

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

*****00*****

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Dự án: “SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ
STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Địa điểm: KCN ĐỒNG VĂN I- TX DUY TIÊN -
TỈNH HÀ NAM
(THUÊ NHÀ XƯỞNG CỦA CÔNG TY TNHH
ĐỒNG KỸ THUẬT KOREA VIỆT NAM)

Chủ dự án

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V



GIÁM ĐỐC CHI NHÁNH
ZHOU XUEDONG

HÀ NAM, 2025

MỤC LỤC:

MỤC LỤC:	I
DANH MỤC TỪ VÀ CÁC KÍ HIỆU VIẾT TẮT:	IV
DANH MỤC BẢNG BIỂU:	V
DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ:	VII
CHƯƠNG I.	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
1.2. Tên dự án đầu tư:	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	1
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:	1
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:.....	3
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	8
1.4.1. Danh mục các thiết bị máy móc trong giai đoạn hoạt động.....	8
1.4.2. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động ổn định	9
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	11
1.5.1. Các hạng mục công trình của Dự án	11
1.5.2. Tổng vốn đầu tư, thời hạn hoạt động và tiến độ hoạt động dự án đầu tư:	14
1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án	14
CHƯƠNG II.	16
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	16
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	16
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	16
CHƯƠNG III.	18
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ. 18	18
3.1. Đánh giá về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:	18
3.2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án	18
3.3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí khu vực thực hiện dự án	18
CHƯƠNG IV.	19
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG	19
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	19

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động	19
4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn hoạt động	19
4.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường	38
4.2. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	59
4.2.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.....	59
4.2.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường	59
4.2.3. Dự toán kinh phí và kế hoạch thực hiện đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	60
4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo	60
CHƯƠNG VI.	64
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	64
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	64
6.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	64
6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải	64
6.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa	64
6.2.3. Dòng khí thải.....	64
6.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải...	64
6.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải	65
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	65
6.3.1. Nguồn phát sinh	65
6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	65
CHƯƠNG VII.....	67
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ	
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	67
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư..	67
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	67
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	67
7.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	68
CHƯƠNG VIII.	69
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	69
8.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường	69

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	69
CÁC TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO	70
PHỤ LỤC:.....	71

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 1.1. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn sản xuất	8
Bảng 1.2. Nhu cầu tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ quá trình sản xuất của nhà máy	9
Bảng 1.3. Thành phần hóa học của các loại hóa chất.....	9
Bảng 1.4. Hạng mục các công trình của dự án	11
Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm môi trường không khí giao thông	20
Bảng 4.2. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông	21
Bảng 4.3. Lượng ô nhiễm phát sinh do quá trình đốt dầu diesel trong giai đoạn hoạt động	22
Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình khoan lỗ	23
Bảng 4.5. So sánh nồng độ hơi hữu cơ trong quá trình sử dụng dầu làm mát tại công đoạn đột dập và khoan lỗ.....	24
Bảng 4.6. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình bọc nhôm	25
Bảng 4.7. Các tác động đến môi trường trong quá trình hàn	26
Bảng 4.8. Thành phần khói khi hàn hồ quang.....	26
Bảng 4.9. So sánh nồng độ hơi hữu cơ trong quá trình sử dụng dầu chống gỉ tại công đoạn làm sạch	27
Bảng 4.10. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH chưa qua xử lý	28
Bảng 4.11. Diện tích mặt phủ tại nhà máy trong giai đoạn động.....	28
Bảng 4.12. Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn hoạt động	29
Bảng 4.13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động.....	30
Bảng 4.14. Các tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người.....	32
Bảng 4.15. Các nguy cơ xảy ra sự cố hóa chất của Dự án	35
Bảng 4.16. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m ³ /h	41
Bảng 4.17. Chi tiết bể tự hoại sẽ đầu tư xây dựng tại nhà máy trong giai đoạn	43
Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20m ³ /ngày.đêm của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam	47
Bảng 4.19. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của dự án	48
Bảng 4.20. Các loại thùng rác thu gom chất thải rắn thông thường tại nhà máy	50
Bảng 4.21. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án	59
Bảng 4.22. Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp BVMT của Dự án	60
Bảng 4.23. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường	61

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải của dự án	65
Bảng 6.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung	66
Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.....	67
Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm.....	67
Bảng 7.3. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn hoạt động của dự án	68

DANH MỤC SƠ ĐỒ, HÌNH VẼ:

Hình 1.1. Lỗ thép stato	2
Hình 1.2. Lỗ thép roto	Error! Bookmark not defined.
Hình 1.3. Quy trình sản xuất lỗ thép roto	3
Hình 1.4. Quy trình sản xuất lỗ thép stato	6
Hình 1.5. Vị trí khu vực nhà xưởng của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V trên tổng mặt bằng Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam	13
Hình 1.6. Sơ đồ tổ chức quản lý của nhà máy	14
Hình 4.1. Khu vực thực hiện quá trình gia công cơ khí (đột dập và khoan lỗ)	24
Hình 4.2. Khu vực thực hiện quá trình bọc nhôm	26
Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m ³ /h	41
Hình 4.4. Hình vẽ bể tự hoại 3 ngăn	43
Hình 4.5. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải tại dự án	44
Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất 20m ³ /ngày.đêm của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam	46
Hình 4.12. Quy trình thu gom và xử lý chất thải tại nhà máy	49

Chương I.

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư:

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

- Địa chỉ: KCN Đồng Văn I, phường Đồng Văn, TX Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam);

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư:

Ông: Zhou Xuedong; Chức vụ: Chủ tịch hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc;

Sinh ngày: 16/11/2968; Quốc tịch: Trung Quốc;

Hộ chiếu nước ngoài: EB7627087, cấp ngày: 13/02/2018, nơi cấp: Cục quản lý xuất nhập cảnh – Bộ Công an Trung Quốc.

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

Địa chỉ liên hệ: KCN Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam

- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh mã số doanh nghiệp 0901071863-001 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Nam cấp đăng ký lần đầu ngày 31 tháng 01 năm 2024;

1.2. Tên dự án đầu tư:

SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: KCN Đồng Văn I, phường Đồng Văn, TX Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam);

- 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.

- Giấy Chứng nhận đăng ký Đầu tư dự án: “Sản xuất lỗi thép roto và stato động cơ điện” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V theo mã số dự án 4382240075 do Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam cấp chứng nhận lần đầu ngày 13/05/2024.

- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm C (Dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 120 tỷ đồng) – tương ứng với nhóm III theo phụ lục V của nghị định số 05/2025/NĐ-CP (Dự án thuộc mục 2, số thứ tự II).

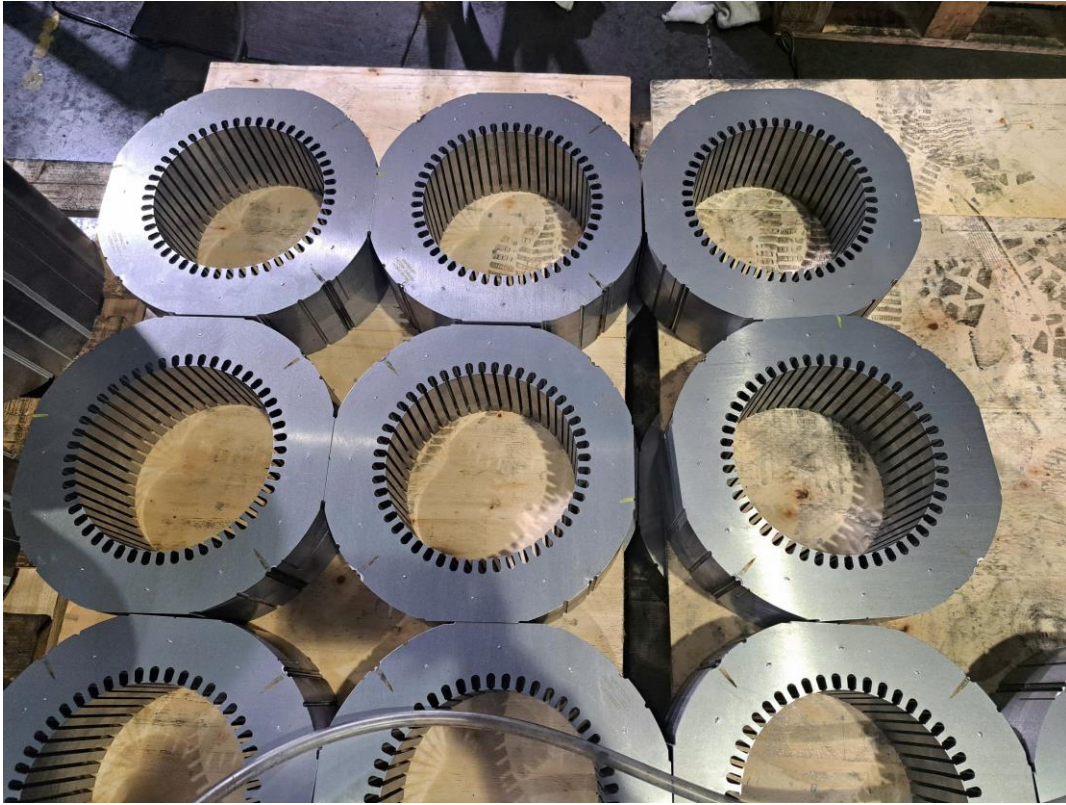
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư:

Khi dự án đi vào hoạt động, dự kiến công suất của dự án là 400.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.000 tấn sản phẩm/năm, trong đó:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- Lỗ thép Roto: 200.000 sản phẩm/năm
- Lỗ thép Stato: 200.000 sản phẩm/năm



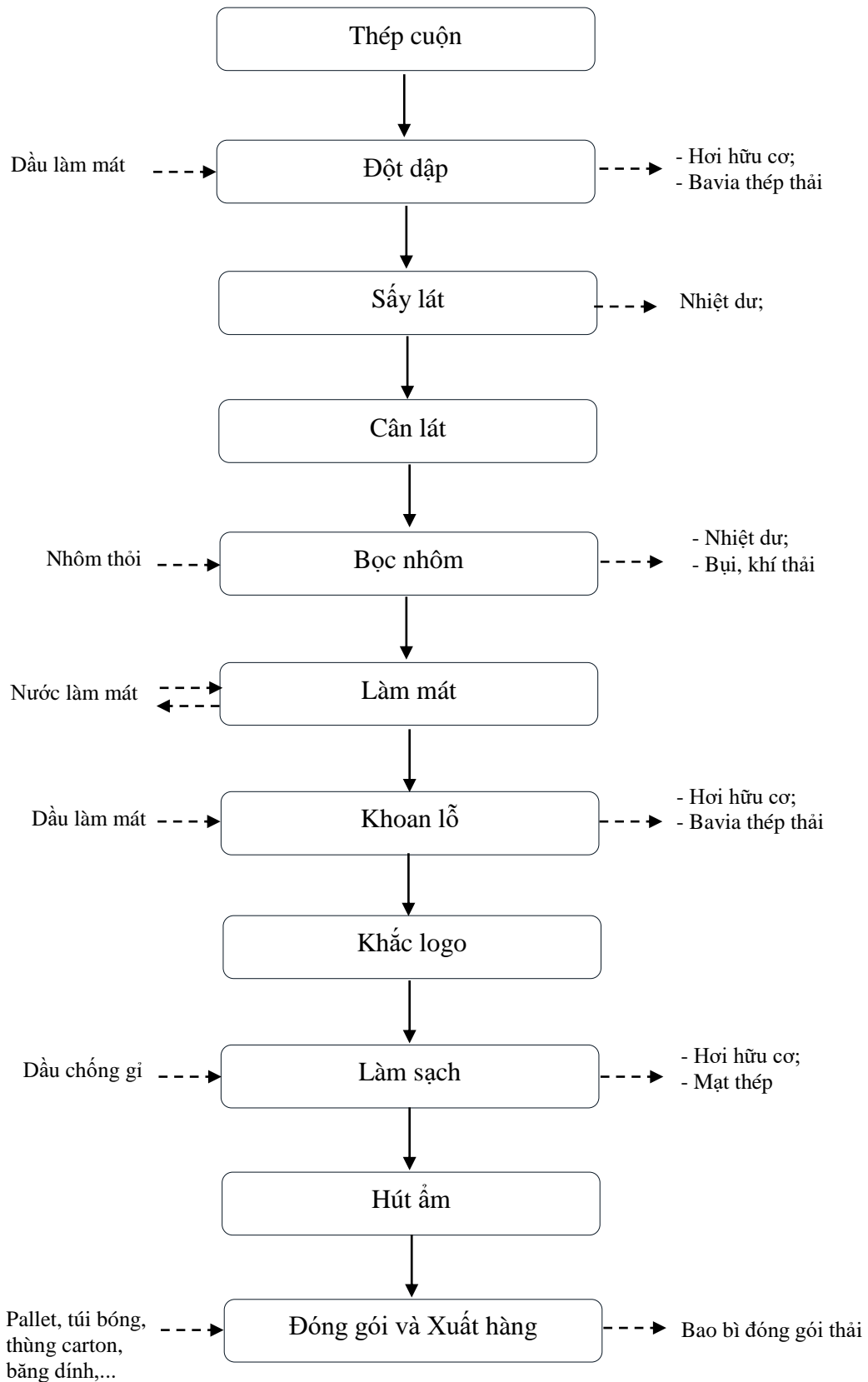
Hình 1.1. Lỗ thép stato



Hình 1.2. Lỗ thép roto





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:

1.3.2.1. Quy trình sản xuất lõi thép roto




Hình 1.3. Quy trình sản xuất lõi thép roto

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

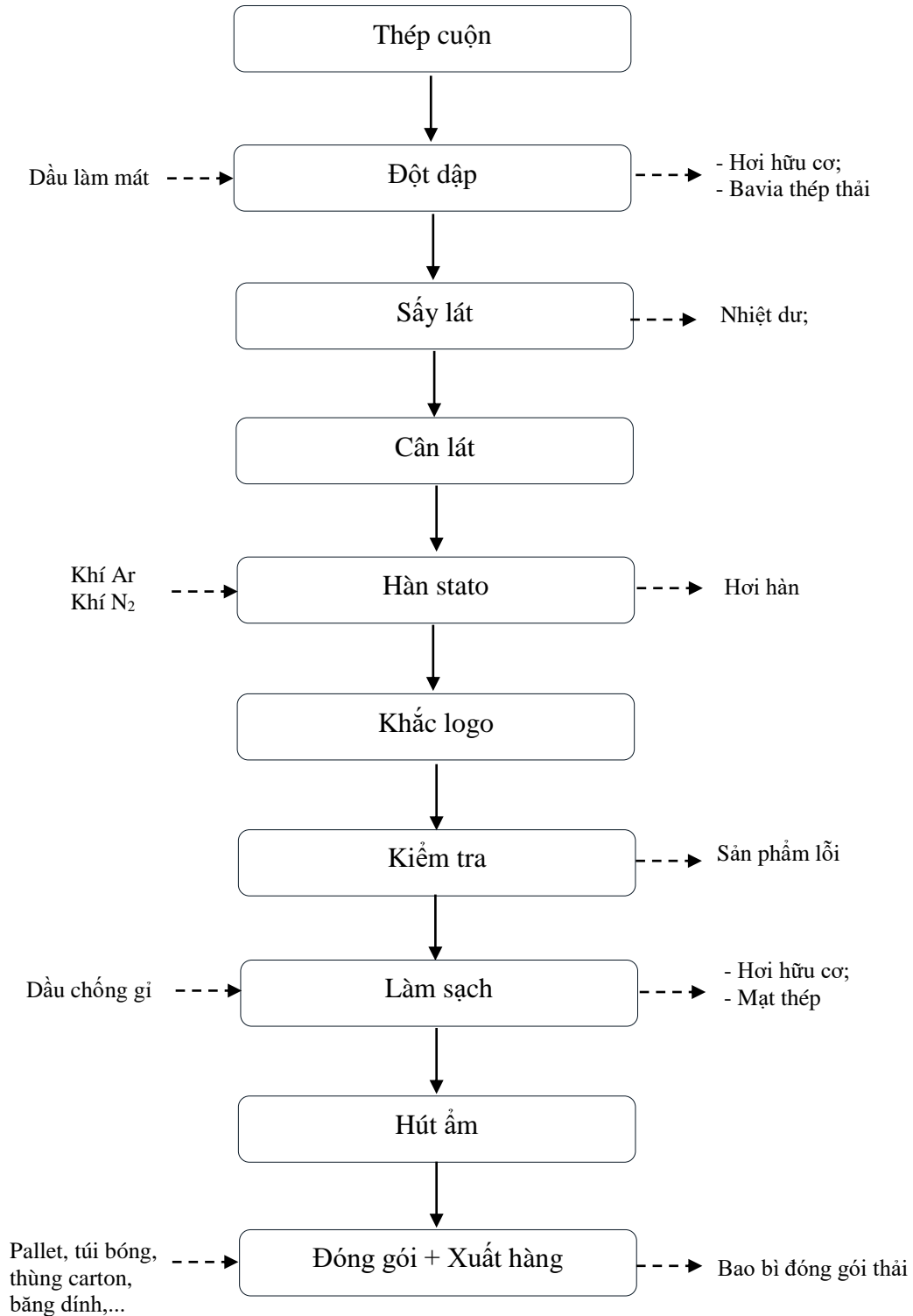
STT	Nội dung	Mô tả	Hình ảnh minh họa
Bước 1	Chuẩn bị nguyên vật liệu đầu vào	Nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất là thép cuộn	
Bước 2	Đột dập	Các lá thép được đưa vào máy dập và dập thành hình dạng theo thiết kế	
Bước 3	Sấy lát	Bán thành phẩm sau khi đột dập sẽ được đặt trong lò sấy kín sử dụng điện năng để vận hành. Quá trình sấy giúp khô lớp dầu dập, tăng độ bền và tuổi thọ của roto	
Bước 4	Cân lát	Các lá roto được cân để đảm bảo trọng lượng đồng đều	
Bước 5	Lắp lát roto vào dụng cụ	Sau đó được lắp ráp lại với nhau và cố định trong dụng cụ chuyên dụng	
Bước 6	Bọc nhôm	Quá trình này được thực hiện trong máy kín, sử dụng điện năng để làm nóng chảy nhôm. Nhôm sau khi được nóng chảy sẽ được đổ tự động vào các lát roto	
Bước 7	Làm mát	Bán thành phẩm từ công đoạn trước sẽ được chuyển về khu vực làm mát. Tại đây dự án sẽ sử dụng nước tuần hoàn để làm mát. Mục đích của quá trình này là để ổn định cấu trúc và kích thước của roto	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Nội dung	Mô tả	Hình ảnh minh họa
Bước 8	Khoan lỗ	Roto được khoan lỗ theo yêu cầu kỹ thuật	
Bước 9	Khắc logo	Logo hoặc thông tin sản phẩm được khắc lên roto giúp nhận diện và quảng bá thương hiệu.	
Bước 10	Làm sạch	Tại đây công nhân sẽ tiến hành làm sạch các vết gỉ sét trên bề mặt roto bằng bàn chải sắt đồng thời phun 1 lớp dầu chống gỉ lên bề mặt sản phẩm	
Bước 11	Hút ẩm	Roto được hút ẩm để đảm bảo sự khô ráo trước khi đóng gói, bước này giúp ngăn ngừa rỉ sét và hư hỏng trong quá trình bảo quản và vận chuyển	
Bước 12	Đóng gói và xuất hàng		




(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

1.3.2.2. Quy trình sản xuất lõi thép stato





Hình 1.4. Quy trình sản xuất lõi thép stato

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Nội dung	Mô tả	Hình ảnh minh họa
Bước 1	Chuẩn bị nguyên vật liệu đầu vào	Nguyên liệu phục vụ quá trình sản xuất là thép cuộn	
Bước 2	Đột dập	Các lá thép được đưa vào máy dập và dập thành hình dạng theo thiết kế	
Bước 3	Sấy lát	Bán thành phẩm sau khi đột dập sẽ được đặt trong lò sấy kín sử dụng điện năng để vận hành. Quá trình sấy giúp khô lớp dầu dập, tăng độ bền và tuổi thọ của roto	
Bước 4	Cân lát	Các lá stato được cân để đảm bảo trọng lượng đồng đều	
Bước 5	Hàn stato	Các lát stato sau khi cân được hàn lại với nhau Quá trình này tạo thành lõi stato hoàn chỉnh. Tại quá trình này, dự án có sử dụng khí bảo vệ là khí Ar giúp duy trì sự ổn định của hồ quang, cung cấp khả năng thâm nhập hẹp hơn, tạo ra các mối hàn sạch sẽ hơn	
Bước 6	Khắc logo	Logo hoặc thông tin sản phẩm được khắc lên roto giúp nhận diện và quảng bá thương hiệu.	
Bước 7	Kiểm tra	Bán thành phẩm sau khi khắc logo sẽ được chuyển về khu vực kiểm tra. Đối với các sản phẩm đạt yêu cầu sẽ tiếp tục được đưa về các khu vực sản xuất tiếp theo. Đối với các sản phẩm chưa đạt yêu cầu, sẽ chuyển về khu vực hàn để tiến hành kiểm tra và sửa chữa. Bán thành phẩm lỗi hỏng không có khả năng sửa chữa sẽ được thu gom thành CTNH	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Nội dung	Mô tả	Hình ảnh minh họa
Bước 8	Làm sạch	Tại đây công nhân sẽ tiến hành làm sạch các vết gỉ sét trên bề mặt stato bằng bàn chải sắt đồng thời phun 1 lớp dầu chống gỉ lên bề mặt sản phẩm	
Bước 9	Hút ẩm	Stato được hút ẩm để đảm bảo sự khô ráo trước khi đóng gói, bước này giúp ngăn ngừa rỉ sét và hư hỏng trong quá trình bảo quản và vận chuyển	
Bước 10	Đóng gói và xuất hàng		

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

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

Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thuê lại 1 phần diện tích nhà xưởng 1 của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam để thực hiện mục tiêu sản xuất lõi thép roto và stato (*Hợp đồng nguyên tắc thuê nhà xưởng số 09-2023/HĐNT/KCT-ĐKVV đính kèm phụ lục của báo cáo*).

Toàn bộ phần diện tích nhà xưởng cho thuê đã được Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam xây dựng và lắp đặt hoàn thiện các trang thiết bị phụ trợ như hệ thống cấp điện, cấp nước, thông thoáng nhà xưởng,...

Trong quá trình hoạt động dự án, Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V, chỉ tiến hành quá trình lắp đặt thiết bị máy móc (khoảng 10 ngày), không thực hiện quá trình nâng cấp, sửa chữa, cải tạo nhà xưởng.

1.4.1. Danh mục các thiết bị máy móc trong giai đoạn hoạt động

Máy móc thiết bị được sử dụng tại nhà máy được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.1. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ giai đoạn sản xuất

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Nguồn gốc
I	Các thiết bị máy móc chính trong quy trình sản xuất				
1	Máy khắc laser	Chiếc	2	Mới 100%	Trung Quốc
2	Sàng nâng thủy lực	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Tên máy	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Nguồn gốc
3	Máy hút ẩm	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
4	Cần trục quay	Chiếc	2	Mới 100%	Trung Quốc
5	Máy hàn hồ quang điện	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
6	Máy đúc khuôn	Chiếc	2	Mới 100%	Trung Quốc
7	Lò sấy gia nhiệt	Chiếc	2	Mới 100%	Trung Quốc
8	Máy doa CNC	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
9	Máy cắt CNC	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
10	Máy đột dập	Chiếc	5	Mới 100%	Trung Quốc
11	Khuôn đúc nhôm	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
12	Khuôn đột dập	Chiếc	1	Mới 100%	Trung Quốc
II	Các thiết bị máy móc khác				
1	Máy phát điện dự phòng	Cái	1	Mới 100%	Việt Nam
2	Trang thiết bị văn phòng	Hệ thống	1	Mới 100%	Việt Nam
3	Xe nâng hàng	Cái	2	Mới 100%	Việt Nam

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

Chủ dự án cam kết: Các thiết bị máy móc được sử dụng không thuộc danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam

1.4.2. Nguyên, nhiên, vật liệu phục vụ trong giai đoạn hoạt động ổn định

1.4.2.1. Nhu cầu về nguyên, vật liệu trong giai đoạn hoạt động

Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu phục vụ cho hoạt động sản xuất ổn định được ước tính như sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu tổng hợp nguyên, vật liệu sử dụng phục vụ quá trình sản xuất của nhà máy

STT	Tên nguyên vật liệu	ĐVT	Khối lượng	Xuất xứ
1	Thép cuộn	tấn	6.100	Trung Quốc
2	Nhôm thỏi	tấn	50	Việt Nam
3	Dầu làm mát	tấn	1,68	Trung Quốc
4	Dầu chống gỉ	tấn	1,82	Trung Quốc
5	Chất chống dính khuôn	tấn	0,92	Trung Quốc
6	Khí Ar	tấn	10,8	Việt Nam
7	Khí N ₂	tấn	7,2	Việt Nam
8	Bao bì đóng gói (Pallet, giấy chống gỉ, dây đóng gói bằng nhựa, dây đóng gói bằng sắt, túi PE chống gỉ,..)	tấn	20	Trung Quốc + Việt Nam
Tổng cộng		tấn	6.192	

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

Thành phần các loại hóa chất của dự án được trình bày như sau:

Bảng 1.3. Thành phần hóa học của các loại hóa chất

STT	Nguyên liệu	Thành phần	Công thức hóa học	Số Cas	Hàm lượng
1	Dầu làm mát	Dầu khoáng	-	8002-05-9	80-95%
		Phụ gia	-	-	5-20%
2	Chất chống dính khuôn	Propane	C ₃ H ₈	74-98-6	20-30%
		Butane	C ₄ H ₁₀	106-97-8	20-30%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Nguyên liệu	Thành phần	Công thức hóa học	Số Cas	Hàm lượng
		Dầu mỡ	-	64742-47-8	50-60%
3	Dầu chống gỉ	Dung môi stoddard	-	8052-41-3	50-65
		Dầu chùng cất nặng gốc paraffin khử sáp bằng dung môi	-	64742-65-0	35-50
		Bari cacbonate	-	5137-79-9	<1
		Bari sulfonate	-	61790-48-5	<1

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

1.4.2.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu phục vụ giai đoạn Dự án đi vào hoạt động

a. Nhu cầu sử dụng nước

- *Nguồn cấp nước:* Công ty Cổ phần nước sạch Hà Nam (Đường ống cấp nước sạch đã do Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đầu nối sẵn)

- *Nhu cầu sử dụng nước:*

❖ **Nước cấp phục vụ hoạt động sinh hoạt:**

+ Theo Tiêu chuẩn TCVN 13606:2023 của Bộ Xây dựng về cấp nước - mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cấp cho 1 người là 50 lít/ngày.đêm (*không có hoạt động nấu ăn tại dự án*)

+ Số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án trong giai đoạn này khoảng 40 người/ngày.

$$Q_{\text{sinh hoạt}} = 40 \times 50 = 2.000 \text{ (lít/ngày.đêm)} = 2 \text{ (m}^3\text{/ngày.đêm)}$$

❖ **Nước làm mát:**

Trong quá trình sản xuất lõi thép roto, sau công đoạn bọc nhôm, để tránh biến dạng bán thành phẩm, công ty sẽ sử dụng nước để làm mát. Nước làm mát được sử dụng tuần hoàn và không thải ra ngoài môi trường. Theo ước tính của chủ dự án nước cấp lần đầu cho quá trình làm mát là 1,0 m³, nước cấp bổ sung hằng ngày khoảng 0,025 m³/ngày.

❖ **Nước cấp phục vụ hoạt động phun rửa sân đường nội bộ và tưới cây:**

Do Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam, nên hạng mục nước cấp phục vụ hoạt động phun rửa sân đường nội bộ và tưới cây thuộc phần trách nhiệm của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam.

Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V sẽ có trách nhiệm giám sát và đôn đốc quá trình thực hiện của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam.

❖ **Nước cấp cho PCCC:**

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. Theo TCVN 3890:2021: *Phòng cháy chữa cháy-phương tiện, hệ thống phòng cháy và chữa cháy cho nhà và công trình-trang trí, bố trí*, thì lưu lượng tối thiểu cho chữa cháy trong nhà đối với 1 tia phun là 5 l/s với 2 tia phun trên 1 tầng nhà. Lượng nước cần chữa cháy là:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

$$W_{cc1}^{3h} = 0,005 \times 2 \times 60 \times 60 \times 3 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

b. Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cấp điện: Công ty điện lực Hà Nam - Chi nhánh Tổng Công ty điện lực miền bắc (Hệ thống cấp điện đã do Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đầu nối sẵn)

- 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. Tổng điện năng sử dụng trong một tháng ước tính khoảng: 15.000 kWh/tháng

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

1.5.1. Các hạng mục công trình của Dự án

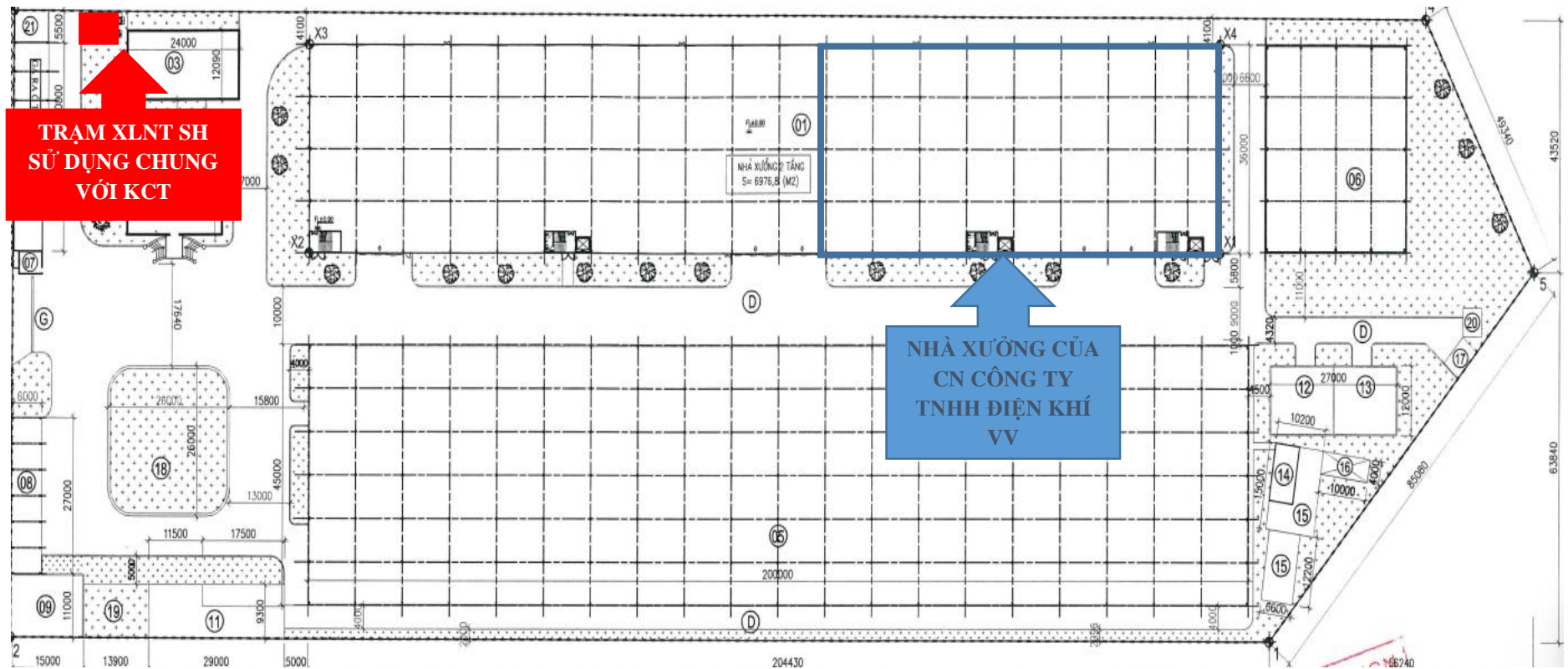
Các hạng mục công trình chính của dự án được trình bày như sau:

Bảng 1.4. Hạng mục các công trình của dự án

STT	Hạng mục	Số lượng/ Diện tích (m ²)	Tình trạng
I	CÁC HẠNG MỤC CHÍNH		
1	Khu văn phòng	90	Nhà xưởng được Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam xây dựng hoàn thiện
2	Kho chứa nguyên vật liệu	800	
3	Kho chứa thành phẩm	150	
4	Khu vực gia công cơ khí	360	
5	Khu vực cân + hàn	180	
6	Khu vực bọc nhôm	360	
7	Khu vực hút âm	90	
8	Khu vực đóng gói	300	
9	Khu vực lưu chứa rác	50	Khu vực lưu chứa rác thải được chia làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn rác thải sinh hoạt diện tích 5m ² ; ngăn rác thải sản xuất diện tích 20m ² , ngăn rác thải nguy hại 25m ²
10	Đường đi nội bộ trong xưởng	170	
Tổng cộng		2.550	
II	CÁC HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG		
1	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	-	Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam xây dựng hoàn thiện sẵn có
2	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	-	
3	Bê tụt hoại 3 ngăn (01 cái thể tích 10 m ³)	-	
4	Hệ thống xử lý khí thải tại khu vực bọc nhôm, công suất 16.500 m ³ /h	02	Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thực hiện

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”



Hình 1.5. Vị trí khu vực nhà xưởng của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V trên tổng mặt bằng Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam

1.5.2. Tổng vốn đầu tư, thời hạn hoạt động và tiến độ hoạt động dự án đầu tư:

1.5.2.1. Tổng vốn đầu tư

Tổng vốn đầu tư của dự án 400.000 USD (*Bốn trăm nghìn đô la Mỹ*) tương đương **9.400.000.000 VND** (*Chín tỷ bốn trăm triệu đồng Việt Nam*), trong đó:

Vốn góp để thực hiện dự án là: 400.000 USD (*Bốn trăm nghìn đô la Mỹ*) tương đương **9.400.000.000 VND** (*Chín tỷ bốn trăm triệu đồng Việt Nam*), chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

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

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		USD	Tương đương VND			
1	Công ty TNHH Điện khí V V	400.000	9.400.000.000	100	Tiền mặt	Đến tháng 06/2024

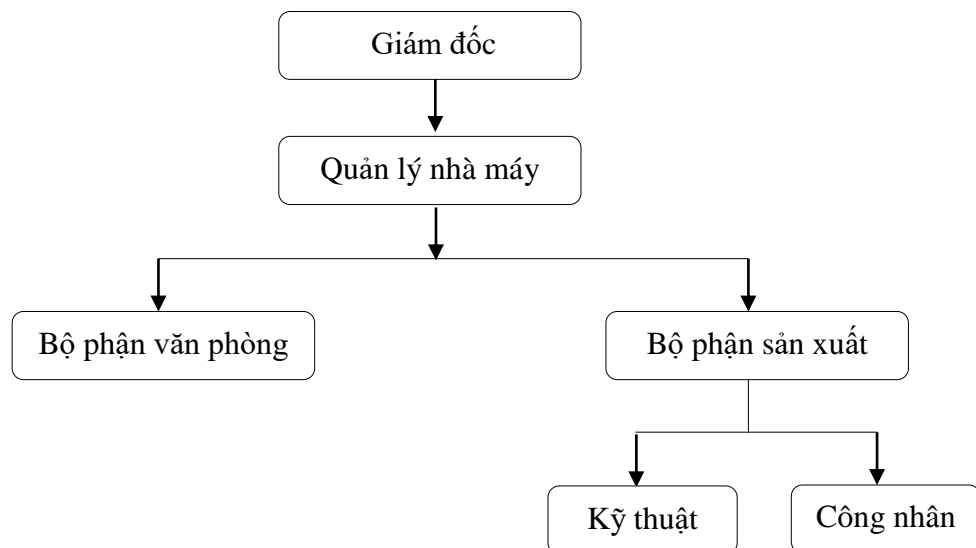
1.5.2.2. Thời hạn hoạt động:

Đến ngày 01/1/2028

1.5.3. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.5.5.1. Tổ chức nhân sự:

Tổ chức nhân sự của nhà máy bao gồm các thành viên sau:



Hình 1.6. Sơ đồ tổ chức quản lý của nhà máy

1.5.5.2. Nguồn nhân lực

Tất cả nhân viên của công ty được tuyển dụng và sử dụng phù hợp với luật pháp và quy định của Việt Nam.

Nhân viên của Công ty sẽ được lựa chọn trên cơ sở bằng cấp chuyên nghiệp, đạo đức làm việc và độ tin cậy. Tất cả các nhân viên sẽ có cơ hội để phát triển kỹ năng của mình đến mức tối đa. Nguyên tắc quản lý của Công ty sẽ được hưởng các chế độ về bảo hiểm, chính sách về ngày nghỉ, chế độ giờ làm việc theo đúng Luật lao động của Việt Nam.

Công ty rất quan tâm đến việc đào tạo nâng cao kỹ năng chuyên nghiệp và trình độ chuyên môn cho người lao động Việt Nam như kỹ sư; kỹ thuật viên và công nhân trên tất cả lĩnh vực cả kỹ thuật và công nghệ cũng như quản lý kinh doanh.

+ Khi đi vào vận hành chính thức, dự kiến số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy khoảng 40 người/ngày

+ Lao động địa phương sẽ được ưu tiên tuyển dụng vào làm việc tại công ty. Trong giai đoạn đầu tiên, những vị trí quan trọng mà lao động trong nước không thể bảo đảm nhiệm vụ được thì sẽ được công ty đào tạo cho lực lượng lao động kế thừa.

+ Toàn bộ lao động của nhà máy được làm việc trong môi trường tốt, phù hợp với các quy định của luật lao động và luật môi trường. Nhà máy sẽ cố gắng cung cấp những điều kiện làm việc tốt nhất, thuận lợi nhất cho người lao động.

+ Doanh nghiệp sẽ tuân thủ các quy định hiện hành của Pháp luật về các vấn đề liên quan đến lao động và hợp đồng lao động.

- *Chế độ lao động:*

+ Nhà máy thực hiện chế độ lao động theo quy định của luật lao động Việt Nam các chỉ tiêu cơ bản như sau:

+ Số ngày làm việc trong năm: 300 ngày/năm

+ Số ngày làm việc trong tuần: 6 ngày/tuần

+ Số ca làm việc: 1 ca/ngày

Nếu do nhu cầu tiến độ công việc. Công ty tổ chức làm việc ngoài giờ hoặc các ngày nghỉ, lương nhân viên sẽ được tính tăng lương (làm vào ngày nghỉ) theo đúng quy định của Pháp luật Việt Nam và được thông báo trước để sẵn sàng làm việc.

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

Dự án thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam tại KCN Đồng Văn I, TX Duy Tiên, tỉnh Hà Nam.

Trong quá trình hoạt động dự án “*Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện*” chỉ phát sinh nước thải sinh hoạt (không phát sinh nước thải sản xuất), nước thải phát sinh sẽ được Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam thu gom và chịu trách nhiệm xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ng.đ. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I (*tương đương cột B, QCVN 40:2011/BTNMT*).

Khí thải phát sinh tại dự án sẽ được Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V chịu trách nhiệm đầu tư hệ thống xử lý đảm bảo khí thải đầu ra đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

KCN Đồng Văn I được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại QĐ số 698/QĐ/-UBND ngày 11/7/2006 về việc phê chuẩn Báo cáo Đánh giá tác động môi trường dự án: “*Đầu tư xây dựng và kinh doanh kết cấu hạ tầng KCN Đồng Văn tại thị trấn Đồng Văn, huyện Duy Tiên*”.

Do vậy dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch và phân khu chức năng của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam và KCN Đồng Văn I.

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

Khi dự án đi vào hoạt động, toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh ước tính khoảng 2m³/ng.đ, sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sau đó theo các đường ống chảy về HTXL nước thải tập trung của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam. Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam sẽ có trách nhiệm tiếp nhận và xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I (*tương đương cột B, QCVN 40:2011/BTNMT*) trước khi chảy ra hồ ga đầu nối với KCN.

- *Đánh giá hiện trạng Trạm xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam:*

Hiện nay, Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam cho 2 đơn vị thuê nhà xưởng là Công ty TNHH công nghệ điện tử Freeport Việt Nam và Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thuê lại nhà xưởng. Tổng khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh thực tế khoảng 15 m³/ng.đ (*bao gồm: NT của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V*

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

khoảng 2 m³/ng.đ, NT của Công ty TNHH công nghệ điện tử Freeport Việt Nam + Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam khoảng 13 m³/ng.đ).

Như vậy trạm xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ng.đ đã đầu tư của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đang hoạt động khoảng 75% công suất thiết kế và hoàn toàn có khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải sinh hoạt cho Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V.

