

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA  
CHI NHÁNH HÀ NAM

\*\*\*\*\* 000 \*\*\*\*\*

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

***Dự án: “Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam”***

***ĐỊA ĐIỂM:*** Khu công nghiệp Đông Văn II, phường Duy Minh, thị xã  
Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

**Chủ dự án**

**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q  
VINA – CHI NHÁNH HÀ NAM**



**CHỦ TỊCH  
KIM CHOON CHOO**

**Đơn vị tư vấn**

**CÔNG TY CỔ PHẦN GREEN VIỆT**



**GIÁM ĐỐC  
PHẠM VĂN THÀ**



**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**VINA – CHI NHÁNH HÀ NAM**

Số: 22072022/PQHN

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**  
*Hà Nam, ngày tháng năm 2022*

V/v đề nghị cấp giấy phép môi trường  
của *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh*  
*Hà Nam.*

**Kính gửi: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam**

1. Chúng tôi là: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam, Chủ đầu tư dự án *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam* mục số II (dự án đầu tư quy định tại điểm b khoản 5 Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường) Phụ lục V (danh mục dự án đầu tư nhóm III ít có nguy cơ tác động xấu đến môi trường) ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 Tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam* thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam.

2. Địa chỉ trụ sở chính của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam: Khu công nghiệp Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

3. Địa điểm thực hiện trường *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*: Khu công nghiệp Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án 6556652155 chứng nhận lần đầu ngày ngày 01 tháng 12 năm 2021, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 27 tháng 05 năm 2022;

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh có mã số 200479528-001 đăng ký lần đầu ngày 19 tháng 11 năm 2021

4. Người đại diện theo pháp luật của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam: **Ông Kim Choon Choo**

Chức vụ: Chủ tịch

5. Người liên hệ trong quá trình tiến hành thủ tục: Ông Hồ Hữu Triều

Chức vụ: Nhân viên hành chính nhân sự;

Điện thoại: 0969037221;

Chúng tôi xin gửi đến Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam hồ sơ  
gồm:



- 01 bản Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*.

- 01 Đề xuất dự án đầu tư.

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

Đề nghị Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam xem xét cấp giấy phép môi trường của *Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*./.

**Nơi nhận:**

- Như trên
- ....;
- Lưu:....

**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA  
CHI NHÁNH HÀ NAM**



**CHỦ TỊCH  
KIM CHOON CHOO**



**MỤC LỤC:**

<b>MỤC LỤC:</b> .....	<b>I</b>
<b>DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT:</b> .....	<b>iv</b>
<b>DANH MỤC BẢNG BIỂU:</b> .....	<b>v</b>
<b>DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ:</b> .....	<b>vi</b>
<b>CHƯƠNG I.....</b>	<b>1</b>
<b>THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1. Tên chủ dự án đầu tư:</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2. Tên dự án đầu tư:</b> .....	<b>1</b>
<b>1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:</b> .....	<b>1</b>
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư: .....	<b>1</b>
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư .....	<b>2</b>
1.3.3. Sản phẩm của Dự án đầu tư.....	<b>4</b>
<b>1.4. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án; nguồn cung cấp điện, nước và các sản phẩm của dự án.....</b>	<b>4</b>
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn vận chuyển lắp đặt máy móc, thiết bị.....	<b>4</b>
1.4.2. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn vận hành .....	<b>5</b>
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn vận hành..	<b>6</b>
1.4.4. Nguồn cung cấp điện nước .....	<b>6</b>
<b>1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư</b> .....	<b>7</b>
1.5.1. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án .....	<b>7</b>
1.5.2. Các hạng mục công trình của Dự án .....	<b>7</b>
<b>CHƯƠNG II.....</b>	<b>9</b>
<b>SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường</b> .....	<b>9</b>
<b>CHƯƠNG III .....</b>	<b>11</b>
<b>HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ</b> .....	<b>11</b>
<b>3.1. Hiện trạng KCN Đồng Văn II</b> .....	<b>11</b>
3.1.1. Nguồn điện .....	<b>11</b>
3.1.2. Hệ thống thoát nước.....	<b>11</b>

3.1.3. Hệ thống xử lý nước thải .....	12
3.1.4. Hệ thống cung cấp nước sạch.....	12
3.1.5. Chất thải rắn .....	12
3.1.6. Hệ thống giao thông nội bộ trong KCN.....	12
3.1.7. Hệ thống đường chiếu sáng được lắp đặt dọc theo các tuyến đường .....	13
3.1.8. Hệ thống cây xanh.....	13
3.1.9. Hệ thống thông tin.....	13
3.1.10. Tình hình hoạt động của các doanh nghiệp.....	13
<b>3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án.....</b>	<b>14</b>
3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải.....	14
3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải.....	14
3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải .....	14
3.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.....	14
<b>3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án.....</b>	<b>15</b>
<b>CHƯƠNG IV.....</b>	<b>16</b>
<b>ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất.....</b>	<b>16</b>
4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	16
4.1.2. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải .....	16
4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý chất thải.....	17
4.1.4. Về công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	19
4.1.5. Phương pháp phòng ngừa sự cố môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất .....	19
<b>4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành sản xuất.....</b>	<b>20</b>
4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	20
4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải .....	21
4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn .....	29
4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung .....	31
4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành.....	31
<b>CHƯƠNG V: .....</b>	<b>35</b>
<b>NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....</b>	<b>35</b>

<b>5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....</b>	<b>35</b>
<b>5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....</b>	<b>35</b>
<b>CHƯƠNG VI: .....</b>	<b>37</b>
<b>KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN .....</b>	<b>37</b>
<b>6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư</b>	<b>37</b>
<b>CHƯƠNG VIII: .....</b>	<b>38</b>
<b>CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....</b>	<b>38</b>
<b>8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường .....</b>	<b>38</b>
<b>8.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.....</b>	<b>38</b>
<b>PHỤ LỤC: .....</b>	<b>41</b>

**DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT:**

ATLĐ	: An toàn lao động
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BTCT	: Bê tông cốt thép
BXD	: Bộ Xây dựng
CP	: Chính phủ
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
KCN	: Khu công nghiệp
KK	: Không khí
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
QH	: Quốc hội
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXD	: Tiêu chuẩn xây dựng
TN&MT	: Tài nguyên và Môi trường
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TT	: Thông tư
UB	: Ủy ban
UBND	: Ủy ban nhân dân
USD	: Đô la Mỹ
VNĐ	: Việt Nam đồng
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới.

**DANH MỤC BẢNG BIỂU:**

Bảng 1. Danh mục các thiết bị máy móc trong thời gian vận hành.....	5
Bảng 2. Bảng tổng hợp nguyên, nhiên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất.....	6
Bảng 3. Tọa độ vị trí địa lý khu vực thực hiện Dự án.....	7
Bảng 4. Các hạng mục công trình của dự án .....	8
Bảng 5. Dự kiến khối lượng CTNH sẽ phát sinh trong giai đoạn thi công cải tạo lắp đặt trang thiết bị .....	18
Bảng 6. Kích thước các hạng mục của hệ thống xử lý nước thải .....	27
Bảng 7. Bảng thống kê thiết bị của hệ thống xử lý nước thải.....	27
Bảng 8. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải .....	28
Bảng 9. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh trong quá trình vận hành tại Nhà máy..	30
Bảng 10. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung.....	36



**DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ:**

Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất của Nhà máy.....	2
Hình 2. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng hoàn thiện sẵn.....	17
Hình 3. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên.....	20
Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng hoàn thiện sẵn.....	21
Hình 5. Hệ thống thu gom nước thải.....	23
Hình 6. Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn .....	23
Hình 7. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải đã được Công ty TNHH Essa Hi - Tech xây dựng hoàn thiện sẵn.....	24

## **Chương I**

### **THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **1.1. Tên chủ dự án đầu tư:**

**Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam**

- Địa chỉ văn phòng: KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Essa Hi – Tech)

- Người đại diện theo pháp luật: Ông Kim Choon Choo

+ Chức vụ: Chủ tịch ; Sinh ngày :10/02/1976

+ Quốc tịch: Hàn Quốc

+ Hộ chiếu: M24658460, cấp ngày : 21/03/2019 ;

+ Nơi cấp: Đại sứ quán Hàn Quốc tại Việt Nam.

+ Địa chỉ thường trú: L5-P1107 Khu đô thị Ciputra, phường Xuân Đỉnh, Quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

- Phương tiện liên hệ với chủ Dự án: Ông Hồ Hữu Triều

+ Chức danh: Nhân viên hành chính

+ Điện thoại liên hệ: 0969037221

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số 200479528-001 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp lần đầu ngày 19/11/2021.

- Giấy chứng nhận đầu tư dự án: “Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - chi nhánh Hà Nam theo mã số 6556652155 do Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam cấp lần đầu ngày 01/12/2021, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 27/05/2022.

#### **1.2. Tên dự án đầu tư:**

**Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam**

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. (Thuê lại nhà xưởng có sẵn của Công ty TNHH Essa Hi – Tech)

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.

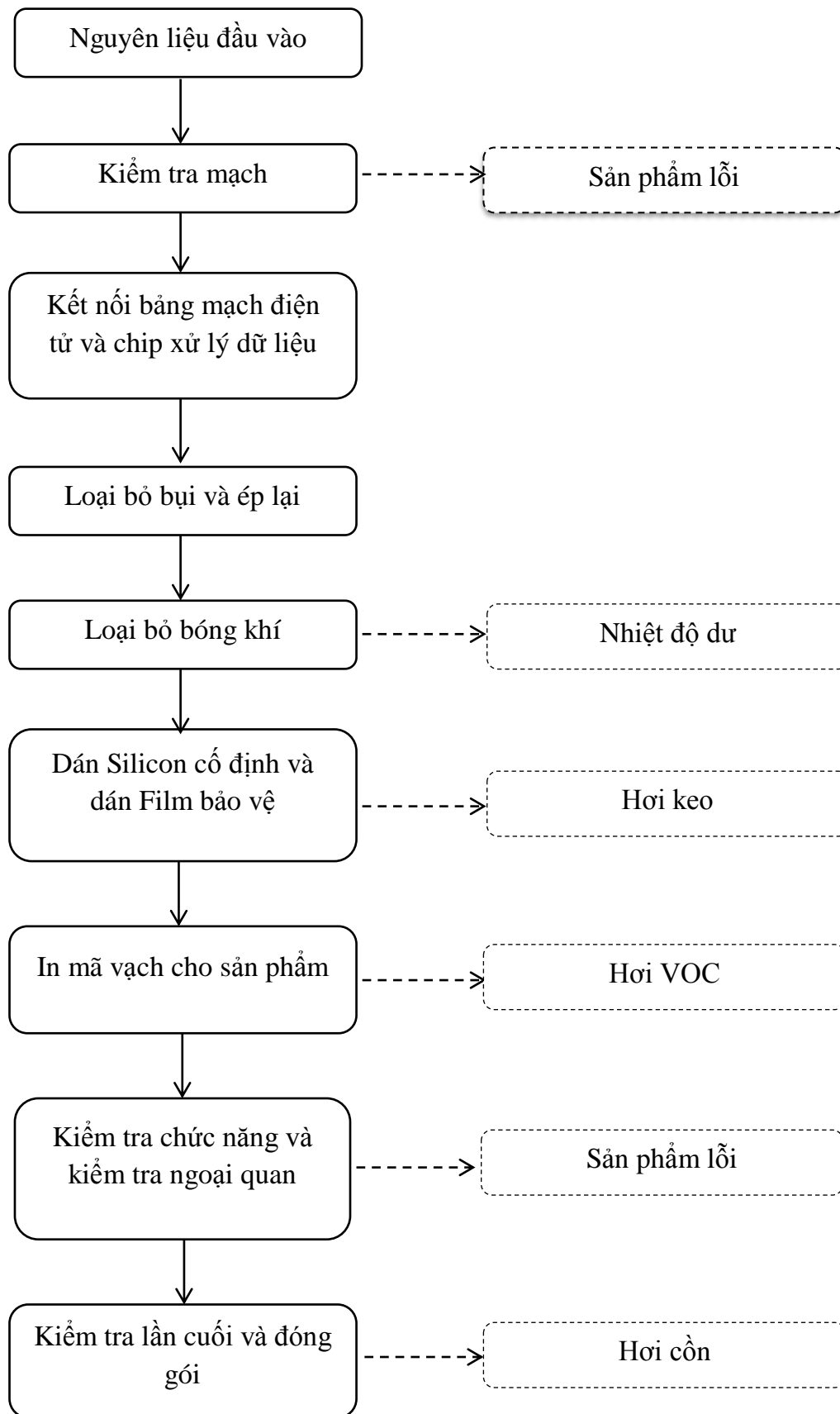
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm C (Theo khoản 3, Điều 10 của Luật đầu tư công, Dự án thuộc lĩnh vực Công nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng)

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

##### **1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:**

Gia công bảng mạch điện tử FPCB: 36.000.000 sản phẩm/năm.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, đánh giá việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư



Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất của Nhà máy

❖ **Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất của Nhà máy:**

**- Nguyên liệu đầu vào:**

Các nguyên liệu phục vụ gia công bảng mạch điện tử FPCB: bảng mạch dẻo, băng dính dẫn nhiệt, chip xử lý dữ liệu ( FPCB).

**- Quy trình sản xuất:**

• **Bước 1:** Kiểm tra bảng mạch dẻo FPCB

Những sản phẩm đạt tiêu chuẩn được chuyển sang bước 2. Những sản phẩm lỗi được thu gom lại trả về nhà cung cấp.

• **Bước 2:** Ép chip xử lý dữ liệu vào bảng mạch

Ép chip FPCB vào bảng mạch dẻo bằng máy ép nhiệt (dính bằng băng dính chuyên dụng).

• **Bước 3:** Loại bỏ bụi và ép lại

Sản phẩm ở công đoạn 2 được chạy qua máy quét laze đốt hết những hạt bụi . Sau đó được mang đi ép lại.

• **Bước 4:** Loại bỏ bóng khí

Sản phẩm sau khi ép lại được cho vào máy AUTO CLAVE ép bằng áp suất và nhiệt độ nhằm loại bỏ hết bóng khí tồn tại giữa 2 lớp.

**Phát thải: Nhiệt độ dư**

• **Bước 5:** Dán Silicon cố định và dán Film bảo vệ

+ Bôi Silicon chuyên dụng chống thấm nước vào rãnh hở giữa chip xử lý dữ liệu và bảng mạch dẻo.

+ Dán lớp Film bảo vệ mới vào cả 2 mặt cho sản phẩm.

**Phát thải: Hơi keo**

• **Bước 6:** In mã vạch cho sản phẩm

In vào sản phẩm ký hiệu (Công ty P&Q Chi nhánh Hà Nam), ngày tháng năm sản xuất , loại mặt hàng sản xuất (Logan hoặc Kyle Ve).

**Phát thải: Hơi VOC**

• **Bước 7:** Kiểm tra chức năng, kiểm tra ngoại quan

+ Kiểm tra chức năng: kiểm tra các lỗi data, lỗi nhận cảm ứng, lỗi hỏng mạch điện.

+ Kiểm tra ngoại quan: Kiểm tra tất cả các lỗi trước khi xuất xưởng.

**Phát thải: Sản phẩm lỗi**

• **Bước 8:** Kiểm tra lần cuối và đóng gói

Kiểm tra xác suất ( khoảng 10% ) từng lô; sử dụng bông tắm còn để vệ sinh sản phẩm. Nếu có 1 sản phẩm lỗi trả lại bước 7. Nếu đạt tiêu chuẩn in mác đóng gói chuyển sang kho bảo quản.

**Phát thải: Hơi cồn**

### **1.3.3. Sản phẩm của Dự án đầu tư**

Gia công bằng mạch điện tử FPCB với công suất: 36.000.000 sản phẩm/năm.

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

#### **1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn vận chuyển lắp đặt máy móc, thiết bị**

Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – chi nhánh Hà Nam thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Essa Hi – Tech để thực hiện dự án. Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – chi nhánh Hà Nam sẽ sử dụng cơ sở hạ tầng, nhà xưởng, văn phòng... đã được Công ty TNHH Essa Hi -Tech xây dựng hoàn thiện, không tiến hành phá dỡ hay cải tạo nhà xưởng; chỉ vận chuyển lắp đặt các máy móc, thiết bị để phục vụ quá trình sản xuất.

##### **a. Nhu cầu sử dụng nước**

- Nguồn cấp nước:

Lấy từ nguồn cấp nước sạch của Công ty Cổ phần nước sạch Đồng Văn (đã được Công ty TNHH Essa Hi-Tech đấu nối sẵn).

- Nhu cầu sử dụng nước:

+ Nước cấp phục vụ nhu cầu sinh hoạt:

o Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, định mức nước cho sinh hoạt của công nhân là 75 lít/người/ngày.

o Số lượng công nhân tham gia lắp đặt máy móc, thiết bị khoảng 10 người.

Tổng lượng nước cấp phục vụ cho hoạt động sinh hoạt trong giai đoạn này:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 75 \times 10 = 750 \text{ (lít/ngày.đêm)} = 0,75 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

##### **b. Nhu cầu sử dụng điện**

- Nguồn cấp điện:

Nguồn điện được cấp từ trạm biến áp 110kV của KCN Đồng Văn II (đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech đấu nối sẵn).

- Tổng nhu cầu sử dụng điện:

Quá trình lắp đặt máy móc thiết bị và sử dụng điện được tuân thủ theo các quy định tại QCVN QTĐ-5:2009/BCT. Dựa vào công suất hoạt động của máy móc, thiết bị sử dụng điện, ta ước tính được lượng điện tiêu thụ của máy móc trong giai đoạn này khoảng 20KW/suốt quá trình lắp đặt máy móc khi các máy móc, thiết bị sử dụng điện tại khu vực thi công cải tạo đều hoạt động. (Dựa theo kinh nghiệm thực tế của các nhà thầu thi công các nhà xưởng có quy mô tương tự)

**1.4.2. Danh mục các loại máy móc, thiết bị trong giai đoạn vận hành**

Dự án sử dụng các công nghệ máy móc, thiết bị hiện đại, trên cơ sở tính toán hiệu quả cho sản xuất kinh doanh. Thiết bị, máy móc sản xuất chính được sử dụng có xuất xứ từ Hàn Quốc và Việt Nam.

**Bảng 1. Danh mục các thiết bị máy móc trong thời gian vận hành**

STT	Tên máy móc	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy thổi ion	Cái	20	Hàn Quốc	Mới
2	Thiết bị hút chân không	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
3	Xe đẩy hàng	Cái	2	Hàn Quốc	Mới
4	Thiết bị làm mát sản phẩm	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
5	Kính hiển vi cỡ lớn, dùng trong sản xuất bảng mạch	Cái	2	Hàn Quốc	Mới
6	Máy đo độ tĩnh điện giày dép	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
7	Máy kiểm tra độ nhám màn hình	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
8	Máy đo tĩnh điện	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
9	Máy đo bụi	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
10	Máy đo áp suất kỹ thuật số	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
11	Máy nén khí CKDX 2120 (150HP)	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
12	Máy nén khí Model: LT-2156	Cái	1	Hàn Quốc	Mới
13	Hệ thống điều hoà cho nhà xưởng, công suất dàn nóng: 5HP; công suất dàn lạnh: 5HP	Cái	2	Việt Nam	Mua thanh lý
14	Máy biến áp Lioa 150KVA 3 pha, model: 3K152M2YH5YT	cái	1	Việt Nam	Mới
15	Máy ổn áp Lioa 150KVA 3 pha, model: NM-150K	Cái	1	Việt Nam	Mới
16	AVR set	Cái	2	Việt Nam	Mới
17	Auto ACF bonding	Cái	3	Việt Nam	Mới

*(Nguồn : Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam)*

### **1.4.3. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất trong giai đoạn vận hành**

Nguyên, nhiên vật liệu sử dụng trong quá trình vận hành sản xuất của Dự án được tổng hợp như sau:

**Bảng 2. Bảng tổng hợp nguyên, nhiên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất**

STT	Tên nguyên liệu	Số lượng	Đơn vị	Xuất xứ
1	Bảng mạch dẻo	3.100.000	Cái/tháng	Đơn vị thuê gia công cấp
2	Chíp xử lý dữ liệu FPCB	3.100.000	Cái/tháng	Đơn vị thuê gia công cấp
3	Băng dính dẫn nhiệt	50	Cuộn/tháng	Đơn vị thuê gia công cấp
4	Silicon chuyên dụng	500	ml/tháng	Mua từ các nhà cung cấp
5	Cồn vệ sinh	1000	ml/tháng	Mua từ các nhà cung cấp
6	Mực in Linx 3501	3000	ml/năm	Mua từ các nhà cung cấp

( Nguồn: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam)

### **1.4.4. Nguồn cung cấp điện nước**

#### **a. Nhu cầu sử dụng nước**

- Nguồn cấp nước:

Lấy từ nguồn cấp nước sạch của Công ty Cổ phần nước sạch Đồng Văn (đã được Công ty TNHH Essa Hi-Tech đầu nối sẵn). Trong quá trình hoạt động của nhà máy nước được sử dụng chủ yếu cho mục đích sinh hoạt của các cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy.

- Nhu cầu sử dụng nước:

+ Nước cấp phục vụ nhu cầu sinh hoạt:

o Theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng nước cấp cho 1 người là 50 lít/ngày.đêm (không bao gồm hoạt động ăn uống).

o Tổng lượng nước cấp phục vụ cho hoạt động sinh hoạt của 150 công nhân làm việc tại Công ty là:

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 50 \times 150 = 7.500 \text{ (lít/ngày.đêm)} = 7,5 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

+ Nước cấp cho PCCC: Lượng nước cần để dự trữ chữa cháy phải tính toán căn cứ vào lượng nước chữa cháy lớn nhất trong 3h đối với 1 đám cháy. Dự án có diện tích là  $5.250 \text{ m}^2 \approx 0,525 \text{ ha} < 150 \text{ ha}$  nên theo QCVN 06:2020/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình thì nhu cầu sử dụng nước tính cho 1 đám cháy với lưu lượng 10 (l/s) trong 3h. Nhu cầu nước chữa cháy là:

$$W_{\text{cc1}}^{3\text{h}} = 0,01 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

***b. Nhu cầu sử dụng điện***

*- Nguồn cấp điện:*

Nguồn điện được cung cấp từ tuyến điện cao thế 110kV của KCN Đồng Văn II thuộc diện lưới quốc gia. Sau đó thông qua đường dây trung thế 35KV, nguồn điện được đấu vào hệ thống đường dẫn điện của Nhà máy. Hệ thống đấu nối điện đã được Công ty TNHH Essa Hi-Tech hoàn thiện.

*- Tổng nhu cầu sử dụng điện:*

+ Nhu cầu sử dụng điện trong sản xuất của Nhà máy tương đối ổn định. Điện năng được sử dụng chủ yếu cho quá trình sản xuất và một phần dùng cho sinh hoạt.

+ Công suất sử dụng điện của các thiết bị trong dây chuyền sản xuất là 160KW

+ Công suất thiết bị văn phòng, thiết bị bảo vệ,... là 50KW.

+ Tổng điện năng cần sử dụng trong một năm là:

$$\{(160 \text{ KW} \times 8\text{h}) + (50 \text{ KW} \times 8\text{h})\} \times 300 \text{ ngày} = 500.000\text{KWh}$$

Như vậy lượng điện năng tiêu thụ tại nhà máy trong 1 ngày khoảng 1.667 kWh

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

***1.5.1. Vị trí địa lý của địa điểm thực hiện dự án***

Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam đã thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Essa Hi - Tech để thực hiện Dự án “Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam” trên diện tích đất 3.945 m<sup>2</sup>.

Vị trí tiếp giáp của Dự án như sau:

- Phía Bắc: Giáp với đường giao thông nội bộ trong KCN Đồng Văn II.

- Phía Nam: Giáp với công ty TNHH Dệt Hà Đông HANOSIMEX

- Phía Đông: Giáp với công ty TNHH Green Feed;

- Phía Tây: Giáp với công ty TNHH HASIMA;

Tọa độ các điểm vị trí địa lý khu vực thực hiện Dự án được thể hiện rõ trong bảng sau:

***Bảng 3. Tọa độ vị trí địa lý khu vực thực hiện Dự án***

TT	Tọa độ VN2000	
	X(m)	Y(m)
1	2285696,113	596243,430
2	2285696,121	596409,397
3	2285458,489	596409,495
4	2285457,629	596246,219
5	2285547,618	596299,563
6	2285695,179	596299,002

*( Nguồn : Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam)*

***1.5.2. Các hạng mục công trình của Dự án***

Quy mô các hạng mục công trình của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam được thể hiện dưới bảng sau:



*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án:*  
**“NHÀ MÁY P&Q TECH – CHI NHÁNH HÀ NAM”**

**Bảng 4. Các hạng mục công trình của dự án**

STT	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
<b>A</b>	<b>Hạng mục các công trình chính: 2.460 m<sup>2</sup></b>			
1	Nhà xưởng	1.350	34,22	Khu vực phòng sạch (sử dụng riêng)
2	Hành lang nhà xưởng	138	3,50	
3	Kho nhập	537	13,61	
4	Phòng thay đồ	65	1,65	
5	Khu để giày dép	150	3,80	
6	Khu vực điều hòa thông gió	220	5,58	
<b>B</b>	<b>Hạng mục các công trình phụ trợ: 1.423 m<sup>2</sup></b>			
1	Văn phòng	598	15,16	Sử dụng riêng
2	Phòng nghỉ	192	4,87	
3	Nhà vệ sinh văn phòng	44	1,12	
4	Hành lang văn phòng	54	1,37	
5	Nhà ăn cho người Hàn	33	0,84	Sử dụng chung với Công ty TNHH Essa Hi –Tech
6	Nhà ăn cho người Việt	161	4,08	
7	Bếp	66	1,67	
8	Nhà vệ sinh khu nhà xưởng	33	0,84	
9	Nhà để xe	164	4,16	
10	Phòng bảo vệ và lái xe	19	0,48	
11	Phòng Y tế	5	0,13	
12	Phòng máy bơm	29	0,74	
13	Trạm điện ngoài trời	25	0,63	
<b>C</b>	<b>Hạng mục các công trình bảo vệ môi trường: 62 m<sup>2</sup></b>			
1	Kho chứa rác thải sinh hoạt	25	0,63	Sử dụng riêng
2	Kho chứa rác thải nguy hại	25	0,63	
3	Trạm xử lý nước thải	12	0,30	Sử dụng chung với Công ty TNHH Essa Hi - Tech
<b>D</b>	<b>Tổng diện tích nhà xưởng của dự án (A+B+C)</b>	<b>3.945</b>	<b>100</b>	

( Nguồn: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam)

## **Chương II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

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

KCN Đồng Văn II được quy hoạch theo mô hình KCN tập trung hiện đại, đồng bộ, đảm bảo điều kiện về phát triển công nghiệp và bảo vệ môi trường, đẩy mạnh xúc tiến đầu tư, sản xuất công nghiệp và kinh tế - xã hội của tỉnh Hà Nam phù hợp với chủ trương Công nghiệp hoá, hiện đại hóa của Đảng và nhà nước; tạo tiền đề cho sự phát triển các khu đô thị mới, góp phần đẩy nhanh tiến trình đô thị hóa của tỉnh Hà Nam.

KCN Đồng Văn II là KCN đa ngành nghề, có các ngành sản xuất ít gây ô nhiễm độc hại, định hướng các ngành công nghiệp chính như sau: Công nghiệp cơ khí và lắp ráp điện tử, công nghiệp chế biến sản phẩm nông nghiệp, thực phẩm, công nghiệp dệt may (không có ngành nghề nhuộm), công nghiệp vật liệu xây dựng và một số ngành công nghiệp khác.

KCN Đồng Văn II đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “*Đầu tư xây dựng Khu Công Nghiệp Đồng Văn II, Tỉnh Hà Nam*” theo Quyết định số 272/QĐ - BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp ngày 21/02/2018 (chi tiết đính kèm phụ lục).

Dự án “*Đầu tư xây dựng Khu công nghiệp Đồng Văn II*” đã được Bộ Tài Nguyên và Môi Trường Tổng Cục Môi Trường xác nhận việc đã thực hiện các công trình biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành tại quyết định số 37/GXN-TCMT ngày 27 tháng 05 năm 2014.

Do vậy, dự án: “*Nhà máy P&Q Tech - Chi nhánh Hà Nam*” được đầu tư phù hợp với các chủ trương, định hướng phát triển của tỉnh Hà Nam, cụ thể như sau:

- Lĩnh vực hoạt động của Dự án phù hợp với các lĩnh vực sản xuất kinh doanh đã được phê duyệt theo báo cáo ĐTM của KCN Đồng Văn II.

- Dự án “*Nhà máy P&Q Tech - Chi nhánh Hà Nam*” của là Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina - Chi nhánh Hà Nam khi đi vào hoạt động sẽ góp phần tạo công ăn việc làm cho khoảng 150 lao động địa phương, tăng nguồn thuế cho nhà nước và góp phần đáng kể vào sự phát triển ngành công nghiệp của tỉnh Hà Nam.

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

Qua khảo sát thực địa tại khu vực Dự án cho thấy:

- Khu vực thực hiện Dự án nằm trong KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Đây là khu vực đã có một số Nhà máy đã đi vào hoạt động sản xuất. Hiện tại môi trường tại khu vực này cũng chịu một số tác động.

- Mặc dù KCN Đồng Văn II đã được đầu tư hệ thống thu gom và trạm xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước mưa, nhưng với số lượng lớn các nhà máy đang hoạt động, nếu các chủ đầu tư không thực hiện nghiêm túc các biện pháp giảm thiểu và xử lý khí thải, nước thải, chất thải rắn thì nguy cơ ô nhiễm môi trường là rất lớn.

- Như vậy, Chủ dự án cần đặc biệt chú ý đến sức chịu tải của môi trường khu vực. Nếu chịu các tác động lớn và lâu dài của các loại chất thải thì môi trường khu vực dự án có khả năng sẽ bị ô nhiễm. Vì vậy các vấn đề môi trường cần phải quan tâm chính của Dự án chủ yếu là chất thải rắn, chất thải nguy hại, khí thải, bụi, tiếng ồn, nước thải mặc dù tác động môi trường không lớn tuy nhiên cũng cần có biện pháp phòng ngừa và giảm thiểu tối đa, nhằm đảm bảo sự bền vững về sức chịu tải của môi trường khu vực thực hiện dự án. Trong quá trình lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động sản xuất, nhà máy sẽ nghiêm túc chấp hành các quy định và thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường để hạn chế những ảnh hưởng của hoạt động nhà máy đến các thành phần môi trường.

