao gồm các chất hữu cơ, giấy các loại, nilon, nhựa các loại, kim loại, các vật dụng sinh hoạt hàng ngày bị hư hỏng...Rác thải thông thường với thành phần hữu cơ phân huỷ nhanh, trong điều kiện khí hậu nóng ẩm tại khu vực, gây mùi hôi thối khó chịu. Quá trình phân huỷ chất hữu cơ làm gia tăng nồng độ các chất dinh dưỡng, tạo ra các hợp chất vô cơ, hữu cơ độc hại làm ô nhiễm môi trường đất, nguồn nước, tạo điều kiện cho các loại động vật côn trùng gây bệnh phát triển gây ra dịch bệnh, do đó loại chất thải rắn này cần được thu gom xử lý ngay trong ngày.

➤ Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình hoạt động của Nhà xưởng gồm:

- Bao bì đóng gói nguyên liệu đầu vào của Nhà xưởng: Lượng bao bì này ước tính chiếm khoảng 1% tổng lượng nguyên liệu đầu vào, tương đương với: $211,397 \times 1\% \approx 2,11$ tấn/năm.

- Tổng lượng nguyên vật liệu đầu vào của Nhà xưởng là 211,397 tấn/năm. Tỷ lệ hao hụt nguyên vật liệu trong quá trình sản xuất là 0,05%. Vậy, lượng chất thải từ quá trình này là: $211,397 \times 0,05\% = 0,105$ tấn/năm.

=> Vậy, tổng lượng chất thải rắn sản xuất của Nhà máy là: $2,11 + 0,105 = 2,215$ tấn/năm.

➤ Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại có khả năng phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án bao gồm các loại bóng điện huỳnh quang, dầu máy thải... Lượng chất thải nguy hại phát sinh được dự báo như sau:

Bảng 4.9. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh tại dự án

TT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng dự kiến phát sinh (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay, màng lọc nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	20
2	Nước thải chứa thành phần nguy hại	19 01 01	100
3	Linh kiện điện tử	19 02 06	400
4	Hộp mực in thải	08 02 04	50
5	Dầu máy thải	17 02 03	50
6	Sơn thải	08 01 01	500
7	Than hoạt tính thải	12 01 04	200
8	Pin, ắc quy thải	16 01 12	30
	Tổng		1.350

CTNH là chất thải có chứa các đơn chất hoặc hợp chất có một trong các đặc tính gây nguy hại trực tiếp (dễ cháy, nổ, gây ngộ độc, dễ ăn mòn, dễ gây ô nhiễm môi trường và các đặc tính nguy hại khác) hoặc tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường, động thực vật và sức khỏe con người.

Đối tượng chịu ảnh hưởng chính sẽ là môi trường đất, môi trường nước. Chất thải nguy hại có thể trực tiếp hoặc theo nước mưa thấm xuống đất, hoà vào dòng chảy mặt gây ô nhiễm cho môi trường tiếp nhận. Do vậy, dự án cần có biện pháp thu gom, quản lý và xử lý đúng quy định.

c. Nước thải

➤ Nước thải sinh hoạt

Theo tính toán tại chương 1 của báo cáo, lượng nước cấp sinh hoạt của Dự án là 5m³/ngày. Định mức nước thải bằng 100% lượng nước cấp (theo khoản 1, điều 39 nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải.) Vậy tổng lượng nước thải sinh hoạt là: 5 x 100% = 5m³/ngày.

Tham khảo nồng độ chất ô nhiễm của nước thải sinh hoạt tại bảng sau:

Bảng 4.10. Thành phần và tính chất NTSH (Chưa áp dụng biện pháp xử lý)

Chỉ số ô nhiễm	Đơn vị tính	Khoảng giá trị đặc trưng của NT sinh hoạt (*)	QCVN14:2008/BTNMT - Cột B
1. pH	-	5-9	5 - 9
2. BOD ₅ (20°C)	mg/l	110 – 350	50
3. Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	250	100
4. Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	-	1.000
5. Sunfua (theo H ₂ S)	mg/l	-	4.0
6. Amoni (tính theo N)	mg/l	45 -70	10
7. Nitrat (NO ₃ ⁻) (Tính theo N)	mg/l	-	50
8. Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	50-200	20
9. Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	-	10
10. Phosphat (PO ₄ ³⁻)	mg/l	10	10
11. Tổng coliforms	PMN/100ml	15000 - 30000	5.000

(*) /Nguồn: Metcalf&Eddy, Wastewater Engineering Treatment, Disposal, Reuse, Fourth Edition, 2004.

Nhìn bảng số liệu ta thấy giá trị các thông số vượt giới hạn cho phép so với QCVN 14:2008/BTNMT cột B. Nhìn bảng số liệu ta thấy giá trị các thông số này đều cao hơn rất nhiều so với QCVN 14:2008/BTNMT cột B. Do đó, nước thải của dự án sẽ được thu gom, xử lý sơ bộ qua bể tự hoại sẵn tại nhà xưởng với dung tích 10m³ trước khi đầu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN.

➤ **Nước thải sản xuất:**

Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty là từ quá trình làm sạch bảng mạch PCB, rửa vỏ thiết bị máy móc bằng chất tẩy rửa và cồn công nghiệp. Tổng lượng nước thải sản xuất phát sinh tối đa là 100 lít/ngày. Do đó, nước thải từ sản xuất của giai đoạn này chủ yếu chứa cồn công nghiệp và các chất thải được làm sạch bởi nước và dung dịch cồn này. Nước thải sản xuất từ công đoạn làm sạch có thành phần dung dịch là các thành phần nguy hại vì vậy hằng ngày sẽ được công ty thu gom vào các thùng chuyên dụng. Nước thải được thu gom và lưu giữ như chất thải nguy hại vào kho chứa chất thải

nguy hại. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

➤ **Nước mưa chảy tràn**

Nước mưa chảy tràn phát sinh từ mái của tòa nhà và các khu vực khác trong khu vực dự án có thành phần chủ yếu là bụi và rác thải. Vào những khi trời mưa, nước mưa chảy tràn từ khu vực sẽ cuốn theo đất, cát, chất cặn bã, dầu mỡ rơi rớt xuống hệ thống thoát nước của khu vực. Nước mưa được coi là nước sạch, tuy nhiên khi chảy tràn trên mặt đất chúng bị ô nhiễm do chất thải và do vậy chúng sẽ ảnh hưởng đến nguồn nước mặt và nước ngầm, ảnh hưởng đến dòng chảy thoát nước của khu vực, làm ngập úng cục bộ nếu hệ thống cống thoát không đảm bảo.

Xét về lưu lượng, lượng nước chảy tràn trên bề mặt không lớn. Và lượng mưa thường không liên tục và thời gian của một trận mưa không quá dài, mặt khác, đây là dòng nước khá sạch bởi bề mặt của của dự án khi đi vào vận hành sẽ được bê tông hóa cũng như được vệ sinh, tưới rửa hàng ngày nên không có hoặc có rất ít các chất bẩn như rác, chất hữu cơ ít bị cuốn trôi theo nước mưa.

Do có chất lượng khá sạch và phát sinh không thường xuyên nên nước mưa chảy tràn tại dự án hầu như không gây tác động đáng kể tới môi trường và các công trình lân cận.

Theo số liệu của WHO (Geneva, 1993), nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa rơi trực tiếp xuống (direct rainfall) như sau:

- Tổng Nitrogen: 0,5 - 1,5 mg/l.
- Tổng Photpho: 0,004 - 0,03mg/l
- Tổng chất rắn lơ lửng (TSS): 10 - 20 mg/l.
- Nhu cầu ô-xy hoá học (COD): 10 - 20 mg/l.

Nếu so sánh các số liệu này với Quy chuẩn nước mặt (QCVN 08-MT:2015/BTNMT cột B) thì nước mưa chảy tràn tương đối sạch, ít có tác động xấu tới môi trường.

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn từ cơ sở được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = C.q.F \text{ (theo TCVN 7957:2008)}$$

Trong đó:

Q là lưu lượng tính toán

C là hệ số dòng chảy. Với chu kỳ lặp lại trận mưa tính toán là 5 theo bảng 5 của TCVN 7957:2008 thì hệ số dòng chảy của mái nhà, mặt phủ bê tông $C = 0,8$; hệ số dòng chảy của mặt cỏ, vườn $C = 0,34$.

Theo TCVN 7957:2008 tính được cường độ mưa tính toán $q = 484,61/s.h$.

F là diện tích khu vực ($4.956,95m^2 = 0,4956 \text{ ha}$)

$$Q = 0,34 \times 0,4956 \times 484,6 = 81,657 = 0,081657 \text{ m}^3/\text{s}$$

Lượng chất bẩn (chất không hoà tan) tích tụ lại trong khu vực được xác định như sau:

$$G = M_{\max} [1 - \exp(-k_z.T)] \times F \quad (\text{kg})$$

Trong đó:

- + $M_{\max}$: Lượng chất bẩn có thể tích tụ max ($M_{\max} = 50 \text{ kg/ha}$);
- + k_z : Hệ số động học tích lũy chất bẩn, ($k_z = 0,8/\text{ngày}$);
- + T : Thời gian tích lũy chất bẩn (15 ngày);
- + F : diện tích khu vực ($F = 0,4956 \text{ ha}$)

(Trần Đức Hạ, quản lý môi trường nước, NXB khoa học kỹ thuật, 2002)

Vậy lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày tại khu vực là:

$$G = 50 \times [1 - \exp(-0,8 \times 15)] \times 0,4956 = 0,22 \text{ (kg)}$$

Như vậy lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực khá ít nên không gây ô nhiễm môi trường. Chủ dự án có biện pháp thu gom toàn bộ lượng nước mưa cho chảy vào hệ thống cống, hồ ga thu gom trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Tác động của nước mưa chảy tràn:

Nước mưa chảy tràn giai đoạn này có hàm lượng các chất lơ lửng thấp do bề mặt chủ yếu là mái nhà và đường nhựa nên tác động được đánh giá là không lớn. Nước mưa sẽ cuốn trôi đất, cát, rác thải trên mặt đất xuống cống, rãnh; làm tắc dòng chảy, tăng bồi lắng cống. Tuy nhiên hệ sinh thái khu vực nghèo nàn và không đa dạng về loài cũng như số lượng các loài động thực vật, do đó tác động đến môi trường nước được đánh giá là không lớn.

- Phạm vi tác động: môi trường đất, môi trường nước khu vực Dự án.
- Thời gian tác động: trong suốt thời gian hoạt động của Dự án.
- Mức độ tác động: thấp.

2.2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

Trong giai đoạn Dự án đi vào hoạt động, các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải là:

- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu; từ phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên trong Nhà xưởng; hoạt động của các máy móc thiết bị trong nhà máy.

- Các tác động đến kinh tế - xã hội khu vực.
- Tác động đến giao thông khu vực.

- Tác động qua lại giữa hoạt động của dự án với các đơn vị xung quanh. Đánh giá mức độ tác động môi trường do nguồn gây tác động không liên quan tới chất thải:

➤ Tiếng ồn

- Tiếng ồn từ hoạt động vận chuyển nguyên nhiên liệu, từ phương tiện giao thông của nhà xưởng:

+ Tiếng ồn, độ rung gây ra chủ yếu do phương tiện giao thông vận tải của nhà máy, các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau.

+ Tiếng ồn từ các hoạt động này khi lan truyền trong môi trường không khí, tiếng ồn sẽ bị môi trường này hấp thụ theo mô hình (*) và giảm dần cường độ theo khoảng cách.

$$L_P(x) = L_P(x_0) + 20 \cdot \lg(x_0/x) \quad (*)$$

Trong đó:

- $L_P(x_0)$: mức ồn cách nguồn 1m, lấy khoảng 90 (dBA)

- x_0 : $x_0 = 1m$;

- $L_P(x)$: mức ồn tại vị trí tính toán (dBA);

- x : khoảng cách từ nguồn tới vị trí tính toán (m).

Mức ồn tổng cộng tại một điểm được xác định theo công thức sau đây:

$$L_{\Sigma} = 10 \cdot \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1L_i}, \text{ dBA}$$

Trong đó:

- L_{Σ} : tổng mức ồn (mức cường độ âm thanh) tại điểm xem xét;

- L_i : mức ồn của nguồn i ;

- n : số nguồn ồn.

Bảng 4.11. Sự thay đổi độ ồn theo khoảng cách

x(m)	1	50	100	700
Độ ồn (dBA)	90	56,02	50	33
QCVN 24:2016/BYT	85			

Nếu ước tính độ ồn tại nguồn phát sinh là 90dBA thì độ ồn lan truyền trong không gian tính theo khoảng cách như bảng trên.

- Tiếng ồn từ hoạt động của các máy móc thiết bị trong nhà xưởng:

Với đặc thù sản xuất của Công ty thì tiếng ồn phát ra trong quá trình sản xuất của Công ty nằm ở khoảng 80 - 90 dBA, giả sử tiếng ồn phát sinh ở mức lớn nhất 90 dBA.

Sự lan truyền của âm thanh trong không gian được tính theo công thức sau:

$$L_i = L_p + \Delta L_d - \Delta L_c \text{ (dBA)}$$

Trong đó:

L_i – Mức ồn tại thời điểm tính toán cách nguồn gây ồn khoảng cách d (m);

L_p – Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5m);

ΔL_c – Độ giảm mức ồn qua vật cản. Ta tạm thời không xem xét ảnh hưởng của các công trình xung quanh, chọn $\Delta L_c = 0$;

ΔL_d – Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i:

$$\Delta L_d = 20 \lg \left[\left(\frac{r_1}{r_2} \right)^{1+a} \right]$$

Trong đó:

r_1 – Khoảng cách tới nguồn gây ồn ứng với L_p (m), lấy $r_1 = 1,5$ m;

r_2 – Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn ứng với L_i (m);

a – Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất (a = 0).

Bảng 4.12. Mức độ lan truyền tiếng ồn trong không gian theo khoảng cách

X (m)		10	20	50	100
L_i (dBA)		73,5	67,5	59,5	53,5
QCVN 26:2010/BTNMT	6h-21h	70			
	21h-6h	55			

Nhận xét: Qua kết quả tính toán cho thấy:

- Vào ban ngày (từ 6h-21h): Từ khoảng cách ≤ 10 m, mức độ tiếng ồn đã vượt tiêu chuẩn cho phép; đối tượng chịu tác động của tiếng ồn chủ yếu là các công nhân trực tiếp làm việc tại Công ty;

- Vào ban đêm (từ 21h-6h): Từ khoảng cách ≤ 50 m, mức độ tiếng ồn đã vượt tiêu chuẩn cho phép; với khoảng cách ≤ 50 m, mức độ tiếng ồn đã có ảnh hưởng xa hơn, ngoài ảnh hưởng trực tiếp tới cán bộ, công nhân làm việc tại Công ty còn có thể tác động tới công nhân Công ty khác xung quanh khu vực Công ty.

Đối tượng bị tác động là công nhân làm việc tại Công ty và công nhân làm việc tại các công ty xung quanh. Tiếng ồn tác động lên con người ở ba tác động về mặt cơ học như che lấp âm thanh cần nghe, gây khó chịu căng thẳng; tác động tới bộ phận thính giác và hệ thần kinh; ở mức cao và lâu dài tiếng ồn làm ảnh hưởng đến hành vi xã hội của con người. Theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT và Thông tư 24/2016/TT-BYT, đối với những người lao động liên tục 8 tiếng, giới hạn ồn cho phép không vượt quá 85 dBA, đối với những người lao động liên tục 4 tiếng, giới hạn ồn cho phép không vượt quá 90 dBA, đối với những người lao động liên tục 2 tiếng, giới hạn ồn cho phép không vượt quá 95 dBA.

➤ **Độ rung**

Độ rung phát sinh từ hoạt động của các máy móc thiết bị trong nhà xưởng, từ hoạt động vận chuyển, giao thông của các phương tiện giao thông vận tải. Tác động của độ rung là gây khó chịu, mất thăng bằng cho cơ thể dẫn đến thao tác sai gây mất an toàn lao động.

Tuy nhiên, hoạt động giao thông mang tính chất tạm thời; nhà xưởng được thiết kế theo tiêu chuẩn nên tác động của độ rung là không đáng kể.

➤ **Tác động tới giao thông khu vực**

Khi dự án đi vào hoạt động, do việc tăng mật độ giao thông trên các tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm từ khu vực dự án đến nơi tiêu thụ và phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên sẽ kéo theo nguy cơ gia tăng tai nạn giao thông và khí thải từ các phương tiện thải vào môi trường.

Tuy nhiên, khi các cơ quan chức năng cùng nhau phối hợp thực hiện đồng thời với việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu, các tác động tiêu cực trên sẽ không còn đáng kể.

➤ **Tác động đến phát triển kinh tế - xã hội khu vực**

Dự án được triển khai không những khả thi về mặt kinh tế tài chính mà còn mang lại nhiều hiệu quả về mặt kinh tế - xã hội như:

- Đẩy nhanh tốc độ công nghiệp hoá và hiện đại hoá của thành phố Hải Phòng nói chung và huyện Thủy Nguyên nói riêng, thúc đẩy sự phát triển cơ sở hạ tầng giao thông.

- Đóng góp của dự án vào ngân sách Nhà nước, tạo công ăn việc làm với thu nhập ổn định, góp phần ổn định đời sống nhân dân, giảm áp lực của nạn thất nghiệp và các tệ nạn xã hội. Đồng thời khuyến khích và góp phần thúc đẩy quá trình phát triển ngành kinh doanh dịch vụ...

- Điều chỉnh cơ cấu kinh tế, tăng tỷ lệ sản xuất công nghiệp cũng như lao động sản xuất công nghiệp, giảm tỷ lệ sản xuất và lao động nông nghiệp.

Bên cạnh các tác động tích cực, hoạt động của dự án có thể có các tác động tiêu cực như: làm thay đổi điều kiện sinh hoạt, việc làm, thu nhập của người dân địa phương, gia tăng dân số cơ học trong khu vực, gây ra nhiều vấn đề phức tạp trong văn hoá và trật tự trị an tại khu vực dự án.

➤ **Tác động qua lại giữa hoạt động của dự án với các đơn vị xung quanh**

Khi dự án đi vào hoạt động sản xuất ổn định, các biện pháp quản lý và xử lý chất thải được áp dụng và tuân thủ chặt chẽ sẽ làm hạn chế khả năng phát sinh chất thải có khả năng gây ô nhiễm ra môi trường xung quanh, điều này sẽ làm hạn chế các tác động tiêu cực có thể làm ảnh hưởng đến các nhà máy xung quanh. Mặt khác, với mô hình hoạt động sản xuất của dự án khá đơn giản không phát sinh nhiều chất thải phát tán ra môi trường xung quanh nên những tác động trong quá trình hoạt động đến các đơn vị xung quanh được dự báo là không đáng kể.

2.2.1.3. Tác động do các rủi ro, sự cố

(1) Sự cố cháy nổ, chập điện

Có thể coi sự cố cháy nổ là một trong những tác động môi trường cần chú ý nhất khi dự án đi vào hoạt động bởi tại đây các vật liệu cháy rất nhiều, đa dạng về chủng loại, hơn

nữa đây là nơi tập trung nhiều hoạt động dễ dẫn đến cháy nổ. Các nguyên nhân dẫn đến cháy nổ bao gồm:

- Sự cố về các thiết bị điện: Dây trần, dây điện, động cơ, quạt, máy lạnh... bị quá tải trong quá trình vận hành, phát sinh nhiệt gây chập, cháy.
- Rò rỉ nhiên liệu như xăng (khu vực nhà để xe), dầu (khu vực máy phát điện dự phòng) có thể dẫn đến cháy, nổ cho cả khu vực dự án.
- Bất cẩn trong quá trình sửa chữa nhỏ như: đấu nối điện, cắt, hàn,...
- Sự cố cháy nổ do sét đánh, đặc biệt trong mùa mưa bão.
- Đối tượng chịu tác động: các thành phần môi trường đất, nước, không khí, hệ thống thoát nước; công nhân làm việc tại nhà máy.
- Phạm vi tác động: xung quanh khu vực xây dựng dự án.

(2) Sự cố tai nạn lao động trong khu vực sản xuất

Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong khi vận hành bao gồm:

- Tai nạn về điện như: bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện.
- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu nếu xảy ra sẽ có thể gây nguy hiểm đến tính mạng con người.
- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong nhà máy cũng có thể gây nguy hiểm cho người lao động.

Các tai nạn lao động có thể xảy ra trong quá trình vận hành máy móc hoặc vận chuyển nguyên vật liệu cũng như sản phẩm của dự án xảy ra chủ yếu là do công nhân không chấp hành nội quy an toàn lao động, do thiếu ý thức trong quá trình làm việc. Tác động này đánh giá là đáng kể; tuy nhiên, vấn đề này sẽ khó xảy ra nếu được trang bị đầy đủ các thiết bị phòng hộ, tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động và các biện pháp hạn chế tai nạn lao động.

Tai nạn lao động là dạng tai nạn thường xuyên xảy ra đối với bất kỳ một loại hình sản xuất, kinh doanh nào. Hậu quả mà tai nạn lao động để lại sẽ gây ảnh hưởng đến tâm lý của công nhân lao động, suy giảm sức khỏe, thậm chí là cướp đi tính mạng của công nhân làm việc. Vậy nên, chủ đầu tư cần phải chú trọng đến sự cố này và đưa ra các biện pháp giảm thiểu cụ thể để hạn chế sự cố gây ảnh hưởng đến sức khỏe của con người.

(3) Sự cố ngộ độc thực phẩm

Nhà xưởng có 100 người cán bộ nhân viên thường xuyên ăn tại Công ty, do đó khi bị ngộ độc thực phẩm sẽ ảnh hưởng đến hầu hết cán bộ nhân viên trong Nhà xưởng gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động và ảnh hưởng đến công tác sản xuất của Nhà xưởng.

Ngộ độc thực phẩm có 2 dạng:

- Ngộ độc cấp tính: thường do ăn phải các thức ăn có nhiễm vi sinh vật hay các hoá chất với lượng lớn.

- Ngộ độc mãn tính thường do ăn phải các thức ăn ô nhiễm các chất hoá học liên tục trong thời gian dài.

Do đó, Chủ đầu tư cần phải quan tâm đến vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm.

(4) Sự cố hệ thống xử lý khí thải

Giai đoạn vận hành toàn bộ dự án có bố trí các hệ thống xử lý khí thải. Nếu xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải này thì toàn bộ lượng khí ô nhiễm từ dự án sẽ đi vào môi trường, trước hết sẽ gây ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của toàn bộ công nhân làm việc trong nhà xưởng, sau đó theo các hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố khí thải sẽ lan truyền ra các nhà máy trong KCN và khu dân cư lân cận.

Trong quá trình hoạt động, cử cán bộ giám sát vận hành thường xuyên để sớm phát hiện ra những nguy cơ có thể xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải của Nhà máy được xác định như sau:

1. Khi hệ thống quạt hút và thông gió có sự cố

- Quạt hút bị hỏng không phát hiện kịp thời, không thu gom được triệt để lượng khí ô nhiễm phát sinh.

2. Khi hệ thống quạt hút hoạt động bình thường nhưng hệ thống xử lý bụi và khí thải không hoạt động

- Vật liệu hấp phụ bị bão hòa.

- Hệ thống thu gom khí bị rò rỉ nên giảm hiệu quả hút khí, đồng thời phát tán khí ô nhiễm ra ngoài môi trường

+ Khi xảy ra sự cố khiến hệ thống XLKT của Nhà xưởng dừng hoạt động thì tùy theo hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố mà phạm vi chịu tác động sẽ khác nhau. Nếu sự cố xảy ra khi trời lặng gió thì phạm vi ảnh hưởng chủ yếu đối với các cán bộ, công nhân bên trong Nhà xưởng. Cụ thể: Nồng độ không khí xung quanh có giá trị giới hạn của thiếc trung bình trong 8h lớn hơn 1mg/m^3 theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

+ Nếu sự cố xảy ra khi trời có gió thì phạm vi ảnh hưởng sẽ lan tỏa ra các nhà máy trong KCN và khu dân cư lân cận.

* *Đối tượng chịu tác động:* Môi trường không khí, toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy, các nhà máy xung quanh thuộc KCN và khu dân cư lân cận.

* *Phạm vi chịu tác động:* Toàn bộ khu vực Nhà xưởng và các khu vực lân cận.

* *Thời gian chịu tác động:* Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

* *Mức độ tác động:* Khi xảy sự cố hệ thống XLKT hỏng hoặc không hoạt động thì toàn bộ khí thải, đặc biệt là hơi thiếc sẽ được xả thẳng ra ngoài môi trường gây tác động rất lớn đến môi trường sinh thái và sức khỏe con người. Hơi thiếc có thể gây ra bất tỉnh đột

ngọt nếu hít phải một lượng lớn. Nếu ảnh hưởng trong thời gian dài thường dẫn đến những tác động nguy hiểm và lâu dài đến sức khỏe như nhiễm độc thần kinh hoặc ung thư. Một số khác có thể gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng như gan, thận hoặc não bộ.

Do đó, trong suốt quá trình hoạt động, Công ty cần quan tâm đến những sự cố này nhằm tránh những ảnh hưởng xấu phát sinh gây tác hại trực tiếp đến công nhân, cộng đồng dân cư xung quanh. Công ty đã lắp đặt các dây treo trước quạt hút nhằm phát hiện quạt có chạy hay không. Trước các ca làm việc, trưởng kíp sẽ phải kiểm tra hoạt động của các quạt hút và chong chóng trước quạt, nếu có sự cố sẽ báo ngay cho tổ trưởng và xem xét xử lý sự cố ngay lập tức. Ngoài ra, nếu quạt hút không chạy, tủ điện sẽ có cơ cấu báo động ngay tức thì để nhân viên có thể kiểm tra và phát hiện.

(5) Sự cố vỡ đường ống cấp, thoát nước

Nguyên nhân gây ra sự cố vỡ đường ống cấp nước do đường ống cấp nước được lắp đặt không đúng theo quy phạm độ sâu lắp đặt của đường ống hoặc độ bền, độ ổn định của đường ống không đảm bảo tiêu chuẩn. Khi sự cố này xảy ra sẽ ảnh hưởng đến quá trình sản xuất và sinh hoạt của các nhà máy nói chung, gây thất thoát một lượng nước đáng kể và làm mất vẻ mỹ quan chung của dự án.

Sự cố hệ thống bể tự hoại:

- + Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc đường ống dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được.
- + Tắc đường ống thoát khí về bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể nổ hầm cầu.

(6) Sự cố hóa chất

Hóa chất sử dụng cho hoạt động của Công ty là keo silicone,... với số lượng nhỏ.

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động sản xuất, các sự cố rò rỉ, đổ tràn hóa chất có thể xảy ra do một số nguyên nhân sau:

- + Do sai sót trong quá trình kiểm tra các bồn chứa, thùng chứa hóa chất trước khi nhập kho dẫn đến hiện tượng rò rỉ.
- + Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu không đúng cách.
- + Do sự bất cẩn của công nhân trong quá trình xếp dỡ các thùng chứa nhiên liệu, hóa chất quá cao hoặc bất cẩn của công nhân trong quá trình lấy hóa chất đi sử dụng dẫn đến tình trạng đổ vỡ theo hệ thống, gây đổ tràn hóa chất.
- + Trong quá trình vận chuyển, các thùng chứa hóa chất bị va đập mạnh gây nứt vỡ, rò rỉ hóa chất ra ngoài.
- + Do kẻ xấu phá hoại. Hóa chất tràn đổ nếu không có biện pháp xử lý kịp thời sẽ gây ra những tác động đến người và môi trường xung quanh. Khi xảy ra tràn đổ rò rỉ hóa chất, nếu có người lao động làm việc tại khu vực tràn đổ rò rỉ hóa chất thì thông qua tiếp xúc, đường hô hấp hóa chất sẽ có những tác động xấu tới sức khỏe của người lao động và môi trường,

như:

- Đối với sức khỏe người lao động:
 - + Rò rỉ, tràn đổ ở diện nhỏ: Có thể gây kích ứng da, da khô, mờ mắt, đau đầu, choáng váng...
 - + Rò rỉ, tràn đổ ở diện rộng: Có thể gây bỏng rát, hôn mê sâu, ngộ độc, thậm chí tử vong.
- Đối với môi trường:
 - + Nếu hóa chất bị tràn đổ không thu gom kịp thời, chảy vào khu vực nguồn nước hay thấm xuống đất sẽ bị ô nhiễm, phá hủy môi trường sống của các sinh vật trong khu vực bị ảnh hưởng.
 - + Sự cố hóa chất là một trong những nguyên nhân dẫn đến sự cố cháy nổ và gây ảnh hưởng đến tính mạng con người cũng như tài sản của Công ty.
 - + Sự cố hóa chất luôn tiềm ẩn nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất, nước khu vực dự án làm suy giảm chất lượng, số lượng tài nguyên sinh vật của nguồn tiếp nhận dẫn đến mất cân bằng sinh thái.

Do vậy, chủ Dự án cần có biện pháp chủ động để ngăn ngừa sự cố hóa chất có thể xảy ra.

(7) Sự cố do dịch bệnh

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

(8) Sự cố của hệ thống quạt thông gió nhà xưởng

Quạt thông gió có vai trò quan trọng trong việc đảm bảo điều kiện vi khí hậu cho người lao động làm việc. Nắm bắt được các sự cố phát sinh và biết cách khắc phục chúng sẽ làm giảm tổn thất nhỏ nhất do sự cố quạt thông gió mang lại, các sự cố máy nén khí có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

- Quạt không đạt năng suất đã định: Có khoảng hở lớn giữa guồng và ống vào, Guồng của quạt quay theo hướng ngược lại.
- Quạt rung động mạnh: Các nối ghép ổ đỡ lắp không đúng, Động cơ gắn với bệ không vững.
- Quạt có tiếng động khi làm việc: Không có các ống nối co giãn giữa quạt và các ống dẫn ở phía đẩy và phía hút.

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

2.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải

a. Đối với công trình xử lý bụi, khí thải

Để giảm thiểu ô nhiễm môi trường bởi bụi và khí thải do quá trình hoạt động sản xuất và phương tiện giao thông gây ra, Công ty đã và sẽ áp dụng một số biện pháp giảm thiểu sau:

➤ Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông

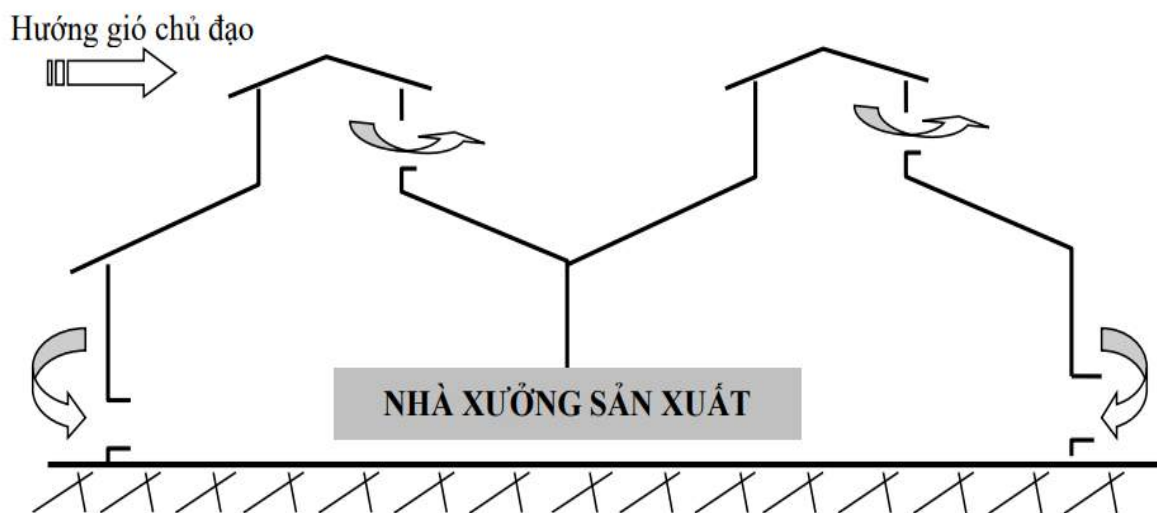
- Thành lập tổ vệ sinh để dọn dẹp vệ sinh hằng ngày như quét dọn sân đường, lau dọn nhà xưởng nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực nhà máy.
- Giao cho tổ bảo vệ giám sát thời gian đi lại của các phương tiện ra vào nhà máy, bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu, quy định tốc độ ra vào nhà máy là 5km/h.
- Bố trí, sắp xếp các xe ra vào dự án hợp lý, khoa học... giảm thiểu lượng xe tập trung quá đông vào dự án cùng 1 thời điểm.
- Sử dụng xăng dầu đạt tiêu chuẩn, không sử dụng xăng dầu không đảm bảo chất lượng, tránh ảnh hưởng khí thải do phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy.
- Định kỳ bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển của nhà máy.
- Sử dụng các loại xe vận tải có động cơ đốt trong có hiệu suất cao, tải lượng khí thải nhỏ và độ ồn thấp.
- Thường xuyên tưới nước với tần suất trung bình 1 lần/ngày làm sạch cũng như giữ ẩm mặt đường để giảm bụi phát tán, nhất là trong những ngày khô hanh, tưới nước cho cây xanh để hạn chế ảnh hưởng của bụi nhiệt, giữ cho môi trường xung quanh nhà máy sạch sẽ, thoáng mát.

Khi thực hiện tất cả các biện pháp như trên lượng bụi, khí thải sẽ được khống chế, giảm thiểu phát tán tối đa tạo nên môi trường làm việc trong lành.

➤ Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động sản xuất

Theo kết quả tính toán của báo cáo, nồng độ bụi, khí thải từ khu vực sản xuất đều nằm trong giới hạn cho phép đối với môi trường lao động. Do đó, Dự án không cần lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý cho các khu vực này. Tuy nhiên, để đảm bảo điều kiện vi khí hậu cho công nhân làm việc trực tiếp tại các khu vực trên, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động như găng tay, quần áo, mũ bảo hộ, khẩu trang,... và nâng cao ý thức thực hiện an toàn lao động của người công nhân.
- Thường xuyên bảo dưỡng thiết bị máy móc để giảm thiểu đáng kể phát thải bụi vào môi trường.
- Thường xuyên lau dọn mặt sàn, thiết bị trong nhà máy.
- Thông thoáng nhà xưởng bằng quạt hút công nghiệp.



Hình 4.1. Mô hình thông gió nhà xưởng sản xuất

Hệ thống thông gió cho nhà xưởng được thiết kế lắp đặt chủ yếu là hệ thống thông gió cơ khí kết hợp với thông gió tự nhiên đảm bảo môi trường làm việc cho người công nhân và có bội số trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định của TCXD.

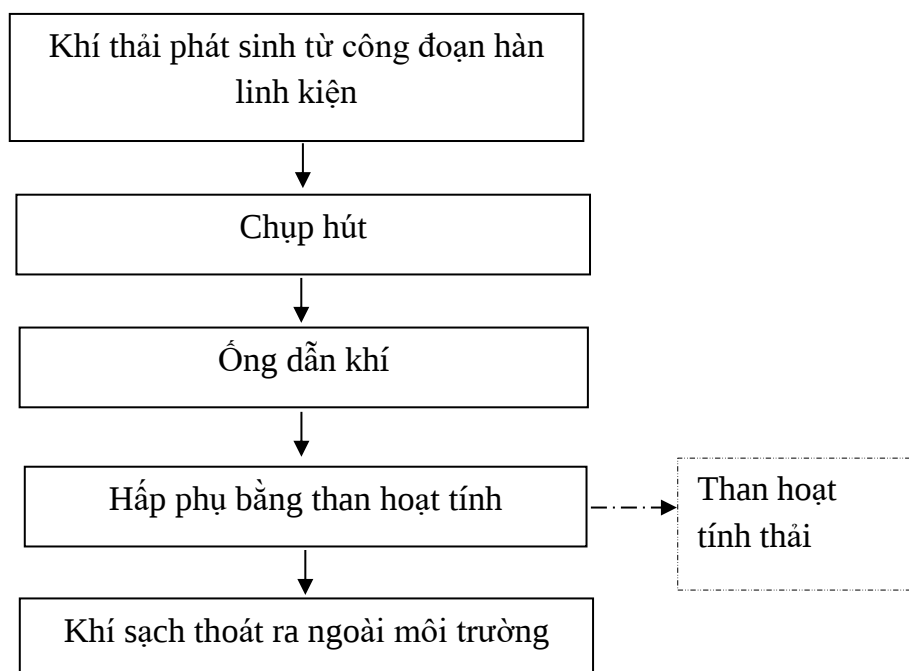
➤ **Giảm thiểu bụi, khí thải công đoạn hàn**

Để hạn chế tác động của khí thải phát sinh từ thiếc hàn trong quá trình hàn gắn linh kiện lên bản mạch, do chi tiết hàn rất nhỏ, lượng hơi kem hàn phát sinh ít, đồng thời lò hàn sử dụng trong công đoạn này là thiết bị kín và có gắn chụp hút ngay tại mỗi vị trí phát sinh nên không có khí thải phát sinh ra ngoài nhà xưởng.

Khí thải phát sinh tại công đoạn hàn sẽ được thu gom bằng hệ thống chụp hút và đường ống thu gom. Tại mỗi điểm phát sinh của dây chuyền sản xuất đều được lắp đặt 01 chụp hút, tại chụp hút bố trí van khóa để điều tiết lưu lượng dòng khí thải. Dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí thải sẽ được hút vào các chụp hút và dẫn vào tháp hấp phụ. Quạt hút có công suất 17.070 m³/h và qua ngăn hấp phụ bằng than hoạt tính của dự án để xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra ngoài môi trường.

Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải công đoạn hàn → Chụp hút → Ống dẫn khí → Hộp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường không khí.