- Đánh giá hiện trạng Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I:

Hiện tại, KCN đã có nhà máy xử lý nước thải tập trung với công suất 2.950m³/ngày.đêm xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả thải ra ngoài môi trường (công suất xử lý thực tế ước tính khoảng 95% công suất thiết kế)

Dự kiến, KCN Đồng Văn I sẽ tiến hành cải tạo nâng công suất của trạm XLNT tập trung từ 2.950 m³/ngày.đêm lên 6.550 m³/ngày.đêm, đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các nhà máy trong KCN. Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A sau đó sẽ thoát ra kênh A4-8 rồi thoát ra ngoài sông Châu Giang.

Quy định về chất lượng nước thải ra đối với các nhà máy trong KCN: Nước thải (sinh hoạt + sản xuất) phát sinh từ các nhà máy thành viên phải được xử lý qua hệ thống XLNT riêng tại các nhà máy đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của KCN.

Khi dự án đi vào hoạt động, lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 2 m³/ng.đ, nước thải sẽ được Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam tiếp nhận và xử lý đạt Giới hạn tiếp nhận của KCN Đồng Văn I (tương đương cột B, QCVN 40:2011/BTNMT) trước khi chảy ra hồ ga đầu nối với KCN

→ Do vậy, trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I hoàn toàn đủ khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải cho Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V.

Chương III.

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

3.1. Đánh giá về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

Dự án “*Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện*” thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea tại KCN Đồng Văn I, TX. Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Do vậy, dự án không phải thực hiện đánh giá hiện trạng môi trường khu vực nơi thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điểm c, Khoản 2, Điều 28, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

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

Dự án “*Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện*” được thực hiện tại KCN Đồng Văn I, TX Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B), sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Đồng Văn I. Nước thải sau khi đưa về hệ thống XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

→ Môi trường tiếp nhận nước thải sinh hoạt của dự án là trạm XLNT tập trung của KCN Đồng Văn I.

* Trạm xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I:

- Công suất 2.950 m³/ngày đêm.

- Chức năng: Tiếp nhận và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh tại KCN Đồng Văn I.

Hiện tại, công suất của trạm XLNT tập trung của KCN đang hoạt động ước tính khoảng 2.800 m³/ng.đ tương đương 95% công suất. Do đó, trạm xử lý của KCN hoàn toàn có khả năng tiếp nhận và xử lý được toàn bộ khối lượng nước thải phát sinh của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V.

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

Dự án “*Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện*” được thực hiện trong KCN Đồng Văn I, TX. Duy Tiên, tỉnh Hà Nam (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam). Do vậy, dự án không phải thực hiện đánh giá hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực nơi thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điểm c, Khoản 2, Điều 28, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

Chương IV.

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

Việc đánh giá những tác động môi trường dự án được xem xét theo 2 giai đoạn:

- Giai đoạn lắp đặt máy móc thiết bị (10 ngày);

Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam với diện tích 2.550 m² để thực hiện dự án “Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện”.

Toàn bộ phần diện tích nhà xưởng cho thuê đã được Công ty TNHH đồng kỹ thuật Korea Việt Nam xây dựng và lắp đặt hoàn thiện các trang thiết bị phụ trợ như hệ thống cấp điện, cấp nước, thông thoáng nhà xưởng,...

Trong quá trình hoạt động dự án, Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V, chỉ tiến hành quá trình lắp đặt thiết bị máy móc (khoảng 10 ngày), không thực hiện quá trình nâng cấp, sửa chữa, cải tạo nhà xưởng. Các tác động trong quá trình lắp đặt máy móc là không đáng kể vì vậy báo cáo chỉ tập trung đánh giá chủ yếu trong vào giai đoạn dự án đi vào hoạt động.

- Giai đoạn dự án đi vào hoạt động sản xuất ổn định (từ năm 2025 trở đi).

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn hoạt động

4.1.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn hoạt động

4.1.2.1. Đánh giá, dự báo tác động của các nguồn phát sinh có liên quan đến chất thải

1. Tác động do bụi và khí thải

a. Nguồn phát sinh

- Nguồn phát sinh bụi và khí thải trong giai đoạn hoạt động bao gồm:

+ Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông vận tải ra vào nhà máy do sử dụng xăng dầu như xe gắn máy, xe hơi, xe vận tải chở hàng,...

+ Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng;

+ Mùi hôi từ khu vực kho rác;

+ Bụi và khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất:

(1) Bụi và hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình đột dập và quá trình khoan lỗ;

(2) Khí thải phát sinh từ quá trình bọc nhôm;

(3) Khí thải phát sinh từ quá trình hàn;

(4) Khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch.

b. Dự báo thành phần, tải lượng, nồng độ và tác động

(*) Bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông, quá trình vận chuyển, nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào nhà máy

- Thành phần:

Quá trình này phát sinh bụi và khí thải bao gồm: CO, SO₂, NO_x, VOC_s,... Các thành phần này tùy theo đặc tính của mỗi loại mà tác động lên môi trường và sức khỏe của con người theo mỗi cách khác nhau.

Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động giao thông sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí, sức khỏe công nhân, người dân khu vực dự án và dọc đường vận chuyển.

- Tải lượng:

Khi dự án đi vào vận hành thu hút số lượng các lao động tại địa phương, các phương tiện giao thông ra vào dự án hàng ngày như sau:

- Xe máy: 40 xe/ngày tương đương 80 lượt/ngày (02 chiều), giả thiết toàn bộ nhân viên nhà máy đều sử dụng xe máy, khoảng cách di chuyển trung bình là 5km

- Xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm:

+ Theo bảng 1.9, chương 1 báo cáo, khối lượng nguyên vật liệu cần vận chuyển về nhà máy là 6.192 tấn/năm; khoảng cách trung bình là 15km

+ Khối lượng sản phẩm của Dự án khi xuất hàng là: 6.000 tấn/năm.

Như vậy tổng khối lượng vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm là 12.188 tấn/năm.

Công ty sử dụng xe tải có tải trọng 15 tấn để vận chuyển nguyên vật liệu. Như vậy, số lượng chuyến xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm trong giai đoạn vận hành là 3 chuyến xe/ngày.

Theo nguồn WHO, 1993 có hệ số ô nhiễm môi trường không khí từ giao thông được thể hiện dưới bảng:

Bảng 4.1. Hệ số ô nhiễm môi trường không khí giao thông

STT	Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	HC (kg/U)
1	Xe ô tô						
	Xe ô tô nhỏ (động cơ <1400 cc)	10 ³ km xăng	0,07 0,80	1,74S 20S	1,31 15,13	10,24 118,0	1,29 14,38
	Xe ô tô lớn (động cơ > 2000cc)	10 ³ km xăng	0,007 0,06	2,35S 20S	1,33 9,56	6,46 54,9	0,60 5,1
2	Xe máy	10 ³ km xăng	0,03 0,40	1,02S 20S	1,03 9,13	6,34 98,52	1,05 11,32
3	Xe tải						
	Xe tải chạy xăng >3,5 tấn	10 ³ km xăng	0,4 3,5	4,5S 20S	4,5 20	70 300	7 30
	Xe tải nhỏ, động cơ diezel <3,5 tấn	10 ³ km xăng	0,2 3,5	1,16S 20S	0,7 12	1 18	0,15 2,6
	Xe tải lớn, động cơ diezel 3,5 - 16 tấn	10 ³ km xăng	0,9 4,3	4,29 S 20S	11,8 55	6,0 28	2,6 2,6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Các loại xe	Đơn vị (U)	TSP (kg/U)	SO ₂ (kg/U)	NO _x (kg/U)	CO (kg/U)	HC (kg/U)
	Xe tải rất lớn, động cơ diesel > 16 tấn	10 ³ km xăng	1,6 4,3	7,26S 20S	18,2 50	7,3 20	6,8 16

Nguồn: WHO, 1993

Ghi chú: Dầu có thành phần S là 0,05%

Tải lượng chất ô nhiễm không khí từ quá trình vận chuyển nguyên, vật liệu, hóa chất đầu vào:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải x Quãng đường/ngày x Số chuyến xe

Kết quả dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí từ phương tiện giao thông và quá trình vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm cho nhà máy giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.2. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông

Loại xe	Quãng đường (km)	Số lượt xe/h	Tải lượng (kg/1000km.h)				
			Bụi	SO ₂	NO _x	CO	VOC _s
Xe máy	5	40	7,50	1,02	1125,00	17500	1750
Xe tải	15	0,375	4,8	1,1136	16,8	24	3,6
Tổng			12,30	2,13	1141,80	17524	1753,60
Quy đổi			Tải lượng mg/m.s				
			0,0034	0,0006	0,3172	4,8678	0,1609

** Đối tượng chịu tác động:*

- Công nhân viên làm việc trực tiếp tại nhà máy.
- Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường xá, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ.

- Khối lượng các nguyên vật liệu, hàng hóa phục vụ sản xuất cũng như sản phẩm đầu ra của nhà máy không lớn, nên số lượng xe vận chuyển ra vào khu vực dự án không nhiều, hơn nữa các xe này không vận chuyển cùng lúc cung đường chịu tác động lớn nhất của quá trình này ước tính là 5km. Các phương tiện ra vào dự án chỉ tập trung vào thời gian bắt đầu giờ làm việc và thời gian tan ca. Tải lượng khí thải phát sinh lớn nhất tại khu vực dự án khi tất cả các phương tiện cùng hoạt động trong khoảng thời gian 1 giờ, nên lượng bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển nguyên, nhiên vật liệu và sản phẩm hiện tại của nhà máy đến môi trường không khí là không đáng kể.

** Đánh giá tác động:*

- Tải lượng tính toán các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động phương tiện giao thông trong quá trình vận hành của dự án cũng góp phần làm tăng mức độ ô nhiễm môi trường không khí khu vực nếu không có biện pháp giảm thiểu. Lượng khí thải sẽ tác động trực tiếp đến công nhân viên làm việc tại nhà máy ảnh hưởng đến sức khỏe, gây ra các bệnh liên quan đến hệ hô hấp.

- Nhìn chung lượng bụi và các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông lớn và mật độ lưu thông các phương tiện không thường xuyên và không

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

tập trung cùng thời điểm trong ngày nên tác động từ hoạt động này đến các đối tượng chỉ mang tính tức thời.

(*) Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng

- Để ổn định điện cho hoạt động sản xuất của dự án trong trường hợp điện lưới có sự cố, dự án dự kiến sử dụng 1 máy phát điện, tổng mức tiêu thụ dầu diesel của máy phát điện trong giai đoạn hiện tại của nhà máy là 50 lít/giờ tương ứng với 0,043 tấn/giờ (trọng lượng của dầu diesel là 0,86 kg/lít).

- Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện là dầu loại diesel với hàm lượng lưu huỳnh trung bình. Do sử dụng nguyên liệu là dầu diesel nên khí thải máy phát điện chứa nhiều chất ô nhiễm như bụi, SO₂, NO₂, CO, VOC_s.

- Theo tổ chức Y tế Thế giới (WHO), khi đốt 1 tấn dầu sẽ phát thải các chất ô nhiễm không khí có tải lượng: Bụi (TSP) là 0,94 kg; CO là 1,40 kg; NO₂ là 12,3 kg; VOC_s là 0,24 kg.

- Sử dụng các hệ số đánh giá nhanh của WHO tính được lượng ô nhiễm phát sinh do quá trình đốt dầu diesel trong bảng sau:

Bảng 4.3. Lượng ô nhiễm phát sinh do quá trình đốt dầu diesel trong giai đoạn hoạt động

Thông số ô nhiễm	Định mức phát thải (kg/tấn nhiên liệu)	Tổng lượng phát thải (kg/h)	Tải lượng phát thải (mg/s)	Nồng độ (µg/m ³)	QCVN 03:2019/BYT
Bụi	0,94	0,0404	0,0112	0,0005	8 (*)
CO	1,40	0,0602	0,0167	0,0008	20
SO ₂	1,80	0,0774	0,0215	0,0010	5,0
NO ₂	12,30	0,5289	0,1469	0,0066	5,0
VOC	0,24	0,0103	0,0029	0,0001	-

Nguồn: WHO, 2003

Ghi chú:

+ (*)QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

Nhận xét:

- So với QCVN 02:2019/BYT và QCVN 03:2019/BYT ta thấy các chất ô nhiễm trong khí thải do chạy máy phát điện đều nhỏ hơn giới hạn cho phép. Đồng thời, máy phát điện chỉ dự phòng trường hợp mất điện. Do đó, mức độ phát thải của máy phát điện ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường xung quanh.

(*) Mùi hôi thối từ khu vực lưu giữ rác thải

Rác thải sinh hoạt bao gồm vỏ hoa quả, vỏ bánh kẹo, thức ăn thừa, chất thải từ nhà bếp, túi nilon, chai lọ,... phát sinh tại bếp ăn và các khu vực làm việc của nhà máy. Chất thải này có đặc tính dễ phân hủy tạo mùi hôi thối gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh, điển hình là các khí như: N₂, CH₄, CO₂, H₂S,.. Mùi hôi phát sinh làm

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

cho người làm việc gần vị trí này hoặc đi qua cảm thấy khó chịu, mệt mỏi, gây ô nhiễm môi trường xung quanh. Lượng khí thải này không nhiều nhưng cũng cần phải có biện pháp quản lý thích hợp để giảm thiểu mùi bảo vệ sức khoẻ cán bộ công nhân viên khi làm việc tại nhà xưởng.

(*) Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

(1) Bụi và hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình đột dập và quá trình khoan lỗ

-/ Bụi phát sinh từ quá trình đột dập và quá trình khoan lỗ

- Thành phần: Bụi và mạt kim loại

- Tải lượng:

Căn cứ theo tài liệu của WHO – 1993, tải lượng bụi phát sinh trong quá trình này là 0,15 kg/tấn (*Michigan Department of Enviromental Quanlity – Enviromental Science and Services Division*).

- Theo bảng 1.9, khối lượng nguyên vật liệu đầu vào (thép cuộn) ước tính khoảng 6.100 tấn/năm, lượng bụi phát sinh như sau:

$$6.100 \times 0,15 = 915 \text{ (kg/năm)} = 381,25 \text{ (g/h)}$$

- Giả sử, điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong phòng được tính bằng công thức sau:

$$C_{bui} = \text{Tải lượng ô nhiễm (g/h)} \times 10^3 / V$$

Trong đó:

C_{bui} : Nồng độ chất hữu cơ phát sinh (mg/m^3)

V: Không gian phát tán nguồn thải (m^3) ($V = S \times h$; trong đó diện tích khu vực gia công cơ khí (khoan lỗ + đột dập) khoảng $360m^2$, chiều cao phát tán khoảng 2m);

10^3 : Hệ số quy đổi đơn vị

Thay số vào tính toán được:

$$C_{bui} = 381,25 \times 10^3 / (360 \times 2) = 59,57 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Bảng 4.4. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình khoan lỗ

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ	QCVN 02:2009/BYT Nồng độ tối đa (mg/Nm^3)
1	Bụi	59,57	8

- Ghi chú:

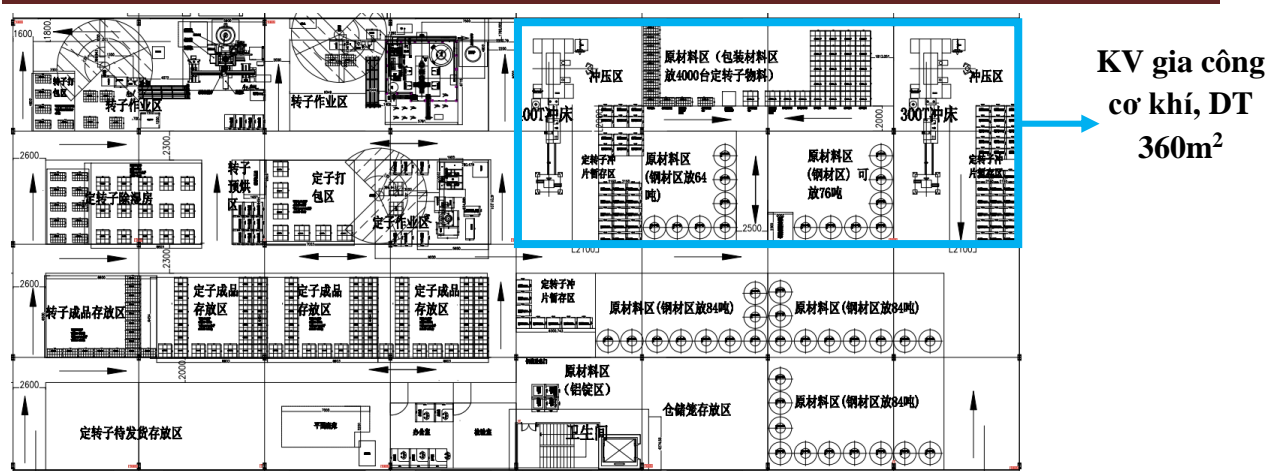
QCVN 02:2009/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc

- Nhận xét:

Nồng độ bụi phát sinh tại công đoạn này vượt ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của QCVN 02:2009/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc là 8 mg/m^3 .

Tuy nhiên, bụi và mạt kim loại có kích thước tương đối lớn, sẽ phát sinh xung quanh khu vực máy đột dập, do đó tại công đoạn này công ty sẽ nghiên cứu và đưa ra có biện pháp phù hợp để giảm thiểu ô nhiễm.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”



Hình 4.1. Khu vực thực hiện quá trình gia công cơ khí (đột dập và khoan lỗ)

-/ Khí thải phát sinh từ quá trình đột dập và khoan lỗ

- Thành phần: VOCs (chất ô nhiễm đặc trưng toluen, xylene, ethylene).

- Tải lượng: Căn cứ theo tài liệu của WHO – 1993, tải lượng hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình này là 0,05% khối lượng dầu sử dụng (*Michigan Department of Enviromental Quanlity – Enviromental Science and Services Division*).

- Theo bảng 1.9, khối lượng dầu sử dụng là 1,68 tấn/năm = 700 g/h, lượng VOC_s phát sinh như sau:

$$700 \times 0,05\% = 0,35 \text{ (g/h)}$$

- Giả sử, điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong phòng được tính bằng công thức sau:

$$C_{VOCs} = \text{Tải lượng ô nhiễm (g/h)} \times 10^3 / V$$

Trong đó:

C_{VOCs} : Nồng độ chất hữu cơ phát sinh (mg/m^3)

V : Không gian phát tán nguồn thải (m^3) ($V = S \times h$; trong đó diện tích khu vực gia công cơ khí khoảng 360m^2 , chiều cao phát tán khoảng 2m);

10^3 : Hệ số quy đổi đơn vị

Thay số vào ta có nồng độ hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình sử dụng dầu dập từ công đoạn khoan lỗ nguyên liệu như sau:

$$C_{VOCs} = 0,35 \times 10^3 / (360 \times 2) = 0,49 \text{ (mg}/\text{m}^3)$$

So sánh nồng độ hơi hữu cơ phát sinh với QCVN 03:2019/BYT và QĐ 3733:2002/QĐ-BYT ta có:

Bảng 4.5. So sánh nồng độ hơi hữu cơ trong quá trình sử dụng dầu làm mát tại công đoạn đột dập và khoan lỗ

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ	QCVN 03:2019/BYT Nồng độ tối đa (mg/Nm^3)	QĐ 3733:2002/QĐ-BYT ($\text{mg}/\text{m}^3.8\text{h}$)
1	Toluen	0,49	100	100
2	Xylene		100	100

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ	QCVN 03:2019/BYT Nồng độ tối đa (mg/Nm ³)	QĐ 3733:2002/QĐ- BYT (mg/m ³ .8h)
3	Ethylene		-	1150

- Ghi chú:

+ 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.

+ QĐ 3733/2002/QĐ-BYT: Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động

- Nhận xét:

Hàm lượng hơi hữu cơ phát sinh rất nhỏ, nằm dưới ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT và QĐ 3733/2002/QĐ-BYT. Do đó, hơi hữu cơ phát sinh trong giai đoạn này tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

(2) Khí thải phát sinh từ quá trình bọc nhôm

Quá trình sản xuất lõi thép roto có công đoạn bọc nhôm, nhôm thổi nhập về đưa vào lò kết hợp máy đúc khuôn và sử dụng năng lượng điện để đưa nhôm về trạng thái nóng chảy. Quá trình này tạo ra khói kim loại (bụi oxit nhôm).

Theo kinh nghiệm thực tế của chủ dự án nhà máy hoạt động tại Hưng Yên, lượng bụi phát sinh ước tính khoảng 0,1 kg bụi/tấn nguyên liệu.

Khối lượng nhôm nung chảy sử dụng của dự án khoảng 50 tấn/năm, tương đương 0,167 tấn/ngày thì tải lượng bụi kim loại phát sinh như sau:

$$E_{\text{bụi kim loại}} = 0,167 \text{ tấn/ngày} \times 0,1 \text{ kg/tấn} = 0,0167 \text{ (kg/ngày)} = 6,96 \text{ (mg/h)}.$$

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

$$C_{\text{bụi kim loại}} = \text{Tải lượng ô nhiễm (g/h)} \times 10^3/V$$

Trong đó:

$C_{\text{bụi kim loại}}$: Nồng độ chất hữu cơ phát sinh (mg/m³)

V : Không gian phát tán nguồn thải (m³) ($V = S \times h$; trong đó diện tích khu vực bọc nhôm khoảng 360m², chiều cao phát tán khoảng 2m);

10^3 : Hệ số quy đổi đơn vị

Thay số vào ta có nồng độ bụi kim loại phát sinh trong quá trình bọc nhôm như sau:

$$C_{\text{VOCs}} = 6,96 \times 10^3 / (360 \times 2) = 9,67 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

Bảng 4.6. Nồng độ bụi phát sinh trong quá trình bọc nhôm

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ	QCVN 02:2009/BYT Nồng độ tối đa (mg/Nm ³)
1	Bụi	59,57	8

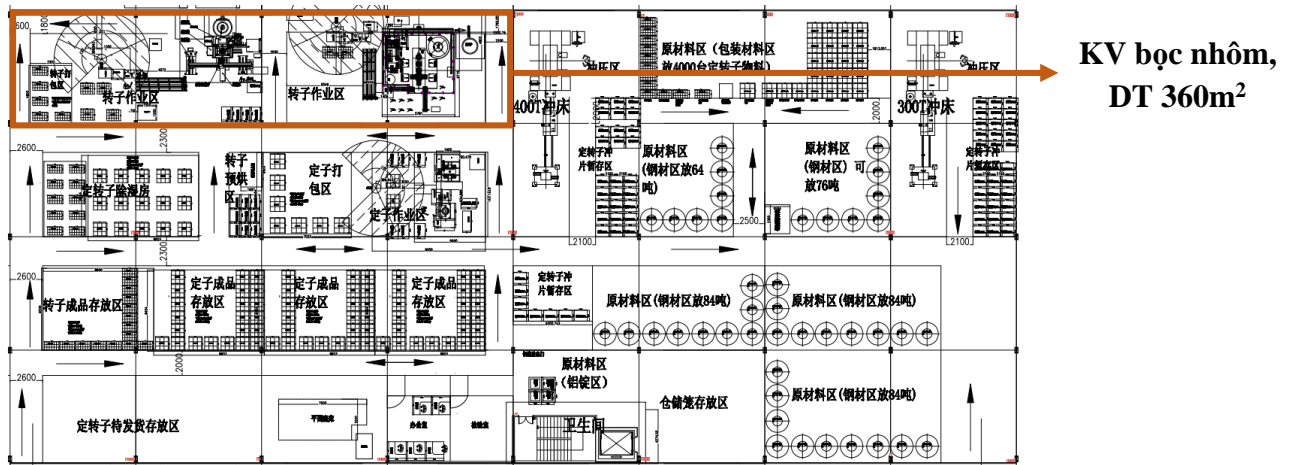
- Ghi chú:

QCVN 02:2009/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc

- Nhận xét:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Nồng độ bụi phát sinh tại công đoạn này vượt ngưỡng giá trị giới hạn cho phép của QCVN 02:2009/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc là 8 mg/m^3 . Tại công đoạn này, công ty sẽ nghiêm túc nghiên cứu và đề ra phương án xử lý hợp lý và hiệu quả nhất.



Hình 4.2. Khu vực thực hiện quá trình bọc nhôm

(3) Khí thải phát sinh từ quá trình hàn

Công đoạn hàn nhằm ghép nối các chi tiết lại với nhau, tạo sự liên kết và vững chắc của sản phẩm. Trong quá trình sản xuất Công ty sử dụng máy hàn tự động, hàn MIG, đây là kỹ thuật hàn hồ quang nóng chảy trong môi trường khí bảo vệ (khí Ar, N₂)

Bảng 4.7. Các tác động đến môi trường trong quá trình hàn

Công nghệ hàn	Nguyên lý tạo môi hàn	Nguyên tắc bảo vệ môi hàn	Tác động đến môi trường lao động
Hàn MIG	Làm nóng chảy kim loại dưới tác dụng tia hồ quang điện	Khí Ar, N ₂ bảo vệ	- Ít khói hơn, nhưng sinh O ₃ , NO _x - Tia hồ quang

Hàn hồ quang lớp khí bảo vệ: Hàn MIG là phương pháp hàn hồ quang nóng chảy trong môi trường khí bảo vệ (khí Ar, N₂). Trong quá trình hàn không sử dụng thuốc hàn nên tạo ra ít khói hơn so với hàn que bọc thuốc, tốc độ hàn nhanh, liên tục, tiết kiệm vật liệu hàn, chất lượng môi hàn phẳng bóng và đặc biệt tiêu thụ rất ít điện năng. Nhưng do sử dụng tia hồ quang có nhiệt độ cao nên sinh ra nhiều khí O₃, NO_x và tia hồ quang. Tia hồ quang được tạo thành từ hai điện cực trong khi hàn có nhiệt lượng rất lớn nên nó có thể đốt cháy các kim loại và tạo ra khói hàn, hàm lượng và thành phần khói hàn phát sinh trong quá trình hàn thép được giới thiệu trong bảng dưới đây:

Bảng 4.8. Thành phần khói khi hàn hồ quang

Loại que hàn	Lượng khói g/que hàn	Thành phần khói %						
		Fe ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	MnO	CaO	O ₃	NO _x
Trung tính	0,5 – 1,5	40 – 60	15 – 35	-	12 – 16	-	-	-
Trung tính chất lượng cao	1,5 – 3,0	42	33	0,3	10,5	-	8,5	4,6
Rutin khoáng	0,5	70	8 – 10	2,5	6,5	-	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Loại que hàn	Lượng khối g/que hàn	Thành phần khối %						
		Fe ₂ O ₃	SiO ₂	TiO ₂	MnO	CaO	O ₃	NO _x
Rutin Xenlulo	0,5	1,5	54	20	3,5	6,7	-	-

Nguồn: Giáo trình công nghệ hàn - chủ biên: Nguyễn Thúc Hà, Bùi Văn Hạnh, Võ Văn

Phong - Nhà xuất bản Giáo dục

Ảnh hưởng của khí thải trong quá trình hàn tới môi trường không khí xung quanh không đáng kể, chủ yếu ảnh hưởng tại vị trí hàn, tuy nhiên tại công đoạn này công ty sử dụng máy hàn tự động do đó tác động từ quá trình này gần như không có.

(4) Khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch

Tính toán tương tự như quá trình sử dụng dầu làm mát tại công đoạn đột dập và khoan lỗ, tải lượng VOCs phát sinh tại công đoạn làm sạch như sau:

$$1,82 \times 0,05\% = 9,1 \times 10^{-4} \text{ (tấn/năm)} = 0,38 \text{ (g/h)}$$

- Giả sử, điều kiện vi khí hậu trong khu vực sản xuất ổn định, các chất thải không tự phân hủy, khi đó nồng độ các chất ô nhiễm trong phòng được tính bằng công thức sau:

$$C_{VOCs} = \text{Tải lượng ô nhiễm (g/h)} \times 10^3 / V$$

Trong đó:

C_{VOCs}: Nồng độ chất hữu cơ phát sinh (mg/m³)

V: Không gian phát tán nguồn thải (m³) (V = S x h; trong đó diện tích khu vực làm sạch khoảng 30m², chiều cao phát tán khoảng 2m);

10³: Hệ số quy đổi đơn vị

Thay số vào ta có nồng độ hơi hữu cơ phát sinh trong quá trình sử dụng dầu chống gỉ từ công đoạn làm sạch như sau:

$$C_{VOCs} = 0,38 \times 10^3 / (30 \times 2) = 6,34 \text{ (mg/m}^3\text{)}$$

So sánh nồng độ hơi hữu cơ phát sinh với QCVN 03:2019/BYT và QĐ 3733:2002/QĐ-BYT ta có:

Bảng 4.9. So sánh nồng độ hơi hữu cơ trong quá trình sử dụng dầu chống gỉ tại công đoạn làm sạch

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ	QCVN 03:2019/BYT Nồng độ tối đa (mg/Nm ³)	QĐ 3733:2002/QĐ-BYT (mg/m ³ .8h)
1	Toluen	6,34	100	100
2	Xylene		100	100
3	Ethylene		-	1150

- Ghi chú:

+ 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.

+ QĐ 3733/2002/QĐ-BYT: Quyết định về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động

- Nhận xét:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Hàm lượng hơi hữu cơ phát sinh rất nhỏ, nằm dưới ngưỡng giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT và QĐ 3733/2002/QĐ-BYT. Do đó, hơi hữu cơ phát sinh trong giai đoạn này tác động không đáng kể đến môi trường xung quanh và người lao động.

2. Tác động do nước thải

a. Nước thải sinh hoạt

*** Thành phần:**

- Đối với các nguồn nước thải sinh hoạt có tới 52% các chất hữu cơ và một lượng lớn vi sinh vật gây bệnh (coliform, fecal coliform,...).

- Đặc trưng của nước thải này chủ yếu chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD₅), các chất dinh dưỡng (N, P), và vi sinh vật (Coliform, fecal coliform). Do đó giá trị nồng độ COD, BOD₅ lớn, hàm lượng oxy hoà tan thấp.

*** Ước tính tải lượng:**

- Theo tính toán tại chương I, lượng nước cấp phục vụ mục đích sinh hoạt là: 2,0 m³/ng.đ

- Theo điều 39, nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 về thoát nước thải và xử lý nước thải, ước tính lượng nước thải sinh hoạt bằng 100% lượng nước cấp.

Tải lượng và nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt khi chưa qua xử lý tại cơ sở được thể hiện rõ trong bảng sau đây:

Bảng 4.10. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH chưa qua xử lý

Chất ô nhiễm		BOD ₅	COD	SS	NH ₄ ⁺	Tổng N	Tổng P
Hệ số định mức (g/người/ngày)	Min	45	72	70	2,4	6	0,8
	Max	54	102	145	4,8	12	4
Số lượng người		40					
Tải lượng ô nhiễm (g/ngày)	Min	1.800	2.880	2.400	96	240	32
	Max	2.160	4.080	2.600	192	480	160
Lượng nước thải (lít/ngày)		2.000					
Nồng độ (mg/l)	Min	900	1440	1200	48	120	16
	Max	1080	2040	1300	96	240	80
Cột B, QCVN 40: 2011/BTNMT		50	150	100	10	40	6

*** Nhận xét:**

So sánh nồng độ nước thải sinh hoạt với GHTN của cột B, QCVN 40:2011/BTNMT thì các chỉ tiêu ô nhiễm trong nước thải đều có nồng độ cao hơn nhiều lần so với giá trị cho phép, đặc biệt là các thông số BOD₅, SS, NH₄⁺,... Do đó, nguồn nước thải này cần được xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

b. Nước mưa chảy tràn

- Diện tích từng loại mặt phủ tại Nhà máy được thể hiện tại bảng sau:

Bảng 4.11. Diện tích mặt phủ tại nhà máy trong giai đoạn động

STT	Loại mặt phủ	Diện tích (m ²)	Hệ số dòng chảy
1	Mái nhà, đường bê tông	2.550	0,85

Như vậy lưu lượng cực đại của nước mưa chảy tràn trên mặt bằng của công ty là:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

$$Q_{\max} = 0,278 \times 10^{-3} \times 100/3600 \times 2.550 \times 0,85 = 0,017 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

Như vậy, khi lượng mưa lớn nhất đổ vào khu vực sẽ đạt khoảng 0,017 m³/s.

Trong thành phần của nước mưa thường chứa một lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như dầu, mỡ, bụi, rác, BOD, COD, TSS, dầu mỡ và các tạp chất khác. Theo số liệu thống kê của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) thì nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thông thường khoảng 0,5 – 1,5 mgN/l; 0,004 – 0,03 mgP/l; 10 – 20 mg COD/l và 10 – 20 mgTSS/l.

Nếu lượng nước mưa này không được thu gom, nạo vét hố ga lắng cặn thường xuyên có thể gây ra ngập úng và gây tác động tiêu cực đến nguồn nước bề mặt và đời sống thủy sinh vật trong môi trường nước khu vực tiếp nhận.

3. Tác động do chất thải rắn thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt

- Theo Quyết định Ban hành mức phát thải rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam số 01/QĐ-UBND, ngày 02/01/2020 về Ban hành mức phát thải rác sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Hà Nam, đối với các phường thuộc thị xã thì mức phát thải đối với 1 người/ngày là 0,49 kg/người/ngày. Tổng số cán bộ công nhân viên làm việc tại dự án là 40 người/ngày, như vậy khối lượng rác phát sinh ước tính khoảng: 0,49 x 40 = 19,6 kg/ngày.

Loại chất thải này có chứa nhiều chất hữu cơ dễ bị phân hủy sinh học. Trong điều kiện nóng ẩm, nhiệt độ cao loại chất thải này phân hủy rất nhanh và gây ra các mùi khó chịu, thu hút ruồi, chuột và các vi trùng gây hại sinh sôi nảy nở gây các bệnh về đường hô hấp cho công nhân, mất mỹ quan khu vực công ty, làm ô nhiễm môi trường.

b. Chất thải rắn sản xuất thông thường

- Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn trong quá trình sản xuất của giai đoạn sản xuất được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.12. Thành phần và khối lượng dự kiến của từng loại chất thải rắn phát sinh trong giai đoạn hoạt động

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/tháng)
1	Bavia thép thải (không dính dầu)	5.000
2	Xi nhôm (không dính dầu)	30
3	Bao bì đóng gói thừa thải (pallet, giấy, túi PE,...)	300
7	Các loại chất thải khác: Quần áo bảo hộ lao động không dính dầu thải	10
Tổng cộng		5.340

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V

4. Tác động do chất thải nguy hại

Thành phần và khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động của nhà máy trong được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.13. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn hoạt động

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Lượng trung bình (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Găng tay, giẻ lau dính dầu mỡ, dính mực, băng dính nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	400	KS
2	Dầu tổng hợp thải từ quá trình gia công tạo hình	Lỏng	12 01 10	520	NH
4	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	1	NH
5	Bao bì cứng thải bằng nhựa đựng hóa chất thải (vỏ hộp dầu và chất chống dính khuôn thải,..)	Rắn	18 01 03	330	KS
6	Bavia kim loại dính dầu	Rắn	07 03 11	3.000	KS
7	Xi nhôm dính dầu thải	Rắn	05 02 01	30	KS
Tổng cộng				4.281	

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

- Căn cứ theo danh mục chất thải nguy hại ban hành tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Do vậy, việc phát sinh chất thải nguy hại này phải được quản lý chặt chẽ.

- Các loại chất thải nguy hại này nếu không được thu gom để xử lý có thể gây ô nhiễm với nguồn nước mặt và đất xung quanh khu vực Dự án. Do vậy, chủ Dự án cam kết sẽ phối hợp cùng đơn vị thi công xây dựng tiến hành quản lý và thực hiện tốt công tác thu gom, lưu giữ nên các tác động tiêu cực do chất thải nguy hại gây ra cho môi trường sẽ được hạn chế.

4.1.2.2. Đánh giá, dự báo các tác động của nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

1. Tiếng ồn, độ rung, nhiệt dư

a. Tiếng ồn

** Nguồn phát sinh:*

- Tiếng ồn phát sinh từ nhà máy bao gồm:
 + Hoạt động của máy móc, thiết bị làm việc trong xưởng sản xuất;
 + Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện;
 + 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.

+ Tiếng ồn phát sinh từ quá trình hoạt động của máy móc vận hành hệ thống XLNT sinh hoạt của nhà máy.

** Đánh giá tác động:*

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu:

+ Tiếng ồn truyền ra môi trường xung quanh được xác định theo mô hình truyền âm từ nguồn ồn sinh ra và tắt dần theo khoảng cách, giảm đi qua vật cản cũng như cần kể đến ảnh hưởng nhiễu xạ của công trình và kết cấu xung quanh. Theo Hướng dẫn lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án công trình giao thông của Bộ Khoa học – Công nghệ và Môi trường - Cục Môi trường, 1999 thì mức độ lan truyền tiếng ồn được xác định như sau:

+ Mức ồn ở khoảng cách r_2 sẽ giảm hơn mức ồn ở điểm có khoảng cách r_1 là:

$$\Delta L = 10 \lg (r_2/r_1)^{1+a}$$

Trong đó:

- ΔL : Độ giảm tiếng ồn (dBA).

- r_1 : Khoảng cách cách nguồn ồn bằng 7,5m đối với nguồn ồn là dòng xe giao thông (nguồn đường)

- r_2 : Khoảng cách cách r_1

- a : Hệ số kể đến ảnh hưởng hấp thụ tiếng ồn của địa hình mặt đất, đối với mặt đất trống cỏ $a = 0,1$, đối với mặt đất trống trải không có cây $a = 0$, đối với mặt đường nhựa và bê tông $a = - 0,1$.

+ Mức độ tiếng ồn của luồng xe bằng mức ồn của xe đặc trưng cộng với gia số mức của luồng xe.

+ Gia số mức ồn của luồng xe phụ thuộc vào:

o Số lượt xe chạy trong 1 giờ (N_i), $N_i = 2$

o Khoảng cách đặc trưng từ luồng xe đến điểm đo ở cạnh đường có độ cao từ 1,5 - 2m (r_1), $r_1 = 7,5m$

o Tốc độ dòng xe (S_i), tốc độ xe đi trên khu vực nhà máy = 10 km/h

o Thời gian $T = 1$

+ Gia số mức ồn được xác định theo công thức sau:

$$A = 10 \log (N_i \times r_1/S_i \times T)$$

+ Khi đó, $A = 10 \log(2 \times 7,5/10 \times 1) = 1,7$

+ Giả sử tiếng ồn phát ra từ xe đặc trưng là 70 dBA thì mức độ tiếng ồn của luồng xe tối đa đo tại vị trí cách điểm phát tiếng ồn 7,5m là 71,7 dBA.

+ Mức ồn giảm theo khoảng cách thực tế tính từ nguồn ồn được xác định như sau:

+ Với khoảng cách là 100m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\Delta L = 10 \lg (r_2/r_1)^{1+a} = 10 \lg(100/7,5)^{0,9} = 10,1 \text{ dBA}$$

+ Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: $71,7 - 10,1 = 61,6 \text{ dBA}$

+ Với khoảng cách là 500 m thì cường độ âm thanh giảm một khoảng giá trị là:

$$\Delta L = 10 \lg (r_2/r_1)^{1+a} = 10 \lg(500/7,5)^{0,9} = 16,4 \text{ dBA}$$

+ Khi đó cường độ âm thanh còn lại là: $71,7 - 16,4 = 55,3 \text{ dBA}$.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

+ Vậy khi dự án đi vào hoạt động, mức độ ồn do phương tiện giao thông gây ra là 61,6 dBA (ở khoảng cách 100m) và 55,3 dBA (với khoảng cách 500m) vẫn thấp hơn so với giới hạn cho phép (QCVN 26:2010/BTNMT, mức giới hạn cho phép 70 dBA).

- Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện Nghiên cứu Khoa học Kỹ thuật Bảo hộ lao động của Tổng Liên đoàn lao động Việt Nam thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4.14. Các tác hại của tiếng ồn có mức ồn cao đối với sức khỏe con người

Mức ồn (dB)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 - 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

b. Độ rung

Quá trình sản xuất của Dự án sẽ phát sinh rung động do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu nền đất. Tuy vậy, do các rung động sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng sản phẩm của Công ty nên các máy móc đã được tính toán thiết kế sao cho các rung động là nhỏ nhất, không gây ảnh hưởng xấu đến sản phẩm. Đối với loại hình sản xuất của Công ty thì độ rung là thấp và quá trình lắp đặt thiết bị áp dụng các giải pháp giảm rung như lắp các thiết bị giảm rung, sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ máy móc.

c. Nhiệt dư

- Nhiệt dư chủ yếu phát sinh từ quá trình vận hành máy móc hỗ trợ vận tải, lắp ráp cộng thêm yếu tố nền nhiệt bên ngoài môi trường, đặc biệt là vào mùa hè. Tuy nhiên, máy móc của dự án 100% vận hành bằng điện năng nên nền nhiệt phát sinh sẽ thấp hơn so với vận hành dây chuyền sử dụng nhiên liệu đốt có nguồn gốc từ dầu mỏ. Nền nhiệt dự kiến cao hơn nền nhiệt ngoài trời từ 0,5 – 1⁰C, cụ thể:

+ Vào mùa hè: nền nhiệt dao động khoảng 36,5 – 39⁰C (*nhệt độ trung bình mùa hè khoảng 36 – 38,5⁰C*).