### Chương III

#### HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

##### 3.1. Hiện trạng KCN Đồng Văn II

KCN Đồng Văn II được thành lập theo quyết định số 335/2006/QĐ-UBND của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam ngày 22/03/2016 về việc thành lập và phê duyệt dự án giao Công ty cổ phần phát triển Hà Nam làm chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Đồng Văn II, huyện Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

KCN Đồng Văn II nằm giáp đường cao tốc 1A là trục đường huyết mạch của đất nước liền kề thủ đô Hà Nội và các tỉnh ven biển đồng bằng Bắc Bộ rất thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hóa giao thông. Tuyến đường quốc lộ 38 chạy sát phía Nam KCN Đồng Văn được nâng cấp, thông cầu Yên Lệnh qua sông Hồng đóng vai trò quan trọng trong việc lưu thông giữa Hà Nam và các tỉnh Hưng Yên, Thái Bình, Hải Dương, Hải Phòng...

##### 3.1.1. Nguồn điện

Nguồn điện được cung cấp liên tục và ổn định lấy từ tuyến điện cao thế 110kV đi gần ranh giới phía Nam của KCN Đồng Văn thuộc diện lưới quốc gia. Đường dây trên không 110kV dẫn điện về trạm biến áp 110/22 kV của Khu công nghiệp phân phối cho từng nhà máy theo các mạch vòng cấp ngầm. Cấp điện 22 kV cho các trạm biến thế xí nghiệp. Bố trí các trạm cắt 22kV - 630A tại vị trí danh giới giữa 2 lô đất. Ngoài ra còn bố trí 02 trạm biến áp 22/0,4kV - 630kVA cấp điện cho khu xử lý nước thải. Các trục đường chính rộng 12m, phụ rộng 9m sử dụng đèn cao áp bóng SODIUM 150W. Sử dụng cột đèn cột thép liền cần, cần đèn có độ vươn 1,5m; độ cao lắp đặt đèn là 12m và 10m phù hợp với bề rộng làn đường Khu công nghiệp. Móng cột đèn là bê tông đúc sẵn.

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

##### 3.1.2. Hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước mưa và nước thải (*nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt*) được xây dựng riêng biệt. Nước mưa được thu gom qua hệ thống cống và thoát ra các sông trong khu vực. Nước thải được thu gom về Nhà máy xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

Toàn bộ nước mưa trên mặt bằng các nhà máy thiết kế theo phương thức tự chảy, rãnh thu nước bê tông 500x500mm có nắp đậy, cách 50m bố trí hố ga lắng cặn, định kỳ 3 tháng nạo vét 1 lần. Nước mưa được thu và thoát ra mương thoát nước Cửa Đình trong khu vực.

Các tuyến thoát nước thải sử dụng ống bê tông cốt thép, hồ ga thu nước thải có kích thước trung bình 1x1x2,2m. Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN đạt tiêu chuẩn xả thải sẽ thoát ra mương Cửa Đình, vị trí tiếp nhận nước thải tại nguồn tiếp nhận: X: 2287101; Y: 0595684

### **3.1.3. Hệ thống xử lý nước thải**

Theo quy hoạch, KCN Đồng Văn II sẽ xây dựng hệ thống xử lý nước thải gồm 3 môđun công suất xử lý là 6.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm ở vị trí cuối KCN. Hiện tại, KCN Đồng Văn II đã xây dựng xong 1 môđun và đã đi vào vận hành với công suất xử lý 2.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, với số lượng các nhà máy đang hoạt động trong KCN thì công suất của hệ thống xử lý nước thải tập trung mới chỉ đạt khoảng 1.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nước thải tại các Nhà máy sẽ được xử lý đạt tiêu chuẩn theo giới hạn cho phép của KCN Đồng Văn II trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN.

Theo Báo cáo ĐTM Dự án “Đầu tư xây dựng KCN Đồng Văn II tỉnh Hà Nam” đã được Bộ Tài Nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 272/QĐ-BTNMT tháng 02 năm 2008. Toàn bộ nước thải công nghiệp và nước thải sinh hoạt được các doanh nghiệp xử lý đạt tiêu chuẩn cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả thải vào hệ thống xử lý nước thải chung của KCN Đồng Văn II. Sau đó, KCN sẽ tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định cột A, QCVN 40:2011/BTNMT rồi xả ra môi trường. Chủ đầu tư KCN Đồng Văn II đã tiến hành lập hồ sơ xin xả nước thải vào nguồn nước và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam cấp giấy phép xả thải số 52/GP-UBND ngày 20/08/2014

### **3.1.4. Hệ thống cung cấp nước sạch**

Hiện tại KCN Đồng Văn II có 2 đơn vị cung cấp nước sạch là công ty Cổ phần nước sạch Đồng Văn với công suất giai đoạn hiện tại là 2.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm và Công ty Cổ phần nước sạch và môi trường Việt Nam (tại KCN Đồng Văn I) cung cấp nước một phần.

Hệ thống cấp nước được đầu nối đến tận chân tường rào từng doanh nghiệp.

### **3.1.5. Chất thải rắn**

Các nhà máy trong KCN sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển rác thải với các Đơn vị có chức năng để quản lý, xử lý theo quy định.

### **3.1.6. Hệ thống giao thông nội bộ trong KCN**

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

Giao thông nội bộ bên trong KCN được tách riêng khỏi tuyến Quốc lộ 1A bằng tuyến đường gom chạy dọc đường quốc lộ 1A.

Hệ thống đường khu trung tâm rộng 36m chạy dọc KCN theo hướng Bắc – Nam được kéo dài suốt qua KCN Đồng Văn ra đường QL 38, là trục giao thông chính thông suốt qua KCN Đồng Văn II.

Các tuyến giao thông nội bộ được thiết kế xây dựng theo dạng bàn cờ với các trục chính theo hướng Bắc Nam – Đông Tây. Các tuyến đường xương cá vuông góc với các tuyến trục chính tạo rộng 24m giúp giao thông thuận tiện.

### **3.1.7. Hệ thống đường chiếu sáng được lắp đặt dọc theo các tuyến đường**

Về chất lượng của các tuyến đường được thiết kế và xây dựng: Nền đường đắp bằng cát san nền, đầm nén  $K=0,95$  đảm bảo thoát nước mưa mặt đường tốt, bố trí độ dốc ngang 2% và hệ thống rãnh rãnh cưa dọc bó vỉa đường với độ dốc 0,5% về các ga thu hàm ếch đặt dọc theo đường.

*Mặt đường:* áo đường mềm loại cao cấp A1. Tải trọng thiết kế cho xe tiêu chuẩn trục 12T.

*Hè đường:* hè đường dành cho người đi bộ và các tuyến công trình hạ tầng ngầm cung cấp cho các lô đất nhà máy. Phần hè giáp bó vỉa được lát gạch rộng 3m cho người đi bộ. Phần còn lại dành cho tuyến hạ tầng kỹ thuật khác bố trí trồng cây xanh và trồng cỏ. Phần lát hè dùng chung loại kết cấu gồm gạch Block tự chèn dày 6cm, đặt trên lớp đệm cát vàng dày 10cm. Phía ngoài phần lát gạch xây viền bảo vệ bằng gạch.

### **3.1.8. Hệ thống cây xanh**

Hệ thống cây xanh chiếm 10-12% diện tích toàn KCN, kết hợp giữa cây xanh tập trung và cây xanh dọc các tuyến đường tạo cảnh quan chung của KCN.

### **3.1.9. Hệ thống thông tin**

Hệ thống viễn thông đạt tiêu chuẩn quốc tế và luôn sẵn sàng đáp ứng nhu cầu thông tin liên lạc. Hệ thống cáp quang ngầm được đấu nối trực tiếp đến chân hàng rào của từng Doanh nghiệp.

Mạng lưới thông tin liên lạc của KCN đã được hòa mạng viễn thông quốc gia và quốc tế với đầy đủ các dịch vụ viễn thông cơ bản: Điện thoại, Fax, Internet. Hệ thống này đảm bảo được các tiêu chí cơ bản về tốc độ kết nối, chất lượng thông tin cung cấp và tính bảo mật.

### **3.1.10. Tình hình hoạt động của các doanh nghiệp**

Tình hình đầu tư của các doanh nghiệp trong KCN khá nhanh, hiện nay trong KCN gần như là lấp đầy, các Công ty hoạt động sản xuất như: Công ty TNHH Honda Lock; Công ty TNHH Showa Denko Rare Earth Việt Nam; Công ty TNHH Utin Việt Nam; Công ty TNHH Kalbas Việt Nam; Công ty TNHH Sumi Việt Nam; Công ty TNHH ANMA Electronic; Công ty TNHH Toàn Hưng; Công ty TNHH Hashima; Công ty TNHH Green Feed;....

## **3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án**

### **3.2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải**

Hệ thống thoát nước thải được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải được xử lý sơ bộ rồi thoát ra mạng lưới thoát nước thải ngoài và dẫn về trạm xử lý nước thải.

- Các tuyến thoát nước thải sử dụng ống bê tông cốt thép, hố ga thu nước thải có kích thước trung bình 1mx1mx2,2m. Nước thải sau xử lý tại trạm XLNT tập trung của KCN đạt tiêu chuẩn xả thải sẽ thoát ra mương Cửa Đình, vị trí tiếp nhận nước thải tại nguồn tiếp nhận: X: 2287101; Y: 0595684.

### **3.2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải**

- Nước thải sinh hoạt của dự án phát sinh sẽ được xử lý sơ bộ tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Essa Hi – Tech với công suất 115m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đảm bảo trong giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn II (trương đương với cột B, QCVN 40:2011/BTNMT), sau đó theo hệ thống thoát nước thải dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II.

Hiện tại, Công suất xử lý của trạm hiện tại khoảng 25,5 m<sup>3</sup>/ngày đêm (dựa vào hóa đơn sử dụng nước 3 tháng (tháng 4, tháng 5, tháng 6/2022 của Công ty TNHH Essa Hi-tech), như vậy khi Dự án “Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam” đi vào hoạt động sản xuất sẽ phát sinh lượng nước thải sinh hoạt là 7,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, do đó trạm xử lý nước thải tập trung 115 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Công ty TNHH Essa Hi-tech vẫn đủ khả năng tiếp nhận để xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN Đồng Văn II.

- Nước thải sau khi được xử lý tại nhà máy XLNT tập trung đảm bảo đạt tiêu chuẩn cột A, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

### **3.2.3. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải**

Dự án nằm trong KCN Đồng Văn II nên nước thải sẽ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi đầu nối ra ngoài môi trường.

### **3.2.4. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải**

Hệ thống thoát nước thải được xây dựng độc lập với hệ thống thoát nước mưa. Nước thải được xử lý sơ bộ rồi thoát ra mạng lưới thoát nước thải ngoài và dẫn về trạm xử lý nước thải.

### **3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án**

Theo quy định tại Điểm c, Khoản 4, Điều 28 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, thì dự án “*Nhà máy P&Q Tech - chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam thực hiện tại KCN Đồng Văn II sẽ không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án.



## Chương IV

### **ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

#### **4.1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất**

Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Essa Hi - Tech để thực hiện dự án. Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam sẽ sử dụng hạ tầng cơ sở, nhà xưởng, văn phòng đã được Công ty TNHH Essa Hi - Tech xây dựng hoàn thiện, không tiến hành phá dỡ hay cải tạo nhà xưởng mà chỉ vận chuyển lắp đặt các thiết bị, máy móc phục vụ quá trình sản xuất.

##### **4.1.1. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải**

- Trong quá trình vận chuyển các thiết bị máy móc để lắp đặt, các ô tô vận chuyển sẽ mang theo bụi từ ngoài vào đến khu nhà xưởng. Vì vậy, cần phun nước chống bụi sau mỗi lần xe ra vào.

- Để đảm bảo an toàn nền đường và tốc độ lưu thông phương tiện trong KCN, các xe vận tải không được chở quá tải trọng đối với từng loại xe,..

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông và giờ nghỉ ngơi của nhân dân khu vực (*từ 11h đến 1h trưa và ban đêm từ 18h đến 6h sáng*).

- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Kiểm tra các phương tiện giao thông nhằm đảm bảo các thiết bị, máy móc luôn ở điều kiện tốt nhất về mặt kỹ thuật.

- Không sử dụng các phương tiện đã quá thời gian đăng kiểm hoặc không được các trạm Đăng kiểm cấp phép do lượng khí thải vượt quá tiêu chuẩn cho phép.

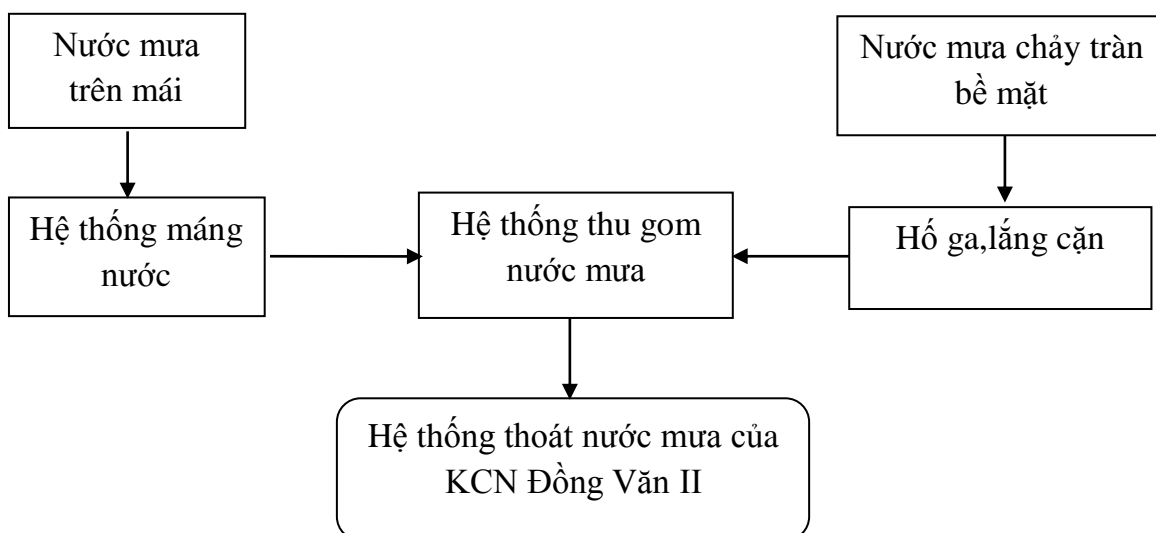
- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố tai nạn giao thông.

##### **4.1.2. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải**

###### **a. Nước mưa**

- Hiện tại, nhà xưởng của dự án đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Essa Hi - Tech lắp đặt và xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa theo quy định từ trước.

- Nước mưa phát sinh tại dự án theo các đường ống PVC D110 với tổng chiều dài 432m chảy xuống rãnh thoát nước quanh nhà máy. Sau đó nước mưa được thu gom vào hố ga để lắng cặn trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của KCN.



**Hình 2. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng hoàn thiện sẵn**

- Trong giai đoạn cải tạo, lắp đặt máy móc; chủ Dự án cần áp dụng một số biện pháp sau:

+ Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải, chất lỏng xâm nhập vào đường thoát nước.

+ Thực hiện tốt các công tác vệ sinh công cộng để giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

#### **b. Nước thải sinh hoạt**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà xưởng phát sinh chủ yếu do hoạt động sinh hoạt của công nhân như vệ sinh,... Đặc trưng của nước thải này có hàm lượng chất ô nhiễm và đa dạng: các hợp chất hữu cơ, các chất lơ lửng, các chất dinh dưỡng và các vi sinh vật.

- Để khống chế lượng nước thải sinh hoạt, nhà máy sẽ bố trí nhân lực hợp lý theo từng giai đoạn thi công.

- Trong thời gian lắp đặt hệ thống dây chuyền, máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn hoạt động sản xuất ổn định các công nhân tham gia vào quá trình này sẽ sử dụng nhà vệ sinh nhà xưởng dự án. Lượng nước thải phát sinh trong thời gian này, ước tính khoảng 0,75m<sup>3</sup>/ngày.đêm, toàn bộ lượng nước thải phát sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại ba ngăn với thể tích 80m<sup>3</sup> (đặt tại khu vực nhà xưởng), đã được đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Essa Hi - Tech xây dựng sẵn. Sau đó, sẽ theo các đường ống UPVC D200, độ dốc I= 0,5% đầu nối ra hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Essa Hi - Tech.

#### **4.1.3. Về công trình, biện pháp xử lý chất thải**

##### **a. Chất thải rắn sinh hoạt**

- Bố trí thùng rác tại các vị trí phát sinh chất thải với dung tích khác nhau. Bố trí 01 thùng 60 lít đặt tại khu vực cửa ra vào nhà xưởng, 02 thùng 40 lít đặt tại khu vực cuối trong nhà xưởng.

- Phân công nhân sự thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh về kho lưu chứa chất thải thông thường phía sau nhà xưởng với diện tích 25m<sup>2</sup> (dài x rộng = 5m x 5m). (*Kho chứa chất thải đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng*).

- Tuyên truyền công tác giữ gìn vệ sinh khu vực trong và ngoài nhà xưởng.

### **b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Chất thải rắn phát sinh chủ yếu trong quá trình cải tạo, lắp đặt máy móc bao gồm: túi ni-lông, bìa carton, giấy,...

Chủ Dự án cần áp dụng một số biện pháp:

- Trong giai đoạn thi công lắp đặt máy móc, chất thải được phát sinh phải để gọn gàng, phân loại; sau đó thu gom về kho lưu chứa chất thải thông thường phía sau nhà xưởng với diện tích 25m<sup>2</sup> ( dài x rộng = 5m x 5 m). (*Kho chứa chất thải đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng*).

- Bố trí 04 thùng 100 lít để các vị trí khác nhau trong nhà xưởng. Phân công nhân sự thu gom hợp lý, để đảm bảo vệ sinh trong nhà xưởng.

### **c. Chất thải nguy hại**

Các chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình cải tạo như: Các loại giẻ lau dính thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang hỏng.

**Bảng 5. Dự kiến khối lượng CTNH sẽ phát sinh trong giai đoạn thi công cải tạo lắp đặt trang thiết bị**

<b>STT</b>	<b>Tên chất thải</b>	<b>Trạng thái tồn tại</b>	<b>Mã CTNH</b>	<b>Khối lượng (kg/10 ngày thi công cải tạo)</b>
1	Giẻ lau, gang tay bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	3
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	1
<b>Tổng cộng</b>				4

Toàn bộ lượng CTNH phát sinh sẽ được phân loại tại nguồn, thu gom vào 02 thùng thể tích 50 lít riêng biệt, có nắp đậy kín và dán nhãn theo quy định. Sau đó, thu gom vận chuyển về kho lưu trữ CTNH ở phía sau nhà xưởng với diện tích 25m<sup>2</sup> (dài x rộng = 5m x 5m). (*Kho chứa CTNH đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng sẵn*)

#### **4.1.4. Về công trình giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Không sử dụng các thiết bị máy móc cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao và ảnh hưởng tới công nhân vận hành.
- Không thực hiện trong giờ nghỉ ngơi 21h – 6h.
- Lên kế hoạch điều động xe, máy móc hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm các phương tiện giao thông đi lại trong ngày.
- Trang bị cho công nhân bảo hộ lao động để chống ồn, đảm bảo sức khoẻ cho công nhân.
- Sử dụng và bảo dưỡng thiết bị định kỳ; tắt những máy móc hoạt động gián đoạn nếu thấy không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.

#### **4.1.5 Phương pháp phòng ngừa sự cố môi trường trong giai đoạn lắp đặt máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất**

##### **a. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ**

- Thường xuyên kiểm tra các thiết bị dễ phát sinh cháy nổ tại khu vực thi công cải tạo dự án để kịp thời phát hiện khi có sự cố.
- Tuyên truyền giáo dục nâng cao ý thức công nhân trong phòng chống cháy nổ tại công trường làm việc
- Trang bị thiết bị PCCC đặt ở khu vực hợp lý trong nhà xưởng. Các phương tiện PCCC phải được kiểm tra thường xuyên và luôn trong điều kiện sẵn sàng hoạt động như: Mạng lưới cấp nước phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy, hệ thống đường ống dẫn, bình chữa cháy,...
- Khi xảy ra sự cố cần sử dụng các trang thiết bị chữa cháy tại khu vực và báo ngay tới cơ quan PCCC để cứu phó kịp thời.

##### **b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động**

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các loại phương tiện, máy móc, thiết bị trước khi thực hiện nhằm tránh xảy ra tai nạn.
- Yêu cầu công nhân vận hành máy móc tuyệt đối tuân thủ theo quy trình, thao tác vận hành của máy móc.
- Thực hiện theo các nội quy an toàn lao động.
- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cần thiết để bảo vệ công nhân khi làm việc.
- Lắp đặt hệ thống chiếu sáng phù hợp với yêu cầu lao động và Tiêu chuẩn vệ sinh lao động.
- Kiểm tra định kỳ các thiết bị an toàn, bảo dưỡng các máy móc thiết bị.
- Lập phương án phù hợp để xử lý khi xảy ra tai nạn.

- Tổ chức tuyên truyền vận động cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy thực hiện tốt về an toàn giao thông, đi lại chậm vào giờ cao điểm, tuân thủ luật lệ an toàn giao thông.

- Quy định an toàn sử dụng điện trong giai đoạn hiện tại:

+ Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất.

+ Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hồ tiếp đất cần thiết với điện trở  $R_{td} < 10\Omega$ .

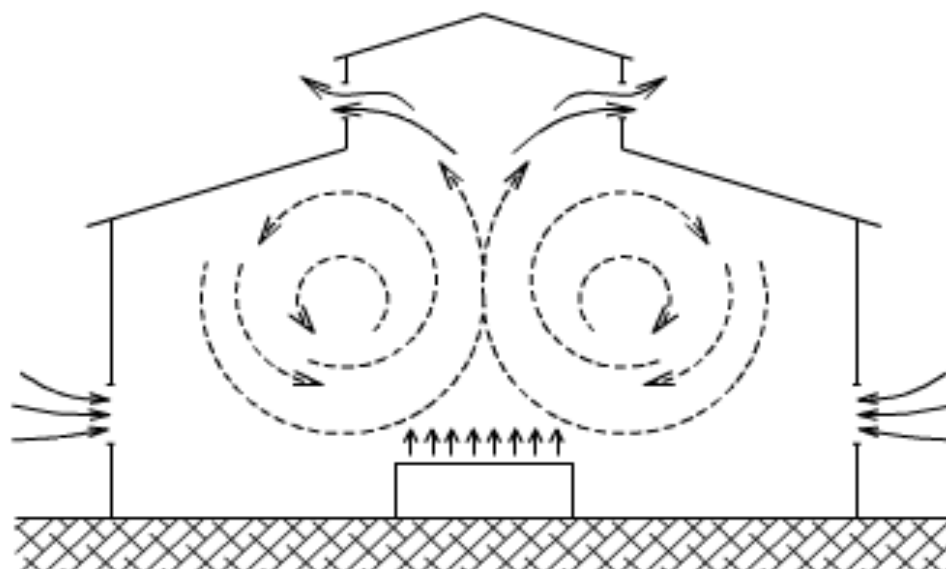
+ Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị.

## 4.2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành sản xuất

### 4.2.1. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

Khi Nhà máy đi vào hoạt động sẽ phát sinh khí thải từ các công đoạn dán Silicon cố định và dán Film bảo vệ; công đoạn in mã vạch cho sản phẩm, hơi còn tại công đoạn vệ sinh sản phẩm, tải lượng khí thải phát sinh trong các giai đoạn này được đánh giá là không đáng kể.

Tuy nhiên, để đảm bảo sức khỏe môi trường làm việc cho công nhân tại nhà xưởng, chủ Dự án sẽ lắp đặt quạt thông gió, điều hòa công nghiệp với mục đích điều hòa không khí, giảm lượng bụi và khí thải lưu thông trong khu vực 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 bộ số trao đổi không khí đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh theo quy định của TCXD.



**Hình 3. Sơ đồ nguyên lý của hệ thống thông gió tự nhiên**

Khi nhiệt độ trong nhà xưởng lớn hơn nhiệt độ bên ngoài thì giữa chúng có sự chênh lệch áp suất và do có sự trao đổi không khí bên ngoài và bên trong. Các phần tử

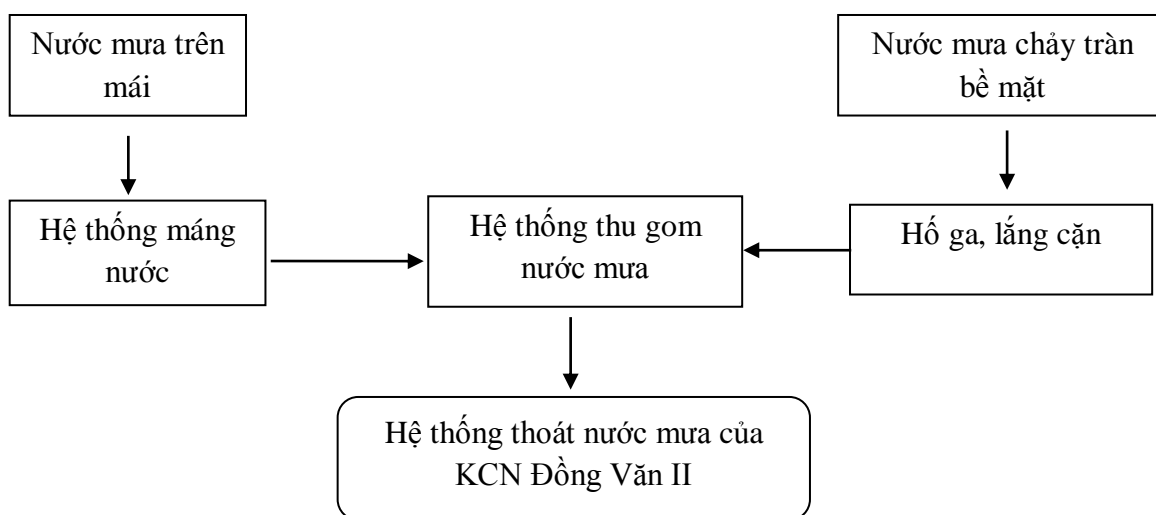
không khí trong phòng có nhiệt độ cao, khối lượng riêng nhẹ nên bốc lên cao, tạo ra vùng chân không phía dưới phòng và không khí bên ngoài tràn vào thế chỗ. Ở phía trên các phần tử không khí bị dồn ép có áp suất lớn hơn không khí bên ngoài và thoát ra theo các cửa gió phía trên. Như vậy, ở một độ cao nhất định nào đó áp suất trong phòng bằng áp suất bên ngoài, vị trí đó gọi là trung hòa.

- Khi luồng gió đi qua tạo ra độ chênh lệch cột áp ở 2 phía của nhà xưởng ở phía đối diện trực tiếp với luồng gió, tốc độ dòng không khí giảm đột ngột nên áp suất tĩnh cao, có tác dụng đẩy không khí vào bên trong nhà xưởng. Ngược lại, phía bên đối diện của nhà xưởng có dòng không khí xoáy quẩn nên áp suất giảm xuống tạo lên vùng chân không, có tác dụng hút không khí ra khỏi nhà xưởng.

#### 4.2.2. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

##### a. Nước mưa

- Hệ thống xử lý nước mưa đã được Công ty TNHH Essa Hi - Tech xây dựng như sau:



**Hình 4. Sơ đồ hệ thống thu gom nước mưa đã được Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng hoàn thiện sẵn**

Nước mưa được thu gom từ trên mái bằng đường ống PVC D110 với tổng chiều dài 432m sau đó chảy xuống rãnh thoát nước quanh nhà máy. Cuối cùng nước mưa được thu gom vào hố ga để lắng cặn trước khi chảy ra hệ thống thoát nước chung của KCN. Cụ thể như sau:

- Hệ thống sử dụng các loại đường ống:
  - + Đường ống UPVC D200 tổng chiều dài 127 m;
  - + Đường ống D400 tổng chiều dài 159 m;
  - + Đường ống B800 tổng chiều dài 302m;
  - + Đường ống B400 tổng chiều dài 156m.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa xung quanh sử dụng các ống bê tông cốt thép nằm dưới đường với tổng chiều dài 599m. Các ống được nối với nhau và được gia cố bằng xi măng mác cao phía ngoài nối mối.

+ Đối với các đoạn nằm dưới vỉa hè không chịu tải lớn sử dụng các ống BTCT H10, tấm đan Grating.

+ Đối với các đoạn ống băng ngang đường tại các vị trí thường xuyên chịu tải lớn sử dụng các ống BTCT H30.

Toàn bộ Công ty TNHH Essa Hi - Tech có 25 hố ga thu gom nước mưa. Khoảng cách các hố ga 15-30m. Kích thước hố ga: 1400mm x 1400mm.

Hệ thống cống bê tông thoát nước trong toàn bộ Nhà máy được thiết kế với độ dốc từ 0,2%-0,3%, chạy dọc theo hướng thoát nước chính nhằm đảm bảo tính tự chảy tốt, thoát nhanh và không gây ngập úng vào những ngày có cường độ mưa lớn.

Hệ thống thoát nước mưa bao quanh các nhà xưởng rồi dẫn đến hố ga xả thải (kích thước 1450mm×2500mm×2750mm) đặt gần khu vực trạm xử lý nước thải tập trung. Tại đó, nước mưa được bơm ra ngoài cống thoát nước chung của khu vực theo 1 điểm xả.

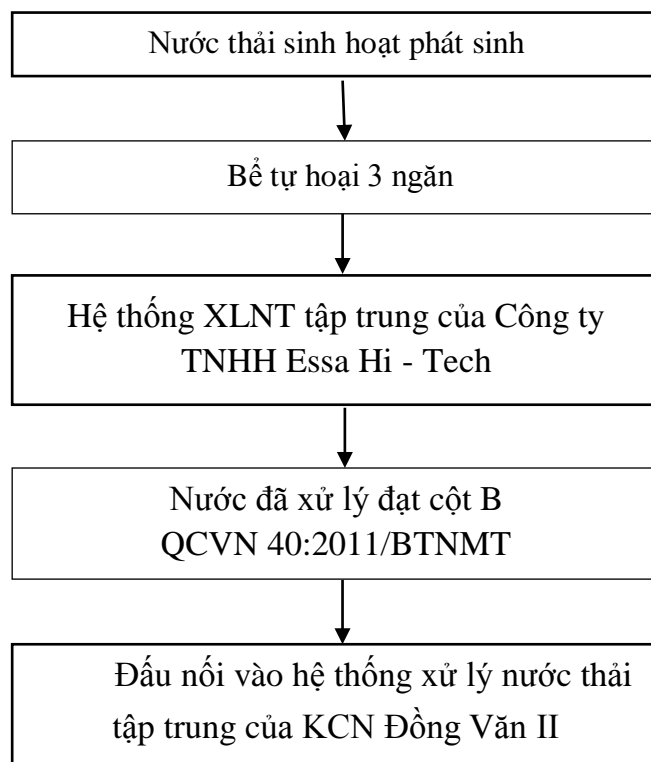
Tuy nhiên, chủ Dự án cũng vẫn cần áp dụng các biện pháp duy trì các công tác vệ sinh công cộng, không để rác thải hoặc các chất lỏng khác xâm nhập vào hệ thống xử lý nước mưa.