Sơ đồ công nghệ dây chuyền xử lý như sau:



Hình 4.2. Sơ đồ minh họa quy trình xử lý khí thải công đoạn hàn

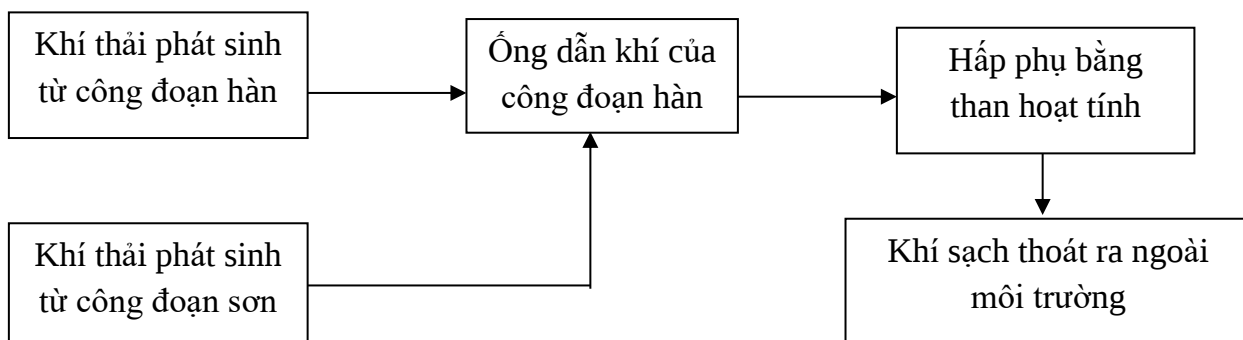
Bảng 4.13. Thông số hệ thống xử lý khí thải công đoạn hàn

STT	Danh mục	Kích thước
1	Đường ống chính	Kích thước DN560, vật liệu tôn mạ kẽm.
2	Quạt hút	Số lượng: 01 quạt hút công suất 11kW, lưu lượng hút: 17.070m ³ /h.
3	Hộp hấp phụ than hoạt tính	Kích thước LxWxH = 2000x1100x1300mm
4	Ống thoát khí	Ống thoát khí có kích thước DN650

➤ **Giảm thiểu bụi, khí thải công đoạn sơn**

Đối với khí thải phát sinh từ dây chuyền sơn, khí thải phát sinh được thu gom dẫn về hệ thống xử lý khí thải công đoạn hàn để xử lý chung.

Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải công đoạn sơn và hàn → Chụp hút → Ống dẫn khí → Hộp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường không khí.



Hình 4.3. Sơ đồ quy trình xử lý khí thải chung tại công đoạn hàn và sơn

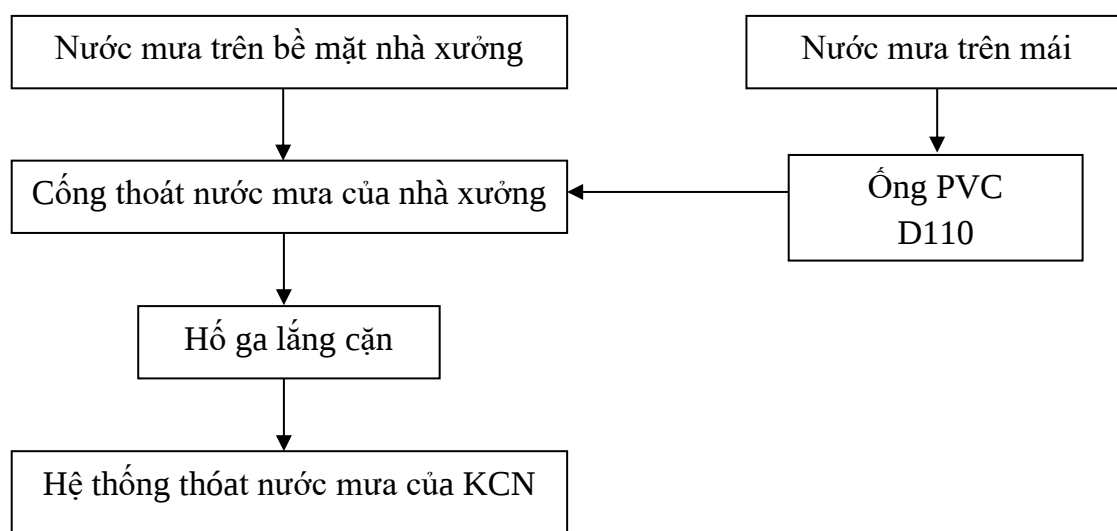
Trong công đoạn SKD (công đoạn lắp ráp linh kiện điện tử) sẽ qua thiết bị phun sơn chống thấm 3 lớp, không gian phun có kích thước 1x1,2x2m kín. Theo nhu cầu của khách hàng, chủ dự án sẽ tiến hành sơn chống thấm cho thiết bị. Lượng sơn phát sinh tại dự án không lớn, nên khí thải phát sinh từ công đoạn này sẽ được thu gom đưa về xử lý chung với hệ thống xử lý khí thải công đoạn hàn tại dự án. Tại điểm phát sinh của buồng sơn bố trí 01 chụp hút. Dưới tác dụng của lực hút từ quạt hút, khí thải sẽ được hút vào các chụp hút và dẫn vào tháp hấp phụ để xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ trước khi xả ra ngoài môi trường.

b. Đối với công trình xử lý nước thải

➤ Nước mưa chảy tràn

Hệ thống thoát nước mưa gồm hệ thống thoát nước trên mái nhà và hệ thống thoát nước trên bề mặt sân, đường giao thông đã được xây dựng hoàn thiện trước khi đưa dự án đi vào hoạt động ổn định. Nước mưa chảy tràn trên bề mặt sân cũng được thu gom vào hệ thống thoát nước mưa của công ty.

Nước mưa chảy được thu gom tách biệt hoàn toàn với hệ thống thu gom nước thải của dự án. Hệ thống thoát nước mưa của Dự án được thể hiện qua sơ đồ sau:



Hình 4.4. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Dự án

+ Nước mưa từ trên mái được thu vào các seno, rồi từ seno chảy dốc về phía phễu thu chắn rác, đi xuống ống PVC 110 chảy xuống mặt đất và chảy vào các hố ga thu nước.

+ Dọc các tuyến nội bộ bố trí hệ thống cống tròn thoát nước mưa D600, độ dốc $i = 0,17$. Bên tuyến bố trí hố ga thu trực tiếp, khoảng cách trung bình giữa các ga thu là 30m/1 ga. Hố ga thu trực tiếp được đấu nối với hệ thống cống tròn BTCT D600. Nước mưa sau khi được thu gom vào hệ thống cống được thoát ra hệ thống thu gom, thoát nước mưa của KCN Nam Cầu Kiền.

➤ **Nước thải sinh hoạt**

Quy trình xử lý nước thải của dự án như sau:

Nước thải sinh hoạt -> 01 bể tự hoại -> Hệ thống thoát nước thải của dự án -> Hệ thống thu gom nước thải của KCN -> Trạm xử lý nước thải của KCN Nam Cầu Kiền.

Toàn bộ hệ thống đường ống thoát nước trong nhà đều sử dụng ống nhựa uPVC class 2. Đường ống trong nhà đi trên trần giả, ngầm tường hoặc ngầm nền nhà và đi trong các hộp kỹ thuật với độ dốc theo tiêu chuẩn để đảm bảo khả năng tự chảy.

Ống thoát nước (dùng ống nhựa uPVC). Kích thước ống đứng thoát nước xác định theo bảng 8, TCVN 4474 - 87. Các ống nhánh thoát nước đổ vào ống đứng theo góc 45 độ. Đường ống đứng nhỏ nhất là D76 đối với nước rửa, D110 đối với ống thoát xí tiêu.

Nước thải từ các bồn vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sau đó được dẫn chảy ra hố ga (điểm đầu nối nước thải với KCN Nam Cầu Kiền), được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của khu công nghiệp và đi vào trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

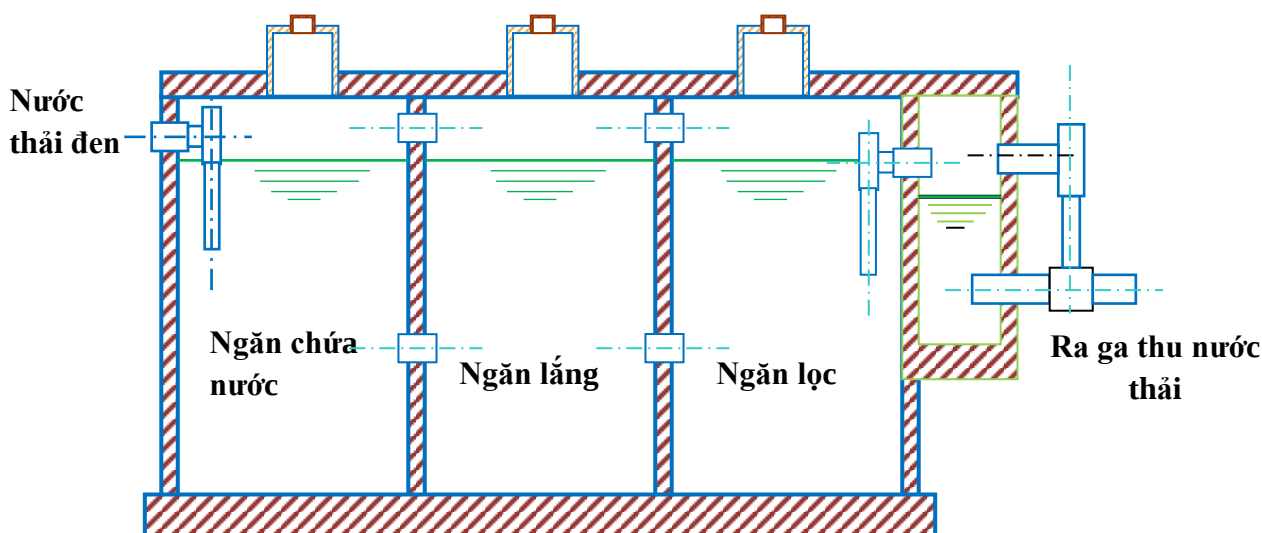
* Bể tự hoại

- Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 – 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao.

- Bể tự hoại có dạng hình chữ nhật. Với thời gian lưu nước 3 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn sẽ phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn. Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và thông các ống đầu vào, ống đầu ra khi bị nghẹt.

- Bùn từ bể tự hoại được chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi nơi khác xử lý.

- Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn được trình bày tại hình sau:



Hình 4.5. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Hiệu quả xử lý của bể tự hoại đạt khoảng 60-70%SS, 30-40% BOD₅, COD. Ngoài ra, định kỳ 6 tháng/lần công ty sẽ bổ sung chế phẩm vi sinh; định kỳ 1 năm/lần thuê đơn vị có chức năng đến hút cặn bùn của bể tự hoại. Vì vậy, với lượng nước thải sinh hoạt phát sinh không đáng kể, giải pháp xử lý qua bể tự hoại là đảm bảo tiêu chuẩn thải đầu vào của trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền.

➤ **Nước thải sản xuất**

Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động sản xuất của Công ty là từ quá trình làm sạch bảng mạch PCB, rửa vỏ thiết bị máy móc bằng chất tẩy rửa và cồn công nghiệp. Nước thải từ công đoạn này có thành phần dung dịch là các thành phần nguy hại vì vậy hằng ngày sẽ được nhân viên thu gom vào các thùng chuyên dụng và đưa về thùng lưu chứa thể tích 240 lít, màu đen tại kho lưu chứa CTNH. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

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

➤ **Chất thải rắn sinh hoạt**

Như đã trình bày ở trên, lượng chất thải rắn phát sinh tại nhà xưởng tại dự án là 43 kg/ngày. Chủ dự án sẽ bố trí các thùng chứa có nắp đậy dung tích 10-120 lít/thùng có màu sắc khác nhau để lưu chứa và phân loại rác thải. Thùng rác được đặt tại các khu vực phát sinh như văn phòng, xưởng sản xuất và bên ngoài nhà xưởng.

- Biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải: Rác thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn theo quy định tại Điều 75, Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Đối với dự án, việc phân loại rác thải được thực hiện như sau:

- + Thùng màu xanh lá cây: sử dụng chứa rác thải thực phẩm.
- + Thùng màu trắng/trong suốt: sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế.

+ Thùng màu vàng: sử dụng để chứa rác thải sinh hoạt khác.

Hàng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ thu dọn và tập kết về khu vực chứa rác tạm diện tích 5m² để nhân viên Công ty môi trường đô thị thu gom và xử lý. Công ty sẽ ký hợp đồng với Công ty TNHH MTV môi trường Đô thị Hải Phòng hoặc các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt hàng ngày để xử lý toàn bộ rác thải sinh hoạt phát sinh. Quản lý và xử lý chất thải sinh hoạt:

Loại chất thải	Quản lý, lưu trữ và vận chuyển	Xử lý
Giấy thải từ văn phòng	Thu gom cho vào thùng chứa, bao nilong	Bán cho các cơ sở có chức năng thu gom, tái chế
Đồ văn phòng hư hỏng		
Đồ điện văn phòng bị hỏng		
Rác hữu cơ từ hoạt động sinh hoạt	Thu gom hàng ngày cho vào bao túi	Hợp đồng với Công ty TNHH MTV môi trường Đô thị Hải Phòng (hoặc đơn vị khác có chức năng) thu gom, xử lý hàng ngày.

➤ **Chất thải rắn công nghiệp**

Lượng chất thải rắn sản xuất phát sinh của dự án là 2,215 tấn/năm. Các chất thải rắn sản xuất sẽ được phân loại tại nguồn và đựng vào các thùng chứa rác thải có dung tích từ 20-50 lít đặt tại các vị trí phát sinh tại mỗi xưởng sản xuất và thùng chứa loại 250 lít trở lên để trong kho chứa rác thải sản xuất. Cuối ngày, các chất thải này sẽ được thu gom về khu vực lưu trữ chất thải của Công ty.

Nhà xưởng bố trí 01 kho lưu trữ chất thải sản xuất có diện tích 10m². Lượng bùn thải sẽ được nạo hút định kỳ bàn giao cho đơn vị có chức năng. Kho chứa chất thải rắn sản xuất của Dự án đảm bảo đúng theo tiêu chuẩn, quy định tại thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Mặt sàn kín khít, không rạn nứt, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che cho toàn bộ khu vực lưu giữ.

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

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

Bảng 4.14. Dự kiến khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành

TT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng dự kiến phát sinh (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay, màng lọc nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	20
2	Nước thải chứa thành phần nguy hại	Lỏng	19 01 01	100
3	Linh kiện điện tử	Rắn	19 02 06	400
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	50
5	Dầu máy thải	Lỏng	17 02 03	50
6	Sơn thải	Rắn	08 01 01	500
7	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	200
8	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	30
	Tổng			1.350

- Biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH:

Chủ dự án bố trí kho chứa CTNH diện tích 10 m², tại khu vực lưu giữ CTNH, chủ dự án sẽ tiến hành thực hiện các nội dung lưu giữ chất thải theo đúng quy định như sau:

- + Phân loại CTNH, không để lẫn CTNH khác loại với nhau hoặc với chất thải khác
- + Trên các bao bì có dán nhãn với đầy đủ các thông tin sau:

a) Tên CTNH, mã CTNH theo Danh mục CTNH

b) Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707-2009 về “Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa”, như sau:



+ Nơi lưu giữ tạm thời CTNH: Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại có có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải; tường bao xung quanh, nền chống thấm, có rãnh và hố thu gom CTNH dạng lỏng cho sự cố..... Bên ngoài có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

+ Việc lưu giữ chất thải nguy hại sẽ được tiến hành đúng quy định tại Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định

chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chủ cơ sở chịu trách nhiệm thu gom, phân loại, ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH theo quy định. Thực hiện trách nhiệm của Chủ nguồn thải CTNH theo quy định tại Điều 71 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường. Chủ dự án ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng.

2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu các nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

➤ Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Để hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn, độ rung và cũng để đảm bảo môi trường vi khí hậu tốt cho công nhân làm việc trong xưởng, Dự án đang và sẽ áp dụng một số biện pháp sau:

- Đối với các phương tiện giao thông ra vào nhà máy:
 - + Phương tiện của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy: bố trí các nhà để xe, lối ra – vào theo một chiều hợp lý.
 - + Các phương tiện vận chuyển hàng hóa: bảo vệ nhắc nhở lái xe tắt máy khi vào đến khu vực Công ty; xe ô tô chạy với tốc độ chậm, không bấm còi inh ỏi gây ồn cho khu vực xung quanh.
 - + Không/hạn chế vận chuyển, nguyên vật liệu, hàng hóa vào ban đêm.
- Trong nhà xưởng:
 - + Lắp các thiết bị theo đúng yêu cầu kỹ thuật để giảm ồn, đặc biệt với các thiết bị gây ồn lớn được lắp đặt chân đế, bệ máy và lắp đặt các đệm chống ồn, rung cho thiết bị. Nhà xưởng được che xung quanh và lắp đặt các cửa kín tránh phát tán tiếng ồn ra khu vực xung quanh.
 - + Kiểm tra định kỳ các thiết bị, hệ thống bằng cách bảo dưỡng, bôi trơn.
 - + Trang bị đầy đủ các trang phục cần thiết về an toàn lao động để hạn chế tới mức thấp nhất các tác hại đối với công nhân.
 - + Tổ chức kiểm tra khám sức khỏe định kỳ cho công nhân làm việc tại dự án.
 - + Thực hiện các chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian làm việc đối với người lao động phải tiếp xúc với nguồn ồn cao.
 - + Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

2.2.2.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

a. Biện pháp an toàn lao động

Để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân trong khu vực sản xuất, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa sau:

- Trong quá trình chạy thử thiết bị của dự án:
 - + Chủ đầu tư yêu cầu công nhân tuân thủ các biện pháp ATLD như không được vận hành cùng một lúc các thiết bị tiêu thụ điện năng lớn.
 - + Khi chạy thử phải có giám đốc kỹ thuật của chủ dự án giám sát các hoạt động của máy móc thiết bị.
 - + Mọi hoạt động trong quá trình chạy thử đều phải được ghi chép vào sổ nhật ký chạy thử và phải được đánh giá đầy đủ, đạt được mức an toàn theo quy định mới cho phép vào vận hành chính thức.
 - + Trong quá trình chạy thử, nếu gặp sự cố hay hỏng hóc nào cần phải được khắc phục kịp thời, tìm ra các phương án thay thế tối ưu nhằm đảm bảo thiết bị được hoạt động bình thường.
 - + Công nhân phải được học về quy định, quy chế bảo hiểm an toàn và có chứng chỉ đã đạt yêu cầu của khóa đào tạo (có giá trị 1 năm). Hàng năm phải học lại để cập nhật nâng cao kiến thức về an toàn.
 - + Quy định và yêu cầu người công nhân vận hành tuân thủ chặt chẽ về an toàn sử dụng thiết bị, máy móc, đặc biệt là thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao (máy nén khí, hệ thống điều hòa không khí).
 - + Lắp đặt biển báo, hướng dẫn tại các khu vực nguy hiểm (Khu vực tủ điện, cầu thang bộ, máy ép...).
 - + Thường xuyên vệ sinh, lau chùi nhà xưởng, thiết bị. Thực hiện chế độ bảo dưỡng máy móc thiết bị, tuân thủ quy định về quy trình kiểm định hệ thống máy móc thiết bị, hệ thống máy nén khí, xe nâng, tuân thủ các quy chuẩn, tiêu chuẩn hiện hành. (QCVN 01:2008/BLĐTBXH, QCVN 25:2015/BLĐTBXH và QCVN 07:2012/BLĐTBXH).
 - + Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như găng tay, quần áo, mũ, kính ...
 - + Định kỳ tiến hành công tác kiểm tra sức khỏe cho cán bộ công nhân viên cho toàn Nhà máy (6 tháng/lần).
 - + Xe nâng phải được trang bị cơ cấu bảo vệ nhằm tránh các khởi động không mong muốn từ những người không có thẩm quyền.
 - + Tất cả các xe nâng loại đứng điều khiển và xe nâng loại có người điều khiển đi bộ cùng với xe phải có phanh tác động tự động. Phanh này có thể sử dụng tốt như phanh tay.
 - + Khi sử dụng thiết bị nâng trong bất kỳ trường hợp nào cũng phải có người báo tín hiệu, số lượng công nhân báo tín hiệu phụ thuộc vào điều kiện làm việc cụ thể. Trong trường hợp công nhân điều khiển thiết bị nâng nhìn thấy tải trong suốt quá trình móc, nâng, chuyển và hạ tải thì chức năng báo tín hiệu có thể do công nhân móc tải thực hiện.

+ Khi có sự cố mất nguồn dẫn động, phanh tác động tự động vẫn phải hoạt động được bình thường.

+ Đối với xe nâng loại đứng lái hoặc ngồi lái, chuyển động quay theo chiều kim đồng hồ của vô lăng hay của bất kỳ cơ cấu kiểm soát lái nào phải đưa được xe về bên phải khi lái xe về phía trước.

+ Trong trường hợp mất nguồn cung cấp cho cơ cấu lái (bao gồm cả động cơ không hoạt động) thì phải có khả năng duy trì hướng lái cho đến khi xe nâng dừng lại có kiểm soát.

+ Bình chứa nhiên liệu và việc nạp liệu cho bình chứa phải được cách ly khỏi hệ thống điện và hệ thống khí thải bằng các biện pháp bảo vệ thích hợp. Ngay cả khi nạp liệu vào bình chứa bị đổ tràn hay rò rỉ thì cũng không bị chảy tràn vào khoang động cơ hay lên các linh kiện điện hay hệ thống khí thải.

Các sự cố kỹ thuật do quá trình thao tác, vận hành thiết bị, máy móc. Các sự cố trên có thể gây hư hại thiết bị; ảnh hưởng tới sức khỏe và tính mạng người lao động và ô nhiễm môi trường. Lãnh đạo của Dự án sẽ tham gia các khóa đào tạo, tập huấn và đảm bảo được cấp chứng chỉ an toàn lao động. Ngoài ra, Dự án sẽ áp dụng các biện pháp:

- Ngoài người phụ trách ra không ai được khởi động điều khiển máy;
- Trước khi khởi động máy phải kiểm tra thiết bị an toàn và vị trí đứng;
- Cẩn tắt công tác nguồn khi bị mất điện;
- Khi vận hành máy phải mặc trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân phù hợp
- Kiểm tra máy thường xuyên và kiểm tra trước khi vận hành;
- Trên máy hỏng cần treo biển ghi "Máy hỏng".

b. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ

Chủ dự án cam kết lập biện pháp phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Các biện pháp PCCC sẽ được áp dụng tại nhà xưởng như sau:

b1. Biện pháp phòng chống sét

- Nhà xưởng được lắp đặt hệ thống thu lôi chống sét tia tiền đạo (01 kim thu sét đặt trên mái có bán kính bảo vệ 110m)
- Các thiết bị của hệ thống thu lôi chống sét được liên kết với nhau bằng phương pháp hàn nhiệt.
- Mỗi dây xuống có 1 điểm đo, kiểm tra điện trở.
- Hệ thống thu lôi chống sét đã được đo, kiểm tra điện trở nối đất.

b2. Hệ thống nối đất

Các cọc tiếp đất được sử dụng là cọc đồng tròn $\varnothing 16$. Mỗi cọc dài 2.4m, được đóng sâu xuống đất ở độ sâu 0,5m. Việc liên kết giữa các cọc nối đất được thực hiện bằng cáp

đồng trần tiết diện 150 mm². Liên kết giữa các cọc và các dây nối đất được thực hiện bằng các mối hàn đồng, hoặc dùng kẹp đồng.

Dây dẫn sét xuống đất dùng dây đồng 70mm², tại mỗi một kim thu sét sẽ có 1 dây xuống đến hệ thống tiếp đất chạy song song đảm bảo sự liên tục của hệ thống thu và dẫn sét.

Điện trở tiếp địa cho hệ thống chống sét đảm bảo tối thiểu $\leq 10 \Omega$ tuân theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Điện trở cho các hệ thống nối đất an toàn đảm bảo tối thiểu $< 4 \Omega$, theo tiêu chuẩn Việt Nam.

Sự cố cháy nổ liên quan đến lưu trữ và sử dụng dầu DO:

Lắp biển báo cảnh báo chất dễ gây cháy, nổ tại khu vực lưu trữ, khu vực làm việc có sử dụng nhiên liệu dễ cháy.

Hạn chế tối đa việc phải lưu trữ dầu DO trong Công ty.

Lưu trữ dầu DO tại những khu vực được quy định có hàng rào bảo vệ.

Thiết lập và duy trì tủ thuốc y tế cho Công ty bao gồm cả đội sơ cứu.

b3. Phòng chống cháy, nổ do sử dụng các thiết bị điện

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

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

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

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

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

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

b4. Các biện pháp PCCC khác

Một số giải pháp về PCCC cụ thể tại dự án được trình bày tóm tắt như sau:

- *Phương tiện thiết bị PCCC:*

- + Tại nhà xưởng đã lắp đặt các đầu báo cháy khói dưới trần bê tông, trong các khoang dầm xà, khoảng cách đầu báo cháy đến tường, khoảng cách giữa các đầu báo cháy đảm bảo theo quy định

+ Dây tín hiệu của hệ thống báo cháy: Là dây 2x0,75 mm², cáp xoắn được đi trong ống bảo vệ chống cháy.

+ Tổ hợp nút ấn báo cháy, chuông, đèn: Được lắp đặt trên tường, gần cầu thang, khoảng cách giữa các tổ hợp nút ấn, chuông đèn nhỏ hơn 50m.

+ Tâm nút ấn báo cháy cách sàn 1,25m.

+ Tại nhà xưởng đã niêm yết hướng dẫn sử dụng hệ thống báo cháy tự động.

- *Hệ thống cấp nước chữa cháy*

+ Hệ thống chữa cháy tự động sprinkler bằng nước:

Đường ống cấp nước chữa cháy chính cho nhà xưởng là đường ống thép, có đường kính ống D150.

Các đầu phun sprinkler được lắp đặt hướng xuống phía dưới trần bê tông. Khoảng cách các đầu phun đến trần bê tông lớn hơn 0,4m.

Đường ống cấp nước chữa cháy được thi công bằng phương pháp hàn mặt bích và cắt nổi ren.

- *Hệ thống họng nước chữa cháy vách tường.*

Đường ống cấp nước cho hệ thống họng nước chữa cháy vách tường được đấu nối với đường ống chính của hệ thống chữa cháy tự động.

Các họng nước chữa cháy loại đơn (cửa ra D50), được bố trí trong nhà xưởng, tại nơi dễ thấy, dễ lấy.

Tại vị trí các họng nước chữa cháy vách tường có bố trí 01 cuộn vòi B, 01 lăng B đồng bộ đi kèm, đặt trong tủ.

Tâm của họng vách tường cách sàn thao tác 1,25m.

Bên ngoài nhà xưởng sản xuất bố trí các trụ chữa cháy đặt ngoài nhà (loại trụ kép, 02 họng ra D65). Các trụ nước chữa cháy được bố trí tại vị trí thuận lợi cho việc thao tác.

+ Phương tiện chữa cháy xách tay: Nhà xưởng được trang bị các bình chữa cháy loại bình bột loại MFZL4, bình khí CO₂ loại MT3.

+ Nguồn nước chữa cháy: Dự án sẽ lấy nước cho hoạt động cứu hỏa từ đường ống cấp nước được chôn sâu dưới vỉa hè dọc theo hệ thống đường giao thông trong KCN, có độ sâu chôn ống trung bình từ 0,7m đến 1,2m.

- *Xây dựng lực lượng PCCC trong Nhà máy:*

Thành lập lực lượng PCCC bao gồm khoảng từ 30 - 50 người là nhân viên trong Công ty, trong đó: Giám đốc là chỉ huy trưởng, trưởng bộ phận và nhân viên các phòng ban, công nhân lao động, lực lượng bảo vệ là những lực lượng chính.

Bố trí hợp lý lực lượng PCCC khi có cháy, các lực lượng được phân công nhiệm vụ cụ thể như sau:

- + Người đang làm nhiệm vụ (trong ca trực) bảo đảm vị trí, giữ gìn trật tự lưu thông trong khu vực và báo cáo tình hình khi có lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp đến chi viện.
 - + Lực lượng bảo vệ còn lại triển khai đội hình chữa cháy theo chỉ đạo của người chỉ huy.
 - + Nhân viên giao nhận nhanh chóng cách ly (như đóng van, sơ tán) xăng hay những chất cháy khác gần đám cháy có nguy cơ bị cháy lan.
 - + Phối hợp chặt chẽ khi chữa cháy với lực lượng chuyên nghiệp.
 - *Các biện pháp quản lý, giáo dục an toàn PCCC:*
Khi dự án đi vào hoạt động, Công ty cam kết sẽ:
 - + Phối hợp với cơ quan cảnh sát PCCC Hải Phòng lập phương án PCCC cho nhà máy, tổ chức huấn luyện PCCC cho tất cả cán bộ công nhân viên.
 - + Quản lý nguyên vật liệu dễ cháy (dầu, gas) trong các nhà kho đảm bảo tiêu chuẩn, hệ thống điện an toàn, có dấu hiệu cảnh báo chất dễ cháy.
 - + Xây dựng nội quy nhà xưởng, đề ra các nguyên tắc an toàn về PCCC, phổ biến đến toàn bộ cán bộ, công nhân viên của Công ty.
 - + Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các phương tiện, hệ thống PCCC đảm bảo khả năng hoạt động tốt khi có hỏa hoạn xảy ra.
 - + Đối với hoạt động của bình nén khí, để phòng ngừa sự cố trong quá trình vận hành các giải pháp được đề xuất như sau:
 - Công nhân vận hành sẽ được qua lớp tập huấn về an toàn.
 - Có quy trình vận hành, bảng nội quy về an toàn sử dụng máy nén khí được niêm yết tại vị trí đặt máy nén khí. Phải kiểm tra kỹ van an toàn, đồng hồ áp kế, rơ le áp suất hoạt động trước khi vận hành.
 - Ngắt công tắc điện khi không hoạt động máy nén khí.
 - Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống máy nén khí.
 - Vận hành quản lý hệ thống máy nén khí theo đúng quy chuẩn QCVN 01:2008/BLĐTBXH quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn lao động nôi hơi và bình chịu áp lực.
- b5. Các biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố cháy nổ**
- Người phát hiện sự cố nhận diện sự cố và ngay lập tức thông báo cho ban Giám đốc và đội ứng cứu sự cố của Công ty các thông tin sau:
 - + Nơi xảy ra sự cố.
 - + Nguyên nhân sơ bộ xảy ra sự cố.
 - + Mức độ nghiêm trọng của sự cố.
 - + Số người bị thương.

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

+ Hô hoán, báo động cho mọi người biết di chuyển ra bên ngoài xưởng theo chỉ dẫn của đèn báo hiệu thoát hiểm.

+ Cắt điện và cô lập khu vực cháy.

+ Tổ chức cứu người, di chuyển tài sản (nếu có).

+ Triển khai đội PCCC của Nhà máy đến thực hiện công tác chữa cháy, khắc phục sự cố.

+ Cử người trông coi tài sản đề phòng kẻ gian lợi dụng sơ hở trộm cắp.

+ Gọi điện báo Trung tâm cấp cứu người bị nạn theo số 115 nếu có người bị nạn.

+ Trong trường hợp lực lượng PCCC tại nhà máy không xử lý được sự cố cháy nổ thì phải liên hệ và yêu cầu hỗ trợ từ lực lượng PCCC của các doanh nghiệp bên cạnh Nhà máy, KCN Đình Vũ, các cơ quan PCCC của nhà nước đóng trên địa bàn thành phố Hải Phòng (theo số máy 114).

+ Sau mỗi lần xảy ra sự cố cần đúc kết kinh nghiệm, tìm hiểu rõ nguyên nhân xảy ra sự cố và đề ra biện pháp khắc phục, hướng dẫn phổ biến và tập huấn cho lực lượng PCCC tại nhà máy nhằm có biện pháp PCCC hiệu quả khi xảy ra các tình huống cháy tương tự.

+ Theo thiết kế nhà xưởng: tại các tầng đều có hệ thống cửa ra vào, cửa thoát hiểm. Khi đi vào hoạt động, chủ đầu tư yêu cầu cán bộ tập huấn cho tất cả công nhân viên về lối thoát hiểm theo phương án PCCC đề ra. (Cụ thể sơ đồ lối thoát hiểm được đề cập trong tài liệu PCCC đính kèm phụ lục).

c. Phòng ngừa các sự cố do thiên tai

- Chủ dự án tiến hành lập kế hoạch chi tiết phòng chống bão, lũ và các sự cố thiên tai trong giai đoạn hoạt động của Nhà máy.

- Trang bị kiến thức về ứng cứu sự cố bão lụt, sét và các sự cố thiên tai khác cho các cán bộ, công nhân của Nhà máy. Không tổ chức tiếp nhận nguyên liệu trong thời gian có bão.

- Tổ chức diễn tập ứng cứu các sự cố thiên tai cho công nhân.

- Thường xuyên theo dõi dự báo về bão, giông, và các hiện tượng thời tiết bất thường để kịp thời có kế hoạch ứng phó và phân công nhiệm vụ cho các phòng, ban, bộ phận cụ thể.

- Trước mùa mưa bão, thực hiện hoạt động nạo vét bùn, chất thải rắn trên toàn bộ cống thoát nước của Nhà máy.

- Trong trường hợp mưa bão to, có kèm sét, chủ động ngừng sản xuất và ngắt toàn bộ hệ thống điện trong Nhà máy để tránh xảy ra chập cháy điện.

- Lập kế hoạch thu dọn vệ sinh Nhà máy sau bão
- Lập kế hoạch khắc phục hậu quả sau bão:
 - + Tổng hợp các thiệt hại và nhanh chóng khắc phục hư hỏng để nhanh chóng đưa dây chuyền sản xuất trở lại hoạt động.
 - + Trong trường hợp ngập úng kéo dài, Chủ Dự án sẽ phối hợp với Trung tâm Y tế dự phòng của thành phố Hải Phòng phun diệt trùng phòng chống dịch bệnh phát sinh cho toàn khu vực Nhà máy.

d. Phòng ngừa các sự cố mất điện, hỏng hóc các thiết bị xử lý môi trường

Để đảm bảo các hệ thống xử lý chất thải của nhà máy luôn hoạt động có hiệu quả các giải pháp đưa ra là:

- Tuân thủ quy trình vận hành của từng công đoạn và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị sản xuất.
- Cử cán bộ có chuyên môn phụ trách quản lý, theo dõi các thiết bị xử lý chất thải.
- Có sổ tay hướng dẫn vận hành, khuyến cáo tất cả các sự cố có khả năng xảy ra như bơm hỏng; vỡ/rò rỉ đường ống, kèm theo đó là hướng khắc phục sự cố và bố trí bơm nước thải dự phòng.
- Thường xuyên kiểm tra, giám sát, vệ sinh hệ thống đường ống dẫn nước thải, nước mưa.
- Thực hiện tốt việc quan trắc định kỳ, thiết lập chương trình quan trắc thích hợp cho khu xử lý nước thải.

e. Phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm

Để ngăn ngừa tình trạng ngộ độc thực phẩm, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

Lựa chọn nhà thầu cung cấp suất ăn uy tín có đầy đủ pháp nhân. Thức ăn được che đậy kín, tránh ruồi muỗi xâm nhập.

Trang bị hệ thống vòi rửa tay, xà phòng cho cán bộ công nhân vệ sinh chân tay sạch sẽ trước khi ăn.

Thức ăn thừa được thu gom riêng, xử lý trong ngày, không để lưu trữ tại khu vực nhà ăn.

Hàng ngày, trước và sau giờ ăn, phân công luân phiên người quét dọn, lau chùi bàn ghế.

- Yêu cầu nhân viên thường xuyên vệ sinh các dụng cụ nhà ăn, đảm bảo nhà ăn và các dụng cụ ăn uống luôn sạch sẽ.
- Trang bị tủ lưu thức ăn và tủ thuốc y tế dự phòng trong Nhà xưởng
- Khi xảy ra sự cố ngộ độc thực phẩm, trước tiên phải nhanh chóng sơ cứu và gọi

cứu thương đồng thời đem mẫu từ tủ lưu thức ăn mà người bị ngộ độc vừa dùng đến kiểm tra. Bên cạnh đó cần quan tâm, chăm sóc người bị ngộ độc tận tình, chu đáo đến khi sức khỏe hồi phục trở lại.

f. Sự cố tràn đổ chất thải

Dự án sẽ có những biện pháp phòng chống và ứng phó sự cố tràn chất thải:

Phòng chống sự cố tràn đổ chất thải

- Lưu trữ chất thải trong những thiết bị đúng quy cách, đảm bảo công suất chứa đựng.

- Các thiết bị chứa chất thải đảm bảo được làm bằng vật liệu chống hóa chất, chống mài mòn, không bị rò rỉ, nứt vỡ, dự án sẽ định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng các thiết bị này.

Ứng phó sự cố tràn đổ chất thải:

- Khi chất nguy hại bị đổ vỡ hay rò rỉ cần giải quyết trực tiếp, khẩn trương và sau đó dùng tấm phủ che bảo vệ bằng chất liệu thích hợp đã có chỉ dẫn.

- Không vội vàng dùng nước xối trực tiếp

- Đặt bảng hiệu ngay trước vị trí xuất hiện rủi ro và sắp xếp, thu dọn hiện trường, làm sạch chất thải

+ Chất lỏng bị tràn nên dùng cát và mùn cưa hút hết và không để lại bụi. Bụi mùn cưa nên đốt

+ Phần rắn nứt vỡ nên làm sạch với máy hút bụi công nghiệp.

+ Đối với chất khí độc thoát ra do sự cháy hay rò rỉ nên được đối phó bằng cách thông thoáng và sử dụng thiết bị bảo vệ hô hấp cho người.

+ Quản lý rác thải: tất cả các loại rác bao gồm cả bao bì, nẹp bị hư nên sắp xếp bố trí trong một kết sắt và sao cho không ảnh hưởng tới môi trường.