+ Vào mùa đông: nền nhiệt dao động khoảng 19,5 – 22,5⁰C (*nền nhiệt độ ngoài trời trung bình vào mùa đông là 19-21⁰C*).

- Khi phải làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao có thể gây trạng thái mệt mỏi, làm tăng rủi ro tai nạn lao động. Ô nhiễm nhiệt chủ yếu tác động đến sức khỏe của người công nhân làm việc trực tiếp trong các phân xưởng có nhiệt độ cao như khu vực gia nhiệt hàn

keo và hàn thiếc, ghép nối các chi tiết sản phẩm...việc phát sinh nhiệt độ có khả năng gây ra các tác động đối với sức khỏe công nhân lao động trong nhà máy, theo đó:

+ Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý con người như mất nhiều mồ hôi, mất một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe...Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng.

+ Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng bức tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn so với làm việc trong môi trường bình thường. Ví dụ như bệnh tiêu hóa chiếm tới 15%, bệnh ngoài da 6,3%.

- Nhiệt dư quá lớn trong nhà xưởng sản xuất sẽ gây ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc thông qua các biểu hiện mất nước, ra mồ hôi nhiều, gây choáng váng, từ đó, tiềm ẩn nguy cơ tai nạn lao động sản xuất.

4.1.2.3. Đánh giá dự báo tác động do rủi ro, sự cố

1. Sự cố cháy nổ

- Khả năng cháy do bất cẩn trong lưu trữ và sử dụng nhiên liệu như dầu DO, khí gas.

- Sự cố chập điện tại các hệ thống điện trong nhà xưởng, do hệ thống điện không đảm bảo an toàn, chập điện do thiên tai, sấm sét...

- Khả năng cháy do những vật liệu dễ bắt lửa (bao bì, các loại giấy, gỗ...) để gần các nguồn phát sinh nhiệt hay tia lửa.

- Chập điện: các đường dây truyền tải điện năng tại cơ sở qua thời gian sử dụng có thể bị hư hỏng tại các mối nối hay vỏ bọc gây hiện tượng ngắn mạch hoặc có thể bị quá tải điện dẫn đến phát sinh nhiệt gây ra cháy.

- Cháy nổ do sét đánh,...

- Cán bộ, công nhân viên không có ý thức về an toàn PCCC, vứt tàn thuốc vào khu vực dễ cháy hoặc do bất cẩn của cán bộ, nhân viên trong sử dụng lửa.

2. Sự cố tai nạn lao động

* *Sự cố trong quá trình vận hành nhà máy:*

- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất như: bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;

- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu có thể xảy ra sự cố sẽ gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;

- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong Nhà máy.

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

các thiết bị phòng hộ, tuân thủ đúng nội quy an toàn lao động và các biện pháp hạn chế trong quá trình hoạt động sản xuất

** Sự cố do máy móc trang thiết bị của quá trình sản xuất:*

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

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

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

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

- Phạm vi tác động: rộng

- Đối tượng chịu tác động: hoạt động sản xuất của nhà máy, tính mạng công nhân làm việc.

** Sự cố đối với xe nâng:*

Nguyên nhân dẫn đến sự cố đối với thiết bị này gồm: Lỗi hư hỏng ở cần điều khiển số; Lỗi hư hỏng húc (Mayo) và niền bánh sau; Lỗi khi sử dụng pin ở xe nâng điện; Lỗi tràn xước các ty thủy lực; Lỗi hư hỏng hộp số...

Xe nâng bị lỗi sẽ phát sinh nhiều bụi, khí thải gây ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân làm việc trong xưởng, phát tán rộng ra là gây ô nhiễm không khí xung quanh; đồng thời, các sự cố này cũng có thể dẫn đến việc rò rỉ dầu ra sàn xưởng, những chỗ mà xe nâng chạy qua, gây ô nhiễm nguồn nước, đặc biệt là vào ngày mưa.

** Sự cố đối với máy nén khí:*

Nguyên nhân dẫn đến sự cố gồm: cầu chì cháy; pha sai hoặc thiếu pha; dây cáp nối lỏng chỗ tiếp xúc nhỏ; mô-tơ không hoạt động; dầu bôi trơn thiếu; máy làm mát bên sườn bị tắt; lọc dầu bị tắt; van điều khiển không hoạt động; cảm biến nhiệt độ bị hỏng;...

Máy nén khí đóng vai trò quan trọng trong việc vận hành dây chuyền lắp ráp tự động; khi máy bị hỏng do nguyên nhân chủ quan hay khách quan đều sẽ làm ngừng trệ quá trình lắp ráp của Nhà máy, ảnh hưởng đến tiến độ làm việc. Cầu chì của máy bị cháy tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ cục bộ cho cơ sở, khí thải phát sinh từ đám cháy sẽ gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe của công nhân làm việc.

3. Sự cố tràn đổ rò rỉ hóa chất, sự cố hóa chất

- Hóa chất sử dụng tại dự án đều là chất lỏng nên rất dễ tràn đổ, rò rỉ do sự bất cẩn trong quá trình nhập kho, lưu chứa và sử dụng.

- Sự cố tiềm ẩn này xảy ra tại các vị trí:

+ Khu vực chứa hóa chất.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- + Khu vực vận chuyển nội bộ trong phạm vi Nhà máy.
- Nguyên nhân dẫn đến sự cố:
 - + Do bất cẩn của công nhân kho, công nhân sản xuất.
 - + Do bất cẩn trong quá trình vận chuyển, bị va đập dẫn đến rò rỉ.
 - + Nguyên nhân khách quan như quá tải, chập điện tại khu vực sản xuất gây ảnh hưởng đến toàn bộ Công ty.
- Hậu quả: Các hóa chất mà công ty sử dụng đều có đặc tính nguy hiểm khác nhau, trong trường hợp rò rỉ, tràn đổ theo mức độ gây ảnh hưởng đối với con người, tài sản và môi trường:
 - + Đối với con người:
 - Rò rỉ, tràn đổ ở diện nhỏ: có thể gây kích ứng da, da khô, mờ mắt, đau đầu, choáng váng.
 - Rò rỉ, tràn đổ ở diện rộng: có thể gây bỏng rát, hôn mê sâu, ngộ độc, thậm chí tử vong.
 - + Đối với môi trường: nếu hóa chất không thu gom kịp, chảy vào khu vực nguồn nước hay thấm xuống đất sẽ bị ô nhiễm, phá hủy môi trường sống của các sinh vật trong khu vực bị ảnh hưởng.
 - Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí và toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy.
 - Phạm vi chịu tác động: Bên trong nhà máy và các khu vực lân cận.
 - Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.
 - Mức độ tác động: Khi xảy ra sự cố hóa chất thì mức độ tác động phụ thuộc vào lượng hóa chất bị tràn đổ, rò rỉ và khả năng ứng phó tại chỗ của nhà máy. Nếu lượng hóa chất tràn đổ ít và được thu gom, xử lý kịp thời ngay tại vị trí tràn đổ thì tác động đến môi trường và con người là không đáng kể.
 - Cụ thể các nguy cơ xảy ra sự cố hóa chất tại công ty:

Bảng 4.15. Các nguy cơ xảy ra sự cố hóa chất của Dự án

Vị trí	Tình huống	Ước lượng về hậu quả, phạm vi tác động, mức độ tác động đến người và môi trường xung quanh
I	Khu vực để hóa chất	
Khu vực để hóa chất	Can chứa bị hở nắp đậy hoặc bị thủng	- Dẫn đến tràn đổ hóa chất ra sàn và bốc hơi gây bỏng hoặc ảnh hưởng xấu đến người làm việc thường xuyên tại kho. - Khu vực để hóa chất được bê tông hóa, có sàn chống thấm, có rãnh thu gom nên không gây phát tán ra xung quanh. - Hậu quả: Tác động đến người: Có khả năng khiến các cán bộ, công nhân bị kích ứng đường hô hấp do hít phải hơi hóa chất bốc lên (Rất mũi, choáng váng, đau đầu) hoặc bỏng rát da, mắt do bị hóa chất bắn té lên.
II	Khu vực sản xuất	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Vị trí	Tình huống	Ước lượng về hậu quả, phạm vi tác động, mức độ tác động đến người và môi trường xung quanh
Khu vực sản xuất	Rò rỉ các can hóa chất Rò rỉ thùng, bồn chứa hóa chất nhỏ	Phần lớn hóa chất có tính ăn mòn nên khi rò rỉ có thể gây ăn mòn, bỏng da nếu bị tiếp xúc phải và khi bay hơi có thể gây ảnh hưởng xấu đến sức khỏe người lao động - Phạm vi tác động: Khu vực xung quanh dây chuyền sản xuất - Hậu quả: + Tác động đến người: Có khả năng khiến các cán bộ, công nhân bị kích ứng nhẹ đường hô hấp do hít phải hơi hóa chất bốc lên (Rát mũi, choáng váng, đau đầu) hoặc bỏng rát mắt do bị hóa chất bắn té lên. + Tác động đến môi trường: Phát tán khí ô nhiễm ra ngoài môi trường, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí của khu vực.

4. Sự cố ngộ độc thực phẩm

* Nguyên nhân: Do đặc thù nhà máy có tổ chức hoạt động nấu ăn cho cán bộ công nhân viên làm việc tại toàn bộ nhà máy. Sự cố ngộ độc thực phẩm có thể xảy ra gây thiệt hại về kinh tế cũng như tính mạng của công nhân viên hoạt động tại Nhà máy nếu như công tác vệ sinh an toàn thực phẩm không được quan tâm. Nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm được xác định do:

- Thực phẩm bị ô nhiễm vi sinh vật hoặc độc tố tự nhiên chủ yếu do nấm độc, cá biển, sò biển,...

- Ô nhiễm vi sinh vật chủ yếu do tình trạng thiếu nước sạch để chế biến, vệ sinh dụng cụ; điều kiện bảo quản thực phẩm không đảm bảo; nguyên liệu, thực phẩm không có nguồn gốc, nhập lậu khó kiểm soát,...

- Nguy cơ ô nhiễm thực phẩm, xảy ra ngộ độc thực phẩm sẽ tăng cao trong điều kiện thời tiết nóng ẩm mùa hè.

* Biểu hiện ngộ độc: Sau khi ăn hay uống một thực phẩm bị nhiễm độc (sau vài phút, vài giờ, thậm chí có thể sau một ngày), người bệnh đột ngột có những triệu chứng: buồn nôn và nôn ngay, có khi nôn cả ra máu, đau bụng, đi ngoài nhiều lần (phân nước, có thể lẫn máu), có thể không sốt hoặc sốt cao trên 38⁰C.

* Nguyên nhân dẫn đến sự cố được chia thành 4 nhóm chính:

- Nhóm I: Ngộ độc thực phẩm do ký sinh trùng: Do vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn; do virus; do ký sinh trùng; do nấm mốc và nấm men.

- Nhóm II: Ngộ độc thực phẩm do thức ăn bị biến chất, ôi thiu: Một số loại thực phẩm khi để lâu hoặc bị ôi thiu thường phát sinh ra các loại chất độc (dầu, mỡ dùng đi dùng lại nhiều lần...). Các chất này thường không bị phá hủy hay giảm khả năng gây độc khi được đun sôi.

- Nhóm III: Ngộ độc do ăn phải thực phẩm có sẵn chất độc: Khi ăn phải các thực phẩm có sẵn chất độc rất có thể bị ngộ độc như cá nóc, cá cóc, mật cá trắm, nấm độc, khoai tây mọc mầm, một số loại quả đậu...

- Nhóm IV: Ngộ độc thực phẩm do nhiễm các chất hóa học: Do ô nhiễm kim loại nặng (thực phẩm được nuôi trồng, chế biến tại các khu vực mà nguồn nước, đất bị ô nhiễm các loại kim loại nặng); do dư lượng thuốc bảo vệ thực vật, thuốc thú y; do phụ gia thực phẩm; do các chất phóng xạ.

* Phạm vi tác động: rộng

* Đối tượng chịu tác động: tính mạng con người, hệ lụy xã hội.

5. Sự cố đối với công trình xử lý môi trường

* *Hệ thống xử lý khí thải:*

- Sự cố: Hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố sẽ gây ảnh hưởng lớn đến môi trường không khí xung quanh, tăng nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Một số sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống xử lý khí thải:

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

Sự cố về đường ống dẫn bị hở, rò rỉ nên giảm hiệu quả hút khí, đồng thời phát tán khí ô nhiễm ra ngoài môi trường

Sự cố khi vật liệu hấp phụ, hấp thụ bị bão hòa hoặc hệ thống xử lý làm việc không hiệu quả:

Hỏng hóc các thiết bị của hệ thống như: Quạt hút, chụp hút,...

- Tác động: Nếu trong quá trình xử lý khí thải gặp sự cố như quạt hút dừng hoạt động, bục đường ống dẫn khí... dẫn đến khí thải không đạt quy chuẩn có thể tràn ra môi trường dẫn đến gây ngộ độc cho người tiếp xúc.

Sự cố đường ống dẫn khí bị hở, đặc biệt là hệ thống dừng hoạt động do quạt hỏng, đường ống hỏng,thì có thể gây ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động trong khu vực sản xuất, ảnh hưởng tới môi trường không khí xung quanh nhà máy, ảnh hưởng tới chất lượng môi trường không khí

Sự cố hệ thống dừng hoạt động gây ra hàng loạt công nhân bị nhiễm khí độc gây khó thở hoặc có thể trầm trọng hơn

- Đối tượng chịu tác động: môi trường không khí, công nhân viên làm việc tại nhà máy, các nhà máy lân cận trong KCN và cộng đồng dân cư xung quanh.

- Phạm vi chịu tác động: Toàn bộ khu vực nhà máy và các khu vực lân cận

Khi xảy ra sự cố khiến hệ thống XLKT của nhà máy dừng hoạt động thì tùy theo hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố mà phạm vi chịu tác động sẽ khác nhau. Nếu sự cố xảy ra khi trời lặng gió thì phạm vi ảnh hưởng chủ yếu đối với công nhân trong nhà máy

Nếu sự cố xảy ra khi trời có gió thì phạm vi ảnh hưởng sẽ lan tỏa ra các khu vực dân cư xung quanh

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

- Mức độ tác động: Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải hỏng hoặc không hoạt động thì toàn bộ khí thải... sẽ được xả thẳng ra ngoài môi trường gây tác động lớn đến môi trường sinh thái và sức khỏe con người.

Hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải, nước thải đóng vai trò quan trọng trong quá trình giảm thiểu, ngăn chặn tác động tiêu cực của nguồn thải đến môi trường tự nhiên, môi trường kinh tế - xã hội khu vực. Trong trường hợp, các công trình xử lý môi trường gặp sự cố vì bất kỳ một lý do gì sẽ đồng nghĩa với việc một lượng lớn thành phần ô nhiễm chứa trong nguồn thải phát tán ra ngoài môi trường. Do đó, chủ đầu tư sẽ đưa ra các biện pháp giảm thiểu cụ thể, phù hợp đối với các sự cố trên.

6. Sự cố cháy nổ xe ô tô và rò rỉ nhiên liệu

- *Chập điện*: Là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn tới các vụ cháy nổ, thậm chí có thương vong về người và của cải khá cao. Hầu hết có thể kể đến nguyên nhân chập điện là do sạc bình ắc quy, mối hàn hoặc cắt các chi tiết, quá trình đấu dây cho hệ thống điện trên xe và cả lý do quên ngắt điện khi không có mặt tại khu vực sửa chữa.

- *Nhiên liệu dễ bắt lửa*: Rò rỉ xăng dầu, bảo quản hoá chất chưa đúng quy cách, một số vật dụng dễ bắt lửa như nút xốp hay vải không kiểm soát...

- *Điều kiện thời tiết*: Thời tiết vào những ngày nắng nóng thường có nhiệt độ cao, việc để những vật dụng hay hoá chất tiếp xúc với nguồn nhiệt lớn cũng có thể tạo ra chất xúc tác đủ mạnh để gây nổ hoặc bùng cháy dữ dội ngoài tầm kiểm soát.

- *Quá trình bảo quản ô tô*: Nguy hiểm cháy ở khu vực bảo quản ô tô do trong khu vực bảo quản, có thể sử dụng ngọn lửa trần để sửa chữa, rò rỉ nhiên liệu do hệ thống cấp nhiên liệu không kín, nổ các thùng chứa nhiên liệu trong điều kiện xuất hiện cháy.

- *Quá trình sản xuất*: Bố trí không đúng và vận hành cầu thả ống góp chính cũng rất nguy hiểm vì ống này dẫn khí xả từ động cơ ra. Ống góp bị nóng tới 400°C và ở chỗ xuyên qua các kết cấu cháy được, nếu không được bảo vệ thích hợp có thể gây ra cháy. Các chất khí và tàn lửa nóng có thể bay vào chỗ hở trong bản thân ống góp và là nguyên nhân làm cháy các chất và vật liệu.

Do hệ thống tiếp nhiên liệu và bôi trơn không chặt nên xăng dầu mỡ rò rỉ ra khi không kịp thời làm vệ sinh sẽ tụ lại và tạo khả năng lan truyền cháy khi có cháy.

4.1.2. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải và biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực khác đến môi trường

4.1.2.1. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động liên quan đến chất thải

1. Giảm thiểu tác động của bụi, khí thải đối với môi trường không khí

a. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở

- Lượng khí thải phát sinh trong giai đoạn này từ các phương tiện giao thông là không lớn, không thường xuyên. Công ty áp biện pháp áp dụng đơn giản như:

- Bố trí người chuyên phụ trách việc dọn dẹp vệ sinh, quét dọn đường nội bộ với tần suất tối thiểu mỗi ngày một lần nhằm hạn chế tối đa lượng bụi trong khu vực dự án.

- Có thời gian biểu cụ thể để xe chở nguyên, vật liệu và xe chở sản phẩm đi trong những khoảng thời gian hợp lý, không làm ảnh hưởng tới giao thông trong khu vực nội bộ công ty và bên ngoài;

+ Yêu cầu xe chở đúng tải trọng quy định và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về an toàn giao thông.

+ Khi sử dụng các xe vận tải, máy móc tham gia vào quá trình vận chuyển đều phải đạt tiêu chuẩn đăng kiểm về mức độ an toàn về môi trường mới được phép hoạt động ra vào khu vực nhà máy;

- Phối hợp với Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam trồng cây xanh trong khuôn viên của nhà máy để hạn chế sự phát tán bụi, tiếng ồn do hoạt động của phương tiện giao thông, đồng thời cây xanh cũng góp phần cải thiện môi trường không khí trong khu vực, chọn các loại cây có tán rộng, có khả năng chống chịu nắng, mưa, bão.

Chất lượng môi trường không khí xung quanh sau khi áp dụng các biện pháp giảm thiểu cần đạt tiêu chuẩn cho phép (*QCVN 05:2013/BTNMT – Chất lượng không khí – Môi trường không khí xung quanh, QCVN 06:2009/BTNMT – Một số chất độc hại trong không khí xung quanh*).

b. Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất

(1) Bụi và hơi hữu cơ phát sinh từ quá trình đột dập và quá trình khoan lỗ

Bụi và hạt kim loại phát sinh trong quá trình này có kích thước tương đối lớn, và tập trung chủ yếu xung quanh khu vực các máy gia công cơ khí, ngoài ra công đoạn này được thực hiện trong khu vực riêng biệt, do đó bụi và hạt kim loại phát sinh sẽ không làm ảnh hưởng nhiều tới môi trường và sức khỏe người lao động.

Để tránh gây ra những hậu quả đáng tiếc trong quá trình sản xuất, công ty sẽ trang bị đầy đủ kiến thức cũng như đồ bảo hộ như (quần áo, mũ, bọc giày, khẩu trang chuyên dùng,...) cho cán bộ công nhân viên làm việc tại công đoạn này. Ngoài ra, tại công đoạn này công ty sẽ trang bị 2 máy hút bụi công nghiệp di động chi tiết được trình bày như sau:

- Model: DV3-90JP (Dòng máy 1 lõi lọc);
- Điện áp: 220V~240V;
- Công suất hút thực tế: 4500W - Loại 3 motor;
- Chất liệu bình chứa: Inox 304;
- Lưu lượng khí: 350L/S;
- Chế độ lọc: 1 cấp: 1 lõi lọc vải Polyester;
- Dung tích thùng chứa: 90 lít;
- Đường kính bình chứa: 44 cm;
- Đường kính ống hút: 4 cm;
- Kích thước: 63 x 56 x 116 cm;
- Trọng lượng: 33,8 kg

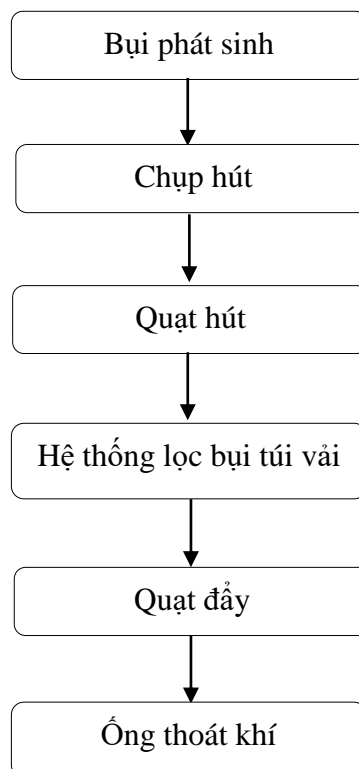


(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

(2) Khí thải phát sinh từ quá trình bọc nhôm

Theo tính toán tại chương IV, mục 4.1.1.1 của báo cáo, nồng độ bụi phát sinh tại quá trình bọc nhôm vượt ngưỡng giá trị cho phép của QCVN 02:2009/BYT 7 lần.

Bụi kim loại phát sinh từ công đoạn này có cơ chế tích lũy, đi sâu vào phổi gây bệnh bụi phổi, ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe con người, ngoài ra còn có thể gây viêm da, tổn thương niêm mạc mũi, họng... Đối tượng chịu tác động chủ yếu là công nhân trực tiếp tham gia sản xuất tại khu vực. Vì vậy, Công ty đã nghiên cứu và đề ra biện pháp xử lý như sau:



Hình 4.3. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m³/h

Bụi phát sinh theo đường ống thu gom qua hệ thống túi vải lọc, ban đầu các hạt bụi lớn hơn khe giữa các sợi vải sẽ bị giữ lại trên bề mặt vải theo nguyên lý rây, các hạt nhỏ hơn bám dính trên bề mặt sợi vải lọc do va chạm, lực hấp dẫn và lực hút tĩnh điện dần dần lớp bụi thu được dày lên tạo thành lớp màng trợ lọc, lớp màng này giữ được cả các hạt bụi có kích thước rất nhỏ. Hiệu quả lọc đạt tới 99% và lọc được cả các hạt rất nhỏ nhờ là nhờ có lớp trợ lọc. Sau khoảng 1 thời gian lớp bụi sẽ rất dày làm sức cản của màng lọc quá lớn, ta phải ngưng cho khí thải đi qua và tiến hành loại bỏ lớp bụi bám trên mặt vải. Thao tác này được gọi là hoàn nguyên khả năng lọc.

Vải lọc thường được làm bằng sợi tổng hợp để ít bị ngấm hơi ẩm và bền chắc. Chiều dày vải lọc càng cao thì hiệu quả lọc càng lớn.

Bảng 4.16. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom và xử lý bụi công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m³/h

STT	Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	2	- Số lượng: 02 cái (bố trí tại 02 khu vực đặt máy đúc) - Vật liệu: Thép mạ kẽm; - Kích thước: 2.500 x 1.500 x 500 (mm)
2	Đường ống thu gom	2	- Vật liệu: Thép mạ kẽm; - Kích thước: Φ 500 x H: 3.000 (mm)
3	Hệ thống lọc bụi túi vải	2	- Vật liệu ngoài: Thép mạ kẽm - KT ngoài: 5.215 x 2.560 x 3.200 (mm) - Số lượng túi lọc: 210 túi; kích thước túi lọc: D 200 x L 3250 (mm) - Van điện tử giữ bụi dạng màng: 4 cái; - Bộ điều khiển: Mitsubishi
4	Quạt hút	2	- Công suất: 15kW; lưu lượng: 16.500 m ³ /h - Đường kính cánh: 800 mm; - Tốc độ: 1.300 (V/p); - Điện áp: 380 (V); - Cột áp: 90 – 80 mmH ₂ O
6	Sàn thao tác	2	Vật liệu: Thép mạ kẽm Kích thước: L3.000 x B1.000 x H5.000 (mm)
7	Ống thoát khí	2	- Vật liệu: Thép mạ kẽm - Đường kính: Φ (mm): 500 - Chiều cao: 5.000 (mm)

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

(3) Khí thải phát sinh từ công đoạn hàn

Tại dự án sử dụng công nghệ hàn MIG. Hàn MIG là một công nghệ tiên tiến đã cách mạng hóa cách kim loại được nối với nhau.

Theo đánh giá tại mục 4.1.1, hàn MIG thân thiện với môi trường hơn các quy trình hàn khác. Tuy vậy, nhưng để tránh ảnh hưởng tới sức khỏe của công nhân làm việc tại

công đoạn này, công ty sẽ trang bị đầy đủ đồ bảo hộ cho cán bộ công nhân như: mũ, quần áo, kính mắt, khẩu trang...

(4) Khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch

Theo tính toán tại mục 4.1.1 của báo cáo, nồng độ các chất hữu cơ phát sinh từ quá trình này rất thấp, nằm dưới ngưỡng giá trị cho phép rất nhiều lần.

Do đó, tại công đoạn này công ty sẽ áp dụng các biện pháp thông thoáng nhà xưởng và trang bị đồ bảo hộ cho công nhân như: mũ, quần áo, kính mắt, khẩu trang...

c. Biện pháp kiểm soát mùi hôi, khí thải từ khu vực kho rác

Các biện pháp sau đây được áp dụng để ngăn ngừa, giảm thiểu và kiểm soát khí thải và mùi hôi trong quá trình lưu giữ tạm thời chất thải rắn tại nhà máy:

- Bố trí đầy đủ các thùng chứa rác thải có nắp đậy theo quy định.

- Rác được vận chuyển từ các khu vực trong nhà máy đến kho lưu giữ tạm thời phải được lưu giữ cẩn thận trong các thùng chứa có nắp đậy, tránh vương vãi ra bên ngoài, không để rác quá đầy, đảm bảo nắp thùng rác luôn trong trạng thái đậy kín, tránh phát tán mùi hôi ra bên ngoài.

- Yêu cầu đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt định kỳ tới thu gom rác thải vận chuyển đi xử lý.

2. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước

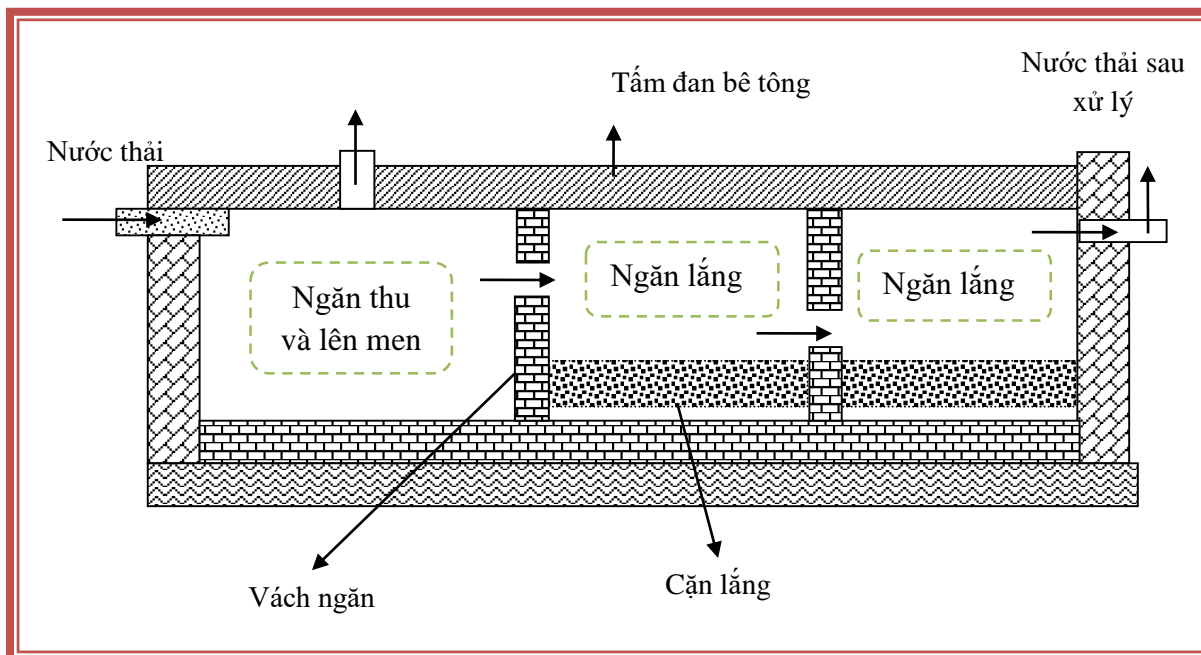
a. Nước thải sinh hoạt

- Nước thải nhà vệ sinh:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy sẽ theo hệ thống đường ống chảy vào hệ thống bể xử lý – bể tự hoại 03 ngăn (do Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đã đầu tư sẵn). Hệ thống bể tự hoại ba ngăn được xây dựng ngay dưới khu nhà vệ sinh (thuộc phần nhà xưởng của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V).

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 dưới đây, 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. Định kỳ bổ sung các chế phẩm vi sinh để tăng hiệu quả xử lý của bể tự hoại. Cặn lắng được giữ lại bể từ 6 – 8 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất hữu cơ bị phân huỷ, một phần được tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hoà tan.

Hình vẽ bể tự hoại 03 ngăn:



Hình 4.4. Hình vẽ bể tự hoại 3 ngăn

Chi tiết bể tự hoại do Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đã đầu tư xây dựng cho dự án của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V được thể hiện chi tiết dưới bảng sau:

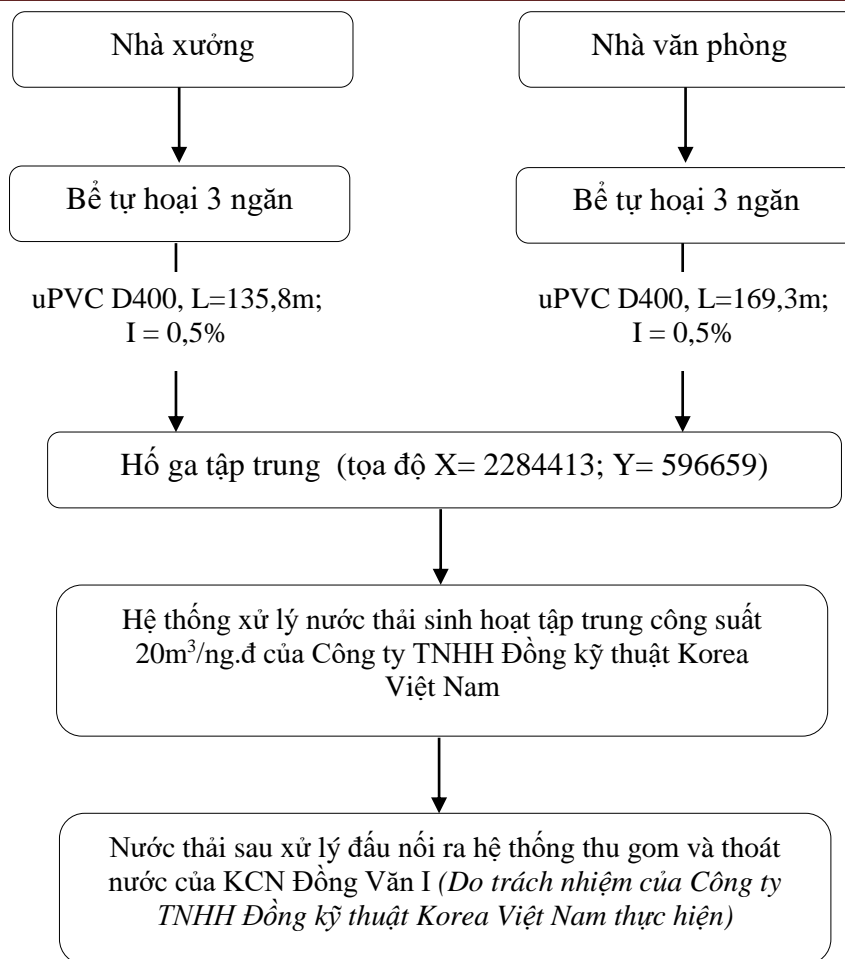
Bảng 4.17. Chi tiết bể tự hoại sẽ đầu tư xây dựng tại nhà máy trong giai đoạn hoạt động

STT	Miêu tả	Kích thước (Dài x rộng x cao)	Vị trí
1	Bể tự hoại số 1	- Thể tích: 5m ³ ; - Kích thước: 2,5x1,56x1,5(m)	Nhà xưởng
1	Bể tự hoại số 2	- Thể tích: 5m ³ ; - Kích thước: 2,5x1,56x1,5(m)	Nhà văn phòng

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải tại dự án được thể hiện chi tiết trong hình dưới đây:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖ THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”



Hình 4.5. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước thải tại dự án

Tại dự án có 02 nguồn phát sinh nước thải, cụ thể như sau:

- Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực nhà xưởng theo các đường ống uPVC D400, $i=0,5\%$ với tổng chiều dài 135,8m dẫn về hố ga thu gom tập trung tọa độ $X=2284413$; $Y=596659$ (Biên bản thỏa thuận điểm đầu nối giữa Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam với Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V, đính kèm phụ lục của báo cáo) trước khi đưa vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam công suất $20\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh khu vực nhà văn phòng theo các đường ống uPVC D400, $i=0,3\%$ với tổng chiều dài 169,3m dẫn về hố ga thu gom tập trung tọa độ $X=2284413$; $Y=596659$ (Biên bản thỏa thuận điểm đầu nối giữa Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam với Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V, đính kèm phụ lục của báo cáo) trước khi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam công suất $20\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$.

Nước thải sau xử lý đạt giới hạn tiếp nhận của KCN Đông Văn I sẽ được Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam chịu trách nhiệm đầu nối ra ngoài KCN.

(Chi tiết Mạng lưới thu gom, thoát nước thải được thể hiện tại Bản vẽ tổng mặt bằng thoát nước thải, đính kèm tại phần phụ lục của Báo cáo).

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20 m³/ng.đ của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam

✚ Tên công trình

Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20 m³/ng.đ của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam;

✚ Chức năng của công trình

Xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của nhà máy (bao gồm nước thải sinh hoạt của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam và chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V).

*/ Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của trạm xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ng.đ của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam

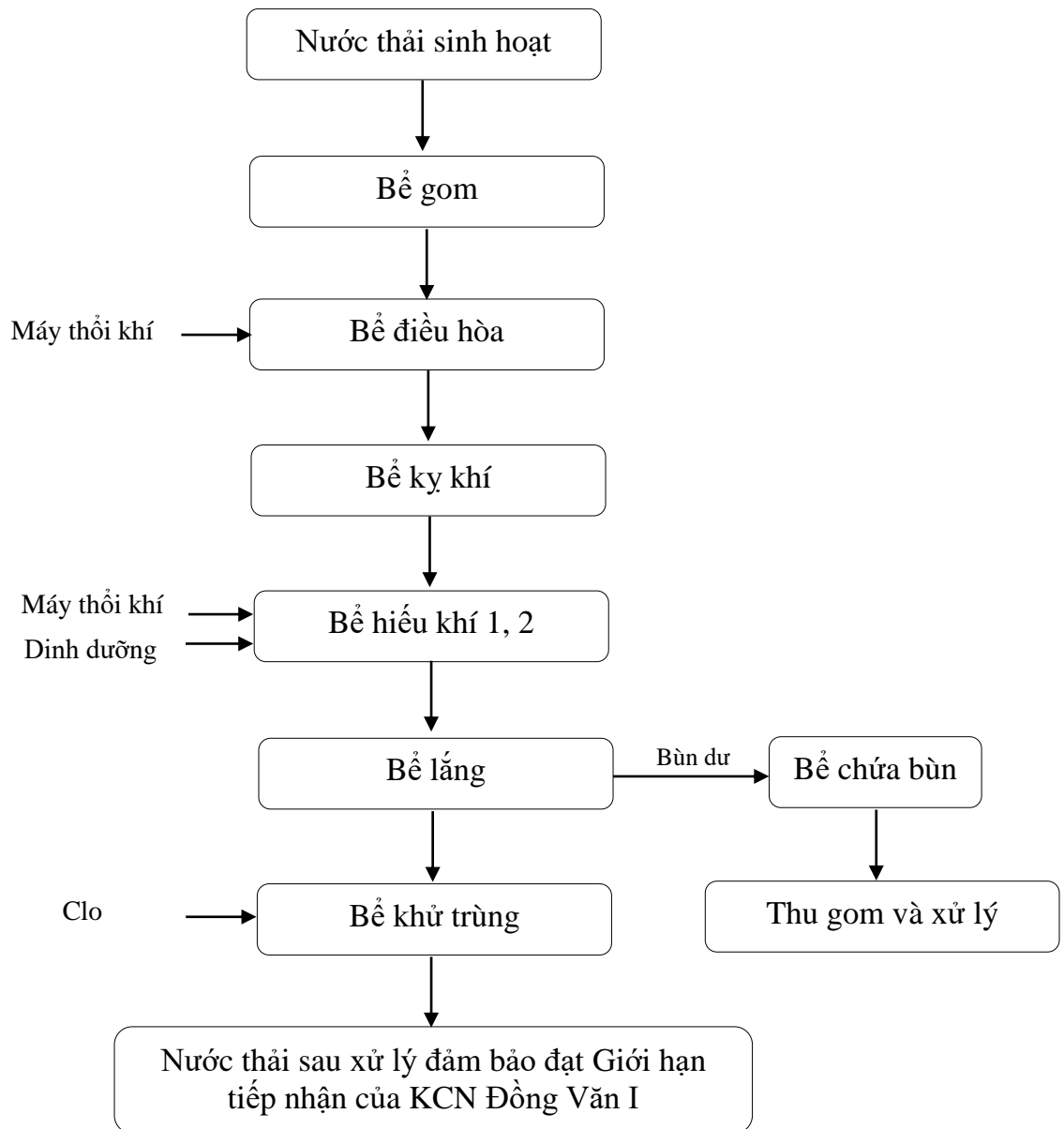
Hiện nay, Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam cho 2 đơn vị thuê nhà xưởng là Công ty TNHH công nghệ điện tử Freeport Việt Nam và Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V thuê lại nhà xưởng. Tổng khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh thực tế khoảng 15 m³/ng.đ (bao gồm: NT của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V khoảng 2 m³/ng.đ, NT của Công ty TNHH công nghệ điện tử Freeport Việt Nam + Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam khoảng 13 m³/ng.đ).

Như vậy trạm xử lý nước thải tập trung công suất 20 m³/ng.đ đã đầu tư của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam đang hoạt động khoảng 75% công suất thiết kế và hoàn toàn có khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải sinh hoạt cho Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V.

✚ Quy mô công suất

Công suất xử lý của trạm xử lý Q = 20 m³/ngày.đêm.

 Công nghệ:



Hình 4.6. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với công suất 20m³/ngày.đêm của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam

Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20m³/ngày.đêm của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam được trình bày chi tiết dưới bảng sau:

Bảng 4.18. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 20m³/ngày.đêm của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam

STT	Tên bể	Số lượng	Cấu tạo	Thông số
1	Bể gom	01	Thể tích (m³)	7,2
			Chiều dài (m)	1,5
			Chiều rộng (m)	1,2
			Chiều cao (m)	4,0
2	Bể điều hòa	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0
3	Bể kỵ khí	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0
4	Bể hiếu khí 1	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0
5	Bể hiếu khí 2	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0
5	Bể lắng	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0
6	Bể khử trùng	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,9
			Chiều rộng (m)	1,5
			Chiều cao (m)	4,0
7	Bể chứa bùn	01	Thể tích (m³)	11,56
			Chiều dài (m)	1,7
			Chiều rộng (m)	1,7
			Chiều cao (m)	4,0

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

b. Nước mưa chảy tràn

- Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea đã tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải cho Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V.

- Nước mưa trên mái nhà: được thu gom bằng ống PVC D110 có chiều cao 6 m, số lượng 12 ống, rãnh thu nước mái có chiều dài 200 m và đổ vào hệ thống thoát nước bề mặt.

- Nước mưa chảy tràn trên bề mặt: được thu gom vào hệ thống rãnh B400 tổng chiều dài 220m, i = 2%.