#### ***b. Nước thải sinh hoạt***

Nước thải của nhà máy sẽ được thu gom, xử lý tách riêng với nước mưa chảy tràn.

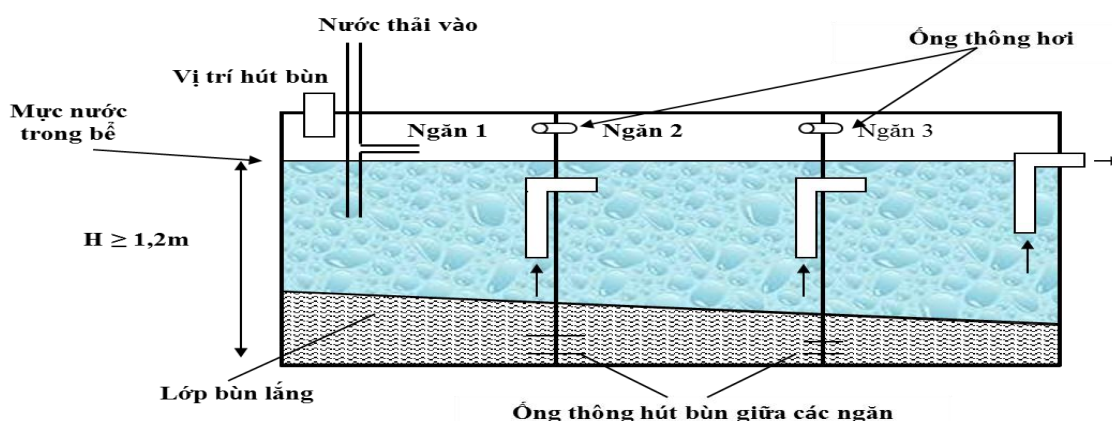
Nước thải sinh hoạt tại nhà máy bao gồm nước thải xí tiêu, nước từ các lavabo, chậu rửa,... Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam sẽ sử dụng chung nhà ăn với Công ty TNHH Essa Hi – Tech. Và công ty TNHH Essa Hi – Tech sẽ cung cấp suất ăn cho toàn bộ công nhân của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam. Do vậy, dự án không phát sinh nước thải nhà bếp.

Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt của Dự án đc thể hiện qua sơ đồ sau:



**Hình 5. Hệ thống thu gom nước thải**

Nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh trong nhà xưởng và nhà vệ sinh trong khu vực văn phòng sẽ thu gom xử lý qua các bể tự hoại 03 ngăn với thể tích lần lượt  $80\text{m}^3$  (kích thước  $2,75\text{m}\times 6,75\text{m}\times 4,31\text{m}$ );  $40\text{m}^3$  (kích thước  $2,75\text{m}\times 6,25\text{m}\times 2,34\text{m}$ ). Sau đó, nước thải sẽ theo các đường ống UPVC D200 độ dốc  $I=0,5\%$  với tổng chiều dài 219m dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty Essa Hi-Tech với công suất  $115\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ .



**Hình 6. Cấu tạo của bể tự hoại 3 ngăn**

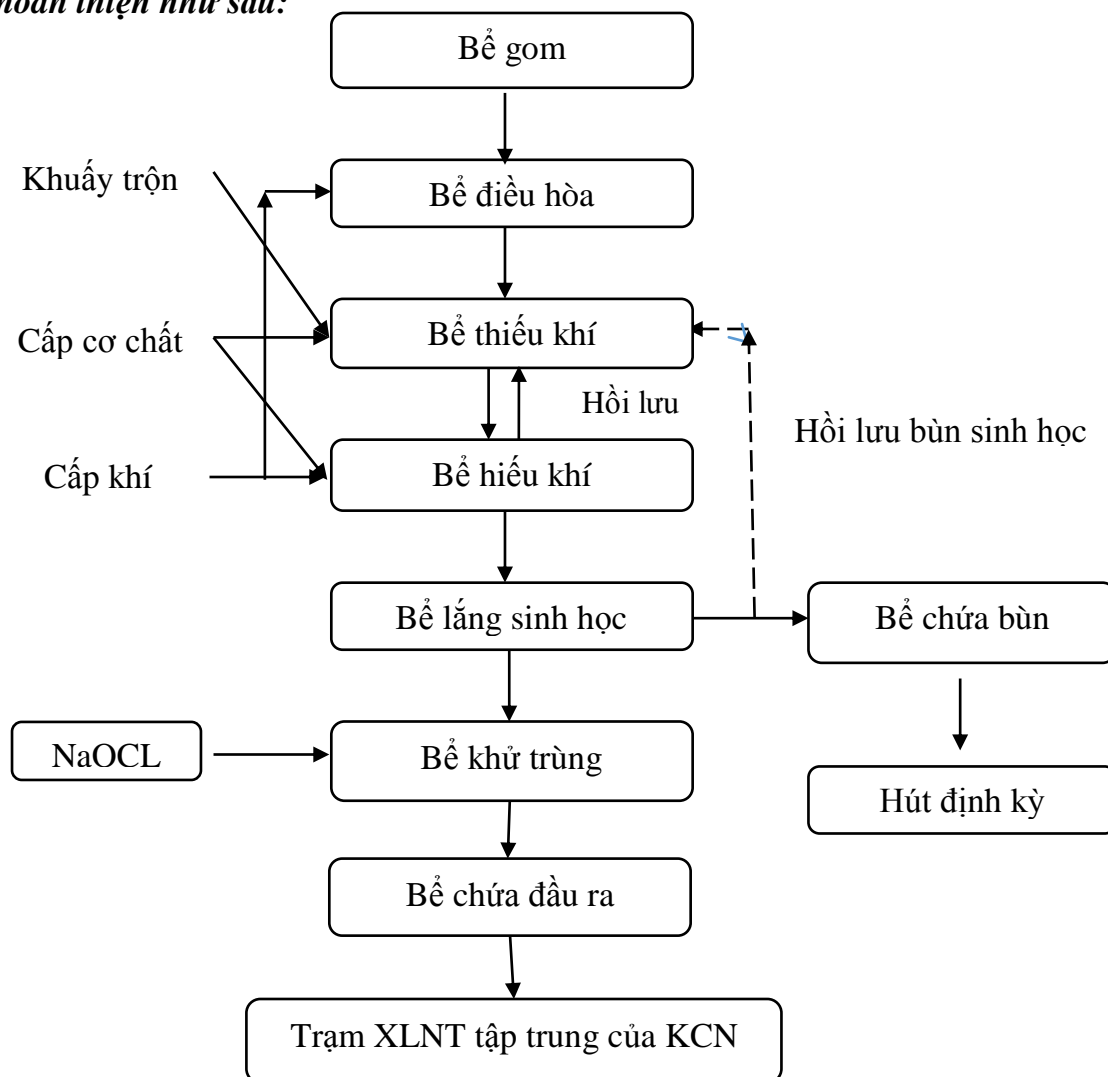
Toàn bộ nước thải phát sinh từ các khu nhà vệ sinh theo đường ống xuống bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại có 2 chức năng đồng thời: Lắng và phân huỷ yếm khí cặn lắng. Ở mỗi ngăn có những chức năng riêng biệt. Nước thải sau khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể xử lý sinh học 2 rồi qua bể lắng 3. Bể xử lý được thiết kế với cấu tạo



như hình trên, nước trong bể được bố trí chảy qua lớp bùn kỵ khí để các chất hữu cơ được tiếp xúc nhiều hơn với các loại vi sinh vật trong lớp bùn. Nước thải sau khi xử lý được dẫn đến hệ thống XLNT sinh hoạt của nhà máy. Cặn lắng được giữ lại trong bể từ 6 - 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân hủy, một phần được tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Cặn lắng sẽ được Công ty TNHH Essa Hi - Tech thuê các đơn vị chức năng thu hút định kỳ.

Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn, sẽ được dẫn đến hệ thống XLNT tập trung của Công ty TNHH Essa Hi – Tech. Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) sẽ được thải ra hệ thống XLNT tập trung của KCN Đồng Văn II, trước khi được thải ra ngoài môi trường.

❖ Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Essa Hi – Tech xây dựng hoàn thiện như sau:



Hình 7. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải đã được Công ty TNHH Essa Hi - Tech xây dựng hoàn thiện sẵn

❖ **Thuyết trình quy trình xử lý nước thải**

- Nước thải phát sinh từ các khu nhà vệ sinh sẽ chảy theo các đường ống UPVC D200 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Essa Hi – Tech đã hoàn thiện sẵn.

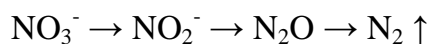
**Bể gom:** Nước thải chảy từ các bể tự hoại đi qua rổ chắn rác thô chảy vào bể gom. Bể gom có tác dụng tách rác sơ bộ; sau đó, nước từ bể gom được bơm sang bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

**Bể điều hòa:** Có tác dụng điều hòa lưu lượng dòng thải trước khi đi vào thiết bị xử lý tiếp theo. Ngoài ra, bể điều hòa có hệ thống đường ống cấp khí đục lỗ ở đáy bể, nhằm liên tục cung cấp oxy làm xáo trộn đồng nhất chất lượng nước thải và đẩy một số khí sinh ra từ quá trình phân giải yếm khí có trong hồ thu gom, bể phốt trước.

**Bể thiếu khí (Anoxic):**

Nước thải từ bể tự hoại được dẫn sang bể thiếu khí. Tại đây các vi sinh vật thiếu khí sẽ phân hủy hợp chất nitơ và photpho qua quá trình Nitrat hóa và Photphorit.

Quá trình Nitrat hóa xảy ra như sau: Hai chủng loại vi khuẩn là Nitrosomas và Nitrobacter sẽ khử Nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ) và Nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ) theo chuỗi chuyển hóa sau:



Khí nitơ phân tử  $\text{N}_2$  tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là nitơ đã được xử lý.

Quá trình Photphorit hóa: Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn Acinetobacter chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí. Để quá trình Nitrat hóa và Photphorit hóa diễn ra thuận lợi, tại bể thiếu khí bố trí máy khuấy chìm với tốc độ khuấy phù hợp. Máy khuấy có chức năng khuấy trộn dòng nước tạo ra môi trường thiếu oxy cho hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển.

Ngoài ra, để tăng hiệu quả xử lý và làm nơi trú ngụ cho hệ vi sinh vật thiếu khí, tại bể thiếu khí dự kiến sẽ lắp đặt thêm hệ thống đệm sinh học được chế tạo từ nhựa PVC, với bề mặt hoạt động  $230 \div 250 \text{ m}^2/\text{m}^3$ . Hệ vi sinh vật thiếu khí bám dính vào bề mặt vật liệu đệm sinh học để sinh trưởng và phát triển.

**Bể hiếu khí (Aerotank):**

Tại bể hiếu khí, vi sinh vật hiếu khí sẽ được cung cấp để phân giải các chất ô nhiễm, giảm BOD và COD trong nước thải. Dự kiến sẽ có thiết bị như đĩa phân phối khí, máy khuấy chìm sẽ khuấy đảo dòng nước thải, sục khí oxy để vi sinh vật hiếu khí phát triển.

Trong bể này, các vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại ở dạng lơ lửng sẽ hấp thụ oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ và

Photpho để tổng hợp thành tế bào mới, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O và giải phóng năng lượng. Ngoài quá trình tổng hợp tế bào mới, tồn tại phản ứng phân hủy nội sinh (các tế bào vi sinh vật già sẽ tự phân hủy) làm giảm số lượng bùn hoạt tính. Tuy nhiên quá trình tổng hợp tế bào mới vẫn chiếm ưu thế do trong bể duy trì các điều kiện tối ưu vì vậy số lượng tế bào mới tạo thành nhiều hơn tế bào bị phân hủy và tạo thành bùn dư cần phải được thải bỏ định kỳ.

Các phản ứng chính xảy ra trong bể Aerotank như sau:

+ Quá trình Oxy hóa và phân hủy chất hữu cơ:

Chất hữu cơ + O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + năng lượng.

+ Quá trình tổng hợp tế bào mới:

Chất hữu cơ + O<sub>2</sub> + NH<sub>3</sub> → Tế bào vi sinh vật + CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + năng lượng.

+ Quá trình phân hủy nội sinh:

C<sub>5</sub>H<sub>7</sub>O<sub>2</sub>N + O<sub>2</sub> → CO<sub>2</sub> + H<sub>2</sub>O + NH<sub>2</sub> + năng lượng.

Nồng độ bùn hoạt tính nên duy trì trong bể Aeroten: 3500 mg/l, tỷ lệ tuần hoàn bùn 100%. Hệ vi sinh vật trong bể Oxíc được nuôi cấy bằng chế phẩm men vi sinh hoặc từ bùn hoạt tính. Thời gian nuôi cấy một hệ vi sinh vật hiếu khí từ 45 đến 60 ngày. Oxy cấp vào bể bằng máy thổi khí đặt cạn hoặc máy sục khí đặt chìm.

#### ***Bể lắng:***

Sau quá trình xử lý sinh học, hỗn hợp nước thải và bùn sinh học sẽ được chuyển sang bể lắng để loại bỏ các hợp chất lơ lửng. Cặn lắng, bùn sẽ lắng xuống đáy. Nước trong sẽ đi lên phía trên và được thu bằng hệ thống máng răng cưa, mương thu nước rồi chảy sang bể lọc áp lực. Một phần bùn đáy sẽ được tuần hoàn về bể thiếu khí, phần còn lại sẽ được định kỳ 3 tháng hút một lần và vận chuyển đem đi xử lý. Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ được dẫn qua bể khử trùng.

#### ***Bể khử trùng:***

Hóa chất khử trùng là Javen từ bể sẽ được bơm trực tiếp vào đường ống thoát nước liên tục bằng bơm định lượng để tiêu diệt hoàn toàn vi khuẩn. Sau khử trùng, nước thải đạt loại B của QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải tập trung của Khu công nghiệp Đồng Văn II tại 01 điểm xả.

Hố ga xả thải: kích thước (1000mm×1000mm×2750mm)

Chế độ xả thải: tự chảy. Nước thải theo đường ống HPDE D300 chảy vào hố ga thoát nước của khu công nghiệp (kích thước 1m×1m) sau đó theo đường ống Bê tông cốt thép D400 chảy về hệ thống xử lý nước thải KCN Đồng Văn II để xử lý tiếp trước khi thải ra ngoài môi trường.

- Các hạng mục của xử lý nước thải được trình bày tại bảng sau:

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án:*  
**“NHÀ MÁY P&Q TECH – CHI NHÁNH HÀ NAM”**

**Bảng 6. Kích thước các hạng mục của hệ thống xử lý nước thải**

TT	Tên hạng mục	Kích thước (m) Dài x rộng x cao	Thể tích (m <sup>3</sup> )	Số lượng	Ghi chú
1	Bể gom	1,8 x 1,8 x 3,501	18,3	01	Bê tông cốt thép
2	Bể điều hòa	4,0 x 3,6 x 3,501	66,8	01	Bê tông cốt thép
3	Bể thiếu khí	4,0 x 1,8 x 3,501	28,2	01	Bê tông cốt thép
4	Bể hiếu khí	4,0 x 3,6 x 3,501	32,7	01	Bê tông cốt thép
5	Bể lắng	2,6 x 2,6 x 3,501	28,2	01	Bê tông cốt thép
6	Bể khử trùng	1,6 x 1,2 x 3,501	27,5	01	Bê tông cốt thép
7	Bể bùn	1,2 x 0,8 x 3,501	10,5	01	Bê tông cốt thép

( Nguồn: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam)

- Các thiết bị chính của hệ thống xử lý nước thải được trình bày tại bảng sau:

**Bảng 7. Bảng thống kê thiết bị của hệ thống xử lý nước thải**

STT	Hạng mục bể	Tên thiết bị	Thông số	Số lượng (cái)
1	Bể gom	Bơm chìm nước thải	Q= 8m <sup>3</sup> /h, H= 8m P= 0,37kW/380V/3F/50Hz	02
		Phao đo mức nước	Báo cạn, báo đầy	02
2	Bể điều hòa	Bơm chìm nước thải	Q= 4-8 m <sup>3</sup> /h, H = 4-6m P= 0,25 Kw	02
		Phao đo mức nước	Báo cạn	01
		Đĩa phân phối khí mịn	Q= 3,2 m <sup>3</sup> /h Tổn thất áp suất: xấp xỉ 250-350 mmAq Kích thước Φ=250 mm	08
		Thiết bị điều chỉnh lưu lượng V-Notch	Kiểu: V-Notch Phạm vi điều chỉnh: 0- 10 m <sup>3</sup> /h Vật liệu: PP	01
3	Bể thiếu khí	Máy khuấy chìm	Q= 3,2 m <sup>3</sup> /phút P=0,75kW/380V/3F/50Hz	01
		Thùng chứa hóa chất	V= 300L Vật liệu chế tạo: PE	01
		Bơm định lượng dinh dưỡng	Q= 30 L/h, P= 0,2kW/3F Cột áp: 3 bar	01

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án:*  
**“NHÀ MÁY P&Q TECH – CHI NHÁNH HÀ NAM”**

4	Bể hiếu khí	Bơm khí nâng nội tuần hoàn	Q= 3-6 m <sup>3</sup> /h Vật liệu chế tạo: PVC D60	01
		Máy thổi khí đặt cạn	Q= 2,5 - 3,5 m <sup>3</sup> /phút H = 3,5 m P= 3,7kW/380V/3F/50Hz	02
		Đĩa phân phối khí	Q= 5 m <sup>3</sup> /h Tổn thất áp suất: xấp xỉ 250-350 mmAq Kích thước Φ=250 mm Kết nối: ren ngoài: 27 mm	24
5	Bể lắng	Bơm nội tuần hoàn/ xả bùn	Q= 4- 8 m <sup>3</sup> /h, H = 4-6 m P=0,25kW/220V/1F/50Hz	01
		Ống phân phối trung tâm	Hình dạng: thân trụ, miệng loe hình côn Kích thước: DxH = 600x1600mm Vật liệu: PP/PVC Chiều dày: 3 mm	01
		Máng thu nước răng cưa và vách chắn bọt	Kích thước tiết diện ngang điển hình: HxW = 250 x 250 mm Tải trọng thiết kế: 2-5 m <sup>3</sup> /h Vật liệu: PP/PVC Chiều dày: 3 mm	01
6	Bể khử trùng	Thùng chứa hóa chất	V = 300L Vật liệu chế tạo: PE	01
		Bơm định lượng hóa chất	Kiểu: bơm màng Lưu lượng: 30 L/h (max) P= 0,2kW/3F	01

(Nguồn: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam)

- Danh mục hóa chất sử dụng cho quá trình vận hành xử lý nước thải:

**Bảng 8. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải**

TT	Tên hóa chất	Khối lượng sử dụng ( kg/ngày.đêm)
1	Javen khử trùng	1,72 – 2 kg/ngày
2	NaOH	1,66-1,93 kg/ngày
3	Mật rỉ đường	0,13-0,16 kg/ngày

(Nguồn: Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam)

#### **4.2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn**

Việc quản lý chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy được tuân thủ theo quy định của Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Giải pháp tổng thể:

- Tiến hành phân loại rác thải ngay tại nguồn.
- Bố trí các thùng chứa, bao bì chứa cho từng loại chất thải phát sinh.
- Thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất và tập kết vào thiết bị lưu giữ chất thải tạm thời theo đúng quy định do công ty ban hành.
- Lập ban an toàn môi trường phụ trách về an toàn và môi trường cho nhà máy
- Thành lập tổ vệ sinh gồm 3 người, cuối ngày tổ vệ sinh có chức năng thu gom tất cả các loại chất thải rắn phát sinh.

##### **a. Chất thải rắn sinh hoạt**

Toàn bộ công nhân của Nhà máy sẽ sử dụng nhà ăn chung với Công ty TNHH Essa Hi-Tech lượng chất thải rắn sinh hoạt được phát sinh rất ít chủ yếu là túi ni lông, chai nhựa, vỏ hoa quả,...

- Bố trí 01 thùng rác 60 lít đặt tại khu vực cửa nhà xưởng; 01 thùng 60 lít đặt tại khu vực văn phòng.

- Tuyên truyền công tác ý thức giữ gìn vệ sinh môi trường tại nhà xưởng. Không phát sinh bất kì hoạt động ăn uống nào ở trong nhà xưởng.

- Lưu trữ chất thải sinh hoạt về kho chứa CTR thông thường có diện tích 25m<sup>2</sup> (dài x rộng = 5mx5m) ở phía sau nhà xưởng. (Trong đó, công ty sẽ bố trí 10 m<sup>2</sup> để lưu giữ chất thải sinh hoạt, 15m<sup>2</sup> lưu trữ CTR sản xuất). Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý chất thải. Tần suất thu gom 01 lần/tháng.

##### **b. Chất thải rắn công nghiệp thông thường**

- Đối với những sản phẩm lỗi hỏng: Khối lượng phát sinh rất ít. Sản phẩm lỗi hỏng phát sinh sẽ được thu gom và trả lại nhà cung cấp để xử lý, không thải ra ngoài môi trường.

- Những chất thải có khả năng tái chế như: bao bì, giấy, khay nhựa,... sẽ được thu gom 04 thùng 100 lít bố trí tại các vị trí khác nhau quanh khu vực xưởng sản xuất. Bố trí 01 thùng 100 lít ở khu vực văn phòng. Thực hiện hoạt động thu gom trong nhà xưởng 01 lần/ngày hoặc hết mỗi ca làm việc.

- Tập kết toàn bộ CTR công nghiệp tại khu vực kho chứa rác có diện tích 25 m<sup>2</sup> (dài x rộng = 5mx5m) phía sau nhà xưởng. (Trong đó, công ty sẽ bố trí 10 m<sup>2</sup> để lưu giữ chất thải sinh hoạt, 15m<sup>2</sup> lưu trữ CTR sản xuất).

- Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý thu gom, xử lý chất thải. Tần suất thu gom 01 lần/tháng.

**c. Chất thải nguy hại**

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Chất thải nguy hại tại Công ty phát sinh bao gồm: bóng đèn huỳnh quang hỏng; giẻ lau dính dầu, gang tay đã qua sử dụng; vỏ hộp mực in thải;... Khối lượng phát sinh trong quá trình vận hành ước tính khoảng 126 kg/năm.

**Bảng 9. Khối lượng CTNH dự kiến phát sinh trong quá trình vận hành tại Nhà máy**

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Giẻ lau, gang tay bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	80
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	15
3	Pin thải	Rắn	19 06 02	1
4	Vỏ hộp mực in thải	Rắn	08 02 08	10
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa chứa thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	20
<b>Tổng cộng</b>				<b>126</b>

Toàn bộ lượng chất thải nguy hại sẽ được phân loại tại nguồn, thu gom và lưu chứa vào 05 thùng có nắp đậy thể tích 50 lít, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh cáo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu tên từng loại CTNH theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; lưu trữ tạm thời tại kho chứa diện tích 25m<sup>2</sup> (dài x rộng = 5m x 5m), phía sau nhà xưởng. Tần suất thu gom các loại CTNH này tùy thuộc vào khối lượng phát sinh.

- Thiết kế xây dựng kho lưu giữ CTNH đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Mặt sàn trong khu vực lưu giữ CTNH bảo đảm 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 CTNH, trừ các thiết bị lưu chứa CTNH có dung tích lớn hơn 02 m<sup>3</sup> thì được đặt ngoài trời, có biện pháp hoặc thiết kế để hạn chế gió trực tiếp vào bên trong.

+ Có biện pháp cách ly với các loại nhóm CTNH khác có khả năng phản ứng hóa học với nhau.

+ Khu lưu giữ CTNH phải được bảo đảm không chảy tràn chất lỏng ra bên ngoài khi có sự cố rò rỉ, đổ tràn.

+ Khu vực lưu giữ CTNH dễ cháy, nổ bảo đảm khoảng cách không dưới 10m đối với các thiết bị đốt khác.

+ Chất thải lỏng có PCB, các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy thuộc đối tượng quản lý của Công ước Stockholm và các thành phần nguy hại hữu cơ halogen khác (vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại QCKTMT về ngưỡng CTNH) phải được chứa trong các bao bì cứng hoặc thiết bị lưu chứa đặt trên các tấm nâng và không xếp chồng lên nhau.

- Khu vực lưu giữ CTNH phải được trang bị như sau:

+ Thiết bị phòng chứa chữa cháy theo hướng dẫn của cơ quan có thẩm quyền về phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.

+ Vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn CTNH ở thể lỏng.

+ Biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với các loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều.

- Công ty sẽ kí hợp đồng thu gom, xử lý CTNH với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý CTNH. Tần suất vận chuyển, xử lý: 06 tháng/ lần.

#### **4.2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: Xây dựng bộ máy cho mỗi loại máy, cân bằng khi lắp đặt, lắp các bộ tắt chấn động lực dùng các kết cấu đàn hồi để giảm rung...

- Bố trí khoảng cách giữa các máy móc, thiết bị có độ ồn lớn hợp lý.

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân ở những khu vực có cường độ tiếng ồn cao như kính bảo hộ, khẩu trang chống bụi, ủng, găng tay, nút bịt tai...

- Bố trí thời gian nhập nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.

- Thực hiện chế độ làm việc hợp lý, điều chỉnh giảm bớt thời gian người lao động phải tiếp xúc với nguồn ồn cao.

- Đối với người lao động tại khu vực có độ ồn cao phải được trang bị các thiết bị giảm âm chống tiếng ồn nhằm tránh các bệnh nghề nghiệp mắc phải.

- Lắp đặt đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

- Sử dụng các loại máy móc hiện đại ít gây ra tiếng ồn lớn.

- Lắp đặt hệ thống giảm thanh cho các máy móc, thiết bị gây tiếng ồn.

#### **4.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành**

##### **a. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ**

- Lập phương án PCCC và gửi cơ quan có chức năng thẩm duyệt theo quy định;



- Công nhân trực tiếp sản xuất phải quản lý chặt chẽ các nguồn nhiệt, các thiết bị máy móc khi hoạt động có thể sinh lửa, nhiệt, các chất sinh lửa, nhiệt. Khi sử dụng phải có các biện pháp an toàn.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải thao tác vận hành máy móc, thiết bị đúng quy trình, thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

- Công nhân trực tiếp sản xuất phải nắm vững các tính chất, đặc điểm nguy hiểm cháy, nổ của các loại nguyên vật liệu, vật tư hóa chất có trong cơ sở.

- Bảo quản, sắp xếp các loại hàng hóa, vật tư thiết bị, hóa chất, nguyên vật liệu theo đúng quy định và theo từng loại riêng biệt. Không sắp xếp chung các loại vật tư thiết bị nguyên liệu, hàng hóa mà khi tiếp xúc với nhau có thể tạo phản ứng gây cháy, nổ.

- Những nơi mà trong quá trình sản xuất sinh ra khí, hơi và bụi dễ cháy nổ thì phải lắp đặt hệ thống thông gió tự nhiên hoặc cưỡng bức, hoặc cho thêm các phụ gia trợ hạn chế nồng độ lượng chất nguy hiểm cháy, nổ xuống dưới giới hạn cháy nổ.

- Bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất và nguyên liệu có tính chất nguy hiểm về cháy, nổ tại những khu vực khác nhau. Đảm bảo các khoảng cách an toàn về PCCC.

- Hạn chế để nguyên liệu, hàng hóa, tập trung tại nơi sản xuất. Chỉ để các loại hàng hóa, vật tư, nguyên liệu phục vụ sản xuất. Các loại vật tư, nguyên liệu chưa sử dụng đến hoặc hàng hóa đã sản xuất xong phải để trong kho lưu trữ riêng biệt.

- Không sử dụng nguồn nhiệt, lửa trần trực tiếp ở nơi có nguy hiểm về cháy nổ.

- Phải thường xuyên vệ sinh sạch sẽ trong các khu vực sản xuất.

- Định kỳ tổ chức tập huấn kiến thức PCCC cho cán bộ công nhân viên và kiểm tra đôn đốc mọi người thực hiện nghiêm túc an toàn, vệ sinh lao động, phòng chống cháy nổ.

- Tổ chức phối hợp với cơ quan chức năng về PCCC phổ biến kiến thức, huấn luyện thực hành định kỳ hàng năm cho các cán bộ công nhân viên tại nhà máy về an toàn lao động, phòng chống cháy nổ khi có sự cố xảy ra.

- Cấm hút thuốc, sử dụng các vật dụng phát ra lửa tại các khu vực dễ cháy nổ, đảm bảo cách ly an toàn.

- Nghiêm túc thực hiện chế độ vận hành máy móc, công nghệ theo đúng quy trình của nhà sản xuất.

- Các thiết bị, các đường dây điện đảm bảo độ an toàn do nhà sản xuất quy định cũng như các quy định chung về chung về cách điện, cách nhiệt. Mỗi thiết bị điện đều có một cầu dao điện riêng độc lập với các thiết bị khác.

- Phối hợp với các cơ quan PCCC để trang bị đầy đủ các thiết bị và bố trí lắp đặt tại các khu vực có nguy cơ dễ phát sinh cháy nổ tại những nơi cần thiết.

- Chấp hành nghiêm túc các quy định về phòng chống cháy nổ của Nhà nước.

- Thành lập đội PCCC trong công ty.

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ, áp suất cao sẽ có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng nhà nước.

- Đối với các loại nhiên liệu dễ cháy sẽ được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Áp dụng biện pháp nối đất thiết bị kết hợp với tự động cắt nguồn cung cấp bang thiết bị bảo vệ đối với các bộ phận có tính dẫn điện dễ hở của thiết bị điện, khung kim loại của bảng điện và bảng điều khiển, vỏ kim loại của các máy điện di động và cầm tay theo quy định tại TCVN 9358:2012- Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống nối đất cho các thiết bị điện theo quy định tại TCVN 9358:2012 – Lắp đặt hệ thống nối đất thiết bị cho các công trình công nghiệp – Yêu cầu chung và theo quy định tại Quy phạm trang bị điện – Phần I. Quy định chung, ký hiệu TCN – 11-18-2006.