+ Tất cả các thùng chứa bị vấy dơ không sử dụng lại, cần tẩy sạch tại những nơi cần thiết và làm xì trước khi bỏ đi.

g. Sự cố hệ thống thu gom, xử lý khí thải

Trong trường hợp hệ thống thu gom, xử lý khí thải gặp sự cố, Chủ dự án sẽ cho tạm dừng các hoạt động làm phát sinh khí thải để sửa chữa, khắc phục. Các dây chuyền sản xuất chỉ hoạt động lại khi hệ thống thu gom, xử lý khí thải đã được sửa chữa xong.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án và dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường

3.1.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

Bảng 4.15. Danh mục các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Quy mô, công suất	Số lượng
1	Bể phốt 3 ngăn	01 bể thể tích 5m ³	01
2	Kho lưu chứa chất thải sinh hoạt	5 m ²	01
3	Kho lưu chứa chất thải công nghiệp	10 m ²	01
4	Kho lưu chứa chất thải nguy hại	10 m ²	01
5	Thùng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	Dung tích 10 – 120 lít	10
6	Hệ thống thu gom, xử lý bụi, khí thải công đoạn hàn và sơn	17.070 m ³ /h	01

3.1.2. Dự toán chi phí cho các công trình bảo vệ môi trường

Dự toán kinh phí cho công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường của dự án trong giai đoạn lắp đặt và vận hành như sau:

Bảng 4.16. Dự toán kinh phí thực hiện các công trình bảo vệ môi trường

TT	Công trình xử lý môi trường	Kinh phí (đồng)	Kế hoạch
Giai đoạn vận hành			
1	Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân, nhân viên vận hành	30.000.000/năm	Trước khi vận hành
2	Bố trí kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường và CTNH	30.000.000	Trước khi vận hành
3	Trang bị các thùng chứa chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.	8.000.000	Trước khi vận hành
4	Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.	30.000.000/tháng	Trong suốt thời gian vận hành

3.2. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

- Trong giai đoạn lắp đặt máy móc: các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, an ninh trật tự, giảm thiểu tác động đến hệ thống thoát nước; phòng ngừa sự cố... được chủ đầu tư và nhà thầu cùng đơn vị giám sát kết hợp chặt chẽ với nhau cùng thực hiện trong suốt thời gian lắp đặt máy móc, thiết bị.

- Trong giai đoạn vận hành: tuyên truyền cán bộ, nhân viên nâng cao ý thức phòng chống cháy nổ; tập huấn an toàn PCCC; định kỳ nạo vét đường ống thu gom nước mưa,

nước thải, hồ ga... trong suốt giai đoạn vận hành của dự án; ký hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển chất thải đi xử lý theo đúng quy định.

3.3. Nhận xét mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án đã được thực hiện với các công tác thu thập và tham khảo các số liệu về khí tượng thủy văn, tài nguyên sinh vật, điều kiện kinh tế - xã hội tại khu vực với các nguồn số liệu cụ thể và cập nhật. Báo cáo đã nhận dạng được các tác động tới môi trường bởi các hoạt động của dự án, đã chỉ ra mức độ của các tác động, đánh giá quy mô của các tác động từ đó khoanh vùng và giới hạn phạm vi các tác động cần đánh giá chi tiết một cách định lượng cũng như dùng để phân tích đánh giá các giải pháp về bảo vệ môi trường của dự án trên cơ sở các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành.

Độ tin cậy của các đánh giá, dự báo về các tác động môi trường của dự án còn được thể hiện ở những đặc điểm sau:

- Tính chính xác: các đánh giá được dựa trên các dữ liệu, thông tin, số liệu của báo cáo đầu tư của dự án và tính toán có mức độ tin cậy cao, nguồn gốc rõ ràng.

- Tính trung thực: các đánh giá được dựa trên các dữ liệu, thông tin, số liệu do chủ dự án tự tạo lập và của các tổ chức có uy tín công bố.

- Tính tin cậy: báo cáo tuân thủ theo đúng Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, tuân thủ theo các quy định về lấy mẫu và phân tích các chỉ tiêu môi trường trong các Quy chuẩn Việt Nam hiện hành. Vì vậy báo cáo có độ tin cậy cao và đảm bảo tính pháp lý, là cơ sở để Chủ dự án, Cơ quan quản lý môi trường địa phương quản lý khi thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường và qua đó giảm thiểu tối đa các tác động xấu đến môi trường xung quanh và cộng đồng.

Bảng 4.17. Nhận xét mức độ tin cậy của các đánh giá

STT	Nội dung đánh giá	Phương pháp	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
I	Giai đoạn lắp đặt máy móc		
1	Đánh giá tác động do bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển	- Phương pháp đánh giá nhanh - Phương pháp so sánh	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy trung bình do thống kê đầy đủ số liệu nguyên vật liệu, lượt phương tiện vận chuyển, sử dụng công thức nguồn đường Sutton để tính toán phát tán mức độ ô nhiễm theo khoảng cách.

STT	Nội dung đánh giá	Phương pháp	Nhận xét mức độ chi tiết và độ tin cậy
3	Đánh giá tác động do tiếng ồn, rung từ các thiết bị, máy móc, phương tiện thi công và vận chuyển	- Phương pháp so sánh - Phương pháp liệt kê	Mức độ chi tiết cao, độ tin cậy khá cao do kế thừa số liệu từ nhiều kết quả nghiên cứu thực tế trên thế giới, có tính toán cụ thể cho dự án và so sánh với các tiêu chuẩn về tiếng ồn nơi làm việc của Bộ Y Tế.
4	Đánh giá tác động do chất thải sinh hoạt (nước thải và chất thải rắn)	- Phương pháp đánh giá nhanh - Phương pháp so sánh	Mức độ chi tiết, độ tin cậy cao do khối lượng/lưu lượng chất thải được tính toán riêng cho dự án
II	Giai đoạn hoạt động		
1	Đánh giá tác động do nước thải sinh hoạt, nước mưa	- Phương pháp đánh giá nhanh. - Phương pháp so sánh.	Mức độ chi tiết, độ tin cậy cao do dựa trên định mức sử dụng nước theo tiêu chuẩn. Tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu khác nhau về nước thải, có tính toán lưu lượng và tải lượng các chất ô nhiễm.
2	Đánh giá tác động do CTR sinh hoạt, bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung	- Phương pháp đánh giá nhanh. - Phương pháp so sánh	Mức độ chi tiết, độ tin cậy cao do tham khảo nhiều số liệu và kết quả nghiên cứu của nhiều đề tài khảo sát thực tế, có tính toán và đánh giá riêng cho Dự án.

CHƯƠNG V

PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Căn cứ theo Nghị định 08/2022/CD-CP ngày 10/1/2022, phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học chỉ yêu cầu đối với dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải, dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học. Do vậy, dự án “Sản xuất cung ứng thiết bị linh kiện điện tử” không thuộc loại hình khai thác khoáng sản, chôn lấp chất thải, gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học nên dự án không phải đưa ra phương án cải tạo phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

1.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả nước thải

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom về hệ thống dẫn nước thải và thoát vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền, không xả trực tiếp ra môi trường).

- Công ty đã ký Biên bản thỏa thuận cho thuê nhà kho – xưởng và nhà văn phòng số 1511/BBTT/WIIN-JRM 15 tháng 11 năm 2024 giữa Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam và Brilliant Magnetic Limited.

- Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam đã ký Hợp đồng dịch vụ và tiện ích số 2909/HĐDV TI/SHN-WIIN/2023 ngày 29 tháng 9 năm 2023 với Công ty cổ phần Shinec (đơn vị chịu trách nhiệm cung cấp dịch vụ đầu nổi và xử lý nước thải trong KCN)

1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

1.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

a. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

- Nước thải từ khu nhà vệ sinh được thu gom và xử lý sơ bộ qua bể tự hoại. Toàn bộ nước thải sau đó được thu gom về các hố ga thoát nước thải, theo hệ thống dẫn nước thải chung của khu công nghiệp, về trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

- Nước thải công nghiệp phát sinh từ các công đoạn sản xuất được thu gom, quản lý như chất thải nguy hại.

b. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải các khu nhà vệ sinh -> bể tự hoại -> hệ thống thu gom nước thải -> điểm đầu nổi nước thải với KCN Nam Cầu Kiền -> hệ thống dẫn nước thải chung của khu công nghiệp -> Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

- Công suất thiết kế: 01 bể tự hoại 3 ngăn dung tích 5 m³.

Tọa độ điểm xả: X = 2.311.859; Y = 591.944

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi giờ 3°).

c. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

1.2.2. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hồ ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.
- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.
- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ khu vực xử lý nước thải và hệ thống thoát nước.
- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình vận hành đã xây dựng.

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

2.1. Nội dung đề nghị cấp phép xả khí thải

2.1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Bụi, khí thải từ công đoạn hàn và sơn.

2.1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

a. Dòng khí thải

- Dòng khí thải số 01: Ống thoát khí của hệ thống thu gom, xử lý công đoạn hàn và sơn. Tọa độ: X = 2.311.942, Y = 591.734. Vị trí xả thải: bên ngoài nhà xưởng.

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $105^{\circ}45'$, múi giờ 3°).

b. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Dòng khí thải số 01: 17.070 m³/h.

c. Phương thức xả khí thải: khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí ra bên ngoài nhà xưởng, xả liên tục theo ca làm việc bằng quạt hút.

d. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, $K_p = 0,9$ và $K_v = 1$); QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chỉ tiêu giám sát	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT ($C_{max} = C_x K_p K_v$, $K_p = 0,9$; $K_v = 1$)	QCVN 20:2009/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/Nm ³	180	-	6 tháng/lần	

2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	900	-		Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP
3	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	765	-		
4	Benzen	mg/Nm ³	-	5		
5	Toluen	mg/Nm ³	-	750		
6	Xylen	mg/Nm ³	-	870		

2.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý khí thải

2.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

a. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ công đoạn hàn và sơn được thu gom qua đường ống dẫn vào 01 hệ thống xử lý khí thải bằng than hoạt tính công suất 17.070 m³/h và xả ra ngoài môi trường qua 01 ống thoát khí.

b. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

- **Tóm tắt quy trình công nghệ của từng hệ thống xử lý:**

+ Bụi, khí thải từ công đoạn hàn và sơn -> Hệ thống thu gom bụi, khí thải -> Than hoạt tính -> Quạt hút -> Ống thoát khí.

c. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động được quy định tại khoản 2, Điều 98, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

2.2.2. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị đảm bảo hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

- Đào tạo đội ngũ người lao động nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục sự cố xảy ra.

- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực xảy ra sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời. Trường hợp xảy ra sự cố, sửa chữa mất nhiều thời gian, phải

dừng sản xuất cho tới khi khắc phục được sự cố, bảo đảm không được gây ô nhiễm môi trường không khí.

- Đối với sự cố lớn, thông báo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

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

3.1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy móc, thiết bị của Dự án

3.1.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Khu vực xưởng sản xuất. Tọa độ: X = 2.311.752m, Y = 591.254;

(Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45', múi chiếu 3°).

3.1.3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung: QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung, cụ thể như sau:

a. Tiếng ồn

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

b. Độ rung

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

3.1.4. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung

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

- Lắp đặt các đệm chống cao su tại chân máy móc, thiết bị.
- Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị.

b. Các yêu cầu về môi trường

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép quy định.

- Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.

4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.1. Quản lý chất thải

4.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

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

TT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng dự kiến phát sinh (kg/năm)
1	Giẻ lau, găng tay, màng lọc nhiễm thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	20
2	Nước thải chứa thành phần nguy hại	Lỏng	19 01 01	100
3	Linh kiện điện tử	Rắn	19 02 06	400
4	Hộp mực in thải	Rắn	08 02 04	50
5	Dầu máy thải	Lỏng	17 02 03	50
6	Sơn thải	Rắn	08 01 01	500
7	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	200
8	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	30
	Tổng			1.350

b. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh bao gồm (vỏ bao bì carton, nilong, nhựa lõi hồng...): 2,215 tấn/năm.

c. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: khoảng 43 kg/ngày.

4.1.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

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

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại đảm bảo đáp ứng quy định tại khoản 5 Điều 35 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho lưu chứa:

+ Diện tích kho: 10 m².

+ Thiết kế, cấu tạo: mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có mái che kín nắng, mưa cho toàn bộ khu vực lưu giữ chất thải nguy hại; có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong; có biện pháp cách ly với các loại chất thải nguy hại hoặc nhóm chất thải nguy hại khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau; đảm bảo không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 6 Điều 35 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Thiết bị lưu chứa: bố trí thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường đảm bảo đáp an toàn và đáp ứng các quy định tại khoản 1 Điều 33 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường: diện tích 10 m².

+ Thiết kế, cấu tạo: Nền bê tông, vách tôn khung thép cho toàn bộ khu vực lưu giữ; đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại Khoản 3 Điều 33 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

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

- Thiết bị lưu chứa: bố trí các thùng chứa có nắp đậy, dung tích 10 – 120 lít/thùng có phân loại màu sắc. Trước giờ thu gom 30 phút, Công ty sẽ bố trí công nhân vận chuyển rác sinh hoạt từ các khu vực phát sinh về nơi tập trung để đảm bảo tính mỹ quan. Đồng thời, Nhà máy sẽ thiết lập nội quy nhà xưởng, yêu cầu công nhân bỏ rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi trong khuôn viên Nhà máy.

- Thiết bị lưu giữ chất thải đảm bảo các yêu cầu khác theo quy định tại khoản 1 Điều 26 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

- Phân loại rác thải sinh hoạt theo Quyết định 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của UBND thành phố Hải Phòng quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng: Chất thải sinh hoạt được phân loại tại nguồn thành 03 loại: Rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế; rác thải thực phẩm; rác thải sinh hoạt khác. Sau khi phân loại, chất thải sinh hoạt được lưu chứa trong các bao bì/thùng chứa riêng biệt, có dấu hiệu nhận biết từng loại chất thải. Thực hiện các quy định hiện hành khác về phân loại, lưu giữ, chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt.

- Chủ dự án có trách nhiệm ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định.

4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì phải đảm bảo có đầy đủ nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường năm 2020.

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

Trên cơ sở các công trình bảo vệ môi trường của Dự án, chủ dự án tự rà soát và đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn đi vào vận hành, cụ thể như sau:

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: Từ 3-6 tháng kể từ khi được Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp giấy phép môi trường của Dự án.

Công suất dự kiến trong giai đoạn vận hành thử nghiệm: trên 50% công suất thiết kế.

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

- Tần suất quan trắc lấy mẫu đối với nước thải, khí thải theo hướng dẫn tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT đối với dự án như sau:

+ Đánh giá hiệu quả của giai đoạn vận hành ổn định: 3 lần liên tiếp x 1 ngày/lần.

+ Tổng số lần lấy mẫu quan trắc giai đoạn vận hành thử nghiệm: 03 lần.

- Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải, khí thải:

+ Đánh giá hiệu quả của giai đoạn vận hành ổn định hệ thống thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt: 3 lần liên tiếp (1 ngày/lần), trong thời gian vận hành thử nghiệm.

+ Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải (01 hệ thống): 3 lần liên tiếp (1 ngày/lần) trong thời gian vận hành thử nghiệm.

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

Bảng 7.1. Vị trí, số lượng mẫu và thông số giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Công trình xử lý	Vị trí lấy mẫu	Giai đoạn, tần suất lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
I	Nước thải				
1	01 bể tự hoại thể tích 5 m ³	Nước thải sau xử lý tại hố gom cuối cùng trước khi thải vào hệ thống	03 mẫu đơn nước thải đầu ra và 01 mẫu đơn nước thải đầu ra để đối chứng	Thông số giám sát: các chỉ tiêu đặc trưng của nước thải sinh hoạt theo QCVN 14:2008/BTNMT và phù hợp với tiêu chuẩn tiếp nhận	Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Cầu Kiền

TT	Công trình xử lý	Vị trí lấy mẫu	Giai đoạn, tần suất lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
		thu gom, xử lý nước thải của KCN		nước thải của KCN An Dương gồm: pH, BOD ₅ ; TSS; Sunfua; Amoni; Tổng Nitro, Tổng Photpho; Tổng Coliform	
II	KHÍ THẢI				
I	Vận hành thử nghiệm giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý (Giai đoạn 1: 75 ngày)				
1	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn hàn và sơn	Khí thải sau hệ thống thu gom, xử lý trước khi xả ra môi trường	15 ngày/lần (05 mẫu)	Thông số giám sát: Bụi, CO, Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂), Benzen, Toluen, Xylen	QCVN 19:2009/BTN MT QCVN 20:2010/BTN MT
II	Vận hành thử nghiệm giai đoạn ổn định (Giai đoạn 2: 03 ngày)				
1	Hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn hàn và sơn	Khí thải sau hệ thống thu gom, xử lý trước khi xả ra môi trường	03 mẫu đơn khí thải đầu ra và 01 mẫu đối chứng	Thông số giám sát: Bụi, CO, Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂), Benzen, Toluen, Xylen	QCVN 19:2009/BTN MT QCVN 20:2010/BTN MT

- Công việc đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu chất thải được thực hiện theo các tiêu chuẩn, quy chuẩn quy định của pháp luật về môi trường.

- Công ty sẽ phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để phối hợp thực hiện kế hoạch.

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của Dự án

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

a. Quan trắc nước thải:

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và căn cứ theo thứ tự 3, cột 5, Phụ lục XXVIII, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Tuy nhiên, Công ty tự cam kết thực hiện quan trắc để giám sát chất lượng nước thải của Dự án:

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn áp dụng
1	Hố gom cuối cùng trước khi thải vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN	Thông số giám sát: các chỉ tiêu đặc trưng của nước thải sinh hoạt theo QCVN 14:2008/BTNMT và phù hợp với tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Nam Cầu Kiền gồm: pH, BOD ₅ ; TSS; Sunfua; Amoni; Tổng Nirto, Tổng Photpho; Tổng Coliform	1 năm/lần	Tiêu chuẩn KCN Nam Cầu Kiền

b. Quan trắc khí thải:

Dự án không thuộc đối tượng quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và căn cứ theo thứ tự 9, cột 5, Phụ lục XXIX, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Tuy nhiên, Công ty tự cam kết thực hiện quan trắc để giám sát chất lượng khí thải của Dự án:

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn/tiêu chuẩn áp dụng
1	Ống phóng không của hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn hàn và sơn công suất 17.070 m ³ /h	Thông số giám sát: Bụi, CO, Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂), Benzen, Toluen, Xylen	1 năm/lần	QCVN 19:2009/BTNMT QCVN 20:2010/BTNMT

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

Căn cứ theo Điều 97 và Điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường thì dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ, quan trắc tự động liên tục nước thải, khí thải.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Dự toán kinh phí quan trắc môi trường hàng năm khoảng 20.000.000 đồng.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chủ dự án cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong báo cáo.

Cam kết tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình hoạt động của Nhà xưởng.

Thu gom, phân loại và xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn phát sinh bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường, an toàn và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Chủ đầu tư xin cam kết sẽ nghiêm túc áp dụng biện pháp BVMT trong quá trình hoạt động, chịu mọi trách nhiệm về nước thải phát sinh từ Công ty và chịu trách nhiệm khi đề xảy ra ô nhiễm liên quan đến khí thải, nước thải, chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Công ty.

+ Đối với nước thải sinh hoạt phát sinh: Cam kết vận hành hệ thống thu gom, xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải phát sinh tại cơ sở đạt tiêu chuẩn nước thải KCN Nam Cầu Kiền trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Nam Cầu Kiền.

+ Đối với khí thải: Cam kết vận hành hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đúng quy chuẩn kỹ thuật hiện hành trước khi thải ra môi trường. Hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Công ty cam kết thực hiện nghiêm túc theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Cam kết chịu trách nhiệm, khắc phục các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra và bồi thường mọi thiệt hại về kinh tế, môi trường do việc triển khai, hoạt động của Nhà xưởng.

Cam kết tiến hành quản lý, vận chuyển, bốc dỡ hàng hóa theo đúng quy định của pháp luật trong vận hành và đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Số: 2024/001

Hải Phòng, ngày 17 tháng 12 năm 2024

GIẤY ỦY QUYỀN

- Căn cứ Bộ Luật Dân Sự nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam.
- Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động Công ty TNHH công nghệ JRM Việt Nam

Tôi tên là: CHEN SHUN PENG

Chức vụ: Người đại diện pháp luật

Sinh ngày: 29/01/1981

Quốc tịch: Trung Quốc

Số hộ chiếu: KJ0688286

Cấp ngày: 14/04/2018

Là người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH công nghệ JRM Việt Nam được thành lập theo giấy chứng nhận đầu tư số **9806278218** do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp ngày 06/12/2024; Và giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số **0202266147** do Sở Kế hoạch và đầu tư Thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 11/12/2024. Trụ sở doanh nghiệp: Lô đất CN4.2C, Khu công nghiệp Đình Vũ, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, thuộc khu kinh tế Đình Vũ – Cát Hải, thành phố Hải Phòng, Việt Nam.

Vì lý do công việc nên tôi thường xuyên không ở tại Việt Nam, do vậy bằng văn bản này Ủy quyền cho:

Ông: XUE LI

Chức vụ: Phó tổng giám đốc

Sinh ngày: 17/08/1987

Quốc tịch: Trung Quốc

Số hộ chiếu: E68766312

Cấp ngày: 22/02/2016

Thực hiện toàn bộ công việc và ký kết các văn bản liên quan đến thủ tục môi trường của công ty.

Trong phạm vi được ủy quyền nêu trên, chữ ký của ông XUE LI trong các văn bản, hợp đồng liên quan, được coi là có cùng giá trị pháp lý với chữ ký của tôi.

Giấy ủy quyền này có hiệu lực từ ngày ký đến ngày 31/01/2025.

NGƯỜI ỦY QUYỀN

NGƯỜI ĐƯỢC ỦY QUYỀN

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
XUE LI

TỔNG GIÁM ĐỐC
CHEN SHUNPENG

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN**

Mã số doanh nghiệp: 0202266147

Đăng ký lần đầu: ngày 11 tháng 12 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ JRM VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: JRM VIETNAM

Tên công ty viết tắt: VIETNAM JRM TECHNOLOGY COMPANY LIMITED

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Xã Hoàng Động, Huyện Thụy Nguyên,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0961.977.493

Fax:

Email: bml@jijia.com.hk

Website:

3. Vốn điều lệ : 9.079.560.000 đồng.

Bằng chữ: Chín tỷ không trăm bảy mươi chín triệu năm trăm sáu mươi nghìn đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: BRILLIANT MAGNETIC LIMITED

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: 308729

Ngày cấp: 25/07/1991 Nơi cấp: Sở Đăng ký Kinh doanh Hồng Kông, Trung Quốc

Địa chỉ trụ sở chính: Unit L, 4/F, Block 1, International Industrial Centre, No. 2-8
Kwai Tei Street, Fotan, Shatin, New Territories, Hong Kong, Trung Quốc

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: CHEN SHUNPENG

Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: 29/01/1981

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: KJ0688286

Ngày cấp: 14/04/2018

Nơi cấp: Sở Sự vụ Xuất nhập cảnh Đặc khu Hành
chính Hồng Kông, Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: Số 3, Đường Trùng Văn, Khu Lâm Quý, Thành phố Quế Lâm, Khu
tự trị dân tộc Choang Quảng Tây, Trung Quốc

Địa chỉ liên lạc: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Xã Hoàng Động, Huyện
Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

**BIÊN BẢN THỎA THUẬN
CHO THUÊ NHÀ KHO - XƯỞNG VÀ NHÀ VĂN PHÒNG
框架协议**

有关：仓库-厂房-办公楼出租

Số: 1511/BBTT/WIIN-JRM

编号:1511/BBTT/WIIN-JRM

Hôm nay, ngày 15 tháng 11 năm 2024 tại Văn phòng Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam, các Bên cùng nhau thống nhất các điều kiện và điều khoản theo Biên bản thỏa thuận Cho thuê nhà kho – xưởng và văn phòng của Công ty Wiin (sau đây gọi tắt là "Biên bản thỏa thuận cho thuê"), cụ thể như sau:

今日，2024年11月15日，在wiin越南投资与工业有限公司办公室，各方就wiin公司仓库-厂房-办公楼出租框架协议的相关条款、条件达成一致（以下简称为“出租框架协议”），具体如下：

1. Bên Cho Thuê 出租方	CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM, sau đây gọi là " Bên A " Wiin越南投资与工业有限公司 ，以下简称为“甲方” Địa chỉ:Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng 地址：海防市水源县黄动社南建桥工业区CN8.2地块 Mã số thuế 税号: 0202212127 Đại diện pháp luật: Ông PHẠM BẢO NAM 法定代表人: 范宝南先生 Chức danh: Giám đốc 职务: 董事
2. Bên Thuê 承租方	BRILLIANT MAGNETIC LIMITED, sau đây gọi là " Bên B " 嘉润茂磁电有限公司 ，以下称为“乙方” Địa chỉ/地址: Unit L, 4/F, Block 1, International Industrial Centre, No. 2-8 Kwai Tei Street, Fotan, Shatin, New Territories, Hong Kong;

	香港新界沙田火炭桂地街 2-8 号国际工业中心 1 座 4 楼 L 室; Điện thoại/电话: 852-26010120 Mã số thuế/ 税号: 22/14541212 Đại diện pháp luật: CHEN CHANGQUAN 法定代表人: 陈昌权 Chức danh: Giám đốc 职务: 董事长
3. Các Bên 各方	Cả Bên Cho Thuê (Bên A) và Bên Thuê (Bên B) được gọi là "Các Bên" hoặc "Hai Bên". 出租方 (甲方) 与承租方 (乙方) 共同称为“各方”或“双方”
4. Khu vực thuê 出租项目的位置	Tại Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng. 出租项目的地址: 越南海防市水源县黄动社南建桥工业区CN8.2地块
5. Diện tích khu nhà xưởng thuê 出租厂房的面积	Khu nhà xưởng thuê được ký hiệu là F3, diện tích tổng cộng là 4956.95 m². Trong đó bao gồm: 出租厂房记为F3, 其总面积为: 4956.95 m² 其中: - Tổng diện tích nhà xưởng: 2,797.54 m² (Bằng chữ: Hai nghìn bảy trăm chín mươi bảy phẩy năm mươi tư mét vuông). - 厂房总面积: 2,797.54 m² (大写: 贰柒玖柒点伍肆平米) - Tổng diện tích nhà văn phòng (02 tầng): 146.25 m² (Diện tích sàn: 292.50 m²) (Bằng chữ: Hai trăm chín mươi hai phẩy năm mươi mét vuông) - 办公楼 (2层) 占地面积: 146.25 m² (使用面积: 292.50 m²) (大写: 贰玖贰点伍零平米) - Diện tích không gian phụ trợ bên ngoài nhà xưởng không tính tiền thuê: 2,013.16 m² - 厂房周边附属空间面积约为: 2,013.16 m² (不收租赁费)
6. Trách nhiệm của các bên 各方的责任	6.1 Trách nhiệm của Bên A /甲方责任 6.1.1 Đảm bảo là chủ sở hữu hợp pháp, có những giấy tờ pháp lý đối với nhà xưởng cho thuê, quyền sử dụng đất cho thuê. Đảm bảo các điều kiện pháp lý để cho thuê nhà xưởng. 确保所租赁的厂房是合法所有者并拥有租赁工厂和租赁土地使用权的合法文件。确保厂房出租资质的相关法律条件。 6.1.3 Bàn giao tài sản cho thuê (Nhà xưởng và văn phòng F3) đúng hạn cho Công ty vận hành dự án ngay sau khi hai bên ký kết Hợp đồng thuê

	nhà xưởng chính thức để Công ty kịp thời triển khai hoạt động kinh doanh; 双方签订正式厂房租赁合同后，立即将出租财产（F3 办公楼与厂房）按时移交给项目公司，以便公司及时部署经营活动； 6.1.4 Đảm bảo và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất để Bên B và Công ty 100% vốn nước ngoài sau khi thành lập được sử dụng trọn vẹn và riêng rẽ nhà xưởng và diện tích đất thuê theo như thoả thuận tại HDNT này, Hợp đồng thuê nhà xưởng chính thức được ký kết sau này, và bản vẽ ranh giới kèm theo; 确保并创造最有利的条件，为乙方及项目公司成立后，按照本原则合同和合同的约定，完全、独立地使用工厂和租赁土地，随后签订正式工厂租约； 6.1.5 Bên A có trách nhiệm đốc thúc các bên thứ Ba (đơn vị cung cấp dịch vụ do bên A giới thiệu cho bên B) thi công theo đúng tiến độ đã cam kết, đồng thời đảm bảo chất lượng dịch vụ. 甲方有责任督促第三方（由甲方推荐给乙方的服务单位）按照进度约定时间顺利竣工，并保质保量完成 6.2 Trách nhiệm của bên B 乙方责任 6.2.1 Đảm bảo thực hiện tất cả các thủ tục cần thiết theo quy định của Pháp luật Việt Nam để thành lập và vận hành dự án đầu tư của bên B tại Việt Nam một cách hợp pháp, ổn định. Bao gồm nhưng không giới hạn: IRC, ERC, PCCC, môi trường, thuế, xuất nhập khẩu ... Trong mọi trường hợp, bên A chỉ là đơn vị hỗ trợ bên B trong các thủ tục trên (Nếu bên B đề nghị và bên A chấp thuận), chứ không thay thế bên B thực hiện các công việc này. 确保按照越南法律规定办理所有必要手续，以合法、稳定地成立并运行乙方在越南的投资项目，包括但不限于：投资许可证、营业执照、消防、环保、税务、关务等手续。在所有情况下，甲方的角色是支持、协助乙方办理上述手续（如乙方要求并甲方同意），甲方并不能代替乙方办理上述工作。 6.2.2 Nhận bàn giao nhà xưởng sau khi ký kết hợp đồng chính thức và thực hiện các công tác bảo quản, sử dụng, bảo dưỡng, thay thế trang thiết bị như đối với tài sản của mình (Quy định chi tiết thể hiện tại Hợp đồng cho thuê nhà xưởng chính thức và biên bản bàn giao nhà xưởng) 在正式租赁合同签订后接收厂房的移交。并像自己的财产一样进行保
--	---

	管、使用、设备维护、更换等工作（该条款在厂房正式租赁合同与移交记录文件详细规定） 6.2.3 Thanh toán đúng tiến độ quy định tại hợp đồng nguyên tắc này. 严格按照本原则协议规定进度进行支付工作。 6.2.4 Tích cực, chủ động và đảm bảo tiến độ công việc trong quá trình thực hiện hợp đồng nguyên tắc giữa hai bên. 在双方履行原则合同过程中，积极主动确保相关工作进度。
7. Mục đích sử dụng được phép 允许的使用目	Mục đích sử dụng để Bên B đầu tư Dự án và hoạt động sản xuất kinh doanh phù hợp giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và/hoặc giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp và/hoặc bất cứ giấy tờ có giá trị tương đương do Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền tại Việt Nam cấp cho Bên B, đồng thời phù hợp với ngành nghề thu hút đầu tư của Khu Công nghiệp Nam Cầu Kiền, sau đây gọi là “KCN”. Và được hưởng các ưu đãi thuế tương ứng được quy định bởi luật pháp Việt Nam. 厂房项目的使用目的是为了乙方投资项目并按照越南权威部门签发给乙方的投资许可证和/或营业执照或/和具有相应法律价值的批文来进行生产经营活动，同时，该项目应符合南建桥工业区招商引资的行业，以下称为“工业区”，并同时享受越南法律规定的相应税收优惠政策。
8. Ngày ký hợp đồng và ngày bàn giao dự kiến 租赁合同签订与项目移交的计划时间	Dự kiến muộn nhất đến 30/12/2024, hai bên tiến đến ký kết Hợp đồng thuê chính thức. Hợp đồng chính thức được ký kết ngay sau khi bên B được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (ERC). Trong vòng 5 (năm) ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê chính thức Bên A tiến hành bàn giao nhà Khu nhà xưởng chính thức cho Bên B và Bên B có trách nhiệm hoàn thiện việc thanh toán tiền thuê của kỳ đầu tiên. 计划最晚于2024年12月30日，双方签订正式租赁合同。正式租赁合同在乙方获得营业执照（ERC）后立即签订。正式租赁合同签订后5天内，甲方向乙方正式移交厂房，乙方有责任完成第一个租赁费付款期的支付工作。 Hai bên tìm hiểu và đánh giá kỹ càng tình hình dự án trước khi ký hợp đồng nguyên tắc. Nếu trong trường hợp tiến trình cấp thủ tục đầu tư và ĐKKD bị trễ, không đáp ứng được tiến độ nêu trên thì lỗi chậm trễ đến từ bên nào, bên đó sẽ chịu trách nhiệm tương ứng trên quan điểm hợp tác 双方在签订协议前应充分了解项目情况并进行评估，若投资许可证与营业执照办理进度延误，导致无法满足上述进度的，双方本着合

	作精神，承担相应的责任。
9. Thời hạn thuê 租赁期限	05 năm kể từ ngày ký Biên bản bàn giao Khu nhà xưởng thuê. 出租厂房移交记录签订后5年。
10. Đơn giá thuê 租赁单价	- Đơn giá thuê cơ sở của Hợp đồng là: 4.85 USD/m²/tháng - 合同的基础租赁单价为: 4.85 美金/m²/月 - Giá thuê nêu trên chưa bao gồm: - 以上租金未含: • Thuế Giá trị gia tăng theo quy định của pháp luật Việt Nam. (Trường hợp cần xuất hóa đơn VAT, chi phí thực tế được tính theo số tiền thuế thể hiện trên hóa đơn) • 按越南法律规定的增值税价值 (如需开票将按照票面税率承担相应费用) • Các khoản phí dịch vụ cho việc chuyển khoản ngân hàng. • 银行转账服务费 • Các phí sử dụng dịch vụ tiện tích cho khu nhà xưởng thuê - Bên B trực tiếp ký Hợp đồng và thanh toán các khoản phí này cho Đơn vị phát triển hạ tầng Kcn hoặc cho bên A theo đơn giá quy định của KCN áp dụng chung cho các Nhà đầu tư, với đơn giá hiện hành là 17.000 VND/m²/năm. Chi phí này được điều chỉnh (nếu có) theo quy định cụ thể của chủ đầu tư Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền. • 租赁厂房的公用设施服务费: 乙方直接跟工业区开发单位签订合同并支付该款项, 或按照工业区针对投资者所规定的价格向甲方支付。目前这个费用为: 17,000越盾/m²/年. 该费用的调整 (如有) 按照南乾桥工业区投资者统一规定执行。 - Đơn giá thuê được ưu đãi giữ ổn định trong năm đầu và năm thứ 2 của thời hạn thuê, các năm tiếp theo đơn giá thuê sẽ được điều chỉnh với lộ trình cụ thể như sau: - 在租赁期限内, 租赁单价在第一年和第二年内保持不变, 后续年按照以下路程进行调整: • Giá thuê 4.85 USD/m²/tháng, áp dụng cho năm thứ 1 và 2 • 租赁第一年和第二年: 4.85 美金/m²/月 • Giá thuê 5.02 USD/m²/tháng, áp dụng cho năm thứ 3 • 租赁第三年: 5.02 美金/m²/月 • Giá thuê 5.20 USD/m²/tháng, áp dụng cho năm thứ 4 • 租赁第四年: 5.20 美金/m²/月 • Giá thuê 5.38 USD/m²/tháng, áp dụng cho năm thứ 5 • 租赁第五年: 5.38 美金/m²/月

11. Điều khoản thanh toán tiền thuê 租赁费支付条款	11.1 Thanh toán theo định kỳ 06 (sáu) tháng/lần (cho năm đầu tiên), Bên B có trách nhiệm thanh toán trong vòng 07 (bảy) ngày đầu của kỳ thanh toán. Kể từ năm thứ 2 của Kỳ thuê, thanh toán theo định kỳ 03 (ba) tháng/lần. - 第一年按每6（六）个月定期付款一次（适用于第一年），乙方负责在付款期的前7（七）天内付款。从租期第二年起，每3（三）个月支付一次。 11.2 Bên B được hỗ trợ thời gian đến hết ngày 15/01/2025 không tính tiền thuê để phục vụ công việc thủ tục và các công việc chuẩn bị dự án, thời gian tính kỳ thuê đầu tiên bắt đầu từ ngày 16/01/2025. Điều kiện hỗ trợ này chỉ được áp dụng nếu Bên B thực hiện đúng hạn các nội dung quy định trong Thỏa thuận này. - 直至2025年1月15日为止，乙方得到免收取租费，用于办理手续和项目准备工作，首次租期将从2025年1月16日开始。该支持条件仅在乙方按时履行本协议中的各项规定时适用。 11.3 Phương thức thanh toán: Bằng chuyển khoản vào tài khoản của Bên Cho Thuê. 11.4付款方式：通过银行转账至出租方账户。 11.5 Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng - 支付货币：越南盾 11.6 Tỷ giá ngoại tệ áp dụng là Tỷ giá bán ra của Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam (Vietinbank) vào ngày thanh toán. - 适用的外币汇率为付款日越南工贸股份商业银行（Vietinbank）的卖出汇率。
12. Tiền đặt cọc 保证金	- Số tiền đặt cọc bảo đảm tương ứng với 06 (sáu) tháng tiền thuê, chưa bao gồm thuế GTGT - 保证金金额相当于六（6）个月的租赁费，未含增值税。 - Thời hạn thanh toán tiền đặt cọc: - 保证金支付期限:- + Tiền đặt cọc thành ý: Bên B sẽ thực hiện đặt cọc trong vòng 05 ngày sau khi ký Biên bản thỏa thuận này với số tiền tương ứng 03 (ba) tháng tiền thuê là: 44,960 USD (Bằng chữ: Bốn mươi bốn nghìn chín trăm sáu mươi đô la Mỹ). + 意向保证金: 乙方应在本协议签署后05（五）天内支付相当于03（三）个月的意向保证金，具体为: 44,960美元（大写：肆万肆仟玖佰陆拾美金）。 + Tiền đặt cọc chính thức: Sau khi bên B thành lập công ty vận hành dự án, và mở tài khoản ngân hàng, trong vòng 5 ngày kể từ khi ký kết hợp đồng chính thức, công ty vận hành dự án của bên B sẽ thanh toán

cho bên A tiền đặt cọc thuê chính thức (tương đương 03 tháng tiền thuê), nhằm thay thế tiền đặt cọc thành ý mà bên B đã thanh toán trước đó. Trong vòng 5 ngày Sau khi bên A nhận được tiền đặt cọc hợp đồng chính thức từ công ty vận hành dự án của bên B, bên A cần thanh toán hoàn trả 44,960 USD cho bên B theo thông tin tài khoản đã thanh toán (Sau khi trừ các khoản bồi thường tổn thất mà bên Thuê cần thanh toán cho bên cho thuê, nếu có). công ty vận hành dự án của bên B sẽ thanh toán phần còn lại của tiền đặt cọc thuê chính thức, tương đương 03 tháng tiền thuê trong vòng 5 ngày kể từ lúc nhận được tiền hoàn trả của tiền đặt cọc thành ý của bên A, lúc này, bên A được coi là đã nhận đủ tiền cọc thuê nhà xưởng với thời gian 06 tháng. Từ kỳ đầu của năm thuê thứ 4, nếu bên A xác định không có hư hại hoặc ảnh hưởng cần sửa chữa, bên A sẽ đồng ý trả lại cho công ty vận hành dự án của bên B 3 tháng tiền đặt cọc, dự kiến là 44,960 USD (sau khi trừ đi các khoản phải khấu trừ, bao gồm nhưng không giới hạn: Các khoản nợ về tiền thuê, phí dịch vụ, thuế; Chi phí thay thế thiết bị, hạ tầng hồng hóc, hư tổn, mất mát thuộc trách nhiệm của bên Thuê; Các tổn thất, thiệt hại mà bên Thuê cần bồi thường cho bên A.... Những điều khoản này sẽ quy định cụ thể tại hợp đồng thuê nhà xưởng chính thức), có nghĩa là, tiền đặt cọc trong khoảng thời gian thuê còn lại là 3 tháng tiền thuê.