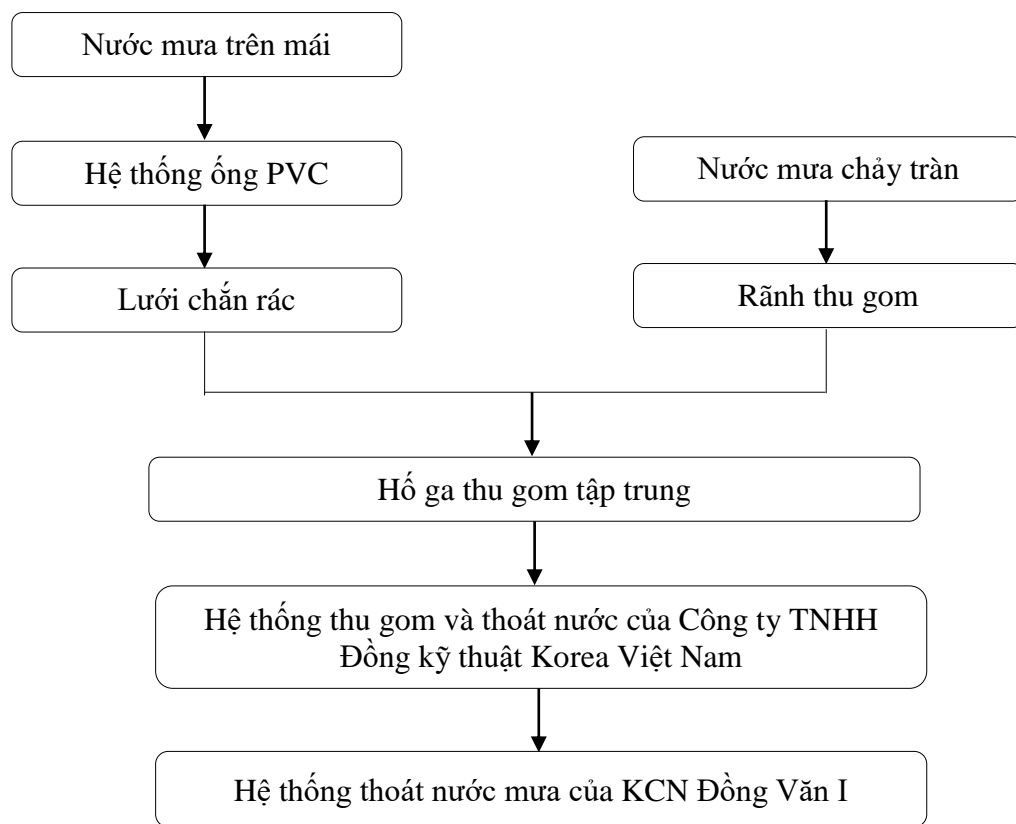
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Trên chiều dài và những chỗ ngoặt của hệ thống thu dẫn nước mưa có lắp đặt song chắn rác và 12 hố ga, nắp hố ga kích thước 1.240x1.040mm để thu cặn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận. Các chất cặn lắng này sẽ được công ty thường xuyên nạo vét đảm bảo cho hệ thống thoát nước mưa hoạt động tốt trước khi đầu nối ra hố ga tập trung của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam.

Nước mưa sau đó sẽ được Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam chịu trách nhiệm đầu nối ra ngoài KCN.

(Chi tiết vị trí đầu nối được thể hiện trong Bản vẽ quy hoạch thoát nước mưa đính kèm tại phụ lục của báo cáo).

- Sơ đồ hệ thống thu, thoát nước mưa được thể hiện trong sơ đồ sau:



Bảng 4.19. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của dự án

3. Giảm thiểu ô nhiễm do chất thải rắn

a. Đối với rác thải sinh hoạt:

- Hoạt động thu gom chất thải: Thực hiện việc phân loại tại nguồn thải theo từng loại.

+ Khu vực văn phòng: Bố trí 3 thùng thể tích 10 - 20 lít loại có nắp lật.

+ Khu vực nhà xưởng sản xuất: Bố trí 3 thùng thể tích 80 lít loại có nắp lật.

+ Kho chứa chất thải: Bố trí 1 xe đẩy rác loại 660 lít có nắp đậy

+ Lưu trữ chất thải sinh hoạt về kho chứa tạm thời của công ty có diện tích khoảng 5m² (Khu vực lưu chứa rác thải có diện tích 50m² được chia làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

rác thải sinh hoạt diện tích $5m^2$; ngăn rác thải sản xuất diện tích $20m^2$, ngăn rác thải nguy hại $25m^2$).

+ Tiến hành ký hợp đồng với đơn vị có chức năng về việc vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt.

- Tần suất thu gom: Không quá 48h, hoặc tùy vào khối lượng phát sinh.

b. Đối với rác thải sản xuất:

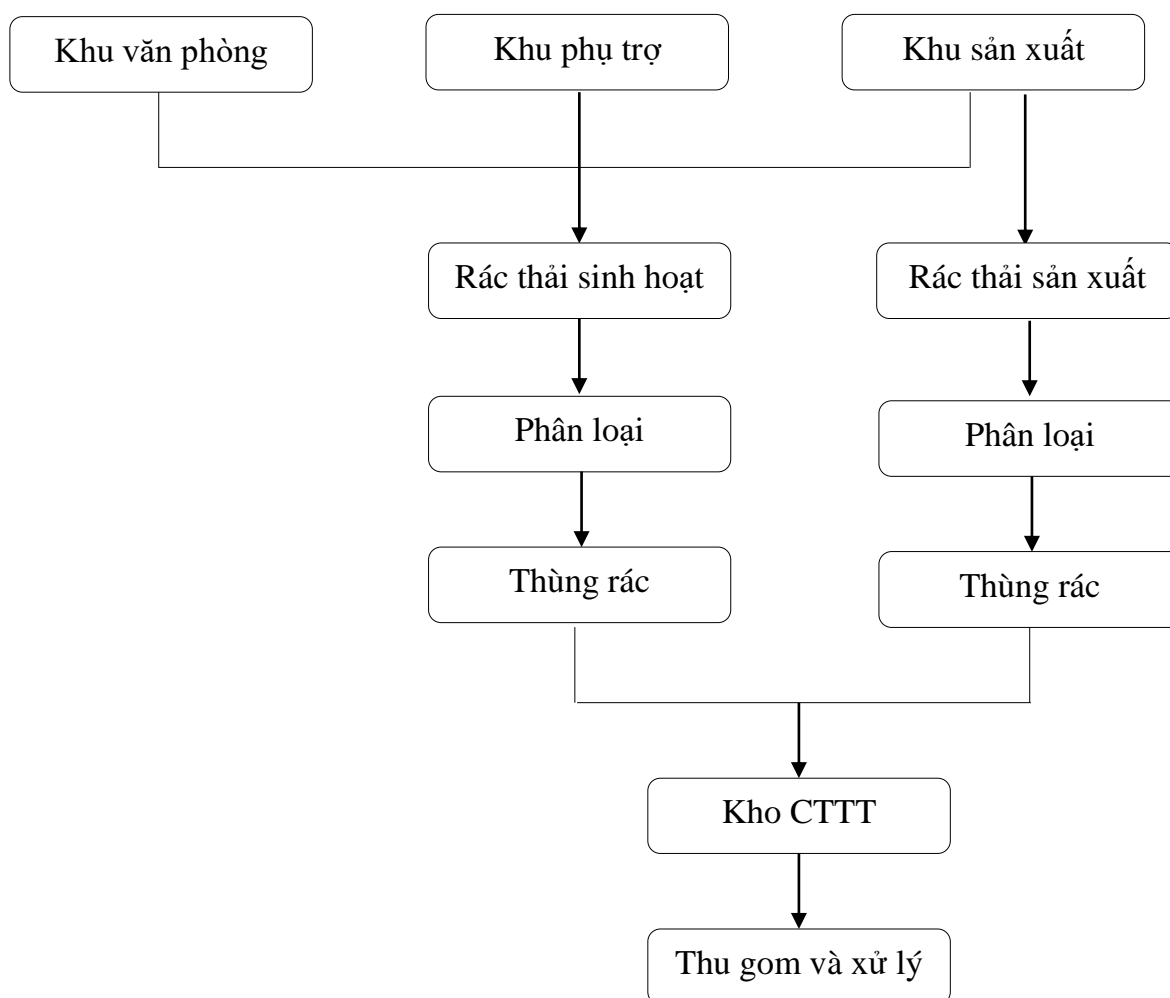
- Hoạt động lưu trữ và thu gom:

+ Khu vực các xưởng sản xuất: Bố trí 7 – 10 thùng thể tích 240 lít loại có nắp đậy

+ Kho chứa chất thải rắn thông thường: Bố trí 7 thùng thể tích 240 lít loại có nắp đậy.

+ Nhà máy sẽ bố trí khu vực lưu giữ với diện tích là khoảng $20m^2$ (*Khu vực lưu chứa rác thải có diện tích $50m^2$ được chia làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn rác thải sinh hoạt diện tích $5m^2$; ngăn rác thải sản xuất diện tích $20m^2$, ngăn rác thải nguy hại $25m^2$).*

- Tần suất thu gom: 2 lần/tháng hoặc tùy vào vị trí phát sinh. Sau đó, chủ dự án phải có trách nhiệm tiến hành ký hợp đồng với các đơn vị có đủ chức năng về việc vận chuyển và định kỳ đem đi xử lý.



Hình 4.7. Quy trình thu gom và xử lý chất thải tại nhà máy

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- Ngoài ra, Công ty sẽ bố trí thùng rác kích thước khác nhau để thu gom toàn bộ lượng chất thải phát sinh tại dự án, cụ thể như sau:

Bảng 4.20. Các loại thùng rác thu gom chất thải rắn thông thường tại nhà máy

STT	Loại chất thải	Khu vực phát sinh	Thùng rác	Số lượng	Hình ảnh
1	Rác thải sinh hoạt	Khu vực văn phòng	Thùng rác bằng nhựa loại 10 - 20 lít, nắp lật	3	
		Khu vực xưởng sản xuất	Thùng rác bằng nhựa loại 80 lít,	3	
		Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	Xe đẩy rác loại 660 lít	1	
2	Rác thải công nghiệp	Xưởng sản xuất	Thùng rác bằng nhựa loại 240 lít	7 - 10	
		Kho lưu chứa chất thải công nghiệp	Thùng rác bằng nhựa loại 240 lít	7	

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

4. Giảm thiểu ô nhiễm do CTNH

Việc quản lý chất thải nguy hại phát sinh được tuân thủ theo đúng các quy định tại Luật BVMT năm 2020 và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT..

- Toàn bộ lượng CTNH phát sinh được thu gom, phân loại riêng biệt vào các thùng chứa có nắp đậy thể tích 240 lít, bao bì chứa kín và có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH theo TT 02 :2022/TT-BTNMT, lưu trữ tạm thời tại kho chứa diện tích 25 m² (Khu vực lưu chứa rác thải có diện tích 50m² được chia

làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn rác thải sinh hoạt diện tích 5m²; ngăn rác thải sản xuất diện tích 20m², ngăn rác thải nguy hại 25m²). 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 khí, 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.

+ 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 chữa cháy 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.

- Hợp đồng với đơn vị chức năng, thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất vận chuyển, xử lý 03 tháng/1 lần.

- Thực hiện chế độ báo cáo công tác quản lý CTNH định kỳ hàng năm (*kỳ báo cáo tính từ ngày 01 tháng 01 đến hết ngày 31 tháng 12*), báo cáo đột xuất theo yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền, lưu trữ với thời hạn 05 năm tất cả các liên chứng từ CTNH đã qua sử dụng, báo cáo quản lý CTNH và các hồ sơ, tài liệu liên quan để cung cấp cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu.

4.1.2.2. Biện pháp giảm thiểu nguồn tác động không liên quan đến chất thải

1. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn

a. Từ hoạt động vận tải nguyên liệu, thành phẩm sản xuất

- Đối với các phương tiện giao thông ra vào nhà máy:

+ Phương tiện của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy: bố trí các nhà để xe, lối ra – vào theo một chiều hợp lý.

+ Các phương tiện vận chuyển hàng hóa: bảo vệ nhắc nhở lái xe tắt máy khi vào đến khu vực Công ty; xe ô tô chạy với tốc độ chậm, không bấm còi inh ỏi gây ồn cho khu vực xung quanh.

+ Không/hạn chế vận chuyển, nguyên vật liệu, hàng hóa vào ban đêm.

+ Có chế độ điều tiết xe vận tải chờ nguyên liệu, sản phẩm hợp lý để tránh hiện tượng tắc nghẽn giao thông tại các tuyến đường đi vào khu dự án.

b. Từ hoạt động sản xuất tại xưởng

- Chủ dự án cam kết đầu tư dây chuyền sản xuất mới 100%, có nguồn gốc và đảm bảo thông số kỹ thuật. Cam kết thực hiện bảo dưỡng động cơ máy móc, tần suất dự kiến 3 tháng/lần.

- Máy móc sản xuất được cố định trên sàn xưởng nhờ thiết bị bulong, đinh vít, theo đó, cũng giảm thiểu ồn, rung trong quá trình vận hành. Mỗi tháp giải nhiệt và máy làm lạnh đều có sử dụng công cụ giảm tốc hữu hiệu, đồng thời, cũng giúp giảm tiếng ồn của máy khi vận hành. Bản thân hộp giảm tốc vận hành rất yên tĩnh.

- Bố trí thời gian vận hành dây chuyền sản xuất phù hợp tại xưởng sản xuất, tránh vận hành chông chéo gây ô nhiễm ồn, rung cộng hưởng.

- Thiết lập nội quy nhà xưởng, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân và yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện.

2. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động của nhiệt dư

- Nhà xưởng sản xuất được thiết kế cao ráo, thông thoáng, mái nhà xưởng bố trí nóc gió, bố trí cửa sổ, cửa ra vào để lợi dụng gió tươi từ ngoài vào và lắp đặt quạt công nghiệp nhằm điều hòa không khí bên trong nhà xưởng.

- Mặt bằng nhà xưởng bố trí các khu vực sản xuất phù hợp theo dòng sản phẩm sản xuất

- Bố trí thời gian làm việc, nghỉ lao giữa giờ đồng thời cung cấp đầy đủ nước uống cho công nhân. Vào mùa nắng nóng thì thời gian nghỉ ngơi sẽ dài hơn.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, găng tay, khẩu trang,...

3. Các công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

Để tránh xảy ra tình trạng mâu thuẫn, xung đột giữa các cán bộ công nhân viên của dự án với người dân địa phương, tránh xảy ra các tệ nạn xã hội,... Chủ dự án cam kết thực hiện tuân thủ đúng theo luật pháp của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, phối hợp với chính quyền địa phương xây dựng các phương án, kế hoạch quản lý chặt chẽ trật tự an ninh xã hội.

- Xử lý nghiêm khắc các trường hợp cố tình vi phạm nội quy đã đề ra.

- Phổ biến quán triệt công nhân lao động nghiêm túc thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết với người dân xung quanh.

- Chủ đầu tư cam kết sẽ phối hợp với chính quyền địa phương tăng cường cán bộ quản lý an ninh, trật tự tại địa phương. Thường xuyên giáo dục nâng cao nhận thức cho công nhân hướng tới lối sống lành mạnh.

4.1.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án

1. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

a. Biện pháp phòng cháy

- 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.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, hệ thống cấp nước chữa cháy, hệ thống chữa cháy bên ngoài.

- 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.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- 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 để 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.

b. 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.

c. Biện pháp chống sét

- Nhà xưởng của công ty được lắp đặt hệ thống chống sét ở các khu vực cao và dễ bị sét đánh. Hệ thống chống sét được lắp đặt bằng dây dẫn nối với hệ thống tiếp địa chung. Hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ, được cải tiến theo công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho nhà máy.

- Hệ thống tiếp địa được thiết kế và lắp đặt đảm bảo độ an toàn cho người và thiết bị. Hệ thống này sẽ bao gồm cọc tiếp đất bằng đồng, đóng sâu xuống đất quanh các nhà xưởng. Điện trở tiếp đất xung kích nhỏ hơn hoặc bằng 10Ω khi điện trở suất của đất nhỏ hơn $50 \Omega/\text{cm}^2$.

- Định kỳ hàng năm tiến hành đo kiểm tra điện trở tiếp đất của hệ thống chống sét cho nhà xưởng, văn phòng làm việc theo quy định tại Tiêu chuẩn quốc gia TCVN 9358:2012 Chống sét cho công trình xây dựng - Hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.

2. 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 hố 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.

3. Biện pháp đối với sự cố của hệ thống xử lý chất thải

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách việc vận hành hệ thống xử lý chất thải nhằm đạt được hiệu quả cao trong quá trình xử lý;

- Vệ sinh đường cống thoát nước thải, tránh ùn tắc, ứ đọng chất thải rắn trong đường cống dẫn nước thải định kỳ 1 lần/tháng;

- Xây dựng các biện pháp dự phòng, ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan truyền chất thải ngay khi đưa dự án đi vào hoạt động;

- Với chất thải nguy hại, trường hợp có sự cố xảy ra, cần sử dụng các biện pháp như dùng cát khô, bột, các dụng cụ bao gói phù hợp để ngăn cản sự phát tán của chất thải ở khu vực đó rồi thông báo ngay cho cơ quan chức năng xử lý.

- Hằng ngày thường xuyên kiểm tra đường cống thoát nước, tránh tắc, ứ đọng;

- Trang bị đồ dùng bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trong phân xưởng. Ngoài ra, định kỳ quan trắc chất lượng khí thải sau xử lý theo tần suất 6 tháng/lần.

- Xây dựng biện pháp dự phòng ứng phó với sự cố rò rỉ hay lan truyền chất thải ngay khi dự án đi vào hoạt động.

4. Biện pháp an toàn vệ sinh thực phẩm

a. Các biện pháp phòng ngừa:

- Chọn những nhà cung cấp thực phẩm đảm bảo.

- Đề ra nội quy và thực hiện theo Luật an toàn thực phẩm số 55/2010/QH12 ngày 17/06/2010.

- Đơn vị chế biến thực phẩm sẽ thực hiện mọi biện pháp để thực phẩm không bị nhiễm bẩn, nhiễm mầm bệnh có thể lây truyền sang người, động vật, thực vật.

- Sử dụng đồ chứa đựng, bao gói, dụng cụ, thiết bị bảo đảm yêu cầu vệ sinh an toàn, không gây ô nhiễm thực phẩm.

- Tại khu vực nhà bếp luôn được dọn dẹp, vệ sinh sạch sẽ. Thực phẩm khi mua được chọn những loại tươi, ngon và được cung cấp từ những địa chỉ an toàn, có chất lượng, được chứng nhận đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm. Quy trình chế biến đảm bảo đúng hướng dẫn của ngành y tế. Đội ngũ nhân viên nhà bếp sẽ luôn được trang bị đầy đủ dụng cụ, bảo hộ khi chế biến thực phẩm và được tham gia đầy đủ các lớp nghiệp vụ về vệ sinh an toàn thực phẩm khi ngành y tế tổ chức.

- Công ty thành lập bộ phận y tế với tủ thuốc thường trực được lắp đặt ở các nhà xưởng sẵn sàng sơ cứu những trường hợp cán bộ công nhân viên khi bị mắc những bệnh thông thường như đau đầu, đau bụng...

b. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Trường hợp dưới 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:

Bộ phận y tế của nhà máy sẽ tiến hành sơ cứu, tìm hiểu nguyên nhân. Đối với bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

- Trường hợp trên 10 người có triệu chứng ngộ độc thực phẩm:

+ Khi các công nhân có các triệu chứng ngộ độc thực phẩm: Đau bụng, đau đầu, buồn nôn, đi ngoài. Bộ phận y tế sẽ phối hợp với các phòng ban chức năng khác của công ty khẩn trương thành lập bệnh viện dã chiến, khu vực khám phân loại bệnh nhân.

+ Đối với các bệnh nhân có những dấu hiệu nặng, thực hiện phương án chuyển bệnh nhân đến bệnh viện gần nhất để cấp cứu kịp thời.

+ Đối với các bệnh nhân còn lại, tổ chức điều trị tại bệnh viện dã chiến của công ty. Phối hợp với các cơ quan chức năng tìm hiểu nguyên nhân gây ngộ độc thực phẩm và thực hiện các biện pháp khắc phục.

5. Các biện pháp giảm thiểu tai nạn tắc nghẽn giao thông

- Phổ biến Luật giao thông đường bộ tới từng cán bộ công nhân làm việc trong nhà máy và thường xuyên giám sát thực hiện. Công việc này sẽ giao cho Phòng hành chính thực hiện;

- Tích cực hưởng ứng tháng an toàn giao thông quốc gia;

- Phối hợp với chính quyền địa phương để dẹp bỏ các hàng quán, cửa hàng,... trong và xung quanh khu vực nhà máy nhằm trách tắc nghẽn giao thông.

6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố hoá chất

Các khu vực chứa hóa chất... được bảo vệ nghiêm ngặt. Thùng chứa hóa chất lỏng phải được đặt trên thùng nhựa thứ hai để đảm bảo hóa chất không tràn đổ ra môi trường ngoài khi có sự cố xảy ra.

Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống thiết bị đảm bảo không để xảy ra sự cố dẫn đến tràn đổ hóa chất.

Kiểm soát chặt chẽ quá trình vận chuyển, lưu kho các hóa chất trong phạm vi nhà máy.

Trang bị các thiết bị ứng cứu, thu gom hóa chất khi có sự cố xảy ra.

Đào tạo và diễn tập cách xử lý khắc phục tình huống tràn đổ hóa chất.

Công ty sẽ làm việc với Sở Công thương tỉnh Hà Nam để được hướng dẫn chi tiết về công tác lập phương án phòng chống ứng phó sự cố hóa chất và thực hiện theo quy định.

- Các biện pháp quản lý sự cố:

+ Đánh giá rủi ro: xem xét các nguy cơ tiềm năng và dự đoán những sự cố có thể xảy ra trong từng điều kiện, hoàn cảnh cụ thể.

+ Áp dụng các biện pháp kỹ thuật để hạn chế và giảm thiểu khả năng xảy ra rủi ro

+ Lập kế hoạch ứng cứu trong trường hợp có sự cố để bảo vệ con người, môi trường và tài sản

+ Lập kế hoạch mua sắm trang thiết bị ứng cứu và thiết bị an toàn, trang bị chu đáo cho những nơi có khả năng xảy ra sự cố.

+ Tổ chức tốt công tác huấn luyện cho những người làm công tác ứng cứu sự cố

- Định kỳ 01 tháng/lần sẽ kiểm tra tình hình thực hiện quy định về quản lý hóa chất.

Trong trường hợp xảy ra sự cố rò rỉ, cháy nổ,... kho hóa chất, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Kế hoạch ứng cứu sự cố: Kế hoạch ứng cứu sự cố là một hệ thống hoàn chỉnh các công việc cần thiết phải thực hiện, trách nhiệm được giao và con người có liên quan, việc bảo quản và sử dụng các máy móc thiết bị ứng cứu nhằm tránh tình trạng bị động, lúng túng khi sự cố xảy ra. Nội dung kế hoạch ứng cứu gồm

+ Xác định sự cố và vị trí có thể xảy ra: Cần xác định các khu vực, vị trí có khả năng xảy ra sự cố; nguyên nhân gây nên sự cố, ước lượng mức độ nguy hiểm của sự cố đối với con người và môi trường.

+ Đảm bảo thông tin liên lạc: Đầu tư các thiết bị trong hệ thống thông tin để rút ngắn thời gian truyền tin khi có sự cố.

+ Phân công trách nhiệm: Trong kế hoạch ứng cứu sự cố, cần phải phân công rõ nhiệm vụ của mỗi người lao động theo thứ bậc rõ ràng; có người thừa hành, người ra quyết định.

+ Bảo trì thiết bị ứng cứu: Hệ thống thiết bị ứng cứu phải được thường xuyên bảo trì và bổ sung thêm cho đầy đủ cơ sở theo qui định.

+ Quy trình ứng cứu: Quy trình ứng cứu là trình tự các công việc phải làm khi sự cố xảy ra. Quy trình này được xây dựng dựa trên nguyên tắc cứu hộ cho con người rồi mới đến môi trường và tài sản: cứu hộ ở các vị trí sản xuất chính trước khu vực sản xuất phụ trợ, cứu hộ hồ sơ sổ sách trước nhà xưởng,...

+ Huấn luyện và đào tạo:

Tổ chức các lớp tập huấn thường xuyên cho công nhân trong Đội ứng cứu - thoát hiểm.

Đường thoát hiểm được vẽ sẵn trên sơ đồ và có bảng chỉ dẫn đến lối thoát.

Hệ thống thang, đường thoát hiểm phải được chuẩn bị đầy đủ và kiểm tra sửa chữa, duy tu thường xuyên.

Nội dung cụ thể của thao tác thoát hiểm sẽ được tập huấn cho từng thành viên làm việc hay sinh sống ở đó.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- Ứng cứu khẩn cấp và vệ sinh sau sự cố: Khi sự cố xảy ra, mọi hành động ứng cứu được thực hiện dựa trên nguyên tắc hàng đầu là bảo vệ tính mạng con người và cộng đồng dân cư, tiếp theo là bảo vệ môi trường, cuối cùng mới là bảo vệ thiệt hại về tài sản.

- Công ty sẽ xây dựng qui trình & hướng dẫn công việc an toàn khi làm việc và tồn trữ hóa chất.

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

4.2.1. Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Danh mục các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của “Sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4.21. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục	Công trình BVMT
1	Bụi, khí thải sản xuất	- Đầu tư 02 hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m ³ /h;
		- Đầu tư 02 máy hút bụi di động công suất 4.500W, hút bụi phát sinh tại công đoạn khoan lỗ và công đoạn đột dập
2	Nước thải sinh hoạt	- Nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại 03 ngăn với thể tích mỗi bể 5 m ³ , sau đó đầu nối ra hố ga tập trung trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 20 m ³ /ng.đ của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam.
3	Nước mưa chảy tràn	- 01 hệ thống thoát nước mưa bằng rãnh B400, hướng thoát nước từ Bắc sang Nam sau đó đầu nối vào hố ga tập trung trước khi đưa vào hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam.
6	CTR sinh hoạt	Khu vực lưu chứa rác thải có diện tích 50m ² được chia làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn rác thải sinh hoạt diện tích 5m ² ; ngăn rác thải sản xuất diện tích 20m ² , ngăn rác thải nguy hại 25m ²
7	CTR sản xuất	
8	CTNH	

Ngoài các hạng mục công trình bảo vệ môi trường chính và công trình bảo vệ môi trường phụ trợ, Công ty thường xuyên tổ chức tổng vệ sinh, quét dọn khu vực các xưởng sản xuất đảm bảo môi trường làm việc thân thiện.

4.2.2. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường

Chủ dự án kết hợp với Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam và chính quyền địa phương, các nhà thầu, và một số đơn vị có chức năng khác về môi trường để thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong suốt thời gian dự án đi vào hoạt động.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;
- Nhanh chóng khắc phục ô nhiễm môi trường do hoạt động của dự án gây ra theo quy định;
- Tuyên truyền, giáo dục, nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho các cán bộ công nhân làm việc tại công trường thi công;
- Thực hiện chế độ báo cáo định kỳ về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường;

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

- Chấp hành chế độ kiểm tra, thanh tra bảo vệ môi trường;
- Nộp thuế môi trường, phí bảo vệ môi trường theo quy định;
- Thời gian thực hiện chương trình quản lý môi trường xuyên suốt trong quá trình hoạt động dự án.

4.2.3. Dự toán kinh phí và kế hoạch thực hiện đối với từng công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Bố trí cán bộ có chuyên môn phụ trách về vấn đề môi trường của công ty.
- Phối kết hợp chặt chẽ với cơ quan quản lý nhà nước để phụ trách các vấn đề môi trường cho công ty khi dự án đi vào hoạt động.
- Phối kết hợp với các cơ quan quản lý nhà nước để giám sát việc tuân thủ vấn đề môi trường khi dự án đi vào hoạt động.

Bảng 4.22. Kinh phí thực hiện các công trình, biện pháp BVMT của Dự án

STT	Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Dự kiến thời gian thực hiện	Đơn vị thực hiện
I	Hệ thống xử lý bụi và khí thải			
1	02 hệ thống xử lý bụi phát sinh tại công đoạn bọc nhôm công suất 16.500 m ³ /h	750.000.000	Tháng 3/2025	Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V
2	02 máy hút bụi di động công suất 4500W hút bụi tại công đoạn đột dập và công đoạn khoan lỗ	70.000.000		
II	Kho lưu chứa chất thải			
1	Thùng chứa rác thải dung tích các loại (loại có nắp đậy)	10.000.000	Tháng 3/2025	Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V
2	Biển cảnh báo, nhãn dán, hệ thống PCCC, cát,...	10.000.000		
C	MỘT SỐ CÁC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC			
1	Chi phí thuê đơn vị chức năng vận chuyên, xử lý CTR thông thường và CTNH	80.000.000/năm	Trong suốt quá trình hoạt động của dự án	Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V
2	Chi phí thực hiện quan trắc định kỳ hàng năm	50.000.000/năm		

(Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V)

4.3. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả nhận dạng, đánh giá, dự báo

Báo cáo đề xuất cấp GPMT dự án: “Sản xuất lõi thép roto và stato động cơ điện” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V đã nêu được chi tiết và đánh giá đầy đủ các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị và hoạt động của nhà máy.

Các nội dung đánh giá về nước thải, khí thải, chất thải rắn phát sinh từ các quá trình của dự án là đầy đủ, có cơ sở khoa học và đáng tin cậy vì được đánh giá dựa trên các cơ sở sau:

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được nêu tại Bảng sau:

Bảng 4.23. Mức độ tin cậy của các phương pháp sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Phương pháp	Độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp đánh giá nhanh	Trung bình	Dựa vào hệ số ô nhiễm do tổ chức Y tế Thế giới thiết lập nên chưa thật sự phù hợp với điều kiện Việt Nam
2	Phương pháp so sánh	Cao	Kết quả phân tích có độ tin cậy cao
3	Phương pháp danh mục kiểm tra	Cao	Đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó nên giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao
4	Phương pháp liệt kê	Trung bình	Phương pháp chỉ đánh giá định tính hoặc bán định lượng, dựa trên chủ quan của người đánh giá
5	Phương pháp điều tra, khảo sát	Cao	Dựa vào hiện trạng, điều kiện môi trường, kinh tế xã hội khu vực thực hiện Dự án

- Các phương pháp tính toán nguồn gây ô nhiễm cũng như đánh giá các tác động tới môi trường từ các nguồn gây ô nhiễm được sử dụng trong báo cáo là các phương pháp đã và đang được các tổ chức trong nước cũng như nước ngoài sử dụng. Như phương pháp dự báo nồng độ bụi khi thi công, phương pháp dự báo lượng khí phát thải do các phương tiện thi công được tính toán dựa theo hướng dẫn của Cục Môi trường Mỹ, hướng dẫn của WHO để đánh giá, nên việc đánh giá này có mức độ tin cậy cao.

- Các kết quả phân tích mẫu nước, mẫu khí do các cơ quan chuyên môn có chức năng phân tích mẫu, đã được các cơ quan chức năng kiểm định nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cao.

- Phương pháp danh mục kiểm tra đưa ra các nguồn tác động, đối tượng chịu tác động và hệ quả của những tác động đó. Do đó, phương pháp này giúp việc đánh giá được đầy đủ, độ tin cậy và độ chính xác cao.

1. Về mức độ chi tiết

Các đánh giá về các tác động môi trường do việc triển khai thực hiện của dự án được thực hiện một cách tương đối chi tiết, báo cáo đã nêu được các tác động đến môi trường trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án. Đã nêu được các nguồn ô nhiễm chính trong từng giai đoạn thi công và hoạt động của dự án.

2. Về hiện trạng môi trường

Nhóm nghiên cứu GPMT đã đi hiện trường, lấy mẫu, đo đạc tại hiện trường và phân tích mẫu bằng phương pháp mới, với thiết bị hiện đại. Độ tin cậy của các kết quả phân tích các thông số môi trường tại vùng Dự án đảm bảo độ chính xác cao.

3. Về mức độ tin cậy

Các phương pháp áp dụng trong quá trình thực hiện GPMT có độ tin cậy cao. Hiện đang được áp dụng rộng rãi ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Việc định lượng các nguồn gây ô nhiễm từ đó so sánh kết quả tính toán với các Tiêu chuẩn cho phép là phương pháp thường được áp dụng trong quá trình GPMT. Các công thức để tính toán các nguồn gây ô nhiễm được áp dụng trong quá trình GPMT của dự án như: Công thức tính phát tán nguồn đường... đều có độ tin cậy cao, tuy nhiên khi áp dụng cho khu vực nghiên cứu thực tế còn có sai số nhất định.

Tuy nhiên, một số phương pháp đã sử dụng trong thời gian dài từ thế kỷ trước chưa đáp ứng hết sự biến đổi ngày càng nhanh và phức tạp của môi trường hiện nay. Mức độ tin cậy không những phụ thuộc vào phương pháp đánh giá, các công thức mà còn phụ thuộc vào các yếu tố sau:

- Các thông số đầu vào (điều kiện khí tượng) đưa vào tính toán là giá trị trung bình năm do đó kết quả chỉ mang tính trung bình năm. Để có kết quả có mức độ tin cậy cao sẽ phải tính toán theo từng mùa, hoặc từng tháng. Nhưng việc thực hiện sẽ rất tăng chi phí về ĐTM và mất nhiều thời gian.

4. Đánh giá đối với các tính toán về lưu lượng, nồng độ và khả năng phát tán khí độc hại và bụi

- Để tính toán tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của các phương tiện vận tải và máy móc thiết bị thi công trên công trường gây ra được áp dụng theo các công thức thực nghiệm cho kết quả nhanh, hoặc các hệ số phát thải của WHO có độ chính xác tương đối do lượng chất ô nhiễm này còn phụ thuộc vào chế độ vận hành như: lúc khởi động nhanh, chậm, hay dừng lại đều có sự khác nhau mỗi loại xe, hệ số ô nhiễm mỗi loại xe.

- Để tính toán phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong không khí bảo cáo tính toán trên cơ sở coi như toàn bộ khu hoạt động là một nguồn phát thải, tính toán trên tổng lượng nguyên nhiên liệu sử dụng, sử dụng các công thức thực nghiệm trong đó có các biến số phụ thuộc vào nhiều yếu tố khí tượng như tốc độ gió, khoảng cách,... và được giới hạn bởi các điều kiện biên lý tưởng. Do vậy, các sai số trong tính toán là không tránh khỏi.

5. Đánh giá đối với các tính toán về tải lượng, nồng độ và phạm vi phát tán các chất ô nhiễm trong nước thải

- Về lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải: Nước thải sinh hoạt căn cứ vào nhu cầu sử dụng của cá nhân ước tính lượng thải do vậy kết quả tính toán sẽ có sai số xảy ra do nhu cầu của từng cá nhân trong sinh hoạt là rất khác nhau.

- Về lưu lượng và thành phần nước mưa chảy tràn cũng rất khó xác định do lượng mưa phân bố không đều trong năm do đó lưu lượng nước mưa là không ổn định. Thành phần các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn phụ thuộc rất nhiều vào mức độ tích tụ các chất ô nhiễm trên bề mặt cũng như thành phần đất đá khu vực nước mưa tràn qua.

- Về phạm vi tác động: để tính toán phạm vi ảnh hưởng do các chất ô nhiễm cần xác định rõ rất nhiều các thông số về nguồn tiếp nhận. Do thiếu các thông tin này nên việc xác định phạm vi ảnh hưởng chỉ mang tính tương đối.

6. Đánh giá đối với các tính toán về phạm vi tác động do tiếng ồn

Tiếng ồn được định nghĩa là tập hợp của những âm thanh tạp loạn với các tần số và cường độ âm rất khác nhau, tiếng ồn có tính tương đối và thật khó đánh giá nguồn tiếng ồn nào gây ảnh hưởng xấu hơn. Tiếng ồn phụ thuộc vào:

- Tốc độ của từng xe
- Hiện trạng đường: độ nhẵn mặt đường, độ dốc, bề rộng, chất lượng đường, khu vực
- Các công trình xây dựng hai bên đường
- Cây xanh (khoảng cách, mật độ)

Xác định chính xác mức ồn chung của dòng xe là một công việc rất khó khăn, vì mức ồn chung của dòng xe phụ thuộc rất nhiều vào mức ồn của từng chiếc xe, lưu lượng xe, thành phần xe, đặc điểm đường và địa hình xung quanh, v.v... Mức ồn dòng xe lại thường không ổn định (thay đổi rất nhanh theo thời gian), vì vậy người ta thường dùng trị số mức ồn tương đương trung bình tích phân trong một khoảng thời gian để đặc trưng cho mức ồn của dòng xe và đo lường mức ồn của dòng xe cũng phải dùng máy đo tiếng ồn tích phân trung bình mới xác định được.

Chương VI.

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án “*Sản xuất lõi thép roto và stato động cơ điện*” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V sẽ phát sinh nước thải sinh hoạt với lưu lượng khoảng 2,0 m³/ngày.đêm. Tuy nhiên, toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại dự án sẽ được xử lý sơ bộ qua trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 20 m³/ngày.đêm (*Trạm xử lý nước thải của Công ty TNHH Công nghệ kỹ thuật Korea Việt Nam*). Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi được thải ra hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Đồng Văn I.

Vì vậy, “*Sản xuất lõi thép roto và stato động cơ điện*” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V không phải thực hiện nội dung cấp phép môi trường đối với nước thải.

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

6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh khí thải:
- + Nguồn số 1: Bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 1;
- + Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 2;

6.2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa

- Nguồn số 1: tối đa 16.500m³/h;
- Nguồn số 2: tối đa 16.500m³/h;

6.2.3. Dòng khí thải

- Công ty đề xuất xin cấp phép GPMT cho 02 dòng khí thải tương ứng với 02 nguồn thải như đã nêu trên.

- Khí thải sau xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT.

6.2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

Khí thải, bụi phát sinh sẽ được xử lý đảm bảo đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong dòng khí thải được trình bày tại bảng sau:

Bảng 6.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng thải của dự án

STT	Thông số	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
1	Lưu lượng	-
2	Bụi tổng	200 (Kp=1, Kv=0,8)
3	CO	1.000
4	SO ₂	500
5	NO _x	850

- Ghi chú:

+ QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

+ Kp: Hệ số lưu lượng nguồn thải: $P \leq 20.000 \text{ m}^3/\text{h} \rightarrow Kp = 1$;

+ Kv: Hệ số vùng, hệ số khu vực: Nội thành, nội thị đô thị loại II, III, IV; vùng ngoại thành đô thị loại đặc biệt, đô thị loại I có khoảng cách đến ranh giới nội thành lớn hơn hoặc bằng 02 km; cơ sở sản xuất công nghiệp, chế biến, kinh doanh, dịch vụ và các hoạt động công nghiệp khác có khoảng cách đến ranh giới các khu vực này dưới 02 km $\rightarrow Kv = 0,8$ (Dự án thuộc phường Đồng Văn, TX Duy Tiên – đô thị loại III);

6.2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

- Vị trí xả thải:

+ 01 vị trí sau HTXL bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 1 (Tọa độ: X: 2283529, Y: 596658)

+ 01 vị trí sau HTXL bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 2 (Tọa độ: X: 2284260, Y: 596653)

(Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến $105^{\circ}00'$, múi chiếu 3° ; Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với nội dung thông tin về vị trí tọa độ xả thải)

- Phương thức xả thải: Cường bức.

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

6.3.1. Nguồn phát sinh

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại dự án, Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V sẽ làm phát sinh tiếng ồn và độ rung tại các công đoạn như:

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn phát sinh từ khu vực đột dập (Tọa độ: X: 2284243; Y: 596641);

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ khu vực khoan lỗ (Tọa độ: X: 2284455; Y: 596639);

(Hệ tọa độ VN 2000 kinh tuyến $105^{\circ}00'$, múi chiếu 3° ; Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V tự chịu trách nhiệm trước pháp luật đối với nội dung thông tin về vị trí tọa độ xả thải)

6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

- Tuân thủ 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 và các Quy chuẩn hiện hành khác có liên quan.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư:
“SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN”

Bảng 6.2. Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung

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

Chương VII.