- Thường xuyên kiểm tra phát hiện và có biện pháp khắc phục kịp thời những sơ hở thiếu sót về PCCC.

***Biện pháp chữa cháy:***

- Khi phát hiện có sự cố cháy nổ phải báo ngay cho toàn cơ sở biết bằng hệ thống đèn báo.

- Cắt điện tại khu vực cháy.

- Triển khai các biện pháp chữa cháy bằng các dụng cụ, thiết bị có tại nhà máy.

- Thông báo cho cơ quan PCCC đến chữa cháy.

- Hệ thống PCCC đã được Công ty TNHH Essa Hi - Tech lắp đặt như sau:

Xây dựng 02 bể chứa nước PCCC: 01 thể tích 450m<sup>3</sup> (12m×6,5m×5,77m) và 01 bể thể tích 600m<sup>3</sup> (12m×10m×5m), lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, bố trí phương tiện, thiết bị PCCC phù hợp Dự án, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về PCCC. Toàn nhà máy có 40 bình bột ABC loại 4kg được bố trí trong toàn bộ nhà máy.

+ Hệ thống chữa cháy vách tường gồm: 22 họng trong nhà.

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà: 02 trụ nước cho xe chữa cháy.

+ Hệ thống bơm nước chữa cháy: 03 máy bơm (02 bơm chính và 01 bơm bù áp lực).

***b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động***

Để đảm bảo sự an toàn tuyệt đối trong quá trình nhà máy đi vào hoạt động Công ty thực hiện các biện pháp để đảm bảo an toàn lao động sau:

- Xây dựng nội quy, quy trình an toàn lao động theo đúng quy định của Nhà nước.

- Trang bị đầy đủ và nhắc nhở công nhân sử dụng các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, nút bịt tai chống ồn, găng tay, ủng, quần áo bảo hộ....

- Trang bị các thiết bị sơ cứu cần thiết, được đặt trong khu vực làm việc của công nhân và phòng bảo vệ.

- Thường xuyên kiểm tra dây chuyền sản xuất để kịp thời khắc phục sự cố.

- Tổ chức bộ máy làm công tác an toàn, vệ sinh lao động theo đúng quy định tại các Điều 36, 37, 38 Nghị định số 39/2016/NĐ-CP Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Xây dựng kế hoạch an toàn, vệ sinh lao động, kế hoạch ứng cứu khẩn cấp theo quy định tại các Điều 76, 78 của Luật an toàn, vệ sinh lao động;

- Tổ chức huấn luyện an toàn, vệ sinh lao động cho 06 nhóm đối tượng theo quy định tại Nghị định số 44/2016/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật An toàn, vệ sinh lao động về hoạt động kiểm định, kỹ thuật an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động, huấn luyện an toàn lao động và quan trắc môi trường lao động.

- Quy định an toàn sử dụng điện:

- + Các thiết bị điện phải thực hiện tiếp đất

- + Để tiếp đất cho các thiết bị sử dụng cọc hoặc trụ tiếp đất để tạo các hồ tiếp đất cần thiết với điện trở  $R_{td} < 10\Omega$ .

- + Có các cầu dao an toàn đối với các thiết bị

- Bố trí khu vực đỗ xe chờ không ảnh hưởng đến giao thông và hoạt động vận chuyển sản phẩm, nguyên liệu của Nhà máy.

- Bố trí các biển cảnh báo về an toàn giao thông trên đường vận chuyển, nhất là các đoạn có nhiều nguy cơ xảy ra tai nạn như: đoạn giao với Quốc lộ, đường liên xã, gần trường học, chợ, giao nhau với đường ưu tiên....

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Lập phương án phù hợp khi có sự cố tai nạn xảy ra, thực hiện diễn tập và bồi dưỡng kiến thức cho cán bộ phụ trách 1 năm/lần.

## **Chương V:**

### **NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

#### **5.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải**

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam sẽ làm phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 7,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Tuy nhiên, toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ qua hệ thống bể phốt 3 ngăn; sau đó đầu nối với hệ thống XLNT tập trung của Công ty TNHH Essa Hi-Tech có công suất 115 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nước thải sẽ được xử lý đạt tiêu chuẩn cột B theo QCVN 40:2011/BTNMT trước khi được thải ra hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn II.

Vì vậy, Dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – chi nhánh Hà Nam không phải thực hiện nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường đối với nước thải.

#### **5.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam sẽ làm phát sinh khí thải tại một số hoạt động:

- Nguồn số 1: Hơi keo từ công đoạn dán Silicon cố định và dán Film bảo vệ
- Nguồn số 2: Hơi VOC từ công đoạn in mã vạch cho sản phẩm

Tuy nhiên, theo đánh giá sơ bộ tải lượng của các chất phát sinh rất nhỏ, không đáng kể; nằm dưới ngưỡng giá trị cho phép của quy chuẩn hiện hành. Do vậy, công ty không đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý khí thải.

Vì vậy, Dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – chi nhánh Hà Nam không phải thực hiện nội dung đề nghị cấp giấy phép môi trường đối với khí thải.

#### **5.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam sẽ làm phát sinh tiếng ồn và độ rung tại một số hoạt động:

- Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất;
- Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện;
- Nguồn số 3: Tiếng ồn từ các phương tiện tham gia vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào Công ty, từ phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên khi đi làm và tan ca.

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án:*  
**“NHÀ MÁY P&Q TECH – CHI NHÁNH HÀ NAM”**

---

Tuy nhiên, giá trị tiếng ồn và độ rung phát sinh trong quá trình vận hành vẫn nằm ở dưới ngưỡng cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

***Bảng 10. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung***

<b>STT</b>	<b>Thông số</b>	<b>QCVN 26:2010/BTNMT</b>	<b>QCVN 27:2009/BTNMT</b>
1	Tiếng ồn	70	-
2	Độ rung	-	70

**Chương VI:**

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

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

Vì Dự án “*Nhà máy P&Q Tech – Chi nhánh Hà Nam*” của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam không có công trình xử lý chất thải nên dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm.

**Chương VIII:**

**CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ**

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

- Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực.
- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung của Giấy phép môi trường đã được phê duyệt;
- Chủ Dự án cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.
- Chủ Dự án cam kết bồi thường thiệt hại đối với các doanh nghiệp và các hộ gia đình nếu để xảy ra các sự cố môi trường trong quá trình dự án đi vào hoạt động.

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

- Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam cam kết trong quá trình hoạt động dự án đảm bảo tốt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành bao gồm:

+ *Môi trường không khí khu vực lao động*: Đảm bảo nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ *Tiếng ồn*: Đảm bảo độ ồn sinh ra từ quá trình xây dựng và hoạt động của Dự án nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ *Độ rung*: Đảm bảo độ rung của máy móc, thiết bị sản xuất công nghiệp nằm trong tiêu chuẩn cho phép theo quy định của QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

+ *Chất thải rắn*: Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị có đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sinh sản xuất thông thường, chất thải nguy hại phát sinh bảo đảm tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình vận hành dự án, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường của Nhà nước.

*Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án:*  
**“NHÀ MÁY P&Q TECH – CHI NHÁNH HÀ NAM”**

---

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.



**CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO**

- Hoàng Thị Hiền, Bùi Sỹ Lý, *Bảo vệ môi trường không khí*, NXB Xây dựng, Hà Nội, 2007;
- Lê Huy Bá, *Độc học môi trường*, NXB khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2000;
- Lý Ngọc Minh, *Quản Lý An Toàn , Sức Khỏe , Môi Trường Lao Động Và Phòng Chống Cháy Nổ Ở Doanh Nghiệp*, NXB KHKT, 2006;
- Phạm Ngọc Đăng, *Ô nhiễm không khí đô thị và khu công nghiệp*, NXB Khoa học kỹ thuật Hà Nội, 1997.
- Trần Đức Hạ, *Giáo trình quản lý môi trường nước*, NXB Khoa học kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Văn Nhân; Ngô Thị Nga, *Giáo trình công nghệ xử lý nước thải*, NXB Khoa học Kỹ thuật, Hà Nội, 2002;
- Trần Ngọc Chân, *Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải, tập I, Ô nhiễm không khí và tính toán khuếch tán chất ô nhiễm*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1999.
- Tăng Văn Đoàn, Trần Đức Hạ, *Kỹ thuật môi trường*, NXB giáo dục
- Trần Hiếu Nhuệ, *Giáo trình “Quản lý chất thải rắn”*, NXB xây dựng Nguyễn Văn Phước, *Giáo trình xử lý nước thải công nghiệp bằng phương pháp sinh học*. NXB Xây dựng, 2007.
- WHO, *Assesment of sources of air, water and land pollution, A guide to rapid sources inventory technique and their use informing environment Strategie* Geneva 1993.
- Và một số tài liệu liên quan khác

**PHỤ LỤC:**

**BẢN SAO**

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ  
TỈNH HÀ NAM  
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG  
CHI NHÁNH**

**Mã số chi nhánh: 2400479528-001**

*Đăng ký lần đầu, ngày 19 tháng 11 năm 2021*

**1. Tên chi nhánh:**

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA - CHI NHÁNH HÀ NAM

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài: P&Q TECHNOLOGY VINA CO., LTD -  
HA NAM BRANCH

Tên chi nhánh viết tắt:

**2. Địa chỉ:**

*KCN Đồng Văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam*

Điện thoại:

Fax:

Email:

Website:

**3. Thông tin về người đứng đầu**

Họ và tên: KIM CHOON CHOO

Giới tính: Nam

Sinh ngày: 10/02/1976

Dân tộc:

Quốc tịch: Hàn Quốc

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

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: M24658460

Ngày cấp: 21/03/2019

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú: *Số 341-5 Dongin-dong, 1-ga, Jung-gu, Daegu, Hàn Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *136 Hồ Tùng Mậu, Phường Phú Diễn, Quận Bắc Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

**4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp**

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA

Mã số doanh nghiệp: 2400479528

Địa chỉ trụ sở chính: KCN Yên Phong, Xã Yên Trung, Huyện Yên Phong, Tỉnh Bắc Ninh, Việt Nam

**CHỨNG THỰC,  
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH  
Số CT: 876. Quyển Số: 1...SCT/BS  
Ngày 6. tháng 12. năm 2021...**



**CÔNG CHỨNG VIÊN**  
*Nguyễn Thị Cẩm Thị Thu Hà*

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ**

Mã số dự án: 6556652155

*Chứng nhận lần đầu: Ngày 01 tháng 12 năm 2021*

*Chứng nhận thay đổi lần thứ nhất: Ngày 27 tháng 5 năm 2022*

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật đầu tư công, Luật đầu tư theo phương thức đối tác công tư, Luật Đầu tư, Luật Nhà ở, Luật Đấu thầu, Luật Điện lực, Luật Doanh nghiệp, Luật Thuế tiêu thụ đặc biệt và Luật thi hành án dân sự số 03/2022/QH15 ngày 11 tháng 01 năm 2022;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 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 82/2018/NĐ-CP ngày 22 tháng 5 năm 2018 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế;

Căn cứ Quyết định số 238/QĐ-TTg ngày 14 tháng 02 năm 2007 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định về mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định 26/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2016 của UBND tỉnh Hà Nam về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6556652155, cấp lần đầu ngày 01 tháng 12 năm 2021, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina;

**BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM**

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: NHÀ MÁY P&Q TECH - CHI NHÁNH HÀ NAM; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 6556652155, cấp lần đầu ngày 01 tháng 12 năm 2021, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam; được đăng ký tăng tổng vốn đầu tư và vốn góp thực hiện dự án.

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

**Nhà đầu tư:**

Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina; Địa chỉ trụ sở chính: KCN Yên Phong, xã Yên Trung, huyện Yên Phong, Tỉnh Bắc Ninh Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số : 2400479528, đăng ký lần đầu ngày 14/8/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày

06/07/2021; cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bắc Ninh.

Người đại diện theo pháp luật: Ông Kim Choon Choo; Chức danh: Chủ tịch; Hộ chiếu số: M24658460, cấp ngày: 21/03/2019, nơi cấp: Đại sứ quán Hàn Quốc tại Việt Nam; Địa chỉ thường trú: L5-P1107 Khu đô thị Ciputra, Phường Xuân Đình, Quận Bắc Từ Liêm, TP Hà Nội.

**Tổ chức kinh tế thực hiện dự án:** Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam; Địa chỉ: KCN Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam; Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số: 2400479528-001, đăng ký lần đầu ngày: 19/11/2021, nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam.

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

**Điều 1: Nội dung dự án đầu tư.**

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY P&Q TECH - CHI NHÁNH HÀ NAM.

2. Mục tiêu dự án: Gia công bảng mạch điện tử FPCB.

(Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina – Chi nhánh Hà Nam được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất theo quy định của pháp luật).

3. Quy mô dự án: 36.000.000 sản phẩm/năm

4. Địa điểm thực hiện dự án: Khu công nghiệp Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam

5. Diện tích sử dụng: 3.945 m<sup>2</sup> (Ba nghìn chín trăm bốn mươi lăm mét vuông) (Thuê lại nhà xưởng, văn phòng của Công ty TNHH Essa Hi-Tech)

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: tăng từ 600.000 USD lên thành 1.900.000 USD (Một triệu chín trăm nghìn đô la Mỹ), tương đương 43.890.000.000 VNĐ (Bốn mươi ba tỷ tám trăm chín mươi triệu đồng Việt Nam).

Trong đó, vốn góp để thực hiện dự án tăng từ 600.000 USD lên thành 1.900.000 USD (Một triệu chín trăm nghìn đô la Mỹ), tương đương 43.890.000.000 VNĐ (Bốn mươi ba tỷ tám trăm chín mươi triệu đồng Việt Nam), chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

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

TT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Công ty TNHH Kỹ thuật P&Q Vina	13.860.000.000	600.000		Bằng tiền mặt	Tháng 4/2022
		30.030.000.000	1.300.000		Bằng tiền mặt	Tháng 12/2022
	Tổng	43.890.000.000	1.900.000	100		

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 18/7/2026

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn:

- Đối với phần vốn góp 600.000 USD đã đăng ký tháng 12/2021: Đến tháng 4/2022.



- Đối với phần vốn góp 1.300.000 USD đăng ký tăng thêm tháng 5/2022: Đến tháng 12/2022.

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

- Đối với phần vốn đầu tư 600.000 USD đã đăng ký tháng 12/2021: Đến tháng 4/2022.

- Đối với phần vốn đầu tư 1.300.000 USD đăng ký tăng thêm tháng 5/2022: Đến tháng 12/2022.

- Chính thức đưa dự án đi vào hoạt động: tháng 5/2022

**Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư.**

- Dự án của Nhà đầu tư được hưởng các ưu đãi đầu tư (nếu có) theo các quy định của pháp luật.

- Điều kiện hưởng ưu đãi: khi nhà đầu tư triển khai thực hiện dự án theo đúng nội dung đăng ký và đáp ứng đầy đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

**Điều 3: Các điều kiện đối với hoạt động của dự án.**

Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng và thực hiện báo cáo trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định của pháp luật.

Nhà đầu tư phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về quy hoạch đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường; các nội dung ghi tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các quy định của pháp luật khác có liên quan trong quá trình tổ chức triển khai thực hiện dự án đầu tư tại Hà Nam.

Ban quản lý các KCN tỉnh Hà Nam sẽ điều chỉnh các ưu đãi đầu tư, thu hồi Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư nếu Nhà đầu tư không thực hiện đúng các cam kết, các nội dung tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này hoặc vi phạm các quy định của pháp luật trong quá trình đầu tư, sản xuất kinh doanh tại Hà Nam.

**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 6556652155, cấp lần đầu ngày 01 tháng 12 năm 2021, nơi cấp: Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam.

**Điều 5:** Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này gồm 03 (Ba) trang và được lập thành 02 (Hai) bản gốc, một bản cấp cho nhà đầu tư, một bản lưu tại Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
  - Lãnh đạo Ban;
  - Các Sở, ngành: Kế hoạch & Đầu tư; Tài nguyên & Môi trường; Công Thương, Tài chính, Xây dựng, Công an tỉnh, Cục Thống kê, Cục Thuế, Chi cục Hải quan;
  - Các phòng chuyên môn;
  - Lưu: VT, QLĐT.
- 2022/QLĐT/ĐC 1 P&Q Vina.

**CHỨNG THỰC**  
**BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**  
Ngày 25-11-2022  
Số chứng thực...931...Quyển số...85765

**TRƯỞNG BAN**  
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM

Trần Văn Kiên

**VĂN PHÒNG**  
**CÔNG CHỨNG**  
**DUY TIÊN**  
CÔNG CHỨNG VIÊN  
Nguyễn Thị Tâm

S.Đ.K.H.Đ. : 01/TP - ĐKHD - ...  
TX. DUY TIÊN T. HÀ NAM



**HỢP ĐỒNG CHO THUÊ NHÀ XƯỞNG**  
*Số hợp đồng: 01/ESSA-P&QHN/ RENTAL*  
**FACTORY LEASE AGREEMENT**  
*(No. 01/ESSA-P&QHN/RENTAL)*

**BẢN SAO**

Hà Nam, ngày 01 tháng 12 năm 2021  
Ha Nam, 01<sup>st</sup> Dec, 2021

Hợp đồng thuê xưởng này (sau đây gọi là “Hợp đồng”) được lập cho hai bên;  
Giữa

*This Factory Lease Agreement (hereinafter referred to as "Agreement") is made on two parties;  
Between*

<b>BÊN A</b>	<b>CÔNG TY TNHH ESSA HI- TECH</b>
<i>Party A</i>	<i>ESSA HI – TECH COMPANY LIMITED</i>
Địa chỉ	Lô N2-1, KCN Đồng văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam
<i>Address</i>	<i>Lot N2-1, Dong Van II Industry Zone, Duy Minh ward, Duy Tien town, Ha Nam province, Vietnam</i>
Đại diện	Ông An Kwang Su
<i>Represented by</i>	<i>Mr. An Kwang Su</i>
Chức vụ	Tổng giám đốc
<i>Title</i>	<i>General Director</i>
Mã số thuế	0700639962
<i>Tax code</i>	<i>0700639962</i>
<b>BÊN B</b>	<b>CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&amp;Q VINA – CHI NHÁNH HÀ NAM</b>
<i>Party B</i>	<i>P&amp;Q VINA ENGINEERING CO., LTD – HA NAM BRANCH</i>
Địa chỉ	KCN Đồng văn II, Phường Duy Minh, Thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam
<i>Address</i>	<i>Dong Van II Industry Zone, Duy Minh ward, Duy Tien town, Ha Nam province, Vietnam</i>
Đại diện	Ông. Kim Choon Choo
<i>Represented by</i>	<i>Mr. Kim Choon Choo</i>
Chức vụ	Chủ tịch
<i>Title</i>	<i>President</i>
Mã số thuế	2400 479 528 - 001
<i>Tax code</i>	<i>2400 479 528 - 001</i>

M.S.C.N.

MSDN: 0700  
TX. DU

S.D.K.H.A  
TX

**Trong đó**  
**Whereas:**

1. Bên A là công ty có vốn đầu tư nước ngoài đang thực hiện dự án đầu tư tại Khu công nghiệp Đồng Văn II, phường Duy Minh, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam, Việt Nam (“Khu công nghiệp”), có quyền sở hữu hợp pháp đối với Toàn bộ nhà xưởng do Bên A phát triển trên diện tích đất 40.000m<sup>2</sup> tại địa chỉ trong Khu công nghiệp, trong đó có diện tích nhà xưởng là 23.473m<sup>2</sup>.
1. *Party A, a foreign-invested company which is conducting its investment project at Dong Van II Industrial Zone, Duy Minh ward, Duy Tien town, Ha Nam Province, Viet Nam (the "Industrial Zone"), having legal ownership over the whole factory developed by Party A on a land area of 40,000m<sup>2</sup> at its address in the Industrial Zone, including a factory area of 23,473m<sup>2</sup>.*
2. Do bên A không có nhu cầu sử dụng hết diện tích nhà xưởng nói trên. Bên A có nguyện vọng cho bên B thuê một phần nhà xưởng với diện tích 3.945m<sup>2</sup> (Nhà xưởng cho thuê)
2. *Since Party A has no demand to use all the said factory area. Party A wishes to lease a part of its factory to Party B with an area of 3,945m<sup>2</sup> (Leased Factory)*
3. Bên B ký kết thỏa thuận với Bên A liên quan đến việc thuê Nhà xưởng cho thuê như sau.
3. *Party B enter into the agreement with Party A relating to the lease of the Leased Factory as follows.*

**BÂY GIỜ, CÁC BÊN ĐÃ ĐỒNG Ý NHƯ SAU:**  
**NOW THEREFORE THE PARTIES AGREED AS FOLLOWS:**

**Điều 1: Phạm vi của Thỏa thuận**  
**Article 1: Scope of Agreement**

1. Theo các điều khoản và điều kiện của Hợp đồng này, Bên A đồng ý cho Bên B thuê và Bên B đồng ý cho Bên A thuê Nhà xưởng cho thuê như mô tả tại Điều 1.2 dưới đây để làm văn phòng và sản xuất các phụ kiện điện tử. Bên B có trách nhiệm xin Giấy chứng nhận đầu tư để đảm bảo hoạt động kinh doanh hợp pháp tại Nhà xưởng cho thuê và không được phép sử dụng Nhà xưởng cho thuê vào bất kỳ mục đích kinh doanh nào khác.
  1. *Subject to the terms and conditions of this Agreement, Party A agreed to lease to Party B and Party B agreed to rent from Party A the Leased Factory as described in Article 1.2 below for purpose or office and manufacture of electronics accessories. Party B is responsible for obtaining Investment Certificate for ensuring its legitimate business operation at the Lease Factory and shall not be allowed to use the Leased Factory for any other business purpose.*
2. Nhà xưởng cho thuê mét vuông: 3,945 m<sup>2</sup>  
2. *The Lease Factory square meters: 3,945 m<sup>2</sup>*  
Vị trí cho thuê:  
*Rental location :*



Loại		Area	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
A	1	Nhà xưởng	m <sup>2</sup>	1.350	Khu vực phòng sạch
	2	Hành lang nhà xưởng	m <sup>2</sup>	138	
	3	Kho nhập	m <sup>2</sup>	537	
	4	Phòng thay đồ	m <sup>2</sup>	65	
	5	Khu để dày dép	m <sup>2</sup>	150	
	6	Phòng Kiểm tra	m <sup>2</sup>	-	
	7	Kho NG	m <sup>2</sup>	-	
	8	Khu vực điều hòa thông gió	m <sup>2</sup>	220	
Tổng			m <sup>2</sup>	2.460	
B	1	Văn phòng	m <sup>2</sup>	598	Khu vực văn phòng
	2	Phòng nghỉ	m <sup>2</sup>	192	
	3	Nhà vệ sinh	m <sup>2</sup>	44	
	4	Hành lang văn phòng	m <sup>2</sup>	54	
Tổng			m <sup>2</sup>	888	
C	1	Kho chứa rác thải nguy hại	m <sup>2</sup>	25	Khu vực dùng chung
	2	Kho chứa rác thải sinh hoạt	m <sup>2</sup>	25	
Tổng			m <sup>2</sup>	50	
D	1	Nhà ăn cho người Hàn	m <sup>2</sup>	33	Khu vực dùng chung
	2	Nhà ăn cho người Việt	m <sup>2</sup>	161	
	3	Bếp	m <sup>2</sup>	66	
E	1	Nhà để xe	m <sup>2</sup>	164	
F	1	Phòng bảo vệ và lái xe	m <sup>2</sup>	19	
	2	Phòng máy bơm	m <sup>2</sup>	29	
	3	Trạm điện ngoài trời	m <sup>2</sup>	25	
	4	Phòng y tế	m <sup>2</sup>	5	
	5	Nhà vệ sinh khu nhà xưởng	m <sup>2</sup>	33	
	7	Trạm xử lý nước thải	m <sup>2</sup>	12	
Tổng			m <sup>2</sup>	547	
Tổng			m <sup>2</sup>	3.945	

Type	Area	Unit	Square	Notes	
A	1	Factory	m <sup>2</sup>	1 350	Clean room area
	2	Factory corridor	m <sup>2</sup>	158	
	3	Import warehouse	m <sup>2</sup>	537	
	4	Dressing room	m <sup>2</sup>	65	
	5	Shoe storage area	m <sup>2</sup>	150	
	6	Examination Room	m <sup>2</sup>	.	
	7	NG warehouse	m <sup>2</sup>	.	
	8	Air-conditioned area	m <sup>2</sup>	720	
Total		m <sup>2</sup>	2 460		
B	1	Office	m <sup>2</sup>	598	Office area
	2	Rest room	m <sup>2</sup>	192	
	3	Toilet room	m <sup>2</sup>	44	
	4	Office corridor	m <sup>2</sup>	54	
Total		m <sup>2</sup>	888		
C	1	Hazardous waste storage	m <sup>2</sup>	25	Common area
	2	Household waste storage	m <sup>2</sup>	25	
Total		m <sup>2</sup>	50		
D	1	Korean Canteen	m <sup>2</sup>	33	Common area
	2	Vietnamese Canteen	m <sup>2</sup>	161	
	3	Kitchen	m <sup>2</sup>	66	
E	1	Garage	m <sup>2</sup>	164	
F	1	Security and driving room	m <sup>2</sup>	19	
	2	Pump room	m <sup>2</sup>	29	
	3	Outdoor power station	m <sup>2</sup>	25	
	4	Public health room	m <sup>2</sup>	5	
	5	Factory toilets room	m <sup>2</sup>	33	
	7	Wastewater treatment station	m <sup>2</sup>	12	
Total		m <sup>2</sup>	547		
Total		m <sup>2</sup>	3 945		

**Điều 2: Thời hạn thuê**  
**Article 2: Lease Term**

1. Thời hạn thuê Nhà xưởng cho thuê theo Hợp đồng này ("Thời hạn") bắt đầu từ ngày 01 tháng 12 năm 2021 đến ngày 18 tháng 7 năm 2026

1. Lease term of the Leased Factory under this Agreement (the "Term") is 1 years from the date of delivery of the Leased Factory by Party A to Party B which is starting on 01st Dec 2021 to 18th July 2022.

2. Khi hết Thời hạn, Bên B có nhu cầu sẽ được ưu tiên tiếp tục thuê lại Nhà xưởng đã thuê theo thỏa thuận của các Bên và chấp thuận của cơ quan có thẩm quyền liên quan. Việc gia hạn hợp đồng thuê (nếu có) phải được thực hiện ít nhất 180 ngày trước khi kết thúc Thời hạn hiện tại.
2. *Upon expiry of the Term, Party B, having demand, will be given priority to continue to rent the leased Factory subject to the agreement of the Parties and approval of the relevant competent authorities. The renewal of the lease agreement (if any) must be done at least 180 days prior to the expiry of current Term.*
3. Sau ngày 18 tháng 7 năm 2023, phí thuê xưởng có thể thay đổi. Vì vậy thời điểm đó hai bên cần thương lượng lại giá mới cho thuê
3. *After July 18, 2023, rental fee can be changed. So that time 2 parties need to negotiate again for new price for rental"*

### **Điều 3: Phí thuê**

#### **Article 3: Rental Fee**

1. Phí thuê Nhà xưởng cho thuê hàng tháng ("Tiền thuê") là 19.215 USD / tháng (tương đương 443.867.000 VND (tỷ giá 23.100 áp dụng tỷ giá hối đoái Ngân hàng Shinhan Việt Nam ngày 30/6/2021) áp dụng cho cả Thời hạn thuê.
1. *Monthly rental fee for the Leased Factory ("Rent") is USD 19,215/month (equivalent amount of VND 443,867,000 (exchange rate 23,100 applied Shinhan Bank Vietnam on 30<sup>th</sup> June 2021) applicable for the whole Term.*
2. Giá thuê không bao gồm phí và lệ phí điện nước, các khoản phí và lệ phí khác mà Bên B sử dụng trong quá trình vận hành Nhà xưởng cho thuê. Bên B chịu trách nhiệm thanh toán các khoản phí và lệ phí phát sinh trên cơ sở các hóa đơn liên quan do các nhà cung cấp dịch vụ tiện ích xuất cho Bên A. Bên A sẽ xuất hóa đơn đỏ cho bên B, sau khi nhận được hóa đơn đỏ, bên B sẽ thanh toán cho bên A trong vòng 30 ngày.
2. *The rent excludes fees and charges for utilities, electric, water fees, and other charges and other fees which are used by Party B during its operation of the Leased Factory. Party B shall be responsible for any such fees and charges incurred based on relevant invoices issued by the utility suppliers to Party A. Party A will issue the red-bill to party B, after receive red-bill, party B will payment to party A within 30 days.*

### **Điều 4: Đặt cọc**

#### **Article 4: Deposit**

1. Theo biên bản thỏa thuận số 0112/ESSA/P&Q ngày 30/11/2021, số tiền đặt cọc đã được công ty mẹ của bên B ( Công ty TNHH P&Q VINA, MST: 2400479528) đặt cọc cho bên A ngày 02/08/2021 với số tiền : 2.663.199.000 VND
1. *As agreement minutes No 0112/ESSA/P&Q date 2021/11/30, The deposit already paid to part A by The parent company of part B (Cong ty TNHH P&Q VINA, Tax code: 2400479528) on 2021/08/02, with amount :2,663,199,000 VND*
2. Tiền đặt cọc sẽ được hoàn trả cho bên B sau khi chấm dứt hợp đồng thuê nhà bằng Đồng Việt Nam với số tiền: 2.663.199.000 (Hai tỷ sáu trăm sáu mươi ba triệu một trăm chín mươi chín nghìn đồng)
2. *The deposit will be refunded to Party B after termination of rental contract by Vietnam Dong with amounted: 2,663,199,000 (Two billion, six hundred sixty three million, one hundred ninety-nine thousand dong)*

## **Điều 5: Thay đổi và lắp đặt máy móc của bên thuê**

### **Article 5: Installation of leasee's machinery**

1. Bên B có thể lắp đặt máy móc ở địa điểm cho thuê. Nhưng những lắp đặt này mà dẫn tới thay đổi cấu trúc của địa điểm cho thuê, làm hỏng hay cải tạo địa điểm thuê thì bên B phải nhận được sự đồng ý bằng văn bản của bên A..

1. *Party B can install machinery at the rental location, but if these installations lead to the change of the structure of the rental site, damage or improvement of the rental site, Party B must obtain the written consent of Party A.*

2. Nhà xưởng cho thuê đã bao gồm hệ thống phòng cháy chữa cháy tự động cả ở trong và ngoài. Trong bất kỳ trường hợp nào mà không nhận được sự đồng ý bằng văn bản của bên A, Bên B không được phá hủy hay tu sửa hoặc thêm bất cứ cái gì ở địa điểm cho thuê đó.