-**租赁保证金:** 当乙方的项目公司成立及银行开户后, 在正式租赁合同签订后5个工作日内, 乙方投资的项目公司支付甲方租赁保证金 (相当于03个月房租金额) 以置换乙方前期代为垫付的意向保证金。甲方公司收到项目公司转来的租赁保证金后, 需在5个工作日内原路退还给乙方 (在扣除承租方应支付给出租方的损失赔偿款, (如有), 具体金额为: 44,960美元, 在乙方收到甲方退还的3个月意向保证金后的5天内, 乙方投资的项目公司将支付剩下03个月的租赁保证金, 此时甲方被视为总共收到的保证金为06个月房租金额。当承租自第四年起退还给乙方投资的项目公司三个月保证金, 金额为44,960美元 (在扣除应扣除款项后, 包括但不限于: 租费、服务费、水费等债务; 属于承租方更换责任的设备、设施损害、损失、丢失; 承租方应支付给出租方的各种赔偿款等等。这些条款在正式租赁合同详细规定), 前提是甲方确认没有没有损害或需要维修的项目, 即剩余租赁期限的保证金为3个月房租金额。

- Khoản đặt cọc thành ý và chính thức được thanh toán bằng USD, tiền hoàn trả sẽ thanh toán bằng USD tại thời điểm dự định.
- Ý tưởng bảo đảm và bảo đảm bảo đảm bằng USD, theo quy định, bằng USD.
- Bên B được quyền thanh toán trực tiếp hoặc ủy quyền cho bên thứ ba thanh toán cho bên A. Thông tin bên được ủy quyền thanh toán (Nếu

	có): - 乙方有权直接支付或委托第三方向甲方支付。被授权支付的第三方信息（如有）： + Nếu bên B đã đủ điều kiện để ký kết hợp đồng thuê chính thức (Cụ thể là được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp), nhưng từ chối ký với bên A vì bất cứ lý do gì, bên A sẽ không hoàn trả tiền đã đặt cọc cho bên B. + 若乙方已具备签订正式租赁合同的条件（此条件为已获得投资证及营业执照），但因任何原因拒绝与甲方签订，甲方将不退还已支付的保证金。 + Nếu bên B không đủ điều kiện ký hợp đồng thuê chính thức với bên A mà nguyên nhân chủ quan xuất phát từ bên B và/hoặc dự án của bên B, thì bên A sẽ không hoàn trả tiền đã đặt cọc cho bên B. + 若乙方不具备跟甲方签订正式租赁合同的条件，而原因来自乙方和/或乙方项目本身的，甲方将不退还已支付的保证金。 + Nếu bên B không đủ điều kiện ký hợp đồng thuê chính thức với bên A mà nguyên nhân chủ quan xuất phát từ bên A hoặc sự kiện bất khả kháng (sự kiện xảy ra một cách khách quan không thể lường trước được và không thể khắc phục được mặc dù các bên đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và khả năng cho phép), thì bên A trả lại tiền đã đặt cọc cho bên B. 如果乙方由于甲方的主观原因或不可抗力事件（即发生了无法预见且无法克服的客观事件，尽管各方已采取了所有必要的措施，并且在允许的范围内尽了最大努力）而不符合与甲方签订正式租赁合同的条件，则甲方应将乙方已支付的定金退还给乙方。
13. Thông tin tài khoản của Bên Cho Thuê 出租方的银行账号信息	- Tài khoản tiền VND 越南盾账号: - Chủ tài khoản 收款者名称: CT TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM - Số tài khoản 银行账号: 1210312999 - Tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) - chi nhánh Đông Hải Phòng. - 开户银行: 越南外贸股份制商业银行 (Vietcombank)-东海防分行。 - Tài khoản tiền Đô la Mỹ 美金账号: - Chủ tài khoản 收款者名称: CT TNHH DT VÀ CÔNG NGHIỆP

	WIIN VN - Số tài khoản 银行账号: 1043367128 - Tại Ngân hàng thương mại cổ phần Ngoại thương Việt Nam (Vietcombank) - chi nhánh Đông Hải Phòng. - 开户银行: 越南外贸股份商业银行 (Vietcombank) - 海防东分支。 - Swift code: BFTVVNVX003
14. Điện 用电	- Hợp đồng mua bán điện sẽ do Bên B ký trực tiếp với Đơn vị đang quản lý và phân phối điện trong KCN; Đơn giá điện theo đơn giá bán lẻ điện sản xuất của Điện lực Việt Nam và đo đếm bằng Công tơ điện của Bên B. - 购电合同由乙方直接与工业园区管配电单位签订; 单价以越南电力公司规定的生产用电零售价为准, 并以乙方自备电表计量。 - Bên A sẽ chủ động tiến hành nghiệp vụ kỹ thuật bảo dưỡng trạm biến áp định kỳ, thường xuyên, đảm bảo các thiết bị trong trạm vận hành an toàn, ổn định. Bên B sẽ trả tiền cố định hàng năm với số tiền 8.000.000 VND/năm để làm chi phí sửa chữa và bảo dưỡng cho TBA. - 甲方负责主动进行变电站的定期、经常的技术保养业务, 确保变电站内的所有设备处于安全、稳定运行状态。乙方每年定期支付固定费用 800 万越南盾, 用于变压器的保养及维修费用。 - Bên B được sử dụng 350kva/1000kva tổng công suất trạm biến áp của bên A. Trường hợp cần sử dụng công suất lớn hơn, bên B phải được sự chấp thuận của bên A. Nếu phát sinh công việc nâng cấp hệ thống cấp điện của dự án để đáp ứng được nhu cầu của bên B, thì hai bên thảo luận để thực hiện, bên A tạo điều kiện thuận lợi, bên B chịu toàn bộ chi phí nâng cấp hệ thống phát sinh. - 在甲方变电站总容量 1000kva 中, 保证乙方可以使用 350kva。若需要使用更大的容量, 乙方应事先得到甲方批准。为满足乙方的需求而发生项目供电系统升级改造工作的情况下, 双方协商解决, 甲方创造顺利条件, 乙方自行承担所发生的改造费用。
	Bên A có trách nhiệm hoàn thiện Hệ thống chữa cháy bao quanh nhà xưởng và khu văn phòng cho thuê theo đúng thẩm duyệt và

15. Phòng cháy chữa cháy (PCCC) 消防	nghiệm thu của cơ quan chức năng cho dự án cho thuê của Bên A. - 甲方负责根据有关政府部门批准和验收给甲方内容，完成租赁厂房和办公区域的外围消防系统。 - Nếu cấp độ yêu cầu về PCCC (theo quy định với ngành nghề của Bên B) cao hơn so với mức trang bị của Bên A đã được cơ quan quản lý có thẩm quyền phê duyệt theo Hồ sơ cấp phép PCCC và xây dựng, thì Bên B phải làm mới phương án PCCC tương ứng với cấp độ yêu cầu, trình cơ quan chức năng thẩm duyệt phương án. Trên cơ sở đó, Bên B trang bị, lắp đặt đầy đủ hệ thống, trang thiết bị PCCC theo phương án đã được thẩm duyệt và được cơ quan có thẩm quyền nghiệm thu chấp nhận đưa nhà xưởng sản xuất vào hoạt động. Toàn bộ chi phí lập phương án, thẩm duyệt, lắp đặt hệ thống PCCC, nghiệm thu mới do Bên B chi trả. Trường hợp phương án PCCC mới của bên B có yêu cầu hệ thống chữa cháy tự động bằng đầu phun Sprinkler, bên A sẽ hỗ trợ chi phí vật tư và lắp đặt hệ thống Sprinkler và các thiết bị phụ trợ liên quan như: Đường ống nước, đầu báo cháy, tủ điều khiển trung tâm. Trường hợp hệ thống PCCC của bên A nằm ngoài phạm vi thuê của bên B cần tiến hành cải tạo để đáp ứng yêu cầu thẩm duyệt hợp lý của cơ quan nhà nước đối với hệ thống của bên B, thì bên A phụ trách công tác cải tạo này bằng chi phí của mình. - 如果所需的消防等级（按乙方行业规定）高于主管机构根据消防施工许可证批准给甲方的设备等级，乙方必须更新相应的消防方案并满足法律规定的要求，同时报批主管机关批准。在此基础上，乙方按照批准的规划配备并全面安装消防系统和设备，并经主管部门验收后投入使用。新消防系统的规划、审批、安装、验收的所有费用均由乙方支付。若乙方的新消防方案要求设置喷淋头的灭火系统，甲方将支持，承担喷淋头系统及其关联附属设备如：水管、报警器、中心控制柜等设施的材料与施工费用。为满足政府机构对乙方消防系统的合理审批要求，而需要乙方承租范围外甲方消防系统也相应改造的话，甲方应自行费用承担该改造工作。 - Việc chia ranh giới giữa F2 và F3 cần được thực hiện rõ ràng, bên A phải hoàn thành vách ngăn này trước khi ký hợp đồng chính
---	--

	thức, chi phí do bên A chịu. - F2 và F3 厂房应明确划分界线, 甲方需在签订正式合同前设置实体隔墙。费用由甲方承担。 - Quy tắc sử dụng và chi phí bảo dưỡng hệ thống PCCC trong phạm vi thuê hàng năm do Bên B (người sử dụng trực tiếp) chịu trách nhiệm. - 承租面积范围内的消防使用规则及年度维护费用由乙方 (直接用户) 负责。
16. Bảo hiểm cháy nổ bắt buộc 强制性的消防、爆炸保险	- Bên A có trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ bắt buộc cho toàn bộ nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng và các công trình phụ trợ của Bên A đầu tư trong suốt thời gian thuê. - 甲方负责在租赁期内为甲方投资的整个工厂、办公室及附属工程购买强制性火灾、爆炸保险。 - Bên B có trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ bắt buộc cho phần Tài sản của Bên B để trong Diện Tích Thuê cùng với nhà xưởng sản xuất, nhà văn phòng và công trình phụ trợ và duy trì trong suốt thời gian thuê. - 乙方负责针对本方放置在租赁面积和厂房、办公楼、附属工程内的资产购买强制性消防、爆炸保险, 并在整个租赁期限内维持其效力。
17. Bảo trì, sửa chữa 维修、维护	- Bên A có trách nhiệm sửa chữa các hạng mục tài sản của Bên A do tác động của thời gian và hao mòn tự nhiên. - 由时间和自然损害给甲方财产导致各种影响的, 甲方负责自行修复。 - Đối với các hư hại của hạng mục tài sản do trường hợp bất khả kháng như thiên tai, mưa bão, sấm sét ... mà không phải lỗi do Bên B gây ra thì các bên cùng chịu trách nhiệm và thống nhất phương án khắc phục sửa chữa tương ứng với tài sản của mỗi bên. - 因非乙方原因造成的自然灾害、暴雨、雷击等不可抗力造成的财产损坏, 双方共同负责, 并根据双方的财产情况商定修复方案。
18. Các điều kiện khác 其他条款	- Bên A bằng chi phí của mình hỗ trợ và phối hợp cùng Bên B triển khai công việc hồ sơ và trình cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và thủ tục Thành lập doanh nghiệp của Bên B tại khu nhà xưởng thuê của Bên A. - 甲方自行费用支持并配合乙方准备报批资料并向主管部门提交乙方在甲方出租厂房内项目的投资许可证和营业执照报批资料。 - Bên A cam kết Nhà xưởng cho thuê để bàn giao cho bên B đáp ứng điều kiện cơ sở để bên B vào đầu tư và được chấp thuận hoạt động

	doanh nghiệp chế xuất (EPE) - 甲方承诺, 向乙方出租的厂房的基础设施满足乙方投资并获取出口加工型企业 (EPE) 的批准。 - Biên bản thỏa thuận cho thuê này có giá trị sau khi ký kết thỏa thuận này và có hiệu lực đến ngày Hai Bên ký hợp đồng chính thức cho khu nhà kho – xưởng và văn phòng cho thuê trên. Biên bản thỏa thuận cho thuê này là khung cơ sở để hai bên triển khai các thủ tục có liên quan. Các nội dung chi tiết về việc cho thuê sẽ được thể hiện trong Hợp đồng chính thức giữa hai bên. - 本租赁框架协议自双方签署并盖章之日起生效, 有效期至双方签署上述仓库-厂房及办公楼正式租赁合同之日止。本框架租赁协议是双方履行相关程序的基本框架。租赁的具体内容将在双方正式合同中体现。 - Trường hợp bên B không tích cực phối hợp với bên A, hoặc phát sinh các lỗi chủ quan dẫn đến tiến độ thủ tục, tiến độ ký kết hợp đồng chính thức bị chậm trễ, bên A có quyền cân nhắc lại các điều khoản hỗ trợ thương mại đã đưa ra tại Hợp đồng nguyên tắc này. Bên B có trách nhiệm hợp tác và cùng thảo luận với bên A để thống nhất lại các điều khoản. - 若乙方不积极配合甲方, 或发生一些主观性错误, 导致各种手续进度、正式租赁合同签订进度等产生延误, 甲方有权重新考虑已提供的经济优惠条款。乙方有责任配合并跟甲方讨论新政策条款 - Hai bên có nghĩa vụ phải đảm bảo bảo mật thông tin của bên còn lại trong suốt thời gian thực hiện Thỏa thuận và cả sau khi chấm dứt Thỏa thuận này. Trong trường hợp khi xảy ra hành vi vi phạm về bảo mật thông tin, Bên gây thiệt hại phải bồi thường thiệt hại cho Bên bị thiệt hại theo quy định. - 在本协议执行过程中和终止之后, 双方均有义务确保对方信息的保密性。发生侵犯信息安全行为的, 造成损害的一方保留对其追究法律的权利。 - Bên A bảo đảm rằng các quyền tài sản, quyền sử dụng nhà xưởng và các công trình phụ trợ khác cho Bên B thuê sẽ thuộc về Bên A, và bên A có quyền cho thuê hợp pháp. Trong thời hạn của Hợp đồng này, nếu bên thứ ba gây tổn thất cho bên B, bao gồm cả việc bên B không thể thực hiện hợp đồng, mà nguyên nhân là do quyền tài sản và quyền sử dụng của bên A, thì bên A phải bồi thường các tổn thất phát sinh từ sự việc trên cho bên B. - 甲方保证乙方租赁的厂房及其他附属设施的产权、使用权均归甲方所有且有合法的租赁资质。本合同期限内, 第三方因甲方财产权和使用权给乙方带来损失的包括造成乙方合同无法履行, 甲方应向乙方赔偿所产生的所有损失。
--	--

	- Khi hết hạn hợp đồng, hợp đồng có thể được gia hạn hoặc chấm dứt thông qua thương lượng tùy theo nhu cầu thực tế của hai bên. Lúc này, hai bên sẽ thương lượng hợp tác cùng có lợi và Bên B được hưởng quyền ưu tiên với cùng điều kiện thuê. - 合同到期后, 根据双方实际需要, 可以协商延长或终止合同。此时, 双方协商互利合作, 乙方在同等租赁条件下享有优先权。 - Trường hợp một trong hai bên muốn chấm dứt Hợp đồng này trước ngày Hợp đồng này hết hạn thì phải thông báo bằng văn bản cho bên kia trước ít nhất 06 (sáu) tháng và cần có văn bản để được bên kia chấp nhận (Trừ các trường hợp tự động kết thúc hợp đồng, quy định tại hợp đồng thuê chính thức). - 如果任何一方希望在本合同到期日之前终止本合同, 则必须至少提前06 (六) 个月以书面形式通知另一方, 并且必须有另一方的书面同意 (除一些自动终止合同效力的情况, 此条款在正式租赁合同规定)。 - Trường hợp có tranh chấp phát sinh trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, hai bên sẽ giải quyết thông qua trao đổi ý kiến trên tinh thần tôn trọng và hợp tác lẫn nhau. Nếu không giải quyết được thì hai bên có quyền đưa ra toà án có thẩm quyền tại Việt Nam để xử lý, phán quyết của toà án là quyết định cuối cùng. - 本合同履行过程中如发生任何争议, 双方将本着相互尊重、合作的精神, 通过积极沟通进行解决。如果无法解决, 双方有权递交给越南权威法院解决, 法院的决定将是最终决定。
--	---

Biên bản thỏa thuận cho thuê này được lập thành 04 (bốn) bản bằng ngôn ngữ Việt – Trung. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau. Nếu có bất kỳ sự bất hợp lý nào giữa các loại ngôn ngữ, tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng.

本租赁框架协议一式04 (四) 份, 以越文和中文编制。双方各保留 02 (两) 份具有同等法律价值的版本。如果2种语言之间发生矛盾, 则以越文版本为准。

ĐẠI DIỆN BÊN A
甲方代表
M.S.D.N: 02022
CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIN VIỆT NAM
CÔNG TY TNHH
GIÁM ĐỐC
Phạm Bảo Nam

ĐẠI DIỆN BÊN B
乙方代表
BRILLIANT MAGNETIC LIMITED
嘉潤茂磁電有限公司
Authorized Signature

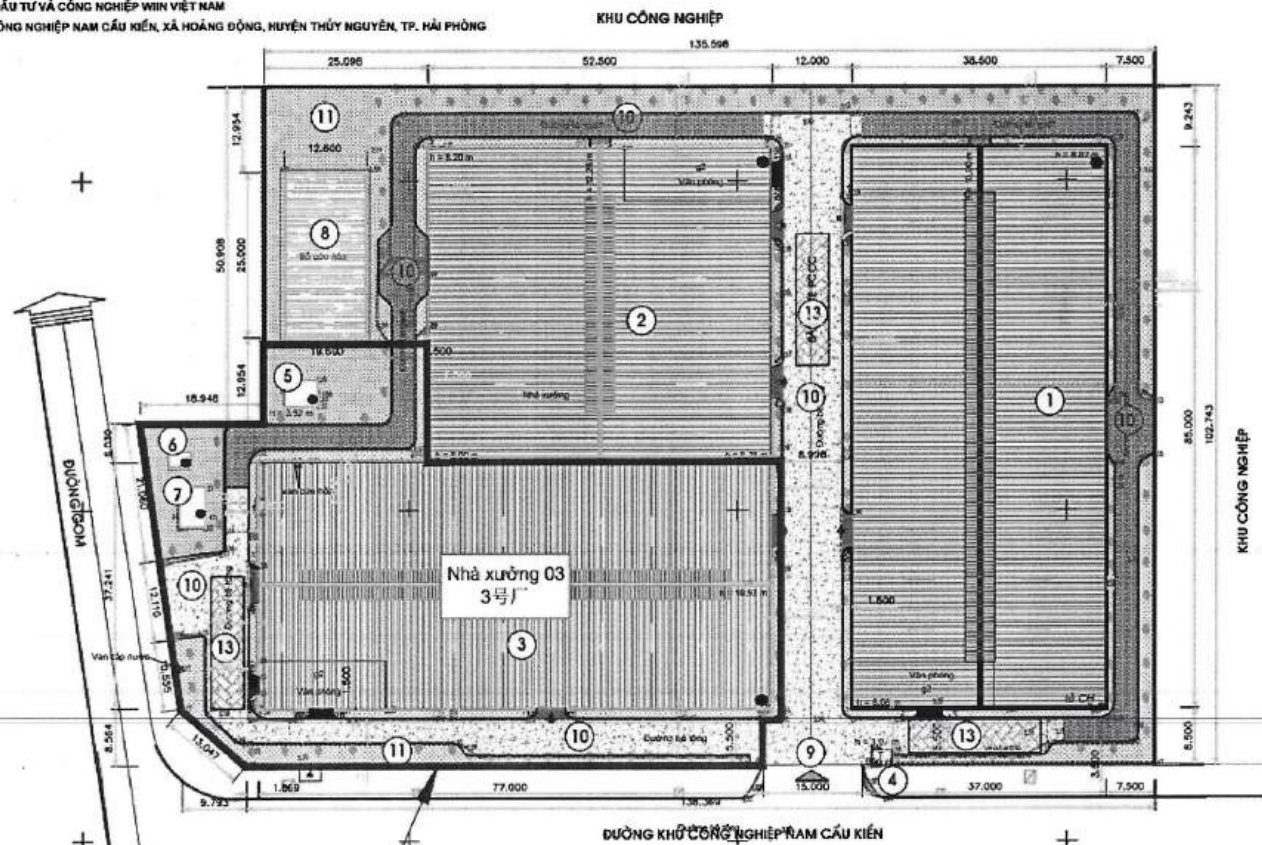
Phụ lục: Bản vẽ mặt bằng nhà xưởng F3 (thuộc Biên bản thỏa thuận số:1511/BBTT/WIIN-JRM)
 附件: F3 厂房的平面图纸 (属于 1511/BBTT/WIIN-JRM 号框架协议)

BẢN ĐỒ HIỆN TRẠNG

Tỷ lệ: 1/500

KHU ĐẤT: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN8.2, KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIẾN, XÃ HOÀNG ĐÔNG, HUYỆN THỦY NGUYÊN, TP. HẢI PHÒNG



③ NHÀ XƯỞNG SỐ 3:

- DIỆN TÍCH MẶT BẰNG: 4956.95 M2, TRONG ĐÓ:
- Diện tích nhà xưởng (Gồm T1 văn phòng): 2943.79 M2
- Diện tích khu vực phụ trợ: 2013. 16 M2

3号厂房:

- 总占地面积: 4956.95 M2, 其中:
- 厂房面积 (含办公楼1楼): 2943.79 M2
- 周围附属区: 2013. 16 M2

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

Mã số doanh nghiệp: 0202212127

Đăng ký lần đầu: ngày 22 tháng 08 năm 2023

Đăng ký thay đổi lần thứ: 3, ngày 16 tháng 09 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP
WIIN VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: WIIN VIET NAM INDUSTRY AND
INVESTMENT LIMITED COMPANY

Tên công ty viết tắt: WIIN VIET NAM

2. Địa chỉ trụ sở chính

*Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Xã Hoàng Động, Huyện Thủy Nguyên,
Thành phố Hải Phòng, Việt Nam*

Điện thoại: 0763.418.588

Fax:

Email: wiincovn@gmail.com

Website:

3. Vốn điều lệ : 24.500.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi bốn tỷ năm trăm triệu đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN VIỆT HÀ	Việt Nam	Tập thể Viện Dược liệu, Phường Cát Linh, Quận Đống Đa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	7.350.000.000	30,000	001074669 766	

2	LÊ HOÀNG HƯNG	Việt Nam	Số 27 ngõ 111 Cù Chính Lan, Phường Khương Mai, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	7.350.000.000	30,000	026079000 919
3	TRẦN TRIỆU KIÊN	Việt Nam	Tổ 8, Phường Quan Triều, Thành phố Thái Nguyên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam	6.125.000.000	25,000	019085014 258
4	NGUYỄN QUỐC HUY	Việt Nam	Số 31A Bình Kiều 1, Phường Đông Hải 2, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam	3.675.000.000	15,000	019085000 280

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: PHẠM BẢO NAM

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 06/11/1992

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 031092019670

Ngày cấp: 23/11/2021

Nơi cấp: Cục Cảnh sát Quản lý Hành chính về
Trật tự Xã hội

Địa chỉ thường trú: Số 14/220 Cát Bi, Phường Cát Bi, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: Số 14/220 Cát Bi, Phường Cát Bi, Quận Hải An, Thành phố Hải Phòng, Việt Nam

TRƯỞNG PHÒNG



Phạm Đình Phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: **0602502312**

Chứng nhận lần đầu: Ngày 26 tháng 10 năm 2023

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01: Ngày 06 tháng 6 năm 2024

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 06 năm 2020;

Căn cứ Nghị định 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 03 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

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

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc sửa đổi một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 1329/QĐ-TTg ngày 19 tháng 9 năm 2008 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Quyết định số 17/2023/QĐ-UBND ngày 21 tháng 6 năm 2023 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hải Phòng về việc Ban hành Quy định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0602502312 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 26 tháng 10 năm 2023;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của Công ty TNHH Đầu Tư và Công Nghiệp Wiin Việt Nam nộp ngày 20 tháng 05 năm 2024,

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ HẢI PHÒNG

Chứng nhận:

Dự án đầu tư DỰ ÁN NHÀ KHO - XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0602502312 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 26/10/2023.



Được đăng ký điều chỉnh tổng vốn đầu tư và vốn góp thực hiện dự án.

Nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM**

Mã số doanh nghiệp số: 0202212127

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0202212127

Ngày cấp: 22/08/2023, đăng ký thay đổi lần 01 ngày 27/9/2023

Cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch đầu tư TP Hải Phòng.

Địa chỉ trụ sở: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, TP Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại: 0964165087

Email: wiincovn@gmail.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ và tên: PHẠM BẢO NAM

Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: 06/11/1992

Quốc tịch: Việt Nam

Số chứng thực cá nhân: 031092019670

Ngày cấp: 23/11/2021

Nơi cấp: Cục Cảnh sát Quản lý hành chính về trật tự xã hội

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú và chỗ ở hiện tại: Số 14/220 Cát Bi, TDP T1, Cát Bi, Hải An, Hải Phòng.

Điện thoại: 0763418588

Email: wiincovn@gmail.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Đầu Tư và Công Nghiệp Wiin Việt Nam; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0202212127 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 22/08/2023.

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

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư:

DỰ ÁN NHÀ KHO - XƯỞNG VÀ VĂN PHÒNG CHO THUÊ

2. Mục tiêu dự án:

Stt	Mục tiêu hoạt động	Tên ngành	Mã ngành VSIC
1	Cho thuê văn phòng, nhà kho – nhà xưởng	Kinh doanh bất động sản	6810



3. Quy mô dự án:

- Doanh thu đối với hoạt động cho thuê văn phòng, nhà kho, nhà xưởng dự kiến đạt 12.500.000.000 đồng/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, Xã Hoàng Động, Huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

5. Diện tích dự kiến sử dụng: 14.681,88 m².

6. Tổng vốn đầu tư: 80.000.000.000 (Tám mươi tỷ) đồng, trong đó:

- Vốn góp của nhà đầu tư: 22.500.000.000 (Hai mươi hai tỷ, năm trăm triệu) đồng, chiếm 28,1% tổng vốn đầu tư của dự án.

- Vốn huy động: 57.500.000.000 (Năm mươi bảy tỷ, năm trăm triệu) đồng, được huy động theo tiến độ thực hiện dự án.

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

Stt	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp (VNĐ)	Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
1	Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam	18.000.000.000	80	Tiền mặt	Đã góp đủ tính đến ngày 26/01/2024
		4.500.000.000	20	Tiền mặt	Trong vòng 90 ngày kể từ ngày được cấp GCN đăng ký đầu tư điều chỉnh lần 01
Tổng		22.500.000.000	100		

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Kể từ khi được cấp Giấy chứng nhận đầu tư đến ngày 29/05/2058.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Quý I/2024: Hoàn thiện các thủ tục cấp phép về đầu tư, xây dựng, môi trường.

- Quý IV/2024: Dự kiến đi vào hoạt động.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế thu nhập doanh nghiệp.

2. Ưu đãi về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu.

3. Các loại thuế khác: Được hưởng ưu đãi theo quy định của pháp luật hiện hành nếu đảm bảo đáp ứng các điều kiện theo quy định của pháp luật có liên quan.



4. Căn cứ quy định của pháp luật hiện hành, Công ty TNHH Đầu Tư Và Công Nghiệp Wiin Việt Nam tự xác định ưu đãi đầu tư và thực hiện thủ tục hưởng ưu đãi đầu tư tại cơ quan thuế, cơ quan tài chính, cơ quan hải quan và cơ quan khác có thẩm quyền tương ứng với từng loại ưu đãi đầu tư theo quy định tại Điều 17 Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020.

Điều 3: Các quy định đối với Nhà đầu tư khi thực hiện dự án

1. Chấp hành quy định của luật đầu tư, pháp luật về quy hoạch, đất đai, môi trường, xây dựng, lao động, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác của pháp luật có liên quan.

2. Phải đáp ứng các điều kiện đối với ngành nghề kinh doanh bất động sản theo quy định của Luật Kinh doanh bất động sản và các pháp luật liên quan.

3. Dự án đầu tư sẽ bị chấm dứt hoạt động theo một trong các trường hợp quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020.

4. Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về tình hình triển khai thực hiện dự án cho Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và các cơ quan có liên quan theo quy định của pháp luật.

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 0602502312 do Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng cấp, chứng nhận lần đầu ngày 26/10/2023.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 (hai) bản gốc; nhà đầu tư - Công ty TNHH Đầu Tư Và Công Nghiệp Wiin Việt Nam được cấp 01 (một) bản, 01 (một) bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế Hải Phòng và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- Lưu: VT/BQL.

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**



Chu Đức Anh

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VÀ TIỆN ÍCH

Số: 2909../HĐDV TI/SHN-WIIN/2023

GIỮA

CÔNG TY CỔ PHẦN SHINEC

VÀ

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM

Hải Phòng, Ngày 29 Tháng 09 Năm 2023

SHINEC JOINT STOCK COMPANY

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VÀ TIỆN ÍCH

Số: 2909.../HĐDV TI/SHN-WIIN/2023

Căn cứ Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 và các văn bản hướng dẫn có liên quan;

Căn cứ Hợp đồng cho thuê lại đất và hạ tầng số 2909.../HĐTLĐ/SHN-WIIN/2023 ký ngày 29/09/2023 giữa Công ty Cổ phần Shinec và Công ty TNHH Đầu tư và Công nghiệp Wiin Việt Nam (**Hợp đồng thuê lại đất**);

Hôm nay, ngày 29 tháng 09 năm 2023 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Shinec, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền – Thủy Nguyên – Hải Phòng, chúng tôi gồm có:

1. BÊN CUNG CẤP DỊCH VỤ: CÔNG TY CỔ PHẦN SHINEC

Địa chỉ : Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Kiền Bái, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại : 02253.645.990

Người đại diện : Ông **Phạm Hồng Diệp** Chức vụ: Chủ tịch HĐQT

Mã số thuế : 0200445567

Số tài khoản : 1166 3455 6868 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Lê Chân Hải Phòng

Sau đây gọi tắt là “**Bên A**”;

BÊN SỬ DỤNG DỊCH VỤ: CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM

2. Địa chỉ : Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, TP. Hải Phòng, Việt Nam

Điện thoại : 0964.165.087

Người đại diện : Ông **Phạm Bảo Nam** Chức vụ: Giám đốc

Mã số thuế : 0202212127

Số tài khoản : 115604795999 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam – Chi nhánh Lê Chân

Sau đây gọi tắt là “**Bên B**”.

Xét rằng:

Theo Hợp đồng thuê lại đất, Bên A cho Bên B thuê lại Khu đất có diện tích **14.681,88 m²** (làm tròn thành **14.681 m²**) trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền (KCN) tại Lô đất có ký hiệu CN8.2 để xây dựng **Dự án Nhà xưởng và Văn phòng cho thuê**.

Trong thời hạn thuê lại đất quy định tại Hợp đồng thuê lại đất, Bên B có nhu cầu sử dụng các dịch vụ tiện ích như nước sạch, thu gom & xử lý nước thải đã xử lý sơ bộ, thu gom nước mưa, ... và Bên A sẵn sàng cung cấp tiện ích và dịch vụ đó cho Bên B theo điều kiện của Hợp đồng Dịch vụ và Tiện ích này và các quy định pháp luật hiện hành.

Hai bên cùng nhau thống nhất ký kết Hợp đồng Dịch vụ và Tiện ích (sau đây gọi tắt là Hợp đồng) với các điều khoản và điều kiện sau đây:

ĐIỀU 1: DỊCH VỤ KHU CÔNG NGHIỆP

1.1 Bên B trả Phí quản lý hạ tầng hàng năm cho Dịch vụ do Bên A cung cấp cho Khu đất thuê theo mức phí hiện hành là **17.000 VNĐ/m²/năm** (chưa bao gồm Thuế VAT). Phí quản lý hạ tầng bắt đầu phát sinh kể từ ngày 01/01/2024. Bên B có trách nhiệm thanh toán Phí quản lý hạ tầng trong vòng 07 (bảy) ngày đầu tiên của năm.

Bên A cung cấp Dịch vụ bảo dưỡng, duy tu toàn bộ cơ sở hạ tầng hiện hữu trong Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền.

1.2 Bên A cung cấp Dịch vụ nêu trên theo định kỳ hoặc theo quyết định của Bên A khi cần thiết.

1.3 Bên A sẽ cung cấp dịch vụ khu công nghiệp trong phạm vi các tài sản, tiện ích, hạ tầng cơ sở và Khu vực dùng chung như đề cập trên đây thuộc sở hữu và quản lý của Bên A.

1.4 Phí quản lý hạ tầng hàng năm nêu tại Điều 1.1 sẽ được điều chỉnh tăng theo lộ trình chung của KCN 03 năm 1 lần.

ĐIỀU 2: TIỆN ÍCH KHU CÔNG NGHIỆP

2.1 Nước sạch

Bên A sẽ cung cấp cho Bên B điểm đấu nối nước sạch từ hệ thống cấp nước sạch của KCN vào Khu đất thuê của Bên B.

Khi tiến hành đấu nối vào hệ thống cấp nước sạch của KCN, Bên B phải thông báo kế hoạch thực hiện cho Bên A bằng văn bản đề nghị đấu nối, được Bên A chấp thuận để Bên A giám sát và kiểm tra chất lượng đấu nối.

Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A các chi phí cho tiện ích cấp nước sạch, bao gồm:

- Phí đấu nối nước sạch: **80.000.000 VNĐ/Điểm đấu nối** (Chưa bao gồm Thuế VAT) thanh toán trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày ký Biên bản thỏa thuận đấu nối.
- Phí sử dụng nước sạch: **19.000 VNĐ/m³**. Mức phí này do Bên A ấn định và chưa bao gồm Thuế VAT, được thanh toán hàng tháng ngay sau khi Bên B nhận được thông báo chỉ số tiêu thụ từ Bên A. Mức phí này có thể thay đổi, được quy định chi tiết tại Điều 6.2 của Hợp đồng này.
- Phí sử dụng nước sạch tối thiểu: **200.000 VNĐ/tháng** (Chưa bao gồm Thuế VAT) áp dụng cho dự án có công suất tiêu thụ tối đa không vượt quá 200 m³/tháng.

Trong trường hợp đồng hồ đo nước không phản ánh đúng chỉ số tiêu thụ do sự cố kỹ thuật hoặc lý do khách quan thì lượng nước sử dụng của Bên B được quy định theo mức trung bình của 03 (ba) tháng liền kề trước khi sự cố hoặc tính theo định mức quy định.

2.2 Thoát nước mưa

Bên A sẽ cung cấp cho Bên B điểm đấu nối cho hệ thống thoát nước mưa để xả nước mưa từ Khu đất thuê và công trình trên đất của Bên B vào hệ thống thu gom nước chung của Bên A. Hệ thống thu gom nước mưa của dự án Bên B trước khi xả vào hệ thống thoát nước mưa chung của KCN phải có hố ga sát hàng rào và nằm trong khu đất của Dự án, kích thước từ đáy cống tới đáy hố ga ≥ 300 mm và hố ga thu nước mưa trong khu đất của Bên B phải có lưới chắn rác, có thiết kế phù hợp với hệ thống chung của KCN.

Khi tiến hành đấu nối vào hố ga thuộc hệ thống thoát nước chung của KCN, Bên B phải thông báo kế hoạch thực hiện cho Bên A bằng văn bản đề nghị đấu nối, được Bên A chấp thuận để Bên A giám sát và kiểm tra chất lượng đấu nối.

Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A các chi phí cho tiện ích tiêu thoát nước mưa, bao gồm:

- Phí đấu nối thoát nước mưa: **80.000.000 VNĐ/Điểm đấu nối** (Chưa bao gồm Thuế VAT) trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày ký Biên bản thỏa thuận đấu nối;

- Phí tiêu thoát nước mưa định kỳ theo quy định của pháp luật theo công thức như sau: Phí tiêu thoát nước mưa định kỳ = Đơn giá phí tiêu thoát nước mưa x Diện tích Khu đất thuê. Trong đó, đơn giá phí tiêu thoát nước mưa được xác định là đơn giá bình quân trên mét vuông mà Bên A phải trả cho Nhà nước định kỳ cho tổng diện tích tiêu thoát nước mưa của KCN theo quy định của pháp luật. Mức phí này có thể thay đổi, sẽ được quy định chi tiết tại Điều 6.2 của Hợp đồng này. Định kỳ theo quy định của Pháp luật (theo tháng/quý/năm), Bên A sẽ gửi thông báo cho Bên B và Bên B có trách nhiệm thanh toán trong vòng 15 ngày kể từ ngày nhận được thông báo.

Nước được gom vào hệ thống này sẽ được xả trực tiếp ra môi trường mà không qua xử lý. Bên B có trách nhiệm luôn đảm bảo nước đáp ứng mọi quy định của luật và/hoặc pháp luật hiện hành tại Việt Nam.

2.3 Thu gom và xử lý nước thải

Bên A sẽ cung cấp cho Bên B điểm đầu nối cho hệ thống thoát nước thải để thu gom nước thải từ Khu đất thuê vào hệ thống thu gom nước thải chung của Bên A. Hệ thống thu gom nước thải của dự án Bên B trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN phải có hố ga sát hàng rào và nằm trong khu đất của Dự án, kích thước từ đáy cống tới đáy hố ga ≥ 600 mm, có miệng cống lắp van chặn để xử lý khi cần thiết, có thiết kế phù hợp với hệ thống chung của KCN.

Khi tiến hành đầu nối vào hố ga thuộc hệ thống thoát nước thải chung của KCN, Bên B phải thông báo kế hoạch thực hiện cho Bên A bằng văn bản đề nghị đầu nối và được Bên A chấp thuận để Bên A giám sát và kiểm tra chất lượng đầu nối.

Bên B có trách nhiệm thanh toán cho Bên A các chi phí cho tiện ích thu gom và xử lý nước thải, bao gồm:

- Phí đầu nối thoát nước thải: **80.000.000 VNĐ/Điểm đầu nối** (Chưa bao gồm Thuế VAT) trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày ký Biên bản thỏa thuận đầu nối;
- Phí thu gom và xử lý nước thải: **17.500 VNĐ/m³** (Chưa bao gồm Thuế VAT), được thanh toán hàng tháng ngay sau khi nhận được thông báo về chỉ số

xả thải từ Bên A. Mức phí này có thể thay đổi, được quy định chi tiết tại Điều 6.2 của Hợp đồng này.

- Phí thu gom và xử lý nước thải tối thiểu: **200.000 VNĐ/tháng** (Chưa bao gồm Thuế VAT) áp dụng cho dự án có lượng nước thải tối đa không vượt quá 150 m³/tháng.

Lượng nước thải được tính bằng 80% lượng nước cấp của Bên A cho Bên B hoặc bất cứ một nguồn cung cấp nước khác cho Bên B mà không phải từ Bên A.

Bên B có trách nhiệm luôn đảm bảo nước thải và việc xả thải vào hệ thống chung của KCN đáp ứng các quy định tại Điều 8.3, Phụ lục 2 Nội quy Khu công nghiệp, Hợp đồng thuê lại đất và mọi quy định của luật và/hoặc pháp luật hiện hành tại Việt Nam.

Trường hợp Bên B sử dụng nguồn nước khác hoặc tự chủ động nguồn nước nhưng có thải vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN, Bên B phải thông báo ngay cho Bên A. Việc không thông báo trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày bắt đầu sử dụng dịch vụ sẽ bị coi là lỗi nghiêm trọng.

2.4 Đấu nối giao thông

Bên B có trách nhiệm tuân thủ các quy định về cống ra vào theo quy định chung của KCN. Trong đó:

- Tổng số cống ra vào Khu đất thuê tối đa là 02 (hai) cống. Trường hợp Bên thuê muốn mở nhiều hơn 02 (hai) cống Bên thuê cần được sự đồng ý của Chủ đầu tư KCN bằng văn bản. Từ điểm mở cống thứ 2 trở đi, Bên thuê chi trả chi phí đấu nối giao thông tương ứng với số tiền (chưa bao gồm VAT) là: **95.000.000 VNĐ/Điểm mở cống**.
- Chiều rộng cống tối thiểu là 8m (Tám mét).
- Chiều rộng cống tối đa là 20m (Hai mươi mét).

2.5 Tiện ích và Dịch vụ khác trong khu công nghiệp

Nhằm hướng đến một môi trường cung cấp dịch vụ chất lượng và uy tín, nâng cao hiệu quả hoạt động sản xuất kinh doanh, tiết kiệm thời gian và chi phí của các doanh nghiệp khi đầu tư vào KCN cũng như xây dựng hệ sinh thái các doanh nghiệp cộng sinh cùng phát triển, Bên B ưu tiên sử dụng các dịch vụ của KCN do Bên A và/hoặc Đơn vị cung ứng do Bên A thẩm định cung cấp các dịch vụ trong KCN bao gồm nhưng không giới hạn các dịch vụ như sau:

- Dịch vụ cung cấp điện
- Dịch vụ viễn thông và công nghệ thông tin
- Dịch vụ cung cấp, duy tu và bảo dưỡng cây xanh cảnh quan
- Dịch vụ thu gom và xử lý tái chế chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại
- Dịch vụ hàng rào lưới thép
- Dịch vụ pháp lý doanh nghiệp
- Dịch vụ cung cấp nước uống
- Dịch vụ logistics và xuất nhập khẩu
- Dịch vụ về điện năng lượng mặt trời áp mái

Bên B sẽ trực tiếp ký kết Hợp đồng và thanh toán chi phí dịch vụ cho đơn vị chuyên trách có đầy đủ chức năng và pháp lý do Bên A giới thiệu với biểu giá được công bố và áp dụng chung cho toàn bộ KCN.

ĐIỀU 3: XÁC ĐỊNH TIÊU THỤ TIỆN ÍCH

Bên A sẽ chốt khối lượng tiêu thụ tiện ích hàng tháng theo chỉ số của thiết bị đo và gửi thông báo bằng văn bản cho Bên B. Trong vòng 03 (ba) ngày kể từ ngày gửi thông báo nếu không có kiến nghị về chỉ số tiêu thụ tiện ích, chỉ số này sẽ làm căn cứ để Bên B thanh toán tiền và Bên A phát hành hóa đơn, không tranh chấp.

Trong trường hợp một/các thiết bị đo bị mất, hỏng hoặc dừng hoạt động (vì bất kỳ lý do nào), hai Bên cùng nhau lập biên bản của sự việc nhằm xác định rõ nguyên nhân và trách nhiệm của các Bên liên quan. Trong trường hợp này, tiền Tiện ích tiêu thụ được tạm tính bằng tích số của chỉ số đồng hồ trung bình ngày của 03 (ba) kỳ tiêu thụ liên tiếp gần nhất nhân với số ngày tiêu thụ thực tế với điều kiện Bên B không tăng mức tiêu thụ, thay đổi quy trình sản xuất hay bất kỳ lý do nào khác do Bên A xác định.

Bên B không tự ý thay đổi phương thức sử dụng tiện ích tại điểm đấu nối Tiện ích mà không có sự thống nhất của Bên A. Bên B không sử dụng nguồn Tiện ích khác của Bên A ngoài nguồn Tiện ích đề cập trong Hợp đồng này. Bên B không được phép phân phối hoặc bán hoặc sử dụng chung các tiện ích đã đấu nối cho các tổ chức/cá nhân khác qua hệ thống của mình mà không có sự thống nhất bằng văn bản và ký xác nhận của đại diện ủy quyền của Bên A.

ĐIỀU 4: HẠN CHẾ, NGỪNG PHÂN PHỐI DỊCH VỤ VÀ TIỆN ÍCH

4.1 Hạn chế phân phối Tiện ích và Dịch vụ

Bên A có thể tạm thời ngừng hoặc hạn chế phân phối một phần hoặc toàn bộ các Tiện ích và Dịch vụ cho Bên B trong một khoảng thời gian nhất định trong các trường hợp sau:

a) Nhà cung cấp ngừng hoặc hạn chế việc cung cấp hoặc phân phối một phần hoặc toàn bộ các Tiện ích vì bất cứ lý do nào;

b) Chính phủ hoặc cơ quan có thẩm quyền yêu cầu hoặc áp đặt việc ngừng hoặc hạn chế một phần hoặc tất cả các Tiện ích;

c) Tạm ngừng phân phối Tiện ích cần thiết để phục vụ thi công, thay thế, sửa chữa và/hoặc bảo dưỡng các công trình xây dựng, thiết bị Tiện ích, Hệ thống phân phối Tiện ích hoặc Khu vực dùng chung hoặc đấu nối tiện ích cho khách hàng trong KCN với điều kiện Bên A thông báo trước cho Bên B bằng văn bản về việc tạm ngừng cấp Tiện ích trong vòng 02 (hai) ngày trước khi bắt đầu công việc;

d) Khi Bên B xâm phạm hoặc tự mình thay đổi thiết bị đo hoặc chỉ số; Cố ý làm sai lệch hệ thống đo Tiện ích hoặc làm thay đổi hạ tầng phân phối tiện ích của Bên A;

e) Khi Bên B không thanh toán cho Bên A toàn bộ hoặc một phần số tiền như quy định trong Hợp đồng bao gồm Phí đấu nối tiện ích và Phí sử dụng tiện ích và dịch vụ;

f) Khi Bên B cản trở Bên A điều động nhân lực, phương tiện hoặc yêu cầu thay đổi biện pháp thi công công trình cung cấp dịch vụ và tiện ích, khi đó Bên A giành quyền hạn chế một hoặc toàn bộ các Tiện ích;

g) Bên B sử dụng thiết bị trong Khu đất và tài sản trên đất không phù hợp với các yêu cầu về an toàn, có thể gây sự cố nghiêm trọng đến hệ thống phân phối hoặc điện lưới, hoặc đe dọa an toàn tính mạng của con người và thiết bị trong hoặc gần Khu đất và tài sản trên đất hoặc trên hoặc gần Khu vực dùng chung;

h) Bên B cản trở Bên A kiểm tra việc thực hiện Hợp đồng;

i) Bên B sử dụng tiện ích không hợp pháp và có hành vi gian lận;

j) Bên B sử dụng tiện ích gây nguy hiểm cho con người, vật nuôi, tài sản của Nhà nước và/hoặc gây ảnh hưởng xấu đến môi trường;

k) Trường hợp Bên A xác định có vấn đề liên quan an toàn hoặc nguy hiểm gây sự cố nghiêm trọng cho các Tiện ích, Bên A có quyền cắt ngay Tiện ích và thông báo lý do sau cho Bên B nhanh nhất có thể;

l) Các trường hợp khác theo quyết định của Cấp thẩm quyền.

Bên A sẽ thông báo cho Bên B việc tạm ngừng phân phối Tiện ích sớm nhất khi có thể. Khi đó Bên A giành quyền ngừng cung cấp một hoặc tất cả các Tiện ích trong khoảng thời gian mà Bên A cho là phù hợp. Bên B không có quyền khiếu nại Bên A liên quan đến việc ngừng cấp Tiện ích, đóng điểm xả nước thải vào hệ thống thu gom của Bên A nếu Bên B không tuân thủ các điều kiện quy định trong Hợp đồng này.

4.2 Hạn chế, tạm ngừng thu gom và xử lý nước thải

Trường hợp mà Bên B xả nước thải hoặc thoát nước vào hệ thống của Bên A mà không tuân thủ Tiêu chuẩn nước thải và/hoặc tiêu chuẩn môi trường, Bên B ngay lập tức:

a) Ngừng xả thải và áp dụng các biện pháp khắc phục chất lượng Nước thải đáp ứng Tiêu chuẩn nước thải hoặc tiêu chuẩn môi trường áp dụng;

b) Bồi thường cho Bên A các chi phí liên quan đến việc lấy mẫu thí nghiệm, và xử lý nước thải bổ sung tại hệ thống chung của KCN

c) Chịu trách nhiệm thanh toán khoản tiền phạt mà Cấp thẩm quyền áp dụng cho Bên A hoặc Bên B và chịu trách nhiệm bồi hoàn các tổn thất trực tiếp và gián tiếp cho Bên A hoặc bên thứ 3 khi xuất trình chứng từ hợp lý; và

d) Thông báo ngay cho Bên A tình hình và biện pháp xử lý.

Sau khi Bên B đã kiểm tra nguyên nhân nước thải của Bên B không đáp ứng tiêu chuẩn của nước thải của KCN và sau khi thực hiện các biện pháp khắc phục sự cố, Bên B gửi báo cáo cho Bên A về việc hoàn thành khắc phục sự cố của mình trước khi xả tiếp vào hệ thống của Bên A. Bên B chỉ được phép tiếp tục xả nước thải vào hệ thống của KCN khi Bên A chấp thuận và Bên B thanh toán đầy đủ khoản tiền quy định tại Điều này.

Các Bên hiểu rằng nếu Bên B không thể chứng minh với Bên A rằng Bên B đã ngừng xả thải và sẽ không xả thải trong thời gian khắc phục sự cố, Bên A giành quyền cắt đầu nối bất kỳ hoặc tất cả các Tiện ích của Bên B.

Bên A sẽ chỉ đồng ý cho Bên B tiếp tục xả thải vào hệ thống khi Bên B chứng minh nước xả thải đáp ứng Tiêu chuẩn nước thải của KCN. Bên B có quyền cử một chuyên gia độc lập thực hiện việc kiểm tra này, việc lựa chọn chuyên gia theo quyết định của Bên A.

Các Bên hiểu rằng trong thời gian khắc phục sự cố, Bên B không có quyền khiếu nại hoặc đòi Bên A hoặc bên thứ ba bồi thường.

4.3 Kiểm tra nước thải

Nhằm bảo vệ môi trường, Bên A có thể lấy mẫu nước thải bất kỳ lúc nào từ nguồn nước xả thải từ Khu đất. Bên A chỉ lấy mẫu nước thải làm thí nghiệm và không có mục đích khác. Khi lấy mẫu nước thải theo Điều này, Bên A sẽ không làm ảnh hưởng tới hoạt động hoặc phương hại thiết bị của Bên B. Trường hợp kết quả thí nghiệm chất lượng nước thải không đạt Tiêu chuẩn Nước thải của Khu công nghiệp trước khi thải vào hệ thống thu gom nước thải của Khu công nghiệp, Bên A sẽ yêu cầu Bên B ngừng thải nước thải và có biện pháp cần thiết để nước thải đáp ứng Tiêu chuẩn nước thải của Khu công nghiệp và Bên A sẽ giành quyền ngừng cung cấp nước và thu gom xử lý nước thải cho Bên B đến khi Bên B chứng minh được nước thải đạt tiêu chuẩn như quy định trong Hợp đồng này.

Bên B sẽ tự bỏ chi phí để chứng minh nguồn thải của Bên B đáp ứng Tiêu chuẩn nước thải theo yêu cầu của Bên A. Kết quả chứng minh phải được một đơn vị chuyên nghiệp độc lập thực hiện, do Bên A thừa nhận.

4.4 Hạn chế phân phối tiện ích

Trường hợp cấp thẩm quyền yêu cầu giảm phân phối Tiện ích, Bên A sẽ thông báo cho Bên B về việc giảm phân phối Tiện ích để có sự thống nhất giữa hai Bên về giảm Tiện ích ngay sau khi nhận được thông báo của cấp thẩm quyền hoặc Nhà cung cấp. Nếu hai Bên không đạt được thỏa thuận, Bên A giành quyền thực hiện hướng dẫn của Cấp thẩm quyền hoặc Nhà cung cấp và thông báo cho Bên B và Bên B không có quyền yêu cầu bồi thường hoặc đền bù tổn thất.

4.5 Ngừng cung cấp Dịch vụ và Tiện ích

Bên A được toàn quyền ngừng phân phối bất cứ Dịch vụ hay Tiện ích nào cho Bên B ngay lập tức và không cần thông báo trước nếu Bên B:

a) Không thanh toán một phần hay toàn bộ bất cứ khoản tiền nào như quy định trong Hợp đồng này trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán của khoản tiền thanh toán đó; hoặc

b) Không thực hiện thanh toán một phần hay toàn bộ các khoản tiền quy định tại Hợp đồng thuê lại đất đã ký trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán của khoản tiền thanh toán đó; hoặc

c) Gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường mà không thể khắc phục trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày Bên A hoặc Cấp thẩm quyền thông báo cho Bên B; hoặc

d) Xả nước thải không đáp ứng Tiêu chuẩn nước thải theo quy định tại Nội quy Khu công nghiệp;

e) Không thông báo cho Bên A khi chuyển nhượng hoặc góp vốn; hoặc

f) Không thực hiện các nghĩa vụ trong Hợp đồng này; hoặc

g) Gây lỗi nghiêm trọng.

Trong các trường hợp này, Bên B không có quyền yêu cầu Bên A hoặc Bên thứ 3 bồi thường.

ĐIỀU 5: TRÁCH NHIỆM BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

5.1 Bên A và Bên B nghiêm túc thực hiện Luật về bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật và tiêu chuẩn hiện hành của Việt Nam.

5.2 Bên B sẽ nộp cho Bên A những văn bản chứng nhận sau cho Bên A trước khi hoạt động:

a) 01 (một) bản sao công chứng Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Bản cam kết bảo vệ môi trường hoặc các văn bản có giá trị tương đương, kèm theo Quyết định phê duyệt;

b) 01 (một) bản sao công chứng Biên bản kiểm tra nghiệm thu vận hành thiết bị xử lý môi trường (Công trình bảo vệ môi trường);

c) 01 (một) bản sao công chứng Giấy phép xả nước thải (nếu có);

d) 01 (một) bản sao công chứng Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại (nếu có);

e) 01 (một) bản sao công chứng Hợp đồng thu gom xử lý chất thải nguy hại (nếu có);

f) 01 (một) bản sao công chứng Hợp đồng thu gom xử lý rác thải sinh hoạt;

g) Những văn bản khác mà Bên B phải nộp cho Bên A theo yêu cầu của pháp luật; và

h) Xác nhận lưu chứa rác thải, chất gây ô nhiễm, ... như quy định tại Điều 5.3

Nếu không có tài liệu như đề cập tại mục d), e), g), Bên B sẽ gửi thông báo văn bản chính thức xác nhận không có các tài liệu này.

Khi có cập nhật, thay đổi về nội dung các văn bản trên, Bên B phải có trách nhiệm cung cấp bổ sung cho Bên A.

5.3 Bên B có trách nhiệm lưu chứa chất thải, chất gây ô nhiễm, chất thải nguy hại và xử lý chất thải nguy hại theo quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam. Hợp đồng xử lý chất thải nguy hại phải đính kèm hồ sơ chứng minh năng lực của đơn vị thu gom và xử lý chất thải nguy hại được cơ quan chức năng cấp phép. Đây là trách nhiệm Bên B phải thực hiện.

5.4 Trong quá trình sản xuất, Bên B không được phép xả khí thải và bụi trực tiếp vào môi trường. Để giám sát trách nhiệm bảo vệ môi trường, Bên A hoặc cơ quan được chỉ định có quyền vào Khu đất của Bên B để kiểm tra việc thực hiện cam kết bảo vệ môi trường vào bất kỳ lúc nào. Các Bên hiểu rằng quy định này không làm giảm nghĩa vụ của Bên B.

5.5 Bên B có trách nhiệm thực hiện quan trắc môi trường theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Bản cam kết bảo vệ môi trường hoặc các văn bản có giá trị tương đương đã được phê duyệt và nộp cho Bên A 01 (một) bản sao kết quả quan trắc môi trường và kết quả kiểm tra nước thải ít nhất 06 (sáu) tháng một lần hoặc theo quy định pháp luật hoặc đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt, tùy theo khung thời gian ngắn nhất.

5.6 Không phương hại và ngoài các quy định về các quyền khác của Bên A theo Hợp đồng này, Hợp đồng thuê lại đất, hay nói cách khác, khi Bên B: (i) gây ô nhiễm môi trường trên Khu đất thuê hoặc Khu đất của Bên thứ ba; hoặc (ii) Cấp thẩm quyền của Việt Nam, Bên A hoặc bất kỳ Bên thứ ba phàn nàn về môi trường, thì Bên B phải có giải pháp xử lý khắc phục kịp thời, cũng như chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại phát sinh nào về môi trường đối với Bên thứ ba hoặc Bên A phát sinh từ hoạt động của Bên B trong Khu công nghiệp. Trường hợp Bên B không thể khắc phục sự cố trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày Bên A và/hoặc Cấp thẩm quyền yêu cầu thì Bên B phải ngừng hoạt động. Bên A giành quyền và Bên B phải chấp thuận chấm dứt Hợp đồng này và Hợp đồng thuê lại đất.

5.7 Bên B có trách nhiệm thực hiện các luật hiện hành và quy định điều chỉnh tùy từng thời điểm khi có hiệu lực đối với bất kỳ khía cạnh nào liên quan đến Khu đất, vận hành hoặc sử dụng Tiệm ích, phát sinh Nước thải và không làm ảnh hưởng tới Bên A.

ĐIỀU 6: THAY ĐỔI VỀ DỊCH VỤ, TIỆN ÍCH

6.1 Thay đổi, mở rộng Dịch vụ và Tiệm ích

Bên A theo quyết định của mình, có thể tăng thêm, mở rộng hoặc có những thay đổi trong việc cung cấp Dịch vụ khi Bên A nhận thấy nên làm như vậy để điều hành và quản lý KCN tốt hơn tùy theo thời gian và với mức độ hợp lý, với điều kiện:

- a) Bên A thông báo cho Bên B bằng văn bản biết trước ít nhất 10 (mười) ngày miễn là sự thay đổi đó không ảnh hưởng đến hoạt động của Bên B;
- b) Sự thay đổi đó không ảnh hưởng đến hoạt động của Bên B.

6.2 Điều chỉnh Phí sử dụng Dịch vụ và tiện ích

Hai bên đồng ý rằng Phí sử dụng tiện ích và dịch vụ Khu công nghiệp có thể được thay đổi dựa trên những thay đổi được quyết định bởi các cơ quan có thẩm quyền, thay đổi về thuế hay các phí công cộng khác, thay đổi trong phí thuê lao động, thay đổi trong pháp luật hiện hành có liên quan, thay đổi về chỉ số giá tiêu dùng hoặc các yếu tố quyết định khác.

Ngoài các mức phí cố định hoặc mức phí điều chỉnh tăng theo quy định của Hợp đồng này, với các sự thay đổi nêu trên thì Bên A có quyền tăng phí với điều kiện Bên A thông báo cho Bên B về mức phí mới trong vòng 30 (ba mươi) ngày trước ngày hiệu lực của mức phí mới và có giải thích tăng phí. Bên B có trách nhiệm cử người có thẩm quyền tiếp tục đàm phán với Bên A để đạt được thống nhất về mức giá mới trong thời hạn đó đặt ra. Trường hợp Bên B không cử người có thẩm quyền và Bên A phải chịu mọi thiệt hại do việc Bên B không cử người có thẩm quyền và/hoặc trường hợp hai bên không đạt được thỏa thuận hay thống nhất về mức giá mới thì Bên A có quyền dừng cung cấp Dịch vụ và Tiệm ích đối với Bên B. Trong thời hạn 30 (ba mươi) ngày nếu hai bên không đạt được thỏa thuận, Bên A toàn quyền áp dụng mức phí đã đề xuất và Bên B mặc nhiên chấp thuận mức phí này. Đồng thời Bên B chịu trách nhiệm thanh toán và chịu phạt do chậm thanh toán như Điều 7 Hợp đồng này.

ĐIỀU 7: PHẠT DO CHẬM THANH TOÁN

7.1 Bất cứ khoản tiền nào Bên B phải trả cho Bên A theo quy định trong Hợp đồng không được thanh toán trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày hết hạn thanh toán, Bên B phải trả cho Bên A tiền lãi phát sinh cho khoản tiền chậm trả đó. Tiền lãi được tính từ ngày sau Ngày hết hạn thanh toán cho đến ngày thực hiện thanh toán với mức lãi suất bằng 150% mức lãi suất cho vay 06 tháng do Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam (BIDV) công bố.

7.2 Khoản tiền lãi phải trả sẽ được tự động khấu trừ từ khoản thanh toán tiếp theo mà Bên A nhận được từ Bên B (cho bất kỳ dịch vụ và tiện ích nào).

ĐIỀU 8: BỒI THƯỜNG THIẾT HẠI

8.1 Một trong hai Bên có trách nhiệm bồi thường và đảm bảo bồi thường cho Bên kia về mọi mất mát, chi phí và tổn thất đối với Bên kia do việc vi phạm, không thực hiện hoặc không tuân thủ các cam kết và điều kiện trong Hợp đồng này gây ra cũng như mọi công việc, khiếu nại hay trách nhiệm phát sinh từ đó. Việc bồi thường này không ảnh hưởng đến bất kỳ quyền hoặc những khoản bồi thường khác mà Bên kia được hưởng theo Hợp đồng này.

Trong quá trình Cấp thẩm quyền đưa ra quyết định về việc xử lý các vi phạm Hợp đồng, Bên B có nghĩa vụ tiếp tục thanh toán cho Bên A mọi khoản tiền tiện ích phát sinh hàng tháng theo hóa đơn đã phát hành (nếu có).

8.2 Việc thanh toán các khoản phạt bồi thường phải được thực hiện trong vòng 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày các Bên thống nhất về việc bồi thường hoặc ngày “Hội đồng giải quyết các vi phạm trong phân phối và sử dụng tiện ích” do Sở công thương Hải Phòng quản lý đưa ra kết luận hoặc ngày Tòa án nhân dân thành phố Hải Phòng thông qua phán quyết, bên vi phạm có trách nhiệm thanh toán toàn bộ khoản tiền đã được thông báo.

8.3 Nếu Bên A ngừng một hoặc bất kỳ hoặc tất cả tiện ích do Bên B không thanh toán hoặc không đảm bảo Tiêu chuẩn nước thải khi xả thải vào hệ thống thu gom chung hoặc do bất kỳ vi phạm thỏa thuận khác của Bên B, Bên A không chịu trách nhiệm đối với bất kỳ thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp, có thể dẫn đến việc ngừng cung cấp Dịch vụ và Tiện ích với điều kiện Bên A thông báo trước 24 (hai mươi tư) giờ. Trong bất kỳ hoàn cảnh nào, Bên B phải có trách nhiệm về hoạt động và nhà máy của mình. Việc ngừng cấp Tiện

ích không làm giảm quyền lợi của Bên A hay làm giảm nghĩa vụ của Bên B đối với Bên A hay Bên thứ 3 theo quy định của Hợp đồng này và quy định pháp luật Việt Nam.

ĐIỀU 9: BẤT KHẢ KHÁNG

9.1 Không Bên nào bị coi là vi phạm Hợp đồng, hoặc chịu trách nhiệm trước Bên kia vì lý do chậm trễ trong việc thực hiện hoặc không thực hiện bất kể nghĩa vụ nào trong Hợp đồng do Bất khả kháng gây ra với điều kiện:

a) Bất khả kháng là nguyên nhân chính cản trở hoặc gây chậm trễ cho một trong hai Bên thực hiện Hợp đồng; và

b) Bên bị ảnh hưởng do Bất khả kháng (Bên bị ảnh hưởng) sẽ: (i) thông báo ngay cho Bên kia về tình trạng Bất khả kháng nói trên; và (ii) trong vòng 07 (bảy) ngày làm việc hoặc khoảng thời gian hợp lý phù hợp với tình hình thực tế, thông báo bằng văn bản cho Bên kia về những biện pháp khắc phục Bất khả kháng đã thực hiện và nêu chi tiết của tình trạng xảy ra đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng.

9.2 Các Bên thỏa thuận rằng khi Bất khả kháng xảy ra, Bên bị ảnh hưởng sẽ áp dụng mọi biện pháp thích hợp để tránh và hạn chế tổn thất, thiệt hại cho cả hai Bên do Bất khả kháng gây ra.

9.3 Không phương hại đến quyền của các Bên chấm dứt Hợp đồng, Bên bị ảnh hưởng chỉ được miễn thực hiện nghĩa vụ theo quy định Hợp đồng trong thời gian xảy ra Bất khả kháng với điều kiện:

a) Tình trạng Bất khả kháng ngăn không cho Bên bị ảnh hưởng thực hiện nghĩa vụ của mình; và

b) Bên bị ảnh hưởng đã áp dụng mọi biện pháp phòng ngừa hợp lý có thể nhưng không mang lại kết quả.

ĐIỀU 10: LUẬT VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

10.1 Hợp đồng này được hiểu và chịu sự điều chỉnh theo luật pháp của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

10.2 Trường hợp Luật pháp và quy định liên quan đến các điều kiện và các điều khoản của Hợp đồng này bị bãi bỏ, sửa chữa, bổ sung, điều chỉnh, hai Bên sẽ thống nhất các điều khoản liên quan của Hợp đồng này, nhằm tuân thủ thực hiện theo quy định pháp luật.

10.3 Nếu một hoặc các điều khoản của Hợp đồng này bị Cấp thẩm quyền tuyên bố là không hợp pháp, không có hiệu lực hoặc không thể thi hành (Điều khoản không hợp lệ) theo pháp luật hiện hành:

a) Điều khoản không hợp lệ được coi là tách khỏi tất cả các điều khoản khác của Hợp đồng xét về mọi khía cạnh, tất cả những điều khoản còn lại này tiếp tục có hiệu lực một cách bình thường, không bị ảnh hưởng bởi điều khoản không hợp lệ; và

b) Trong trường hợp này, Hợp đồng được tiếp tục thực hiện (tuỳ thuộc và không phương hại đến bất kể việc kiến nghị nào lên cấp cao hơn về tính pháp lý của Điều khoản không hợp lệ) không bao gồm Điều khoản không hợp lệ nói trên, nhưng nếu việc tách bỏ Điều khoản không hợp lệ ảnh hưởng căn bản hoặc làm thay đổi cơ sở thương mại của Hợp đồng này thì hai bên sẽ cùng nhau thiện chí thoả thuận và quyết định đưa ra một điều khoản mới hợp lệ, có hiệu lực thay thế Điều khoản không hợp lệ mà điều khoản này có khả năng thực hiện được mục tiêu đặt ra cho Điều khoản không hợp lệ.

10.4 Trong trường hợp có tranh chấp liên quan đến hiệu lực, sự diễn giải hoặc thực hiện Hợp đồng này, trước hết các Bên cố gắng giải quyết tranh chấp đó trên tinh thần hoà giải. Nếu tranh chấp không được giải quyết bằng hòa giải trong vòng 60 (sáu mươi) ngày kể từ ngày một Bên thông báo cho Bên kia biết về tranh chấp và yêu cầu Bên kia cùng trao đổi giải quyết tranh chấp một cách thiện chí, hai Bên có thể đưa tranh chấp ra giải quyết tại Tòa án Việt Nam.

Phán quyết của Tòa án là phán quyết cuối cùng và ràng buộc các bên. Bên thua sẽ chịu án phí và phí tổn cho bên kia theo quyết định của cơ quan phán quyết.

ĐIỀU 11: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

11.1 Hợp đồng này được ký kết ngay sau khi các bên ký Hợp đồng thuê lại đất. Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký và sẽ hết hạn khi Hợp đồng thuê lại đất chấm dứt.

11.2 Bất kỳ sửa đổi trong Hợp đồng này sẽ chỉ có giá trị nếu được hai Bên thống nhất bằng văn bản và được ký kết giữa các đại diện hợp pháp của hai Bên ngoại trừ Điều 6.2 của Hợp đồng này. Mọi thay đổi sẽ được đề cập tại Phụ lục Hợp đồng và được coi là một phần không tách rời của Hợp đồng này.

11.3 Ngoài các điều khoản nêu tại Hợp đồng này thì các điều khoản nêu tại Hợp đồng thuê lại đất được áp dụng để ràng buộc quyền và nghĩa vụ của các bên.

11.4 Hợp đồng này được lập thành 06 (sáu) bản Tiếng Việt có nội dung và giá trị như nhau. Mỗi bên giữ 03 (ba) bản làm căn cứ thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A



[Signature]

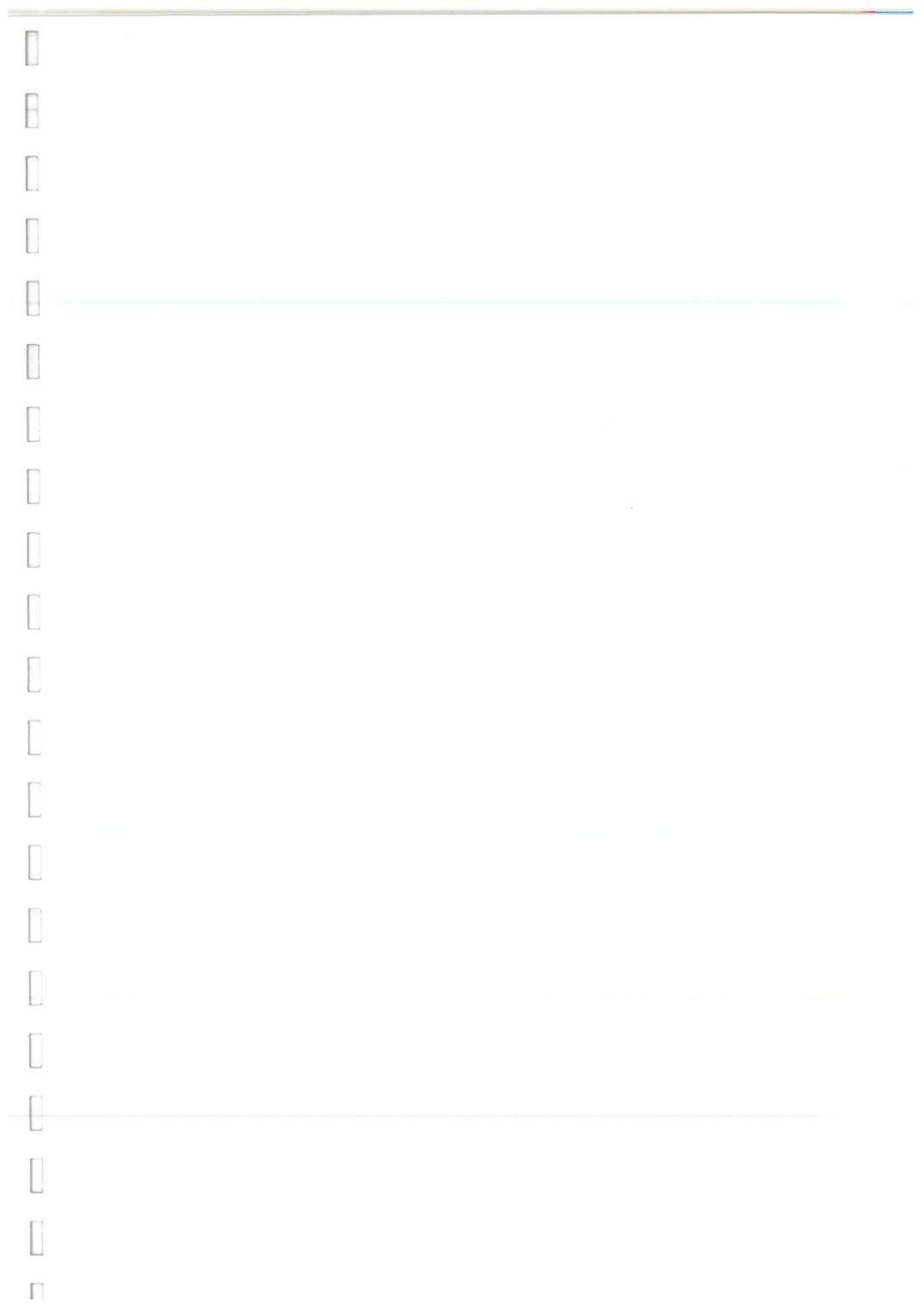
**CHỦ TỊCH
HỘI ĐỒNG QUẢN TRỊ**
Phạm Hồng Diệp

ĐẠI DIỆN BÊN B



[Signature]

GIÁM ĐỐC
Phạm Bảo Nam



IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



1156624001598

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH ĐẦU TƯ VÀ CÔNG NGHIỆP WIIN VIỆT NAM

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 0202212127 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hải Phòng cấp, đăng ký lần đầu ngày 22/8/2023.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng.

DO 112984

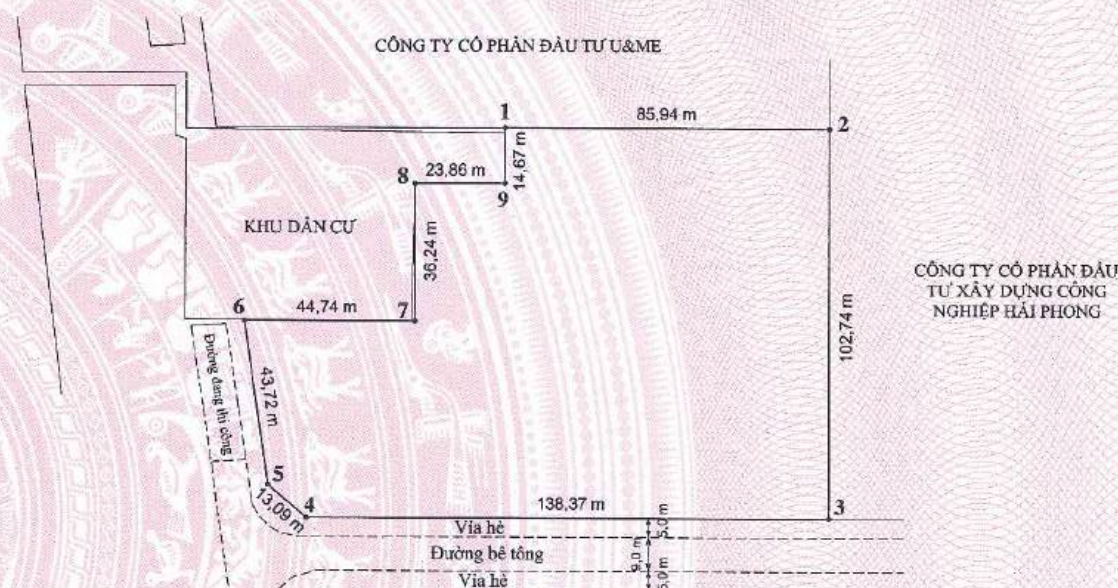
1. Thừa đất:

- a) Thửa đất số: 01, tờ bản đồ số: 13-2023,
b) Địa chỉ: Lô CN8.2, Khu công nghiệp Nam Cầu Kiền, xã Hoàng Động, huyện Thủy Nguyên ,
thành phố Hải Phòng,
c) Diện tích: 13.018,34 m²
(Bằng chữ: Mười ba nghìn không trăm mười tám phẩy ba mươi bốn mét vuông),
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 29/5/2058,
g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền hàng năm của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng
khu công nghiệp.