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

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

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Căn cứ mức độ hoàn thành các hạng mục công trình xử lý và bảo vệ môi trường của dự án, Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V xin báo cáo Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường của dự án như sau:

Bảng 7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Hạng mục công trình VHTN	Thời gian VHTN		Công suất kết thúc giai đoạn VHTN
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Tại ống khói sau hệ thống xử lý sau hệ thống xử lý bụi công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 1 công suất 16.500 m ³ /h	Tháng 4/2025	Tháng 10/2025	75%
2	Tại ống khói sau hệ thống xử lý sau hệ thống xử lý bụi công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 2 công suất 16.500 m ³ /h	Tháng 4/2025	Tháng 10/2025	75%

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

a. Kế hoạch quan trắc chất thải và thời gian dự kiến lấy mẫu

Để đánh giá kết quả vận hành các công trình xử lý, chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị có đầy đủ chức năng đến lấy mẫu và phân tích mẫu. Kế hoạch quan trắc chất thải như sau:

Bảng 7.2. Kế hoạch quan trắc vận hành thử nghiệm

STT	Vị trí quan trắc	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	Tại ống khói sau hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 1	Lưu lượng, bụi tổng, SO ₂ , CO, NO _x	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1, Kv=0,8);
2	Tại ống khói sau hệ thống xử lý bụi phát sinh từ công đoạn bọc nhôm tại máy đúc 2		

- Dự kiến thời gian thực hiện lấy mẫu môi trường như sau:

Tần suất lấy mẫu: Ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

(Ghi chú: Thời gian lấy mẫu phụ thuộc vào thời tiết cũng như quá trình vận hành thử nghiệm các công trình, vì vậy thời gian lấy mẫu có thể thay đổi để phù hợp với thực tế).

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

Việc lấy mẫu, phân tích Công ty sẽ được phối hợp với đơn vị có đầy đủ chức năng và giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

7.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Dự án “*Sản xuất lõi thép roto và stato động cơ điện*” của Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục. Tuy nhiên, để có thể theo dõi, đánh giá được hiệu quả của các biện pháp, công trình BVMT dự án đang áp dụng, kịp thời khắc phục các sự cố môi trường có thể xảy ra, dự án sẽ tự đề xuất thực hiện chương trình quan trắc định kỳ như sau:

Bảng 7.3. Chương trình giám sát môi trường giai đoạn hoạt động của dự án

Loại mẫu	Vị trí	Tần suất giám sát	Chỉ tiêu giám sát	Quy chuẩn so sánh
Khí thải	Tại ống xử lý sau hệ thống xử lý bụi công đoạn mài	06 tháng/lần	Lưu lượng, bụi tổng, CO, SO ₂ , NO _x	QCVN 19:2009/BTNMT (Kp=1, Kv=0,8);
	Tại ống xử lý sau hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ công đoạn in			
Chất thải sinh hoạt	Khu vực lưu chứa rác thải có diện tích 50m ² được chia làm 3 ngăn riêng biệt, ngăn rác thải sinh hoạt diện tích 5m ² ; ngăn rác thải sản xuất diện tích 20m ² , ngăn rác thải nguy hại 25m ²	Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-
Chất thải rắn sản xuất		Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-
Chất thải nguy hại		Thường xuyên	Nguồn thải, thành phần, lượng thải, công tác thu gom, xử lý	-

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

- Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V cam kết trồng cây xanh có tán trong khu vực thực hiện dự án theo đúng bản vẽ quy hoạch đã được thẩm duyệt;

- Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V cam kết ký các hợp đồng thu gom, vận chuyển xử lý nước thải, chất thải rắn trong giai đoạn xây dựng cơ bản theo quy định;

- Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V cam kết phối hợp với Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN để đảm bảo vệ sinh công nghiệp trong và ngoài nhà máy trong quá trình triển khai thực hiện dự án

- Cam kết vận hành các hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đạt cột B, QCVN 19 :2009/BTNMT.

- 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 sản xuất thông thường, chất thải nguy hại phát sinh bảo đảm tuân thủ các quy định tại NĐ số 08/2022/NĐ-CP và TT số 02/2022/TT-BTNMT.

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất, sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, hệ thống xử lý bụi và khí thải 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.

- 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 Khoẻ , 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 Chấn, *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:

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 4382240075

Chứng nhận lần đầu: Ngày 13 tháng 5 năm 2024

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

Căn cứ 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; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31 tháng 12 năm 2023 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021;

Căn cứ Quyết định số 23/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 4 năm 2023 của UBND tỉnh Hà Nam quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Hà Nam;

Căn cứ Văn bản số 640/UBND-TH ngày 16 tháng 4 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam về việc đầu tư Dự án sản xuất lõi thép Roto và Stato động cơ điện tại Khu công nghiệp Đồng Văn I;

Căn cứ Văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Nhà đầu tư Công ty TNHH Điện khí V V nộp ngày 03 tháng 5 năm 2024,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH HÀ NAM

Chứng nhận:

Nhà đầu tư:

Công ty TNHH Điện khí V V; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0901071863, đăng ký lần đầu ngày 09/01/2020, cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên; Địa chỉ trụ sở: Lô số N02, đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam; Số điện thoại: 0963831859; Email: dienkhivv2020@gmail.com

Người đại diện theo pháp luật: Ông Zhou XueDong; Giới tính: Nam; Chức danh: Tổng Giám đốc; Ngày sinh: 16/11/1968; Quốc tịch: Trung Quốc; Hộ chiếu



Handwritten signature

số: EB7627087, ngày cấp 13/02/2018, nơi cấp: Cục Quản lý xuất nhập cảnh Bộ Công an Trung Quốc; Địa chỉ thường trú: 5-1, Unit 3, Building 19, No.18, North Section, Huafu Avenue, Jiulongpo District, Chongqing, Trung Quốc; Chỗ ở hiện tại: Khu công nghiệp Yên Mỹ II, thị trấn Yên Mỹ, huyện Yên Mỹ, tỉnh Hưng Yên, Việt Nam; Điện thoại: 0375.609.593; Email: dienkhivv2020@gmail.com.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Chi nhánh Công ty TNHH Điện khí V V, Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số 0901071863-001; đăng ký lần đầu ngày 31/01/2024; Địa chỉ: Khu công nghiệp Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam, Việt 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: SẢN XUẤT LỖI THÉP ROTO VÀ STATO ĐỘNG CƠ ĐIỆN

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC (Mã ngành cấp 4)	Mã ngành CPC (đối với các ngành nghề có mã CPC, nếu có)
1	Sản xuất mô tơ, máy phát, biến thế điện, thiết bị phân phối và điều khiển điện <i>Chi tiết: Sản xuất, lắp ráp lõi thép stato và lõi thép roto động cơ điện</i>	2710	

3. Quy mô dự án: 400.000 sản phẩm/năm, tương đương 6.000 tấn sản phẩm/năm, trong đó:

- Lõi thép Roto: 200.000 sản phẩm/năm;
- Lõi thép Stato: 200.000 sản phẩm/năm.

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

5. Diện tích sử dụng: 2.550 m² (Hai nghìn năm trăm năm mươi mét vuông, thuê lại văn phòng, nhà xưởng dư thừa của Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam)

6. Tổng vốn đầu tư: 400.000 USD (Bốn trăm nghìn đô la Mỹ), tương đương 9.400.000.000 VND (Chín tỷ bốn trăm triệu đồng Việt Nam), trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là 400.000 USD (Bốn trăm nghìn đô la Mỹ), tương đương 9.400.000.000 VND (Chín tỷ bốn trăm triệu đồng Việt Nam) chiếm tỷ lệ 100% tổng vốn đầu tư.

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

STT	Tên Nhà đầu tư	Số vốn góp (VND)		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn	Tiến độ góp vốn
		USD	Tương đương VND			
1	Công ty TNHH Điện khí V V	400.000	9.400.000.000	100	Bằng tiền	Tháng 6/2024

- Vốn huy động: 0

ngf

7. Thời hạn hoạt động của dự án: Đến ngày 01/11/2028

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

a) Tiến độ góp vốn: Tháng 6/2024

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động:

- Lắp đặt máy móc thiết bị, dây chuyền sản xuất: Tháng 7/2024;

- Vận hành thử nghiệm: Tháng 8/2024;

- Đưa dự án vào sản xuất: Tháng 9/2024.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Dự án được hưởng các ưu đãi đầu tư, hỗ trợ khác (nếu có) theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

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

2. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ các nội dung ghi tại Văn bản số 640/UBND-TH ngày 16/4/2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hà Nam, Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư; thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, bảo vệ môi trường; thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ tài chính với Nhà nước (nếu có) và các quy định của pháp luật về thuế trong quá trình triển khai đầu tư, hoạt động sản xuất kinh doanh; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của nội dung, số liệu kê khai trong hồ sơ đăng ký đầu tư; chịu trách nhiệm về việc huy động các nguồn vốn hợp pháp để triển khai dự án 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.

3. Ban Quản lý các KCN tỉnh Hà Nam sẽ quyết định ngừng hoặc ngừng một phần hoạt động đầu tư của dự án đầu tư trong trường hợp nhà đầu tư không thực hiện đúng nội dung Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và đã bị xử phạt vi phạm hành chính nhưng tiếp tục vi phạm hoặc thuộc các trường hợp phải ngừng hoạt động, chấm dứt hoạt động của dự án đầu tư theo 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 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. / *ng*

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, Trung tâm thuộc Ban;
- Lưu: VT, QLDT(K).

2024/QLDT/Điện khí V V

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**


Vũ Thị Minh Phượng

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

Mã số chi nhánh: 0901071863-001

Đăng ký lần đầu, ngày 31 tháng 01 năm 2024

1. Tên chi nhánh:

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên chi nhánh viết tắt:

2. Địa chỉ:

Khu công nghiệp Đồng Văn I, Phường Đồng Văn, Thị xã Duy Tiên, Tỉnh Hà Nam, Việt Nam

Điện thoại:

Fax:

Email:

Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ và tên: ZHOU XUEDONG

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *16/11/1968*

Dân tộc:

Quốc tịch: *Trung Quốc*

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

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *EB7627087*

Ngày cấp: *13/02/2018*

Nơi cấp: *Cục Quản lý xuất nhập cảnh – Bộ Công an
Trung Quốc*

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

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

4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

Mã số doanh nghiệp: 0901071863

Địa chỉ trụ sở chính: *Lô số N02, đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Thị trấn Yên
Mỹ, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam*



Nguyễn Thị Khánh Ngọc

CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V
双唯电气有限公司

--o0o--

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
越南社会主义共和国

独立-自由-幸福

-----o0o-----

Hà Nam, ngày 15 tháng 09 năm 2023

河南省, 2023 年 9 月 15 日

HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC THUÊ NHÀ XƯỞNG

厂房租赁原则合同

Số: 09-2023/HĐNT/KCT-ĐKVV

号: 09-2023/HĐNT/KCT-ĐKVV

- Căn cứ Luật Kinh doanh bất động sản số 66/2014/QH13 ngày 25 tháng 11 năm 2014;
- 根据 2014 年 11 月 25 日第 66/2014/QH13 号《房地产业务法》;
- Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015;
- 根据 2015 年 11 月 24 日第 91/2015/QH13 号民法典;
- Căn cứ Nghị định số 02/2022/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Kinh doanh bất động sản;
- 根据政府 2022 年 1 月 6 日第 02/2022/ND-CP 号法令, 详细规定了《房地产业务法》若干条款

款的实施情况;

- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của các bên.

- 根据双方的能力和需求。

Hôm nay, ngày 15/09/2023, tại trụ sở chính Công ty TNHH Đồng kỹ thuật Korea Việt Nam, chúng tôi gồm:

今天在, 越南 KOREA 铜技术有限公司, 2023 年 09 月 15 号, 我们包括:

BÊN CHO THUÊ: (BÊN A) CÔNG TY TNHH ĐỒNG KỸ THUẬT KOREA VIỆT NAM

出租方 (甲方): 越南 KOREA 铜技术有限公司

Đại diện:

Ông PARK INGON

Chức vụ: Tổng Giám Đốc

法人代表:

Mr. Park ingon

职务: 总经理

Địa chỉ : Khu công nghiệp Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam,
Việt Nam
地址 : 越南-河南省-维仙县-铜文防-铜文 I 工业区
Điện thoại 电话 : 0226.3.577.001/2/3/4/5/6 Fax : 0226.3.577.007/8

Số tài khoản : 77111100045008
银行账号 : 77111100045008
Mở tại : Ngân hàng TMCP Quân đội MB – Chi nhánh Bắc Ninh
开户地址: MB 部队商务股份银行-北宁分行

Mã số thuế : 0700250799
税号 : 0700250799

Đăng ký lần đầu ngày 18/07/2007, đăng ký điều chỉnh lần thứ 17 ngày 20/09/2021 tại Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Hà Nam

首次注册于 2007 年 7 月 18 日, 2021 年 9 月 20 日在河南省计划投资局登记第十七次调整

Sau đây gọi là “Bên A” 以下简称“甲方”

BÊN THUÊ: (Bên B) CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V

承租方 (乙方) : 双唯电气有限公司

Đại diện : **Ông ZHOU XUEDONG** **Chức vụ** : **Tổng giám đốc**
法人代表 : **周学东先生** **职务** : **总经理**

Địa chỉ : Lô số N02, đường N1, Khu công nghiệp Yên Mỹ II, Thị trấn Yên Mỹ, Huyện Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên, Việt Nam
地址 越南, 兴安县, 安美镇, 安美 II 工业区 N1 路 N02 地块

Điện thoại 电话 : Fax :

Số tài khoản :
GCNDN : 0901071863 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hưng Yên cấp đăng ký lần đầu ngày 09/01/2020, đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 13/05/2021

营业执照 0901071863 由兴安省计划投资局-商业登记处颁发, 于 2020 年 1 月 9 日首次注册, 2021 年 5 月 13 日注册第一次变更

Sau đây gọi là “Bên B” 以下简称“乙方”

Sau khi hai Bên A và B thống nhất, theo nguyên tắc cùng có lợi, hợp tác chân thành và phát triển chung, hợp đồng nguyên tắc thuê và cho thuê nhà xưởng của hai bên được ký kết với các nội dung sau:

经甲乙双方协商同意后, 共同发展和真诚合作, 双方同意签订本厂房原则租赁合同, 其条款如下:

Điều 1: Thông tin Nhà xưởng thuê - Mục đích thuê

第一条: 租赁厂房信息-租赁目的

1.1 Nhà xưởng cho thuê (Sau đây gọi là “Nhà xưởng” hoặc “Tài sản”):

出租厂房 (以下简称“厂房”或“资产”):

1.1.1. Bên A cho Bên B thuê nhà xưởng với tổng diện tích là **2.550 m²** tại Khu công nghiệp Đồng Văn I, phường Đồng Văn, thị xã Duy Tiên, tỉnh Hà Nam. Diện tích cụ thể căn cứ vào bản vẽ mặt bằng và số liệu do thực tế tại hiện trường giữa hai bên được thể hiện cụ thể tại biên bản bàn giao.

甲方在位于越南-河南省-维仙县-铜文防-铜文 I 工业区向乙方租赁厂房总面积为 2550 m², 具

体面积以平面图和现场实测为准, 双方根据交接记录中的具体说明。

1.1.2. Giấy tờ pháp lý: 合法文件:

- Giấy phép xây dựng nhà xưởng số: 19/GPXD

工厂建设许可证号码: 19/建设许可证

- BQLKCN; Ngày cấp: 06/05/2022; Nơi cấp: Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Hà Nam.

工业管理委员会; 发布日期: 2022 年 5 月 6 日; 颁发地点: 河南省工业园区管理委员会。

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền số AH986576 do Sở Tài nguyên Môi trường tỉnh Hà Nam cấp ngày 08/01/2008.

土地使用权证书编号 AH986576 于 2008 年 1 月 8 日河南省财环环保局颁发。

1.2 Mục đích thuê: Nhà xưởng cho thuê chỉ được sử dụng cho mục đích sản xuất lõi thép rotor và stato đồng cơ điện và không được sử dụng cho các mục đích trái với quy định của pháp luật.

租赁目的: 租赁厂房用于生产转子定子铁芯和电动机, 不得用于违反法律规定的目的。

Điều 2: Thời hạn thuê Nhà xưởng

第二条: 厂房租赁期限

2.1 Thời hạn thuê là **5 (năm) năm, kể từ thời điểm tính tiền thuê**. Trước khi hết thời hạn thuê, nếu bên B có yêu cầu gia hạn hợp đồng thuê thì phải gia hạn với Bên A trước khi kết thúc thời hạn thuê là 03 tháng, sau khi thỏa thuận thì các bên sẽ ký lại hợp đồng thuê đối với các nội dung thuê liên quan. Trong các điều kiện thuê như nhau, Bên B sẽ được ưu tiên thuê.

租赁期限为五 (五) 年, 从计算租金时间开始。租赁期满前, 乙方若要续签租赁合同, 必须在 3 个月租期结束前与甲方沟通续签, 双方协商一致后, 和相关租赁内容重新续签租赁合同。在同等租赁条件下, 将优先乙方承租。

2.2. **Thời điểm bắt đầu tính tiền thuê: Bắt đầu từ ngày 01/11/2023.**

计算租金时间: 从 2023 年 11 月 1 日起。

Điều 3. Thời điểm bàn giao Nhà xưởng

第三条 厂房交接时间

3.1 Bên A dự kiến bàn giao chính thức toàn bộ Nhà xưởng cho Bên B ngay sau khi ký Hợp đồng này.
 合同签署之后甲方预计正式交接全部厂房给乙方。

3.2 Hai bên tiến hành lập Biên bản khi thực hiện bàn giao Nhà xưởng, ghi rõ tình trạng Nhà xưởng và các thiết bị gắn liền với Nhà xưởng trước khi Bên B tiến hành các hoạt động sản xuất, kinh doanh.

双方交接厂房时进行会议纪要，乙方进行生产经营活动前。说明工厂情况及工厂附属设备的状况，

Điều 4. Tiền thuê nhà xưởng – Phương thức và thời hạn thanh toán

第四条. 厂房租金——方式及付款期限

4.1 Tiền thuê nhà xưởng

厂房租金

- Đơn giá tiền thuê Nhà Xưởng: 4USD/1 m²/1 tháng (*Bốn đô la Mỹ trên mét vuông trên tháng*) chưa bao gồm thuế VAT và các chi phí tài chính khác. Nếu Bên B là doanh nghiệp chế xuất thì bên B được hưởng thuế suất thuế GTGT là 0%, nếu không phải là doanh nghiệp chế xuất thì thuế suất thuế GTGT theo quy định của pháp luật.

厂房租赁价格：4 美元/1 平方米/1 个月（每月每平方米四美元）不包括增值税和其他财务成本在内。如果乙方是出口加工企业，将享受 0% 增值税的税率；如果不是出口加工企业，将增值税税率按照法律规定。

- Tiền thuê sẽ không thay đổi trong 02 (*hai*) năm đầu tiên. Kể từ năm thứ 03 (*ba*) trở đi, Tiền thuê được điều chỉnh tăng 5% (*năm phần trăm*) mỗi năm so với năm liền trước cho tới hết năm thứ 5. 租金租赁在前 02（两）年内不会变更。从第三年起，租金调整增加为 5%（百分之五），直到第 5 年满租期。

4.2 Thời hạn thanh toán

付款时间

- Tiền thuê sẽ được tính theo kỳ 06 tháng/lần. Tiền thuê sẽ được thanh toán trong vòng 10 ngày trước khi bắt đầu mỗi kỳ thuê. Đối với kỳ thuê đầu tiên, tiền thuê sẽ được thanh toán trước ngày 01/11/2023.

租金将按每 6 个月算一次。租金为 6 个月付款一次，付款期的前 10 天之内，第一个租期将于 2023 年 11 月 1 日之前付款。

- Bên A sẽ phát hành hóa đơn cho Bên B trong vòng 3 ngày sau khi nhận được khoản tiền thuê và tiền thuế VAT cho mỗi kỳ thanh toán.

甲方收到每个付款期的租金在 3 天之内开发票得乙方。

- Nếu Bên B không thanh toán tiền thuê nhà xưởng trong thời gian thỏa thuận, ngoài tiền thuê định kỳ, Bên B sẽ phải trả cho Bên A số tiền lãi phát sinh do chậm trả cho mỗi ngày chậm thanh toán với lãi suất là 8%/năm (*Tám phần trăm trên năm*).

-若乙方未在约定时间内支付厂房租金·除了定期租金外·乙方须向甲方支付每天延期付款的利息金额为 8%/年。

* *Các loại chi phí khác:* Bên B nộp phí sử dụng hạ tầng trong KCN theo thông báo của Chủ đầu tư khu công nghiệp. Phí xử lý nước thải, bảo vệ, vệ sinh... của Bên B, các chi phí có liên quan tới điện, nước, điện thoại, internet, ... và những phí dịch vụ khác thì Bên B có nghĩa vụ thanh toán theo hóa đơn của nhà cung cấp. Dịch vụ nào không ký hợp đồng trực tiếp với nhà cung cấp, thì sẽ thanh toán thông qua Bên A.

其他各类费用：乙方按照工业园区投资方的通知缴纳工业园区基础设施使用费·废水处理费, 保安费, 卫生费, 以及水电费、电话费、网络费, 及其他服务费用, 乙方有义务按照供应商发票支付, 若有任何服务不能直接与供应商签订合同付款将通过甲方进行。

4.3. Giá hạn hợp đồng thuê: 延期合同

Trong trường hợp gia hạn Hợp đồng, Tiền Thuê sẽ được thỏa thuận lại và được lập thành văn bản, nếu có tăng hoặc giảm thì mức tăng hoặc giảm sẽ không vượt quá 7% giá thuê của tháng liền kề trước đó. 合同延期的情况下, 租金将重新协商并以书面形式制定, 如有增减, 增减不得超过上个月租金价格的 7%。

4.4. Phương thức thanh toán: 付款方式:

- Tất cả các nội dung mà Bên B phải thanh toán cho Bên A nêu tại Điều 4 của Hợp đồng này, bên B thanh toán cho bên A bằng hình thức chuyển khoản.

本合同第四条规定乙方须向甲方支付的全部内容, 乙方通过银行转账方式付款给甲方。

Đồng tiền thanh toán là tiền Việt nam đồng, Tỷ giá quy đổi giữa Đô la Mỹ sang Việt Nam Đồng, tính theo tỷ giá bán ra của ngân hàng Vietcombank vào ngày thanh toán.

付款币别以越南盾为标准, 汇率是美元换成越南盾的汇率: 将按付款当天 Vietcombank 银行汇率的卖出价换成越南盾付款。

4.5. Tiền đặt cọc thuê Nhà xưởng 厂房租赁押金

Sau khi ký hợp đồng Bên B đặt cọc cho Bên A số tiền tương đương 3 (ba) tháng tiền thuê nhà xưởng. Sau khi Bên B hết hạn hợp đồng thuê, và trả lại Tài sản thuê đồng thời đưa toàn bộ tài sản của mình ra khỏi khu vực thuê thì Bên A sẽ hoàn trả toàn bộ tiền đặt cọc này cho Bên B trong 07 ngày làm việc. Bên B chuyển tiền đặt cọc cho Bên A trước ngày 01/11/2023.

合同签订后乙方向甲方付款 3 (三) 个月押金, 相当 3 个月租金作为担保金. 租赁期满后, 乙方归还租赁房产及财产, 并将所有财产移出租赁区域, 甲方将在 7 个工作日内把全部押金退还给乙方. 乙方将

乙方于 2023 年 11 月 1 日前付押金给乙方。

Điều 5. Cho thuê lại Nhà xưởng

工厂转租

5.1 Trong thời gian thuê, Hai bên sẽ không cho thuê lại khu vực Nhà xưởng hoặc đất trong khu Nhà xưởng cho bên thứ ba vì bất kỳ lý do gì.

租赁期间，双方不得以任何理由把厂房或厂房租区内的土地转租给第三方。

5.2. Trong trường hợp bị tác động bởi các nguyên nhân khách quan dẫn tới hoạt động kinh doanh của Bên B bị giảm sút, nếu buộc phải cho thuê lại một phần cho bên thứ ba, Bên B phải được sự đồng ý của Bên A trước khi thực hiện. Trong trường hợp cá nhân hoặc tổ chức được Bên B ký hợp đồng cho thuê lại thì phải tuân thủ các chính sách của chính phủ và các yêu cầu bảo vệ môi trường. Về nguyên tắc, Bên A sẽ đồng ý việc cho thuê lại. Bên thuê lại sẽ thực hiện nghĩa vụ và trách nhiệm tuân thủ hợp đồng này dưới sự giám sát của Bên B.

如因客观原因导致乙方经营活动下降的情况下，若拼不得以要转租给第三方一部分，乙方实施前必须征得甲方同意。乙方转租个人或组织时，必须遵守政府政策和环境保护要求。甲方原则上同意转租。转租人将在乙方的监督下履行遵守本合同的义务和责任。

Điều 6. Bảo dưỡng và bảo trì

第 6 条 服务和维护

6.1. Bên B có quyền độc quyền sử dụng đối với các Tài sản thuê thuộc trong thời gian thuê. Bên A có quyền kiểm tra và giám sát việc này.

乙方在租赁期内享有租赁资产的所有使用权。甲方有权进行检查和监督。

6.2. Bên B có trách nhiệm bảo dưỡng, bảo trì Tài sản thuê trong thời gian thuê. Trong thời gian thuê, nếu do sử dụng không đúng cách của bên B dẫn đến việc tài sản thiết bị thuê bị hư hại thì Bên B có trách nhiệm sửa chữa, khắc phục và toàn bộ chi phí liên quan sẽ do Bên B chịu.

在租赁期间，乙方负责租赁期内租赁财产的维护和保养，乙方使用不当导致租赁设备财产损坏的，乙方负责修复、修理及所有相关费用由乙方承担。

Điều 7. Phòng cháy chữa cháy và an toàn vệ sinh lao động

第七条：防火及职业劳动安全卫生

Bên B phải tuân thủ nghiêm ngặt các luật và quy định liên quan về phòng cháy chữa cháy và an toàn vệ sinh lao động trong thời gian thuê nếu bên B không tuân thủ, thì tất cả những tổn thất phát sinh đều sẽ do Bên B chịu.

乙方在租赁期间必须严格遵守有关消防、劳动安全卫生的法律法规。若乙方不遵守，所造成的一切损失均由乙方承担。

ĐIỀU 8. QUYỀN VÀ NGHĨA VỤ CỦA HAI BÊN

第八条 双方的权利和义务

8.1 Trách nhiệm của Bên A

甲方的责任

- Đảm bảo là chủ sở hữu hợp pháp, đầy đủ giấy tờ pháp lý đối với nhà xưởng cho thuê, quyền sử dụng đất cho thuê.

确保是唯一土地的使用权, 拥有完整的法律租赁厂房文件。土地使用权出租

- Thực hiện các thủ tục pháp lý cần thiết với các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam (trong trường hợp pháp luật yêu cầu) để đảm bảo Bên B được phép sử dụng hợp pháp nhà xưởng trên địa điểm và diện tích quyền sử dụng đất đã thuê.

与越南国家主管机构履行必要的法律程序 (如果法律要求)。确保乙方合法使用租赁土地使用权所在租赁地址和面积的工厂。

- Bàn giao nhà xưởng và các hồ sơ chứng từ đúng hạn cho Bên B để Bên B kịp thời triển khai hoạt động sản xuất, kinh doanh.

将按时交接厂房及文件给乙方让乙方按时发展经营和生产活动。

- Đảm bảo và tạo mọi điều kiện thuận lợi nhất để Bên B được sử dụng trọn vẹn và riêng rẽ nhà xưởng trên diện tích đất thuê theo như thỏa thuận tại HĐNT này.

确保并创造一切最有利的条件, 让乙方能够完全、以及本合同中约定的在租赁面积上的单独空间。

- Phát hành hóa đơn cho Bên B đủ và đúng thời hạn mà hai Bên đã thỏa thuận sau khi nhận được tiền thuê nhà xưởng và tiền thuế từ Bên B.

收到乙方工厂租金和税金后将按双方约定按时向乙方开发票。

- Xem xét chấp thuận và hỗ trợ trong phạm vi có thể cho Bên B cải tạo, sửa chữa, nâng cấp nhà xưởng để đáp ứng nhu cầu sản xuất, vận hành của Bên B.

考虑尽可能接受和支持乙方对工厂进行改造、维修和升级, 以满足乙方的生产经营需要

8.2 Trách nhiệm của Bên B.

乙方的责任

- Thanh toán tiền Thuê nhà xưởng đúng thời hạn.

- 按时付款厂房租金。

- Sử dụng nhà xưởng được thuê đúng với mục đích thuê đã thỏa thuận.

- 厂房租赁使用于约定的租赁目的。

- Có trách nhiệm đền bù những hư hỏng, mất mát các đồ đạc, trang thiết bị nội thất tại địa điểm thuê do các nguyên nhân chủ quan trong quá trình sử dụng gây ra.

要负责赔偿在使用过程中因主观原因造成租赁地点家具及室内设备的损失。

- Tự bảo quản các tài sản thuộc quyền sở hữu của Bên B.
- 乙方自己保管所拥有的资产。

- Chấp hành các quy định chung về giữ gìn vệ sinh môi trường và an ninh trật tự tại địa điểm thuê.
Trong thời gian thuê, Bên B nên mua bảo hiểm cho tài sản có định của mình.

遵守有关维护租赁地点环境卫生、安全和秩序的一般规定。租赁期间，乙方应当为其有固定资产购买保险。

Điều 9. Các trách nhiệm khác

第九条：其他责任

- Trong thời gian thuê, Bên B không được sử dụng Tài sản thuê cho mục đích bất hợp pháp hoặc hoạt động vượt quá phạm vi. Trong trường hợp đặc biệt, cần sự đồng ý của Bên A bằng văn bản.
租赁期间内，乙方不得将租赁财产用于非法目的或超出其范围的活动。特殊情况时需得到甲方的书面同意。

- Trong suốt thời hạn thuê, Bên B phải tuân thủ các tiêu chuẩn bảo vệ môi trường theo qui định của pháp luật và chịu sự kiểm soát của cơ quan bảo vệ môi trường của nhà nước, chính quyền địa phương và Bên A.

- 租赁期内，乙方必须遵守国家环境保护标准，并接受国家环保单位、当地政府和甲方的监管。

- Bên B phải thực hiện đầy đủ nghĩa vụ nộp thuế và các nghĩa vụ tài chính khác đối với nhà nước kể cả những phí, thuế theo chính sách mới của Nhà nước và địa phương áp dụng với việc thuê Nhà xưởng phát sinh hiệu lực sau thời điểm hợp đồng này được ký kết.

- 从本合同签订之日起，乙方必须按照国家和地方当局适用于工厂租赁政策，履行对国家的纳税和其他财务义务，包括费用和税金。

- Giấy phép và chứng chỉ liên quan thương mại và thuế của Bên B sẽ được Bên A hỗ trợ và Bên B sẽ cung cấp thông tin cần thiết.

与贸易相关的许可证和证书，乙方的税金将由甲方支持和帮助，乙方将提供必要的信息。

- Các tranh chấp giữa Bên B và nhân viên và tất cả các khiếu nại và các khoản nợ không liên quan đến Bên A, Bên B tự chịu trách nhiệm giải quyết.

乙方与其自己员工之间的纠纷以及一切债权债务与甲方无关，

Điều 10. Hủy hợp đồng:

第十条：解除合同:

Các Bên không được đơn phương hủy ngang hợp đồng này, ngoại trừ trường hợp cả hai Bên đều nhất trí chấm dứt hợp đồng trước thời hạn. Việc hủy hợp đồng trước thời hạn chỉ được áp dụng trong các trường hợp sau:

双方不得单方面解除本合同，除非双方同意在合同到期日终止合同。合同到期前解除合同仅适用于下列情况:

- Một trong hai Bên vi phạm quy định trong hợp đồng.

- 任何一方违反合同规定。

- Một trong hai Bên bị đình chỉ hoặc tạm đình chỉ hoạt động bởi cơ quan quản lý nhà nước do vi phạm pháp luật.

- 任何一方因违法而被国家管理机构暂停或暂时停止运营。

Trường hợp một trong hai Bên đề nghị chấm dứt hợp đồng trước thời hạn với Bên còn lại, Bên đề nghị sẽ bồi thường cho Bên còn lại số tiền tương đương với 03 tháng tiền thuê.

若租赁合同未到期任何一方提出提前终止合同，将向另一方赔偿相当于 3 个月的租金金额。

Điều 11. Điều khoản miễn trách nhiệm

第十一条: 免责任条款

Nếu bất kỳ Bên nào không hoàn thành các nghĩa vụ trong hợp đồng này do chiến tranh, thảm họa thiên nhiên nghiêm trọng thì trách nhiệm bồi thường sẽ được miễn.

如果任何一方因战争或严重自然灾害而未能履行本合同的义务，将免除赔偿责任。

Điều 12. Chấm dứt hợp đồng

第十二条: 终止合同

Nếu hết thời hạn thuê và cả hai bên A và B chưa đạt được thỏa thuận gia hạn hợp đồng thuê, Bên B sẽ phải di dời tài sản của mình vào ngày hết hạn thuê và trả lại Tài sản thuê cho Bên A. Nếu Bên B không di dời tài sản của mình hoặc không trả lại Tài sản thuê khi hết thời hạn thuê, Bên B phải tiếp tục trả tiền thuê, Bên A có quyền thu hồi Tài sản thuê, buộc phải loại bỏ tài sản của Bên B khỏi Tài sản thuê và không chịu trách nhiệm nếu tài sản của Bên B bị mất mát, hư hỏng.

若租赁期满，甲乙双方未达成协议续租合同，乙方必须租赁期满之日转移资产，并将把租赁厂房归还甲方。租赁期满乙方转移资产或不归还租赁设备资产，乙方须继续支付租金，甲方有权收回租赁财产，并有权强制将乙方的财产移出租赁财产，乙方财产丢失或损坏，乙方不承担责任。

Điều 13. Giải quyết tranh chấp

第十三条 纠纷解决

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc bình đẳng hợp tác, hai bên cùng có lợi. Trường hợp không thương lượng được thì một trong các bên có quyền khởi kiện để yêu cầu tòa án có thẩm quyền tại Việt Nam giải quyết theo quy định của pháp luật.

本合同履行过程中，如发生争议，双方应本着平等、合作、互利的原则协商解决。如果协商不成，一方有权提起诉讼，请求越南有管辖权的法院根据法律规定解决此事。

Điều 14. Các điều khoản khác

第十四条 其他条款

- Hợp đồng này được ký kết dựa trên cơ sở thống nhất ý chí của các bên. Các Bên cam kết rằng mình có đủ quyền hạn, năng lực để ký kết Hợp đồng và hoàn toàn chịu trách nhiệm về những cam kết của mình trong Hợp đồng.

- Bản hợp đồng được ký kết trên cơ sở hai bên thương lượng, dựa trên nguyên tắc bình đẳng, tự nguyện, không ép buộc. Hai bên cam kết không hủy ngang hợp đồng trong bất cứ hoàn cảnh nào, ngoại trừ các lý do bất khả kháng.

- Hai Bên cam kết không hủy ngang hợp đồng trong bất cứ hoàn cảnh nào, ngoại trừ các lý do bất khả kháng.

- Hai Bên cam kết không hủy ngang hợp đồng trong bất cứ hoàn cảnh nào, ngoại trừ các lý do bất khả kháng.

- Hợp đồng này có hiệu lực sau khi được người đại diện pháp luật của hai Bên ký kết và đóng dấu.

- Hợp đồng này có hiệu lực sau khi được người đại diện pháp luật của hai Bên ký kết và đóng dấu.

- Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản song ngữ bằng tiếng Việt Nam và tiếng Trung Quốc có giá trị pháp lý như nhau, Bên A và Bên B mỗi bên giữ 02 (hai) bản. Trường hợp xảy ra tranh chấp giữa hai bên thì lấy tiếng Việt Nam làm chuẩn.

- Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản song ngữ bằng tiếng Việt Nam và tiếng Trung Quốc có giá trị pháp lý như nhau, Bên A và Bên B mỗi bên giữ 02 (hai) bản. Trường hợp xảy ra tranh chấp giữa hai bên thì lấy tiếng Việt Nam làm chuẩn.