2. *Factory for rent includes automatic fire protection system both inside and outside. In any case without getting the written consent of Party A, Party B is not allowed to destroy or repair or add anything at that rental location.*

3. Khi chấm dứt hợp đồng, Bên B phải trả lại địa điểm thuê này như tình trạng ban đầu.

3. *At the termination of the contract, Party B must return this rental location as the original condition.*

## **Điều 6: Sửa chữa và bảo dưỡng**

### **Article 6: Repair and maintenance**

1. Bảo dưỡng bảo trì chung. "Bên B" phải trả phí vệ sinh và bảo trì chung liên quan tới địa điểm cho thuê bằng tiền của bên B. Và trong trường hợp phải bảo dưỡng, sửa chữa địa điểm cho thuê do lỗi của bên B thì bên B phải chi trả bằng tiền của bên B..

1. *General maintenance. "Party B" must pay the general cleaning and maintenance fee related to the rental location. In case of maintenance and repair of the rental location due to Party B's fault, Party B must pay all.*

2. Trong trường hợp phát sinh vấn đề trong việc sử dụng địa điểm cho thuê mà không phải lỗi của bên B thì những chi phí cho việc sửa chữa này bên A phải chịu. Trong trường hợp nhận được sự đồng ý bằng văn bản của bên A, bên B sẽ thanh toán chi phí đó và có thể khấu trừ chi phí đó khi thanh toán tiền thuê.

2. *In the event that there is no problem in the use of the rental location but it is not Party B's fault, Party A will be responsible for repair. In case of receiving the written consent of Party A, Party B will pay the cost and can deduct the rental fee.*

3. Trong trường hợp cần phải tuân thủ yêu cầu, điều kiện, thông báo hay mệnh lệnh của cơ quan nhà nước sở tại, thì bên A phải thông báo cho bên B (Có thể bỏ qua thông báo trong trường hợp khẩn cấp), sau đó có thể đưa chuyên gia tư vấn, kỹ sư, quản lý ra vào địa điểm cho thuê. Nhưng khi tiến hành quyền hạn theo điều khoản này, bên A phải hạn chế tối đa những bất tiện cho bên B.

3. *In case it is necessary to comply with the requirements, conditions, notices, or orders of state agencies, Party A must notify Party B (The notice can be ignored in case of emergency). , then can check-in and check-out of the rental location consultants, engineers, and managers. But when exercising powers under this term, Party A must minimize inconveniences for Party B.*

## **Điều 7: Làm hỏng địa điểm cho thuê**

### **Article 7: Damaging the rental site**

1. Làm hư hỏng địa điểm cho thuê do Bên B. Trong trường hợp nhân viên, người phụ trách, đối tác, khách hàng hoặc những người có liên quan khác của Bên B gây thiệt hại đến tài sản của Bên A hoặc bên thứ ba thì Bên B phải bồi thường hoàn toàn. hư hại.

1. *Damaging the rental location by Party B.* In the case that an employee, person in charge, partner, customer, or other related persons of Party B cause damage to Party A's property or the third party, Party B must fully compensate for such damage.

2. Những thiệt hại về tài sản của Bên B. "Bên B" sẽ chịu trách nhiệm quản lý an toàn tài sản của mình tại địa điểm thuê. Thiệt hại không phải do lỗi của Bên A. A sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm nào.

2. *The damage to the property of Party B.* "Party B" will be responsible for the safety management of its property at the rental location. The damage is not caused by Party A's fault. A will not bear any responsibility.

### **Điều 8: Chuyển quyền cho thuê lại**

#### **Article 8: Transfer rights to sublease**

Bên B phải được Bên A đồng ý bằng văn bản về việc chuyển nhượng quyền cho thuê lại địa điểm thuê.

*Party B must receive Party A's the written consent to transfer rights to sublease the rental location.*

### **Điều 9: Chấm dứt hợp đồng**

#### **Article 9: Termination of contract**

Hợp đồng này có thể được chấm dứt ngay lập tức bằng văn bản trong các trường hợp sau:

*This contract can be terminated in writing immediately in the following cases:*

1. Trường hợp bên cho thuê hoặc người được uỷ quyền yêu cầu một bên thanh lý công ty, phá sản, thoả thuận bắt buộc, cơ cấu lại tổ chức hoặc giải thể.

1. *In the case where the lender or the authorized person requests a party to liquidate the company, go bankrupt, make a compulsory agreement, restructure the organization or dissolve.*

2. Trong thời gian thuê, Bên B có văn bản thông báo chấm dứt hợp đồng trước 1 tháng.

2. *During the rental period, Party B shall notify in writing the termination of the contract 1 month in advance.*

3. Trong trường hợp Bên B bị phá hủy một phần hoặc toàn bộ địa điểm thuê mà không phải do lỗi của Bên B và Bên B không thể kinh doanh bình thường đối với phần còn lại của địa điểm thuê.

3. *In the event that Party B part or the whole of the rental site is destroyed, damaged not due to Party B's fault, and Party B is unable to conduct normal business with the rest of the rental location.*

4. Trong trường hợp Bên A hoặc Bên B vi phạm nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này, sau khi nhận được thông báo sửa lỗi vi phạm, trong vòng 10 ngày sẽ không sửa chữa vi phạm đó.

4. *In the event that Party A or Party B violates their obligations under this contract, after receiving the notice to correct the violation, within 10 days, no correction will be made.*

### **Điều 10: Trả lại địa điểm thuê và khôi phục lại tình trạng ban đầu**

#### **Article 10: Return of the rental location and restore to original condition**

Bàn giao địa điểm cho thuê. Khi chấm dứt hợp đồng, Bên B có các trách nhiệm sau:

*Handover of the rental location. At the contract termination, Party B shall have the following responsibilities:*

1. Tất cả các thiết bị, máy móc đã lắp đặt và tài sản của Bên B phải được di chuyển khỏi địa điểm thuê. Và trả lại địa điểm đã thuê cho Bên A.

1. *All installed equipment and machinery and Party B's property must be removed from the rental location. And return the rental location to Party A.*

2. Khi trả lại địa điểm thuê, bên B phải bàn giao lại với trạng thái đã được dọn dẹp sạch sẽ.

2. *When returning to the rental location, Party B must hand over it in clean condition.*

3. Trường hợp Bên B không tuân thủ Khoản 1 Điều 10, Bên A có thể thanh lý và mang những thứ mà Bên B không dọn ra khỏi địa điểm thuê làm tài sản của mình. Trong trường hợp này, Bên B phải bồi thường cho Bên A những thiệt hại, chi phí, tổn thất mà Bên A phải chịu liên quan.

3. *In case Party B does not comply with Clause 1 of Article 10, Party A may liquidate and bring things that Party B does not move out of the rental location as its property. In this case, Party B must compensate Party A for damages, costs, and losses that Party A must bear-related.*

### **Điều 11: Quy định chung**

#### **Article 11: General Provisions**

1. Mọi tranh chấp phát sinh liên quan đến hợp đồng này sẽ được giải thích và tuân thủ pháp luật Việt Nam. Trong trường hợp có sự mâu thuẫn giữa bản tiếng Việt và bản tiếng Anh bản tiếng Việt sẽ được ưu tiên áp dụng.

1. *All disputes arising in connection with this contract will be explained and complied with the laws of Vietnam. In the discrepancy between Vietnamese and English versions, the Vietnamese version shall prevail.*

2. Trong trường hợp có tranh chấp giữa các bên liên quan đến hợp đồng này sẽ được đưa ra Tòa án nhân dân có thẩm quyền tại Hà Nam.

2. *In the event of a dispute between the parties related to this contract, it will be brought to the competent People's Court in Ha Nam.*

3. Việc không thể thi hành nghĩa vụ hoặc trì hoãn việc thực hiện hợp đồng này do thiên tai, bạo động, chiến tranh, đình công, tranh chấp lao động, đóng cửa công ty, tai nạn vận chuyển và các nguyên nhân không kiểm soát được khác (" Trường hợp bất khả kháng") sẽ không được coi là vi phạm hợp đồng. Nhưng Bên chịu ảnh hưởng của trường hợp bất khả kháng vẫn sẽ phải cố gắng liên tục thực hiện các biện pháp để tuân thủ các điều khoản của hợp đồng

3. *Failure to perform or delay performance of this contract due to natural disaster, riot, war, strike, labor dispute, company shutdown, transportation accident, and other reasons other controllable ("force majeure") will not be considered a breach of the contract. But the party affected by the force majeure will still have to try to continuously take measures to comply with the terms of the contract.*

Ngoại trừ trường hợp không thể xử lý, bên chịu ảnh hưởng của trường hợp bất khả kháng phải thông báo tình hình này cho bên kia trong vòng 14 ngày sau khi xảy ra trường hợp bất khả kháng và phải cố gắng nỗ lực để xử lý hậu quả của trường hợp bất khả kháng.

*Force majeure must notify the other party within 14 days after the force majeure occurred and must make every effort to deal with the consequences of the force majeure.*

Hợp đồng này được lập thành 4 bản, Cả hai đều có giá trị pháp lý như nhau, Mỗi bên giữ 2 bản.

*This Agreement is made in 04 originals, both versions having equal validity, Each Party shall retain 02 originals.*

Hợp đồng này sẽ có đầy đủ hiệu lực thi hành kể từ ngày ký kết được ghi ở trên. Để làm bằng chứng: Các bên đã để cho người đại diện có thẩm quyền của mình ký kết hợp đồng này vào ngày đã được ghi ở trên.

*The Agreement shall be of full force and effect as from the date of its execution as written above. In witness whereof, the Parties have caused their duly authorized representatives to execute this Agreement on the date first written herein above.*

**Thay mặt và đại diện Bên A**  
*For and behalf of Party A*

**Thay mặt và đại diện Bên**  
*For and behalf of Party B*

**CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH**

**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA-CN  
HÀ NAM**

**ESSA HI TECH COMPANY LIMITED**

**P&Q VINA ENGINEERING CO., LTD-HA NAM  
BRANCH**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**  
**AN KWANG SU**

**CHỦ TỊCH**  
**KIM CHOON CHOO**

**CHỨNG THỰC**  
**BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**  
Ngày 26-07-2022  
Số chứng thực 932... Quyển số 01 SCT/BS



**CÔNG CHỨNG VIÊN**  
*Nguyễn Thị Tâm*



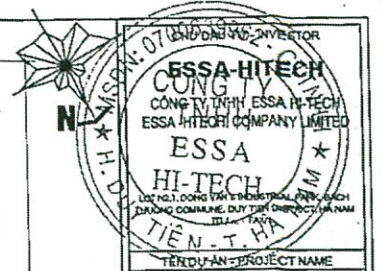
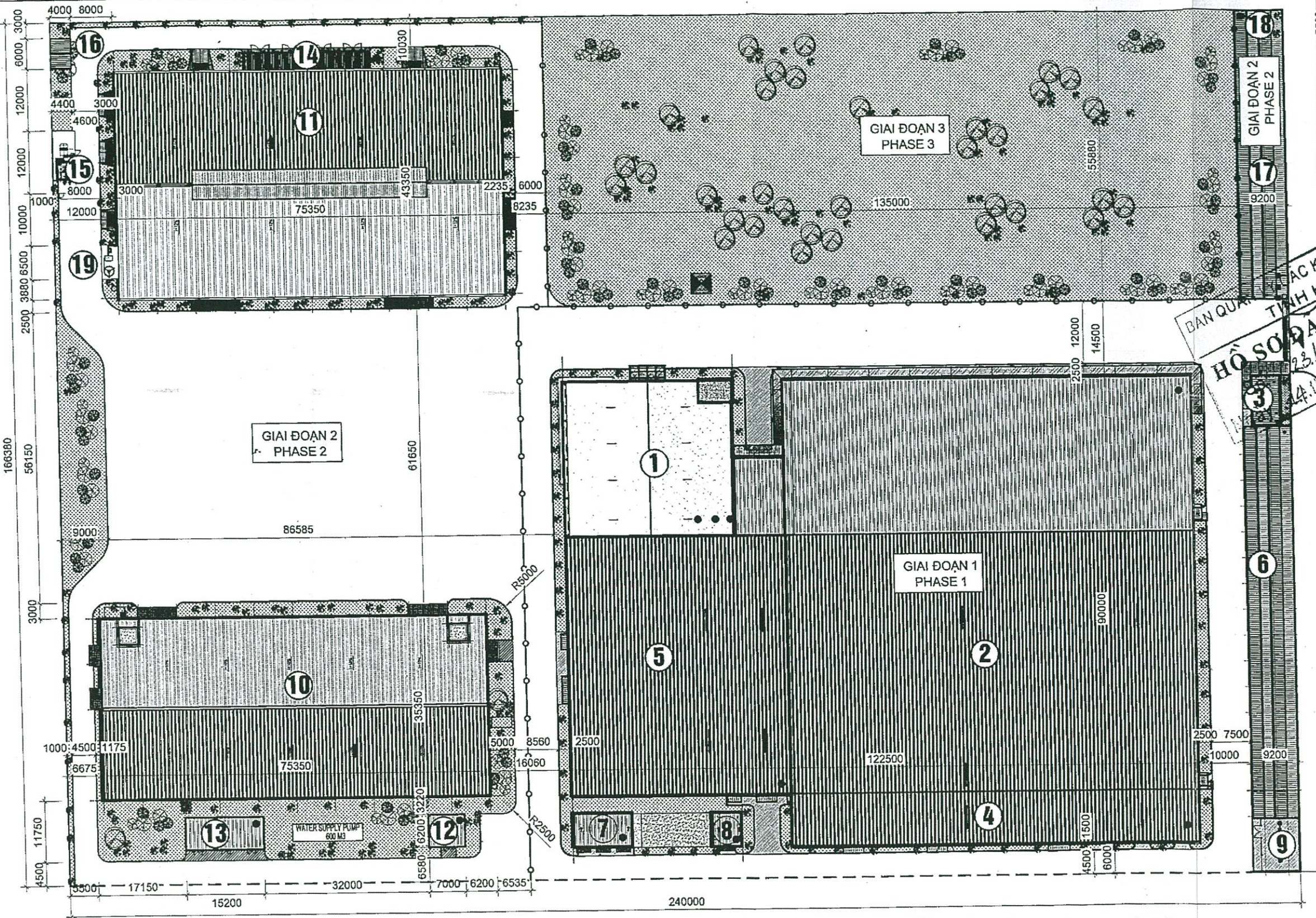
**VỊ TRÍ KHU VỰC THỰC HIỆN DỰ ÁN**



ÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA  
 - CHI NHÁNH HÀ NAM  
 THUÊ NHÀ XƯỞNG CỦA CÔNG TY  
 TNHH ESSA HI-TECH

**NÚT GIAO VỰC VÒNG**





ESSA HI-TECH  
CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH  
ESSA HI-TECH COMPANY LIMITED  
LIÊN HIỆP CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ  
CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP  
TIỀN - T. HÀ

TÊN DỰ ÁN PROJECT NAME  
DỰ ÁN SẢN XUẤT MÀN HÌNH  
CÁM ỨNG - GIAI ĐOẠN 2

GIẤY CHỨ  
NGHIỆP

STT INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		



VIỆT NAM  
M.S.C.N. 2400479528-001  
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ P&Q VIỆT NAM  
CHI NHÁNH HÀ NỘI  
DUY TIÊN - HÀ NỘI

STT	REVISION
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	ARCH: SƠN MÊN CHANG
CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER	ARCH: SƠN MÊN CHANG
CHỦ THIẾT KẾ - CHIEF DESIGNER	ARCH: ĐỖ NGỌC TÂN
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	ARCH: HOÀNG MINH ĐỨC
VẼ - DRAWN BY	ARCH: NGUYỄN THỊ HOÀNG
Kiểm tra - CHECKED BY	ARCH: TRINH HOÀNG LÂM

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	PHASE OF DESIGN
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	CONSTRUCTION DESIGN
BỘ MÔN	DISCIPLINE
KIẾN TRÚC	ARCHITECTURE
HẠNG MỤC	ITEM
TỔNG MẶT BẰNG	MASTER PLAN
TÊN BẢN VẼ	DRAWING TITLE
MẶT BẰNG TỔNG THỂ	MASTER PLAN
NGÀY HIỆN	TITLE
/2019	SCALE
	ĐƠN VỊ SỐ
	DRAWING
	A-01

- KÝ HIỆU/ LEGEND**
- RANH GIỚI KHU ĐẤT SITE BOUNDARY
  - RANH GIỚI GIAI ĐOẠN PHASE BOUNDARY
  - TẦNG CAO CÔNG TRÌNH NUMBER OF STOREY
  - ĐẤT CÂY XANH GREEN
  - CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG BUILDING

- HANG MỤC GIAI ĐOẠN 1 (HIỆN CÓ) / ITEMS PHASE 1 (EXISTING)**
- ① VĂN PHÒNG OFFICE
  - ② NHÀ XƯỞNG FACTORY
  - ③ NHÀ BẢO VỆ GUARD HOUSE
  - ④ KHU PHỤ TRỢ GỒM MBA1, MBA 2 UTILITY AREA (TRANS 1 & TRANS 2)

- HANG MỤC GIAI ĐOẠN 2 / ITEMS PHASE 2**
- ⑤ NHÀ ĂN CANTEEN
  - ⑥ NHÀ ĐỂ XE BIKE SHED
  - ⑦ NHÀ RÁC GARBAGE HOUSE
  - ⑧ TRẠM BƠM, BỂ NGẦM PUMP RM, U.G WATER TANK
  - ⑨ KHU ĐO Đếm VÀ MBA 3 METERING AREA & TRANS-3

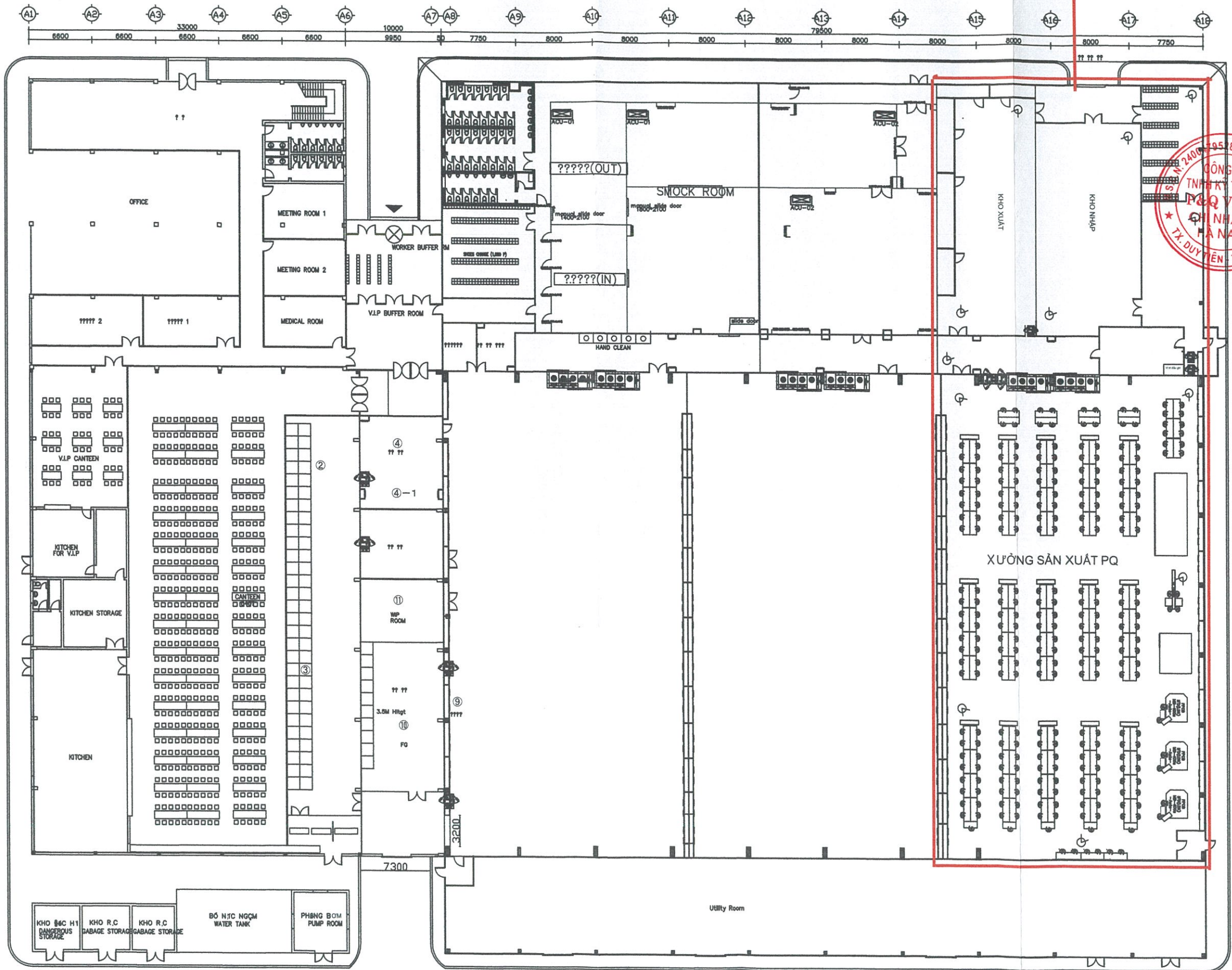
- HANG MỤC GIAI ĐOẠN 3 / ITEMS PHASE 3**
- ⑩ NHÀ XƯỞNG SỐ 2 2ND WORKSHOP
  - ⑪ NHÀ XƯỞNG SỐ 3 3RD WORKSHOP
  - ⑫ TRẠM BƠM, BỂ NƯỚC NGẦM 2 2ND PUMP RM, U.G WATER TANK
  - ⑬ KHO RÁC 2 2ND GARBAGE STORAGE
  - ⑭ KHO RÁC 3 3RD GARBAGE STORAGE

- HANG MỤC GIAI ĐOẠN 2 / ITEMS PHASE 2**
- ⑮ KHO GAS GAS STORAGE
  - ⑯ KHO ĐỘC HẠI PERNICIOUS STORAGE
  - ⑰ NHÀ ĐỂ XE (138 XE) BIKE SHED (138 BIKE)
  - ⑱ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTE TREATMENT
  - ⑲ OXYGEN

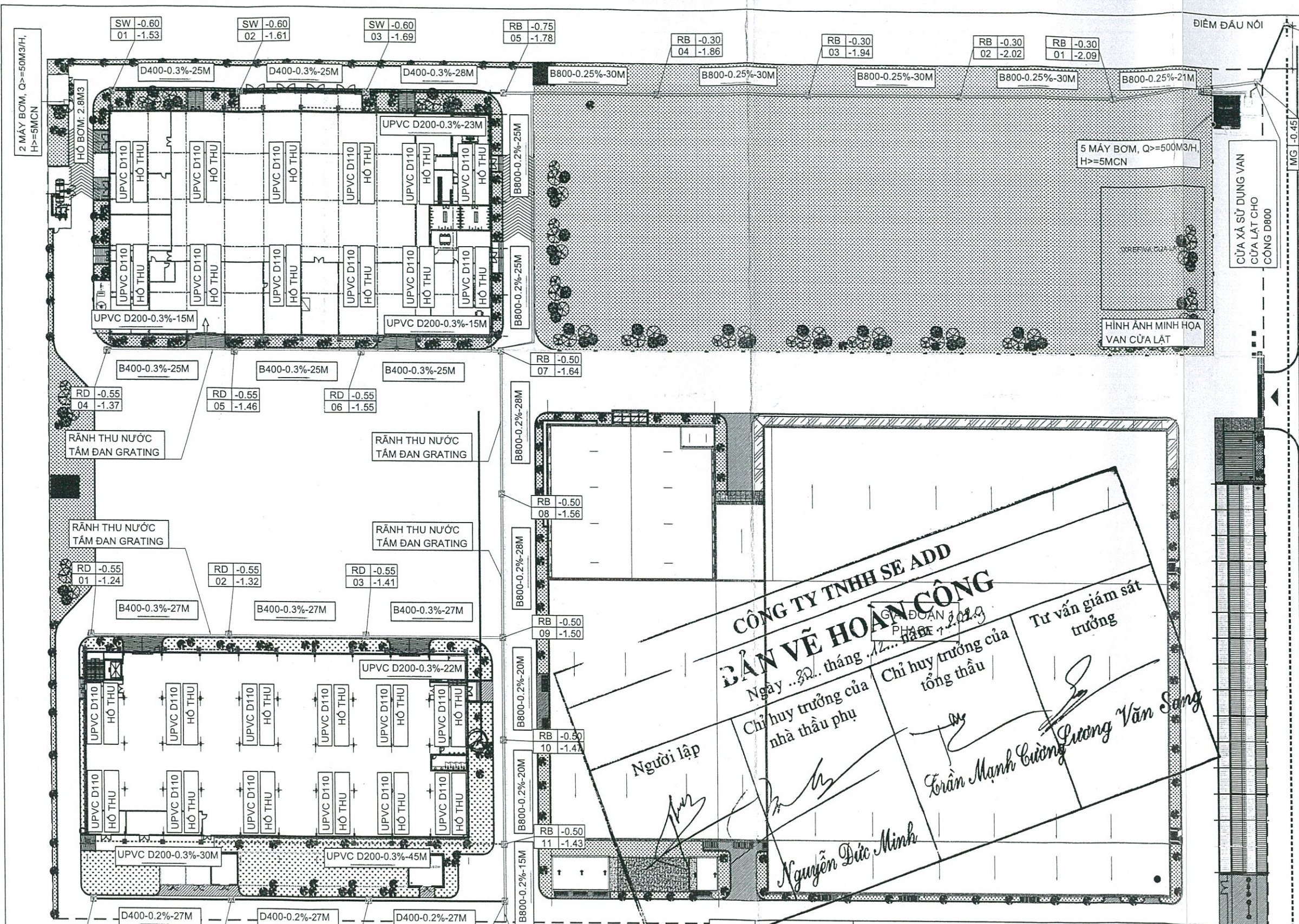
**1 MẶT BẰNG TỔNG THỂ Mái**  
GENERAL ROOF MASTER PLAN

# SƠ ĐỒ TỔNG QUAN

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q  
VINA - CHI NHÁNH HÀ NAM  
THUÊ NHÀ XƯỞNG CỦA CÔNG  
TY TNHH ESSA HI-TECH



PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR  
**ESSA-HITECH**  
 CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH  
 ESSA-HITECH COMPANY LIMITED

LÔT SỐ 1, ĐƯỜNG VẠN BÈ INDUSTRIAL PARK, QUẬN THƯỜNG GIANG, QUẬN DUY TIÊN DISTRICT, HÀ NAM

MSDN: 0100639062  
**CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH**  
 HUYỆN DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

M.S.C.N: 2400479528-001 - C.T.N.H.H  
**CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINA**  
 CHI NHÁNH HÀ NAM  
 SỬA ĐÓNG  
 TX. DUY TIÊN, TỈNH HÀ NAM

STT	NỘI DUNG	NGÀY DATE
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

NHÀ THẦU THI CÔNG  
 CONSTRUCTORS  
**SEAD**  
 KOREA 9973  
 VỊ TRÍ: SỐ 10 HỒNH VĂN BÈ, QUẬN THƯỜNG GIANG, HÀ NAM, ĐƯỜNG SỐ 10  
 PHONE: 84\_31\_384\_5111 FAX: 84\_31\_384\_5173  
 www.sead.com

QUAN TRƯNG  
**CÔNG TY TNHH SE ADD**  
 TỈNH HÀ NAM  
 TỔNG GIÁM ĐỐC  
 MANH / BOA / M. B. H. U.  
 CHỦ NHIỆM - PROJECT MANAGER  
 NGUYỄN MINH CHÁNH  
 QUẬN THƯỜNG GIANG - TỈNH HÀ NAM

GIẢI ĐOẠN PHASE OF DESIGN  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
 AS-BUILT DRAWINGS

BỘ MÔN DISCIPLINE  
**CƠ**  
 MECHANIC

HẠNG MỤC ITEM  
**TỔNG THỂ**  
 MASTER PLAN

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
 STORM WATER MASTER PLAN  
 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

NGÀY HT / DATE  
 /2019

TỈ LỆ SCALE  
 C.P.01

**CÔNG TY TNHH SE ADD**  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
 Ngày .. tháng .. năm ..  
 PHẠM ĐOÀN PHƯƠNG  
 Chỉ huy trưởng của tổng thầu  
 Trần Mạnh Cường  
 Lương Văn Sang  
 Tư vấn giám sát trưởng  
 Người lập  
 Nguyễn Đức Minh

LEGEND / KÝ HIỆU:

TT	KÝ HIỆU	TÊN
1	—	STORM WATER PIPE / ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA (HƯỚNG DÒNG CHẢY)
2	■	MANHOLE / HỐ GA
3	D400-0.3%-16M	DIAMETER-SLOPE-LENGTH / ĐƯỜNG KÍNH-ĐỘ DỐC-CHIỀU DÀI
4	☐	SEPTIC TANK / BỂ TỰ HOẠI
5	SW3 -0.31 13 -2.29	MANHOLE NAME TÊN GA
		LEVEL TOP MANHOLE CAO ĐỘ MẶT GA
		NO GA SỐ
		LEVEL BOTTOM MANHOLE CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG

1 **MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ**  
 STORM WATER MASTER PLAN

CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR  
**ESSA-HITECH**  
CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH  
ESSA-HITECH COMPANY LIMITED

LOT NO.1, DONG VAN 8 INDUSTRIAL PARK, BACH THUONG COMMUNE, TUYEN TIEN DISTRICT, HA NAM PROV. - FAU ...