2. Công trình xây dựng: -/-

3. Ghi chú: Số hiệu thửa đất chưa được xác định theo bản đồ địa chính.

Tỷ lệ: 1/2000



VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

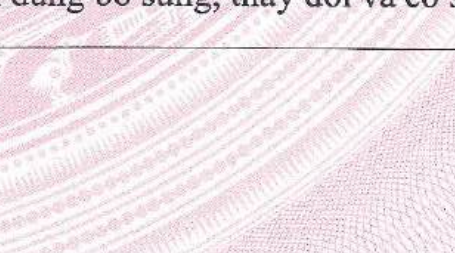
KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

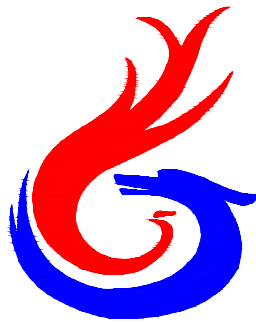


Nguyễn Chí Khánh

Số vào sổ cấp GCN: CT26622

IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận

Nội dung bổ sung, thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
	



东祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đông Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校核尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄晓
专业负责人 Special Field in Charge	黄晓
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

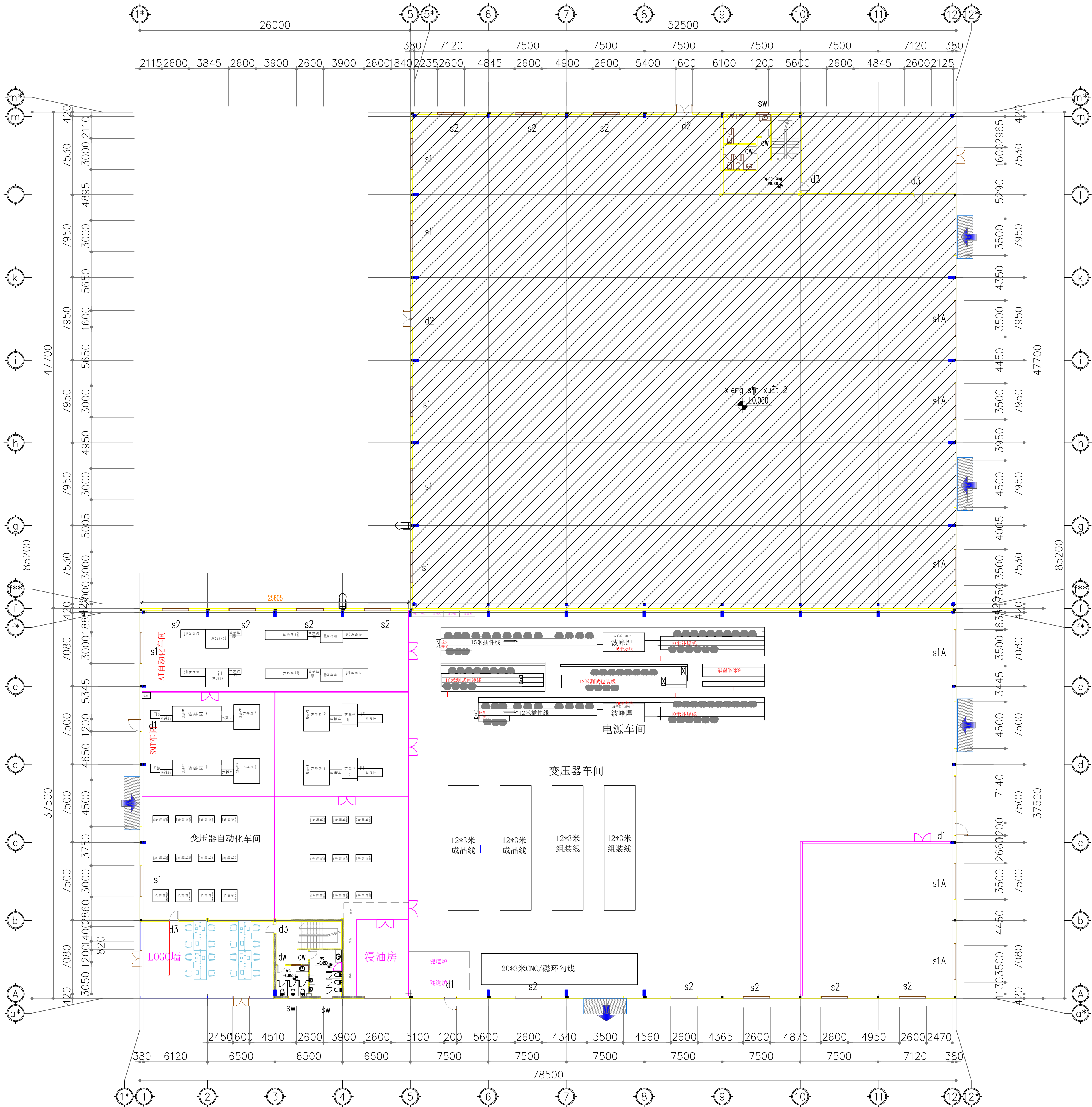
建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

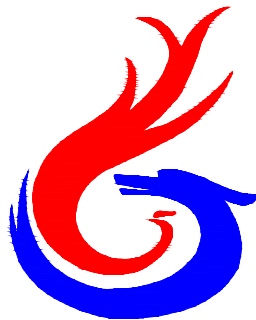
图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1 Job No
比例: 1:200/A2 SCALE
日期: 2024.06.08 DATE

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
	第一版



一层隔墙图



东祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đông Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trực định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

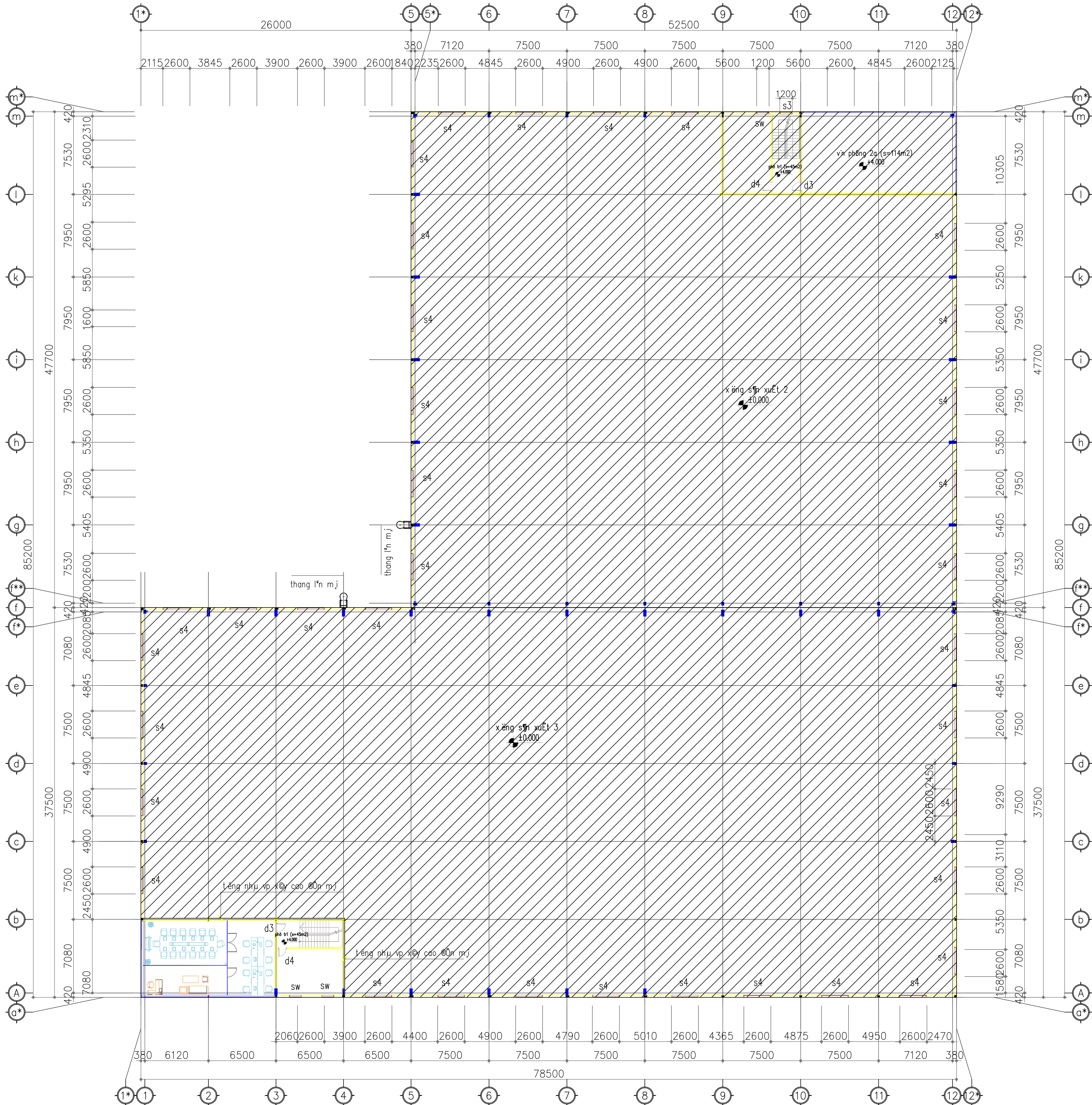
版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场检验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄沁
专业负责人 Special Field in Charge	黄沁
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	
建设单位 Client	

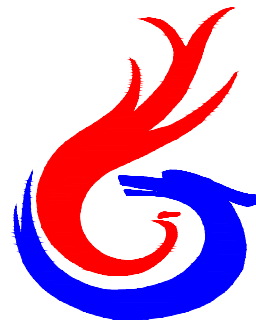
工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1	Job No
比例: 1:200/A2	SCALE
日期: 2024. 06. 08	DATE
图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
第一版	



二层隔墙图



東祥机电工程有限公司

Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号: HAN-00059110

机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Mình họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trực định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄红
专业负责人 Special Field in Charge	黄红
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	
建设单位 Client	

工程名称 Proj. Name

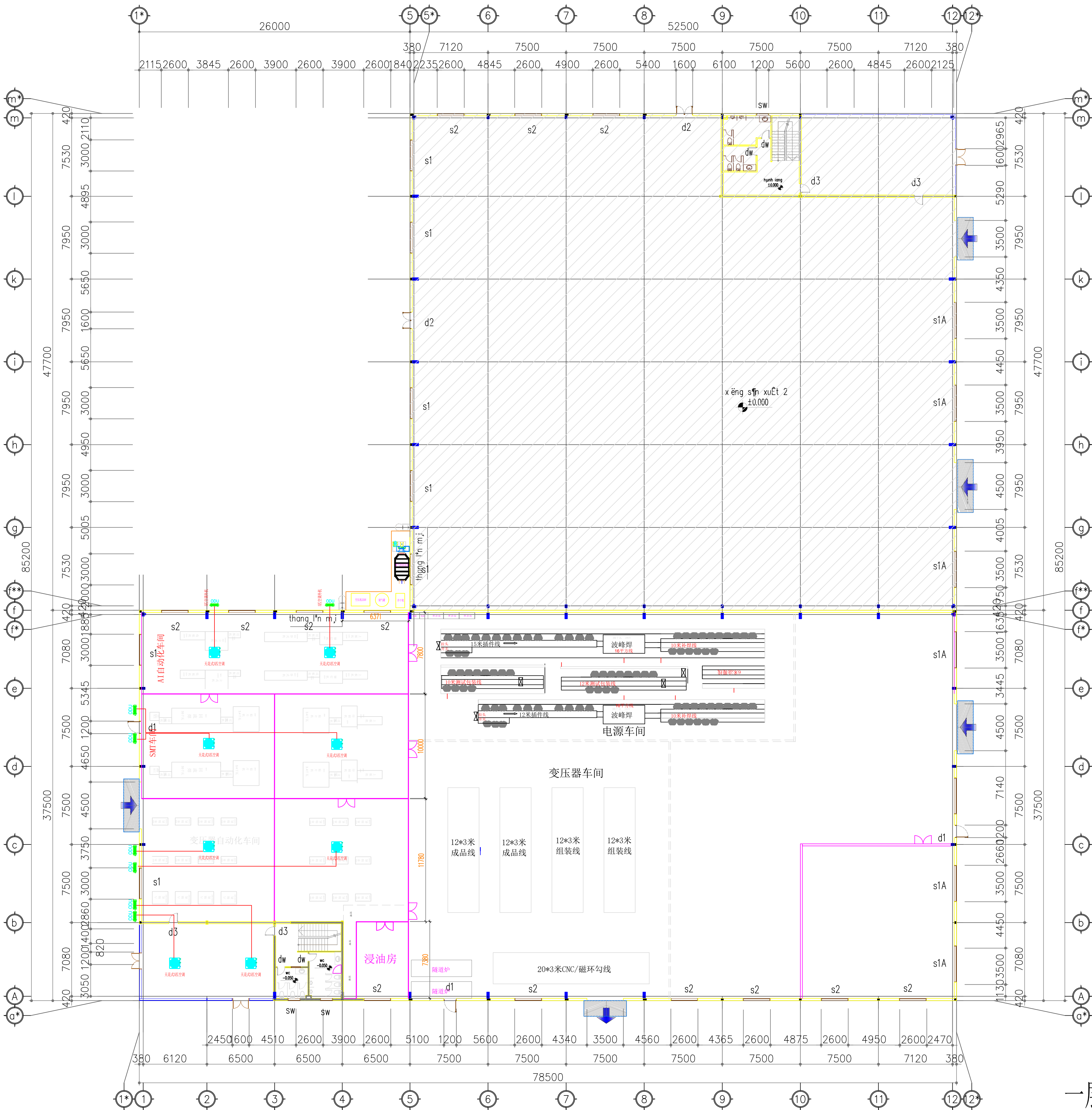
图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1 Job No

比例: 1:200/A2 SCALE

日期: 2024.06.08 DATE

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION: 第一版
-----------------------	------------------------



一层空调图



版本 REVISIONS	日期 DATE

Mình họa:

1. Bán vé không được sao chép nên không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bán vé và kích thước phải tuân theo kích thước và thực định vị dự định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bán vé, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được thay đổi trái phép.
4. Bán vé này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bán vé khác sẽ tự động bị vô hiệu.

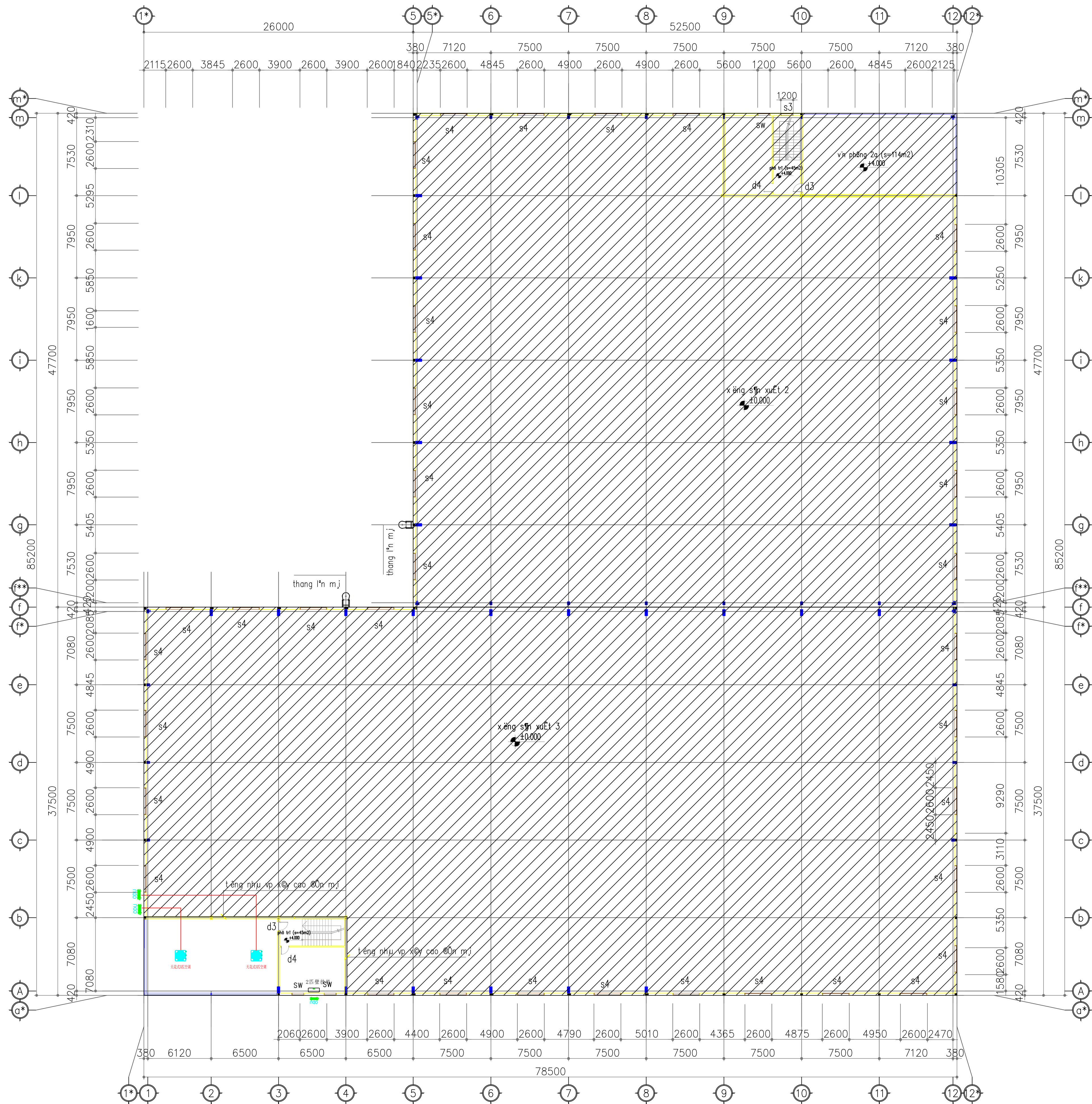
会签栏
Countersignature column

建设单位 Client

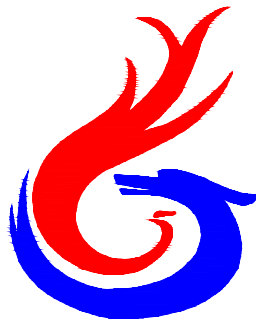
工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION: 第一版
-----------------------	----------------------------



二层空调图



東祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场检验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

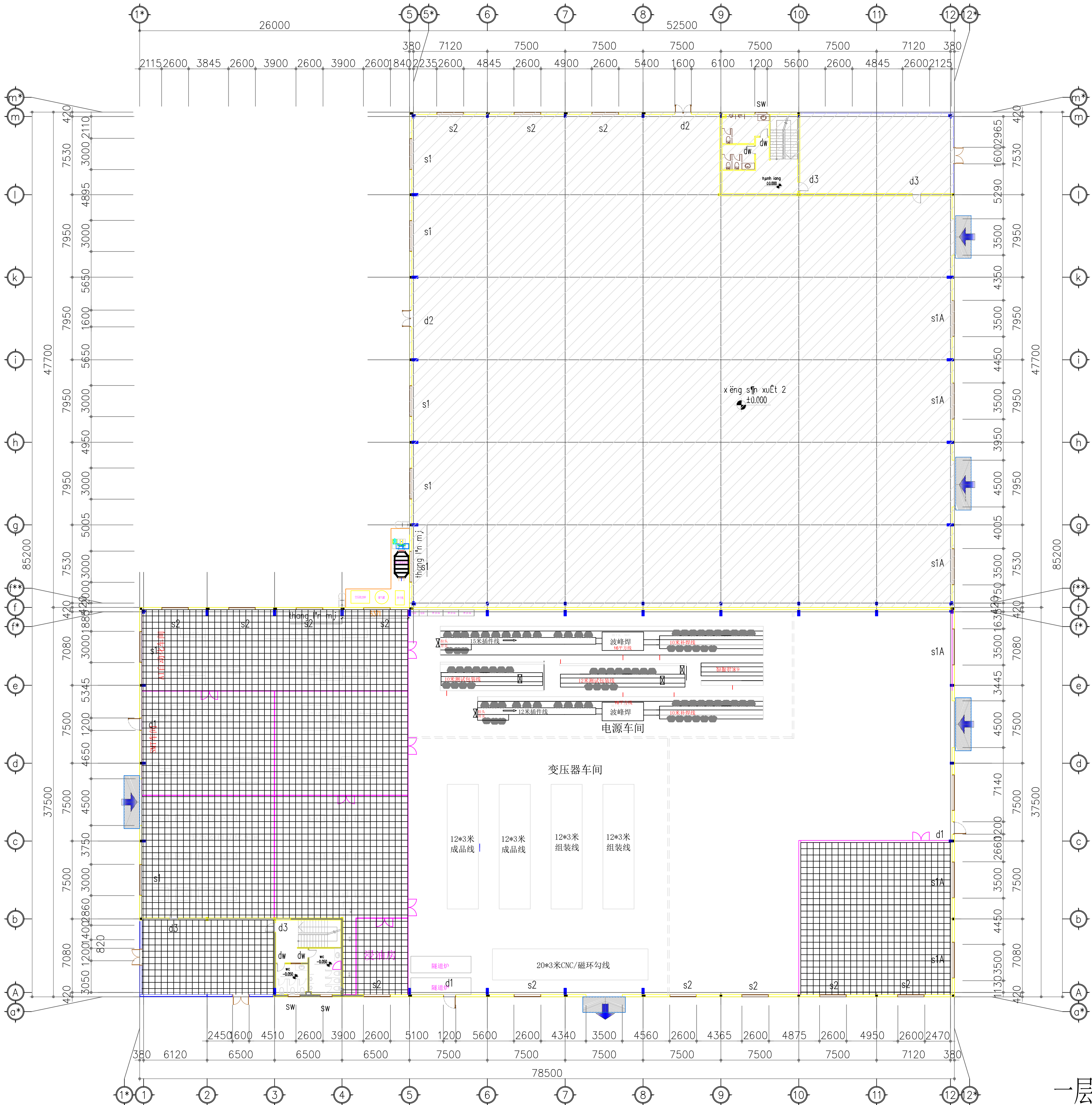
会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄晓
专业负责人 Special Field in Charge	黄晓
校 对 Design Checked	
审 核 Examined	
项目负责人 project chief	
审 定 Approved	
建设单位 Client	

工程名称 Proj. Name

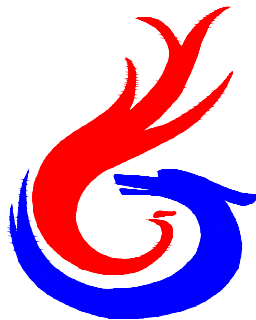
图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1 Job No
比例 : 1:200/A2 SCALE
日期 : 2024. 06. 08 DATE

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
	第一版



一层吊顶图



东祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đông Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Mình họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校核尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work form figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

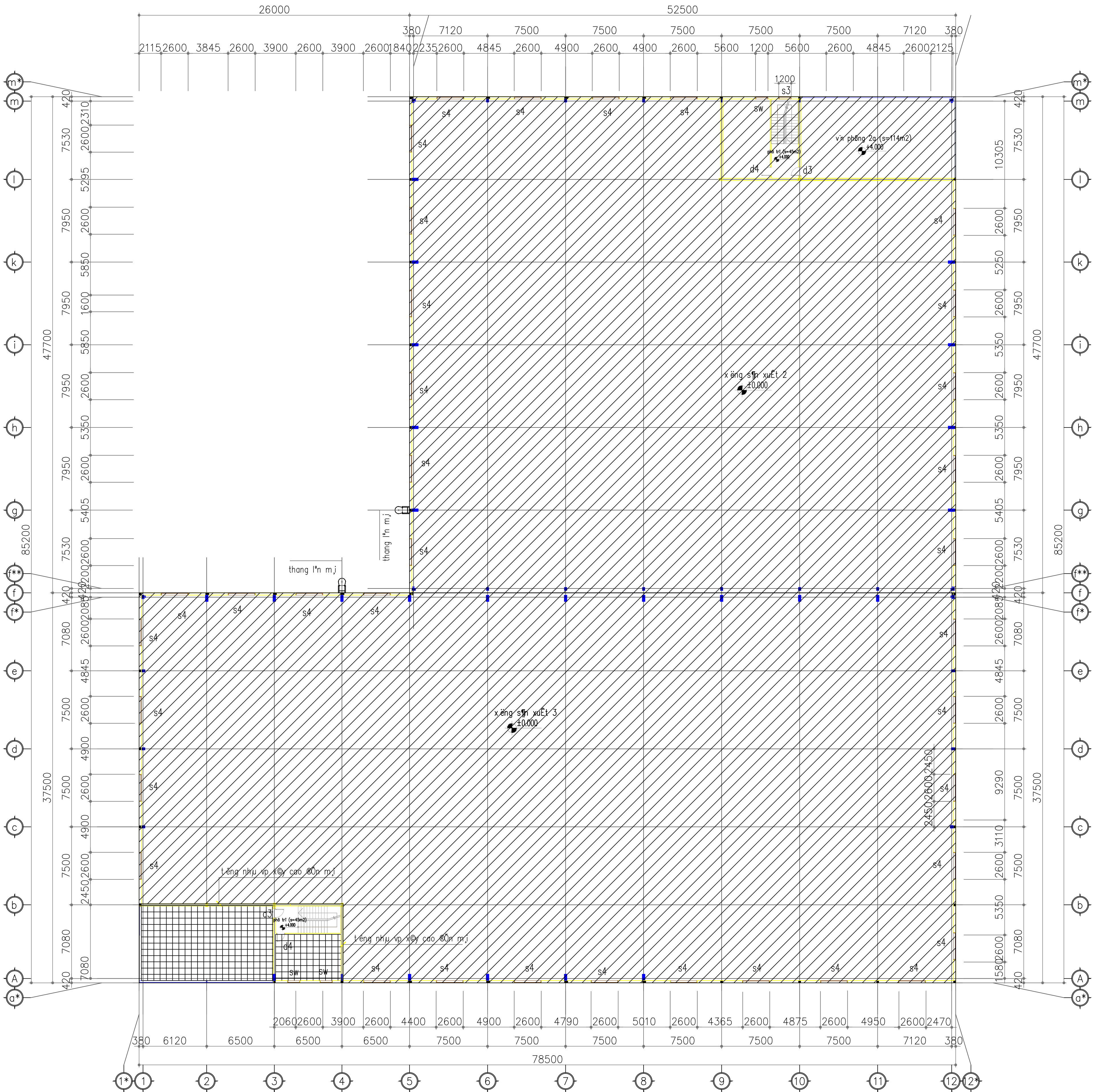
会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄沁
专业负责人 Special Field in Charge	黄沁
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

建设单位 Client

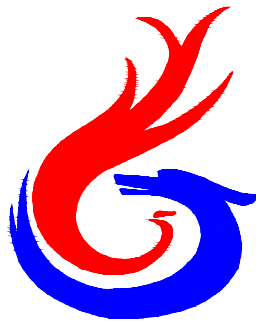
工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1	Job No
比例: 1:200/A2	SCALE
日期: 2024.06.08	DATE
图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
第一版	



二层吊顶图



東祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校核尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄晓
专业负责人 Special Field in Charge	黄晓
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

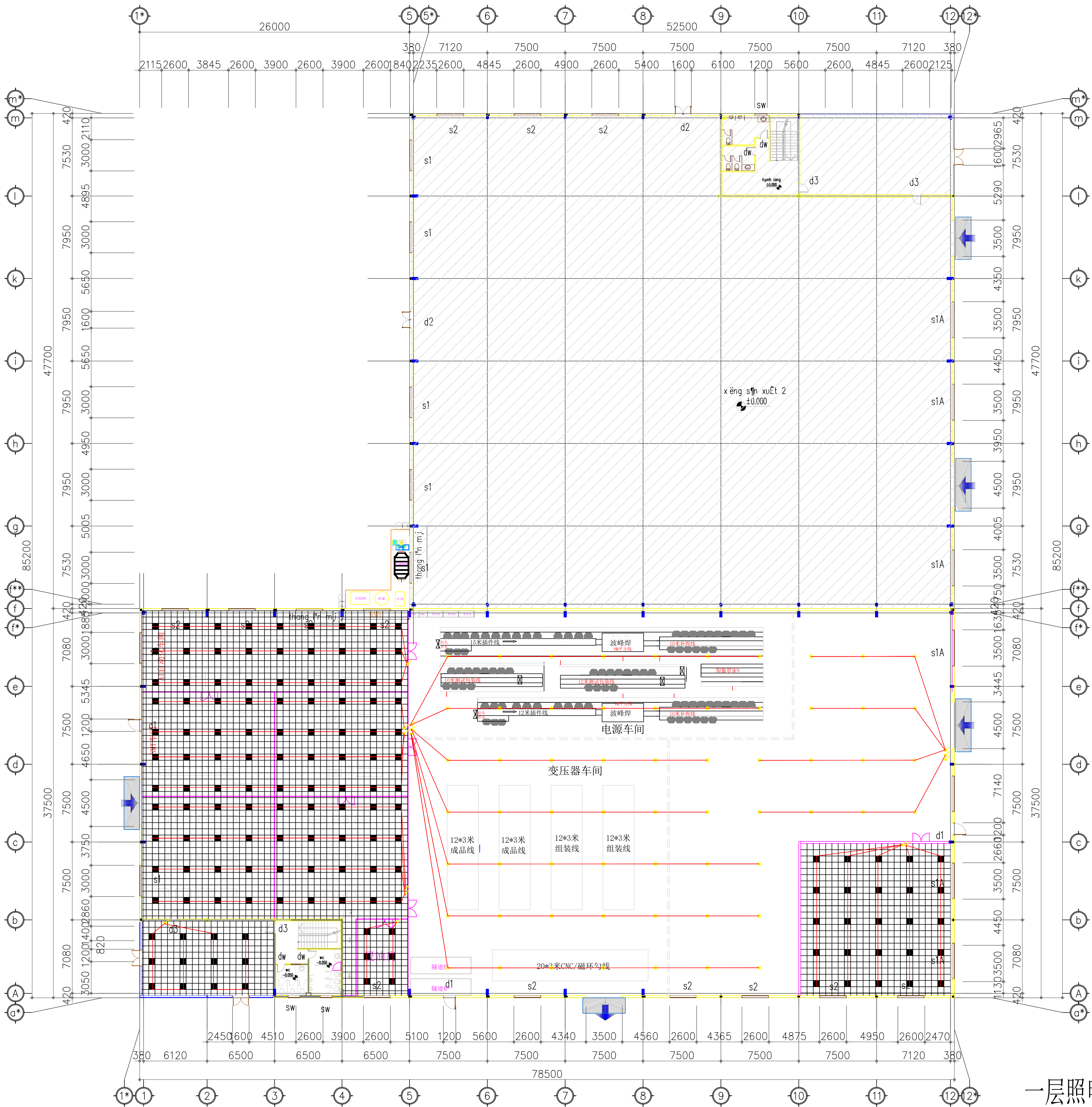
档案号: HF-20240608-1 Job No

比例: 1:200/A2 SCALE

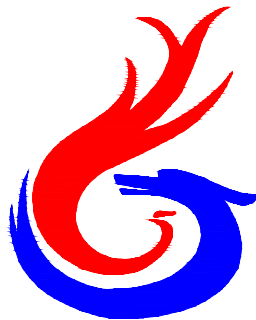
日期: 2024.06.08 DATE

图纸编号: DRAWING No.: 版本: VERSION:

第一版



一层照明图



东祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đông Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校核尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

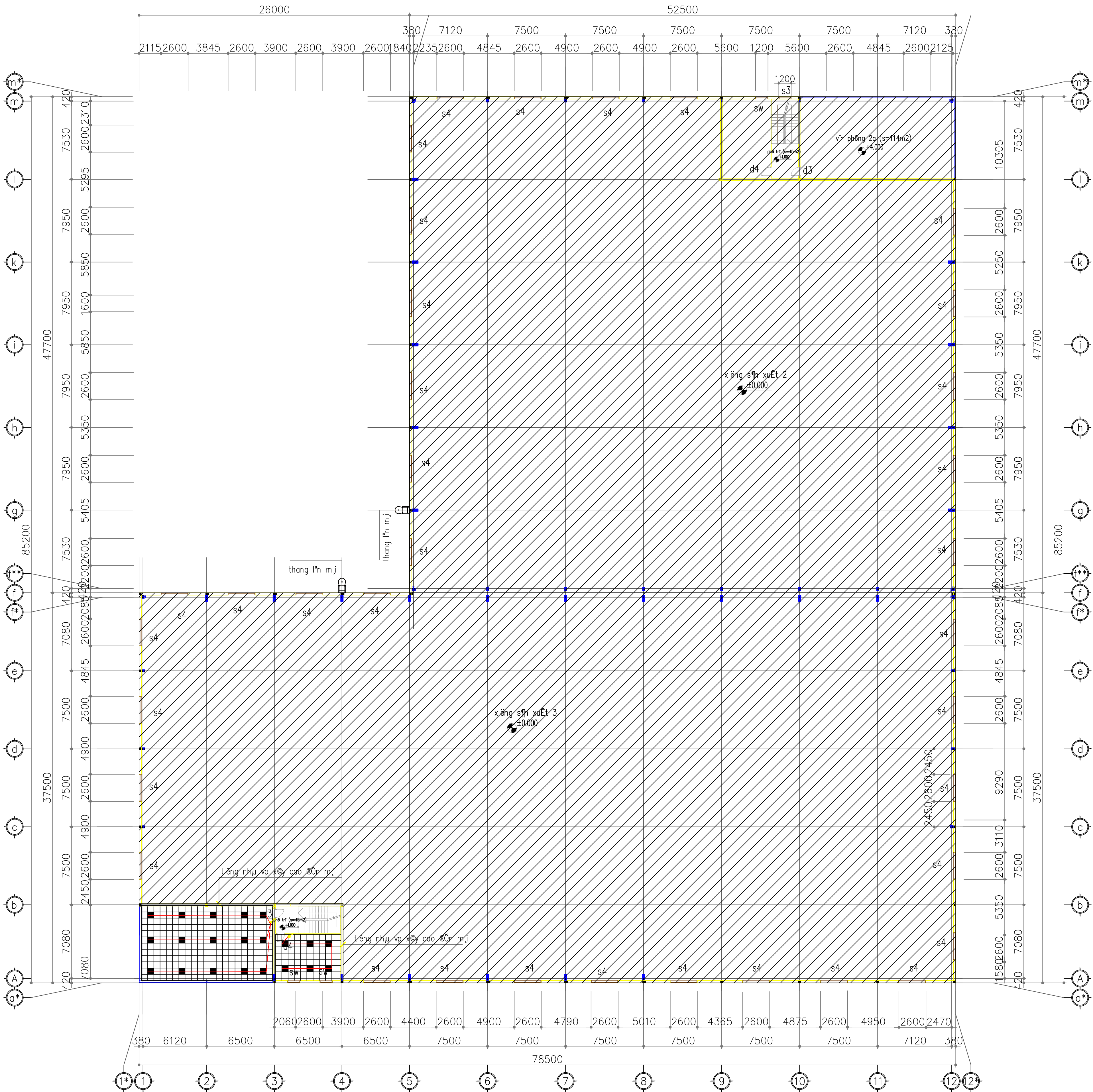
会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄沁
专业负责人 Special Field in Charge	黄沁
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

建设单位 Client

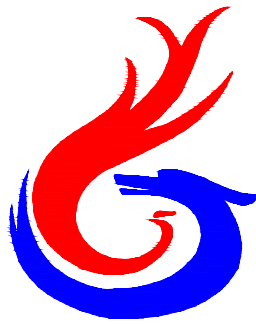
工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1	Job No
比例: 1:200/A2	SCALE
日期: 2024.06.08	DATE
图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
	第一版



二层照明图



東祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号：HAN-00059110
机电工程设计资质（二级）

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注：
1、非得本公司设计师书面批准，不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸，尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处，需及时与设计师沟通，不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准，其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trực tiếp vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄晓
专业负责人 Special Field in Charge	黄晓
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