OK

BÊN CHO THUÉ (BÊN A)

出租方 (甲方):



TỔNG GIÁM ĐỐC
PARK INGON

BÊN THUẾ (BÊN B)

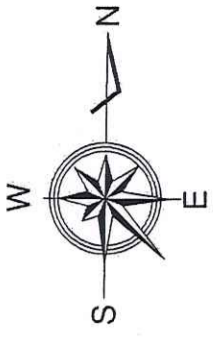
承租方: (乙方)



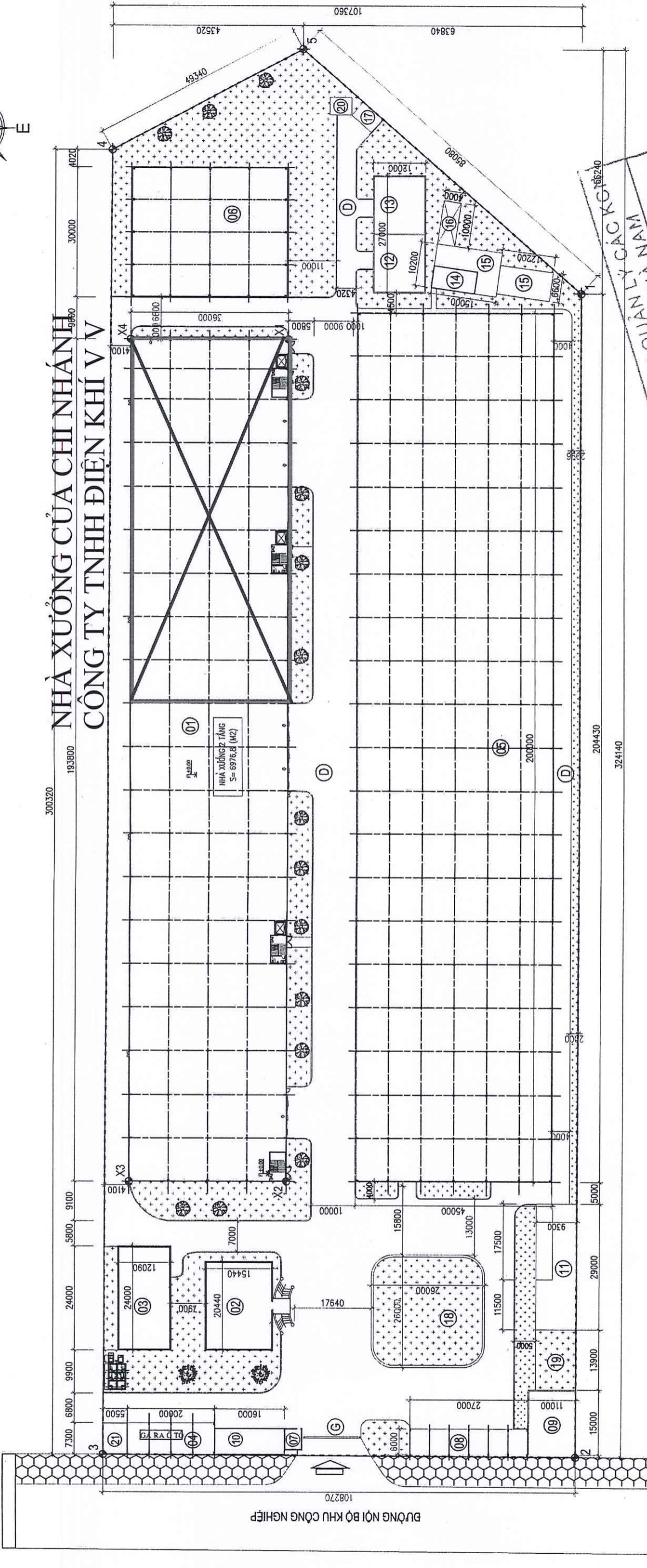
TỔNG GIÁM ĐỐC
ZHOU XUE DONG



TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ XƯỞNG XÂY MỚI



NHÀ XƯỞNG CỦA CHI NHÁNH
CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ V V



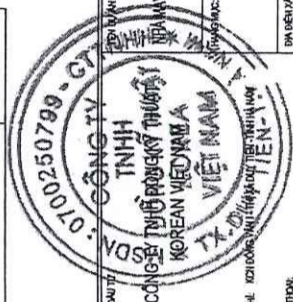
TÊN ĐƠN VỊ	TÊN ĐƠN VỊ	TÊN ĐƠN VỊ
1	2	3
4	5	6
7	8	9
10	11	12
13	14	15
16	17	18
19	20	

KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)
01	NHÀ XƯỞNG SỐ 1 XÂY MỚI	6977	11	KHO HỒA CHẤT	162
02	CỔNG CHÍNH	13	12	XUỐNG CƠ KHÍ	162
03	HÀN PHÒNG	315.6	13	NHÀ ĐÓM	234
04	CÁN TIỀN	288	14	BỂ NƯỚC NGUỒN-POCC	40
05	NHÀ ĐỂ XE 1	146	15	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	24
06	NHÀ XƯỞNG SỐ 2 XÂY MỚI	9000	16	KHO CHỨA BẮC THỦA SINH HOẠT	582.4
07	NHÀ ĐỂ XE 2	25	17	BỂ HỒA	166.6
08	NHÀ ĐỂ XE 3	162	18	KHO CHỨA BẮC THỦA CHỨNG THƯỜNG	20
09	NHÀ TẮM-VỒC	165	19	KHO CHỨA BẮC THỦA CHỨNG THƯỜNG	40.15
10	NHÀ CHỜ LÁXE	96	20	BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	30.4
11	TRẠM BIẾN ÁP	270			

HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)	CƠ CẤU SỔ ĐẤT (%)
NHÀ XƯỞNG SỐ 1	9.000	27,6 %
NHÀ XƯỞNG SỐ 2 (XÂY MỚI)	1.000	3 %
NHÀ XƯỞNG SỐ 3 (XÂY MỚI)	6.977	21,4 %
CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ KHÁC	1.963	6 %
DIỆN TÍCH ĐƯỜNG GIAO THÔNG	7.164	22 %
DIỆN TÍCH CÂY XANH	6.520	20 %
TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	32.614	100 %

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU VỰC
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
Theo văn bản số...
Ngày... tháng... năm...
Ký tên: ...
NHÀ XƯỞNG XÂY MỚI

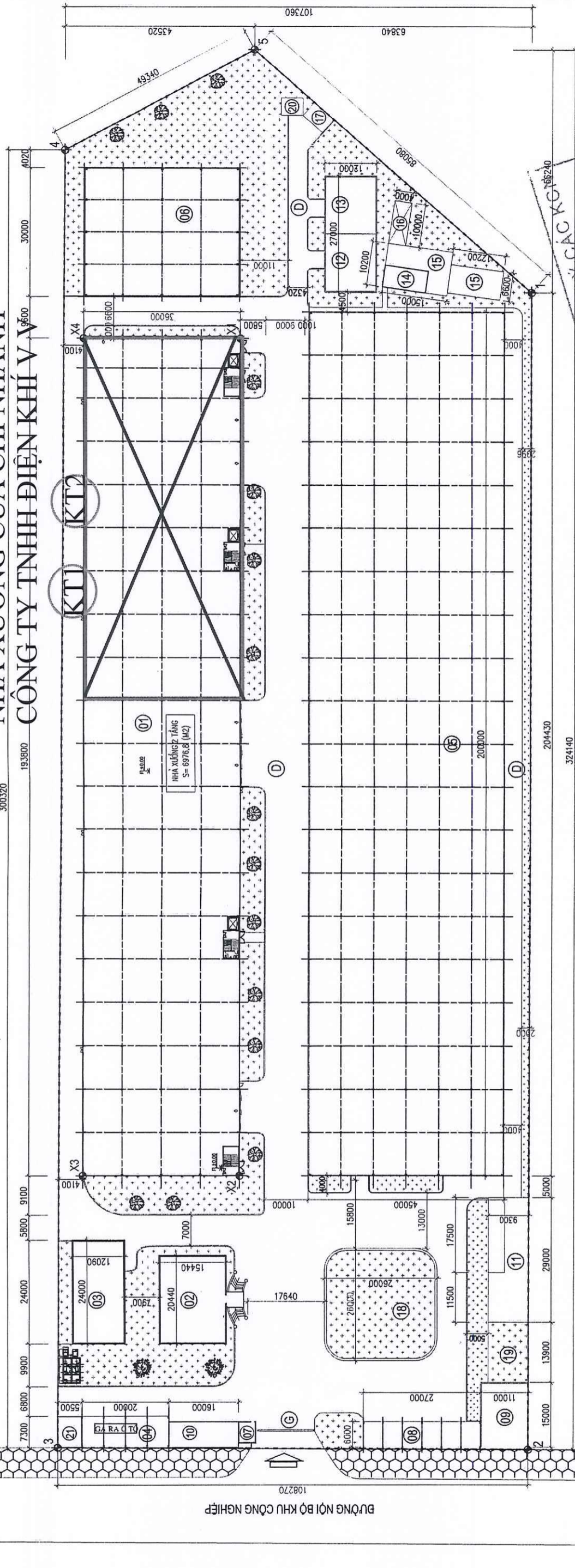
CHỦ THÍCH
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ



QUY ĐỊNH THIẾT KẾ	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	THỜI GIAN THI CÔNG	2020	THIẾT KẾ	KT	TMB-0	11/00
TRÊN BẢN VẼ	TỔNG MẶT BẰNG	TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ	NHÀ XƯỞNG 2 TẦNG XÂY MỚI				
CHỦ ĐẦU TƯ	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM	QUẢN LÝ DỰ ÁN	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				
QUẢN LÝ DỰ ÁN	KTS. NGUYỄN VĂN ANH	QUẢN LÝ DỰ ÁN	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				
QUẢN LÝ DỰ ÁN	KTS. NGUYỄN VĂN ANH	QUẢN LÝ DỰ ÁN	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				
QUẢN LÝ DỰ ÁN	KTS. NGUYỄN VĂN ANH	QUẢN LÝ DỰ ÁN	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				
QUẢN LÝ DỰ ÁN	TS. NGUYỄN VĂN ANH	QUẢN LÝ DỰ ÁN	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				

TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ NHÀ XƯỜNG XÂY MỚI

NHÀ XƯỜNG CỦA CHI NHÁNH
CÔNG TY TNHH ĐIỆN KHÍ VÀ



HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)	CƠ CẤU SƠ ĐẤT (%)
NHÀ XƯỜNG SỐ 1	9.000	27,6 %
NHÀ XƯỜNG SỐ 2 (XÂY MỚI)	1.000	3 %
NHÀ XƯỜNG SỐ 3 (XÂY MỚI)	6.977	21,4 %
CÁC HẠNG MỤC PHỤ TRỢ KHÁC	1.963	6 %
DIỆN TÍCH ĐƯỜNG GIAO THÔNG	7.154	22 %
DIỆN TÍCH CÂY XANH	6.520	20 %
TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	32.814	100 %

ST	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)	ST	HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (m ²)
01	NHÀ XƯỜNG SỐ 3 XÂY MỚI	6977	12	KHO HỒA CHẤT	182
02	CÔNG CHÉNH	13	13	XUỐNG CƠ KHÍ	182
03	VĂN PHÒNG	315,6	14	NHÀ BƠM	23,4
04	CANTEEN	288	15	ẾC NƯỚC NƯỚC-PCCC	40
05	NHÀ XỂ XE 1	146	16	TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI	24
06	NHÀ XỂ XE 2	9000	17	KHO CHỨA BẮC THẢI SINH HOẠT	582,4
07	NHÀ BẢO VỆ	25	18	ẾC HỒA	166,8
08	NHÀ XỂ XE 2	162	19	KHO CHỨA BẮC THẢI SINH HOẠT	40,15
09	NHÀ TẮM-PCCC	165	20	ẾC XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	30,4
10	NHÀ CHỖ LẮ XE	96			
11	TRẠM BIẾN ÁP	270			

TÊN ĐƠN VỊ	TÊN ĐƠN VỊ	TÊN ĐƠN VỊ
2284113.84	2284113.84	2284113.84
2284381.74	2284381.74	2284381.74
2284381.17	2284381.17	2284381.17
2284000.05	2284000.05	2284000.05
2284318.27	2284318.27	2284318.27
2284318.27	2284318.27	2284318.27
2284124.47	2284124.47	2284124.47
2284124.47	2284124.47	2284124.47
2284124.47	2284124.47	2284124.47

BAN QUẢN LÝ CÁC KÝ CHỨC
TỈNH HÀ NAM
THÀNH PHỐ HÀ NỘI
Theo văn bản số... ngày... tháng... năm...
Ký tên...
Ngày... tháng... năm...

KT1: Ống khói sau HTXL bụi công đoạn bốc nhôm tại máy đúc 1
(Tọa độ: X: 2283529; Y: 596658);
KT2: Ống khói sau HTXL bụi công đoạn bốc nhôm tại máy đúc 2
(Tọa độ: X: 2284260; Y: 596653);

CHỦ THÍCH

ĐƠN VỊ HẠNG MỤC

CHUYÊN NGHIỆP

TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG CƠ SỞ HẠ tầng

TRƯỜNG ĐỨC QUYNH

KTS. NGUYỄN MINH TUẤN

KTS. NGUYỄN VIỆT ANH

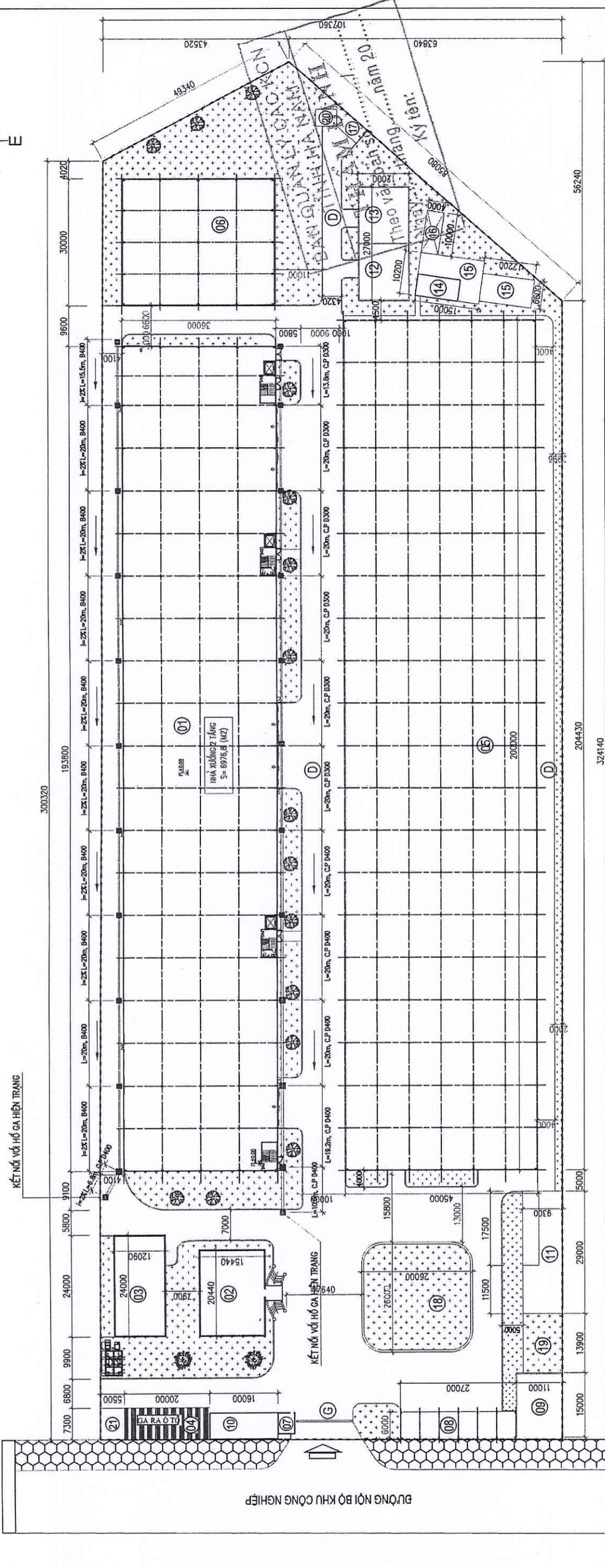
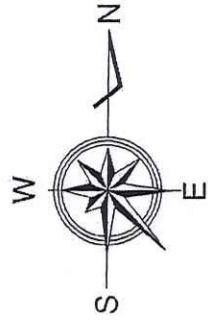
KTS. NGUYỄN VIỆT ANH

TS. NGUYỄN TRUNG HIỆU

0700250789 - 0311

THỜI GIAN THIẾT KẾ	HỒ SƠ THIẾT KẾ THỰC CÔNG	THỜI GIAN	THANG
2020	KT	1/100	

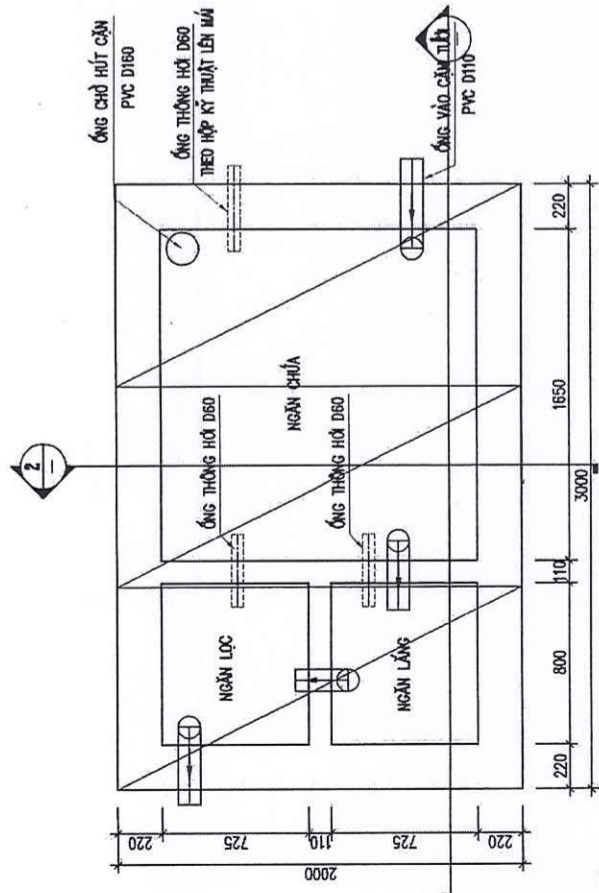
TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA NHÀ XƯỜNG XÂY MỚI



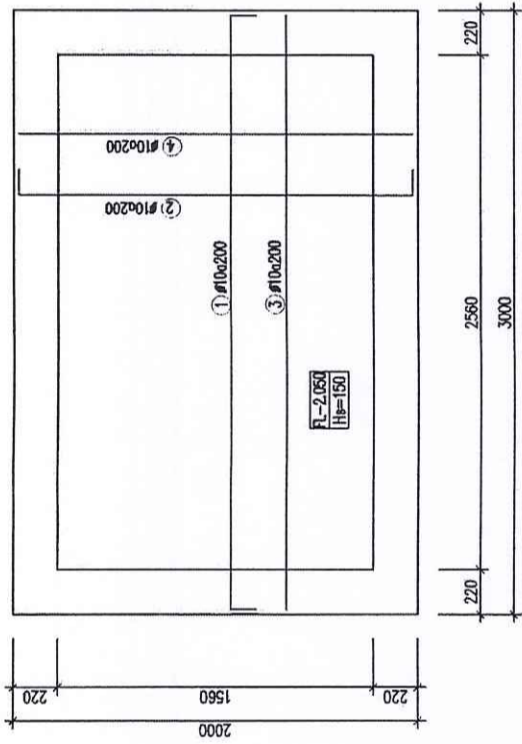
KÝ HIỆU

- GA THU HẤP ÉCH HÈ
- GA THU NƯỚC MƯA KẾT HỢP GA KIỂM TRA
- GA THU TRỰC TIẾP
- HỒ GA KIỂM TRA NƯỚC MƯA
- RÀNG THOÁT NƯỚC MƯA LẠM MỒI
- RÀNG THOÁT NƯỚC MƯA HẸN TRĂNG
- HƯỚNG THOÁT NƯỚC MƯA
- CHẾ SỐ DƯỜNG THOÁT NƯỚC + ĐỘ DỐC
- 1.10 CAO ĐỘ HẸN HOÀN THIÊN
- 2.22 CAO ĐỘ ĐÁY CÔNG (ĐÁY RÀNG)
- (M) SỐ HẸU HỒ GA

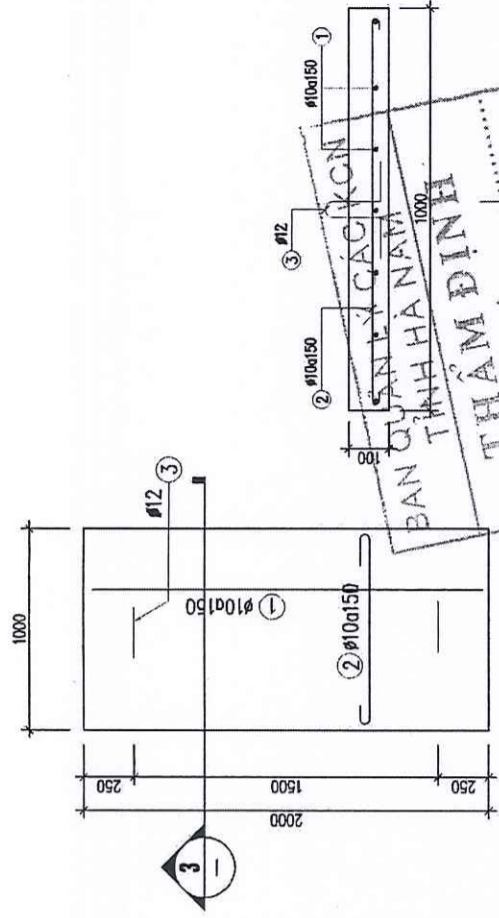
 CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG COTECO CÔNG NGHIỆP PHÒNG: KỸ THUẬT THIẾT KẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ 17/10 Đ. NGUYỄN VĂN HỘ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI T: 024 3825 2222 FAX: 024 3825 2222	DƯƠNG ĐỨC CƯỜNG KTS. NGUYỄN MINH TUẤN KTS. NGUYỄN VIỆT ANH KTS. NGUYỄN VIỆT ANH TS. NGUYỄN TRUNG HIỆU	 CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG COTECO CÔNG NGHIỆP PHÒNG: KỸ THUẬT THIẾT KẾ - KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ 17/10 Đ. NGUYỄN VĂN HỘ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI T: 024 3825 2222 FAX: 024 3825 2222	CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH KIẾN TRÚC VÀ THIẾT KẾ KOREAN VIỆT NAM KOREAN ARCHITECTURE & DESIGN CO., LTD. 17/10 Đ. NGUYỄN VĂN HỘ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI T: 024 3825 0789 - 0789 FAX: 024 3825 0789	HO SO THIẾT KẾ THI CÔNG TÊN MẶT BẰNG TỔNG MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA	NGÀY: 2020	TÊN: KT	TÊN: TMB-0	NGÀY: 1/10
					SỐ BẢN:	TÊN:	TÊN:	NGÀY:



MẶT BẰNG BỂ PHỐT 01 (SL:03)

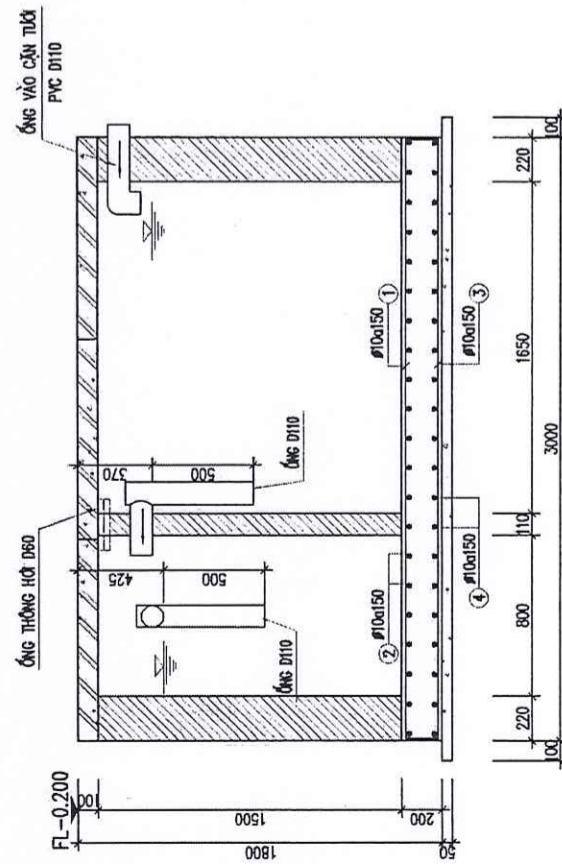


MẶT BẰNG BỐ TRÍ THÉP BẢN ĐÁY

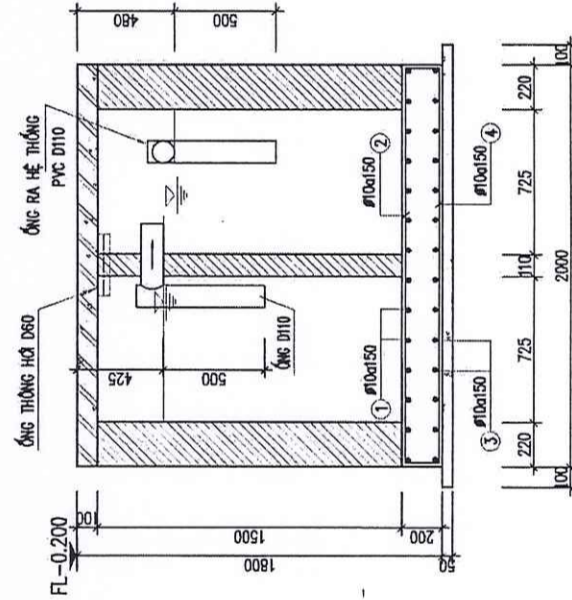


CHI TIẾT TẮM ĐẠN TD-01

BAN QUẢN LÝ CÁC KINH THÀNH HÀ NAM
THẨM ĐỊNH
 Theo văn bản số.....năm 20.....
 Ngày.....tháng.....
 Ký tại MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 1-1

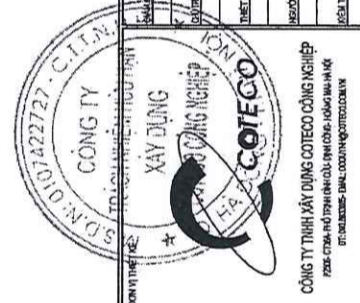


MẶT CẮT 2-2

BẢNG THÔNG KẾ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	ĐƯỜNG KÍNH (mm)	CHIỀU DÀI 1 THANH (mm)	SỐ LƯỢNG C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T. BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI (m)	TỔNG T. LƯỢNG (Kg)
Bây bê phốt	1	150	10	2950	11	33	107.25	66.12
	2	150	10	1950	16	48	108	66.59
	3	2950	10	2950	11	33	97.35	60.02
	4	1950	10	1950	16	48	93.6	57.71
T bê phốt	1	1950	10	1950	7	42	81.9	50.49
	2	60	8	950	14	84	89.88	35.47
	3	50	12	150	2	12	7.884	7.00

- Trọng lượng thép có đường kính Ø8 = 35.47 kg; Chiều dài = 89.88 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính Ø10 = 300.93 kg; Chiều dài = 488.1 mét
 - Trọng lượng thép có đường kính Ø12 = 7 kg; Chiều dài = 7.88 mét



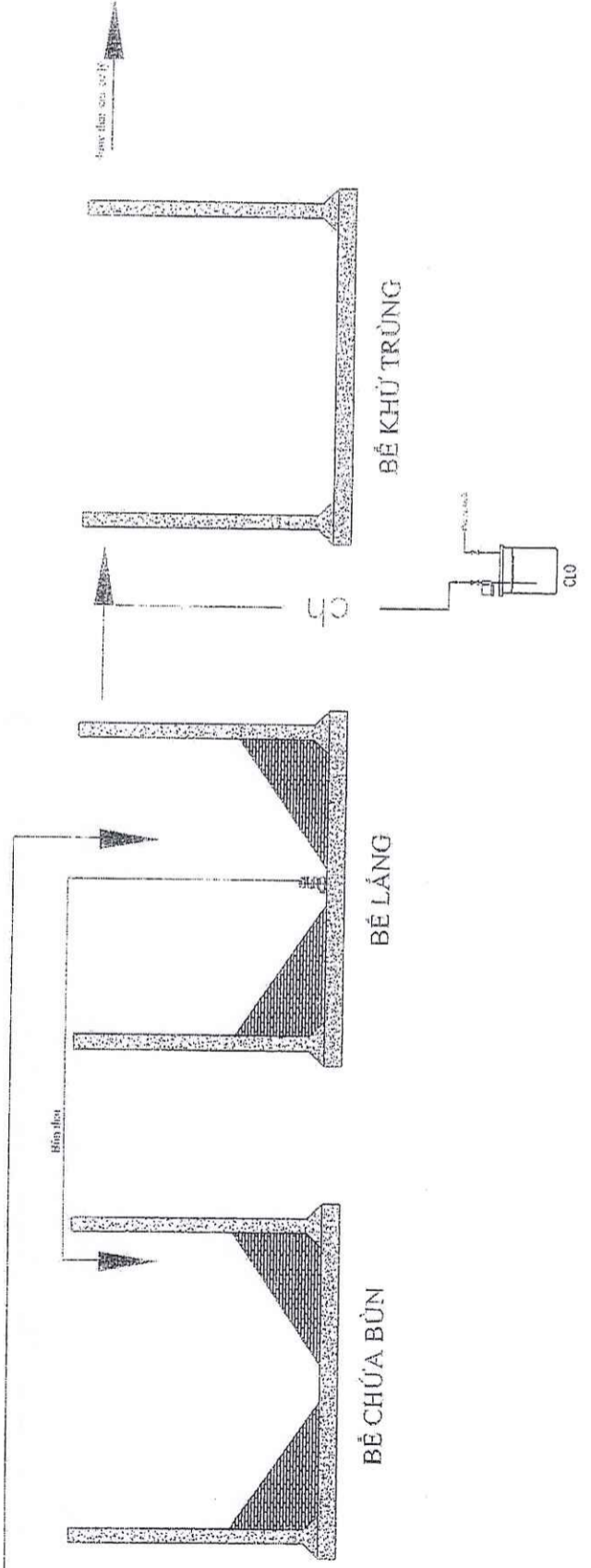
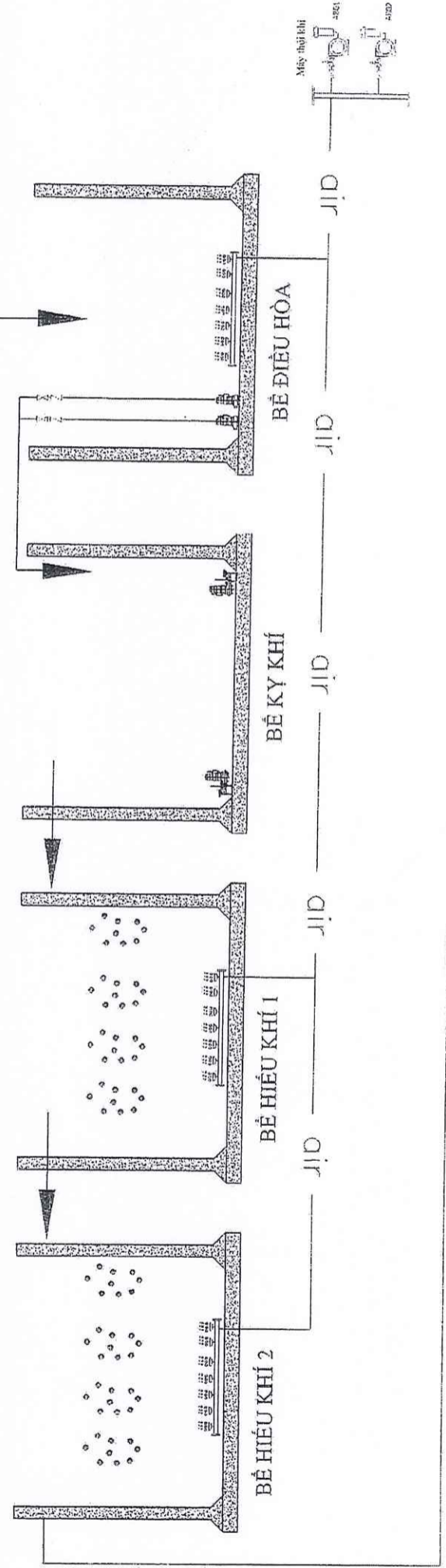
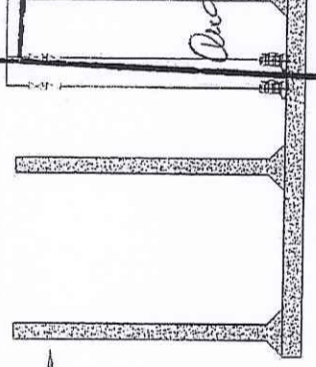
MATERIAL	2020	2020	2020	2020
	2020	2020	2020	2020
QUẢN LÝ THIẾT KẾ	HỒ SƠ KỸ THUẬT THI CÔNG			
CHỦ ĐẦU TƯ	CÔNG TY TNHH CÔNG TRÌNH VÀ THIẾT KẾ			
CONTRACTOR	CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG CÔNG NGHIỆP			
DESIGNER	KTS. NGUYỄN VĂN KHEN			
CLIENT	KHOA CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ			
PROJECT	NHÀ XƯỞNG			
LOCATION	KHOA CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT KẾ - TỈNH HÀ NAM			
DATE	CHI TIẾT BẾ PHỐT			

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

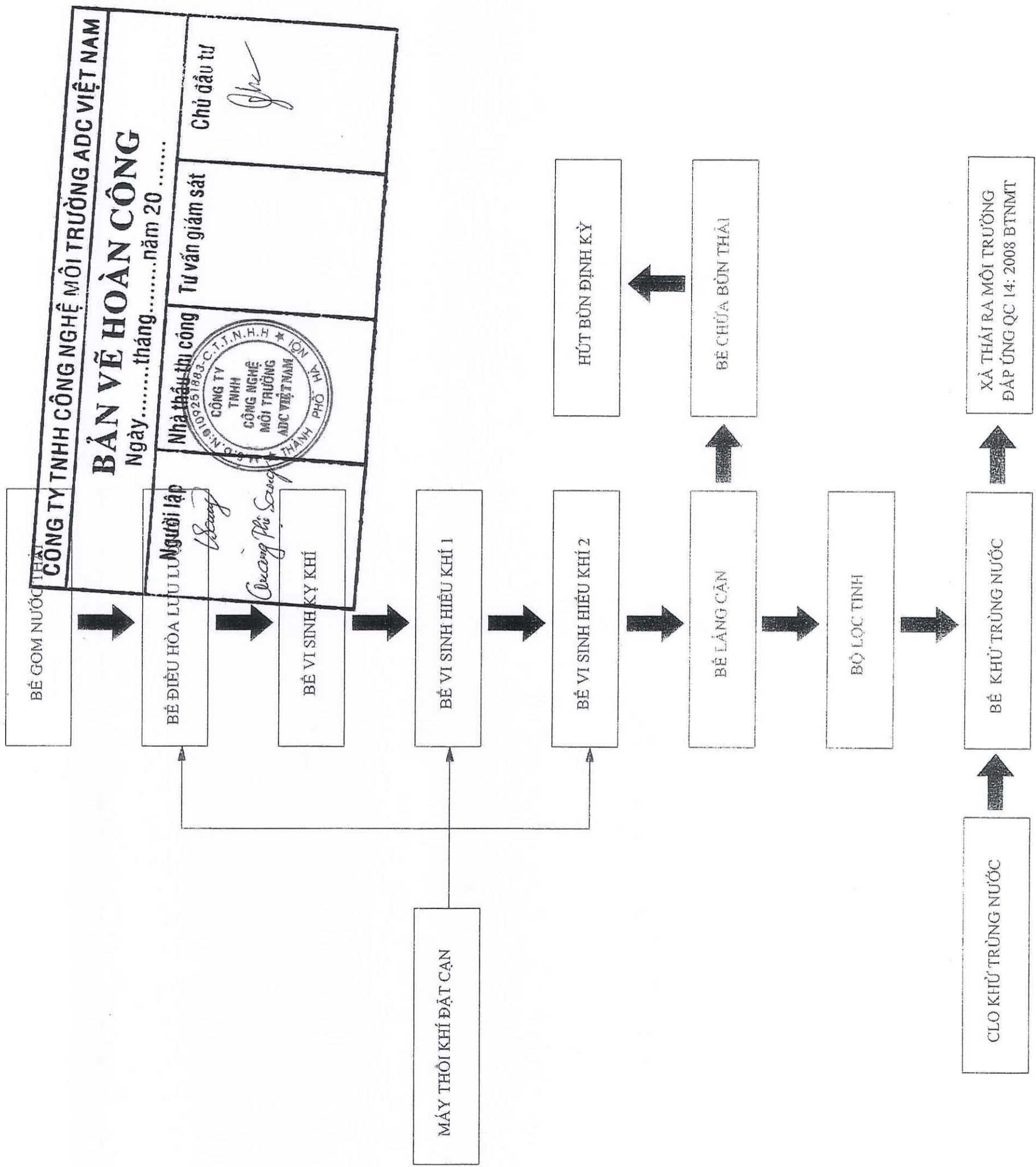
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày... tháng... năm 20.....

Người lập <i>Quang Phú</i>	Nhà thầu thi công CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư <i>[Signature]</i>
-------------------------------	---	-----------------	----------------------------------



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM SỐ QUÂN QUẢN LÝ THIẾT KẾ: 01/2022		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM SỐ QUÂN QUẢN LÝ THIẾT KẾ: 01/2022	
ĐỊA CHỈ CHỨC CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG SỐ 10 PHƯỜNG BÔNG VẸN QUẬN BÌNH THẠNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH		ĐỊA CHỈ CHỨC CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG SỐ 10 PHƯỜNG BÔNG VẸN QUẬN BÌNH THẠNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH	
HANG MỤC		HANG MỤC	
TÊN BẢN VẼ		TÊN BẢN VẼ	
GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i>		GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i>	
NGUYỄN BIÊN CƯỜNG		NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	
CHẾ ĐỒ THIẾT KẾ NGUYỄN BIÊN CƯỜNG		CHẾ ĐỒ THIẾT KẾ NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	
KIỂM TRA QUANG THỊ SANG		KIỂM TRA QUANG THỊ SANG	
QUẢN LÝ THIẾT KẾ PHẠM TRUNG AN		QUẢN LÝ THIẾT KẾ PHẠM TRUNG AN	
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	
SỐ BẢN VẼ A3	NGÀY THÀNH LẬP /2022	TỶ LỆ 1:1	SỐ BẢN VẼ CS:00



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày.....tháng.....năm 20.....

Nhà thầu thi công
 CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
 THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

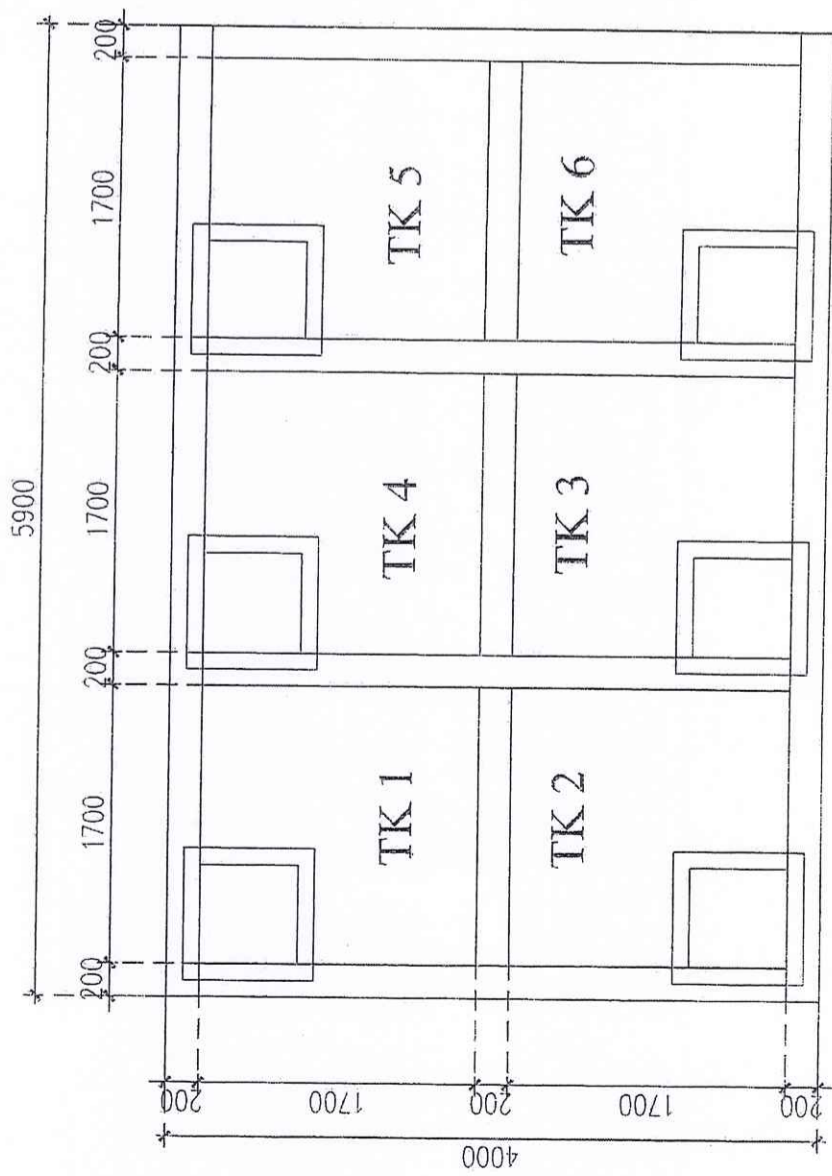
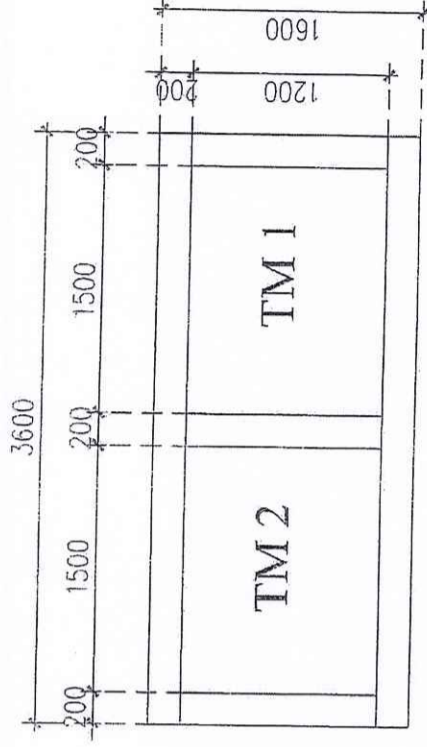
Người lập
[Signature]

Chủ đầu tư
[Signature]

Tư vấn giám sát
[Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM M.SDN: 101251883-C.T.N.H.H * ION PHỐ HỒ CHÍ MINH	ĐƠN VỊ THI CÔNG CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM M.SDN: 101251883-C.T.N.H.H * ION PHỐ HỒ CHÍ MINH	PHÒNG QUẢN LÝ THI CÔNG (SỐ QUẢN LÝ THI CÔNG) CÔNG QUẢN LÝ: 2008/NG-01	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐẠI CHIẾU CÔNG NGHIỆP ĐANG VẬN XÃ PHƯỜNG: ĐÔNG VẠN HUYỆN: ĐUY THIỆP TỈNH: HỒ CHÍ MINH	HẠNG MỤC THI CÔNG HỆ THỐNG LƯU LƯU NƯỚC THẢI ĐANG HOẠT CÔNG QUẢN LÝ: 2008/NG-01	TÊN BẢN VẼ CÔNG TRÌNH: CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐANG HOẠT CÔNG QUẢN LÝ: 2008/NG-01	GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i> NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG	CHỦ THIẾT KẾ <i>[Signature]</i>	NGƯỜI THI CÔNG <i>[Signature]</i>	KIỂM TRA <i>[Signature]</i>	QUẢN LÝ KỸ THUẬT <i>[Signature]</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG KỶ BẢNG: A3 / 2022 TỶ LỆ: 1:1 SỐ HỒ SƠ: CN-02
--	---	--	---	---	--	---	------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	--	--

**TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT 20M³/NGÀY ĐÊM**



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

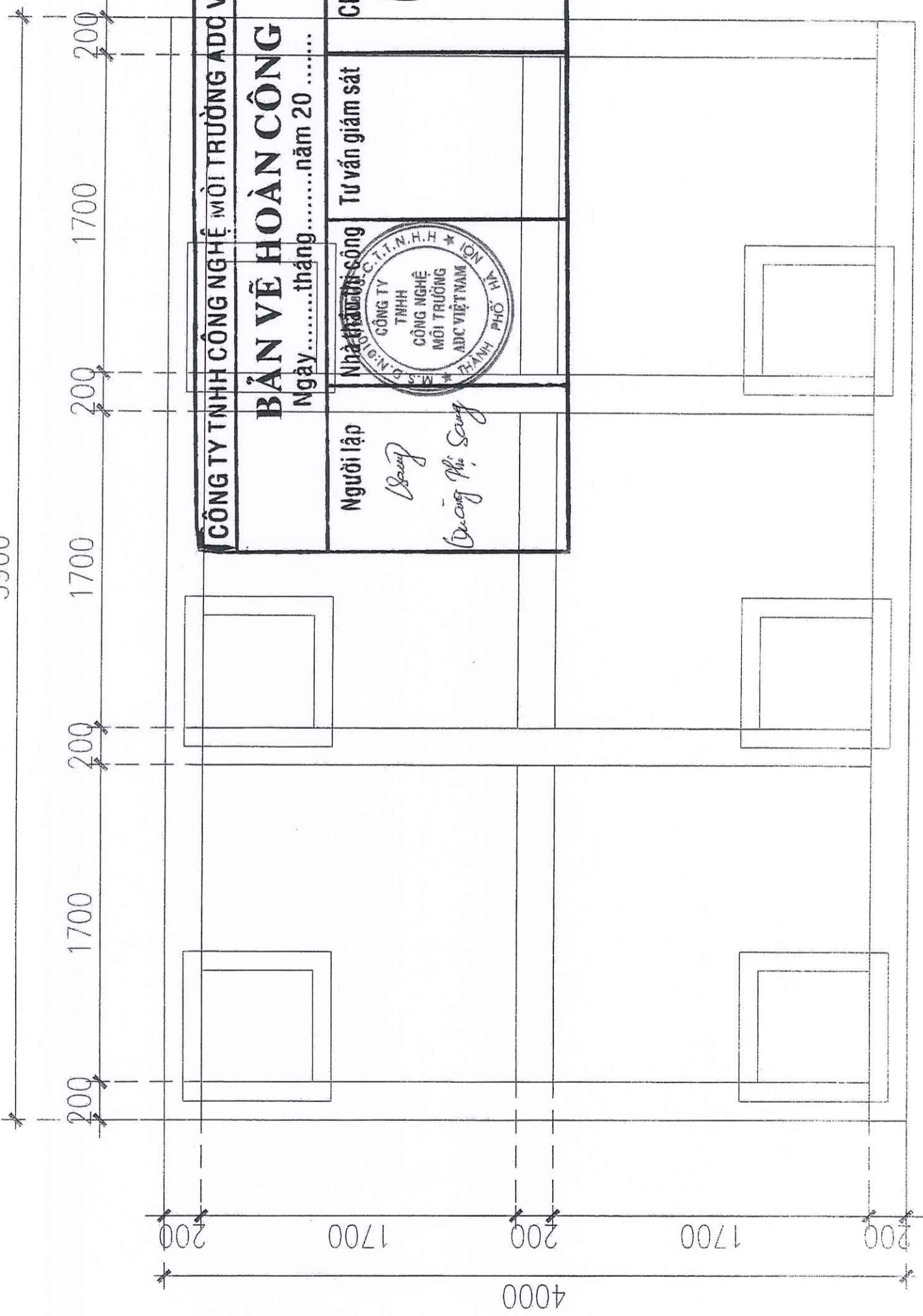
Ngày.....tháng.....năm 20

Người lập TK 7 <i>Trương Thị Sang</i>	Nhà thầu thi công 	Chủ đầu tư <i>[Signature]</i>
1500	220	1940

- TM 1: BỂ TÁCH MỠ
- TK 2: BỂ VI SINH KỶ KHÍ
- TM 2: BỂ GOM NƯỚC THẢI
- TK 3: BỂ VI SINH HIẾU KHÍ I
- TK 1: BỂ ĐIỀU HÒA
- TK 4: BỂ VI SINH HIẾU KHÍ SỐ 2
- TK 5: BỂ LẮNG Bùn
- TK 6: BỂ CHỨA Bùn
- TK 7: BỂ KHỬ TRÙNG

		ĐƠN VỊ THI CÔNG PHỐ HẠ HỒ	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG HANG MỤC	TÊN BẢN VẼ HANG MỤC	GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i>	NGUYỄN BIÊN CHƯƠNG <i>[Signature]</i>	CHỖ THI THIẾT <i>[Signature]</i>	QUẢN LÝ THI CÔNG <i>[Signature]</i>	PHỤ TRƯỞNG AN <i>[Signature]</i>	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG SỐ BẢN III / 01 / 2022 TỶ LỆ 1:1 SỐ HỒ BẢN VẼ CS-05
--	--	-------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--	-------------------------------------	--	-------------------------------------	--

5900



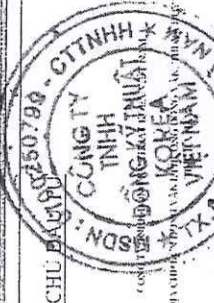

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày tháng năm 20

Người lập
Đặng Thị Sang

Nhà thầu
Đặng Thị Sang

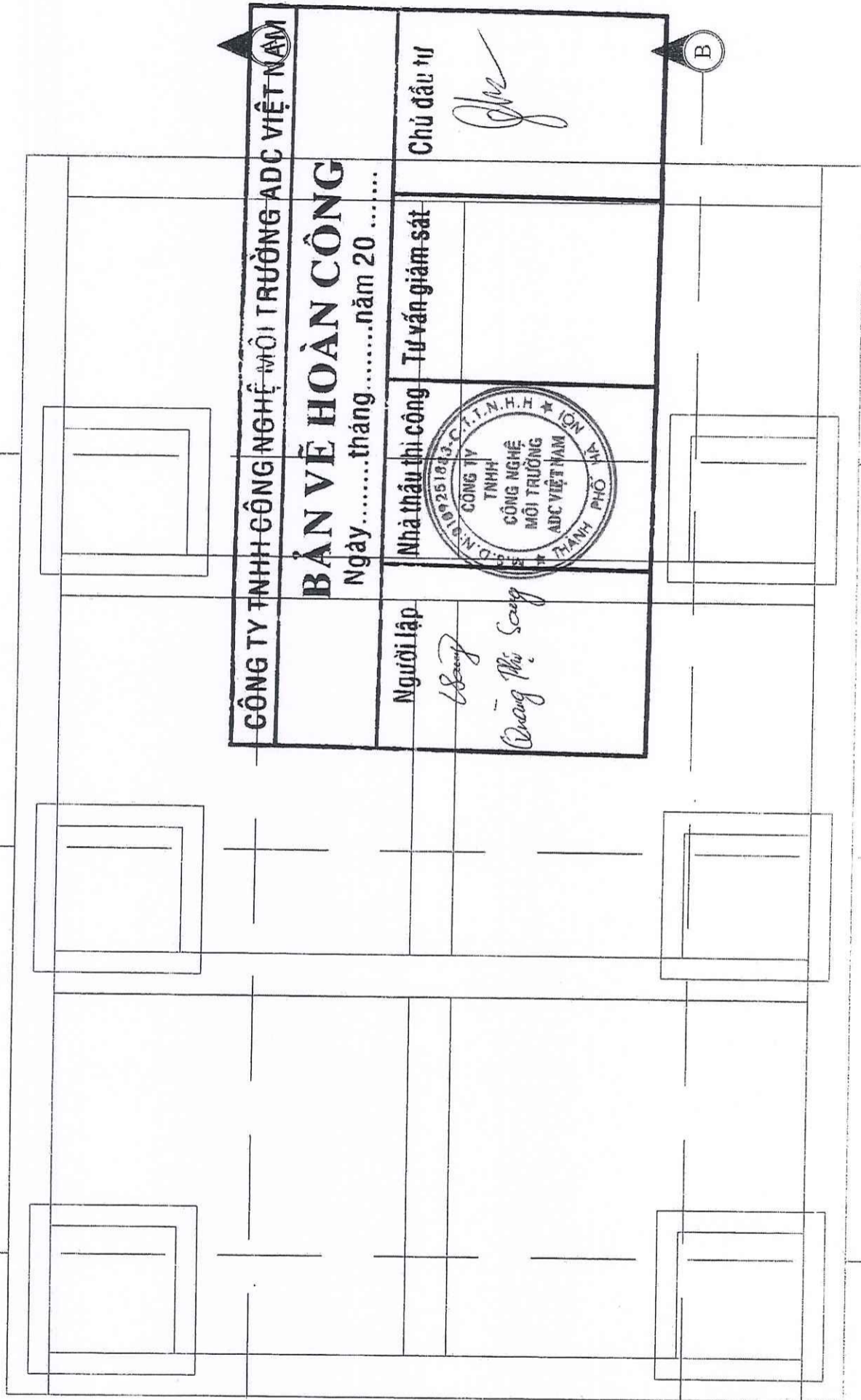
Tư vấn giám sát
[Signature]

Chủ đầu tư
[Signature]

			
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ		TH CÔNG TRÌNH VÀ LƯU NGỒI THỜI ANH NGUYỄN CÔNG MẬT XU LY 2008/2009/2010	
ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
TÊN BẢN VẼ		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
GIÁM ĐỐC <i>[Signature]</i>		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
NGUYỄN BIÊN CƯỜNG		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
CHỦ THI CÔNG: <i>[Signature]</i>		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
MEM TỬA: <i>[Signature]</i>		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
CHẾ TẠO: <i>[Signature]</i>		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
CHẾ TẠO: <i>[Signature]</i>		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
PHẠM TRUNG ANH		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
SỐ BẢN: A3		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
HỌ TÊN: A3		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
NGÀY: /2022		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
TỶ LỆ: 1:1		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
SỐ HỒ SƠ: 1:1		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	
SỐ HỒ SƠ: 1:1		ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: PHỐ HÀ	

DIỆN TÍCH XÂY DỰNG BÊ XỬ LÝ

CÁC MẶT CẮT BÊ XỬ LÝ



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập

Trương Thị Sang

Nhà thầu thi công

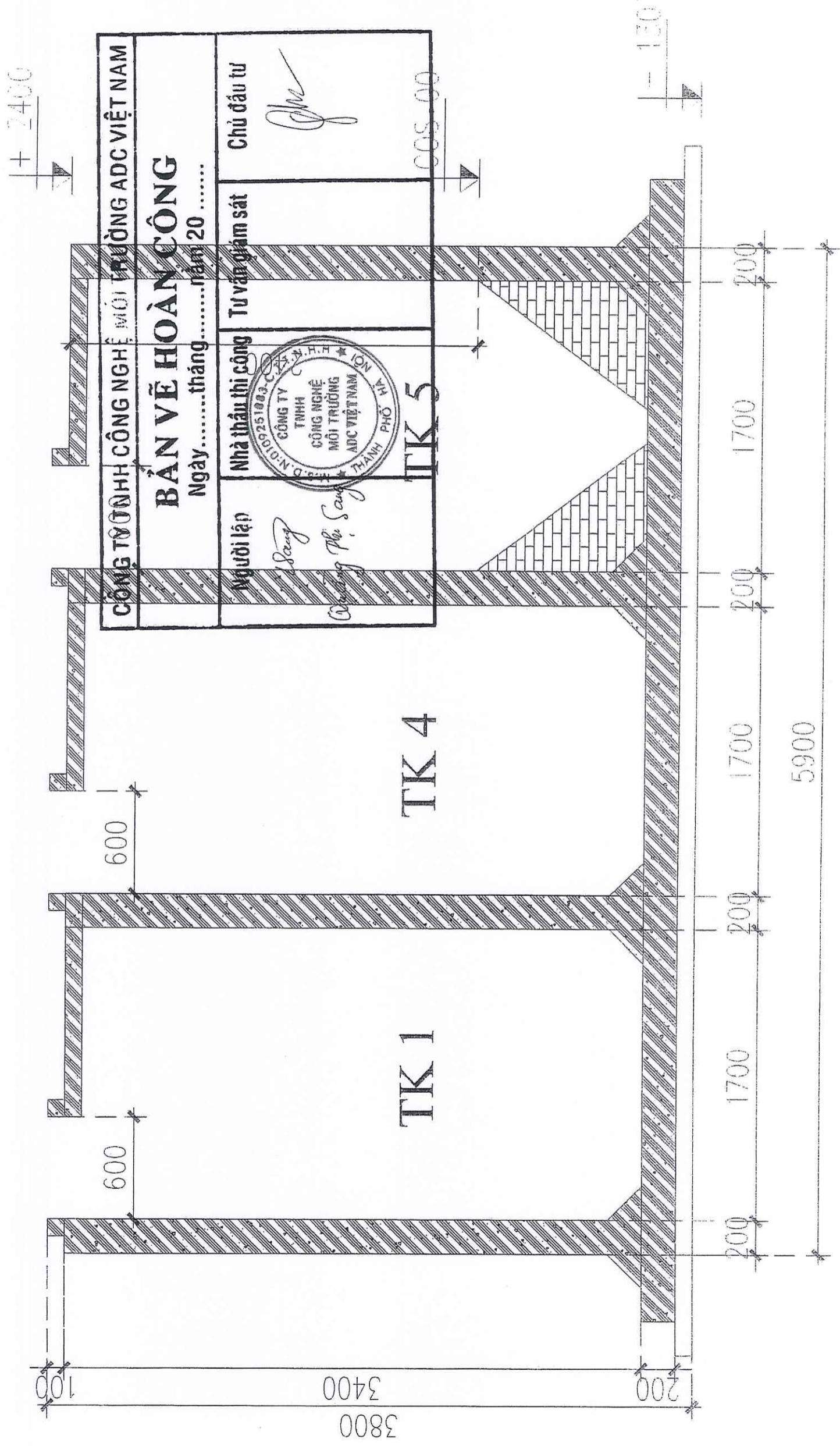
Tư vấn giám sát

Chủ đầu tư

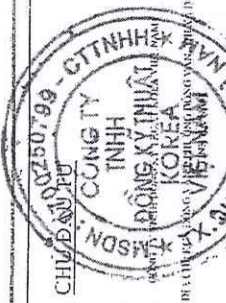
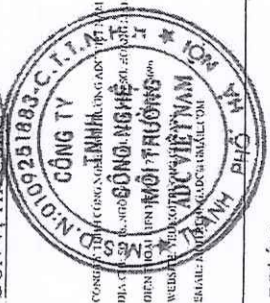
[Handwritten signature]

		<p>DU ẢN</p> <p>THI CÔNG HỆ THỐNG SỬ DỤNG THẠM SỬ THẠM HOẠT ĐỘNG SỬ DỤNG SỬ DỤNG NGÀY ĐỀ</p>	<p>ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG</p> <p>ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM</p> <p>ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM</p>	<p>HANG MỤC</p> <p>SẢN PHẨM VÀ VẬT TƯ SỬ DỤNG TRONG CÔNG TRÌNH</p>	<p>TÊN BẢN VẼ</p> <p>CHẾ TẠO VÀ SỬ DỤNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM</p>	<p>CHẤM ĐỌC</p> <p>NGUYỄN BIÊN CƯỜNG</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>QUẢN LÝ THI CÔNG</p> <p>NGUYỄN BIÊN CƯỜNG</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>QUẢN LÝ THI CÔNG</p> <p>NGUYỄN BIÊN CƯỜNG</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>QUẢN LÝ THI CÔNG</p> <p>NGUYỄN BIÊN CƯỜNG</p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>	<p>HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG</p> <table border="1"><tr><td>THÀNH PHẦN</td><td>TÊN</td><td>SỐ HỒ SƠ</td></tr><tr><td>A3</td><td>/2022</td><td>1:1</td></tr></table> <p>CN: 45</p>	THÀNH PHẦN	TÊN	SỐ HỒ SƠ	A3	/2022	1:1
THÀNH PHẦN	TÊN	SỐ HỒ SƠ														
A3	/2022	1:1														

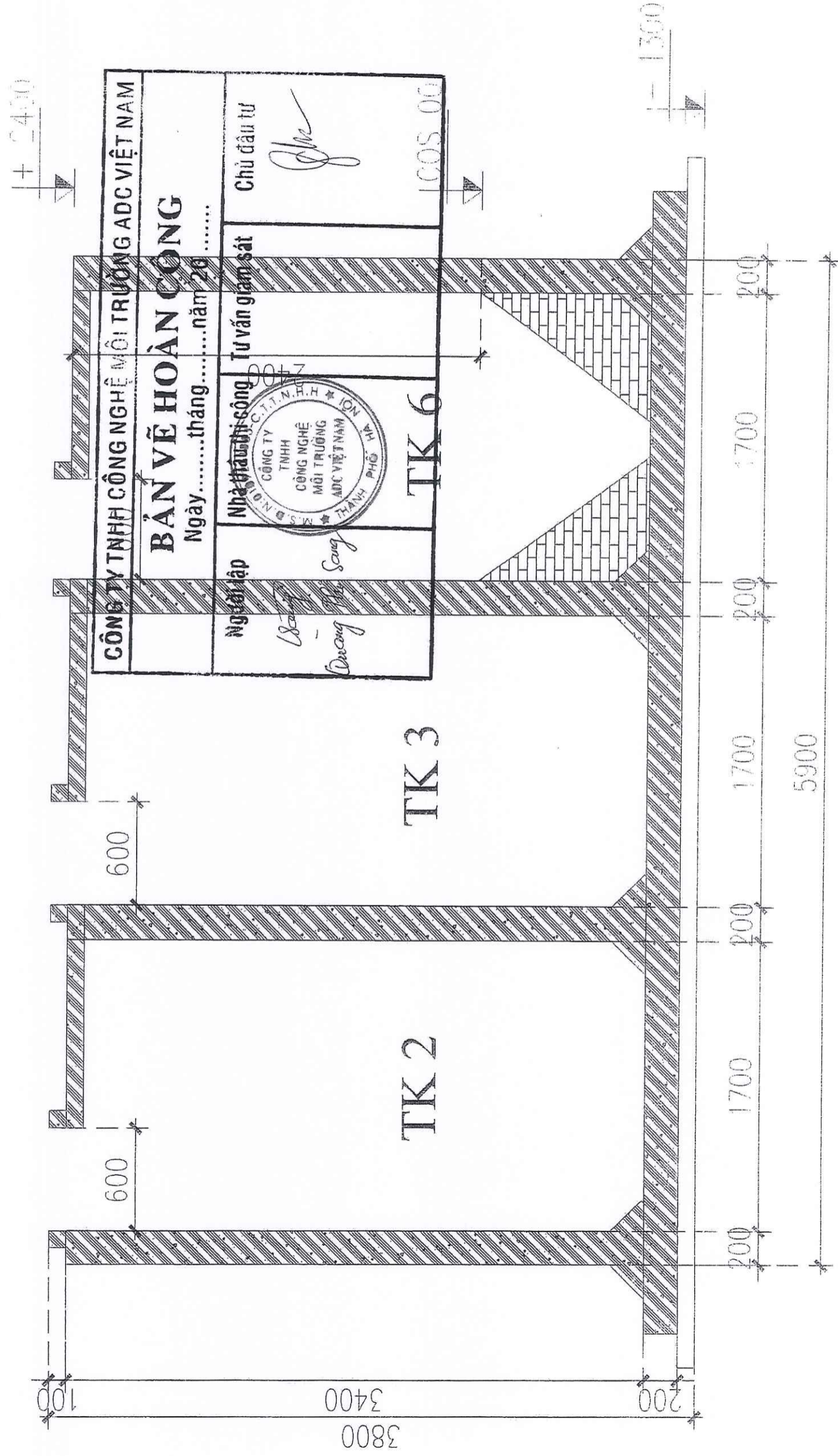
MẶT CẮT A - A



TK 1: BÊ ĐIỀU HÒA TK 4: BÊ VI SINH HIỆU KHÍ 2 TK 5: BÊ LẮNG CẶN

			
CHỮ ĐÓNG CHỮ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THIẾT KẾ		DỰ ÁN THI CÔNG TƯỜNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT XUẤT 200M ³ /NGÀY ĐỀ A	
ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐỊA CHỈ: KHU CÔNG NGHIỆP ĐÔNG VAN I SÁ, PHƯỜNG ĐÔNG VAN HUYỆN ĐÔNG THÉN TỈNH HÀ NAM		HẠNG MỤC BẢN VẼ MẶT CẮT A - A	
TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT A - A		GIÁM ĐỐC NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	KIỂM TRA QUANG THỊ SANG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT PHAN TRUNG AN	SỐ QUẢN LÝ BẢN VẼ A/0
HỌ TÊN NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	CHỨC VỤ GIÁM ĐỐC	HỌ TÊN QUANG THỊ SANG	CHỨC VỤ KIỂM TRA
HỌ TÊN PHAN TRUNG AN	CHỨC VỤ QUẢN LÝ KỸ THUẬT	HỌ TÊN NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	CHỨC VỤ CHỦ TRÌ THIẾT KẾ
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		SỐ QUẢN LÝ BẢN VẼ A/0	

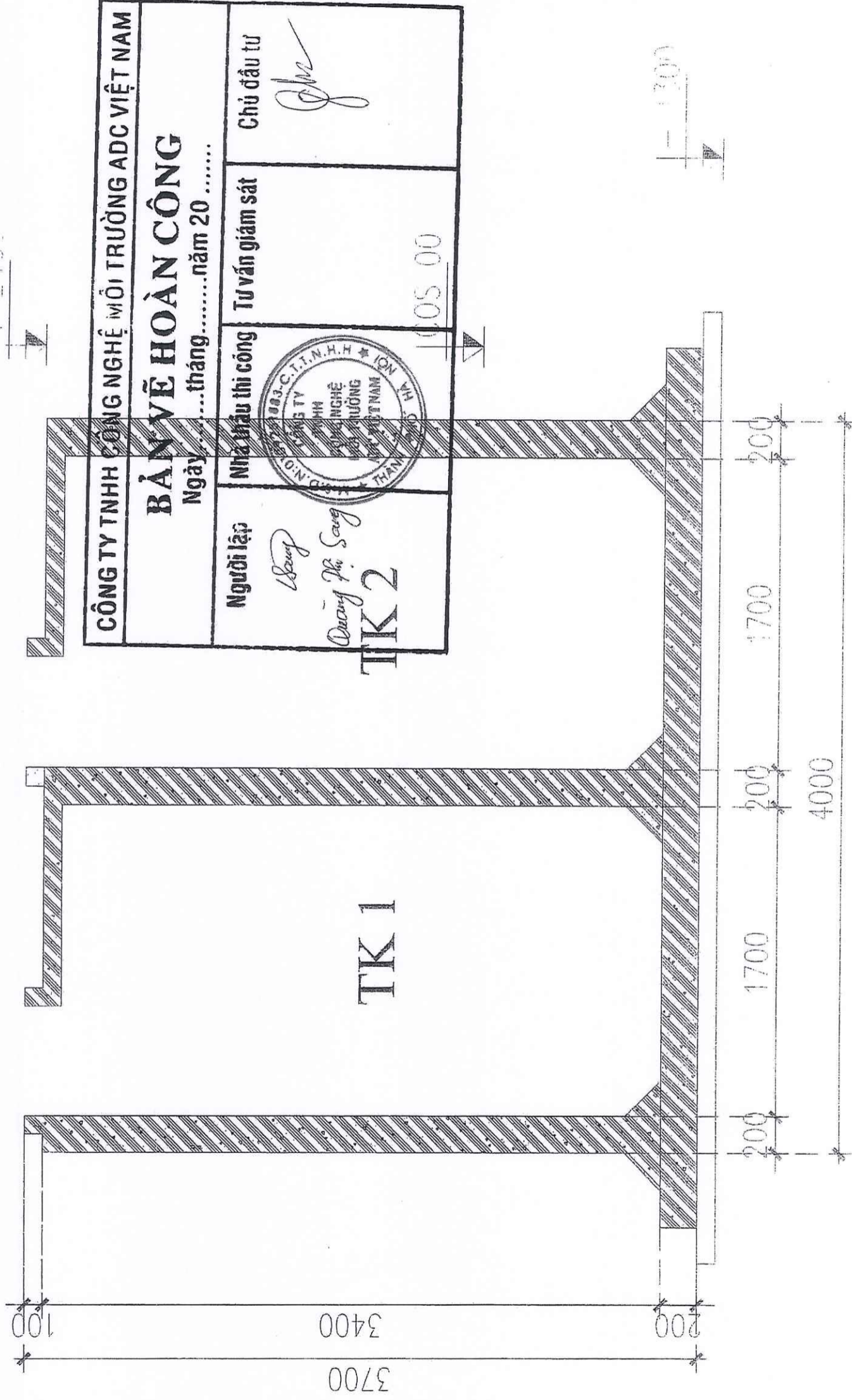
MẶT CẮT B - B



TK 2: BÊ KỶ KHÍ TK 3: BÊ VI SINH HIỆU KHÍ 1 TK 5: BÊ CHỨA BÙN

TK 5: BÊ CHỨA BÙN

MẶT CẮT 1 - 1

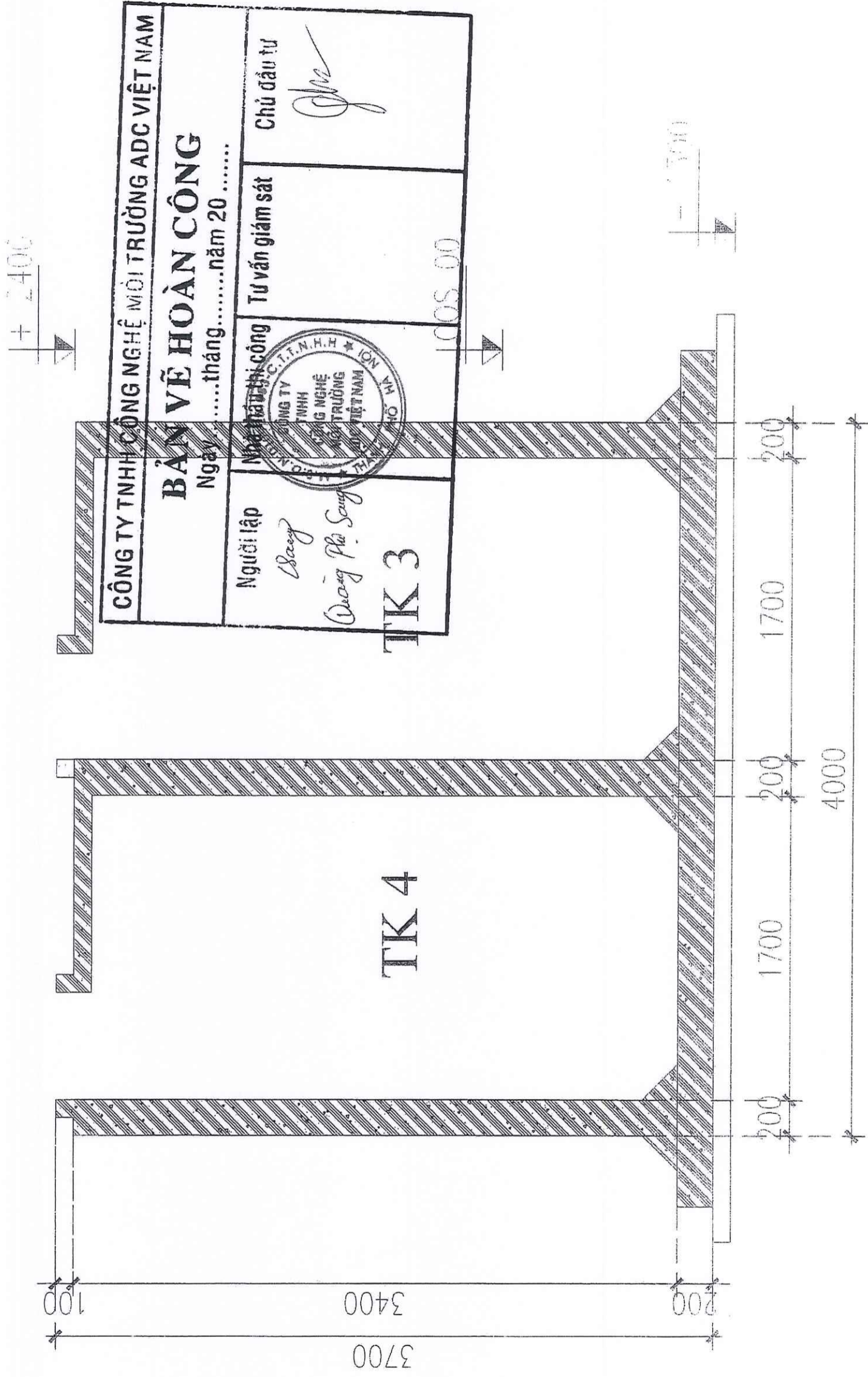


TK 1: BÈ ĐIỀU HÒA

TK 2: BÈ KỊ KHÍ

CHỦ ĐẦU TƯ: 250799 - CT TNHH CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THI CÔNG:		CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THI CÔNG:	
TH CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG: TRẠI SỬ HÒA CÔNG SÁT SỰ KIỆN: NGUYỄN VĂN ĐỨC		ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG:	
ĐƠN VỊ THI CÔNG:		HANG MỤC:	
TÊN BẢN VẼ:		MẶT CẮT 1-1	
GIÁM ĐỐC:		NGUYỄN VĂN ĐỨC	
CHẾ TRÌ THIẾT KẾ:		NGUYỄN VĂN ĐỨC	
KIỂM TRA:		QUANG THỊ SANG	
QUẢN LÝ SỸ THUẬT:		PHAN TRUNG AN	
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG		SỐ BIÊN BẢN:	
A3 / 2022		1:1	
SỐ QUÂN:		CN: 08	

MẶT CẮT 2 - 2

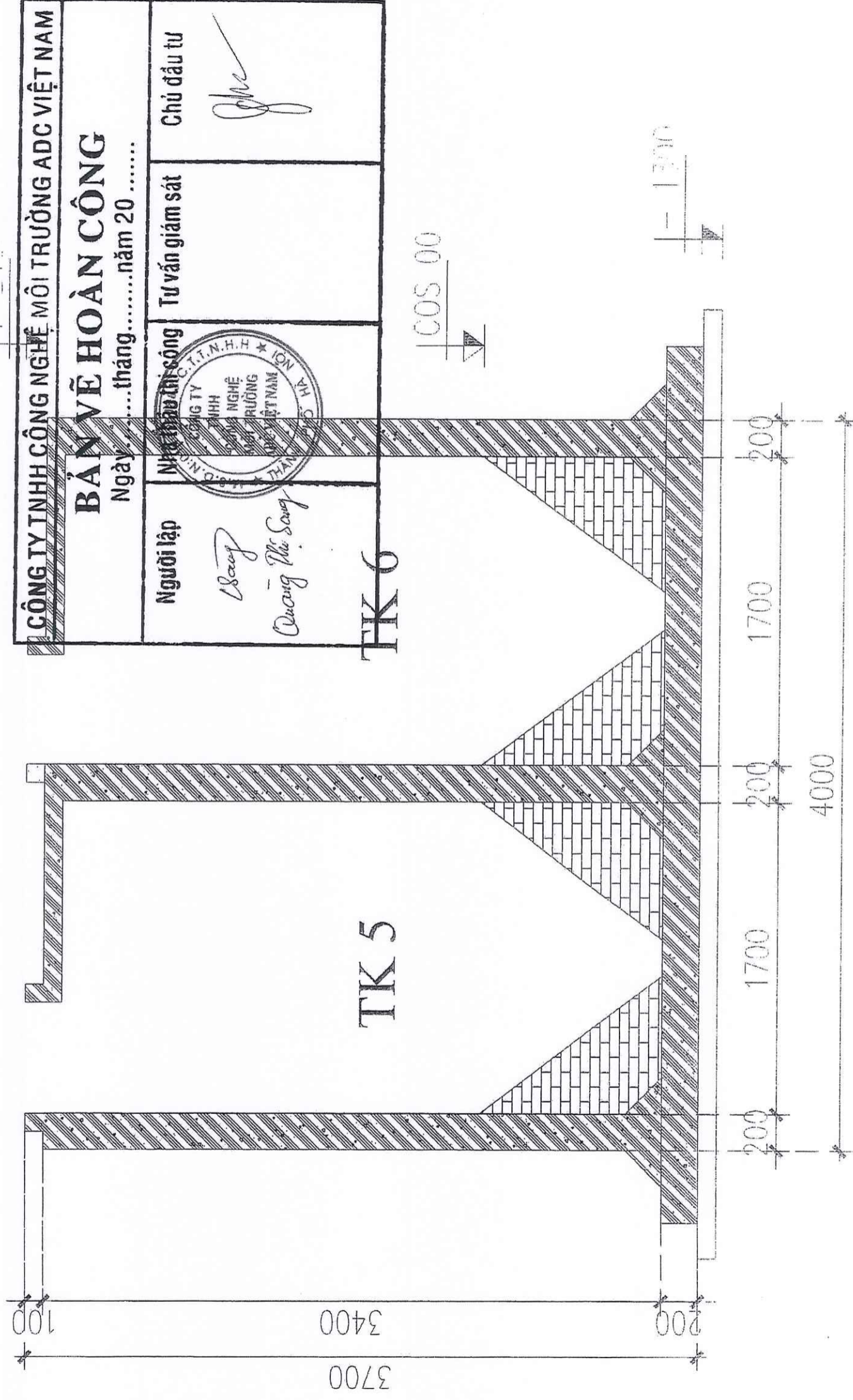


TK 3: BÊ VI SINH KỶ KHÍ 1

TK 4: BÊ VI SINH KỶ KHÍ 2

		DỰ ÁN PHỐ VIỆT NAM	THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ VIỆT NAM CÔNG SUẤT 2 X 10 ⁶ NGÀY ĐỀM	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐƯỜNG SỐ 10, PHƯỜNG BÌNH HƯNG HÒA, QUẬN BÌNH TÂN, TP. HCM	HANG MỤC	BAN A VÀ BAN B DỰNG HẸ TRƯỜNG KỸ SƯ THỰC HIỆN THI CÔNG S. AT S. LY. Đ. NGUYỄN Đ.	TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT 2 - 2	GIÁM ĐỐC 	NGUYỄN BIÊN CƯỜNG	CHỦ TRƯỞNG KẾ NGUYỄN BIÊN CƯỜNG 	KINH TẾ QUANG THỊ SANG 	QUẢN LÝ THIẾT PHẠM TRUNG AN 	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG SỐ BẢN HOÀN THÀNH TỶ LỆ SỐ HIỆU BẢN VẼ
--	--	-----------------------	---	--	----------	--	-----------------------------	--------------	-------------------	--	-------------------------------	------------------------------------	---

MẶT CẮT 3 - 3

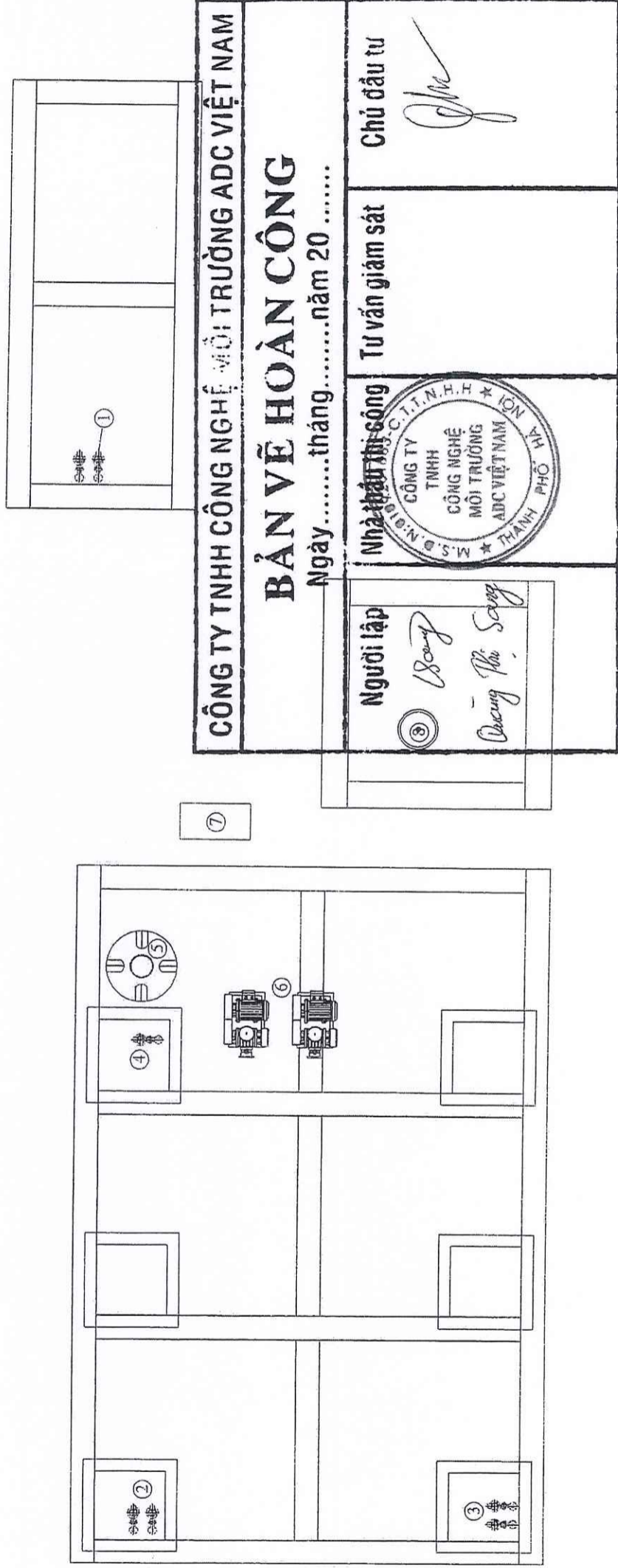


TK 5: BÊ LẮNG CẶN

TK 6: BÊ CHỨA BÙN

CHỦ ĐẦU TƯ: 260790 - CT TNHH CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: T. K. V. PHỐ HỒ		CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: T. K. V. PHỐ HỒ		H. CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM		ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: T. K. V. PHỐ HỒ		H. CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM		HANG MỤC HANG MỤC		TÊN BẢN VẼ MẶT CẮT 3 - 3		CHẤM ĐỌC NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG		CHẾ BIẾN BẢN VẼ NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG		KIỂM TRA NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG		QUẢN LÝ KỸ THUẬT NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG		PHỤ TẠNG NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG		HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG KHỐI BÀN VẼ: A3 / 2022 / T. K. V. PHỐ HỒ TỶ LỆ: 1:1 / SỐ HIỆU BẢN VẼ: CN: 10	
---	--	--	--	---	--	---	--	---	--	----------------------	--	-----------------------------	--	-------------------------------	--	--------------------------------------	--	-------------------------------	--	---------------------------------------	--	-------------------------------	--	--	--

**BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRONG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SUẤT XỬ LÝ: 20M3/NGÀY ĐÊM**



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

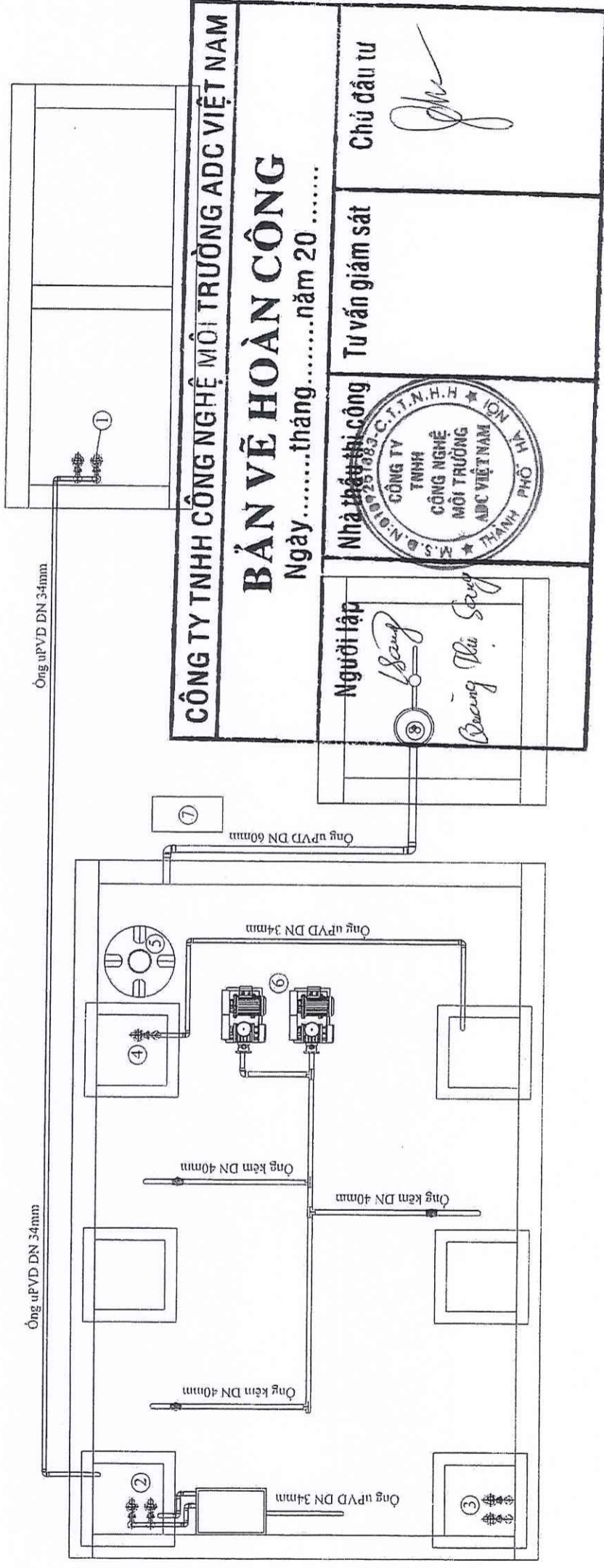
Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập <i>Sang</i> <i>Quang Thi Sang</i>	Nhà thầu thi công 	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư <i>Phu</i>
---	-----------------------	-----------------	--------------------------