TÊN DỰ ÁN - PROJECT NAME

CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH  
HÀ NAM

CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT P&Q VINH  
CHI NHÁNH HÀ NAM  
DUY TIÊN - T. HÀ NAM

STT INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

NHÀ THẦU THI CÔNG  
CONSTRUCTORS

**SEAD**

M.S.D.N.V. 05469913-C  
KOREA  
CÔNG TY VIỆT NAM  
ARCH: BOM, MIN CHANG

SEAD  
ARCH: BOM, MIN CHANG  
ARCH: BOM, MIN CHANG

PHASE OF DESIGN

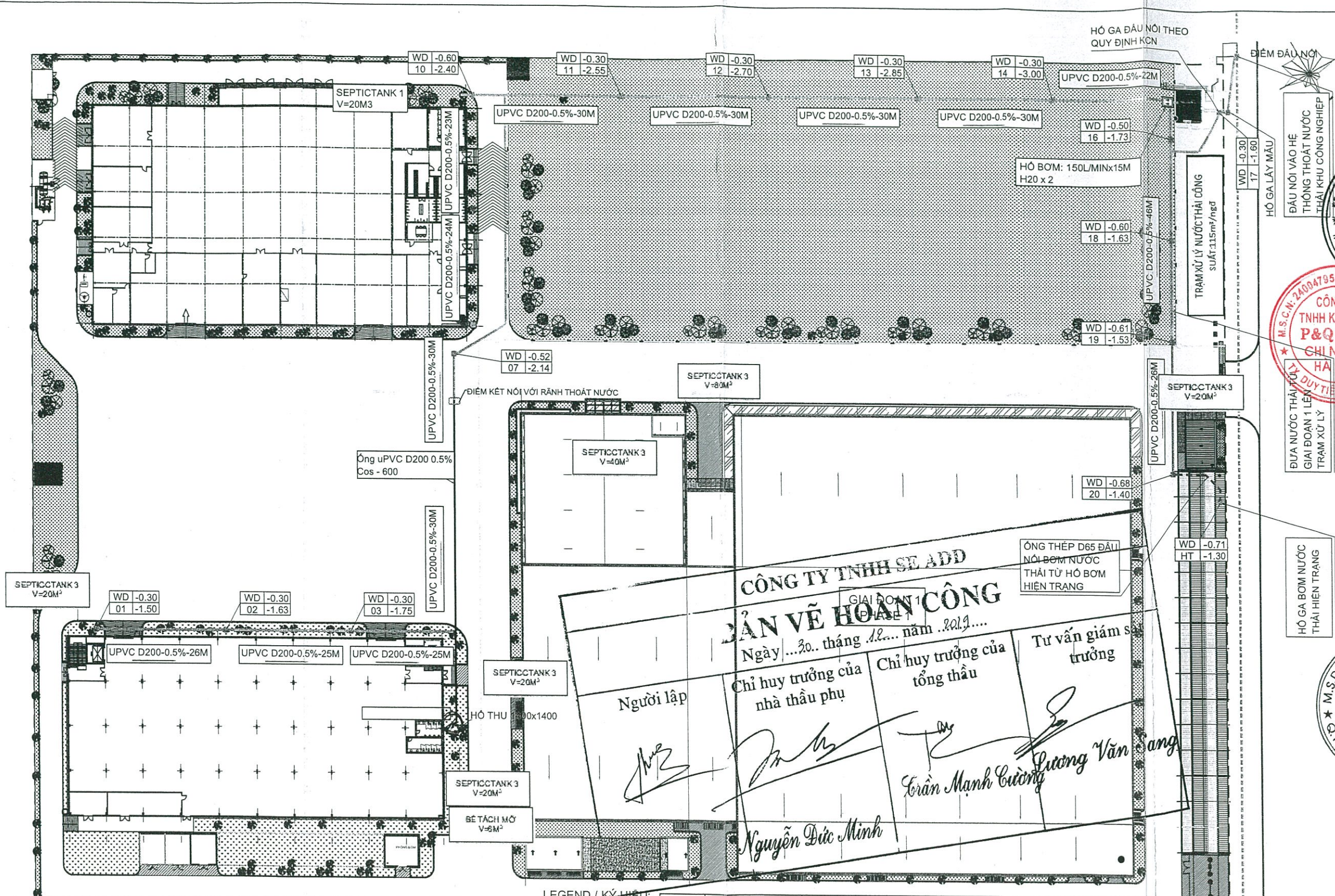
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
AS-BUILT DRAWINGS

BỘ MÔN **CƠ**  
MECHANIC

HẠNG MỤC **TỔNG THỂ**  
MASTER PLAN

TÊN BẢN VẼ **WASEWATER MASTER PLAN**  
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

NGÀY HT /2019  
TỈ LỆ SCALE  
BẢN VẼ ĐỒ DÙNG KẾ HOẠCH C.P.02



**CÔNG TY TNHH SE ADD**  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày... tháng... năm...  
Người lập: Nguyễn Đức Minh  
Chỉ huy trưởng của nhà thầu phụ: Trần Mạnh Cường  
Chỉ huy trưởng của tổng thầu: Lương Văn Sang  
Tư vấn giám sát

LEGEND / KÝ HIỆU:

TT	KÝ HIỆU	TÊN
1		WASTEWATER PIPE / ỚNG THOÁT NƯỚC THẢI (HƯỚNG DÒNG CHẢY)
2		MANHOLE / HỒ GA
3	D200-0.5%-16M	DIAMETER-SLOPE-LENGTH / ĐƯỜNG KÍNH-ĐỘ DỐC-CHIỀU DÀI
4		SEPTIC TANK / BỂ TỰ HOẠI
5	WD1 -0.31 13 -2.29	MANHOLE NAME TÊN GA
		NO GA SỐ
		LEVEL TOP MANHOLE CAO ĐỘ MẶT GA
		LEVEL BOTTOM MANHOLE CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG

**1 MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ**  
WASTEWATER MASTERPLAN

DOMESTIC WASTEWATER TREATMENT PLANT PROJECT PHOENH BINH GIAM

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày... 30 tháng... năm... 2020.

NGƯỜI LẬP

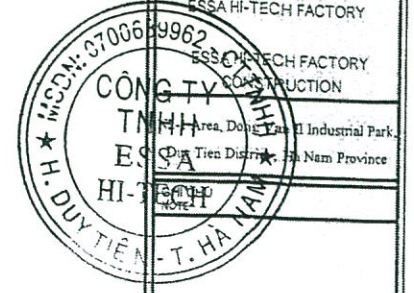
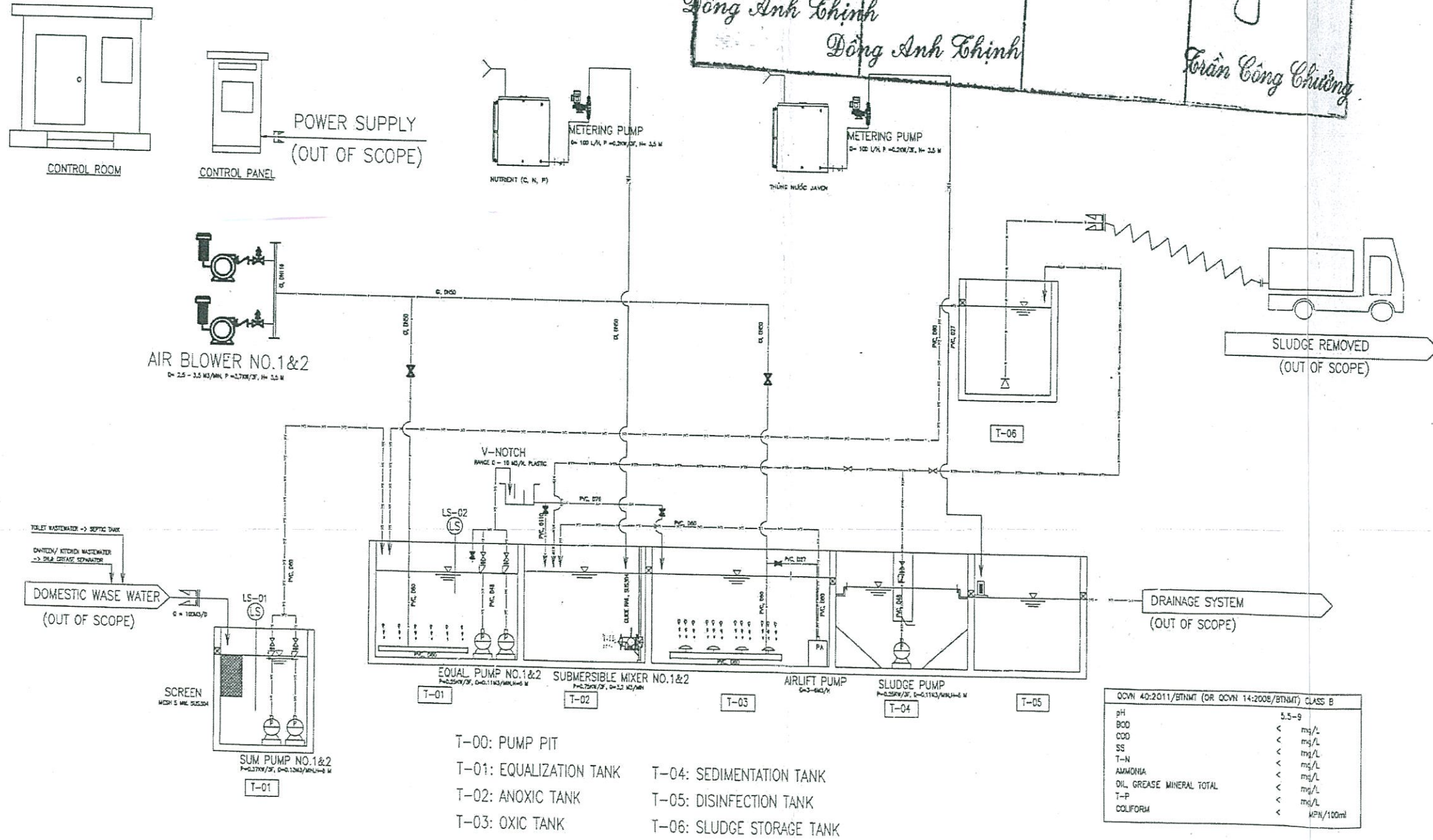
CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ

CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU

TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG

*Dòng Anh Thịnh*  
Dòng Anh Thịnh

*Torán Công Chương*



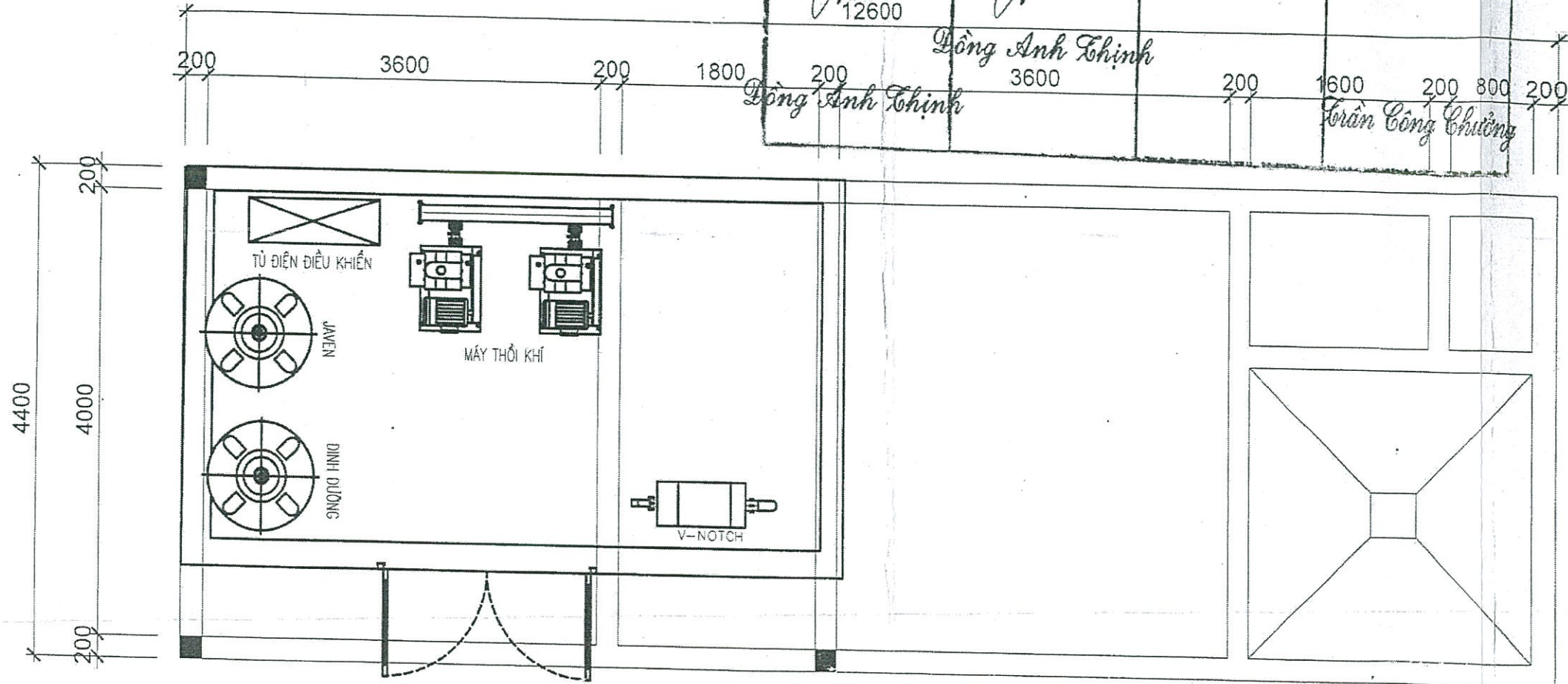
CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR	
CÔNG TY TNHH ESSA HI-TECH ESSA HI-TECH COMPANY LIMITED	
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park, Duy Tien District, Ha Nam Province	
TÊN DỰ ÁN - PROJECT NAME	
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY ESSA HI-TECH FACTORY	
ESSA HI-TECH FACTORY CONSTRUCTION	
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park, Duy Tien District, Ha Nam Province	
H. DUỖI TIÊN - T. HÀ NAM	
REV	DATE
1	
2	
3	
4	
TƯ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE	
PLANAD	
KOREA #225-10 HONGYI SEONG-DONG, KANGNAM-GU SEUL PHONE: #82_2_354_8171 FAX: #82_2_354_8172 WWW.P&MVA.COM	
VIETNAM #036, TTA, MY DINH NEW URBAN, ME TRI, HANOI PHONE: #84_4_3781_8222 FAX: #84_4_3781_8233	
TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	
ARCH: SON MIN CHANG	
CHỦ NHIỆM - PROJECT MANAGER	
ARCH: SON MIN CHANG	
CHỦ TRƯ - CHIEF DESIGNER	
ARCH: ĐO NGỌC TÂN	
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	
ARCH: NGUYỄN THỊ NGHĨA	
VẼ - DRAWN BY	
ARCH: VỊ ĐOÀN KIỆU ANH	
Kiểm - CHECKED BY	
ARCH: TRINH HOÀNG LÂM	
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG COMPLETED DRAWING	
BỘ MÔN	DISCIPLINE
KIẾN TRÚC ARCHITECTURE	
HẠNG MỤC	ITEM
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT	
TÊN BẢN VẼ	DRAWING TITLE
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ SEWAGE TREATMENT PLANT	
NGÀY HIỆNH DATE	TỈ LỆ SCALE
03/2020	
BẢN VẼ SỐ GRAPHIC NO	

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

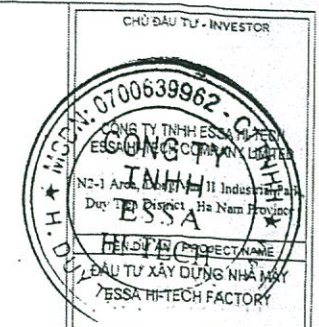
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày.....tháng...năm...2022

NGƯỜI LẬP <i>12600</i>	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>Đông Anh Thịnh</i>	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>Đông Anh Thịnh</i>	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG <i>Trần Công Cường</i>
---------------------------	--	---	--



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRÊN NẮP BỂ



SỬA ĐỔI REVISION	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		

TƯ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE



KOREA  
#220-19 NGHIEP-CHONG-KHANHANGU SEOL  
PHONE: 82\_2\_554\_8111 FAX: 82\_2\_554\_8133  
www.planad.com

VIETNAM  
NG.26, TIA MY DINH NEW URBAN ME TRU, HANOI  
PHONE: 84\_4\_3787\_8232 FAX: 84\_4\_3787\_8233

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON MIN CHANG	<i>[Signature]</i>
CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON MIN CHANG	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐO NGỌC TÂN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THỊ NGHĨA	<i>[Signature]</i>
VẼ - DRAWING	<i>[Signature]</i>
ARCH: VIỆT CẢNH KIEU ANH	<i>[Signature]</i>
KẸN - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRINH HOÀNG LÃ	<i>[Signature]</i>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
BỐ TRÍ THIẾT BỊ LAYOUT DEVICE

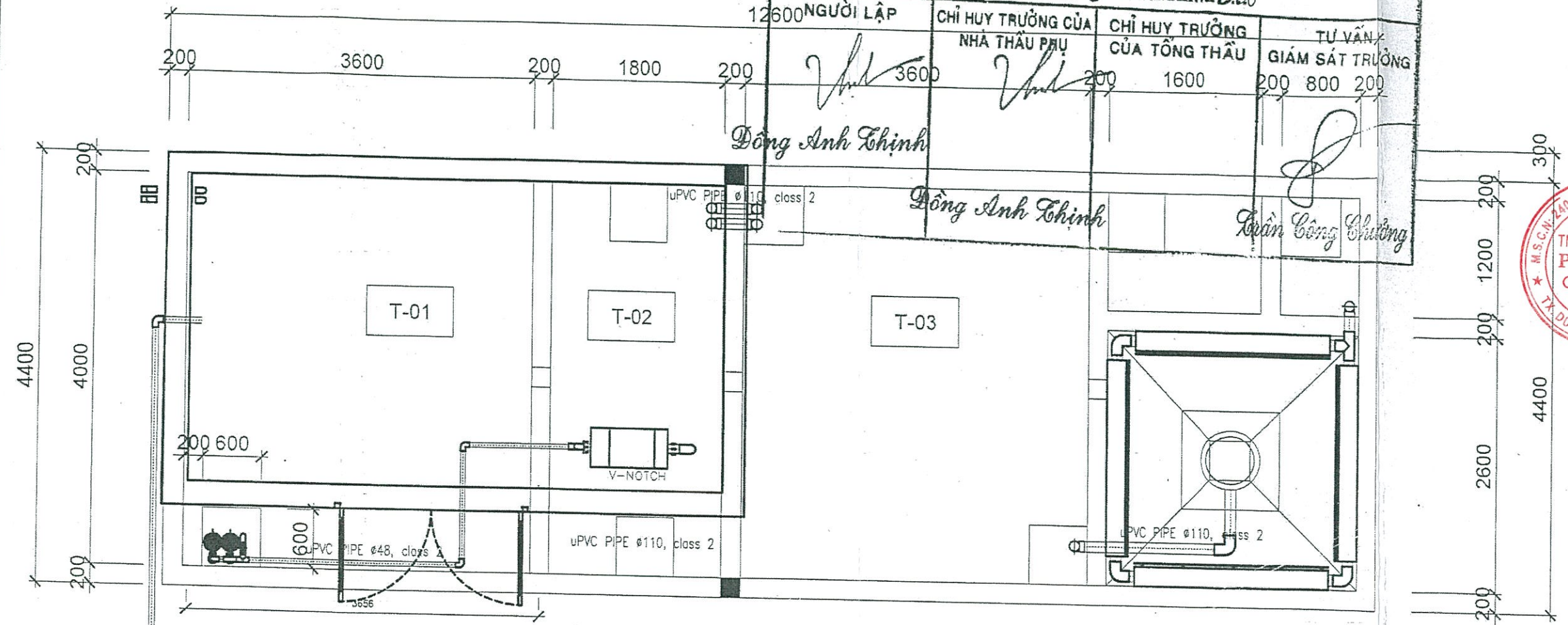
NGÀY HT DATE	TỈ LỆ SCALE	BẢN VẼ SỐ DRAWING NO
02/2022		

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

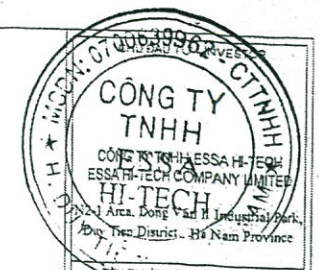
# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... tháng... năm... 2020

12600 NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
	<i>Đông Anh Thịnh</i>	<i>Đông Anh Thịnh</i>	<i>Quân Công Cường</i>



MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC THẢI



SÊN DỰ ÁN - PROJECT NAME  
 ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY  
 ESSA HI-TECH FACTORY  
 ESSA HI-TECH FACTORY  
 CONSTRUCTION  
 12-1 Arca, Dong Van II Industrial Park,  
 Duy Tien District, Ha Nam Province

GHI CHÚ  
 NOTE

STT	INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
0			

TƯ VẤN THIẾT KẾ  
 CONSULTANCE

**PLAN AD**

KOREA  
 #230-88 HOHYEON-DONG, JANGJANG-GU, SEOUL  
 PHONE: #82\_2\_594\_8171 FAX: #82\_2\_594\_8172  
 www.planad.com

VIETNAM  
 #629 TTK MY DINH NEW URBAN, KE TRU, HANOI  
 PHONE: #84\_4\_3787\_8232 FAX: #84\_4\_3787\_8233

TỔNG QUẢN LÝ GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SICH MIN CHANG	<i>[Signature]</i>
QUẢN LÝ DỰ ÁN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SICH MIN CHANG	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRƯỞNG THIẾT KẾ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: BỒ NGỌC TÂN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THỊ NGHĨA	<i>[Signature]</i>
VẼ - DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: VỊ ĐOÀN KIỆU ANH	<i>[Signature]</i>
Kiểm - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRINH HOANG LAM	<i>[Signature]</i>

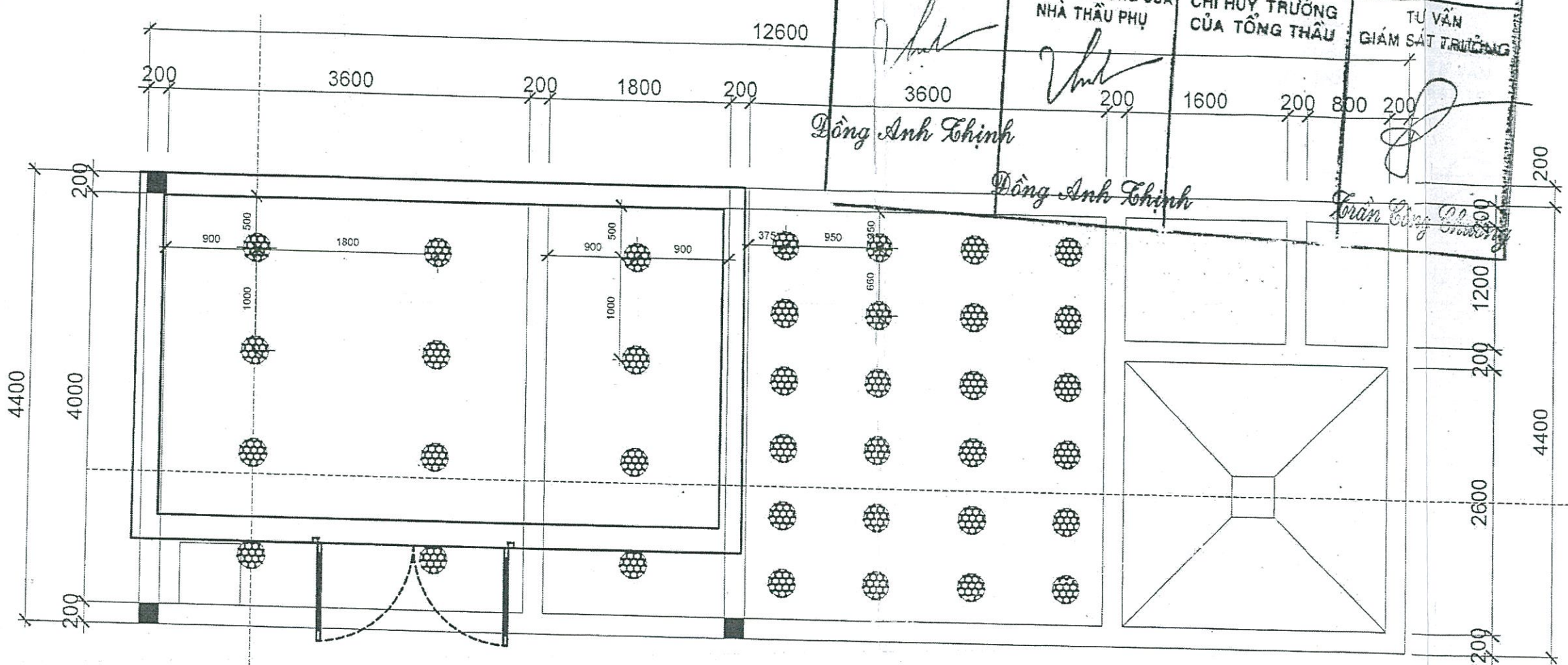
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	PHASE OF DESIGN	
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	CONSTRUCTION DESIGN	
BC MÔN	DISCIPLINE	
KIẾN TRÚC	ARCHITECTURE	
HẠNG MỤC	ITEM	
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	WASTEWATER TREATMENT	
TÊN BẢN VẼ	DRAWING TITLE	
MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC THẢI	WASTE WATER SURFACE	
NGÀY HT	TILE	BẢN VẼ SỐ
02/2020	SSAÉ	01/02/20

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

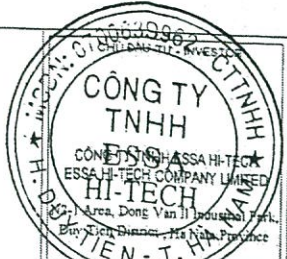
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày...3...tháng...05...năm.2020

NGƯỜI LẬP <i>[Signature]</i> 3600 Đông Anh Thịnh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>[Signature]</i> 200 Đông Anh Thịnh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU 1600 200 Trần Công Hoàng	TU VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG 800 200
---	--	--	--------------------------------------



MẶT BẰNG ĐĨA THỎI KHÍ



TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME		
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY ESSA HI-TECH FACTORY		
TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME		
ESSA HI-TECH FACTORY CONSTRUCTION		
NƠI XÂY DỰNG / CONSTRUCTION SITE		
N2-J Area, Dong Van II Industrial Park, Duyn Tien District, Ho Nam Province		
GHI CHÚ / NOTE		
STT / INDEX	NOI DUNG / CONTENT	NGAY / DATE
8		
9		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANCE	
<b>PLAN AD</b>	
KOREA #326-10 HONGYEON-DONG, KANGNAM-GU, SEOUL PHONE : #82_2_396_8171 FAX : #82_2_396_8173 www.planad.com	
VIETNAM #136, TTK, MY DINH NEWURBAN, ME THU, HANOI PHONE : #84_4_3767_6222 FAX : #84_4_3767_6222	
TỔNG QUẢN LÝ / GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SƠN MINH CHANG / CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SƠN MINH CHANG / CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐO NGỌC TÂN / THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THỊ NGHĨA / VẼ - DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: VỊ ĐOÀN KIỆU ANH / KIỂM - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRẦN HOANG LÂM	<i>[Signature]</i>
GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ / PHASE OF DESIGN	
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG / CONSTRUCTION DESIGN	
BỘ MÔN / DISCIPLINE	KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE
HẠNG MỤC / ITEM	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI / WASTEWATER TREATMENT
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE	MẶT BẰNG ĐĨA THỎI KHÍ
NGÀY HI / DATE	02/2020
TỈ LỆ / SCALE	
BẢN VẼ SỐ / DRAWING NO	

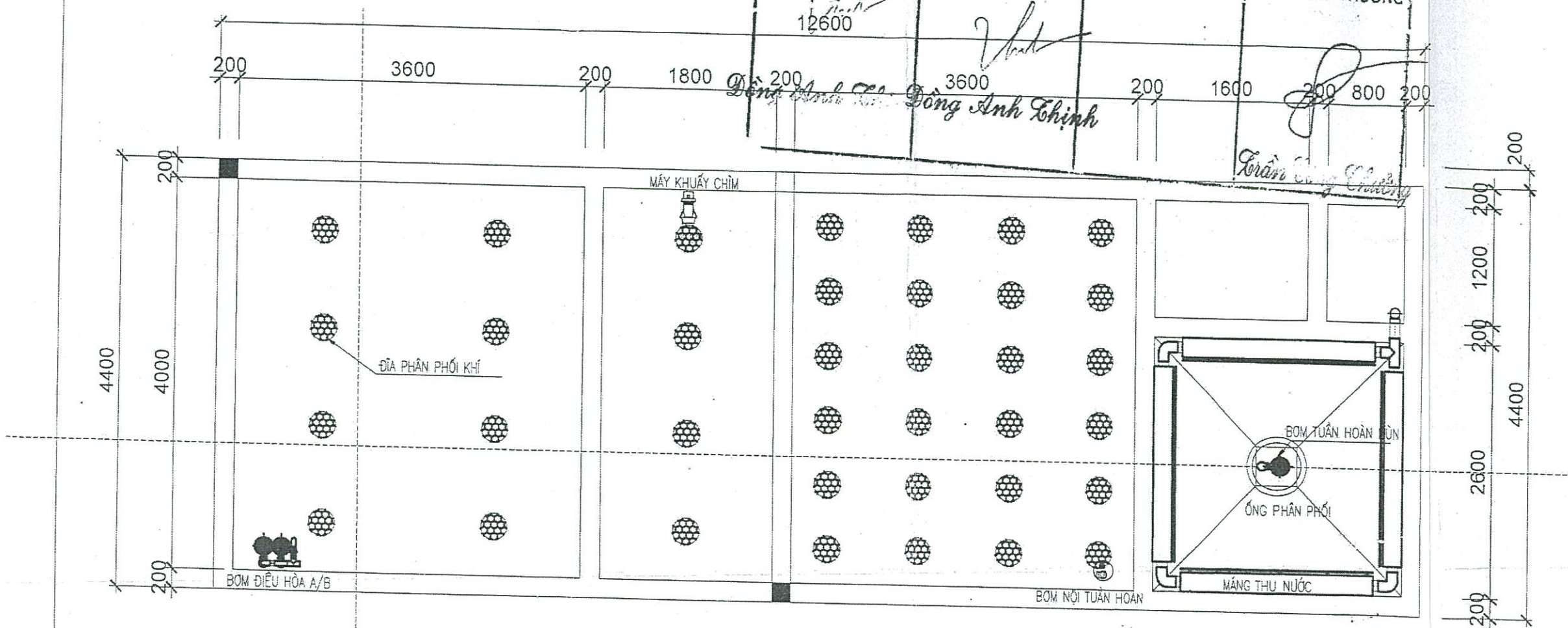


CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

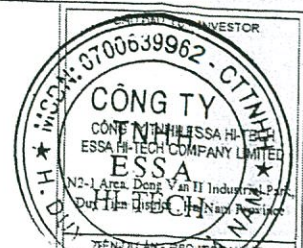
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày...30...tháng...05...năm...2017

NGƯỜI LẬP <i>[Signature]</i> 12600	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>[Signature]</i> 3600	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>[Signature]</i> 200 1600	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG <i>[Signature]</i> 200 800 200
--	---	--	---



MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ DƯỚI NẮP BỂ



INVESTOR  
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN  
ESSA HI-TECH COMPANY LIMITED  
ESSA HI-TECH  
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park, Duy Tien District, Ha Nam Province