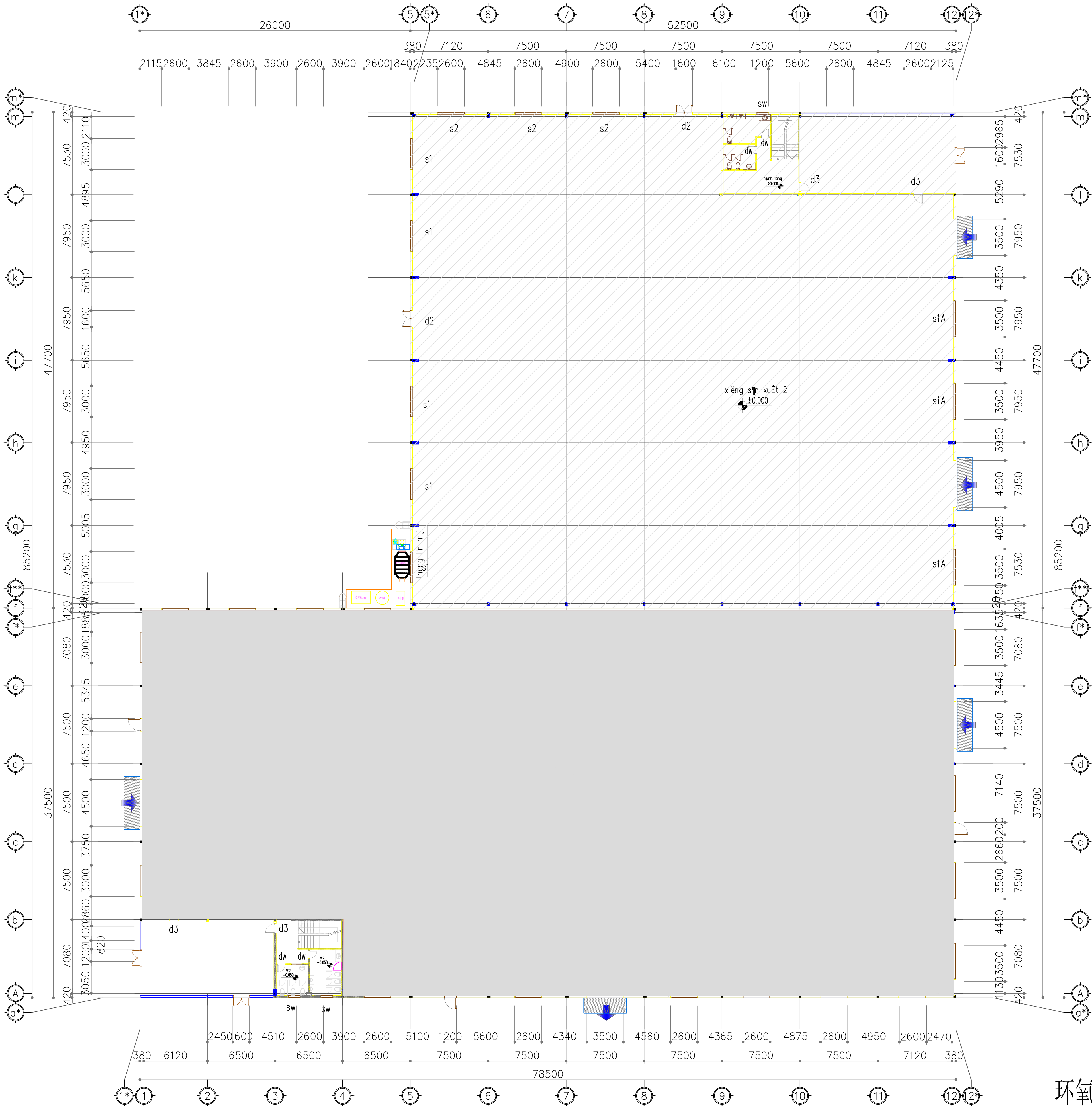
建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

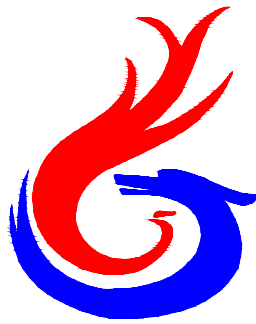
图纸名称 Drawing title

档案号： HF-20240608-1 Job No
比例： 1:200/A2 SCALE
日期： 2024. 06. 08 DATE

图纸编号： DRAW NG No.:	版本： VERSION: 第一版
-----------------------	----------------------------



环氧地坪漆薄涂图纸



東祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场检验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄沁
专业负责人 Special Field in Charge	黄沁
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

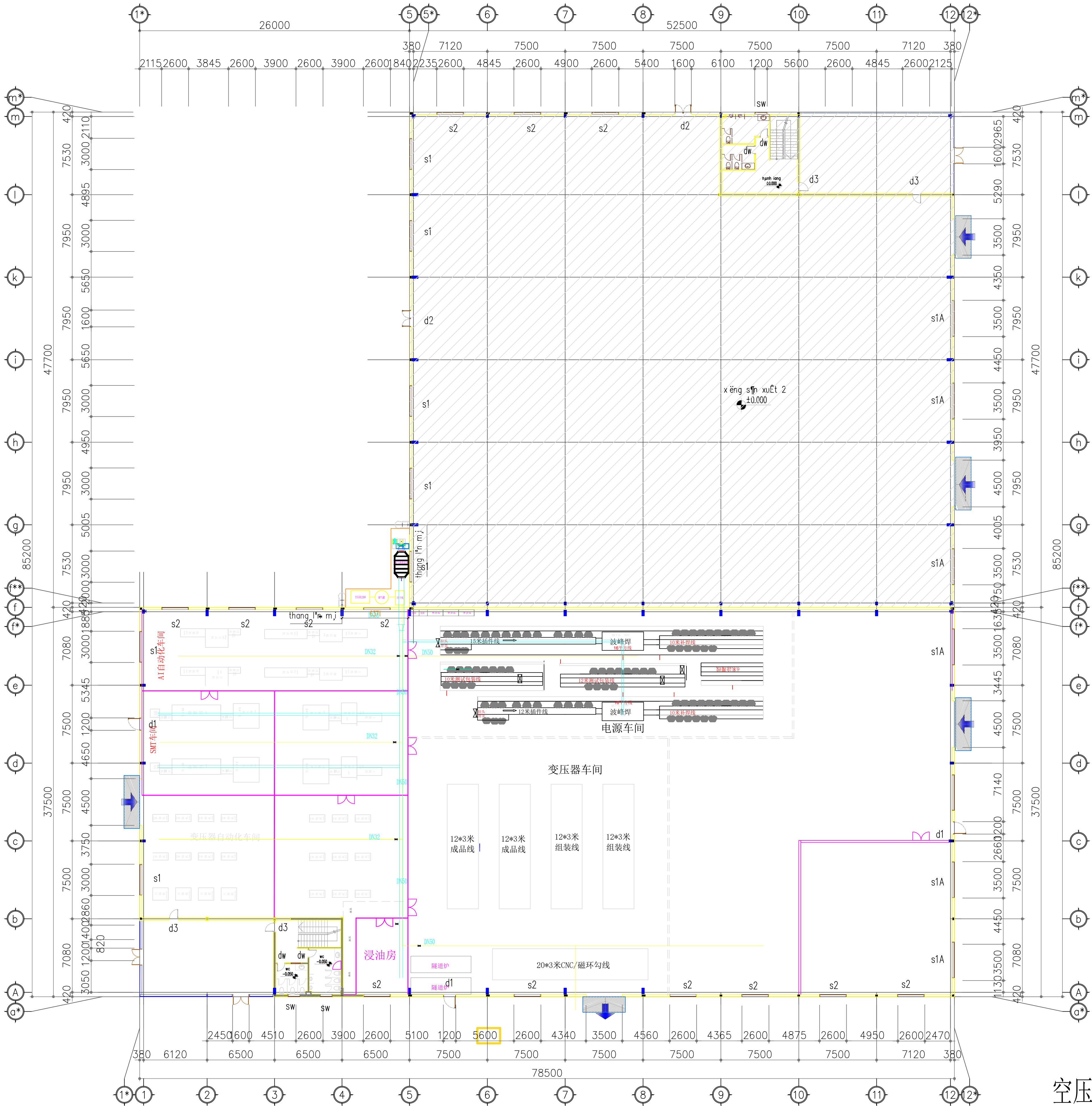
建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

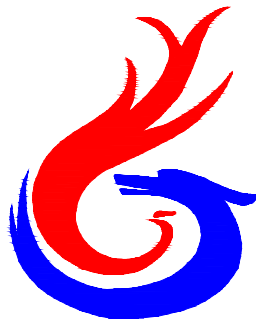
图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1 Job No
比例 : 1:200/A2 SCALE
日期 : 2024. 06. 08 DATE

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
	第一版



空压机图纸



東祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đông Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work from figured dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄晓
专业负责人 Special Field in Charge	黄晓
校 对 Design Checked	
审 核 Examined	
项目负责人 project chief	
审 定 Approved	

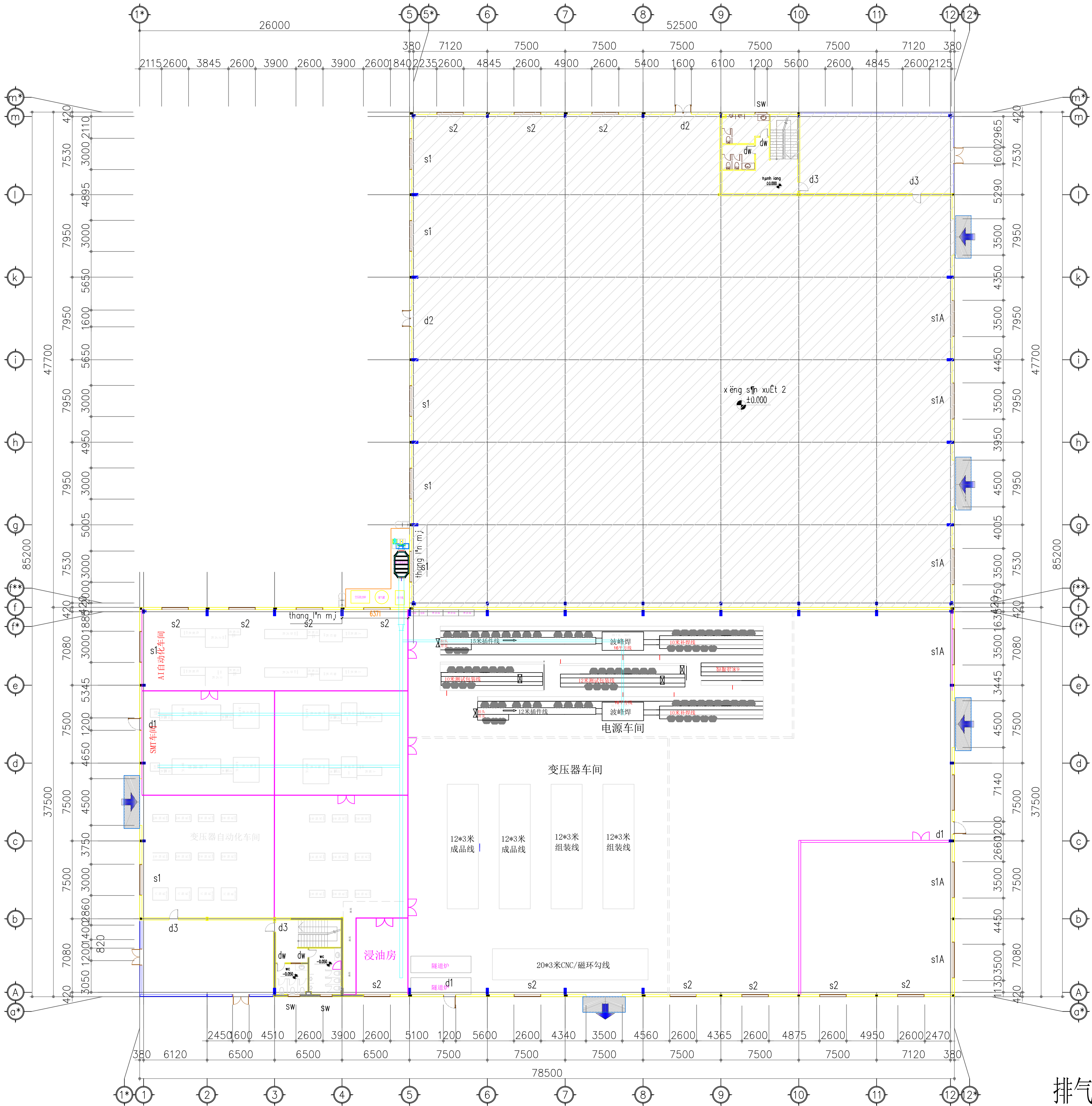
建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

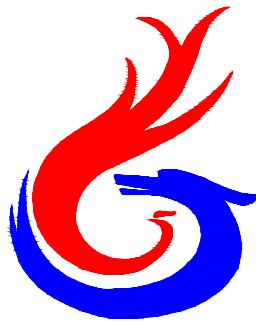
图纸名称 Drawing title

档案号: HF-20240608-1 Job No
比例 : 1:200/A2 SCALE
日期 : 2024. 06. 08 DATE

图纸编号: DRAWING No.:	版本: VERSION:
	第一版



排气图纸



东祥机电工程有限公司
Công ty TNHH Cơ điện Đồng Tường

资质证书编号: HAN-00059110
机电工程设计资质 (二级)

版本 REVISIONS	日期 DATE

备注:
1、非得本公司设计师书面批准, 不得随意翻印图纸。
2、不得丈量图纸, 尺寸均以注明的尺寸和定位轴线为准。
3、图纸上有不明之处, 需及时与设计师沟通, 不得擅自更改。
4、本图以最后更正版为准, 其它版本自动作废。

Minh họa:
1. Bản vẽ không được sao chép nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của các nhà thiết kế của công ty chúng tôi.
2. Không được phép đo các bản vẽ và kích thước phải tuân theo kích thước và trục định vị được chỉ định.
3. Nếu có bất kỳ điểm nào chưa rõ ràng trên bản vẽ, vui lòng liên hệ kịp thời với nhà thiết kế và không được phép thay đổi trái phép.
4. Bản vẽ này thuộc phiên bản sửa chữa cuối cùng, các bản vẽ khác sẽ tự động bị vô hiệu.

版权所有
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
This drawing is copyright
Contractors shall work figure dimensions only
Contractors must check all dimensions on site
Contractors must be reported immediately to architects

会签栏 Countersignature column	
设计 Design	黄沁
专业负责人 Special Field in Charge	黄沁
校对 Design Checked	
审核 Examined	
项目负责人 project chief	
审定 Approved	

建设单位 Client

工程名称 Proj. Name

图纸名称 Drawing title

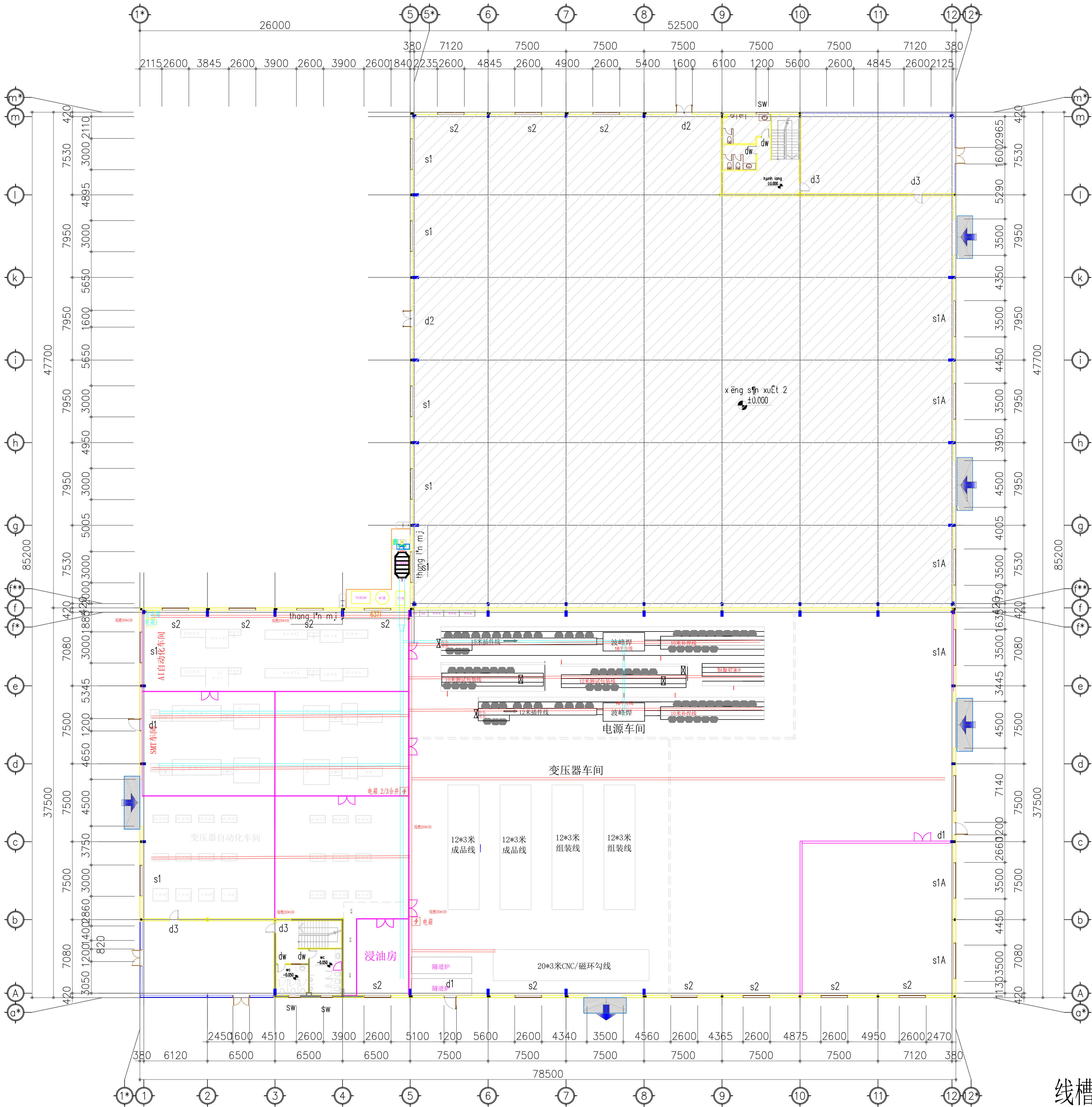
档案号: HF-20240608-1 Job No

比例: 1:200/A2 SCALE

日期: 2024.06.08 DATE

图纸编号: DRAWI NG No.:	版本: VERSION: 第一版
------------------------	------------------------

柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A



柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

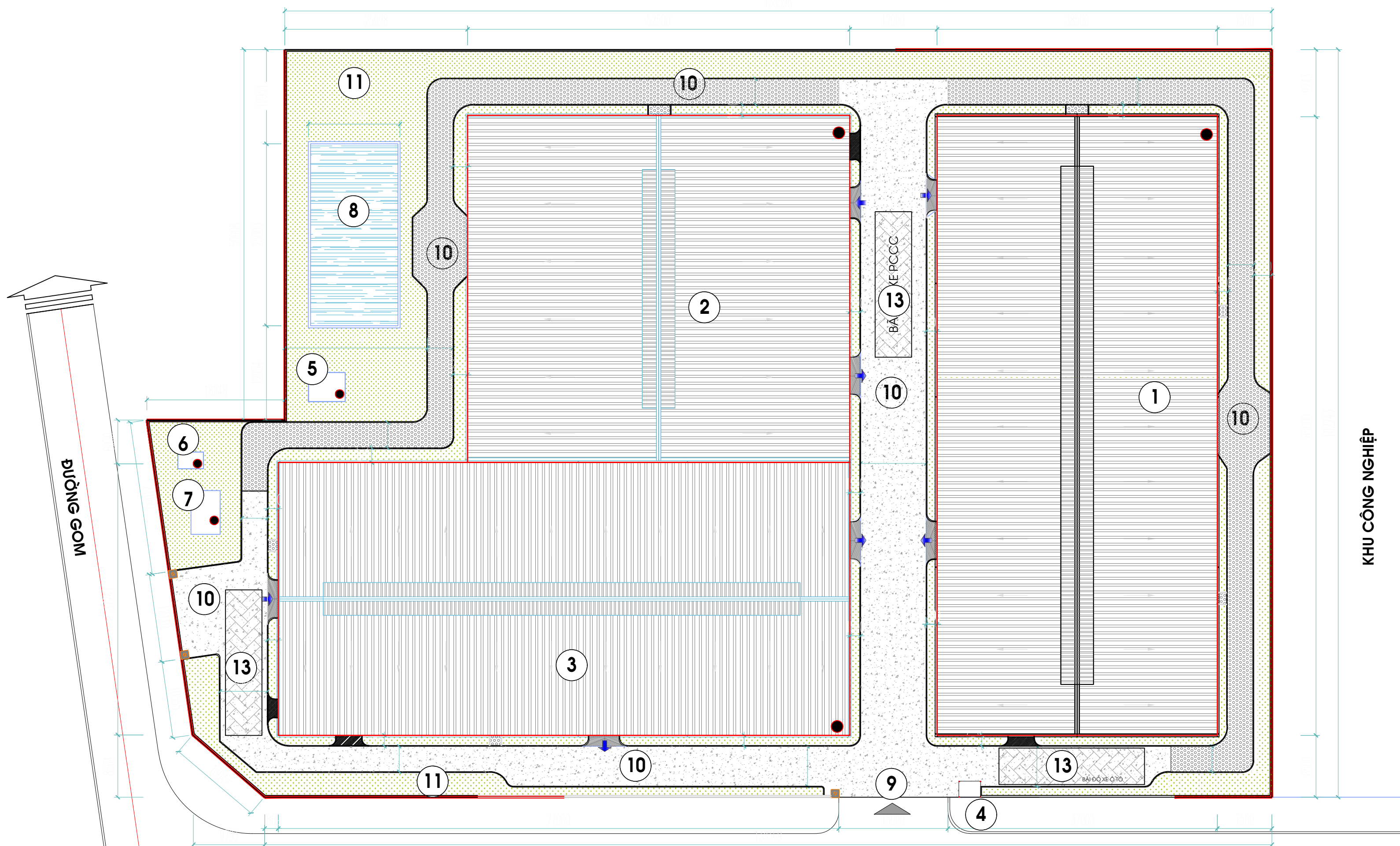
柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

柜号	柜名	开关规格	出线规格型号	额定功率 (kW)	用途
1	配电箱	100A	100A	100	100A
2	配电箱	100A	100A	100	100A
3	配电箱	100A	100A	100	100A
4	配电箱	100A	100A	100	100A
5	配电箱	100A	100A	100	100A
6	配电箱	100A	100A	100	100A
7	配电箱	100A	100A	100	100A
8	配电箱	100A	100A	100	100A
9	配电箱	100A	100A	100	100A
10	配电箱	100A	100A	100	100A
11	配电箱	100A	100A	100	100A
12	配电箱	100A	100A	100	100A

线槽及电箱图纸

Tỷ lệ : 1/500



ĐƯỜNG KHU CÔNG NGHIỆP NAM CẦU KIẾN

MẶT BẰNG TỔNG THỂ DỰ ÁN

KÝ HIỆU

- NHÀ XƯỞNG
- CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ
- CÂY XANH
- ĐƯỜNG BÊ TÔNG

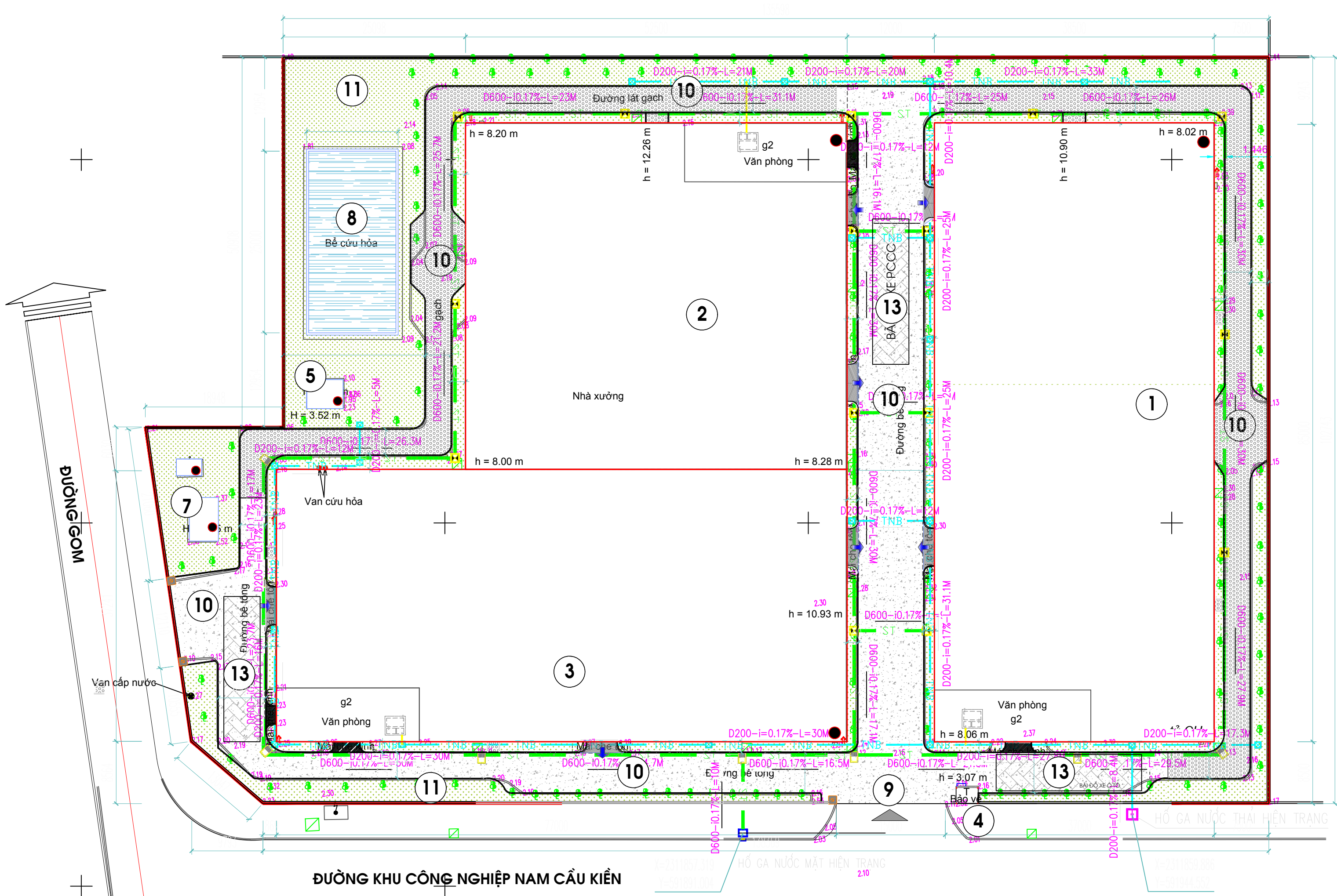
- ĐƯỜNG LÁT GẠCH TRỒNG CỎ
- BÃI ĐỖ XE
- HỒ NƯỚC
- RANH GIỚI LẬP QUY HOẠCH TMB
- DIỆN TÍCH: 14,681.88 M2

GHI CHÚ:

- 1 NHÀ XƯỞNG SỐ 1
- 2 NHÀ XƯỞNG SỐ 2
- 3 NHÀ XƯỞNG SỐ 3
- 4 NHÀ BẢO VỆ
- 5 TRẠM BƠM
- 6 TRẠM ĐIỆN
- 7 NHÀ CHỨA RÁC
- 8 HỒ NƯỚC PCCC
- 9 CỔNG CHÍNH
- 10 ĐƯỜNG GIAO THÔNG
- 11 CÂY XANH
- 13 BÃI ĐỖ XE

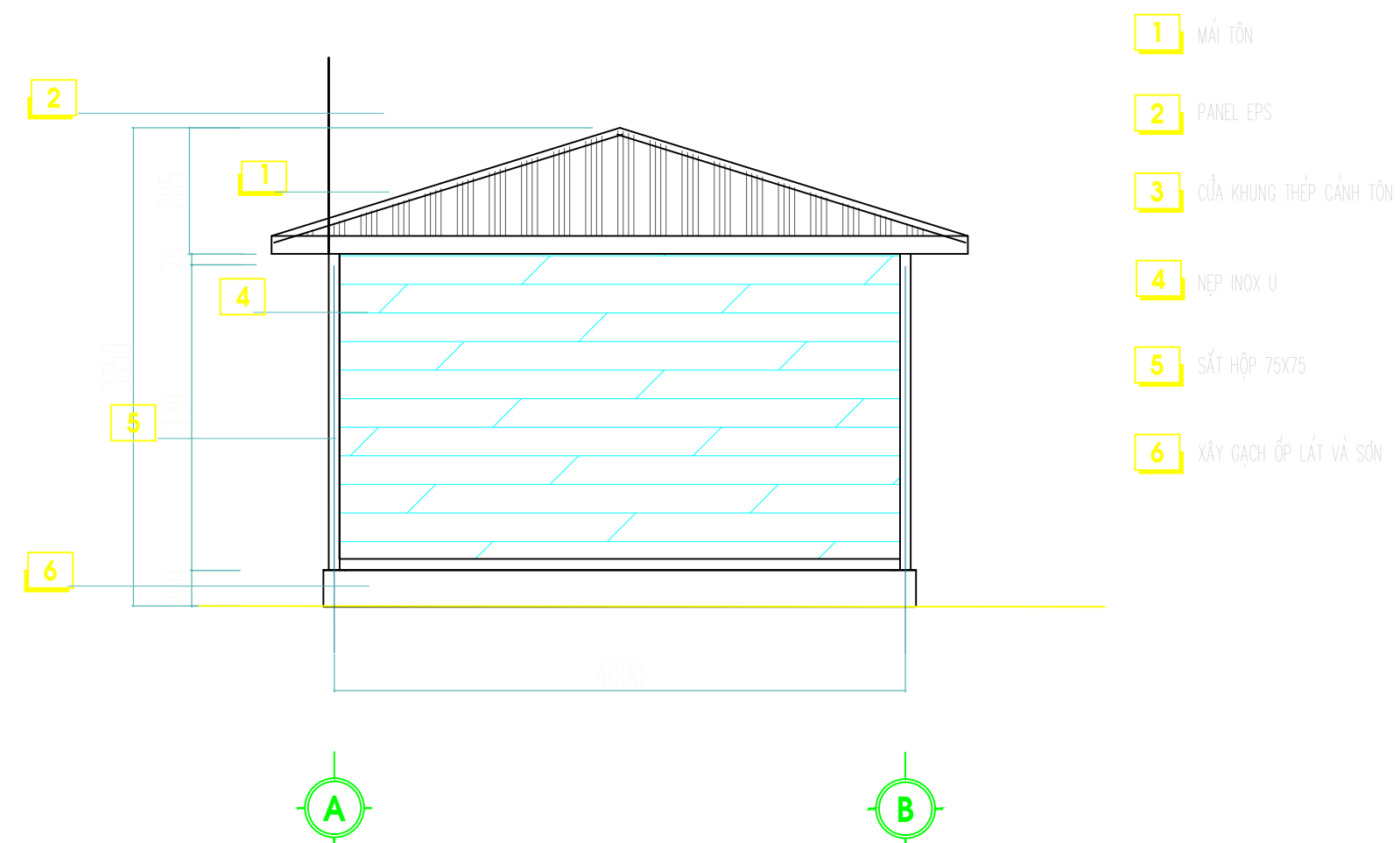
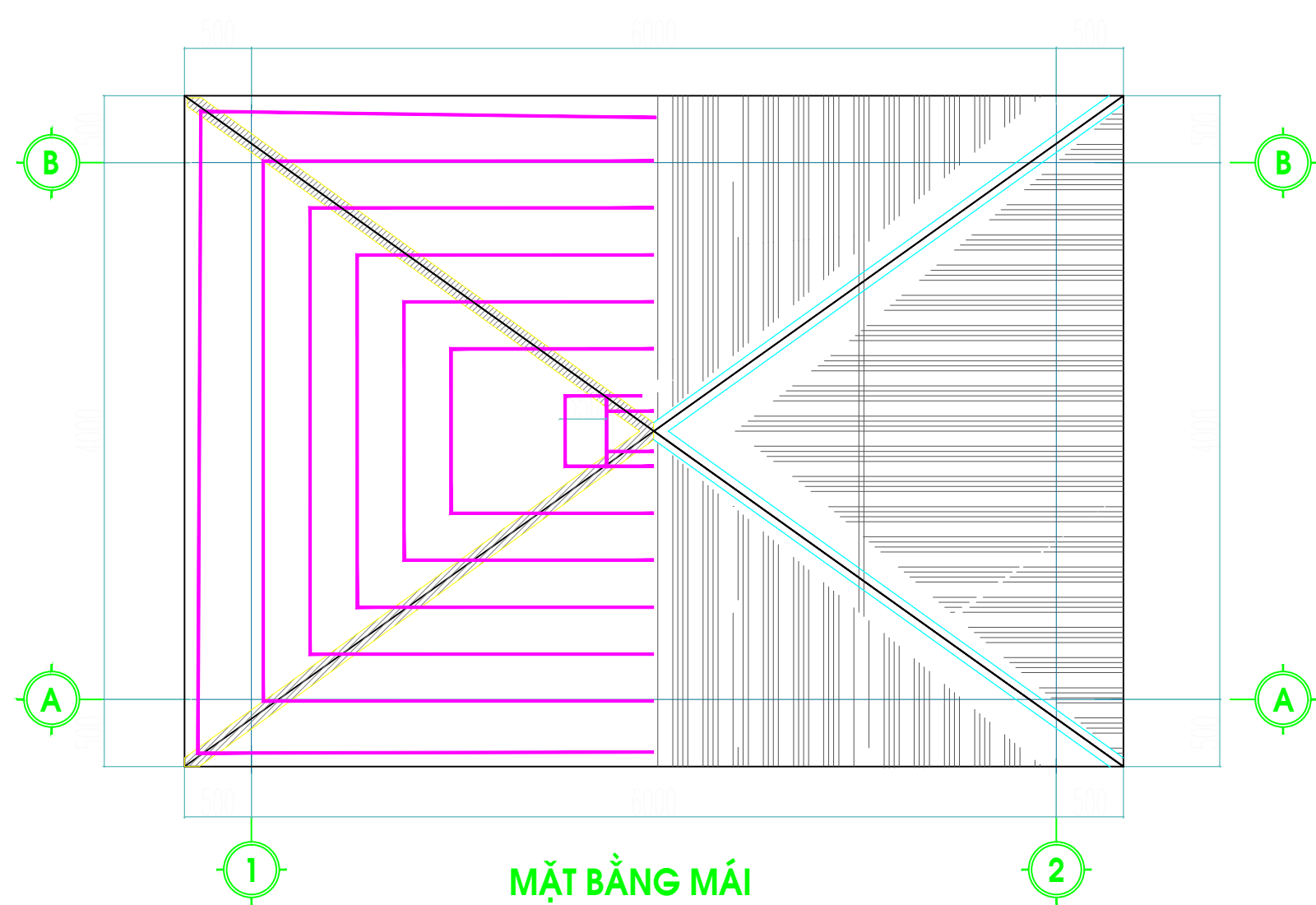
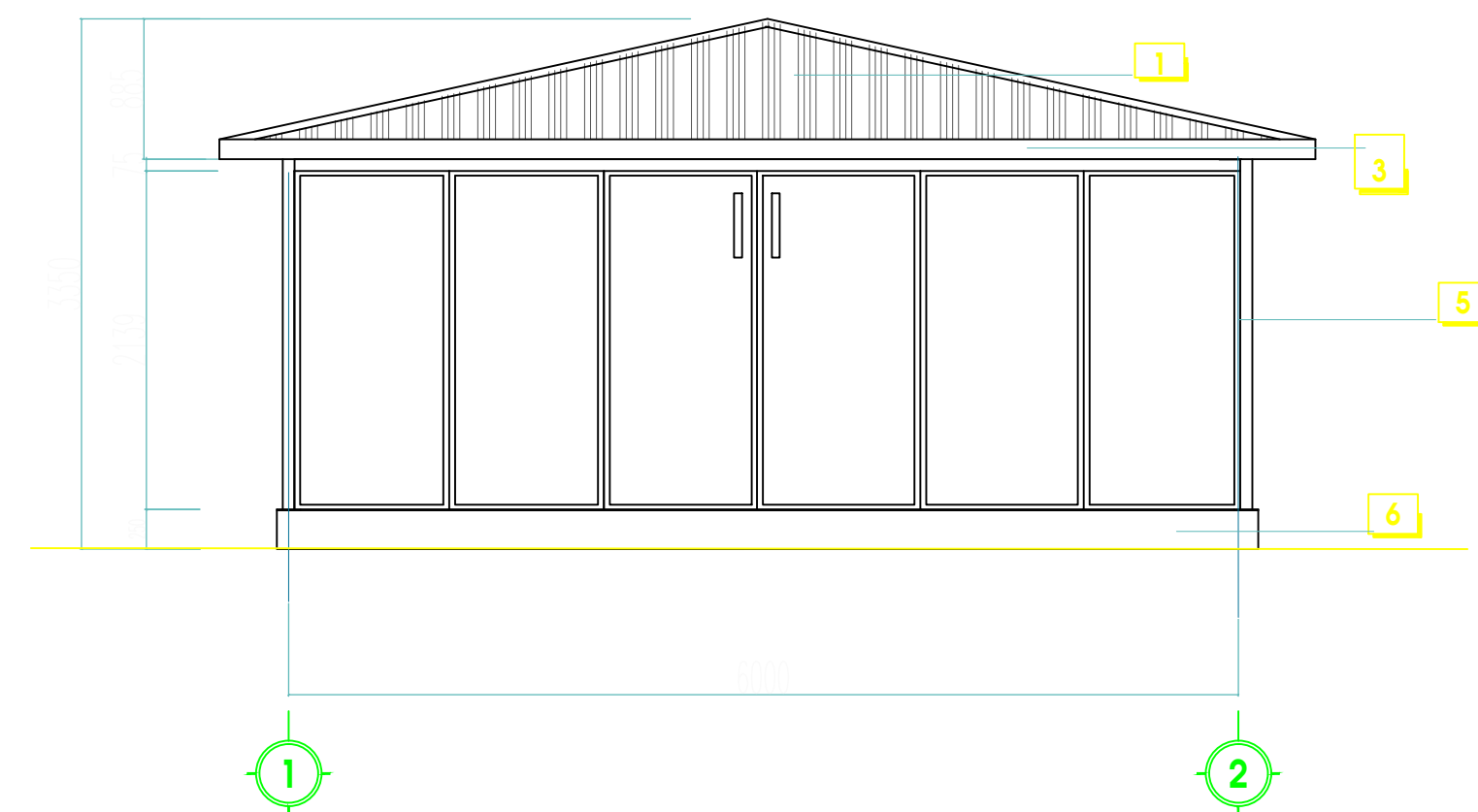
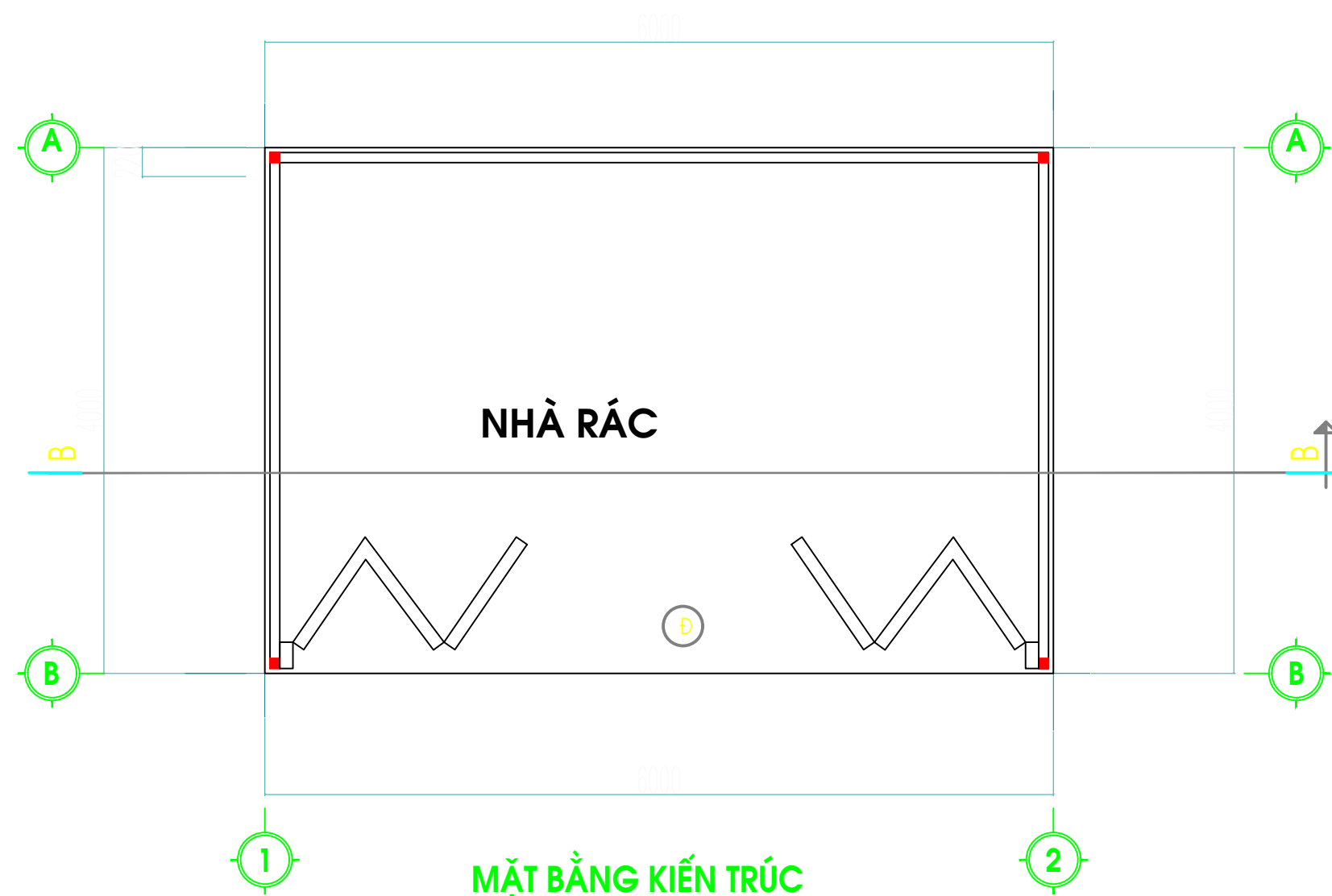
Tỷ lệ : 1/500