- 1: MÁY BƠM CHÌM BÈ GOM
- 2: MÁY BƠM BÈ ĐIỀU HÒA
- 3: MÁY BƠM BÙN TUẦN HOÀN
- 4: MÁY BƠM BÙN THẢI
- 5: BÈ PHA HÓA CHẤT CLO
- 6: MÁY THỜI KHÍ ĐẠT CẠN
- 7: TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN
- 8: BỘ LỌC TINH

 CHỮ BÀN VẼ: 0250799 - CTTNHH CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: KỸ THUẬT ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: KỸ THUẬT	 CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: KỸ THUẬT	THỦ CÔNG HOẶC THÔNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT XỬ LÝ: 20M3/NGÀY ĐÊM	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	QUẢN LÝ CÔNG TRÌNH: NGUYỄN ĐÌNH CƯỜNG X. P. QUẬN: QUẬN 1 ĐƯỜNG SỐ: 10 TỈNH: HÀ NỘI	HANG MỤC	BẢN VẼ PHỤ TẠCH TRONG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT XỬ LÝ: 20M3/NGÀY ĐÊM	TÊN BẢN VẼ
		GIÁM ĐỐC <i>Sang</i>	NGUYÊN BIÊN CƯỜNG <i>Cy</i>	NGƯỜI THIẾT KẾ <i>Sang</i>	KIỂM TRA <i>Sang</i>	QUẢN LÝ KỸ THUẬT <i>Phu</i>	PHỤ TẠCH

BẢN VẼ ĐƯỜNG ỐNG TRONG HỆ THỐNG XỬ LÝ



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

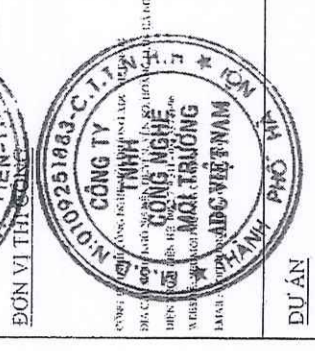
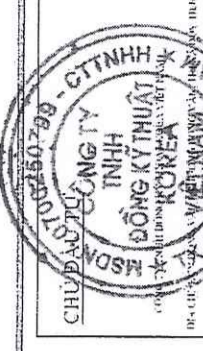
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày tháng năm 20

Người lập <i>Nguyễn Hữu Sang</i>	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư <i>[Signature]</i>
--	------------------------	---

Nhà thầu thi công
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
 M.S. B.N.0109251883.C.T.I.N.H.H. KH. PHỐ HỒ HỒI KH. QUẬN THỦ ĐỨC, TP. HỒ CHÍ MINH

 CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THI CÔNG	ĐƠN VỊ THI CÔNG PHỐ HỒ HỒI KH. QUẬN THỦ ĐỨC, TP. HỒ CHÍ MINH	THỦ CÔNG CÔNG SĨ THI CÔNG CÔNG SĨ KIỂM TRA	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐƠN VỊ THI CÔNG NGÀY THI CÔNG	HẠNG MỤC HẠNG MỤC THI CÔNG	TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ	GIÁM ĐỐC NGUYỄN HIỀN CƯỜNG	KÊM THEO NGUYỄN HIỀN CƯỜNG QUANG THỊ ĐÀNG QUẢN LÝ THI CÔNG PHẠM TRUNG VĂN	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG SỐ BẢN A3 TỶ LỆ 1:1 SỐ HƯỚNG DẪN /2022 CĐT
---	---	--	---	-------------------------------	----------------------	-------------------------------	---	---

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1: MÁY BƠM CHÌM BỂ GOM | 7: TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN |
| 2: MÁY BƠM BỂ ĐIỀU HÒA | 8: BỘ LỌC TINH |
| 3: MÁY BƠM Bùn TUẦN HOÀN | |
| 4: MÁY BƠM Bùn THẢI | |
| 5: BỂ PHA HÓA CHẤT CLO | |
| 6: MÁY THỜI KHÍ ĐẠT CẠN | |



ĐƠN VỊ THI CÔNG

ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG

HANG MỤC

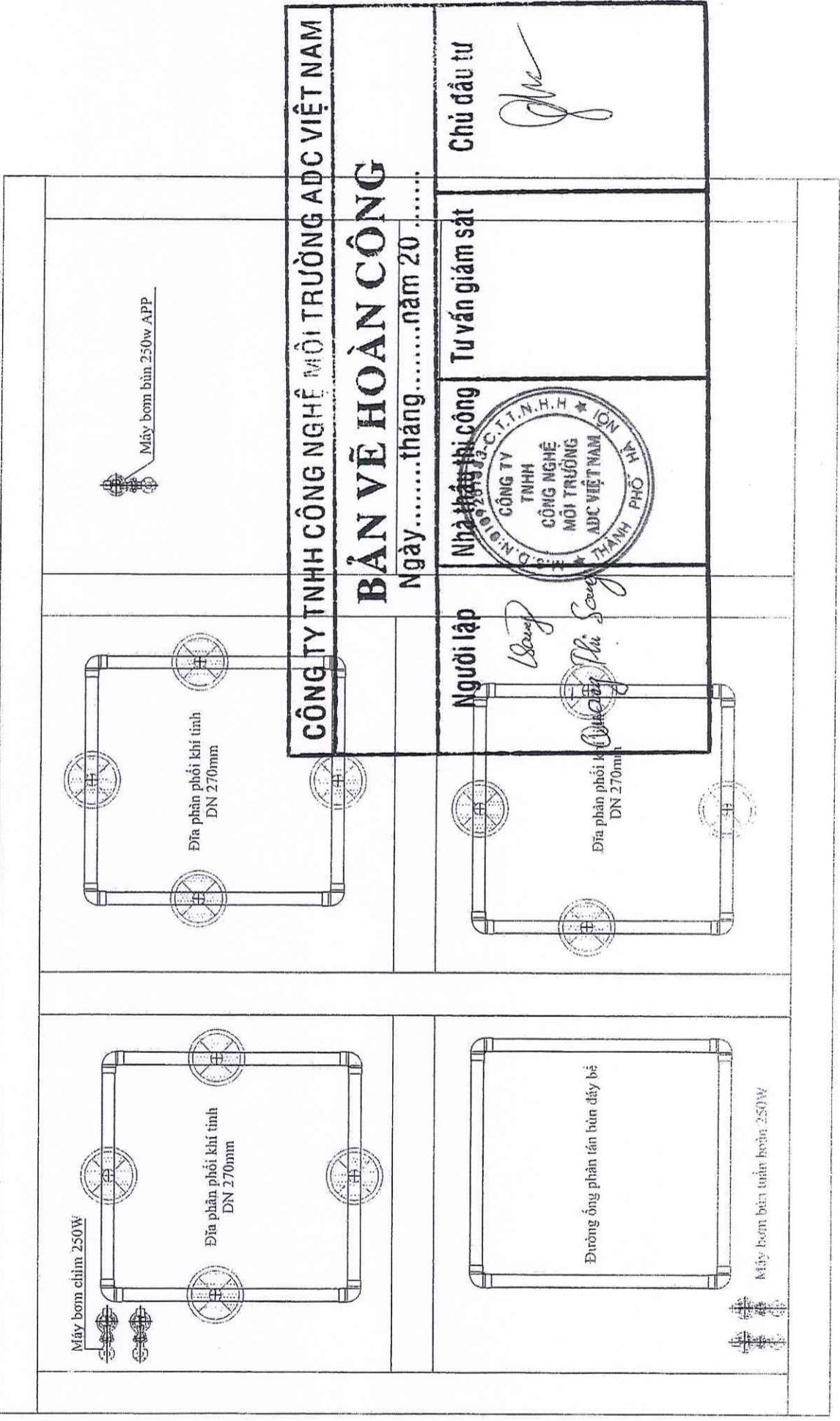
TÊN BẢN VẼ

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN ĐIỆN CƯỜNG

SERIAL NUMBER
NGUYỄN ĐIỆN CƯỜNG
KIỂM TRA
QUANG THỊ THÁI
PHẠM TRUNG AN

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG
SỐ BẢN A3
HÀNH TRANG /2022
TỶ LỆ 1:1
SỐ HẸO BẢN VẼ CN. 15



BẢN VẼ BỐ TRÍ THIẾT BỊ DƯỚI ĐÁY BỂ

1

2

3

4

A

B

1

2

3

4

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập

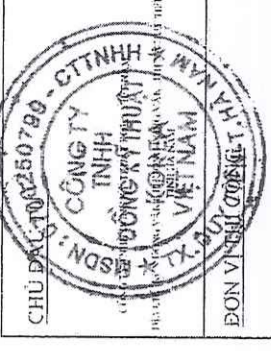
Nguyễn Thị Song
Đương Thị Song

Nhà thầu thi công

Tư vấn giám sát

Chủ đầu tư

Đuc



THI CÔNG HỆ THỐNG AƯ LΥ NƯỚC THẢI SINH HOẠT
CÔNG SÁT X. L. T. 286/NG. L. ĐỀ

ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG

ĐỊA ĐIỂM CÔNG NGHIỆP ĐỒNG VIỆT I
X. ĐỒNG VIỆT, H. Đ. V. N.
HUYỆN Đ. Y. T. H.
TỈNH H. A. M.

HẠNG MỨC

BẢN VẼ LẬP DỰ ÁN: CÔNG SÁT X. L. T. 286/NG. L. ĐỀ
CÔNG SÁT X. L. T. 286/NG. L. ĐỀ

TÊN BẢN VẼ

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Cường

NGUYỄN VĂN CƯỜNG

CHỦ ĐẦU TƯ
Đuc

NGƯỜI BIÊN CƯƠNG

MIỀN TRỮ
Đương Thị Song

QUẢN LÝ THIẾT
Án

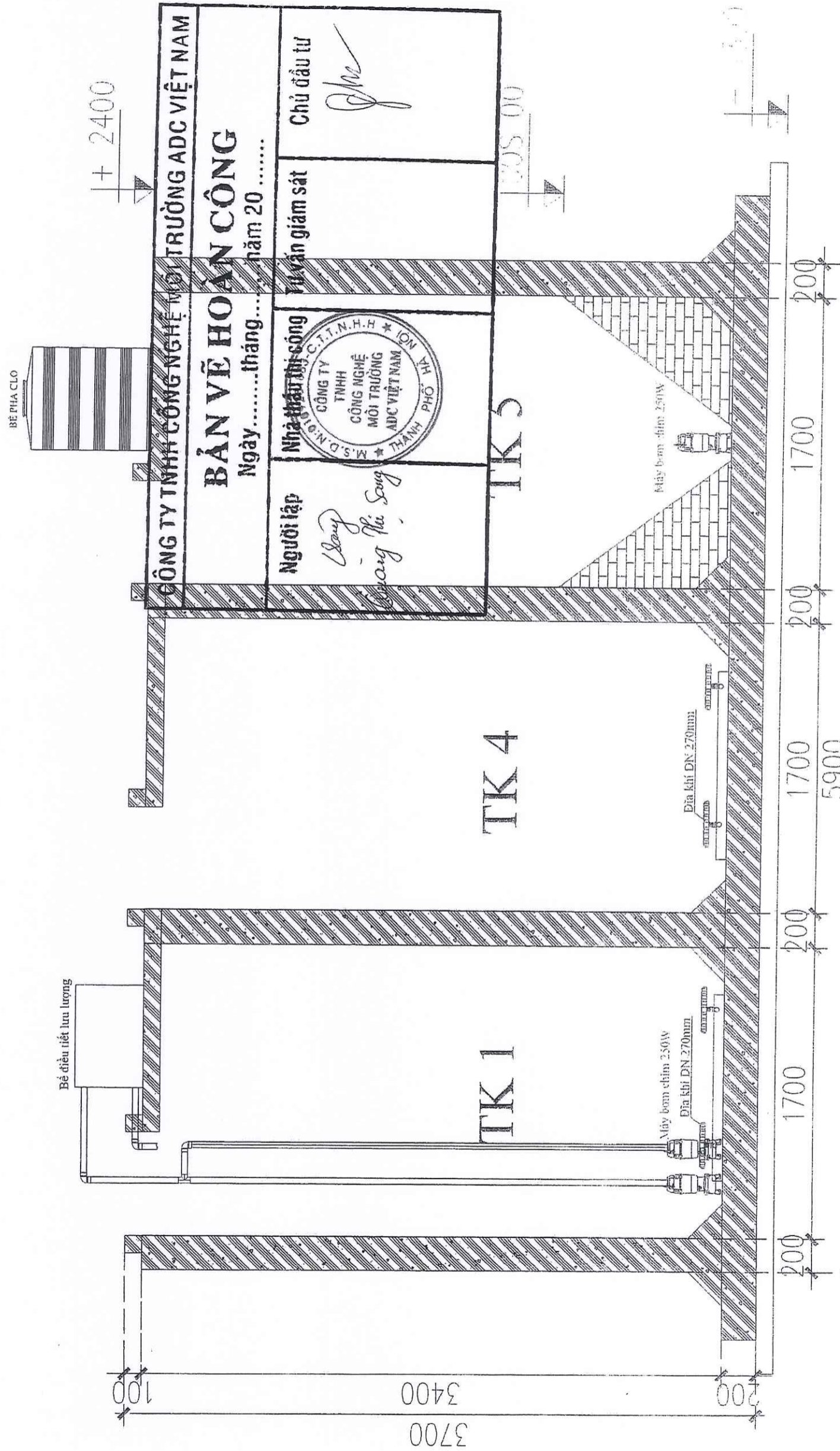
PHẦN TRUNG AN

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

KHOẢNG A3 7/2022 TỶ LỆ 1:1 Cỡ: H

CÁC MẶT CẮT BẰNG XỬ LÝ

MẶT CẮT A - A



CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày tháng năm 20

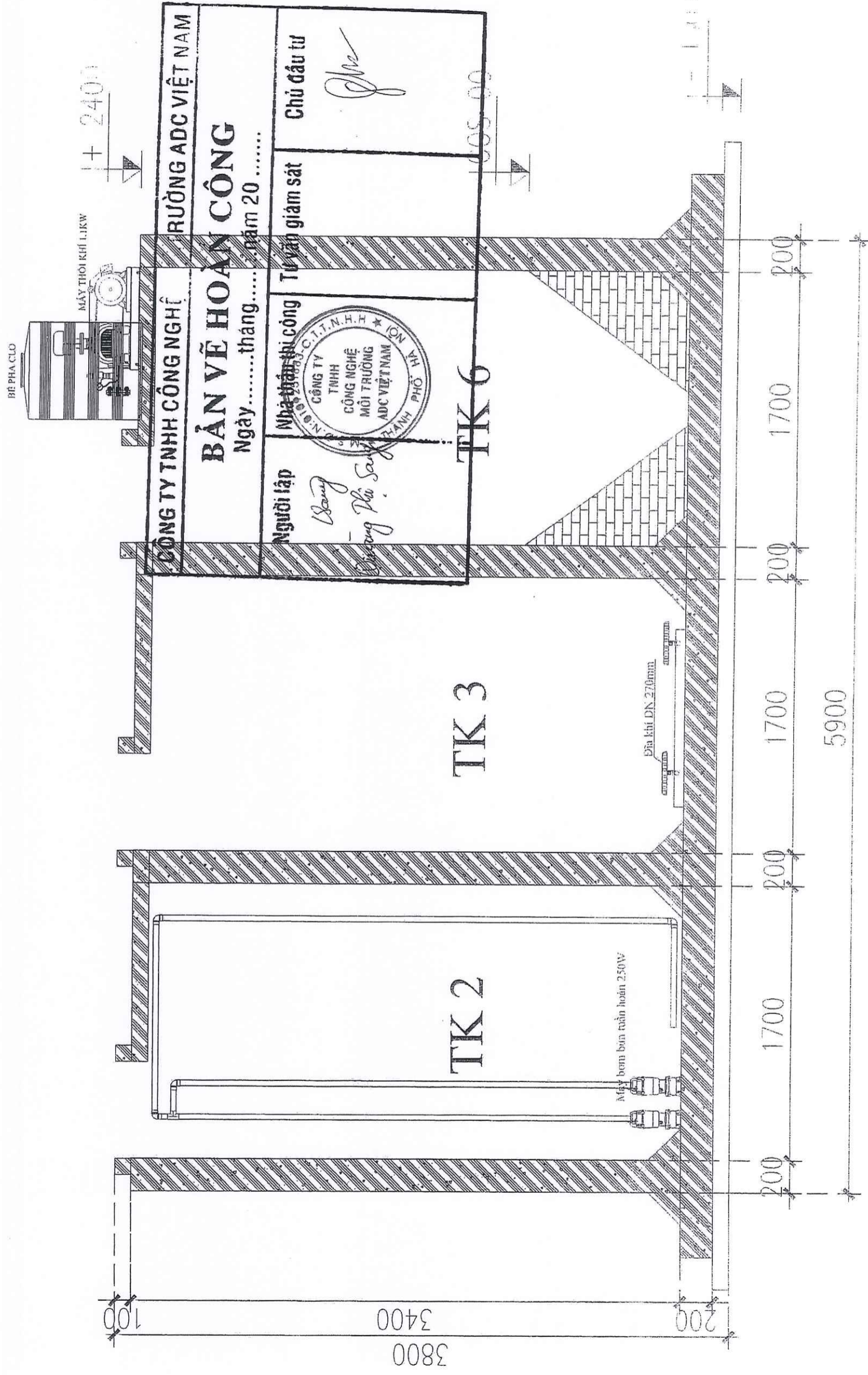
Người lập: [Signature] **Nhà thầu thi công:** [Signature]

Tư vấn giám sát: [Signature] **Chủ đầu tư:** [Signature]

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM M.S.D. N102251883	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
	THI CÔNG VÀ THI CÔNG THỬ CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
	THI CÔNG VÀ THI CÔNG THỬ CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
	THI CÔNG VÀ THI CÔNG THỬ CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	
ĐỊA CHỈ: [Address]	
HANG MỤC	
MATERIAL LIST	
TÊN BẢN VẼ	
[Title]	
GIẤM ĐỐC	
[Signature]	
CHỨC ĐỀ THIẾT KẾ	[Signature]
MIỄN TRỪA	[Signature]
QUẢN LÝ THI CÔNG	[Signature]
QUẢN LÝ XÂY DỰNG	[Signature]
PHẦN TRÌNH BÀY	[Signature]
THANG BẢNH	A3
HỌ TÊN THIẾT KẾ THỊ CÔNG	1:1
THANG BẢNH	7/2022
THANG BẢNH	CNS: 13

TK 1: BỂ ĐIỀU HÒA TK 4: BỂ VI SINH HIỆU KHÍ 2 TK 5: BỂ LẮNG CẠN

MẶT CẮT B - B



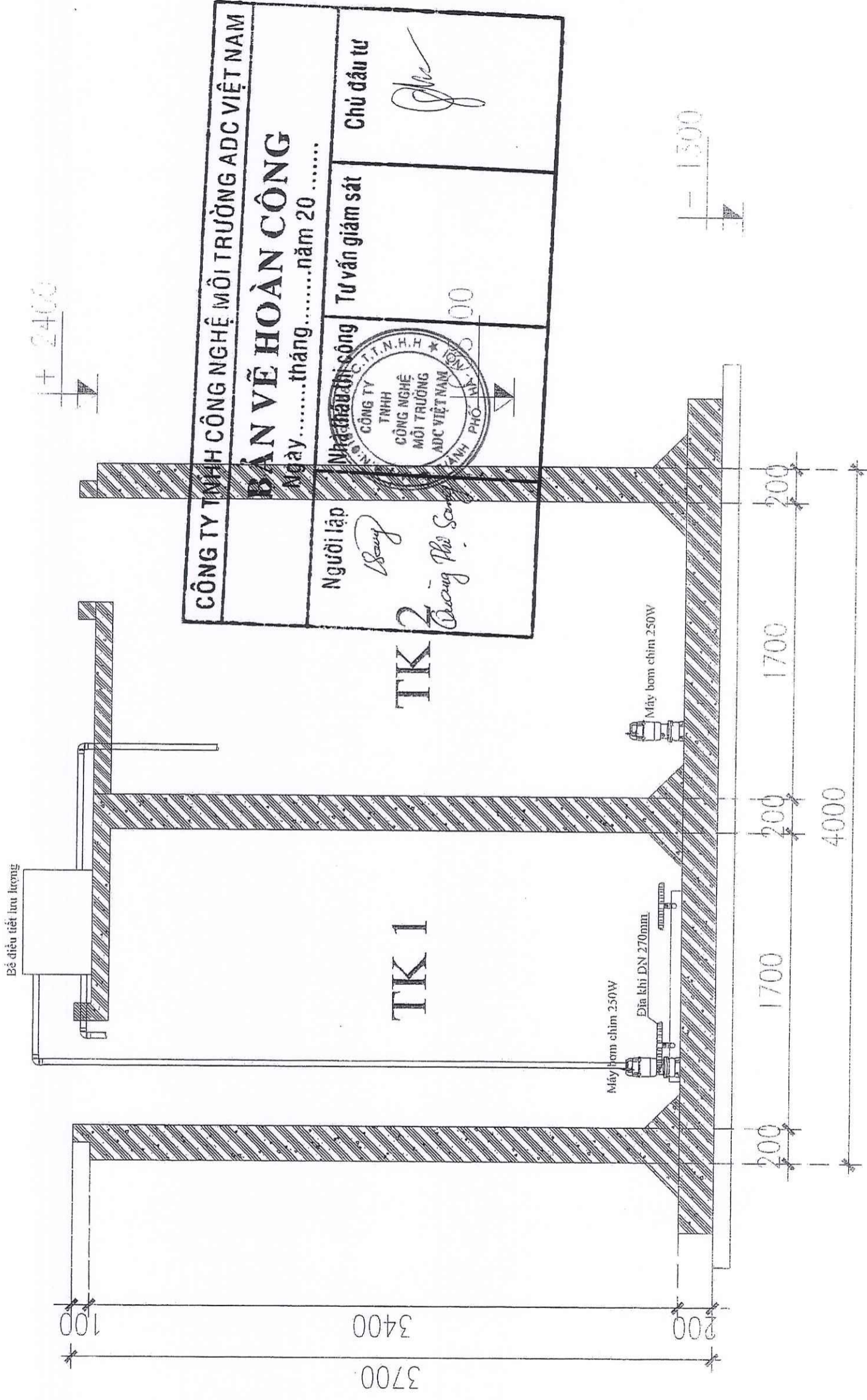
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
 Ngày.....tháng.....năm 20.....

RƯỜNG ADC VIỆT NAM

Người lập: *Đường Phú Sang*
 Nhà thầu thi công: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM**
 Tư vấn giám sát: *[Signature]*
 Chủ đầu tư: *[Signature]*

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THI CÔNG CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM	TH CÔNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SỰ TẠI LƯU 20/20/2022 NGÀY ĐEM	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	HANG MỤC	TÊN BẢN VẼ	GIẤM ĐỌC	NGUYỄN BIÊN CUONG	CHỨC TRƯỞNG LỄ	NGUYỄN BIÊN CUONG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT	PHAN TRUONG AN	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	
CHU ĐA ĐT 100250789 - CTTNHH CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM ĐƠN VỊ THI CÔNG CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM	TH CÔNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SỰ TẠI LƯU 20/20/2022 NGÀY ĐEM	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	HANG MỤC	TÊN BẢN VẼ	GIẤM ĐỌC	NGUYỄN BIÊN CUONG	CHỨC TRƯỞNG LỄ NGUYỄN BIÊN CUONG	QUẢN LÝ KỸ THUẬT PHAN TRUONG AN	HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG	KHỔ BẢNH A3	HỌ TÊN /2022	SỐ HẸU BẢN VẼ CN-16

MẶT CẮT 1 - 1

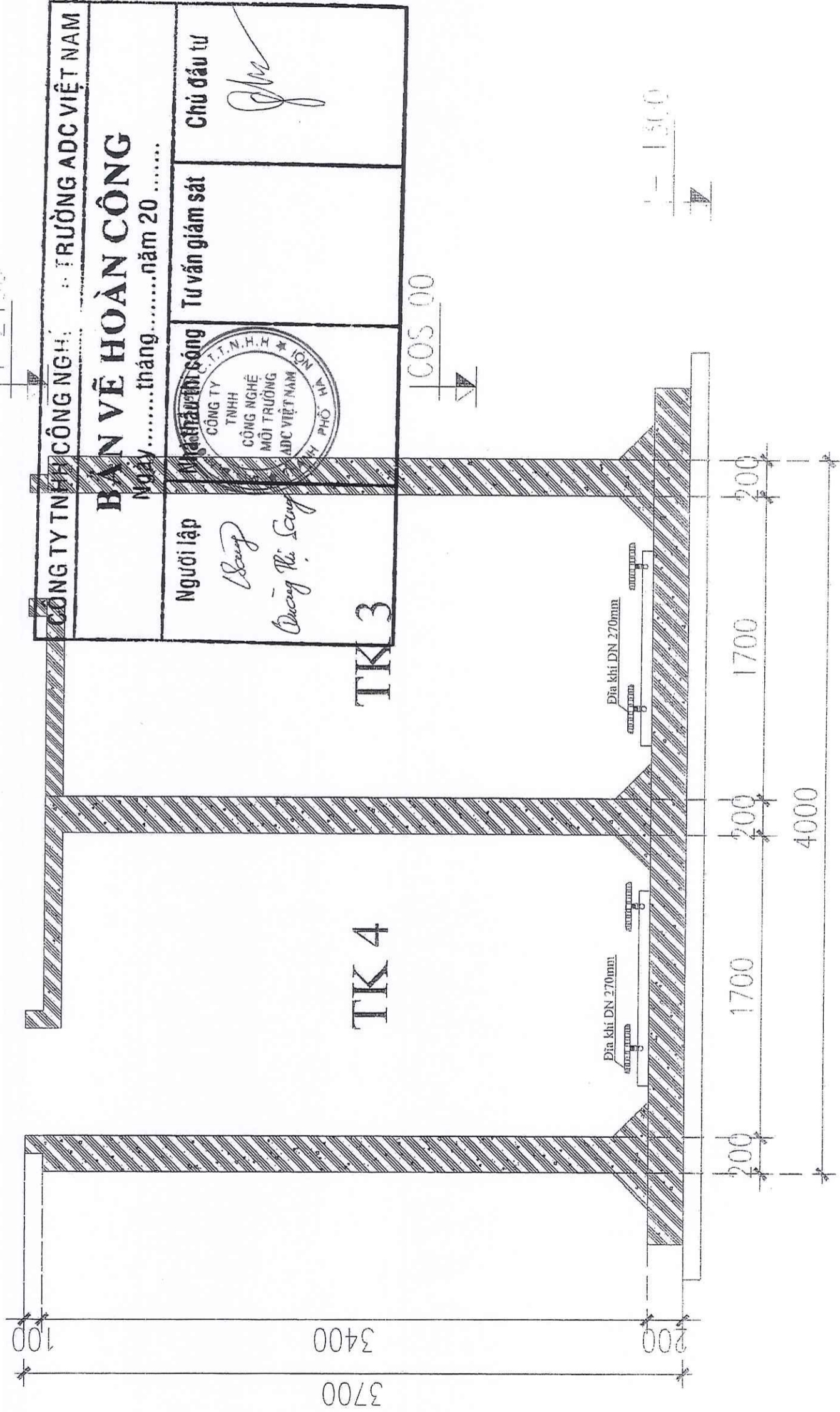


TK 1: BỂ ĐIỀU HÒA

TK 2: BỂ KỸ KHÍ

 CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM CHU ĐÀO TỬ - 10/12/50/789 - CTTNHH		 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TIÊN CÔNG ĐƠN VỊ THI CÔNG
DỰ ÁN THI CÔNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 15.000 L/NGÀY ĐÊM		ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG ĐƯỜNG SỐ 10, PHƯỜNG HOÀNG VĂN THỊ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HỒ CHÍ MINH
HANG MỤC		TÊN BẢN VẼ BẢN VẼ LẬP ĐỒ THI CÔNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SUẤT 15.000 L/NGÀY ĐÊM
GIÁM ĐỐC NGUYỄN BIÊN CƯỜNG		CHỈ ĐẠO THIẾT KẾ NGUYỄN BIÊN CƯỜNG
KIỂM TRA QUANG LAM HƯƠNG		QUẢN LÝ XE THẢI PHẠM TRUNG AN
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG SỐ BẢN A3	HẠM THÀNH TỶ LỆ 1:1	SỐ HIỆU BẢN VẼ CN: 17

MẶT CẮT 2 - 2

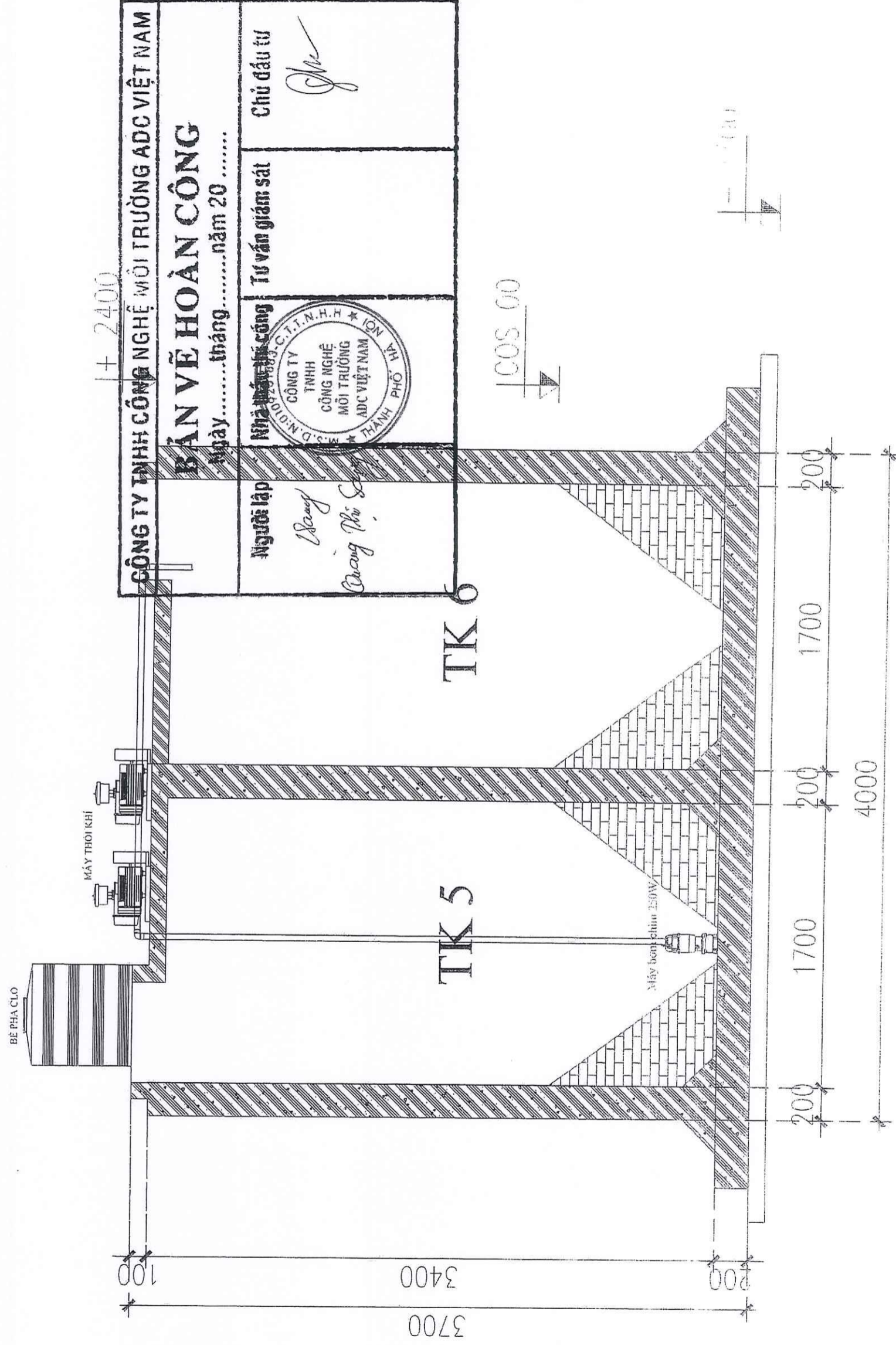


TK 3: BỀ VI SINH KỶ KHÍ 1

TK 4: BỀ VI SINH KỶ KHÍ 2

CHỦ ĐẦU TƯ: 250780 - CTTNHH CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ĐỒNG KỸ THUẬT VIỆT NAM PHẠC VĂN ANH PHỐ VĂN PHỐ	ĐƠN VỊ THI CÔNG: PHỐ VĂN PHỐ	PHẠC VĂN ANH CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	HẠNG MỨC	TÊN BẢN VẼ	GIÁM ĐỐC	NGƯỜI BIÊN CƯƠNG	CHỦ ĐẦU TƯ	THI CÔNG	SỐ FOLDER	CN: 18
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ĐỒNG KỸ THUẬT VIỆT NAM PHẠC VĂN ANH PHỐ VĂN PHỐ		PHẠC VĂN ANH CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	HẠNG MỨC	TÊN BẢN VẼ	GIÁM ĐỐC	NGƯỜI BIÊN CƯƠNG	CHỦ ĐẦU TƯ	THI CÔNG	SỐ FOLDER	CN: 18
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ĐỒNG KỸ THUẬT VIỆT NAM PHẠC VĂN ANH PHỐ VĂN PHỐ		PHẠC VĂN ANH CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG CÔNG SĨ THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG	ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG	HẠNG MỨC	TÊN BẢN VẼ	GIÁM ĐỐC	NGƯỜI BIÊN CƯƠNG	CHỦ ĐẦU TƯ	THI CÔNG	SỐ FOLDER	CN: 18

MẶT CẮT 3 - 3



TK 5: BỂ LẮNG CẶN

TK 6: BỂ CHỨA BÙN

GÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
 Ngày.....tháng.....năm 20.....

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Người lập: *Nguyễn Thị Ngọc*
 Trương Thị Ngọc

Nhà thầu thi công: **GÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM**

Tư vấn giám sát: *[Signature]*

Chủ đầu tư: *[Signature]*

ĐƠN VỊ THI CÔNG: TIÊN-1.V.V. PHỐ HÀ NỘI		ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG:	
ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM		ĐỊA CHỈ ĐƠN VỊ THI CÔNG: SỐ 11, ĐƯỜNG ĐOÀN KIỆT, HUYỆN ĐOÀN KIỆT, THÀNH PHỐ HÀ NỘI	
HỌ TÊN: NGUYỄN VĂN AN		HANG MỤC:	
TÊN BẢN VẼ:		TÊN BAN VẼ:	
NGƯỜI CHẾ BIẾN: NGUYỄN VĂN AN		GIÁM ĐỐC: <i>[Signature]</i>	
NGÀY CHẾ BIẾN: 15/05/2022		NGƯỜI KIỂM TRA: <i>[Signature]</i>	
NGÀY KIỂM TRA:		QUẢN LÝ KỸ THUẬT: <i>[Signature]</i>	
PHẠM TRUNG AN		PHẠM TRUNG AN	
HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG			
SỐ BẢN: A3	HỒI THÁP: /2022	TỶ LỆ: 1:1	SỐ HẸU BẢN VẼ: CN.19

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm 20.....

Người lập

Quang Phú Sang

Nhà thầu thi công



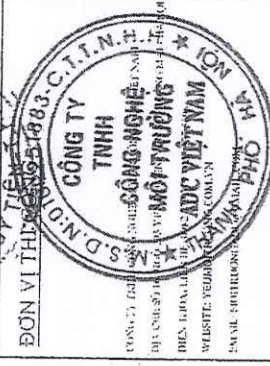
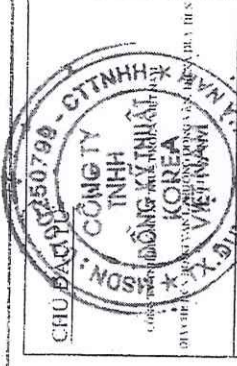
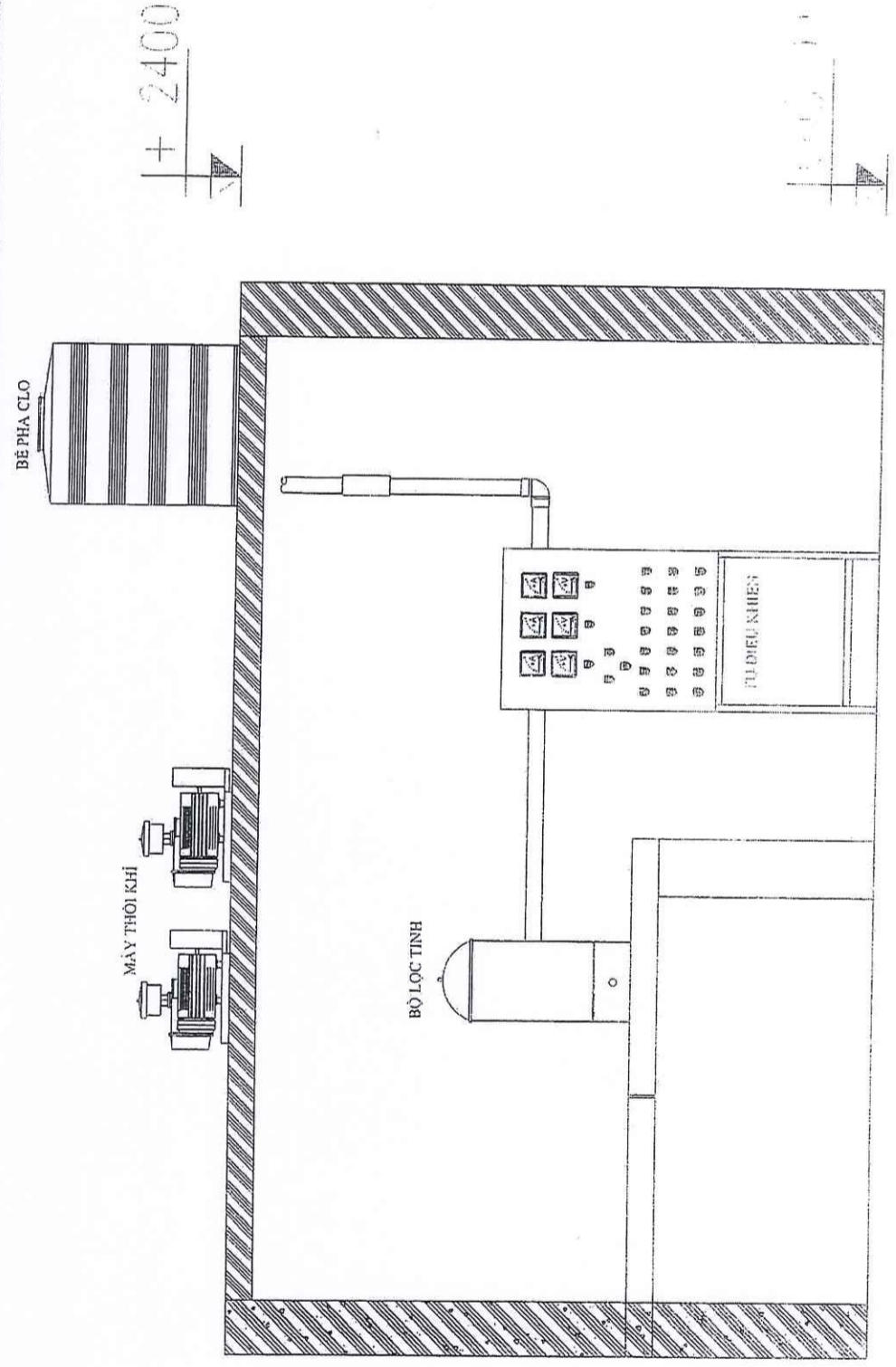
Tư vấn giám sát

[Signature]

Chủ đầu tư

[Signature]

MẶT CẮT 4 - 4



DỰ ÁN

THI CÔNG THIẾT KẾ VÀ LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SỞ TẠI QUẬN QUẬN BÌNH THẠNH

ĐỊA ĐIỂM THI CÔNG

ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
SỐ QUÂN: 0109251883
ĐƠN VỊ THI CÔNG: CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM
SỐ QUÂN: 0109251883

HẠNG MỤC

CÔNG VIỆC: LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG SỞ TẠI QUẬN QUẬN BÌNH THẠNH

TÊN BẢN VẼ

CHỖ VẼ: PHÒNG KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ADC VIỆT NAM

GIẤM ĐỌC

[Signature]

NGUYỄN BIÊN CƯỜNG

CHỖ VẼ: PHÒNG KỸ THUẬT VÀ THIẾT KẾ

NGƯỜI KIỂM TRA: *[Signature]*

KIỂM TRA: *[Signature]*

QUẢN LÝ KỸ THUẬT: *[Signature]*

PHẦN TRƯNG AN: *[Signature]*

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

KHỐ BẢN | HỒ TRÁNH | TỶ LỆ | SỐ HỒ BẢN VẼ