PROJECT NAME  
ĐÁI TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY ESSA HI-TECH FACTORY  
ESSA HI-TECH FACTORY CONSTRUCTION  
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park, Duy Tien District, Ha Nam Province

CHỈ CHỮ NOTE

SỬA ĐỔI REVISION	INDEX	NOI DUNG CONTENT	NGAY DATE
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			
0			

TƯ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE



KOREA  
8235-10 HONGHYEON-DONG, YANGSAN-GU, SEOUL  
PHONE: 82\_2\_554\_8111 FAX: 82\_2\_554\_8172  
www.planad.com

VIETNAM  
M.29, TTA, MY DINH NEW URBAN HO TRU, HANOI  
PHONE: 84\_4\_3787\_8232 FAX: 84\_4\_3787\_8233

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON, MIN CHANG CHU NHẬN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON, MIN CHANG CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐO NGỌC TÂN THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THẾ NGHĨA VẼ - DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: VỊ QUÂN, TÔ SÁNH NẸN - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRẦN HOÀNG LÂM	<i>[Signature]</i>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
BỐ TRÍ THIẾT BỊ LAYOUT DEVICE

NGÀY HT PRINT	TỈ LỆ SCALE	BẢN VẼ SỐ DRAWING NO
02/2020		

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... 20... tháng... 03... năm... 2020

NGƯỜI LẬP

*[Signature]*

CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA  
NHÀ THẦU PHỤ

*[Signature]*

CHỈ HUY TRƯỞNG  
CỦA TỔNG THẦU

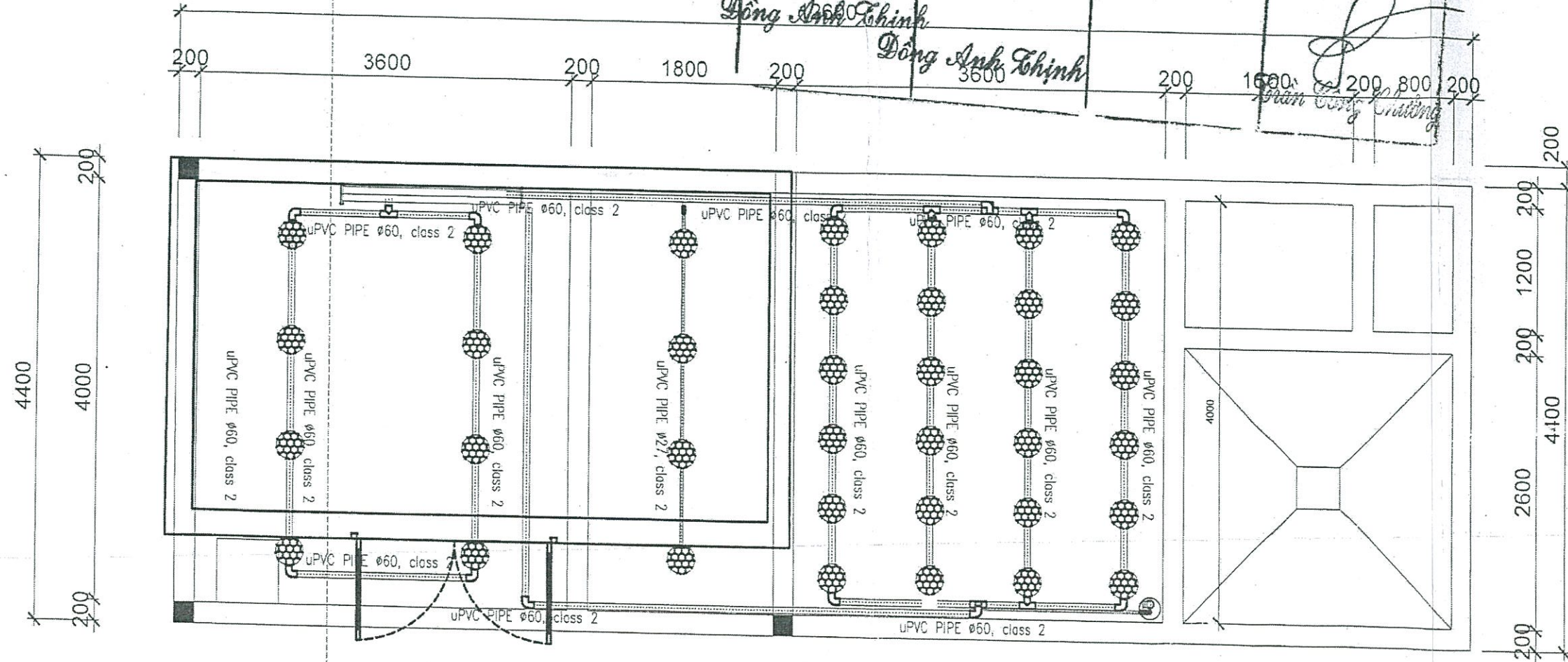
TỰ VẤN  
GIÁM SÁT TRƯỞNG

*[Signature]*

*Đông Anh Trịnh*

*Đông Anh Trịnh*

*Trần Công Cường*



MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ



TÊN AN - PROJECT NAME  
ESSEA HI-TECH FACTORY  
ESSEA HI-TECH FACTORY  
CONSTRUCTION  
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park,  
Duy Tien District, Ha Nam Province



STT INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

TỰ VẤN THIẾT KẾ



KOREA  
#20140 NINHYEON-DOONG KANGNAM-GU SEOUL  
PHONE: 82\_2\_554\_1171 FAX: 82\_2\_554\_1172  
www.planad.com  
VIETNAM  
#1029 TTA MY DINH NEW URBAN, ME TRI HANG  
PHUOC DA\_1\_1701\_0202 FAX: 84\_4\_1741\_0115

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON, MIN CHANG CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SON, MIN CHANG CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: BỐ NGỌC TÂN THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THỊ NGHĨA VẼ - DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: VỊ ĐOÀN KIỆU ANH KIỂM - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRINH HOÀNG LÂM	<i>[Signature]</i>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC  
ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
WASTEWATER TREATMENT

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ  
AIR RESOURCES

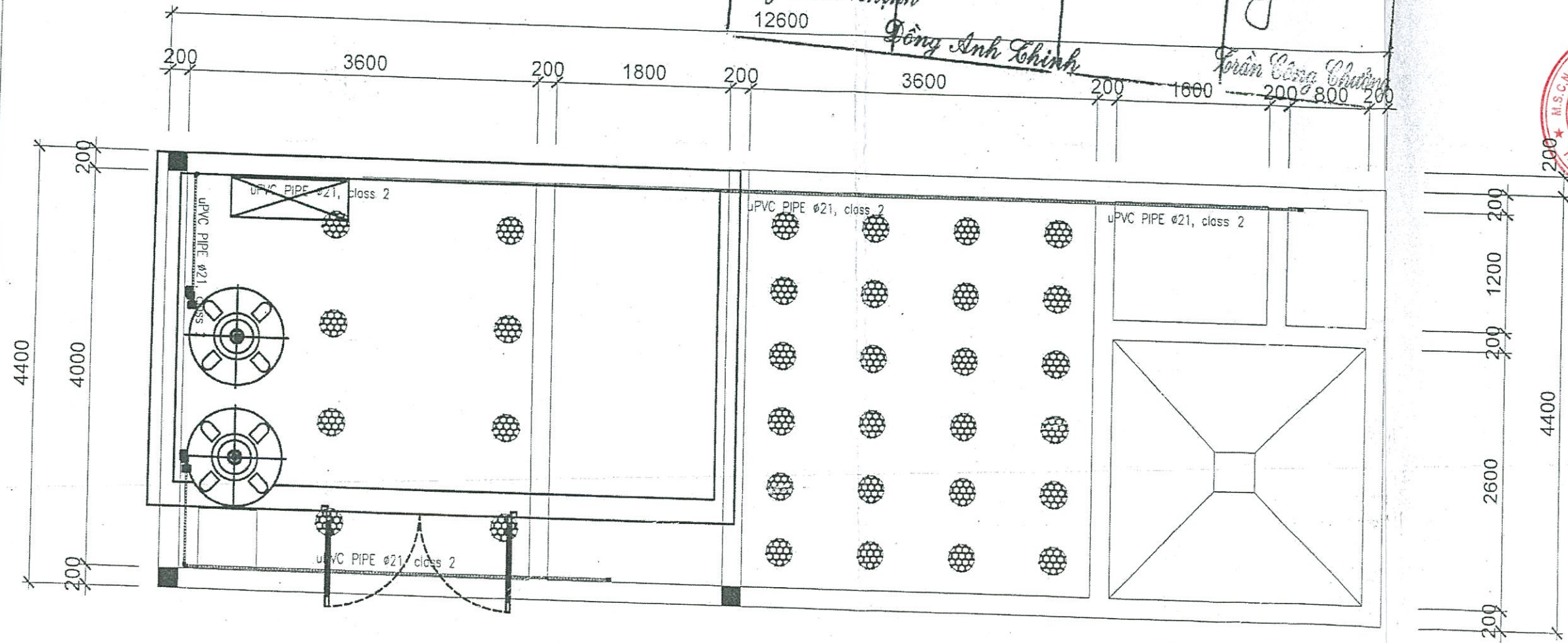
NGÀY HT PAPER	TỶ LỆ SCALE	BẢN VẼ SỐ DRAWING NO
02/2020		

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

# BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...30...tháng...02...năm...2020

NGƯỜI LẬP <i>[Signature]</i> Đồng Anh Thịnh 12600	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>[Signature]</i> Đồng Anh Thịnh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>[Signature]</i> Trần Công Chiến	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG <i>[Signature]</i>
--	---	---	--



MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT



TÊN DỰ ÁN - PROJECT NAME  
BẢN VẼ XÂY DỰNG NHÀ MÁY  
ESSA HI-TECH FACTORY  
ESSA HI-TECH FACTORY  
CONSTRUCTION  
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park,  
Duy Tien District, Ha Nam Province

GHI CHÚ  
NOTE

STT	INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			

TƯ VẤN THIẾT KẾ  
CONSULTANCE

KOREA	
#228-10 HOHYEONGDOVU KANGNAMDO SEUL	
PHONE: 82_2_854_8171 FAX: 82_2_854_1172	
WWW.SAMWOO.COM	
VIETNAM	
HÀ NỘI, T. K. MỸ DÌNH HƯNG URBAN, M. T. H. HANOI	
PHONE: 84_4_3787_6232 FAX: 84_4_3787_6233	
TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: SOH. MIN CHANG CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: SOH. MIN CHANG CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: B. NGOC TAN THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYEN THE NGHIA VẼ - DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: V. HOAN KIEU ANH KIỂM - SCHEDULED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRINH HOANG LAM	<i>[Signature]</i>

PHASE OF DESIGN  
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
CONSTRUCTION DESIGN  
BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC  
ARCHITECTURE  
HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
WASTEWATER TREATMENT  
TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
MẶT BẰNG ĐƯỜNG HÓA CHẤT  
CHEMICAL SURFACE  
NGÀY HT DATE  
02/2020  
TÊN TITL NAME  
BẢN VẼ SỐ DRAWING NO

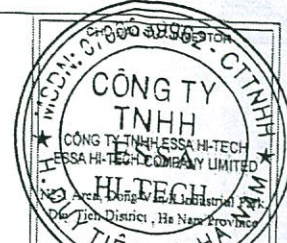
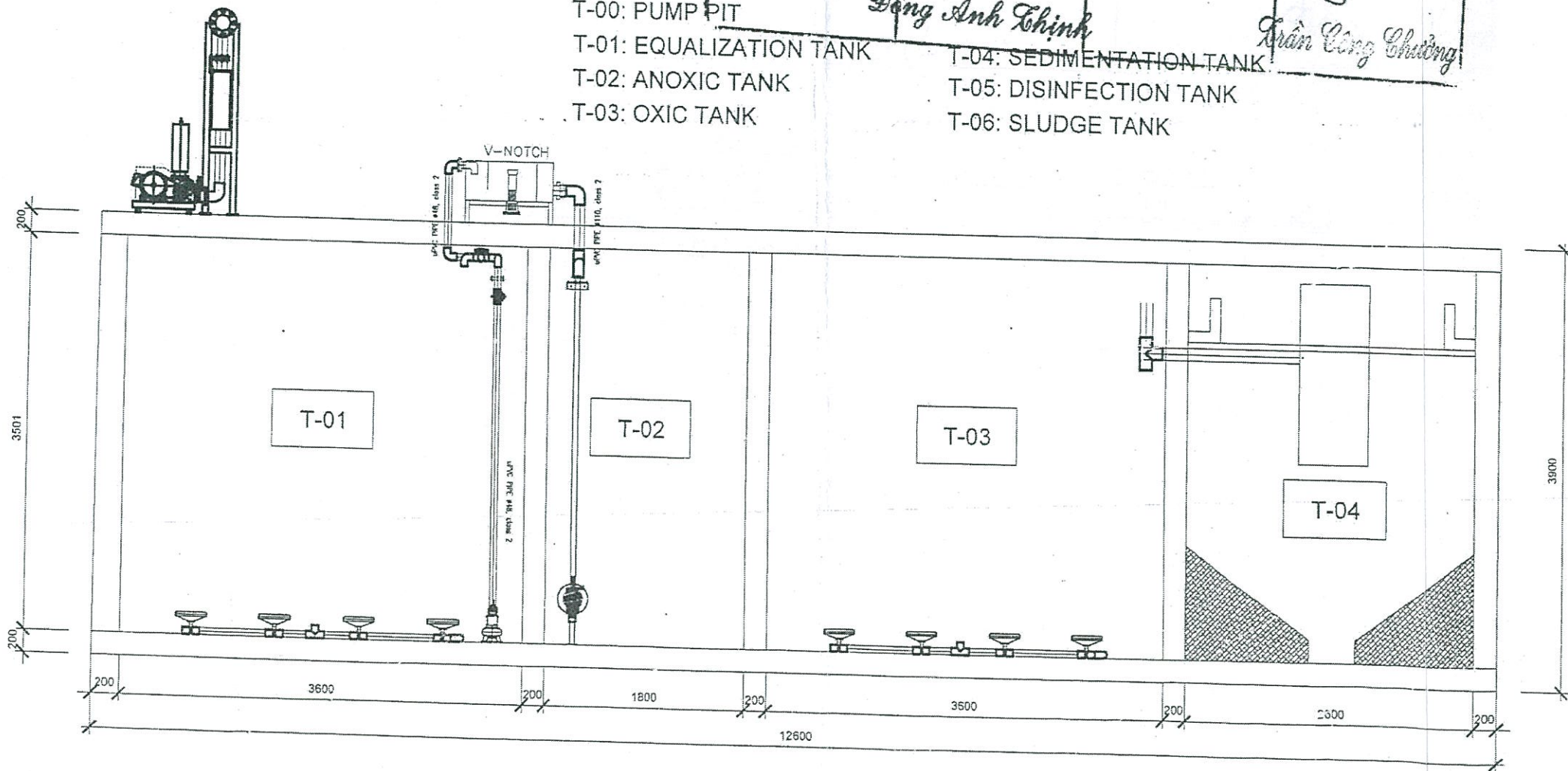
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày... 10... tháng... 03... năm... 2020

NGƯỜI LẬP <i>[Signature]</i> Đông Anh Thịnh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>[Signature]</i> Đông Anh Thịnh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>[Signature]</i> Trần Công Chương	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG <i>[Signature]</i>
---	---	--	--

- T-00: PUMP PIT
- T-01: EQUALIZATION TANK
- T-02: ANOXIC TANK
- T-03: OXIC TANK
- T-04: SEDIMENTATION TANK
- T-05: DISINFECTION TANK
- T-06: SLUDGE TANK



CÔNG TY TNHH  
ESSA HI-TECH COMPANY LIMITED  
HI-TECH  
Tiền District, Ha Nam Province



STT INDEX	NOI DUNG CONTENT	NGAY DATE
8		
5		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

TU VẤN THIẾT KẾ  
CONSULTANCE

**PLAN AD**

KOREA  
KIDS-16 NONHYEON-DONG SANGWIK-GU SEOUL  
PHONE : 82\_2\_554\_8171 FAX : 82\_2\_554\_8172  
www.planad.com

VIETNAM  
No.39, TH. MY DINH NEW URBAN, ME THU, HANOI  
PHONE : 84\_4\_3781\_0232 FAX : 84\_4\_3781\_0233

TỔNG QUẢN LÝ  
GENERAL DIRECTOR *[Signature]*

ARCH: SON MIN CHANG *[Signature]*

CHỦ NHẬN - PROJECT MANAGER *[Signature]*

ARCH: SON MIN CHANG *[Signature]*

CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER *[Signature]*

ARCH: BỐ NGỌC TÂN *[Signature]*

THIẾT KẾ - DESIGNED BY *[Signature]*

ARCH: NGUYỄN THẾ NGHĨA *[Signature]*

VẼ - DRAWN BY *[Signature]*

ARCH: VỊ ĐOÀN KIỆU ANH *[Signature]*

KÈM - CHECKED BY *[Signature]*

ARCH: TRINH HOÀNG LÂM *[Signature]*

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC  
ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
WASTEWATER TREATMENT

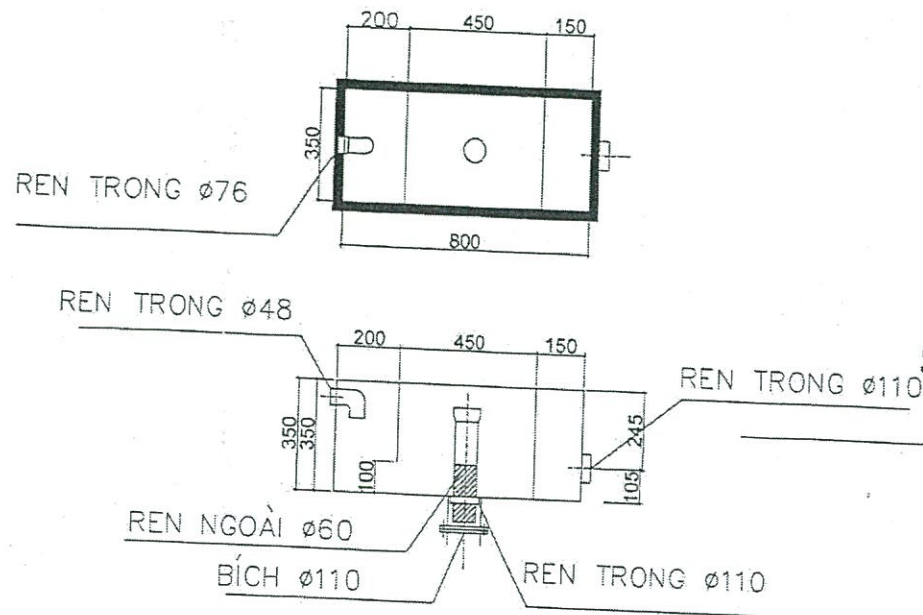
TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
MẶT CẮT  
SECTION

NGÀY HT  
DATE  
02/2020

TỶ LỆ  
SCALE

BẢN VẼ SỐ  
DRAWING NO

### CHI TIẾT CẤU TẠO V-NOTCH

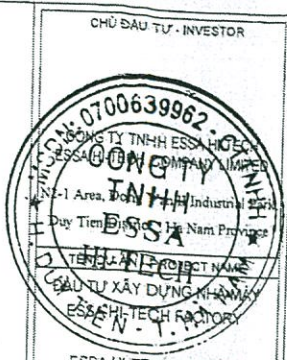


CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

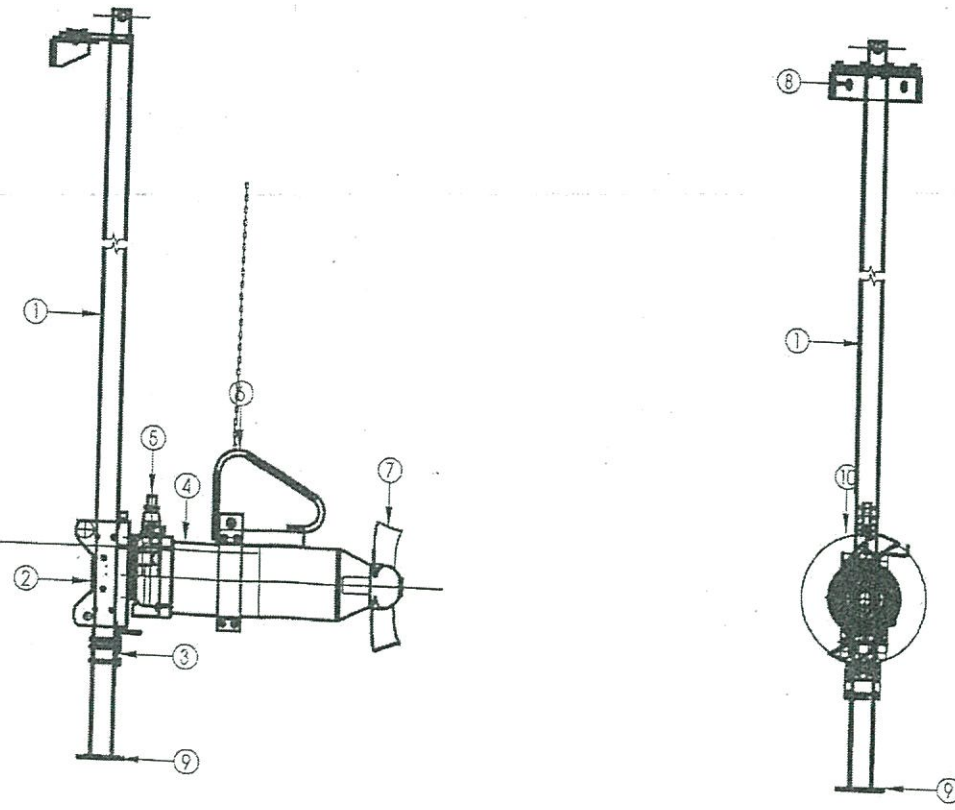
## BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... tháng... năm 2020.

NGƯỜI LẬP <i>Đông Anh Chinh</i> Đông Anh Chinh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>Đông Anh Chinh</i> Đông Anh Chinh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU (Signature) (Signature)	TỰ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Signature) Trần Công Cường
--	--	--	--



### CHI TIẾT LẮP ĐẶT MÁY KHUẤY CHÌM



- ① THANH DẪN HƯỚNG SUS304 50X50
- ② ĐỂ MÁY KHUẤY
- ③ THANH HẪM MÁY KHUẤY
- ④ THÂN MÁY KHUẤY
- ⑤ DÂY NGUỒN
- ⑥ NEO XÍCH MÁY
- ⑦ CÁNH KHUẤY
- ⑧ TẮC KÊ CỐ ĐỊNH TRÊN THÀNH BỂ
- ⑨ BÀN MẪ SUS304 150X150 t=8mm
- ⑩ VÀNH CÁNH KHUẤY

STT	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

TỰ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE

## PLAN AD

KOREA  
 925-16 NONHYEON-DOONG, KANGNAM-GU, SEOUL  
 PHONE: 82\_2\_384\_8171 FAX: 82\_2\_384\_8172  
 www.pqad.com

VIETNAM  
 No. 30, TT4, MY DINH NEW URBAN, ME THU, HANOI  
 PHONE: 84\_4\_3787\_6232 FAX: 84\_4\_3787\_6233

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	(Signature)
ARCH: SON, MIN CHANG CHỦ NHÌM - PROJECT MANAGER	(Signature)
ARCH: SON, MIN CHANG CHỦ TRƯ - CHIEF DESIGNER	(Signature)
ARCH: ĐO NGỌC TÂN THIẾT KẾ - DESIGNED BY	(Signature)
ARCH: NGUYỄN THẾ NGHĨA VẼ - DRAWN BY	(Signature)
ARCH: VÍ ĐOÀN KIU ANH KẸM - CHECKED BY	(Signature)
ARCH: TRINH HOÀNG LÂM	(Signature)

PHASE OF DESIGN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG  
COMPLETED DRAWING

BỘ MÔN DISCIPLINE  
KIẾN TRÚC  
ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM  
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
WASTEWATER TREATMENT

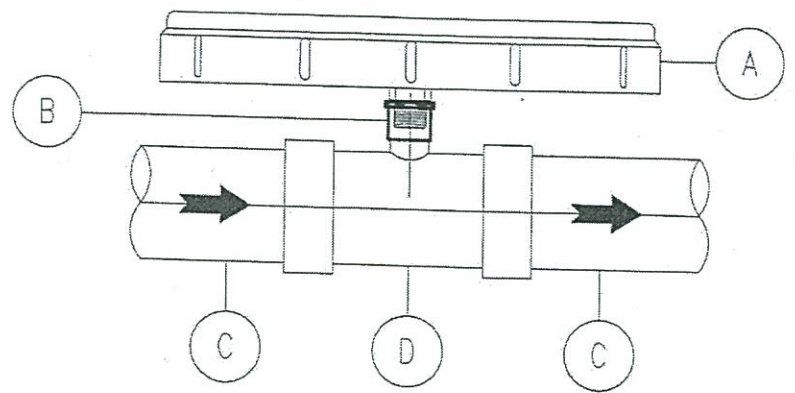
TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE  
CHI TIẾT CẤU TẠO CÁC THIẾT BỊ  
STRUCTURE OF DEVICES

NGÀY HIỆP THỰC DATE  
03/2020

TỶ LỆ SCALE

BẢN VẼ SỐ DRAWING NO

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ



CHÚ THÍCH:

- Ⓐ ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ BỘT TINH
- Ⓑ ĐẦU REN TRONG 27 PVC
- Ⓒ ỐNG D60 PVC
- Ⓓ TÊ THU 60/27 PVC

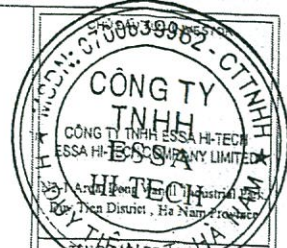
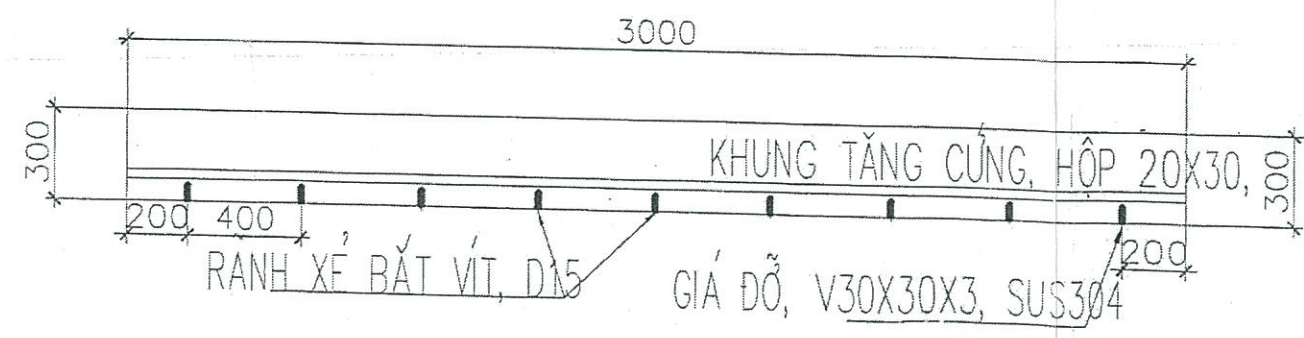
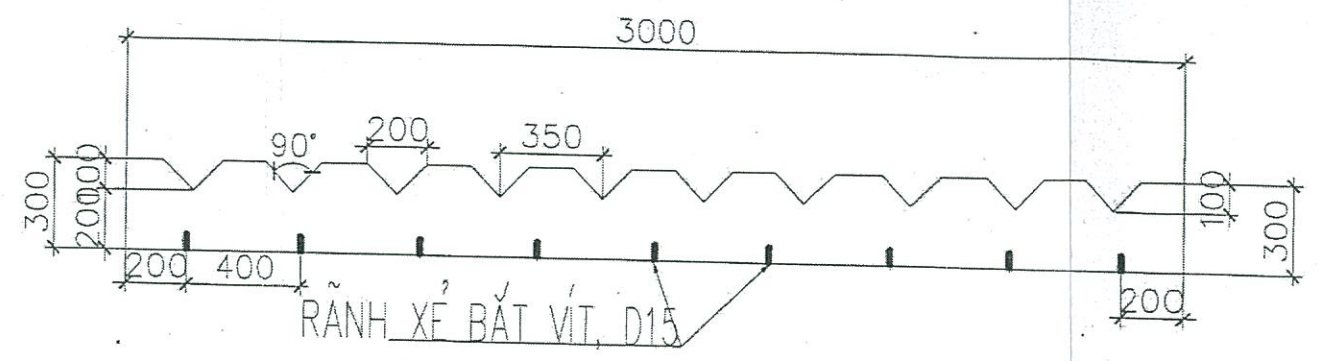
**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày....30.tháng..03...năm...20.20

NGƯỜI LẬP <i>Đông Anh Trịnh</i>	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>Đông Anh Trịnh</i>	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>Trần Văn Chương</i>	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
------------------------------------	--	--	------------------------

**CHI TIẾT CHẾ MẠNG RẠNG CỬA**



ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY  
ESSA HI-TECH FACTORY

ESSA HI-TECH FACTORY  
CONSTRUCTION

N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park,  
Duy Tien District, Ha Nam Province



STT INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
9		
8		
7		
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0'		

TƯ VẤN THIẾT KẾ  
CONSULTANCE

**PLAN AD**

KOREA  
#326-16 NONHYEON-DONG, KANGNAM-GU, SEOUL  
PHONE: 82\_2\_354\_8171 FAX: 82\_2\_354\_8172  
www.planad.com

VIETNAM  
NGHỆ TXK MỸ BÌNH NEW LUREAU KẾ TRÚ, HANG  
PHONE: 84\_4\_3787\_6222 FAX: 84\_4\_3787\_6223

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐƠN: MINH CHANG CHỦ HIỆN: PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐƠN: MINH CHANG CHỦ TRƯ: CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH: ĐỒ NGỒC TÂN THIẾT KẾ: DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: NGUYỄN THẾ HÒA VẼ: DRAWN BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: VỊ ĐOÀN KHIU ANH KIỂM: CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH: TRINH HOANG LAM	<i>[Signature]</i>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG  
CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE

KIẾN TRÚC  
ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI  
WASTEWATER TREATMENT