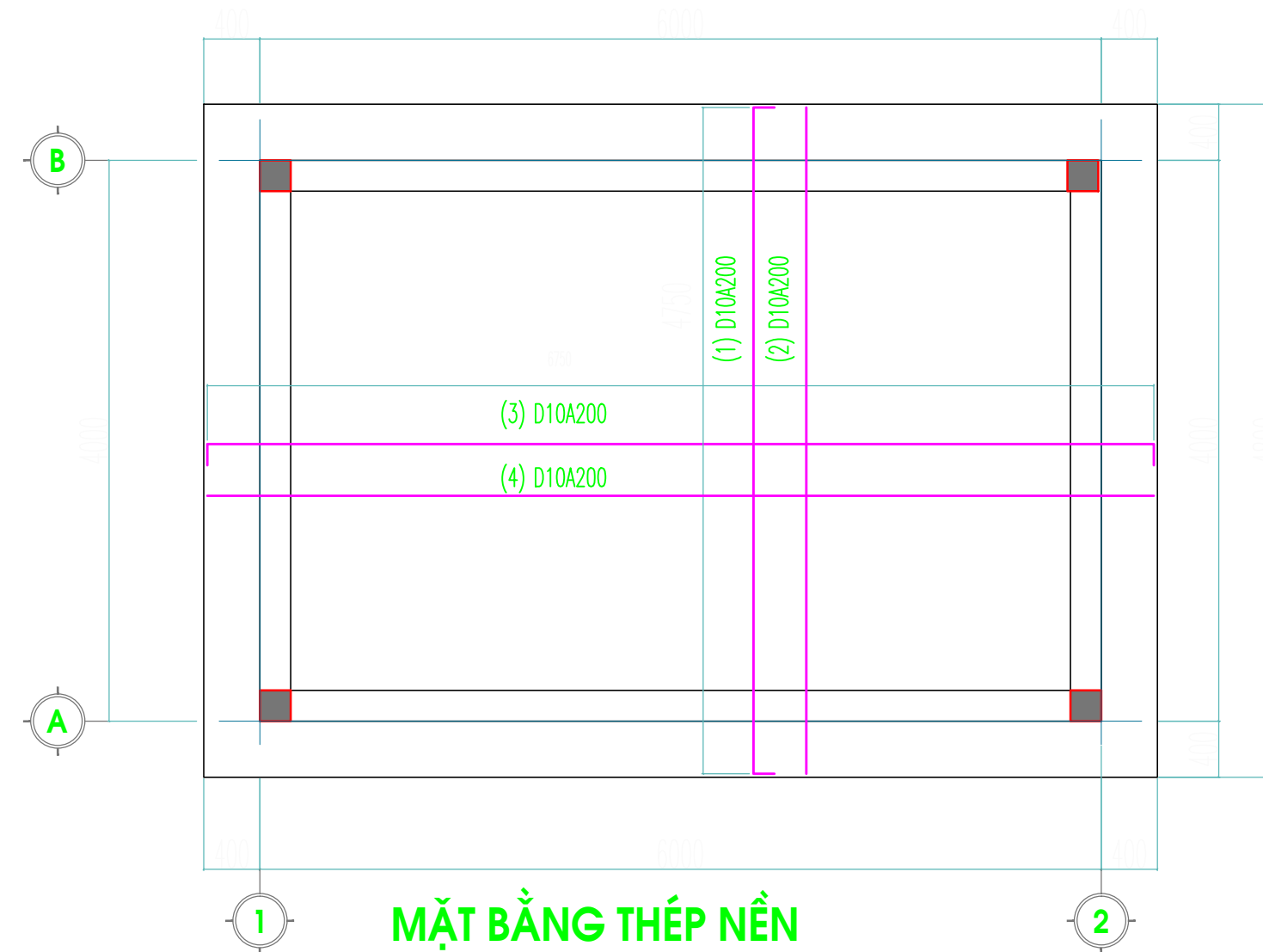
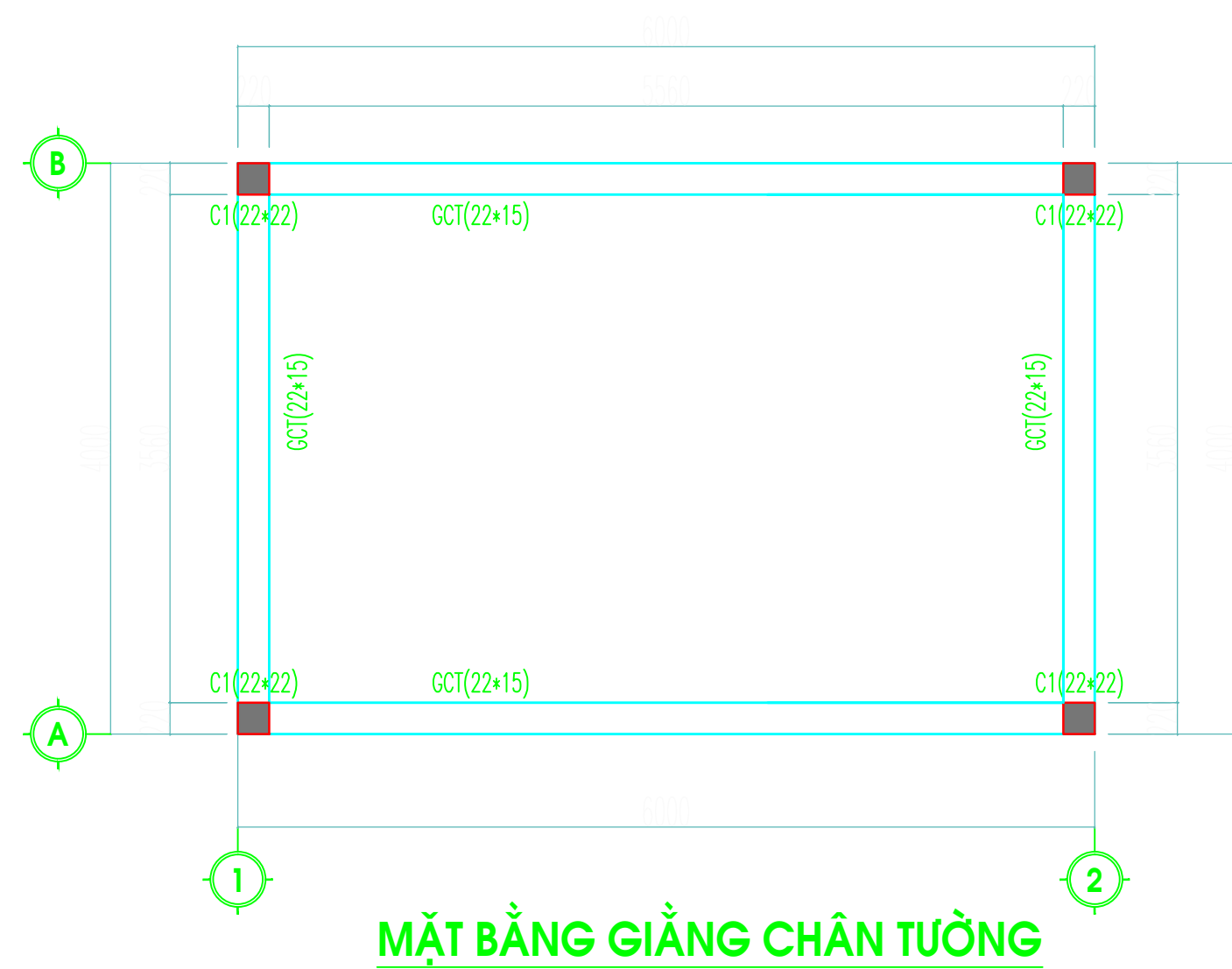
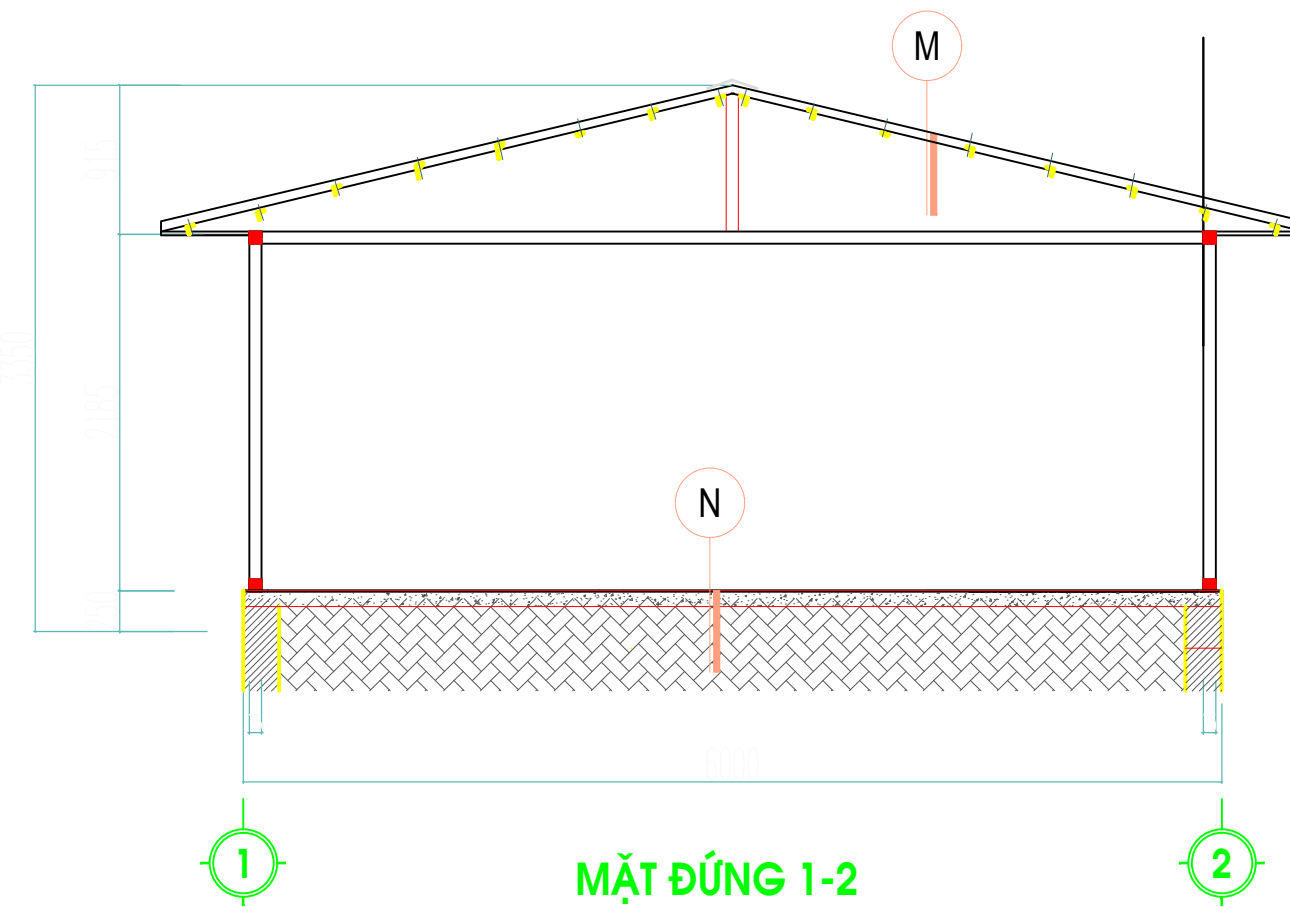
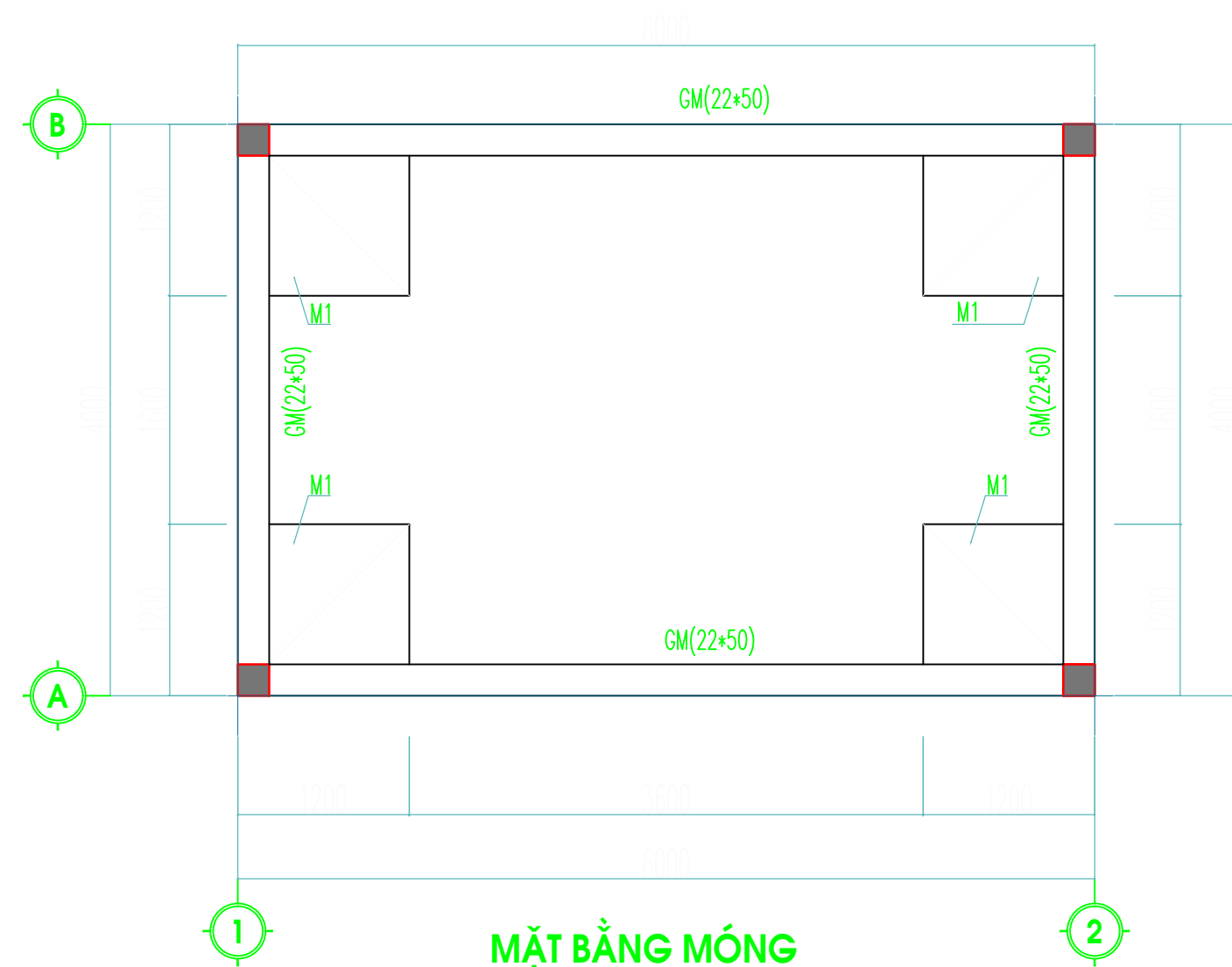
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA, NƯỚC THẢI TỔNG THỂ DỰ ÁN

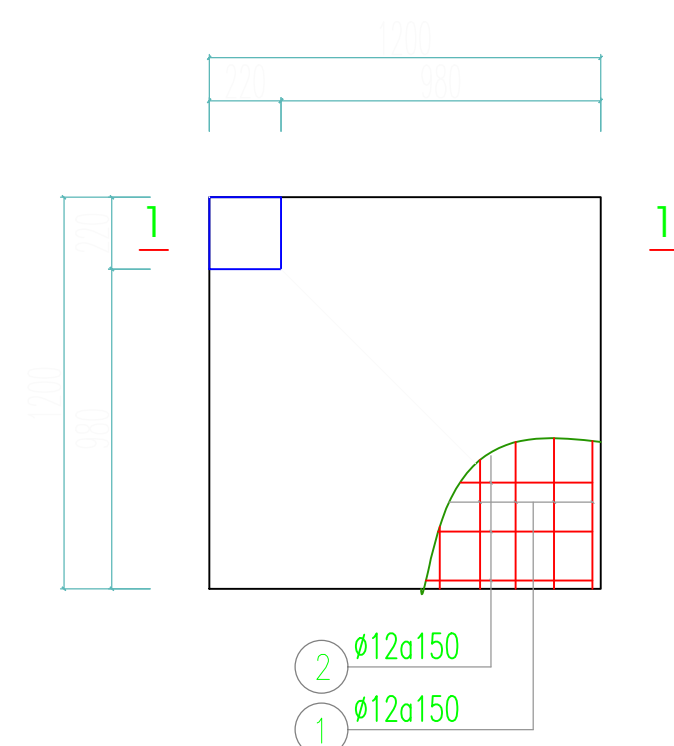


GHI CHÚ:		GHI CHÚ:	
	ÔNG NHỰA UPVC D200 THOÁT NƯỚC THẢI		CÔNG TRÒN THOÁT NƯỚC MƯA D600
D(mm),i(%),L(m)	ĐƯỜNG KÍNH (MM), ĐỘ DỐC (%), CHIỀU DÀI (M)	D(mm),i(%),L(m)	ĐƯỜNG KÍNH (MM), ĐỘ DỐC (%), CHIỀU DÀI (M)
	HỐ GA THOÁT NƯỚC THẢI		HỐ GA THOÁT NƯỚC MƯA TRÊN HỆ
	BỂ PHỐT		HỐ GA THOÁT NƯỚC MƯA DƯỚI ĐƯỜNG
TÊN HỐ GA	CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA	TÊN HỐ GA	CAO ĐỘ ĐỈNH HỐ GA
	CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG		CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG

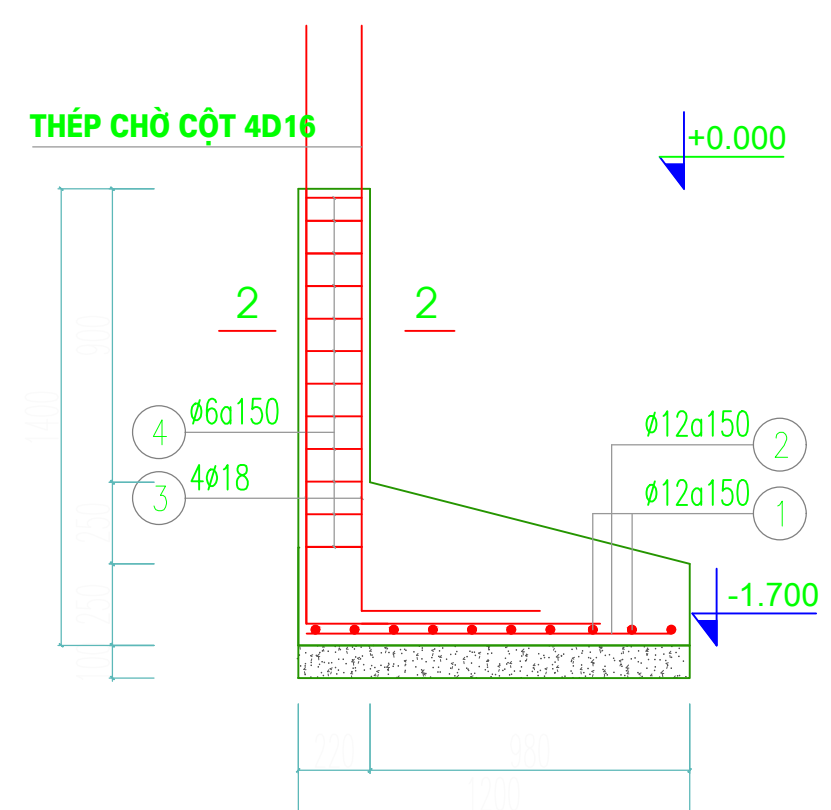
HẠNG MỤC : NHÀ CHỨA RÁC



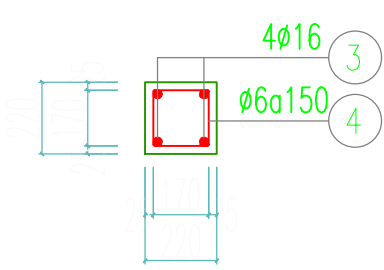




ĐÀI MÓNG M1



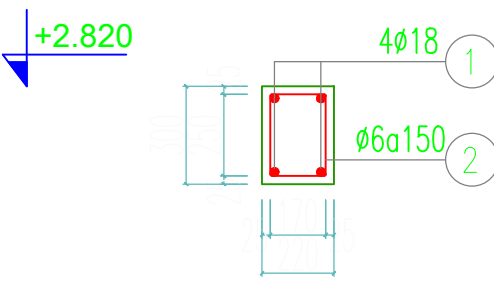
MẶT CẮT 1-1



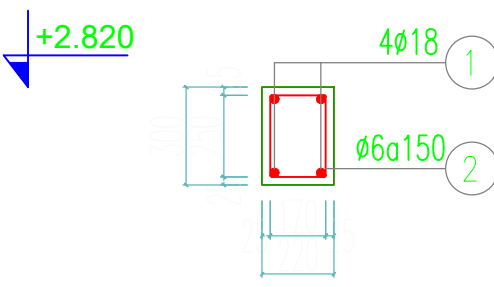
MẶT CẮT 2-2

- n** - LÁT GẠCH
- LÓT VỮA XM 50#, DÀY 20MM,
- MẠCH BĂNG XM TRẮNG NGUYÊN CHẤT.
- BÊ TÔNG NỀN 250#, DÀY 100MM.
- BASE TÔN NỀN ĐẮM CHẤT DÀY 400MM
- ĐẤT TỰ NHIÊN.

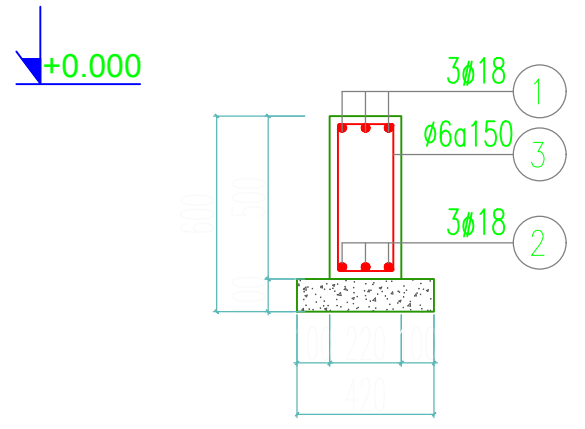
- m** - XÀ GỖ THÉP, MÁI TÔN DÀY 0,45MM MÀU XANH.
- TRẦN PANEL EPS



CHI TIẾT DẦM DS1(220X300)



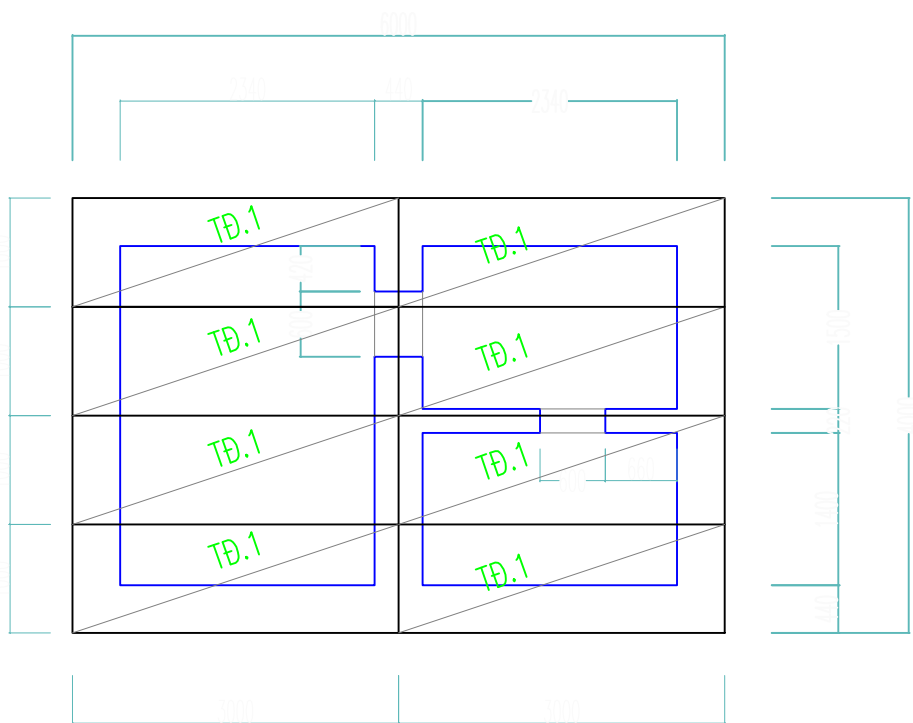
CHI TIẾT DẦM DS2(220X300)



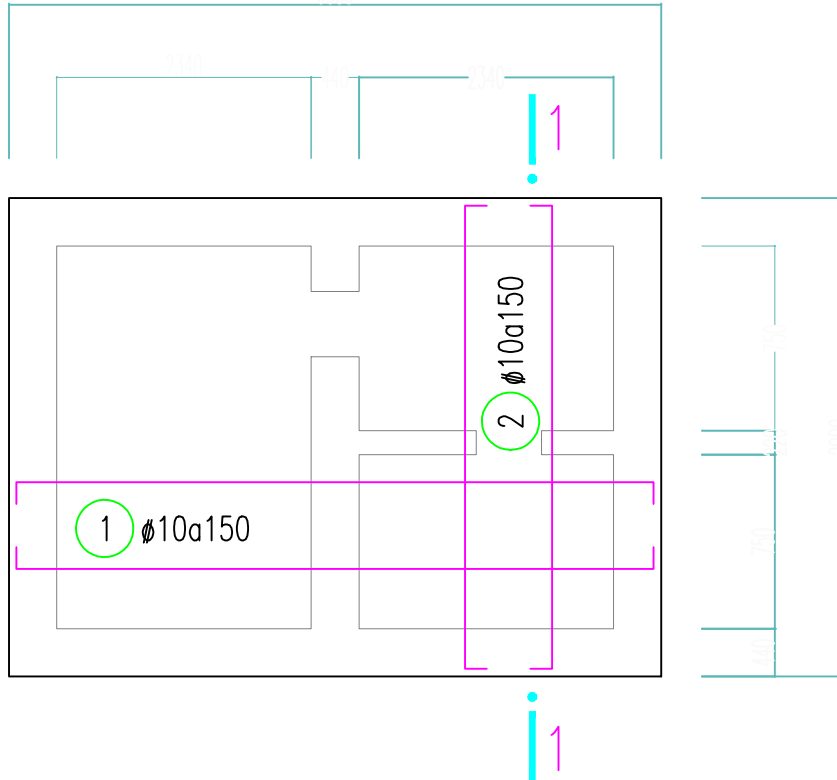
DẦM MÓNG GM

HẠNG MỤC : BỂ PHỐT

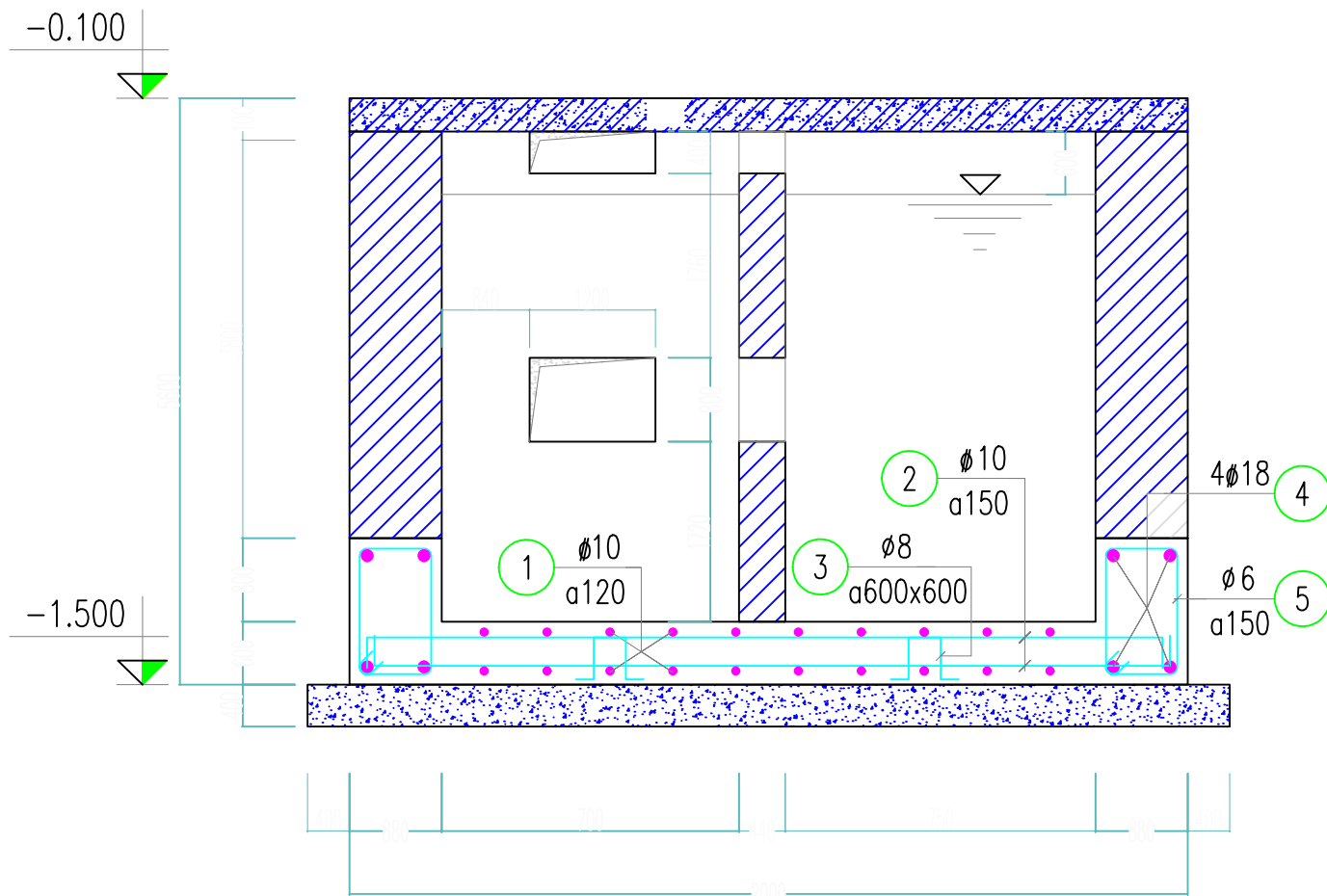
MẶT BẰNG BỂ PHỐT



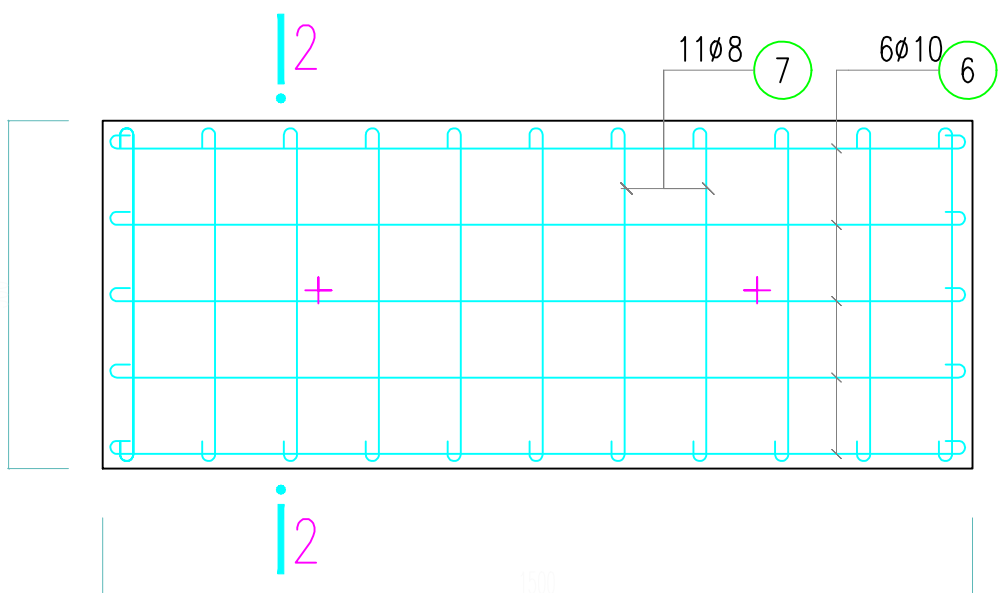
MẶT BẰNG THÉP ĐÁY BỂ



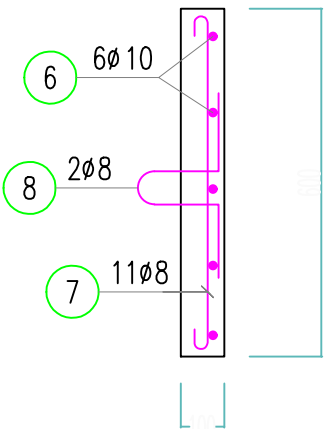
1-1



TẤM ĐẠN TĐ.1



2-2



THỐNG KÊ THÉP

TÊN CẤU KIỆN	THÉP SỐ	HÌNH DẠNG – KÍCH THƯỚC (mm)	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI NỐI (mm)	CHIỀU DÀI MỘT THANH (mm)	SỐ THANH	TỔNG SỐ THANH	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	KHOẢNG LƯỢNG (kg)
BỂ PHỐT (SL=1)	1	90 2970 90	10		3150	32	32	100.80	62.15
	2	90 1970 90	10		2150	44	44	94.60	58.32
	3	150 100 100 100 150	8		600	33	33	19.80	7.81
	4	10400	18		10400	4	4	41.60	83.10
	5	50 160 290	6		1000	70	70	70.00	15.54
TĐ.1 (SL=8)	6	70 1470 70	10		1610	6	6	9.66	5.96
	7	60 460 60	8		580	9	9	5.22	2.06
	8	100 160 120 160 100	8		640	2	2	1.28	.51

GHI CHÚ

- Kích thước bản vẽ đơn vị là mm.
- Bảng thống kê cốt thép cho 1 vị trí bể phốt