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE

CHI TIẾT CẤU TẠO CÁC THIẾT BỊ  
STRUCTURE OF DEVICES

NGÀY HIỆN DATE	TỶ LỆ SCALE	SẢN VẼ CÓ CHANGING NO
02/2020		

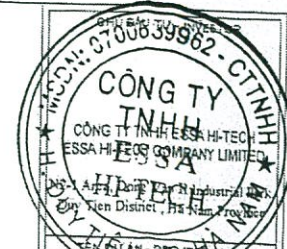
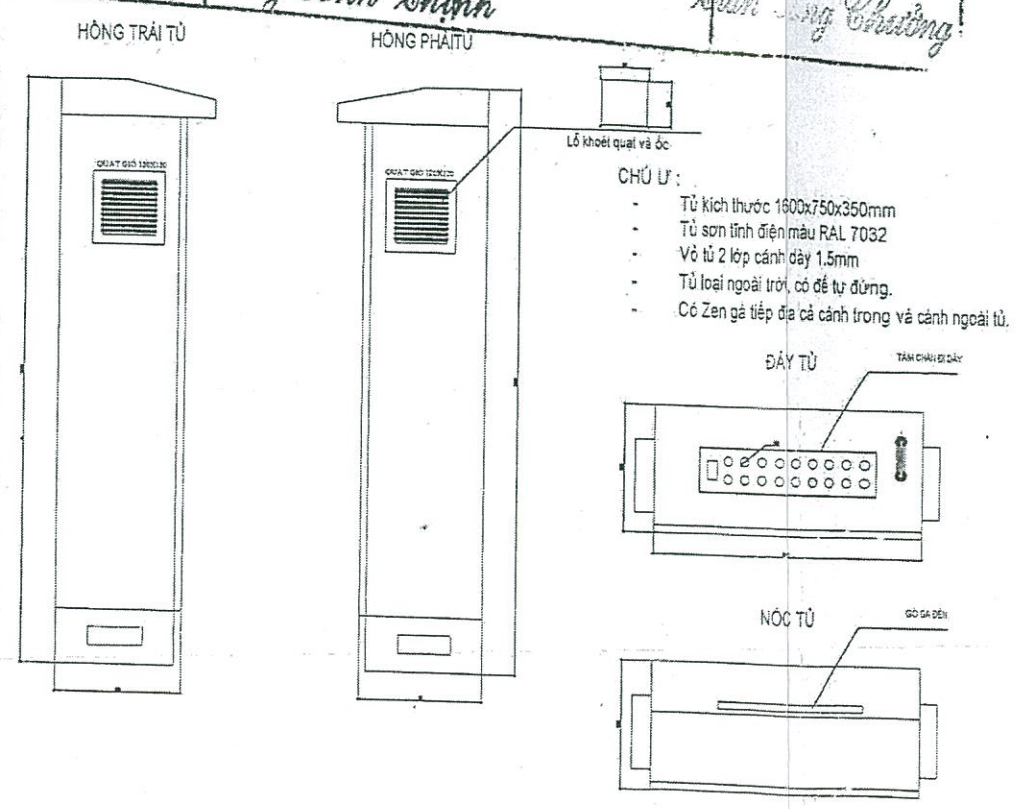
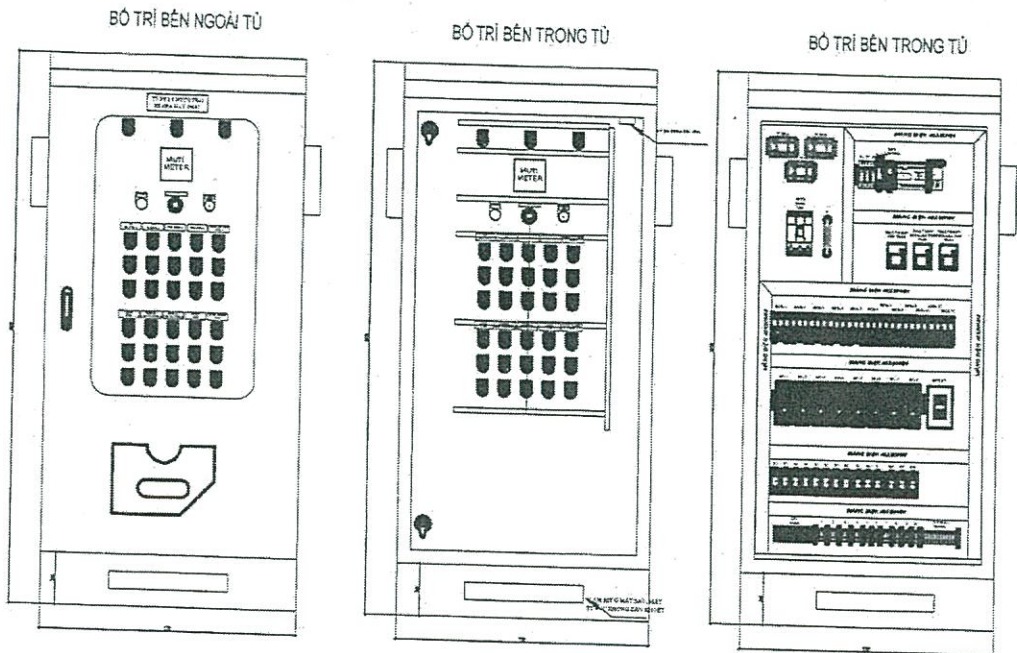
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày...30...tháng...02...năm...2020

NGƯỜI LẬP <i>Đông Anh Chinh</i> Đông Anh Chinh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ <i>Đông Anh Chinh</i> Đông Anh Chinh	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU <i>Trần Long Cường</i> Trần Long Cường	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
--	--	---	------------------------

CHI TIẾT TỦ ĐIỆN



INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

TƯ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCY

**PLAN AD**

KOREA  
#206-10 HONGYEDOH-DONG KANGNAM-GU SEOUL  
PHONE: #2\_2\_84\_2171 FAX: #2\_2\_84\_2172  
www.planad.com

VIETNAM  
No.26, TTA, MY DINH NEW URBAN, HUE TRU HANG  
PHONE: #4\_4\_3787\_8232 FAX: #4\_4\_3787\_8232

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR: *[Signature]*

ARCH: SON MINH CHANG *[Signature]*

ĐẠI BIỂM - PROJECT MANAGER: *[Signature]*

ARCH: SON MINH CHANG *[Signature]*

CHỦ TRÌ - CHIEF DESIGNER: *[Signature]*

ARCH: ĐO NGỌC TÂN *[Signature]*

THIẾT KẾ - DESIGNED BY: *[Signature]*

ARCH: NGUYỄN THẾ NGHĨA *[Signature]*

VẼ - DRAWN BY: *[Signature]*

ARCH: VỊ QUÂN KIEU ANH *[Signature]*

KEM - CHECKED BY: *[Signature]*

ARCH: TRINH HOÀNG LAM *[Signature]*

GIẢI ĐOÀN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE: KIẾN TRÚC ARCHITECTURE

HẠNG MỤC ITEM: TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT

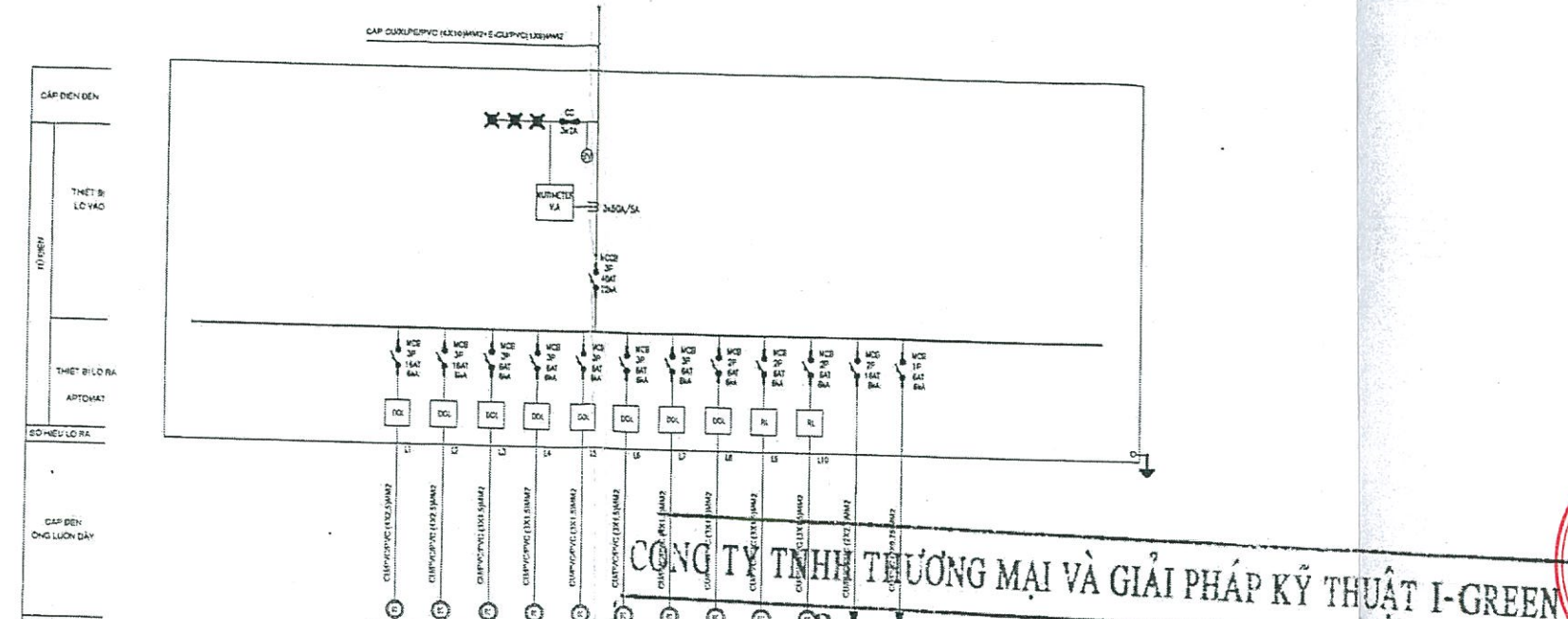
TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE: SƠ ĐỒ THIẾT KẾ TỦ ĐIỆN

NGÀY HẸP DATE: 02/2020

TỶ LỆ SCALE: 1:1

BẢN VẼ SỐ DRAWING NO:

SƠ ĐỒ MỘT SƠ



**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN**

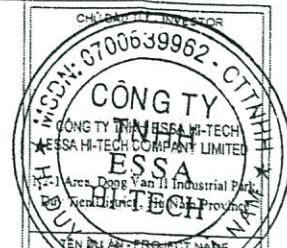
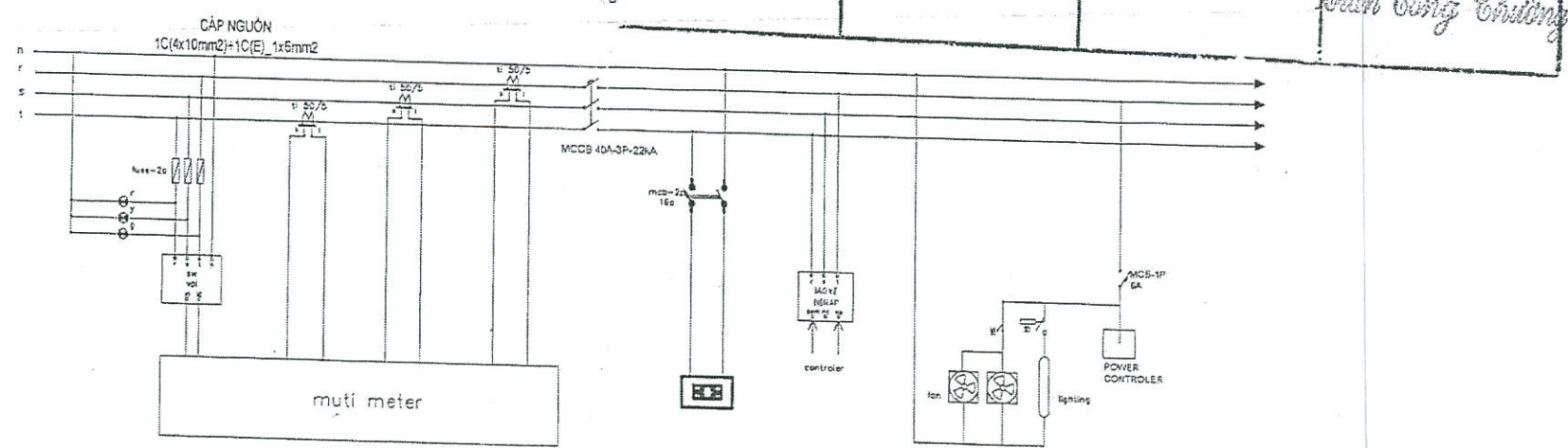
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày... tháng... năm... 2020

STT	NỘI DUNG	NGÀY
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

<p>CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ</p> <p><i>Đông Anh Thịnh</i></p>	<p>CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU</p> <p><i>Đông Anh Thịnh</i></p>	<p>TỰ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG</p> <p><i>Trần Công Cường</i></p>
---	--	---

MẠCH KẾT NỐI ĐO LƯỜNG



TÊN DỰ ÁN / PROJECT NAME  
ĐẦU TƯ / INVESTOR  
ESSA HI-TECH FACTORY

ESSA HI-TECH FACTORY  
CONSTRUCTION

N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park,  
Duy Tien District, Ho Nam Province

GHI CHÚ / NOTE



STT	NỘI DUNG	NGÀY
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

TƯ VẤN THIẾT KẾ / CONSULTANCE

**PLAN AD**

KOREA  
K23-DINH HYECHONG, KANGNAM-DU, SEOUL  
PHONE: 82\_2\_354\_8111 FAX: 82\_2\_354\_8173  
www.planad.com

VIETNAM  
14/29, TTA, MY DINH NEW URBAN, ME TRI, HANOI  
PHONE: 84\_4\_3787\_8233 FAX: 84\_4\_3787\_8232

TỔNG GIÁM ĐỐC / GENERAL DIRECTOR

ARCH: SON, MIU CHANG

CH. INCH: PROJECT MANAGER

ARCH: SON, MIU CHANG

CH. TRI: CHIEF DESIGNER

ARCH: ĐO NGOC TÂN

THIẾT KẾ: DESIGNED BY

ARCH: NGUYEN THE NGHIA

VẼ: DRAWN BY

ARCH: VĨ ĐOÀN KIEU ANH

KÈM: CHECKED BY

ARCH: TRINH HOANG LAM

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ / PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG / CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN / DISCIPLINE

KIẾN TRÚC / ARCHITECTURE

HẠNG MỤC / ITEM

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI / WASTEWATER TREATMENT

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ THIẾT KẾ TỰ ĐIỆN

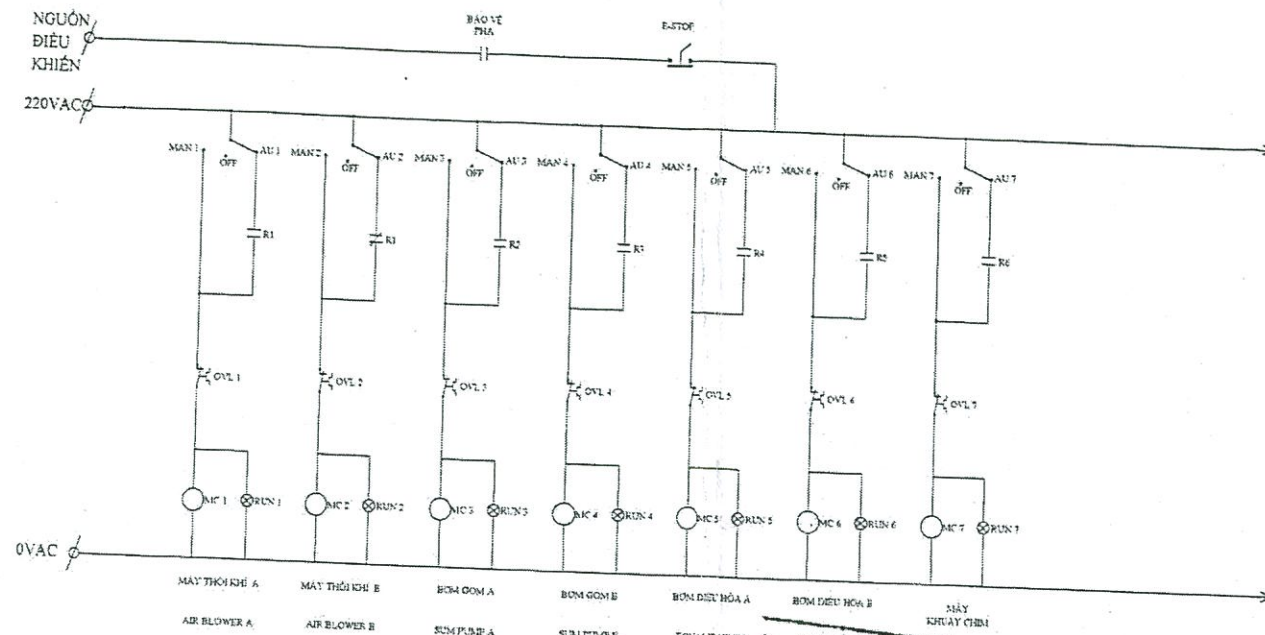
NGÀY HT / PRINT DATE: 02/2/2020

TỶ LỆ / SCALE

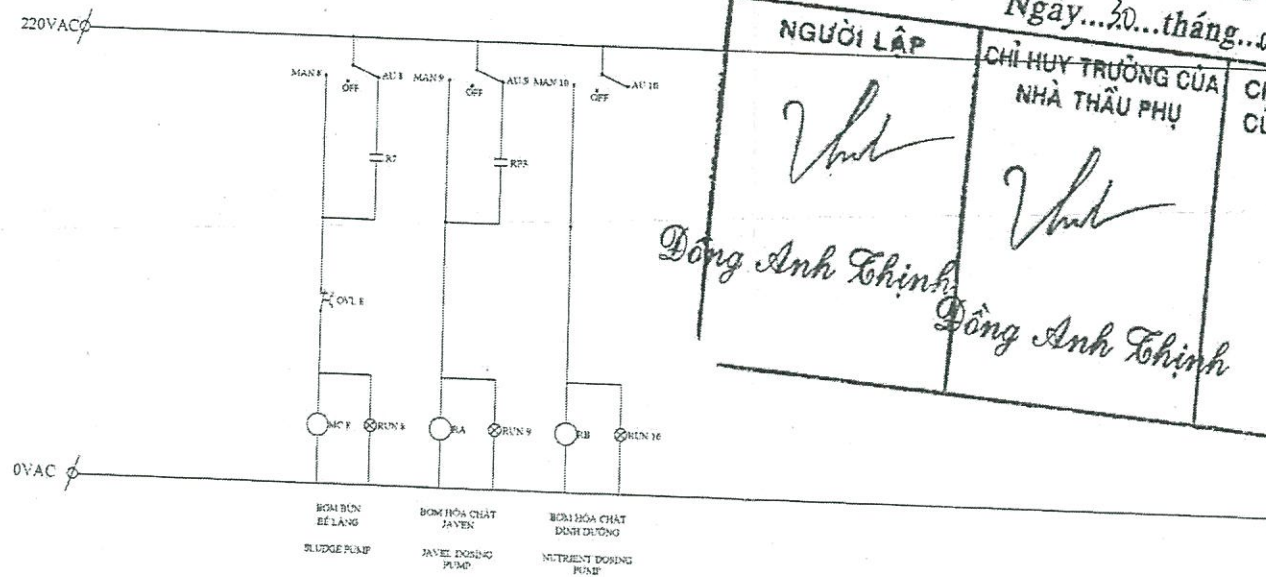
BẢN VẼ SỐ / DRAWING NO.



SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 1



SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỀU KHIỂN 2



**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày...*20*...tháng...*02*...năm...*2020*

NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
<i>Đông Anh Thịnh</i>	<i>Đông Anh Thịnh</i>		<i>Trần Công Hoàng</i>

CHỦ ĐẦU TƯ - INVESTOR

CÔNG TY TNHH ESSEA VIỆT NAM  
 CÔNG TY TNHH ESSEA  
 ESSEA HI-TECH FACTORY CONSTRUCTION

N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park,  
 Duy Tien District, Ha Nam Province

GHỊ CHÚ NGỮ

STT INDEX NỘI DUNG CONTENT NGÀY DATE

TƯ VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE

**PLAN AD**

KOREA  
 #235-10 NONHYEON-DONG KANGNAM-GU SEOUL  
 PHONE : 82\_2\_354\_8171 FAX : 82\_2\_354\_8172  
 WWW.PLANAD.COM

VIETNAM  
 14/26 TTA MY DINH NEWURBAN ME TRIL HANOI  
 PHONE : 84\_4\_3787\_8202 FAX : 84\_4\_3787\_8203

TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR: *Min Chang*

ARCH : SON MIN CHANG

CHỦ IHỆM - PROJECT MANAGER: *Min Chang*

ARCH : SON MIN CHANG

CHỦ TRƯ - CHIEF DESIGNER: *Min Chang*

ARCH : ĐỖ NGỌC TÂN

THIẾT KẾ - DESIGNED BY: *Min Chang*

ARCH : NGUYỄN THỊ NGHĨA

VẼ - DRAWING BY: *Min Chang*

ARCH : VỊ ĐOÀN KIỀU ANH

KÈM - CHECKED BY: *Min Chang*

ARCH : TRẦN HOÀNG LÂM

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ PHASE OF DESIGN

THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG CONSTRUCTION DESIGN

BỘ MÔN DISCIPLINE: **KIẾN TRÚC ARCHITECTURE**

HẠNG MỤC ITEM: **TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI WASTEWATER TREATMENT**

TÊN BẢN VẼ DRAWING TITLE: **SƠ ĐỒ THIẾT KẾ TỬ ĐIỆN**

NGÀY KIỂM TRA DATE: 02/2020

TIÊU THƯỚC SCALE

BẢN VẼ SỐ DRAWING NO

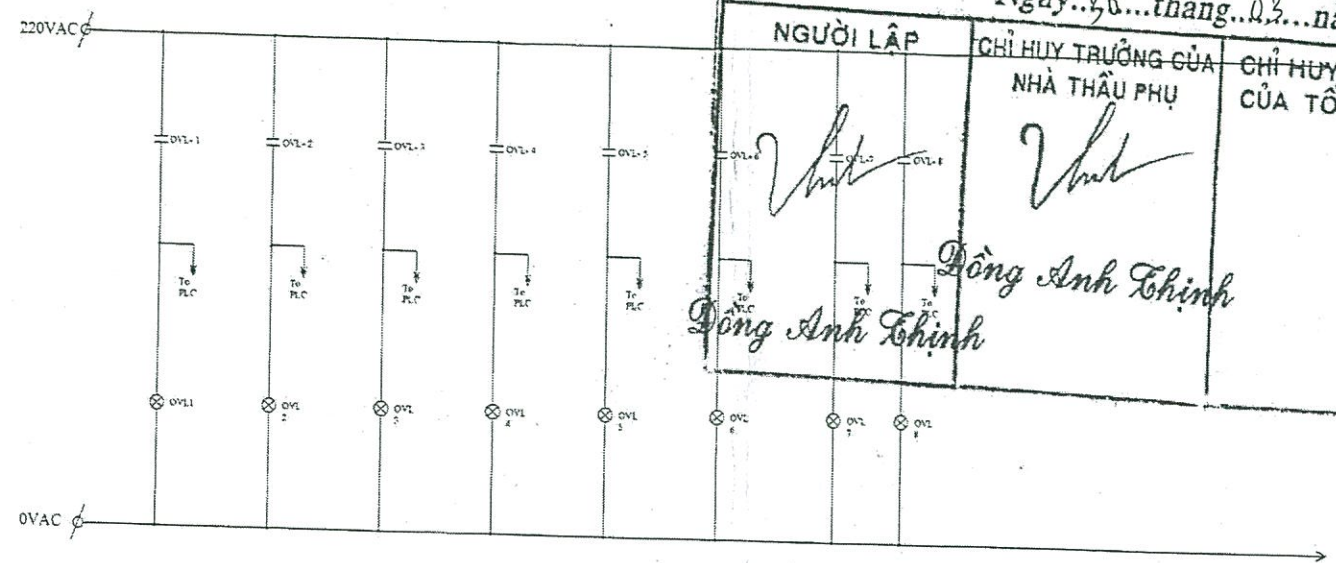


CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI VÀ GIẢI PHÁP KỸ THUẬT I-GREEN

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

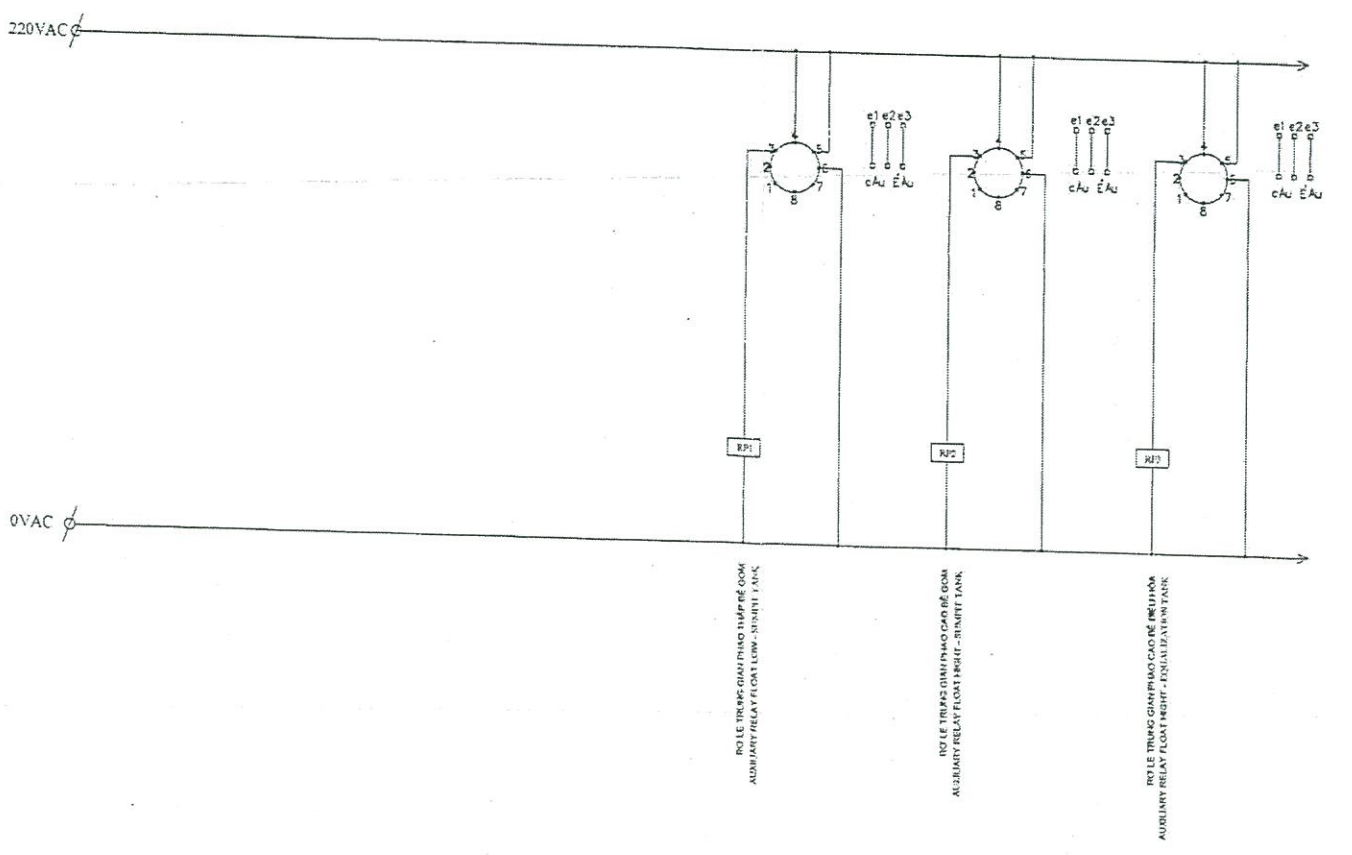
Ngày... tháng... năm... 2020

MẠCH KẾT NỐI BẢO LỖI



NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA NHÀ THẦU PHỤ	CHỈ HUY TRƯỞNG CỦA TỔNG THẦU	TU VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG
<i>Đông Anh Thịnh</i>	<i>Đông Anh Thịnh</i>		<i>Đông Anh Thịnh</i>

MẠCH KẾT NỐI ĐÈN BẢO MỨC VÀ BẢO LỖI



ESSA HI-TECH FACTORY CONSTRUCTION  
N2-1 Area, Dong Van II Industrial Park, Duy Tien District, Ha Nam Province

STT INDEX	NỘI DUNG CONTENT	NGÀY DATE
6		
5		
4		
3		
2		
1		
0		

TU VẤN THIẾT KẾ CONSULTANCE	
<b>PLAN AD</b>	
KOREA 4336-10 HONGTECH-DONG, KANGNAM GU SEOL PHONE: 82_2_384_8111 FAX: 82_2_384_8172 www.planad.com	
VIETNAM Số 32, T4, MỸ DĨNH NEW URBAN, MÊ TRÌ, HÀ NỘI PHONE: 84_4_3783_8222 FAX: 84_4_3783_8232	
TỔNG GIÁM ĐỐC GENERAL DIRECTOR	<i>[Signature]</i>
ARCH. SƠN MINH CHANG	<i>[Signature]</i>
CHỦ ÁNH - PROJECT MANAGER	<i>[Signature]</i>
ARCH. SƠN MINH CHANG	<i>[Signature]</i>
CHỦ TRƯ - CHIEF DESIGNER	<i>[Signature]</i>
ARCH. ĐỖ NGỌC TÂN	<i>[Signature]</i>
THIẾT KẾ - DESIGNED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH. NGUYỄN THỊ NGHĨA	<i>[Signature]</i>
VẼ - DRAWING BY	<i>[Signature]</i>
ARCH. VỊ ĐOÀN KHIU ANH	<i>[Signature]</i>
Kiểm - CHECKED BY	<i>[Signature]</i>
ARCH. TRẦN HOÀNG LÂN	<i>[Signature]</i>

GIẢI ĐOẠN THIẾT KẾ	PHASE OF DESIGN	
THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG	CONSTRUCTION DESIGN	
RỘ MÔN	DISCIPLINE	
KIẾN TRÚC	ARCHITECTURE	
HẠNG MỤC	ITEM	
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	WASTEWATER TREATMENT	
TÊN BẢN VẼ	DRAWING TITLE	
SƠ ĐỒ THIẾT KẾ TỦ ĐIỆN		
NGÀY KÝ	TÊN	BẢN VẼ SỐ
02/2020	SOUL	01/0001